

# Educación en Paraguay

Hallazgos de la experiencia  
en PISA para el Desarrollo



**TEKOMBO' E HA TEMBIKUAA**  
Motenondcha  
Ministerio de  
**EDUCACIÓN y CIENCIAS**

 **TETÃ REKUÁI**  
**GOBIERNO NACIONAL**

*Paraguay  
de la gente*



# Educación en Paraguay

**Hallazgos de la experiencia  
en PISA para el Desarrollo**

PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

**Mario Abdo Benítez**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS

Ministro de Educación y Ciencias

**Eduardo Petta San Martín**

Viceministro de Educación Básica

**Robert Cano Paredes**

Viceministra de Educación Superior y Ciencias

**Celeste Mancuello de Román**

Viceministro de Culto

**Fernando Griffith**

Instituto Nacional de Evaluación Educativa

**Karen Edith Rojas de Riveros**

Dirección de Evaluación de Logros de Aprendizajes Curriculares

**Rosana Mabel Marcoré**

Coordinación de Proyectos Educativos

**Dalila Zarza Paredes**

EQUIPO TÉCNICO DEL ESTUDIO

Responsable técnico analítico

**Dalila Zarza Paredes**

Coordinación Nacional de Proyecto

**Verónica Heilborn Díaz**

Responsable de análisis de datos

**Sonia Mariel Suarez Enciso**

Especialista en Investigación

**Andrea Persita Figueredo Cano**

Gestión y procesamiento de datos

**Eduardo Mora Cuevas**

**Edith Priscila Escobar Miranda**

Digitación y logística

**Lisa Larrea Torres**

**Lorenzo Larroza Duarte**

Soporte técnico informático

**José Sanz Riquelme**

**Oswaldo Ferreira Benítez**

Equipo de adaptación y codificación  
de instrumentos

**Sandra Sanabria Añazco**

**Judith Franco Ortega**

**María Lourdes Rodríguez Rodas**

**Juan Carlos Servián Alvarenga**

**Rebeca González Torres**

**Sebastián Rivarola Ghiglione**

**Jennifer Rivas Anzoategui**

**Andrea Weiss**

**Lourdes Almirón Santacruz**

**Mirna Taboada Godoy**

**Angelina Mendoza Garay**

**Cristina Invernizzi**

**Denice Sotto Silveira**

**Fátima Martí Mayeregger**

**Rodolfo Elías Acosta**

EQUIPO DE ELABORACIÓN DEL INFORME

**Sonia Mariel Suarez Enciso**

**Edith Priscila Escobar Miranda**

**Andrea Persita Figueredo Cano**

**Verónica Heilborn Díaz**

**Rosana Mabel Marcoré**

Con el apoyo de:

**Feei**

Fondo para la Excelencia de  
la Educación y la Investigación

©Ministerio de Educación y Ciencias,  
Edición Revisada, Enero 2019

**PISA**  
para el desarrollo

PISA para el Desarrollo© es una marca de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico –OCDE–. Las opiniones expresadas y los argumentos utilizados en este documento no necesariamente reflejan la posición de la OCDE o de los países miembros de la Organización.

## Prefacio

La toma de decisiones sobre políticas educativas, tanto del gobierno central, de los gobiernos departamentales y municipales, como de los educadores, en general, en cada institución educativa, debe basarse en evidencias. El reconocimiento honesto y franco del estado de la situación educativa dará lugar a diálogos entre todos los sectores involucrados para, juntos, ocuparse de las estrategias que tiendan a la mejora de los procesos y de los resultados educativos.

Unas de las señales de que la sociedad paraguaya se preocupa por la calidad educativa es el afán de contar con más constataciones que confirmen la realidad de la educación, principalmente en el rendimiento académico. Sobre esa base, el gobierno paraguayo ha decidido unirse a casi 90 países y economías del mundo que participan del Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA) llevado a cabo por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Desde sus inicios, en el año 2000, este programa de evaluación se ha constituido en una referencia para la indagación sobre la calidad, la equidad y la eficiencia de los sistemas escolares.

La adhesión de Paraguay a esta evaluación internacional se inscribe en el marco de una iniciativa de la OCDE denominada PISA para el Desarrollo (PISA-D) cuyo objetivo es hacer que PISA sea más accesible y relevante para países de ingresos bajos y medios. Una mejora importante en esta iniciativa han sido los propios instrumentos de evaluación de PISA, que se rediseñaron para capturar una gama más amplia de niveles de desempeño y contextos sociales, pero en las mismas escalas que las utilizadas en los estudios regulares de este programa.

La participación de nuestro país en PISA-D ayudó a fortalecer las capacidades del equipo del Ministerio de Educación y Ciencias (MEC), a través de un componente de capacitación, lo que contribuirá a la mejora de las prácticas utilizadas en la implementación de evaluaciones estandarizadas, incluyendo los ciclos futuros de PISA.

La primera evaluación del rendimiento de los jóvenes paraguayos de 15 años, bajo la metodología de PISA-D, se realizó en el año 2017 y los resultados son presentados en esta publicación. Este informe describe los resultados alcanzados por los estudiantes, los recursos invertidos en nuestro sistema educativo y los entornos de aprendizaje en nuestras instituciones y comunidades, de manera que permitan comparaciones con otros países.

La participación de Paraguay en PISA-D no hubiera sido posible sin las contribuciones de las diferentes instancias del MEC, y al apoyo del Fondo de Excelencia para la Educación y la Investigación (FEEI). Se reconoce, también, el trabajo dedicado del equipo del Instituto Nacional de Evaluación Educativa, en particular de la Dirección de Evaluación de Logros de Aprendizajes Curriculares, que lideró la implementación de PISA-D en nuestro país.

Los propósitos de la evaluación son desdibujados cuando sus resultados, una vez divulgados, llegan solamente a una agitación social. Es necesario dar un paso más, uno que lleve a la sinergia entre diferentes instancias de la sociedad para planificar y ejecutar procesos de mejora de la educación en beneficio de toda la población. En efecto, con esta publicación, convoco a las diferentes fuerzas de la nación paraguaya a adherirse por una causa que a todos nos compromete: mejorar nuestra educación. Nuestra generación se la merece.

**Eduardo Petta San Martín, Ministro**  
Ministerio de Educación y Ciencias



## Prólogo

El MEC trabaja en configurar un sistema educativo que ofrezca resultados equitativos y de excelencia para todos los niños, adolescentes y jóvenes de nuestro país. Toda la política y los servicios brindados por esta institución se enfocan en el aprendizaje y el bienestar de los estudiantes. Consecuente con ese propósito, el MEC se unió a PISA. El objetivo de este Programa es valorar los sistemas educativos de varios países evaluando hasta qué punto los estudiantes de 15 años, próximos a finalizar su educación obligatoria, han adquirido competencias que son esenciales para la plena participación en las sociedades modernas.

En este informe se presentan los resultados del análisis que el equipo técnico del Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEE) del MEC ha realizado con respecto a la información generada de nuestra participación en PISA-D, a efectos de su utilización como insumo en la toma de decisiones para la mejora de la calidad educativa. Este informe aporta datos sólidos, información y análisis de los datos recolectados para evaluar las políticas educativas vigentes y respaldar políticas, estrategias y programas educativos para el futuro. El informe también considera los desafíos educativos de Paraguay en relación a otros países similares de América Latina y el Caribe. Esta oportunidad de comparación internacional, acompañada de un proceso de aprendizaje, es un aspecto extremadamente valioso de nuestra participación en PISA-D.

La evaluación PISA-D se enfoca en las áreas básicas de lectura, matemáticas y ciencias, y determina si los estudiantes conocen, qué tan bien pueden transferir lo que han aprendido y pueden aplicar ese conocimiento en entornos nuevos, dentro y fuera del contexto escolar. Esta información sobre las competencias de los estudiantes se combina con datos de su trayectoria y su entorno social y educativo, y nos permiten analizar las relaciones entre el desempeño de los estudiantes y los factores contextuales, como el bienestar físico y psicológico de los estudiantes, su nivel socioeconómico, sus actitudes hacia la escuela y el aprendizaje, el entorno de su aprendizaje, la instrucción que reciben, los recursos educativos de sus instituciones, el tiempo de aprendizaje, la participación de los estudiantes, y el apoyo que reciben de su familia y comunidad.

En los primeros cinco capítulos de este informe, se presenta un análisis detallado de lo que los datos de PISA-D nos cuentan sobre el rendimiento de nuestros estudiantes en lectura, matemática y ciencias, cómo se compara este rendimiento con los estudiantes de otros países y cómo los factores se relacionan con su desempeño. En el sexto capítulo, se exponen las implicancias de los hallazgos y los resultados para las políticas educativas y se dan recomendaciones para fortalecer las políticas actuales o adaptarlas, incorporando prácticas que pueden ser útiles para seguir avanzando.

Los datos de PISA-D sobre el sistema educativo alertan que la mayoría de nuestros estudiantes no alcanza el nivel básico de competencias en ninguna de las áreas evaluadas; aunque el desempeño es mejor en lectura que en ciencias y matemática. Destaca, también, que la disponibilidad de recursos en las instituciones se da de manera desigual y las oportunidades de adquirir competencias son menores para los estudiantes en función de su contexto socioeconómico o lingüístico. Estos mensajes sobre la calidad del aprendizaje de los estudiantes y la equidad de nuestro sistema educativo son importantes.

El MEC tiene la intención de dar respuestas a los hallazgos presentados en este informe y trabajar en las estrategias y acciones diseñadas para: (i) mejorar la calidad de la instrucción y de los aprendizajes, (ii) mejorar el desarrollo de competencias para la vida de los estudiantes, (iii) incrementar la participación e involucramiento de la familia y la comunidad en actividades escolares, (iv) optimizar la inversión en educación y (v) promover un sistema educativo más equitativo.

El éxito en la educación paraguaya depende de que todas las instancias del gobierno, las instituciones, personas y organizaciones de la comunidad trabajen juntas en beneficio de los niños y los jóvenes. Confiamos en que este informe ayudará en el trabajo colaborativo.

**Karen Edith Rojas de Riveros, Directora General**  
Instituto Nacional de Evaluación Educativa

## Siglas y Acrónimos

ACE	Asociación de Cooperación Escolar
ANEAES	Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CLASS	Clasificación de países por nivel de ingreso del Banco Mundial
DGEEC	Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos
E.E.	Error Estándar
EEB	Educación Escolar Básica
EM	Educación Media
ESCS	Índice del nivel social, económico y cultural (por sus siglas en inglés)
FEEI	Fondo de Excelencia para la Educación y la Investigación
FONACIDE	Fondo Nacional de Inversión Pública y Desarrollo
HBSC	Estudio sobre las conductas saludables de los jóvenes escolarizados
IFD	Institutos de Formación Docente
INB	Ingreso Nacional Bruto
INEE	Instituto Nacional de Evaluación Educativa
LAC	Latinoamérica y el Caribe
LLECE	Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad Educativa
MAPARA	Matemática Paraguay
MEC	Ministerio de Educación y Ciencias
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
PEI	Proyecto Educativo Institucional
PIAAC	Programa de la OCDE para la Evaluación Internacional de Competencias de los Adultos
PIB	Producto Interno Bruto
PISA	Programa de Evaluación Internacional de Estudiantes
PISA-D	Programa de Evaluación Internacional de Estudiantes para el Desarrollo
PPA	Paridad del Poder Adquisitivo
RUE	Registro Único del Estudiante
SIEC	Sistema Integrado de Estadística Continua
SNEPE	Sistema Nacional de Evaluación del Proceso Educativo
STP	Secretaría Técnica de Planificación del Desarrollo Económico y Social
TERCE	Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia

## Contenido

<b>1. Paraguay en PISA-D</b>	<b>13</b>
1.1. ¿Qué es PISA?	13
1.2. Participación de Paraguay en PISA-D	18
1.3. ¿Por qué participa Paraguay en PISA-D?	20
1.4. Presentación de los resultados	21
1.5. Marco del informe nacional de Paraguay	21
1.6. Referencias bibliográficas	25
<b>2. Rendimiento y trayectoria educativa a los 15 años</b>	<b>29</b>
2.1. Matriculación y trayectoria educativa a los 15 años: la perspectiva de PISA-D	31
2.2. Rendimiento de los estudiantes en Paraguay	40
2.3. Igualdad en el desempeño en lectura, matemática y ciencias	53
2.4. Referencias bibliográficas	69
<b>3. Salud, satisfacción con la vida y actitudes hacia la escuela y el aprendizaje a los 15 años</b>	<b>75</b>
3.1. Niveles de salud, satisfacción con la vida, y actitud hacia la escuela y el aprendizaje entre los jóvenes de 15 años	79
3.2. Variación de la autoevaluación de la salud, la satisfacción con la vida y las actitudes hacia la escuela y el aprendizaje entre instituciones	93
3.3. Relación entre resultados cognitivos y no cognitivos en Paraguay	95
3.4. Referencias Bibliográficas	96
<b>4. Fundamentos para el éxito: recursos invertidos en educación</b>	<b>101</b>
4.1. Comparación con otros países de los recursos invertidos en educación	101
4.2. Referencias Bibliográficas	123
<b>5. Fundamentos para el éxito: el entorno escolar y comunitario</b>	<b>127</b>
5.1. Entornos inclusivos y seguros	127
5.2. Tiempo de aprendizaje	141
5.3. Educación de calidad en el aula	153
5.4. El entorno de aprendizaje más amplio: familias y comunidades	161
5.5. Referencias Bibliográficas	171
<b>6. Conclusiones y recomendaciones para la mejora de la educación</b>	<b>177</b>
6.1. Hallazgos de PISA-D en Paraguay	177
6.2. Mejorando los resultados y reduciendo inequidades: políticas que funcionan	186
6.3. Referencias Bibliográficas	195





Paraguay en PISA para Desarrollo



## 1. Paraguay en PISA-D

*El presente capítulo describe PISA y PISA para el Desarrollo, y explica cómo puede utilizarse la información recopilada para evaluar el sistema educativo de Paraguay, compararlo con otros países y determinar las estrategias más convenientes para lograr mejoras en el desempeño, el bienestar y el compromiso con el aprendizaje de los estudiantes. La última sección de este capítulo presenta el marco teórico y analítico del informe nacional, así como los contenidos que se abordan en los capítulos subsiguientes.*

Durante septiembre y octubre de 2017, en Paraguay fueron elegidos de manera aleatoria más de 4500 estudiantes de 15 años que estaban en un curso igual o superior al 7.º en instituciones educativas de todo el país; estos estudiantes participaron de una prueba de dos horas de lectura, matemáticas y ciencias. Estas pruebas no estaban vinculadas directamente al programa escolar de Paraguay sino que se basaban en competencias y eran comparables a nivel internacional. Estas pruebas fueron concebidas por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) para evaluar hasta qué punto los estudiantes hacia el final de la educación obligatoria de Paraguay son capaces de aplicar sus conocimientos a situaciones de la vida real y se encuentran preparados para participar plenamente en la sociedad. Además de las pruebas cognitivas, estudiantes, instituciones educativas y docentes completaron unos cuestionarios de contexto para facilitar información útil a Paraguay y a la OCDE para interpretar los resultados. Estas pruebas son parte de una evaluación internacional del aprendizaje a gran escala, gestionada por la OCDE y denominada Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes o PISA, por sus siglas en inglés.

### 1.1. ¿Qué es PISA?

El programa PISA, creado por la OCDE en 1997, evalúa las competencias de jóvenes de 15 años en lectura, matemáticas y ciencias, además de medir sus habilidades para aplicar lo que han aprendido en la escuela a situaciones de la vida real. Los ciclos PISA son trienales, la primera evaluación tuvo lugar en 2000 y la última, en 2018. PISA es un programa continuo que ofrece información para las prácticas y políticas educativas y permite hacer un seguimiento de las tendencias en la adquisición del conocimiento y habilidades de los estudiantes en los distintos países y en diferentes subgrupos demográficos dentro de cada país. Mediante los resultados de PISA, los responsables políticos pueden evaluar los conocimientos y habilidades de los estudiantes de su propio país, y compararlos con los de otros países, fijar objetivos de políticas basados en objetivos cuantificables ya logrados en otros sistemas educativos y aprender de políticas y prácticas que han resultado beneficiosas en otros países. Este tipo de evaluación comparativa es ahora más relevante que nunca, dado que todos los países del mundo se han adherido a la agenda del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) relativo a la educación, mediante el cual se procura garantizar que todos los niños y jóvenes alcancen al menos un nivel básico de competencias en lectura y matemáticas.

### 1.1.1. La evaluación PISA

La evaluación trienal de PISA no se limita a comprobar si los estudiantes pueden reproducir el conocimiento; también examina hasta qué punto puede extrapolar lo que ha aprendido y si es capaz de aplicar ese conocimiento en entornos desconocidos, tanto dentro como fuera de la escuela. Este enfoque, descrito en detalle en el capítulo 2, refleja el hecho de que las economías modernas no premian a las personas por lo que saben, sino por lo que pueden hacer con lo que saben.

A través de cuestionarios distribuidos a los estudiantes, a los padres, a la dirección de la institución educativa a la que asisten los jóvenes y a los docentes de esa institución, PISA recaba información sobre el contexto familiar de los estudiantes, sus enfoques y entornos de aprendizaje. Con la incorporación de la información obtenida a través de los diversos cuestionarios, la evaluación PISA proporciona tres tipos principales de resultados:

- ◆ indicadores básicos, que ofrecen un perfil base de los conocimientos y las habilidades de los estudiantes;
- ◆ indicadores derivados de los cuestionarios, que muestran la relación existente entre dichas habilidades y diversas variables demográficas, sociales, económicas y educativas, así como con unos resultados más amplios de la educación, como la trayectoria educativa y el bienestar;
- ◆ a partir de la segunda participación en PISA, indicadores de tendencias que muestran cambios en los niveles y en la distribución de los resultados, y en las relaciones entre variables y resultados del entorno de los estudiantes y sus instituciones educativas.

Las evaluaciones PISA permiten establecer una comparación internacional de los sistemas educativos de los países mediante el uso de preguntas comunes, empleadas en todos los países participantes, ubicadas en una escala de medición común. El puntaje de cada país participante es el promedio de los puntajes obtenidos por todos sus estudiantes, en cada materia evaluada. PISA no da una puntuación total del conjunto de todas las áreas, sino una puntuación para cada una de ellas. Los puntajes promedio de PISA pueden utilizarse para comparar la situación de los países participantes según su desempeño en lectura, matemática y ciencias.

Además, los puntajes de PISA pueden ubicarse en niveles específicos desarrollados para cada materia, diseñados para mostrar las competencias generales examinadas por PISA. Estos «niveles de competencia» representan grupos de preguntas de las pruebas de PISA, empezando por el nivel 1, con preguntas cuyas respuestas requieren las habilidades más básicas, y cuya dificultad va aumentando en cada nivel hasta llegar al sexto. Una vez evaluada la prueba de un estudiante, sus competencias en lectura, matemática y ciencias pueden ubicarse en el nivel correspondiente.

Las tareas asociadas a los ítems de evaluación con dificultad similar se emplean para describir cada nivel de competencia, es decir, lo que los estudiantes saben y pueden hacer cuando obtienen puntajes que se encuentran en el intervalo de un nivel concreto. De este modo, el rendimiento de un sistema educativo en PISA puede describirse en términos de las competencias que logran los estudiantes a los 15 años. Por ejemplo, PISA indica la proporción de estudiantes que no solo

pueden leer textos sencillos y familiares y entenderlos de manera literal, sino que además pueden demostrar, incluso sin incluir instrucciones explícitas, una cierta capacidad de asociar diferentes datos, elaborar conclusiones que van más allá de la información enunciada de manera explícita y conectar un texto con sus experiencias y conocimientos personales (tareas de lectura de nivel 2); o la proporción de estudiantes que pueden trabajar con relaciones proporcionales y realizar interpretaciones y razonamientos básicos al resolver problemas matemáticos (tareas de matemáticas de nivel 3).

Además, a fin de aportar ideas para las prácticas y políticas educativas, PISA recopila abundante información contextual sobre los estudiantes, las instituciones educativas y los países, que puede utilizarse para destacar las diferencias en el desempeño e identificar las características de los estudiantes, instituciones educativas y los sistemas educativos que funcionan bien en circunstancias particulares.

PISA es un programa continuo que dará lugar a la creación de un corpus de información para seguir la evolución de las tendencias en los conocimientos y las habilidades de los estudiantes en varios países, así como en diferentes subgrupos demográficos de cada país. Actualmente, los responsables políticos de varios países utilizan los resultados de PISA para medir los conocimientos y las habilidades de los estudiantes dentro del país, y en comparación con otros países participantes, a fin de establecer puntos de referencia para la mejora de la educación que se imparte o de los resultados del aprendizaje, así como para comprender las fortalezas y debilidades relativas de sus sistemas educativos.

### **1.1.2. PISA para el Desarrollo**

En las dos últimas décadas, el número de economías participantes en PISA ha aumentado progresivamente, desde 44 en 2000 a 82 en 2018. Conforme aumenta el número de países que se adhieren a PISA, el programa evoluciona para responder adecuadamente ante un grupo mayor y más diverso de países participantes. En 2014, la OCDE lanzó el proyecto PISA para el Desarrollo (PISA-D). Se trata de un proyecto único de seis años que tiene como objetivo lograr que la evaluación sea más accesible y relevante para un mayor número de países. El proyecto también contribuye al monitoreo de los objetivos educativos internacionales vinculados al ODS de educación, adoptado por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 2015 como parte de su programa de desarrollo sostenible, a través de la:

- ◆ mejora de la descripción de las pruebas PISA en el tramo inferior de la distribución del rendimiento de los estudiantes;
- ◆ incorporación de una evaluación de jóvenes no escolarizados de entre 14 y 16 años; e
- ◆ inclusión de una evaluación de factores que contribuyen al éxito de los estudiantes que son más relevantes en los países de ingreso medio y bajo, como una gama más amplia de contextos sociales y económicos.

### ***Las pruebas PISA-D***

PISA-D en las instituciones educativas consiste en una evaluación de dos horas que los estudiantes responden con papel y lápiz a preguntas de las áreas de lectura, matemáticas y ciencias. A cada estudiante se le entrega uno de 12 cuadernillos posibles para la prueba, cuyos contenidos se solapan. Al administrar distintos cuadernillos a los estudiantes, PISA-D puede medir un gran número de conocimientos y habilidades a nivel del país, sin tener que someter a los estudiantes a una prueba demasiado larga y compleja. Todos los cuadernillos administrados en PISA-D contienen preguntas que formaron parte de los instrumentos de PISA 2015, con los que se busca que los resultados puedan presentarse en la escala de PISA y sean comparables con los de países participantes en PISA 2015.

Cada cuadernillo es respondido por un número de estudiantes suficiente como para obtener estimaciones correctas sobre el rendimiento en cada pregunta de los estudiantes del país, así como de los subgrupos relevantes dentro de un país (como por ejemplo hombre y mujeres o estudiantes con distintos niveles socioeconómicos). Sin embargo, y al igual que PISA, PISA-D no fue concebido para estimar el rendimiento individual de los estudiantes o instituciones educativas: sus resultados alcanzan la mayor validez y fiabilidad cuando se combinan en relación con un número suficiente de estudiantes. La comparabilidad con PISA 2015, que se administró tanto en papel como en computadoras, queda garantizada gracias a las preguntas comunes entre estas dos mediciones.

PISA-D se ha ejecutado dentro del marco de PISA y según sus estándares técnicos y prácticas habituales, pero incluye nuevas características y mejoras para que la evaluación sea más accesible y relevante en países de ingreso medio y bajo. En lo que hace a la prueba, las características y mejoras se refieren a:

- ◆ un mismo tratamiento para las tres áreas evaluadas: lectura, matemática y ciencias; al contrario que PISA, que hace especial hincapié en solo una de las áreas en cada ciclo;
- ◆ la modificación de los instrumentos cognitivos a fin de obtener información más detallada de los estudiantes que se ubican en los niveles inferiores de desempeño, manteniendo la comparabilidad de los resultados observados en PISA, y
- ◆ la adaptación de los instrumentos cognitivos a fin de reducir la carga lectora, atendiendo a los niveles inferiores de competencia lectora de países de ingreso medio y bajo.

### ***La evaluación extraescolar y con rezago escolar***

Además de las pruebas estandarizadas administradas a estudiantes de 7.<sup>o</sup> grado y grados superiores, PISA-D tiene un componente adicional, denominado «extraescolar y con rezago escolar». El componente extraescolar y con rezago escolar de PISA-D es una evaluación realizada en tablets y concebida como una prueba de 50 minutos para el joven elegible. Un joven es elegible para el componente extraescolar si tiene entre 14 y 16 años al momento de la administración de la prueba, y se halla cursando algún grado inferior al séptimo grado o no forma parte del sistema educativo del país. En el caso que el joven esté matriculado en el sistema educativo del país, pero se halle con rezago escolar, la prueba es administrada en la institución educativa

a la que asiste en el horario de clase regular. Si el joven se encuentra fuera del sistema, la evaluación tiene lugar en el hogar del joven elegible. Como modelo, se empleó la prueba –también en formato electrónico– de competencias de los adultos, desarrollada por el Programa de la OCDE para la Evaluación Internacional de Competencias de los Adultos (PIAAC).

La prueba PISA-D en su componente «extraescolar y con rezago escolar» incluye un módulo principal de 12 minutos sobre habilidades lectoras y matemáticas básicas para garantizar que los encuestados tienen las habilidades suficientes para realizar la evaluación completa. Un número predefinido de respuestas correctas en dicho módulo determina el conjunto de preguntas que se presenta a los encuestados en la segunda fase de la evaluación cognitiva. Esta segunda fase está concebida para ser completada en un máximo de 35 minutos. A los encuestados que aprueban el módulo principal se les asigna de manera aleatoria uno de los 12 formularios de lectura y matemáticas. Los encuestados que no superan el módulo principal son redirigidos a una evaluación de 10 minutos de habilidades lectoras básicas (componentes de lectura).

La inclusión de jóvenes no escolarizados en el estudio convierte a PISA-D en algo único dentro del panorama internacional de evaluaciones a gran escala. El proyecto estudia metodologías y herramientas de recogida de datos para los jóvenes no escolarizados (i) a nivel de habilidades, competencias y atributos no cognitivos; y (ii) para conseguir datos de mejor calidad y más prácticos sobre las características de estos jóvenes, los motivos por los que no asisten a una institución educativa, así como la gravedad y los tipos de exclusión y desigualdad que sufren.

### ***Cuestionarios contextuales***

Tanto los instrumentos del componente escolar como los del extraescolar incluyen cuestionarios contextuales: para estudiantes, directores y docentes en los escolares; y para jóvenes y sus padres en los extraescolares. Esto aporta información de contexto a los resultados de la evaluación y presenta un panorama más amplio del éxito educativo. Los estudiantes responden al cuestionario después de la prueba en la evaluación escolar, mientras que quienes completan la evaluación extraescolar responden al cuestionario antes de hacer la prueba.

Los cuestionarios contextuales incluyen las principales preguntas de PISA para facilitar las comparaciones internacionales, y preguntas exclusivas de PISA-D, más relevantes para países de ingreso medio y bajo. Las preguntas exclusivas de PISA-D responden a las prioridades de políticas de los países que participan en esta evaluación. Los cuestionarios contextuales de PISA-D también amplían la medición de los recursos de los estudiantes y las instituciones educativas más allá de las escalas que trabaja PISA, con el fin de mejorar la descripción de situaciones de pobreza y desventaja socioeconómica de la familia del estudiante, o bien unas instalaciones y equipamientos escolares inadecuados, como a veces ocurre en los países en desarrollo.

### ***Desarrollo de capacidades***

Otra característica única de PISA-D son las oportunidades de aprendizaje y desarrollo de capacidades que se han añadido a cada fase de la ejecución del proyecto. Al prepararse para implementar la evaluación, los países participantes en PISA-D tuvieron que analizar sus necesidades en términos de capacidad, basándose en los estándares técnicos de PISA y elaborar un plan de desarrollo de capacidades para fortalecer sus sistemas nacionales de evaluación. Los países participantes en PISA-D recibieron el apoyo de la OCDE para trazar un plan de ejecución del proyecto que los guíe durante el estudio y garantice los recursos humanos y financieros suficientes. Si bien, los países participantes en PISA no han recibido un acompañamiento similar, el proyecto PISA-D sirvió de base para desarrollar un modelo de apoyo dentro del propio estudio PISA, que se ofrecerá a todos los países que participen del ciclo 2021 en adelante.

### ***Países participantes***

El proyecto PISA-D ha sido implementado por la OCDE en colaboración con Paraguay y ocho países más: Bután (sólo realizó evaluación piloto), Camboya, Ecuador, Guatemala, Honduras, Panamá, Senegal y Zambia. Si bien, que estos países forman parte de las pruebas PISA-D, no todos ellos forman parte de ambos componentes del proyecto (escolar, extraescolar y con rezago escolar). Mientras que Panamá no participó en la evaluación escolar de PISA-D; Bután, Camboya y Ecuador no forman parte del componente extraescolar y con rezago escolar de este estudio.

## **1.2. Participación de Paraguay en PISA-D**

PISA-D evalúa a los estudiantes que, en el momento de la prueba, tengan entre 15 años y 3 meses y 16 años y 2 meses y estén cursando al menos el 7.º grado. PISA-D forma parte de PISA, y al igual que PISA mide hasta qué punto los estudiantes de 15 años han adquirido conocimientos y habilidades clave que son esenciales para la plena participación en las sociedades modernas. Como se mencionó, la evaluación se centra en igual proporción en las áreas de lectura<sup>1</sup>, matemáticas, y ciencias. Como en PISA, la evaluación no se limita a comprobar si los estudiantes pueden reproducir los conocimientos; también examina hasta qué punto puede extrapolar lo que han aprendido y si son capaces de aplicar ese conocimiento en entornos desconocidos, tanto dentro como fuera de la escuela. Este enfoque refleja el hecho de que las economías modernas premian a las personas no solo por lo que saben, sino por lo que pueden hacer con lo que saben.

En Paraguay, el componente escolar de las pruebas PISA-D se administró entre el 18 de septiembre y el 18 de octubre de 2017. Al igual que en todos los países, la muestra de instituciones educativas en Paraguay fue seleccionada por la OCDE, basándose en una lista completa de todas las instituciones educativas del país con estudiantes elegibles para participar, proporcionada por el Ministerio de Educación y Ciencias (MEC), y en una lista completa de los estudiantes de 15 años en esas instituciones, proporcionada por los administradores de las instituciones escogidas y confirmadas por el MEC. Por ello, los datos obtenidos en estas pruebas son representativos de toda la población de estudiantes de 15 años que cursan al menos el 7.º grado de la educación escolar básica (EEB).

<sup>1</sup> En Paraguay se evaluó lectura en lengua castellana.

En 2017, considerando la oferta educativa regular<sup>2</sup> y la educación permanente<sup>3</sup>, cuenta con 9.260 instituciones educativas y 1.486.544 estudiantes.<sup>4</sup> De este total, el 13% de los estudiantes corresponde a educación inicial, el 69% a educación escolar básica y el 19% a educación media (EM). Aproximadamente 93.086 de estos estudiantes tenían 15 años, y se hallaban distribuidos en todo el sistema educativo (MEC, 2017). La población de 15 años en 2017 se estima en 115.558 personas (DGEEC, 2004); por lo que el 80,6% de estos jóvenes paraguayos se halla en el sistema educativo y el 19,4% restante no se encuentra escolarizado. Por su parte, 5,5% de los jóvenes escolarizados se ubican por debajo del 7.º grado, por lo que la población objetivo para el componente escolar de PISA-D, de acuerdo a las cifras oficiales del país, es de 87.960 estudiantes (MEC, 2017).

En cada país, se seleccionó una muestra representativa del conjunto de sus estudiantes de 15 años que estén cursando al menos el 7.º grado. En el proceso de muestreo, se emplearon estrictos procedimientos para garantizar que los resultados fueran comparables, fidedignos y válidos. En cada institución educativa, se seleccionaron aleatoriamente un mínimo de 3 y un máximo de 42 estudiantes de 15 años. De acuerdo a los estándares de PISA-D, las exclusiones aceptables deben representar menos del 5% de la población objetivo (estudiantes de 15 años cursando al menos 7.º grado) y deben estar justificadas. Por ejemplo, podrían excluirse instituciones educativas situadas en regiones remotas que resulten inaccesibles; estudiantes podrían ser excluidos por razones de discapacidad intelectual o de competencia limitada en el idioma de la evaluación, que en Paraguay fue el castellano.

Los estudiantes de la población objetivo excluidos del marco muestral en Paraguay representan el 2,5% del total reportado en los registros oficiales del MEC. Estos estudiantes se encontraban matriculados en instituciones educativas con oferta exclusiva de educación especial o en instituciones situadas en la Región Occidental o Chaco. En ambos casos estas instituciones fueron excluidas por presentar un reducido número de estudiantes elegibles para las pruebas PISA-D. La Región Occidental o Chaco posee una baja densidad poblacional (8 personas por cada 10 km<sup>2</sup>) y un bajo porcentaje de estudiantes de la población objetivo matriculados en sus instituciones educativas (2,3%). Adicionalmente, se excluyeron a estudiantes de instituciones que formaban parte del marco muestral, pero que presentaban algún tipo de discapacidad grave que les inhabilitaba a tomar las pruebas PISA-D. En consecuencia, el marco muestral estaba conformado por estudiantes de 15 años cursando al menos el 7.º grado en instituciones regulares con oferta de la Región Oriental que no presentaran niveles de discapacidad que les impidiera tomar la prueba.

<sup>2</sup> La oferta educativa regular incluye la educación inicial, la educación escolar básica en sus ciclos 1.º al 3.º, y la educación media. Asimismo, incluye ofertas equivalentes a las citadas en las modalidades de educación especial, educación básica abierta, formación profesional media, y la educación media abierta.

<sup>3</sup> La educación permanente incluye la educación básica bilingüe para jóvenes y adultos en todos sus ciclos (1 al 4), y la educación media para jóvenes y adultos, en todos sus niveles (1 al 4).

<sup>4</sup> Las cifras corresponden a la fusión de las bases del Registro Único del Estudiante (RUE) de 2017 y del Sistema de Información de Estadística Continua (SIEC) de 2015 del MEC, de manera a incluir datos de matriculación y cantidad de instituciones educativas de Educación Permanente.

En Paraguay, la muestra consistió en 4994 estudiantes de 205 establecimientos educativos de todo el país.<sup>5</sup> La muestra incluye instituciones públicas, privadas y subvencionadas tanto de áreas urbanas como rurales de la Región Oriental, independientemente de su tamaño, medido por la matrícula de estudiantes matriculados en todos los niveles ofrecidos por la institución.

### 1.3. ¿Por qué participa Paraguay en PISA-D?

Uno de los principales motivos por el que Paraguay participó en PISA-D era el deseo de sus responsables políticos de entender en qué punto se encontraba el rendimiento de sus estudiantes en comparación con parámetros internacionales y con otros países que se enfrentan a desafíos similares, así como identificar los factores vinculados al rendimiento para trabajarlos de manera efectiva. Los resultados de PISA-D incluidos en este informe facilitan datos y evidencias a los responsables políticos con los que se podrá determinar qué hacer para mejorar el sistema educativo de Paraguay y, en última instancia, para asegurarse de que sus estudiantes adquieren las habilidades necesarias para tener éxito en el mundo del mañana, tal como se describe en el marco del ODS de educación.

Todos los países se han comprometido a lograr el ODS de educación, que prevé que todos los niños y jóvenes alcancen al menos el nivel básico de competencia en lectura y matemática para 2030. En Paraguay esto significa garantizar las condiciones de aprendizaje óptimas que permitan desarrollar modelos educativos que den respuesta al paradigma de atención integral del individuo, a través de la ampliación de la cobertura de la educación infantil, la consolidación de la educación para la diversidad, el aseguramiento de la calidad de la educación desde sus diferentes dimensiones: formación del docente, diversificación de la oferta, condiciones de aprendizaje y el fortalecimiento de los sistemas de evaluación educativa (*Agenda 2013-2018*, MEC, 2013; *Plan Nacional de Desarrollo 2030*, STP, 2014).

La agenda del ODS relativo a la educación hace hincapié en «garantizar que nadie se quede postergado» y, precisamente por este motivo, Paraguay participó también en el componente extraescolar y con rezago escolar de PISA-D. De acuerdo a cifras oficiales del MEC y la DGEEC, el 19,4% de la población de jóvenes de 15 años no está matriculado en el sistema educativo y 5,5% de los que están matriculados se hallan cursando un grado inferior al séptimo; estos jóvenes son elegibles para ser evaluados en el componente extraescolar y de rezago de la prueba PISA-D. Además de aprender sobre los conocimientos, habilidades y cualidades no cognitivas de la juventud no escolarizada y con rezago escolar, los responsables políticos de Paraguay también quieren entender mejor las barreras para la retención escolar y los factores que pueden impedir que los estudiantes progresen en su educación conforme la trayectoria esperada; se trata de información importante para el ODS de educación y para ayudar a Paraguay a desarrollar unas políticas y programas educativos más inclusivos.

---

<sup>5</sup> En Paraguay, un establecimiento educativo puede contener más de una institución educativa. Por ejemplo: el establecimiento educativo puede albergar a una escuela (que ofrece uno o varios grados de EEB) durante el día y a un colegio (uno o varios cursos de EM) durante la noche. El marco muestral del componente escolar de PISA-D agrupó los estudiantes por establecimiento educativo.

## 1.4. Presentación de los resultados

Los resultados de PISA-D se publican por primera vez en este informe nacional, elaborado por Paraguay en colaboración con la OCDE. Como parte del proceso de redacción de informes, la OCDE y sus contratistas han aportado sus ideas a Paraguay para reforzar su capacidad de análisis de datos, de interpretación de los resultados de PISA y PISA-D, de redacción de informes y de elaboración de comunicaciones adaptadas para impulsar la divulgación de los resultados de PISA-D y los mensajes relativos a políticas.

Este informe presenta los resultados de Paraguay en el contexto de los países que participaron en PISA 2015 y PISA para el Desarrollo en su componente escolar, e incluye análisis relevantes e información basada en las prioridades políticas de Paraguay. Es un resumen de los principales resultados y está concebido para estimular un debate constructivo sobre la mejora, la expansión y el enriquecimiento de los datos y pruebas ya existentes en fuentes nacionales, regionales o internacionales. Además, este informe es la culminación de una estrategia de compromiso y comunicación que Paraguay ha venido aplicando en los últimos años. Esta estrategia procura involucrar a los principales actores de Paraguay en el estudio e iniciar un debate sobre sus resultados e implicaciones políticas. Los actores vinculados incluyen a estudiantes, padres, docentes, sindicatos de docentes, directores de las instituciones educativas, el mundo académico, la sociedad civil, los medios de comunicación y los gobiernos central y local.

Este informe está disponible en la página web del MEC, en el espacio correspondiente al Instituto de Evaluación Educativa (INEE). Además, el conjunto completo de datos de PISA-D está disponible en la página web de la OCDE ([www.oecd.org/pisa](http://www.oecd.org/pisa)), con lo cual se busca que todos los actores, y especialmente investigadores independientes, realicen sus propios análisis y participen en un diálogo político para emprender mejoras educativas en Paraguay.

## 1.5. Marco del informe nacional de Paraguay

### 1.5.1. Marco analítico

PISA-D utiliza el modelo de Prosperidad Educativa (Willms, 2015) como marco analítico general, considerando además los objetivos de PISA-D, las lecciones obtenidas en ciclos pasados de PISA y otros estudios internacionales, las recomendaciones de la literatura de investigación y las prioridades de los países participantes.

La prosperidad educativa es un enfoque que abarca todo el ciclo vital que identifica un conjunto de efectos denominados «resultados de prosperidad» para seis fases clave del desarrollo, desde la concepción hasta la adolescencia, así como un conjunto de factores familiares, institucionales y comunitarios, denominados «fundamentos para el éxito», que determinan esos resultados (Figura 1.1). En lo que a PISA-D se refiere, los resultados y fundamentos se corresponden con la quinta fase del marco de prosperidad educativa: entre los 10 y los 15 años<sup>6</sup>. Los cuatro resultados de prosperidad en esta fase son los siguientes: trayectoria educativa, desempeño

<sup>6</sup> En el sistema educativo paraguayo la quinta fase equivale al final del 2.º ciclo de EEB, al 3.º ciclo de EEB y al inicio de la EM.

académico, salud y bienestar y actitudes hacia la escuela y el aprendizaje. Además, el modelo identifica cinco fundamentos para el éxito en esta fase: entornos seguros e inclusivos, educación de calidad, tiempo de aprendizaje, recursos materiales, así como apoyo familiar y comunitario.

**Figura 1.1. Marco analítico de PISA-D en el marco del Modelo de Prosperidad Educativa**

	 Prenatal	 Desarrollo temprano (0-2 años)	 Educación infantil (3-5 años)	 1a etapa de Educación Escolar (6-9 años)	 2a etapa de Educación Escolar (10-15 años)	 3ª Etapa de Educación Escolar (16-18 años)
<b>RESULTADOS DE PROSPERIDAD</b>	Embarazo sano Parto sano	Desarrollo del lenguaje Desarrollo cognitivo Desarrollo físico Autocontrol	Conciencia de sí mismo y del entorno Desarrollo del lenguaje Desarrollo cognitivo Desarrollo físico Habilidades sociales y enfoques para el aprendizaje	Trayectoria educativa Competencia lectora Habilidad matemática Salud y bienestar Involucramiento	Trayectoria educativa Desempeño académico Salud y bienestar Involucramiento	Trayectoria educativa Pertenencia a un grupo étnico Habilidades de liderazgo Habilidades de comunicación e interacción Salud y bienestar
<b>FAMILIA</b>	Nutrición No exposición a toxinas Salud física de la madre Salud emocional de la madre	Amamantamiento y nutrición Salud física de la madre Salud emocional de la madre Habilidades de crianza Relaciones intrafamiliares	Habilidades de crianza Relaciones intrafamiliares Compromiso familiar	Habilidades de crianza Relaciones intrafamiliares Compromiso familiar	Habilidades de crianza Relaciones intrafamiliares Compromiso familiar	Habilidades de crianza Relaciones intrafamiliares Compromiso familiar
<b>INSTITUCIÓN</b>	<i>Servicios de salud:</i> Cuidados prenatales Salud primaria	<i>Servicios de atención médica:</i> Cuidados posnatales Salud primaria	<i>Establecimientos de Educación Inicial:</i> Centrados en el niño Orientados hacia metas Oportunidades de socialización	<i>Instituciones educativas:</i> Contexto inclusivo y seguro Instrucción de calidad en codificación y habilidades lingüísticas Tiempo de instrucción Recursos materiales	<i>Instituciones educativas:</i> Contexto inclusivo y seguro Educación de calidad Tiempo de instrucción Recursos materiales	<i>Instituciones educativas:</i> Contexto inclusivo y seguro Educación de calidad Oportunidad para desarrollar habilidades para la vida y para la profesión Recursos materiales
<b>COMUNIDAD</b>	Capital social Recursos	Capital social Recursos	Capital social Recursos	Capital social Recursos	Capital social Recursos	Capital social Recursos
					<b>MARCO ANALÍTICO DE PISA-D</b>	

A través de la medición de la competencia en las pruebas PISA-D, este informe ofrece una evaluación rigurosa de lo que han aprendido los estudiantes de 15 años que cursan al menos el 7.º grado en las instituciones de los países participantes. Esta medición se basa en los marcos de evaluación de las competencias en lectura, matemáticas y ciencias en PISA, que han sido mejorados para ofrecer más detalles sobre conocimientos y habilidades básicas en cada asignatura. Su vínculo con las escalas PISA permite que los resultados sean comparables con los resultados internacionales de PISA, especialmente el del ciclo 2015. Además, la información recopilada en las operaciones de muestreo en PISA ofrece indicadores comparativos de los logros de los jóvenes de 15 años en los países participantes.

Basándose en investigaciones internacionales, el marco subyacente identifica además aspectos clave del entorno escolar, familiar y comunitario, así como importantes recursos educativos estrechamente ligados al éxito educativo. Se considera que estos factores son los fundamentos para el éxito en cualquier sistema educativo. La presencia de estos recursos y características del entorno educativo en la vida de los jóvenes de 15 años se mide a través de cuestionarios que se administran a los estudiantes –que se emplean para indicar la percepción que tienen de su nivel de salud y bienestar, así como la medida en que se involucran con la institución educativa y el aprendizaje–, pero también a través de información recopilada de profesores, directores de instituciones y fuentes nacionales de información estadística.

### ***Calidad, inclusión y justicia en la educación***

El marco analítico hace especial hincapié en la igualdad y la equidad; la igualdad se refiere a las diferencias de distribución de los resultados educativos por subpoblaciones y la equidad, a las diferencias entre subpoblaciones en lo relativo al acceso a recursos y procesos escolares que afectan a los resultados en la institución educativa.

La equidad tiene que ver con la justicia. Un sistema educativo justo es aquel que minimiza el efecto de las circunstancias personales y sociales que están más allá del control de cada uno (como el sexo, origen étnico o entorno familiar) sobre las oportunidades de acceder a una educación de calidad y, en última instancia, sobre los resultados que se puedan llegar a obtener (Roemer y Trannoy, 2016). En este informe, la equidad en la educación se aborda en relación con el suministro de cinco fundamentos para el éxito educativo: entornos inclusivos, educación de calidad, tiempo de aprendizaje, recursos materiales y apoyo familiar y comunitario.

La equidad también tiene que ver con la inclusión. Los entornos inclusivos son aulas, instituciones y comunidades más amplias que dan valor a la inclusión y la promueven. «La inclusión es un proceso de gestión y respuesta a las diversas necesidades de todos los estudiantes basado en aumentar la participación en la enseñanza, en las culturas y comunidades y en reducir la exclusión dentro y desde la enseñanza. Implica cambiar y modificar contenidos, enfoques, estructuras y estrategias con una visión común que engloba a todos los niños de las edades correspondientes y una convicción de que educar a todos los niños es responsabilidad del sistema educativo convencional» (UNESCO, 2005).

Un sistema educativo inclusivo garantiza que todos los jóvenes alcancen al menos un nivel mínimo de trayectoria educativa, desempeño, bienestar y compromiso, que resulta necesario para participar en la sociedad. Mientras que las barreras para la trayectoria educativa, el desempeño y la salud no tienen por qué emanar de las instituciones educativas, abogar por la inclusión exige que las políticas educativas eliminen estos obstáculos para que los niños puedan luchar por lo que más les importa en la vida (Sen, 1999).

La igualdad y la equidad no son cualidades de estudiantes o instituciones educativas, sino del sistema, y es más fácil evaluarlas comparando países en circunstancias equiparables. Por lo tanto, las evaluaciones internacionales a gran escala son una oportunidad única para valorar el nivel de equidad en la educación. Este marco, que evalúa los resultados de PISA y PISA-D desde el prisma de la calidad, la igualdad y la equidad, vincula directamente a PISA y PISA-D con los ODS, adoptados por las Naciones Unidas en septiembre de 2015. El objetivo 4 de los ODS aspira a garantizar una «educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos». Hay además metas e indicadores más específicos que detallan lo que deben cumplir los países para 2030; la primera meta (meta 4.1), por ejemplo, insta a los países a «asegurar que todas las niñas y todos los niños terminen la enseñanza primaria y secundaria, que ha de ser gratuita, equitativa y de calidad y producir resultados de aprendizaje pertinentes y efectivos».

En PISA y PISA-D, los resultados, recursos y oportunidades en materia educativa se comparan sistemáticamente no solo con otros países, sino también dentro del país. En Paraguay, esto se logra mediante seis factores demográficos para evaluar la igualdad y la equidad: sexo (hombres y mujeres); desventaja socioeconómica, incluyendo la pobreza; condición lingüística, basada en el idioma hablado en el hogar; sector o tipo de gestión de la institución (oficial, privada, y privada subvencionada); tamaño de la institución (pequeño, mediano, grande) y área (urbana y rural), estos últimos basados en las características de la institución educativa. La información sobre el sexo, sector, tamaño de la institución, y área se obtiene durante las operaciones de muestreo, por lo que está disponible para todos los estudiantes. Por su parte, el resto de las características de contexto las describen los propios estudiantes en los cuestionarios, por lo que es posible que no todos los estudiantes dispongan de información al respecto, pues en ocasiones estos no responden todas las preguntas presentadas.

### ***1.5.2. Estructura del informe nacional***

El informe consta de seis capítulos, siendo este el primero en el que se introduce al lector a las pruebas PISA y PISA-D, se justifica la importancia de estas pruebas, sus particularidades y las razones que llevaron a Paraguay a formar parte del proyecto PISA-D; y describe brevemente el proceso de selección de muestras, los instrumentos y mecanismos utilizados en la recolección de datos. Además, presenta el marco analítico del informe que sienta las bases de la estructura del resto del informe y de los análisis efectuados a lo largo de este documento. El resto de este informe está organizado de la siguiente manera:

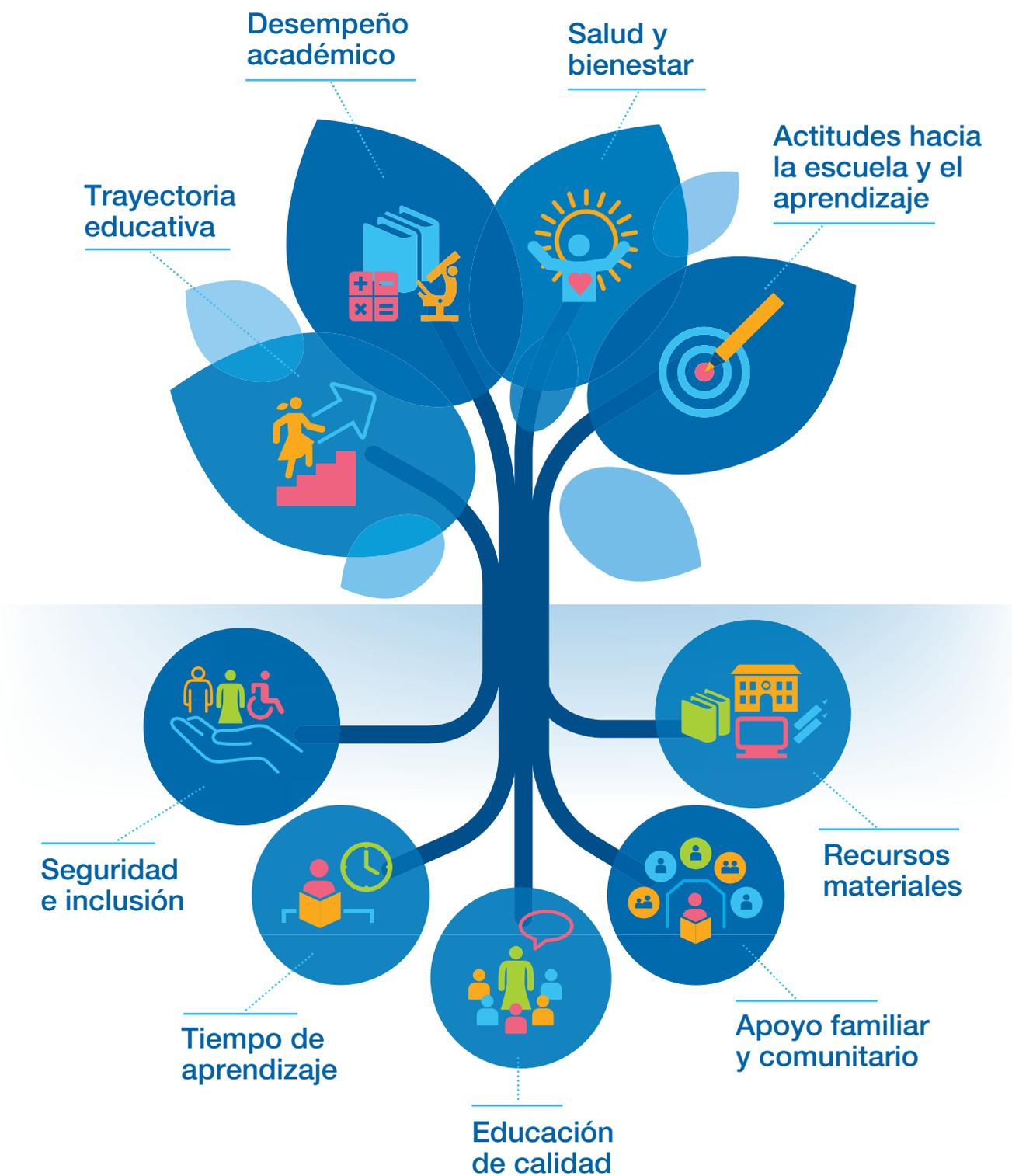
- ◆ Los capítulos 2 y 3 analizan los resultados escolares de los jóvenes de 15 años en Paraguay. Los resultados se reportan a nivel de promedios,

además de considerar la variación de resultados por los distintos factores asociados al estudiante y su contexto, incluyendo la prevalencia de jóvenes vulnerables, la desigualdad entre grupos de estudiantes y hasta qué punto los recursos familiares y del hogar determinan los resultados.

- ◆ Los capítulos 4 y 5 indican si los fundamentos para el éxito están presentes en Paraguay y en todas sus instituciones educativas, es decir, la medida en que los recursos invertidos en educación, y en los recursos materiales para las instituciones en particular, crean condiciones favorables para el aprendizaje (capítulo 4) y hasta qué punto los contextos más amplios del aula, la escuela y la sociedad (entorno de aprendizaje) promueven unos buenos resultados para todos (capítulo 5).
- ◆ El último capítulo (capítulo 6) resume los resultados de PISA-D, vinculándolos a un conjunto más amplio de evidencias sobre la efectividad y eficiencia de las intervenciones y políticas educativas, y arrojando conclusiones desde una perspectiva comparada para estimular un debate basado en evidencias respecto a las reformas de políticas educativas.

## 1.6. Referencias bibliográficas

- Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos / DGEEC (2004). *Resultados Finales. Censo Nacional de Población y Viviendas Año 2002*. [www.dgeec.gov.py/Publicaciones/Biblioteca/Web%20Paraguay%20Total%20Pais/P03%20total.pdf](http://www.dgeec.gov.py/Publicaciones/Biblioteca/Web%20Paraguay%20Total%20Pais/P03%20total.pdf)
- Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos / DGEEC (2015). *Paraguay Proyección de la Población Nacional, Áreas Urbana y Rural por Sexo y Edad, 2000-2025*. DGEEC. [www.dgeec.gov.py/Publicaciones/Biblioteca/proyeccion%20nacional/Estimacion%20y%20proyeccion%20Nacional.pdf](http://www.dgeec.gov.py/Publicaciones/Biblioteca/proyeccion%20nacional/Estimacion%20y%20proyeccion%20Nacional.pdf)
- Ministerio de Educación y Ciencias (2013). *Agenda Educativa 2014-2018*. [mec.gov.py/cms\\_v2/adjuntos/11780](http://mec.gov.py/cms_v2/adjuntos/11780)
- Ministerio de Educación y Ciencias (2017). *Registro Único del Estudiante*.
- Roemer, J. E., y Trannoy, A. (2016). Equality of opportunity: Theory and measurement. *Journal of Economic Literature*, 54(4), 1288-1332.
- Secretaría Técnica de Planificación del Desarrollo Económico y Social / STP (2014). *Plan Nacional de Desarrollo 2030*. STP. Accesible en [www.stp.gov.py/pnd/wp-content/uploads/2014/12/pnd2030.pdf](http://www.stp.gov.py/pnd/wp-content/uploads/2014/12/pnd2030.pdf)
- Sen, A. (1999). *Desarrollo y libertad*. Bogotá, Planeta
- UNESCO (2005). *Guidelines for inclusion: Ensuring access to education for all*. París, UNESCO
- Willms, J.D. (2015). *Educational Prosperity*. Fredericton, Canada; The Learning Bar Inc.





Rendimiento y trayectoria  
educativa a los 15 años



## 2. Rendimiento y trayectoria educativa a los 15 años

*Este capítulo aborda los resultados de PISA-D en Paraguay y lo que revelan sobre el rendimiento y la trayectoria educativa del país. En él se contempla la matriculación de los estudiantes de 15 años en el país y su trayectoria educativa, con especial atención al papel que desempeña la repitencia de grados o cursos. Esto establece el contexto para entender el rendimiento de los estudiantes en lectura, matemática y ciencias, y para comparar el desempeño de Paraguay con otros países. El capítulo presenta los resultados y los niveles de desempeño de 15 años de Paraguay, y expone los principales indicadores de la inclusión, centrándose en las diferencias socioeconómicas, de sexo e idioma hablado en el hogar, así como en la variación en el desempeño entre instituciones educativas por área de ubicación, tipo de gestión, y tamaño.*

Dotar a los ciudadanos de los conocimientos y habilidades necesarios para desarrollar todo su potencial, contribuir a que el mundo esté cada vez más interconectado y, en última instancia, lograr que unas habilidades mejores se traduzcan en condiciones de vidas mejores, están entre las principales preocupaciones de los responsables políticos en todo el mundo. Las mediciones de las competencias de los estudiantes en PISA y PISA-D se desarrollaron para conocer qué tan cerca se encuentran los países de alcanzar este objetivo.

Las habilidades demandadas y los contextos en los que se aplican estas habilidades evolucionan rápidamente. PISA revisa las definiciones y los marcos subyacentes a las mediciones de cada una de las competencias cada 9 años para asegurarse de que siguen siendo relevantes y orientadas al futuro (ver Cuadro 2.1). Al prestar la debida atención a la naturaleza cambiante de nuestras sociedades, PISA invita a educadores y responsables políticos a considerar la calidad de la educación como una meta móvil a la que nunca se puede llegar de manera definitiva. Al igual que en anteriores ciclos de PISA, los marcos de las pruebas cognitivas y de los cuestionarios de PISA-D han sido revisados y actualizados por una red de expertos internacionales con experiencia en PISA, en las áreas relevantes, y en los contextos de los países de ingreso medio y bajo.

PISA-D combina versiones de los marcos de evaluación de PISA de competencia lectora, matemática y científica, basadas en las ediciones de PISA 2015, pero ampliadas para que las mediciones en Paraguay y otros países de ingreso medio y bajo resulten más relevantes. Para lograr esto, fue necesario profundizar en la descripción de las competencias de los estudiantes más vulnerables; es decir, aquellos que obtienen peores resultados. A su vez, esto exigió incluir preguntas que permitan observar sus competencias en mayor detalle. La relevancia de la iniciativa PISA-D también se debe a su comparabilidad con los resultados internacionales de PISA. En este sentido, el instrumento permite evaluar a los estudiantes de 15 años en todos los niveles de competencias incluidos en PISA.

### Cuadro 2.1. ¿Qué mide PISA-D?

PISA-D mide la competencia de los estudiantes en lectura, matemática y ciencias. A diferencia de PISA, que enfoca su evaluación en una sola área en cada ciclo, PISA-D da el mismo tratamiento a las tres áreas evaluadas. Los marcos teóricos de estas tres áreas se centran en la capacidad de los estudiantes de aplicar sus conocimientos y habilidades en contextos de la vida real; es decir, los estudiantes deben demostrar su capacidad de analizar, razonar y comunicarse de manera efectiva mientras identifican, interpretan y resuelven problemas en diversas situaciones. Las definiciones generales de las áreas empleadas en PISA-D son las mismas que se emplearon en PISA 2015.

La *competencia lectora* se define como la capacidad de un individuo de comprender, utilizar, reflexionar e interactuar con textos escritos para alcanzar sus objetivos, desarrollar sus conocimientos y potencial, y participar en la sociedad.

La *competencia matemática* se define como la capacidad de un individuo de formular, emplear e interpretar las matemáticas en una variedad de contextos. Incluye el razonamiento matemático y la utilización de conceptos, procedimientos, herramientas y datos matemáticos para describir, explicar y predecir fenómenos. Ayuda a las personas a reconocer la presencia de las matemáticas en el mundo y a emitir los juicios y decisiones bien fundamentados que necesitan los ciudadanos constructivos, comprometidos y reflexivos.

La *competencia científica* se define como la capacidad de involucrarse en temas relacionados con la ciencia y las ideas científicas, como un ciudadano reflexivo. Una persona con conocimientos científicos está dispuesta a participar en un discurso razonado sobre ciencia y tecnología, lo cual requiere competencias para explicar fenómenos científicamente, evaluar y diseñar un experimento científico e interpretar datos y pruebas de manera científica.

Las competencias de los estudiantes en cada área pueden interpretarse según niveles de competencia, donde el nivel 6 sería el nivel más alto según las escalas PISA, y el nivel 1 e inferiores, los más bajos. El nivel 2 es un umbral especialmente importante, pues marca el nivel básico de competencia a partir del cual los estudiantes empiezan a demostrar competencias que les permitirán participar de manera efectiva y productiva en su vida como estudiantes, trabajadores y ciudadanos.

A diferencia de PISA, los instrumentos de PISA-D incluyen un número mayor de preguntas del nivel 1 e inferiores, y del nivel 2. Esto permite disponer de una imagen más amplia y detallada de lo que los estudiantes de 15 años saben y pueden hacer en estos niveles de desempeño. Es decir, PISA-D amplía el tramo inferior de la escala añadiendo y describiendo niveles de competencia inferiores al nivel 1:

- ◆ En lectura, el nivel de competencia 1 se renombró como «1a» y se describieron dos nuevos niveles de competencia («1b» y «1c»). Por ejemplo, el nivel «1c» es un nivel de competencia que se corresponde con procesos básicos, como la comprensión literal de frases y pasajes.
- ◆ En matemática, de igual forma, el nivel de competencia 1 se renombró como «1a» y se describieron dos nuevos niveles de competencia («1b» y «1c») basados principalmente en nuevas preguntas, orientadas a medir mejor los procesos básicos, como los cálculos sencillos y la selección de la estrategia adecuada de una lista.
- ◆ En ciencias, los instrumentos permiten la descripción de competencias hasta el nivel 1b, correspondiente a competencias básicas, como recordar ciertos conocimientos científicos sin ser capaz de aplicarlos, o bien hacer una predicción básica pero sin poder justificarla.

Fuente: OCDE, 2017a.

PISA-D es una evaluación de la calidad del aprendizaje de los estudiantes de un país; para lograr esto, utiliza procedimientos científicos de muestreo para la selección de los participantes de la prueba; eligiendo primero las instituciones educativas que participarán y, segundo, a los estudiantes participantes dentro de esas instituciones seleccionadas. Para que un joven de 15 años sea considerado elegible para participar en PISA-D y figurar en los formularios de muestreo, este debía (i) haber nacido entre julio de 2001 y junio de 2002, (ii) estar matriculado en una institución educativa y (iii) estar cursando al menos el séptimo grado de la educación formal<sup>1</sup>, o su equivalente en la oferta alternativa oficial del país<sup>2</sup>. La información recopilada por PISA-D para sus operaciones de muestreo le permite ofrecer indicadores comparativos de los niveles de trayectoria académica de los jóvenes de 15 años en los países participantes.

Los indicadores de PISA-D pueden emplearse para evaluar la igualdad de los resultados y la equidad en la prestación de recursos humanos y materiales gracias a la información disponible sobre el contexto de los estudiantes, tales como sexo, nivel socioeconómico, ubicación geográfica de la institución a la que asisten, tipo de gestión y tamaño de la institución, o idioma que se habla en el hogar. Además, las diferencias en igualdad y equidad pueden compararse entre países. PISA ha hecho esfuerzos para desarrollar un indicador comparable del nivel socioeconómico de los estudiantes, denominado índice del nivel económico, social y cultural de PISA (ver Cuadro 2.2), estimado también para los países participantes en PISA-D.

El debate sobre los resultados de Paraguay en PISA-D en el resto de las secciones del capítulo comienza por comparar la matriculación y los niveles de trayectoria académica de los estudiantes de 15 años en Paraguay a efectos de verificar si los estudiantes «se encuentran en su trayectoria educativa esperada» según su edad. Esto sienta las bases para la sección principal de este capítulo, en la que se compara el rendimiento de los estudiantes en lectura, matemática y ciencias en Paraguay con el de países de América Latina y el Caribe (LAC), participantes en PISA 2015 y PISA-D. Luego se presentan los resultados académicos a partir de algunos indicadores de igualdad centrados en las características de los estudiantes y de las instituciones a las que asisten.

## 2.1. Matriculación y trayectoria educativa a los 15 años: la perspectiva de PISA-D

### 2.1.1. ¿Qué porcentaje de los niños de 15 años de Paraguay representa la muestra de PISA-D?

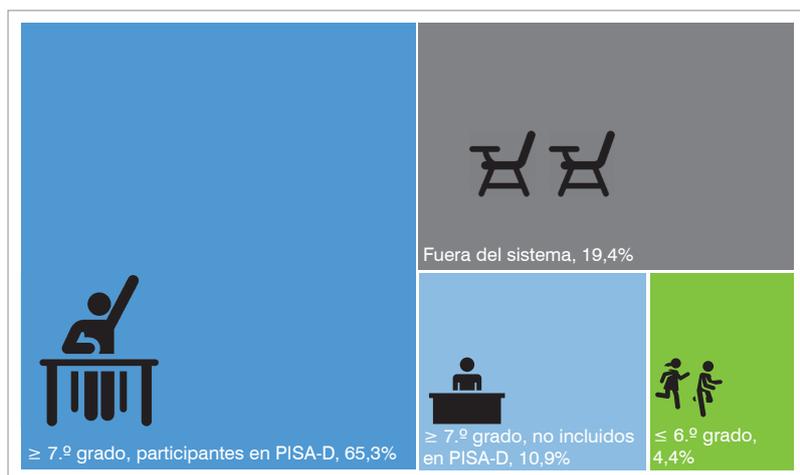
En el caso de Paraguay, la muestra de jóvenes de 15 años que cursan al menos el 7.º grado de educación escolar básica representa a 75.492 estudiantes matriculados en 2017. Cabe señalar que el Registro Único del Estudiante (RUE) de 2017 reporta 86.712 estudiantes de 15 años nacidos entre julio 2001 y junio 2002 confirmados matriculados en 7.º grado y cursos superiores, mientras que se estima alrededor de 1.248 estudiantes de la misma edad matriculados en programas alternativos

<sup>1</sup> Los niveles y cursos incluidos en la oferta educativa regular incluyen, además del 3.º ciclo de educación escolar básica y la educación media, otras modalidades como formación profesional media, y educación media abierta.

<sup>2</sup> La oferta educativa alternativa equivalente al 3.º de educación escolar básica y educación media es la ofrecida por educación permanente, e incluye el 4.º ciclo de la educación básica bilingüe para jóvenes y adultos, y la educación media para jóvenes y adultos, en todos sus niveles (1 al 4).

equivalentes (educación de jóvenes y adultos, educación media abierta). Por su parte, el Censo 2002 reporta 115.558 niños con edad cero (DGEEC, 2004), por lo que se estima que la muestra de PISA-D representa al 65,3% de los jóvenes de 15 años de edad del país (Figura 2.1)<sup>3</sup>.

**Figura 2.1. Población de 15 años en Paraguay y su participación en PISA-D**



Fuente: PISA para el Desarrollo, RUE (MEC, 2017) y DGEEC, 2004

Paraguay ha aumentado la matriculación en todos los niveles del sistema desde la reforma educativa de 1994. Este aumento puede deberse a diversos factores que redujeron las barreras sociales, económicas o institucionales que habían impedido a un gran porcentaje de niños y jóvenes asistir a la escuela, tales como el incremento del presupuesto público en educación; la ampliación de la educación primaria de 6 a 9 años (1998); la declaración de la obligatoriedad de la educación inicial (2010), básica (1998) y media (2010)<sup>4</sup>; y –en un menor nivel– la implementación de programas específicos de intervención por otras secretarías de Estado en poblaciones vulnerables y la urbanización de la sociedad paraguaya.

<sup>3</sup> Las tablas de resultados de PISA-D publicadas por la OCDE reportan tasas de cobertura que difieren a las entregadas en este documento. Las discrepancias de los datos entre este reporte y los de PISA-D se deben a: (i) diferencias en la fuente principal de datos; (ii) diferencias en la metodología utilizada para el cálculo de la tasa de cobertura; (iii) diferencias en el momento en que se recopiló la información (PISA-D solicita listas de estudiantes aproximadamente un mes antes de la prueba; los datos administrativos reflejan en ocasiones la matrícula de principios del año escolar); (iv) PISA-D utilizó como denominador para el cálculo de sus tasas la proyección de la población de 15 años en 2017 estimada por la DGEEC; este reporte utiliza la población de 0 años reportada por la DGEEC con base en el Censo Nacional de Población y Viviendas de 2002. A pesar de la posibilidad de que existan estas diferencias, la muestra que se sometió a las pruebas es representativa de los estudiantes de 15 años de edad que se encuentran matriculados en un nivel igual o superior al séptimo grado en el sistema educativo paraguayo. Además, el marco muestral no incluyó a un pequeño número de estudiantes de 15 años que cursaban niveles equivalentes al 7.º grado o cursos superiores, por tres motivos: (a) características de las instituciones: los estudiantes matriculados en instituciones exclusivamente de educación especial, los estudiantes que asistían a instituciones en la Región Occidental y los que asistían a escuelas en las que habían 2 o menos estudiantes elegibles; (b) características de los jóvenes: aquellos con necesidades educativas especiales que requieren ajustes razonables significativos, y (c) situación de estudiantes: aquellos que en el mes previo a la aplicación de las pruebas se trasladaron a otra institución educativa. En total, los jóvenes elegibles no incluidos en PISA-D alcanzan el 11% de la población de jóvenes paraguayos de 15 años de edad.

<sup>4</sup> Las disposiciones que establecen estas ampliaciones y modificaciones de la política educativa son la Ley General de Educación 1264/1998 -respecto a la duración y obligatoriedad de la educación escolar básica- y la Ley 4088/2010 que establece la obligatoriedad de la educación inicial y de la educación media.

### Cuadro 2.2. Definición de nivel socioeconómico en PISA y PISA-D

El nivel socioeconómico es un concepto muy amplio. PISA calcula el nivel socioeconómico de un estudiante mediante el índice del nivel económico, social y cultural de PISA (ESCS, por sus siglas en inglés), que se deriva de diversas variables relativas al contexto familiar de los estudiantes: la educación de los padres, su profesión, una serie de bienes en el hogar que indican su riqueza material y el número de libros y otros recursos educativos disponibles en el hogar. El índice ESCS de PISA está concebido para ser comparable internacionalmente. Al colocar a los estudiantes en una misma escala de ESCS, es posible comparar el rendimiento de estudiantes con recursos económicos, sociales y culturales similares en distintos países.

El índice ESCS permite identificar a estudiantes favorecidos y desfavorecidos dentro de cada país. En este informe, se considera que los estudiantes están socioeconómicamente favorecidos si se encuentran dentro del 25% de los estudiantes con los valores más altos del índice ESCS en su país. Por otra parte, se considera que los estudiantes están desfavorecidos socioeconómicamente si sus valores en el índice ESCS se encuentran en el 25% inferior de su país.

El índice ESCS también posibilita la identificación de estudiantes favorecidos y desfavorecidos según estándares internacionales. Para ello, el índice ESCS empleado en PISA-D amplía el índice ESCS para representar adecuadamente niveles educativos, de ingresos y de riqueza inferiores a los países participantes en PISA, pero que predominan entre estudiantes de países de ingreso medio y bajo como los participantes en PISA-D, al tiempo que mantiene el vínculo entre ambas mediciones. En otras palabras, los cuestionarios de PISA-D incluyen preguntas utilizadas en PISA tradicionalmente para evaluar los niveles educativos y laborales de los padres, y estimar el índice de los bienes del hogar, pero adaptadas a los países de ingreso medio y bajo. Además, incluyen preguntas nuevas para reflejar cómo los estudiantes de 15 años viven la pobreza.

El porcentaje de estudiantes de Paraguay sobre los que no se tiene información sobre el nivel socioeconómico es del 11,2%.

*Fuente:* OCDE, 2016a; OCDE, 2017a.

Si bien se ha observado el progreso en la cobertura educativa en Paraguay en los últimos años, la deserción sigue siendo una de las principales preocupaciones de los responsables de la política educativa. En Paraguay, la transición de los estudiantes entre los dos últimos ciclos de la educación escolar básica (de 6.º grado a 7.º grado) y entre el último ciclo de la escolar básica y la educación media (de 9.º grado a 1.º curso) son momentos donde el riesgo relativo de deserción se incrementa. Las investigaciones han demostrado que los jóvenes que abandonan el sistema educativo sin obtener una cualificación formal corren mayor riesgo de sufrir malas condiciones laborales, de salud, y de cometer delitos (Lochner, 2011; Machin, Marie y Vujić, 2011; Belfield y Levin, 2007).

El nivel de éxito y participación en la educación a los 15 años, reflejados en los índices de cobertura y en la distribución por cursos de los estudiantes de PISA-D, ofrece información contextual importante para interpretar el desempeño promedio y la diversidad del rendimiento entre los estudiantes evaluados. En Paraguay, la encuesta de hogares muestra que los niños de hogares pobres o zonas rurales corren mayor riesgo de no asistir o no terminar el tercer ciclo de la educación escolar (DGEEC, 2017). La literatura indica que, el rendimiento promedio baja conforme las poblaciones históricamente excluidas del sistema educativo vayan accediendo a niveles educativos superiores, debido tanto a las limitaciones que tienen los países en desarrollo para atender la expansión de la cobertura como a factores del contexto que afectan el desarrollo de competencias (Aedo y Walker, 2012; Glewwe y Kremer, 2005).

### **2.1.2. Trayectoria educativa de los estudiantes de 15 años**

Al centrarse en estudiantes de una misma edad en los distintos países, PISA-D permite una comparación de las habilidades de los estudiantes que están a punto de entrar en la vida adulta. Sin embargo, debe entenderse que estos estudiantes pueden encontrarse en distintos puntos de su trayectoria educativa; por ejemplo, en Paraguay, de cada 10 jóvenes de 15 años, 2 se encuentran fuera del sistema educativo, 5 se encuentran en su trayectoria educativa esperada, y los 3 restantes están cursando entre 7.º y 9.º grado de la educación escolar básica (MEC, 2016 y 2017). Tal como se vio en la sección anterior, PISA-D evalúa una parte de estos estudiantes.

La Figura 2.2 destaca que los estudiantes de 15 años de Paraguay que asisten al menos al 7.º grado –estudiantes elegibles para PISA-D– se distribuyen en un abanico relativamente amplio de grados o cursos escolares. En el país, el nivel modal para los estudiantes de 15 años es el primer curso de la educación media. Este representa el curso en el que se espera encontrar a un estudiante promedio de dicha edad que no tuvo retrasos en su vida académica, es decir, que se encuentra en su «trayectoria educativa esperada». El 60,3% de los estudiantes elegibles para PISA-D está en 1.º curso de educación media. Este porcentaje es mayor que el promedio de los países de LAC participantes en PISA, ubicándose por debajo de Chile y Uruguay y a la par que México.

Además, Paraguay tiene al 3,9% de sus estudiantes en los dos últimos años de la educación media –estos estudiantes «están adelantados» en su trayectoria educativa– y al 35,8% cursando el 3.º ciclo de la educación escolar básica, lo cual implica que están rezagados entre 1 y 3 años. Las razones del rezago de estos estudiantes pueden ir desde entradas tardías al sistema, abandono y reingreso posterior al sistema, o repitencia. La variabilidad de la trayectoria educativa de los estudiantes de 15 años de Paraguay aporta un importante contexto para interpretar los resultados de PISA-D.

**Figura 2.2. Trayectoria educativa en LAC. Porcentaje de estudiantes de 15 años en 7.º grado y más**

País	7.º grado	8.º grado	9.º grado	1.º curso	2.º curso	3.º curso
Ecuador	1,3	3,9	10,9	51,8	31,5	0,6
Guatemala	14,0	25,3	47,6	12,6	0,5	0,0
Honduras	8,3	15,0	38,5	35,8	2,4	0,0
<b>PARAGUAY</b>	<b>3,2</b>	<b>8,4</b>	<b>24,2</b>	<b>60,3</b>	<b>3,9</b>	<b>0,0</b>
Chile	1,7	4,1	24,0	68,1	2,1	0,0
México	2,3	4,8	31,9	60,3	0,5	0,2
Brasil	3,5	6,4	12,5	35,9	39,2	2,5
Colombia	5,3	12,3	22,7	40,2	19,5	0,0
Costa Rica	6,2	14,0	33,0	46,5	0,2	0,1
República Dominicana	7,1	13,8	20,6	41,9	14,2	2,4
Perú	2,5	6,6	15,9	50,2	24,8	0,0
Uruguay	7,5	9,7	20,7	61,3	0,8	0,0
LAC	5,1	10,4	25,4	47,8	10,9	0,5

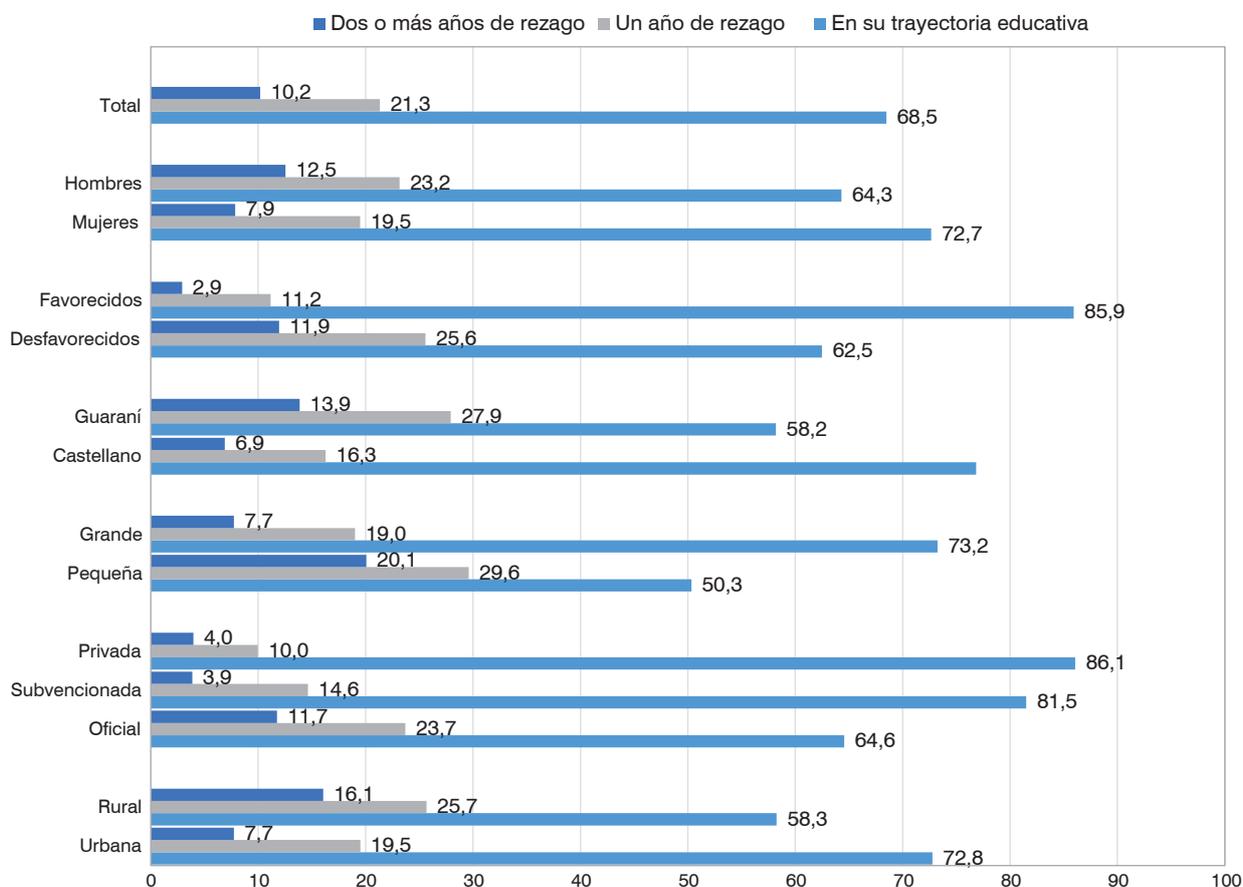
Fuente: PISA 2015 y PISA para el Desarrollo

### ***Trayectoria educativa por sexo, idioma y nivel socioeconómico***

El país ha mostrado una relativa equidad entre hombres y mujeres en el acceso y permanencia de los estudiantes; por ejemplo, el promedio de años de estudio de la población de 15 a 29 años es prácticamente igual para mujeres y hombres al igual que lo es para la población de 25 años y más (DGEEC, 2014 a 2017); y el porcentaje de la población de jóvenes que había alcanzado al menos el séptimo grado a los 15 años era del 76%; la mitad de los cuales son mujeres (DGEEC, 2002; MEC, 2017).

Es más, en algunos casos, las mujeres se ubican ligeramente por encima de los hombres. Por ejemplo, la población de mujeres de 15 a 17 años que asiste a alguna institución educativa es mayor que la de hombres para este rango de edad (DGEEC, 2017). De igual forma, los datos de PISA-D muestran que más mujeres que hombres están en su trayectoria educativa esperada; pues 72,7% de las mujeres de 15 años está en el primer curso, frente al 64,3% de los hombres de esta edad.

Las diferencias son más importantes cuando la población se divide en función al idioma de uso predominante en el hogar, así como al nivel socioeconómico de la población. La Encuesta Permanente de Hogares (DGEEC, 2017) muestra que el promedio de años de estudio de la población de 15 a 17 años es de 8 años para los que hablan guaraní y de 9,1 años para los castellanohablantes; mientras que los promedios por quintiles de ingreso para este segmento de la población son de 7,8 (20% más pobre) y 9,4 (20% más rico). En PISA-D, más estudiantes guaraníhablantes están fuera de su trayectoria educativa esperada y más estudiantes socioeconómicamente desfavorecidos se encuentran con rezago escolar en comparación con sus pares de estratos más altos (Figura 2.3).

**Figura 2.3. Trayectoria educativa de estudiantes de 15 años en Paraguay**

Fuente: PISA para el Desarrollo

### ***Trayectoria educativa por área, sector, y tamaño de la institución<sup>5</sup>***

Las diferencias de escolarización en Paraguay han sido más fuertes cuando la población se divide en función al área en que vive. Por ejemplo, la población urbana pasa cerca de 3 años más en la escuela que la población rural; el 84% de los estudiantes de 15 a 17 años de áreas urbanas del país declaró asistir a una institución educativa, frente al 72% de áreas rurales (DGEEC, 2017); mientras que los estudiantes de 15 años que se hallaban cursando al menos el séptimo grado eran mayoritariamente (70%) del área urbana (MEC, 2017). Por su parte PISA-D reporta que 58,3% de los estudiantes de 15 años de instituciones rurales están en su trayectoria educativa esperada frente al 72,8% de sus pares de instituciones urbanas.

Los datos del RUE (MEC, 2017) muestran que el rezago es mayor en las instituciones oficiales, pues 39% de sus estudiantes están rezagados, en comparación con sus pares del sector privado (15%). PISA-D es consistente con estas cifras, pues reporta que 64,6% de los estudiantes del sector oficial están en su trayectoria educativa,

<sup>5</sup> PISA-D posee dos fuentes de información sobre el área, sector, y tamaño de la institución. Por un lado, los países participantes reportan, a través de sus respectivos Ministerios de Educación, esta información como parte de las variables de estratificación a utilizar en la selección de la muestra. Por otro lado, PISA-D clasifica a las instituciones por área, sector y tamaño en función a preguntas incluidas en el cuestionario que completa el director de la institución. En este informe, se utiliza la información proveída por el MEC en todos los casos.

frente al 86,1% del sector privado. Este mismo fenómeno se observa cuando se analizan las estadísticas educativas por tamaño de institución:<sup>6</sup> 50,3% de los estudiantes de 15 años de instituciones pequeñas están en su trayectoria educativa esperada, frente al 73,2% de sus pares de instituciones tamaño grande (Figura 2.3).

### **2.1.3. Repitencia de grado o curso en Paraguay**

Tal como se mencionó anteriormente, los estudiantes de 15 años de Paraguay que avanzan académicamente «1 grado o curso por año» debieran estar en el primer curso de la educación media. Aunque, en teoría, los estudiantes también pueden retrasarse en su trayectoria escolar sin llegar a repetir un curso formalmente (por ejemplo, por estar enfermos, porque se les necesite para ayudar en el negocio familiar o para cuidar de algún miembro de la familia); en la práctica, la variación en los cursos está fuertemente vinculada al hecho de repetir curso. Al menos en los países participantes en PISA, los estudiantes que se atrasan en su vida escolar tienden a declarar que han repetido un curso (OCDE, 2016b: figura II.5.2).

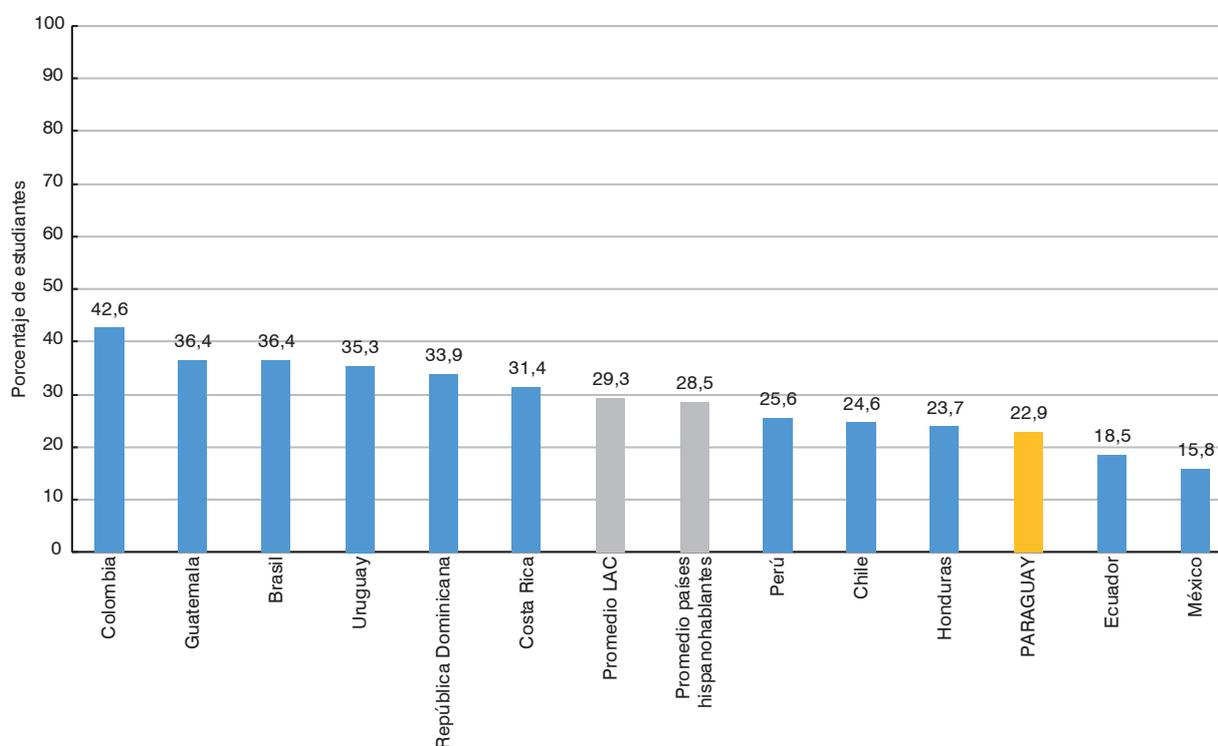
La repitencia en Paraguay ha sido elevada en décadas pasadas, y se concentraba mayoritariamente en los primeros tres grados de la educación escolar básica. Por ejemplo, en la década de los 90, 12% de los estudiantes del primer ciclo de la EEB repetían de grado, estos representaban alrededor del 79% del total de repitentes del sistema. Sin embargo, la política educativa sobre repitencia ha venido revisándose desde la misma reforma educativa de 1994, desalentando las prácticas de repitencia instaladas durante muchos años; por ejemplo, la promoción asistida en el primer ciclo de la EEB viene trabajándose desde 2005 y en 2018 se instaló la evaluación cualitativa en el primer semestre del 1.º grado a fin de disponer de métodos alternativos de evaluación de los estudiantes.

Los porcentajes de repitencia han venido disminuyendo con estos ajustes normativos, no solo en el primer ciclo de la EEB, sino en todo el sistema educativo. Sin embargo, los altos porcentajes parecen persistir; en PISA-D, 22,9% de los estudiantes de Paraguay señaló que había repetido al menos un grado o curso a lo largo de su vida académica. Si bien esto representa un nivel inferior al promedio de los países de LAC evaluados en PISA, este porcentaje no deja de ser elevado (Figura 2.4). Por su parte, la mayoría de los estudiantes que se encuentran fuera de su trayectoria educativa esperada declara haber repetido al menos una vez (Figura 2.5).

---

<sup>6</sup> Para efectos de este estudio, una institución es de tamaño pequeño si la matrícula total de estudiantes no excede de 128 estudiantes; es de tamaño mediano si la matrícula varía entre 129 y 253 estudiantes; y es de tamaño grande si excede los 253 estudiantes (MEC, 2017).

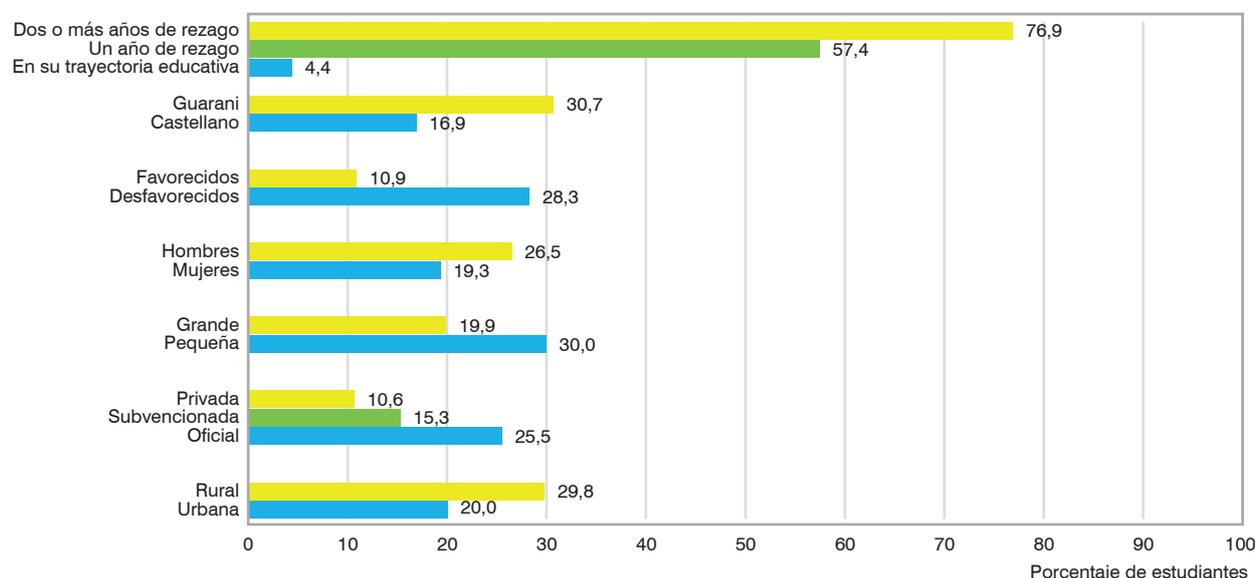
**Figura 2.4. Porcentaje de estudiantes de 15 años que reportaron haber repetido al menos un grado o curso en LAC**



*Fuente:* PISA 2015 y PISA para el Desarrollo

El riesgo de repetir de grado o curso es mucho mayor para algunos estudiantes. Muchas personas estarían de acuerdo con que «el desempeño académico es motivo suficiente para decidir si el estudiante repite de grado o curso». Lo preocupante es que, luego de considerar el factor académico, los estudiantes provenientes de entornos desfavorecidos socioeconómicamente tienen más probabilidad que los estudiantes más favorecidos de repetir de grado o curso en Paraguay; de igual forma, los hombres tienen mayor probabilidad de repetencia que las mujeres y los guaranihablantes más que los castellanohablantes. Los datos de PISA-D también reportan que hay mayor probabilidad de repetencia en instituciones oficiales, del área rural y de tamaño pequeño (Figura 2.5).

**Figura 2.5. Porcentaje de estudiantes de 15 años que reportaron haber repetido al menos un grado o curso, por características de los estudiantes y sus instituciones educativas, en Paraguay**



Fuente: PISA para el Desarrollo

La política de repitencia puede resultar costosa, ya que requiere un mayor gasto en educación y retrasa la entrada del estudiante al mercado laboral (OCDE, 2013). En teoría, repetir un grado o curso permite a los estudiantes «nivelar» sus competencias, habilidades o conocimientos a los de sus compañeros. El argumento subyacente a la repitencia es que si el programa escolar es acumulativo y el aprendizaje subsiguiente depende de un entendimiento sólido de lo que ya se ha aprendido, permitir que los estudiantes «pasen» de grado o curso independientemente de su dominio de los contenidos podría exponer a los estudiantes a tener un bajo rendimiento en los siguientes años lectivos. En Paraguay, los resultados PISA-D muestran que la mayoría de los estudiantes tienen docentes que ven la repitencia como una alternativa de solución. Por ejemplo, los docentes piensan que los estudiantes que no avanzan en el logro de los aprendizajes esperados deberían repetir, que esto no se vincula a la deserción, que los prepara para el siguiente grado o curso, y que los que repiten aprenden que deben esforzarse para tener éxito.<sup>7</sup> La opinión de los directores de las instituciones educativas también coincide con la de los docentes.

Sin embargo, las investigaciones han mostrado los efectos negativos que la repitencia posee sobre el rendimiento académico (Jimerson, 2001). Dado que repetir un grado o curso es un claro indicador de bajo rendimiento, esto puede estigmatizar a los estudiantes, los estudiantes que han repetido de grado o curso suelen mostrar comportamientos y actitudes más negativos hacia la escuela (Finn, 1989; Gottfriedson, Fink y Graham, 1994), tienen problemas de autoestima (Brophy, 2006) y más probabilidades de abandonar los estudios (Jacob y Lefgren, 2004; Manacorda, 2012). Además, los efectos positivos –a corto plazo– de repetir de grado parecen atenuarse con el tiempo (Allen et al., 2009).

<sup>7</sup> Las estimaciones se realizaron considerando el porcentaje de estudiantes cuya «mayoría» de docentes (más de la mitad) opinó tener una percepción positiva hacia una serie de afirmaciones. Se omite este nivel de detalle en la descripción para facilitar la comprensión.

La repitencia es injusta y costosa, tanto para los estudiantes que soportan el estigma, como para los sistemas educativos en su conjunto. Además, la práctica de repetir de grado o curso no incentiva a los docentes a diagnosticar oportunamente el bajo rendimiento de sus estudiantes y trabajar esta problemática de manera resolutive; sino que simplemente los reprueba al finalizar el año lectivo. Las evidencias muestran que, en los sistemas en que la repitencia está limitada, los docentes suelen asumir una mayor responsabilidad en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes, ya que se promueve la implementación de estrategias de apoyo adicionales para los estudiantes con dificultades. Estos esfuerzos apuntan al mejoramiento de su desempeño académico y al desarrollo de habilidades socioemocionales, lo cual requiere del apoyo de todas las instancias de la institución educativa (Jimerson, 2001).

## 2.2. Rendimiento de los estudiantes en Paraguay

La manera más fácil de resumir el desempeño de los estudiantes y comparar la posición relativa de los países es a través del rendimiento promedio de los estudiantes en cada país y en cada área evaluada por PISA y PISA-D. Sin embargo, estas pruebas también describen el desempeño de los estudiantes a través de **niveles de competencia**. Los niveles de competencia de PISA y PISA-D son comparables, pero PISA-D describe niveles de competencia adicionales para interpretar las puntuaciones observadas en estas pruebas. Las descripciones completas de estos niveles, incluyendo el básico, se presentan en las Figuras 2.6 al 2.8.

En cada área evaluada, PISA y PISA-D identifican un nivel básico de competencia (denominado nivel 2). Este es considerado como el nivel de aptitud mínimo en lectura, matemática, y ciencias que se espera un estudiante alcance al final del tercer ciclo de la educación escolar básica, tal como se mide en el ODS de educación, en su meta 4.1. Los niveles básicos de competencia definidos en PISA pueden servir para supervisar el éxito de los países. En las tres áreas evaluadas, el nivel básico es aquel en el que los estudiantes son capaces de enfrentarse a tareas que requieren al menos una capacidad y disposición mínimas para pensar de manera autónoma.

En *lectura*, el nivel básico de competencia se define como aquel en el que los estudiantes pueden leer textos sencillos y familiares y entenderlos de manera literal; además son capaces de demostrar, incluso sin incluir instrucciones explícitas, una cierta capacidad de asociar diversos datos, elaborar conclusiones que van más allá de la información enunciada de manera explícita y conectar un texto con sus experiencias y conocimientos personales.

En *matemática*, el nivel básico de competencia se define como aquel en el que los estudiantes pueden llevar a cabo procedimientos rutinarios, como una operación aritmética, en situaciones en las que se les facilitan todas las instrucciones; además son capaces de interpretar y reconocer cómo se puede representar matemáticamente una situación sencilla (por ejemplo, comparar la distancia total de dos rutas alternativas o convertir precios a otra divisa).

En *ciencias*, el nivel básico de competencia se define como aquel en el que los estudiantes pueden recurrir a sus conocimientos básicos sobre contenidos y procedimientos científicos para interpretar datos, identificar la pregunta que se está haciendo en un experimento sencillo o determinar si una conclusión es válida a partir de los datos proporcionados.

**Figura 2.6. Niveles de competencia en lectura en PISA-D**

Nivel	Puntaje	Características de las tareas
<b>Por debajo de 1c</b>	<b>Menor a 189</b>	En este nivel, ninguna competencia evaluada es lograda por el estudiante.
<b>1c</b>	<b>189 a 262</b>	En este nivel, las tareas exigen comprender el significado de palabras escritas individualmente y frases cortas. En las tareas de este nivel se pide a los estudiantes que encuentren palabras o frases en una lista o un texto breves, que reconozcan la forma impresa de objetos y conceptos comunes o que extraigan el significado literal de frases sueltas y pasajes muy breves y sintácticamente sencillos en contextos familiares. Los textos ayudan a los estudiantes con indicadores explícitos, repeticiones, imágenes o símbolos familiares y limitando los datos similares.
<b>1b</b>	<b>263 a 335</b>	Las tareas en este nivel requieren que el estudiante busque un único fragmento de información explícita, en una posición prominente en un texto breve y sintácticamente simple, con un contexto y tipo de texto familiar, como una narración o una lista sencilla. El texto normalmente proporciona apoyo al estudiante, como la repetición de la información, imágenes o símbolos conocidos. Hay poca información de carácter similar que conduzca a un mayor esfuerzo de razonamiento. En las tareas que requieren interpretación, es necesario realizar conexiones simples entre fragmentos de información adyacentes.
<b>1a</b>	<b>336 a 407</b>	Las tareas en este nivel requieren que el estudiante localice uno o más fragmentos independientes de información explícita, que reconozca el tema principal o el propósito del autor en un texto sobre un tema conocido o que haga una conexión simple entre la información del texto y el conocimiento general utilizado en el día a día. Normalmente, la información requerida en el texto es prominente y hay poca, o ninguna, información de carácter similar que conduzca a un mayor esfuerzo de razonamiento. El estudiante es explícitamente dirigido a considerar los factores relevantes en la tarea y en el texto.
<b>2</b>	<b>408 a 480</b> <b>(Nivel básico)</b>	Algunas tareas en este nivel requieren que el estudiante localice uno o más fragmentos de información, que pueden requerir ser deducidos y tener que cumplir con una serie de condiciones. Otras tareas requieren el reconocimiento de la idea principal de un texto, la comprensión de las relaciones, o interpretar su significado dentro de una parte limitada del texto cuando la información no es prominente y resulta necesario realizar inferencias de baja complejidad. Las tareas en este nivel pueden incluir comparaciones o contrastes con base en una sola característica en el texto. Las tareas reflexivas típicas de este nivel requieren que los estudiantes hagan una comparación o varias conexiones entre el texto y el conocimiento y contexto del estudiante, haciendo uso de la experiencia y las actitudes personales.
<b>3</b>	<b>481 a 553</b>	Las tareas en este nivel requieren que el estudiante localice y, en algunos casos, reconozca la relación entre varios fragmentos de información que deben cumplir varias condiciones. Las tareas de interpretación de este nivel demandan la integración de varias partes de un texto con el fin de identificar una idea principal, comprender una relación o interpretar el significado de una palabra o frase. Es necesario considerar muchas características del texto o la información al comparar, contrastar o categorizar. A menudo, la información requerida no es prominente, hay mucha información de carácter similar que conduce a un mayor esfuerzo de razonamiento; o bien hay otros obstáculos en el texto, tales como ideas que son contrarias a lo esperado o que se formulan de manera negativa. Las tareas reflexivas en este nivel pueden requerir conexiones, comparaciones y explicaciones, o que se evalúe una característica del texto. Algunas tareas reflexivas demandan que los estudiantes demuestren buena comprensión del texto en relación con el conocimiento general utilizado en el día. Otras tareas no exigen la comprensión detallada de textos, pero requieren que el estudiante recurra al conocimiento menos común.
<b>4</b>	<b>554 a 626</b>	Las tareas en este nivel que implican recuperar información requieren que el estudiante localice y organice varios fragmentos de información incrustada en el texto. Algunas tareas en este nivel demandan interpretar el significado de matices del lenguaje en una sección de texto, teniendo en cuenta el texto en su conjunto. Otras tareas interpretativas requieren comprender y aplicar categorías en un contexto desconocido. Las tareas reflexivas en este nivel demandan la utilización del conocimiento formal o público para emitir hipótesis sobre un texto o evaluarlo críticamente. Los estudiantes deben demostrar una comprensión exacta de los textos largos o complejos, cuyo contenido o forma puede ser desconocido.

5	627 a 698	Las tareas en este nivel que implican la recuperación de información requieren que el estudiante localice y organice varios fragmentos de información profundamente incrustada en el texto, deduciendo qué información del texto es relevante. Las tareas reflexivas demandan una evaluación crítica o una hipótesis, sobre la base de un conocimiento especializado. Las tareas de interpretación y las de reflexión requieren una comprensión completa y detallada de un texto cuyo contenido o forma es desconocido. Para todos los procesos de lectura, las tareas en este nivel generalmente implican trabajar con conceptos que son contrarios a las expectativas.
6	699 en adelante	Las tareas en este nivel generalmente requieren que el estudiante haga varias inferencias, comparaciones y contrastes que son a la vez detallados y precisos. Requieren la demostración de una comprensión completa y detallada de uno o más textos y pueden implicar la integración de la información de más de un texto. Las tareas pueden demandar que el estudiante trabaje con ideas desconocidas, en presencia de información destacada de carácter similar, y genere categorías abstractas de interpretación. Las actividades de reflexión y evaluación pueden requerir que el estudiante establezca hipótesis o evalúe críticamente un texto complejo sobre un tema desconocido, considerando varios criterios o puntos de vista, y aplique comprensiones sofisticadas más allá del texto. Una condición relevante para las actividades de este nivel es la precisión del análisis y la atención al detalle que es poco evidente en los textos.

Los descriptores 1b a 6 son los mismos que se emplearon en PISA 2012 y PISA 2015; las definiciones de los niveles 1a y 1b fueron revisadas para alinearse mejor con la nueva descripción del nivel 1c.

Observar el porcentaje de estudiantes por encima y por debajo del nivel básico de competencia para cada área y el porcentaje que llega a niveles más altos permite no solo evaluar lo que el rendimiento promedio de Paraguay significa, sino también la capacidad del sistema educativo para fomentar la excelencia y garantizar unos estándares mínimos. Este último aspecto se asocia al principio de integración en su forma más general; es decir, al éxito del sistema educativo del país a la hora de garantizar que los estudiantes tengan la posibilidad de perseguir lo que valoran en la vida, independientemente de las condiciones en las que se encuentren al inicio de su trayectoria educativa.

**Figura 2.7. Niveles de competencia en matemática en PISA-D**

Nivel	Puntaje	Características de las tareas
Por debajo de 1c	Menor a 233	En este nivel, ninguna competencia evaluada es lograda por el estudiante.
1c	234 a 295	En el nivel 1c, los estudiantes pueden entender preguntas relacionadas con contextos sencillos que les son conocidos, que incluyen toda la información pertinente y que tienen enunciados breves y sintácticamente simples. Son capaces de seguir una sola instrucción claramente enunciada. Pueden resolver problemas que se limiten a un único paso o cuenta.
1b	296 a 358	En el nivel 1b, los estudiantes pueden entender preguntas relacionadas con contextos que les son conocidos, que incluyen toda la información pertinente y que tienen enunciados breves y sintácticamente simples. Son capaces de seguir unas instrucciones claramente enunciadas. Pueden dar el primer paso hacia la solución un problema que requiere de dos pasos para ser resuelto.
1a	359 a 420	En el nivel 1a, los estudiantes saben responder a preguntas relacionadas con contextos que les son conocidos, en los que está presente toda la información pertinente y las preguntas están claramente definidas. Son capaces de identificar la información y llevar a cabo procedimientos rutinarios siguiendo unas instrucciones directas en situaciones explícitas. Pueden realizar acciones que casi siempre son obvias y se deducen inmediatamente de los estímulos presentados.
2	421 a 482 (Nivel básico)	En el nivel 2, los estudiantes saben interpretar y reconocer situaciones en contextos que solo requieren una inferencia directa. Los estudiantes de este nivel pueden extraer información de una única fuente y usar un único modo de representación. Los estudiantes pueden utilizar algoritmos, fórmulas, procedimientos o convenciones de nivel básico para resolver problemas que contengan números enteros. Son capaces de hacer interpretaciones literales de los resultados.
3	483 a 545	En el nivel 3, los estudiantes saben ejecutar procedimientos descritos con claridad, incluyendo aquellos que requieren decisiones secuenciales. Sus interpretaciones son lo bastante sólidas para fundamentar la creación de un modelo sencillo o para seleccionar y aplicar estrategias sencillas de solución de problemas. Los estudiantes de este nivel saben interpretar y utilizar representaciones basadas en diferentes fuentes de información y razonar directamente a partir de ellas. Muestran cierta capacidad para manejar porcentajes, fracciones y números decimales, así como para trabajar con relaciones proporcionales. Sus soluciones reflejan que pueden desarrollar una interpretación y un razonamiento básicos.
4	546 a 607	En el nivel 4, los estudiantes pueden trabajar con eficacia con modelos explícitos en situaciones complejas y concretas que pueden conllevar condicionantes o exigir la formulación de supuestos. Pueden seleccionar e integrar diferentes representaciones, incluidas las simbólicas, asociándolas directamente a situaciones del mundo real. Los estudiantes de este nivel saben utilizar su gama limitada de habilidades y razonar con cierta perspicacia en contextos sencillos. Pueden elaborar y comunicar explicaciones y argumentos basados en sus interpretaciones, argumentos y acciones.
5	608 a 669	En el nivel 5, los estudiantes saben desarrollar modelos y trabajar con ellos en situaciones complejas, identificando los condicionantes y determinando supuestos. Pueden seleccionar, comparar y evaluar estrategias adecuadas de solución de problemas para abordar problemas complejos relativos a estos modelos. Los estudiantes pertenecientes a este nivel pueden trabajar estratégicamente utilizando habilidades de pensamiento y razonamiento bien desarrolladas, así como representaciones adecuadamente relacionadas, caracterizaciones simbólicas y formales, e intuiciones relativas a estas situaciones. Empiezan a reflexionar sobre sus acciones y pueden formular y comunicar sus interpretaciones y razonamientos.

<b>6</b>	<b>670 en adelante</b>	En el nivel 6 los estudiantes saben formar conceptos, generalizar y utilizar información basada en investigaciones y modelos de situaciones problemáticas complejas, así como usar sus conocimientos en contextos relativamente no habituales. Pueden relacionar diferentes fuentes de información y representaciones y pasar de unas a otras de manera flexible. Los estudiantes de este nivel poseen un pensamiento y razonamiento matemático avanzado. Estos estudiantes pueden aplicar su entendimiento y comprensión, así como su dominio de las operaciones y relaciones matemáticas simbólicas y formales, para desarrollar nuevos enfoques y estrategias para abordar situaciones nuevas. Los estudiantes pertenecientes a este nivel pueden reflexionar sobre sus acciones y formular y comunicar con exactitud sus acciones y reflexiones relativas a sus descubrimientos, interpretaciones, argumentos y su adecuación a las situaciones originales.
----------	--------------------------------	---

Los descriptores 1a a 6 son los mismos que se emplearon en PISA 2012 y PISA 2015.

**Figura 2.8. Niveles de competencia en ciencias en PISA-D**

Nivel	Puntaje	Características de las tareas
<b>Por debajo de 1b</b>	<b>Menor a 261</b>	En este nivel, ninguna competencia evaluada es lograda por el estudiante.
<b>1b</b>	<b>261 a 335</b>	En el nivel 1b, los estudiantes pueden emplear conocimientos científicos básicos o del día a día para reconocer aspectos de fenómenos conocidos o sencillos. Son capaces de identificar patrones simples en los datos, reconocer términos científicos básicos y seguir instrucciones explícitas para desempeñar un procedimiento científico.
<b>1a</b>	<b>336 a 410</b>	En el nivel 1a, los estudiantes son capaces de emplear conocimientos procedimentales y de contenidos básicos o del día a día para reconocer o identificar explicaciones o fenómenos científicos simples. Con ayuda, pueden enfrentarse a investigaciones científicas con no más de dos variables. Son capaces de identificar relaciones causales o correlacionales e interpretar datos gráficos y visuales de bajo nivel cognitivo. Los estudiantes de nivel 1a pueden seleccionar la mejor explicación científica para los datos dados en contextos personales, locales y globales conocidos.
<b>2</b>	<b>411 a 484 (Nivel básico)</b>	En el nivel 2, los estudiantes son capaces de recurrir a conocimientos del día a día y a conocimientos procedimentales básicos para identificar una explicación científica adecuada, interpretar datos e identificar el problema que se está tratando en un diseño experimental simple. Pueden utilizar conocimientos científicos básicos o del día a día para identificar una conclusión válida de un conjunto de datos simple. Los estudiantes de nivel 2 muestran conocimientos epistémicos básicos al poder identificar cuestiones que podrían investigarse científicamente.
<b>3</b>	<b>485 a 559</b>	En el nivel 3, los estudiantes pueden recurrir a conocimientos de contenido moderadamente complejo para identificar o elaborar explicaciones para fenómenos conocidos. En situaciones menos conocidas o más complejas, pueden elaborar explicaciones si se les da la base o la ayuda correspondiente. Pueden recurrir a elementos de sus conocimientos procedimentales o epistémicos para realizar un experimento simple en un contexto limitado. Los estudiantes de nivel 3 son capaces de distinguir situaciones científicas de las no científicas e identificar las pruebas que respaldan una afirmación científica.
<b>4</b>	<b>560 a 633</b>	En el nivel 4, los estudiantes pueden utilizar conocimientos de contenidos más complejos o abstractos, proveídos en el planteamiento del ítem o recordados, para elaborar explicaciones de hechos y procesos más complejos o menos conocidos. Pueden ejecutar experimentos que incluyan dos o más variables independientes en un contexto limitado. Son capaces de justificar un diseño experimental recurriendo a elementos del conocimiento procedimental y epistémico. Los estudiantes del nivel 4 pueden interpretar información obtenida de un conjunto de datos moderadamente complejo o de un contexto menos familiar, extraer conclusiones apropiadas que vayan más allá de la información y justificar sus elecciones.
<b>5</b>	<b>634 a 708</b>	En el nivel 5, los estudiantes pueden utilizar ideas o conceptos científicos abstractos para explicar fenómenos, hechos y procesos más complejos que les son desconocidos y que incluyen numerosas relaciones causales. Son capaces de aplicar conocimientos epistémicos más sofisticados para evaluar diseños alternativos y experimentales, así como justificar sus elecciones y usar los conocimientos teóricos para interpretar la información o hacer predicciones. Los estudiantes de nivel 5 pueden evaluar los modos de explorar una cuestión dada de manera científica e identificar las limitaciones de la interpretación de los conjuntos de datos, incluyendo las fuentes y los efectos de la incertidumbre en los datos científicos.
<b>6</b>	<b>709 en adelante</b>	En el nivel 6, los estudiantes pueden recurrir a ideas y conceptos científicos interrelacionados de las ciencias físicas, de la vida, de la tierra y el espacio y utilizar sus conocimientos procedimentales, epistémicos y de contenidos para presentar hipótesis explicativas de fenómenos, hechos y procesos científicos nuevos, o bien para hacer predicciones. Al interpretar datos y pruebas, son capaces de diferenciar la información relevante de la irrelevante y recurrir a conocimientos externos al programa educativo convencional. Pueden distinguir los argumentos que se basan en pruebas y teorías científicas de aquellos basados en otras consideraciones. Los estudiantes del nivel 6 pueden evaluar diseños enfrentados de experimentos complejos, estudios de campo o simulaciones, y justificar sus elecciones.

Los descriptores 3 a 6 son los mismos que se emplearon en PISA 2015, mientras que los descriptores 2, 1a y 1b han sido modificados ligeramente.

### **2.2.1. Desempeño en lectura, matemática y ciencias**

La Figura 2.9 muestra el desempeño promedio de los estudiantes de Paraguay en las tres áreas evaluadas en PISA y su posición en relación a los países de LAC participantes en PISA 2015 y PISA-D. De la revisión del desempeño de Paraguay en lectura, matemática y ciencias se deriva que:

- ◆ el puntaje promedio de los estudiantes de 15 años de Paraguay es inferior al promedio de los países de LAC en las tres áreas evaluadas en PISA,
- ◆ en matemáticas, Paraguay se ubica en el último lugar entre los países de LAC participantes en PISA, junto con República Dominicana,
- ◆ en lectura y ciencias, Paraguay se ubica por debajo de casi todos los países de LAC participantes en PISA, con excepción de República Dominicana,
- ◆ a los estudiantes de Paraguay les fue mejor en la prueba de lectura que en ciencias y matemática,
- ◆ aunque la mayoría de los países de LAC participantes en PISA presentan los peores resultados en matemática en comparación con otras áreas, esta debilidad relativa es especialmente pronunciada en Paraguay, que tiene a la mayoría de sus estudiantes por debajo del nivel básico de competencias en esta área,
- ◆ hay diferencias significativas en los promedios de rendimiento de los estudiantes dependiendo del área, tamaño y tipo de gestión de la institución a la que asisten, el idioma que hablan y el nivel socioeconómico de los estudiantes. Los estudiantes de condición socioeconómica desfavorecida, que no hablan castellano y asisten a instituciones oficiales, del área rural son los que tienen las competencias más bajas en cualquiera de las áreas evaluadas en PISA-D.

**Figura 2.9. Desempeño promedio de estudiantes de 15 años en lectura, matemática y ciencias en LAC**

	Lectura		Matemática		Ciencias	
	Promedio	E.E.	Promedio	E.E.	Promedio	E.E.
Ecuador	409	(3,4)	377	(3,1)	399	(2,9)
Guatemala	369	(3,5)	334	(3,2)	365	(2,9)
Honduras	371	(3,5)	343	(3,5)	370	(2,9)
<b>PARAGUAY</b>	<b>370</b>	<b>(3,7)</b>	<b>326</b>	<b>(2,9)</b>	<b>358</b>	<b>(3,3)</b>
Chile	459	(2,6)	423	(2,5)	447	(2,4)
México	423	(2,6)	408	(2,2)	416	(2,1)
Brasil	407	(2,8)	377	(2,9)	401	(2,3)
Colombia	425	(2,9)	390	(2,3)	416	(2,4)
Costa Rica	427	(2,6)	400	(2,5)	420	(2,1)
República Dominicana	358	(3,1)	328	(2,7)	332	(2,6)
Perú	398	(2,9)	387	(2,7)	397	(2,4)
Uruguay	437	(2,5)	418	(2,5)	435	(2,2)
Promedio LAC	406	(0,8)	379	(0,7)	398	(0,7)
Promedio países hispanohablantes	412	(0,9)	385	(0,8)	404	(0,7)

Fuente: PISA 2015 y PISA para el Desarrollo

La asociación entre el rendimiento en lectura y las otras dos áreas evaluadas es relativamente alta en Paraguay<sup>8</sup>. Es decir, los estudiantes que tienen bajo rendimiento en un área tienden a lograr bajo rendimiento también en otras áreas. Si bien la asociación más fuerte se da entre lectura y ciencias, la relación entre lectura y matemática es relativamente similar; la relación entre matemática y ciencias también se halla alrededor de estos valores. Un estudiante con un nivel de competencia lectora insuficiente (por debajo del nivel 2) tiene más probabilidades de también ubicarse por debajo del nivel básico en matemática y ciencias. La asociación de rendimiento en las áreas indica que la comprensión lectora podría estar incidiendo en el rendimiento en las otras disciplinas evaluadas, ya que todas tienen un fuerte componente de lectura tanto en el proceso de aprendizaje, como en las evaluaciones administradas.

Por su parte, cuando se comparan los niveles de competencias y la trayectoria educativa, se tiene que un mayor porcentaje de estudiantes que se encuentran en su trayectoria educativa esperada, logran los niveles de competencia básica en las áreas evaluadas en comparación con los estudiantes rezagados. Sin embargo, estar en la trayectoria educativa esperada no garantiza un buen rendimiento, pues muchos estudiantes que están en su trayectoria educativa, no lograron las competencias básicas en lectura, matemática y ciencias.

<sup>8</sup> La asociación del rendimiento entre las diferentes áreas se mide con el coeficiente de correlación. La correlación entre matemática y lectura en PISA-D es de 0,824; la correlación entre matemática y ciencias es de 0,844; y este coeficiente es de 0,869 entre lectura y ciencias.

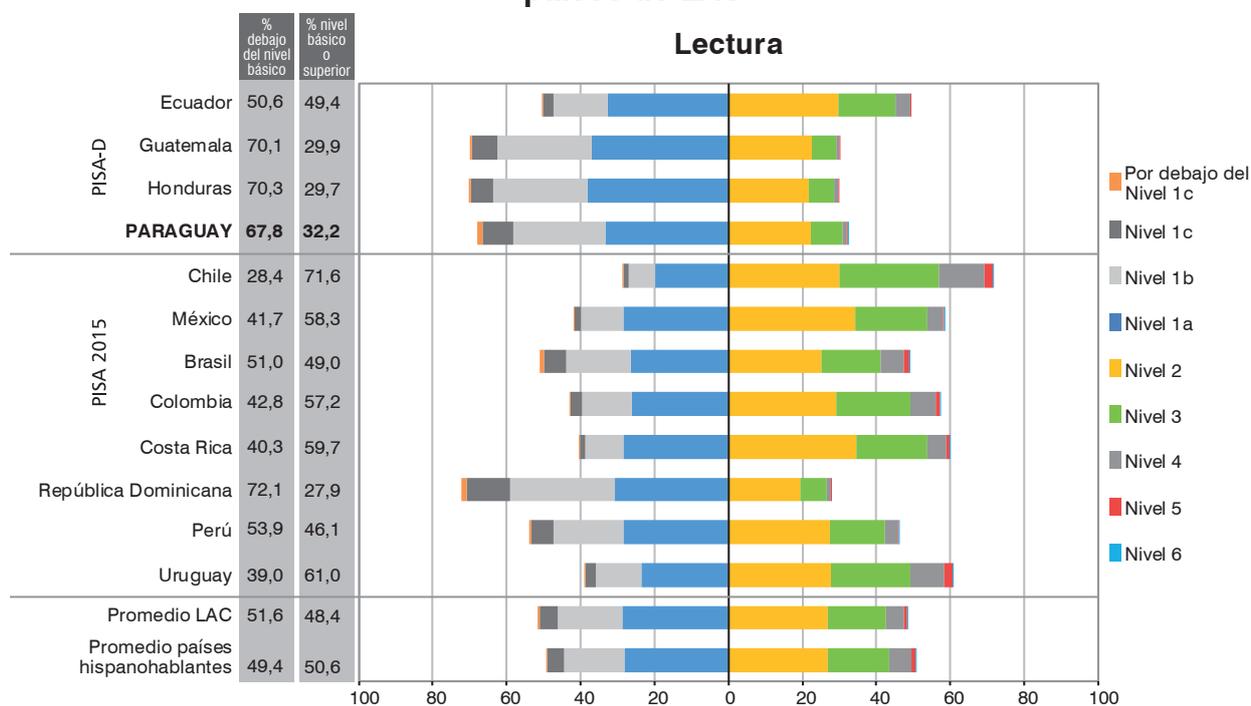
Aunque este informe se concentra en el grupo de estudiantes con bajos niveles de competencia, cabe mencionar que un porcentaje pequeño de estudiantes de 15 años en Paraguay alcanza niveles de competencia por encima del básico (niveles 3 a 6) en lectura (9,9%), matemática (0,7%), o ciencias (4,3%). Los desafíos para el país son aumentar el porcentaje de estudiantes con estos rendimientos y compensar lo que las condiciones de contexto de los jóvenes imponen sobre sus oportunidades de aprendizaje y progreso.

### **2.2.2. Estudiantes con desempeño bajo en lectura**

Mediante los datos de PISA-D, se pueden describir las competencias de los estudiantes con desempeño bajo; esto ayuda a señalar con precisión la distancia a la que se encuentra Paraguay de garantizar que los establecimientos educativos sean espacios de aprendizaje para todos los estudiantes. Si bien los estudiantes con desempeño equivalente al nivel 1a en lectura se hallan por debajo del nivel básico, estos se encuentran más cerca de lograr las competencias mínimas para pensar y funcionar de manera autónoma.

En los países de LAC participantes de PISA y PISA-D, 28,9% de los estudiantes alcanza el nivel 1a, lo que implica que pueden realizar actividades correspondientes a los niveles 1c y 1b, pero no son capaces de resolver tareas de niveles de competencias superiores. Estos estudiantes se encuentran más cerca del umbral correspondiente al nivel básico de competencias (nivel 2). En Paraguay, el nivel 1a es el nivel de competencia modal en lectura de los estudiantes de 15 años; es decir, el mayor porcentaje de estudiantes (33,2%) se sitúa en este nivel de desempeño (Figura 2.10). Atendiendo que 30 puntos en la escala de PISA son equivalentes a un año de escolaridad (OCDE, 2016a), se tiene entonces que estos estudiantes requieren alrededor de 1 año de escolaridad para lograr el nivel básico de competencia en lectura.

**Figura 2.10. Competencias en lectura de los estudiantes de 15 años en países de LAC**



Fuente: PISA 2015 y PISA para el Desarrollo

En Paraguay, hay estudiantes cuyo desempeño se encuentra incluso por debajo del nivel 1a. Uno de cada cuatro estudiantes de 15 años del país se ubica en el nivel 1b, quien solo puede resolver tareas de comprensión lectora más fáciles, como buscar un único dato indicado específicamente (por ejemplo, en el título de un texto sencillo y familiar o en una lista sencilla) (OCDE, 2017a). Un estudiante promedio del nivel 1b obtuvo 303 puntos en esta prueba, es decir requiere al menos de 3 años de escolaridad para lograr el nivel 2 en esta área evaluada.

El porcentaje de estudiantes ubicados en el nivel 1c –por debajo de 1b–, fue de 8,3% en Paraguay. Estos estudiantes están en promedio 6 años por detrás de uno que haya logrado el nivel 2 de competencia básica en lectura. En este nivel, los estudiantes logran realizar procesos lectores básicos, como máximo; pueden demostrar dominio de algunas habilidades elementales o fundamentos básicos de la competencia lectora, como la comprensión literal de frases o pasajes, pero no son capaces de integrar y aplicar esas habilidades a textos más largos ni hacer inferencias sencillas (ver Cuadro 2.3). Además, 1,3% de los estudiantes se ubicó incluso por debajo de 1c, éstos no lograron ninguna competencia evaluada en PISA-D.

En resumen, 7 de cada 10 estudiantes en Paraguay no son capaces de localizar uno o más fragmentos de información, deducirlos y seguir con una serie de orientaciones, no reconocen la idea principal de un texto, no comprenden las relaciones, no interpretan su significado dentro de una parte limitada del texto, no realizan inferencias de baja complejidad. Estos jóvenes tampoco pueden realizar comparaciones, contrastes, o conexiones entre el texto, el conocimiento y su contexto, haciendo uso de la experiencia y las actitudes personales. Paraguay se ubica ligeramente por encima de Honduras, Guatemala, y República Dominicana.

### Cuadro 2.3. Cómo mide PISA-D los componentes básicos de la competencia lectora

PISA-D incluyó preguntas adicionales en la evaluación de lectura de PISA para medir hasta qué punto los estudiantes entienden el significado literal e inferido de palabras, frases y pasajes. Se definieron dos tipos de tareas: procesamiento de frases y comprensión de lectura.

Las tareas de procesamiento de frases evalúan la capacidad de entender frases escritas de distintas longitudes. En la evaluación de PISA-D, los estudiantes se encuentran con un conjunto de frases y deben decidir si tienen sentido («sí») o no («no») basándose en un conocimiento general (como en la primera frase que se muestra continuación) o la lógica interna de la propia frase (segunda frase que se muestra).

#### Ejercicio de muestra

Instrucciones: Marcar SÍ con un círculo si la frase tiene sentido. Marcar NO si la frase no tiene sentido.

El coche rojo tiene una rueda pinchada.	SÍ	NO
Los aviones están hechos de perros.	SÍ	NO

El ejercicio de muestra se elaboró a modo de ejemplo y no se incluyó en la evaluación.

Las tareas de comprensión de lectura evalúan la capacidad de entender el significado literal o la «esencia» de un texto conectado y hacer deducciones simples entre frases del texto. Por ejemplo, en PISA-D, los estudiantes se encuentran con un párrafo del que se han eliminado algunas palabras a propósito; en este caso, la tarea consiste en elegir las palabras que faltan en el texto de entre las opciones que se proponen para completar dicho texto.

Fuente: Marco de Evaluación y de Análisis de PISA para el Desarrollo (OCDE, 2017a).

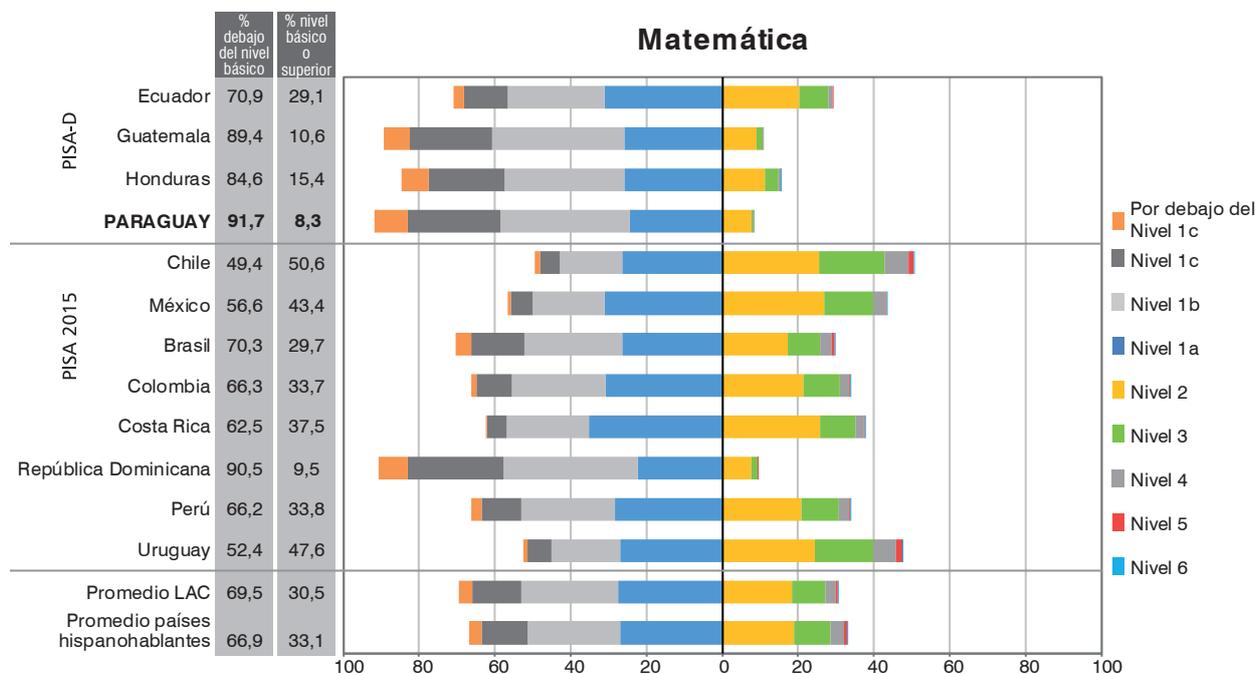
### 2.2.3. Estudiantes con desempeño bajo en matemática

Como en lectura, el nivel 1a contiene a los estudiantes de 15 años que se hallan más cerca de lograr el nivel básico de competencias en matemática; en Paraguay, el 24,4% de los estudiantes se encontraba en este nivel. De acuerdo a la Figura 2.6, los estudiantes del nivel 1a pueden responder a preguntas relacionadas con contextos que les son conocidos, en los que está presente toda la información pertinente y las preguntas están claramente definidas. Son capaces de llevar a cabo procedimientos rutinarios, como una operación aritmética, siguiendo unas instrucciones directas en situaciones explícitas (OCDE, 2017a). Este estudiante necesita al menos 1 año de escolaridad para lograr el nivel básico de competencias.

En Paraguay, 67,3% de los estudiantes posee competencias inferiores al nivel 1a; es decir, sólo son capaces de realizar tareas matemáticas directas y sencillas, como leer un único valor de una tabla o un gráfico sencillo cuyas etiquetas coincidan con las palabras de la pregunta (OCDE, 2017a). En este grupo se encuentran los estudiantes que pueden presentar una parte de una solución de dos pasos (nivel 1b), los que sólo pueden resolver planteamientos que no contengan más de un paso (1c), o los que no logran ninguna de las competencias medidas en PISA-D (por debajo de 1c). El mayor grupo corresponde al nivel 1b, en el cual se concentra 34,2% de los estudiantes. Estos estudiantes tienen un retraso equivalente a 3 años de escolaridad en relación al nivel mínimo de competencia en matemática. El 24,3%

de los estudiantes de 15 años se ubica en el nivel 1c, equivalente a 5 años de retraso en comparación con el nivel mínimo de competencia.; y el porcentaje restante se ubica por debajo de 1c.

**Figura 2.11. Competencias en matemática de los estudiantes de 15 años en países de LAC**



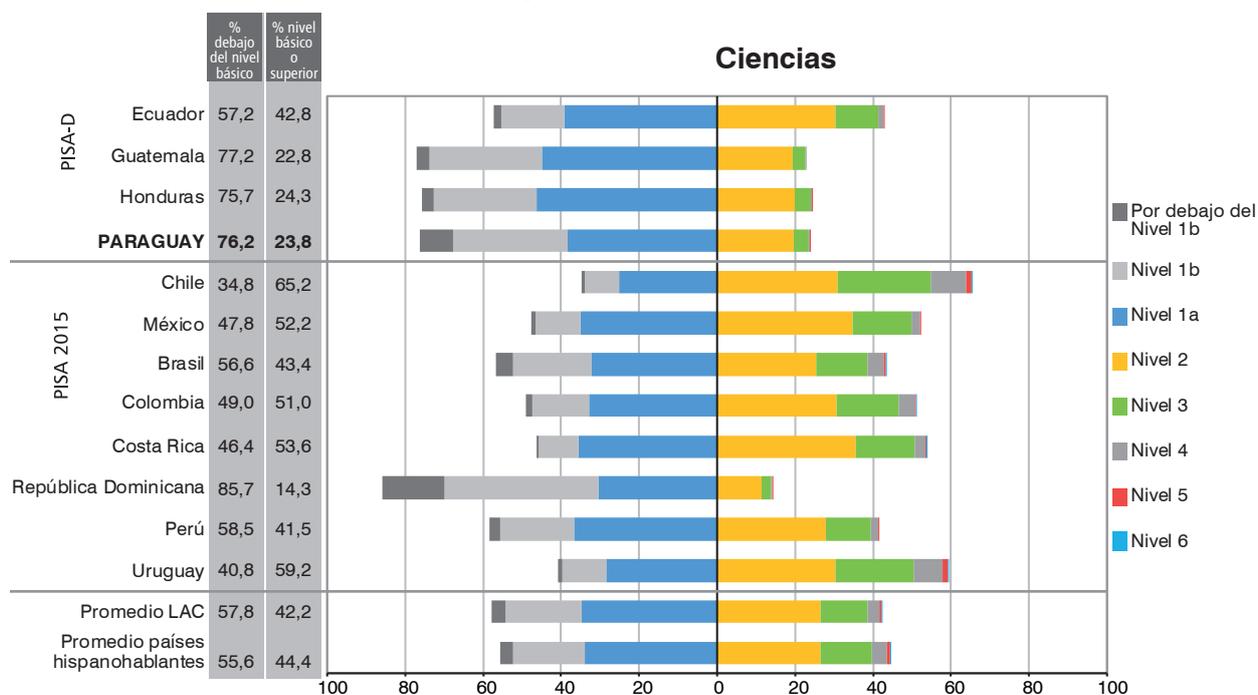
La Figura 2.11 enfatiza las graves dificultades que tienen muchos estudiantes de Paraguay en situaciones que requieren la capacidad de resolver problemas matemáticos. El 91,7% de los estudiantes de Paraguay no alcanza el nivel de competencias básico en matemática (nivel 2). En otras palabras, 9 de cada 10 estudiantes de 15 años no saben interpretar y reconocer situaciones que requieren una inferencia directa, no pueden utilizar algoritmos, fórmulas, procedimientos o convenciones de nivel básico para resolver problemas que contengan números enteros, y ni siquiera pueden extraer información de una única fuente y usar un único modo de representación o hacer interpretaciones literales de los resultados. Este porcentaje es superior al promedio de los países de LAC participantes de las pruebas PISA (69,5%). Paraguay comparte esta problemática con República Dominicana, que tiene porcentaje similares de estudiantes por debajo del nivel básico.

En resumen, existen más estudiantes ubicados en los niveles bajos de desempeño en matemática que en lectura, en Paraguay. Esto implica que hay mayores desafíos en esta área que deben ser atendidos. Además, los estudiantes con bajo rendimiento en lectura tienen más posibilidad de presentar un bajo rendimiento en matemática –un estudiante con nivel de competencias por debajo del básico en lectura tiene 11 veces más probabilidad de también ubicarse por debajo del nivel básico de competencias en matemática–, por lo que la política educativa debe considerar intervenciones multidisciplinares o integrales para la mejora de los aprendizajes.

### 2.2.4. Estudiantes con desempeño bajo en ciencias

De acuerdo a la Figura 2.8, los estudiantes con nivel de competencias 1a en ciencias son capaces de emplear conocimientos procedimentales y de contenidos comunes para reconocer o identificar explicaciones de fenómenos científicos simples, pueden efectuar un experimento científico con no más de dos variables. Estos estudiantes son capaces de identificar relaciones causales o correlacionales e interpretar datos gráficos que requieren un bajo nivel de capacidad cognitiva. Los estudiantes de nivel 1a pueden identificar correctamente la explicación científica para datos del contexto familiar (OCDE, 2017a). Como en las áreas anteriores, estos estudiantes están más cerca del nivel básico de competencias esperadas para un joven de 15 años. En los países de LAC participantes en PISA y PISA-D, 34,8% de los estudiantes tiene competencias de nivel 1a (Figura 2.12); en Paraguay, este porcentaje es ligeramente mayor (38,4%). Estos estudiantes requieren de 1 año de escolaridad, en promedio, para lograr el nivel básico en ciencias.

**Figura 2.12. Competencias en ciencias de los estudiantes de 15 años en países de LAC**



Fuente: PISA 2015 y PISA para el Desarrollo

Los estudiantes con competencias de nivel 1b en ciencias son capaces de emplear conocimientos de contenidos comunes para reconocer aspectos relativos a fenómenos científicos simples, de identificar patrones simples en los datos, de reconocer términos científicos básicos y de seguir instrucciones explícitas para llevar a cabo un procedimiento científico (OCDE, 2017a). En los países de LAC, el 19,3% de los estudiantes se ubica en este nivel y 3,7% se encuentra por debajo de este nivel. En Paraguay, el 29,4% logra competencias del nivel 1b; estos estudiantes requieren 3 años de escolaridad, en promedio, para lograr el nivel básico en ciencias. Además, 8,5% de los estudiantes se ubicó incluso por debajo de 1b, estos estudiantes no lograron ninguna competencia evaluada en PISA-D.

En resumen, 8 de cada 10 estudiantes en Paraguay no son capaces de recurrir a conocimientos del día a día y a conocimientos procedimentales básicos para identificar una explicación científica adecuada, interpretar datos e identificar el problema que se está tratando en un diseño experimental simple; no pueden utilizar conocimientos científicos básicos o del día a día para identificar una conclusión válida de un conjunto de datos simple. Paraguay se ubica sólo por encima de República Dominicana en esta área. Al igual que con matemáticas, los estudiantes con bajo rendimiento en lectura tienen más posibilidad de presentar un bajo rendimiento en ciencias –un estudiante con nivel de competencias por debajo del básico en lectura tiene 5 veces más probabilidad de también ubicarse por debajo del nivel básico de competencias en ciencias–.

### 2.3. Igualdad en el desempeño en lectura, matemática y ciencias

La inclusión y la justicia en la educación requieren que todos los niños tengan acceso a oportunidades educativas con resultados escolares eficaces, independientemente de su sexo, etnia o la riqueza, educación o trabajo de sus padres. Gracias a una información detallada sobre el entorno de los estudiantes participantes, PISA puede medir la inclusión y la justicia entre los estudiantes. Sin embargo, esto no es más que una descripción parcial de la inclusión y la justicia en la educación (equidad dentro del sistema educativo). Un análisis completo requiere además considerar a los jóvenes de 15 años que no estudian (equidad en el acceso al sistema educativo).

En Paraguay, la igualdad se analiza desde la perspectiva del sexo, el idioma hablado en el hogar y el nivel socioeconómico de los estudiantes (ESCS), este último medido con varios indicadores asociados del contexto familiar del estudiante (ver Cuadro 2.2). Adicionalmente, se evalúan las variaciones en el desempeño atendiendo características básicas de las instituciones tales como el tipo de gestión (pública, privada, o subvencionada), el área (urbana o rural) de su ubicación y el tamaño de las instituciones (pequeño, mediano, grande).

Cabe señalar que, como en toda evaluación de gran escala, no todos los participantes informan sobre lo consultado. En consecuencia, se generan «no respuestas» que se traducen en «valores perdidos» para las variables analizadas. En el caso de Paraguay, hay información sobre todas las instituciones educativas en lo referente a área de ubicación y tipo de gestión. Además, todos los estudiantes reportaron información sobre su sexo; pero algunos de ellos no informaron sobre: (a) la lengua que generalmente hablan en la casa (6,5%); y (b) el nivel socioeconómico de sus hogares (11,2%). En consecuencia, cuando se analizan los resultados por lengua y nivel socioeconómico, estos análisis se limitan al porcentaje de estudiantes que reporta información al respecto.

#### 2.3.1. Diferencias en el desempeño entre mujeres y hombres

La Figura 2.13 resume las diferencias en el desempeño promedio de mujeres y hombres en los países de LAC que participaron en PISA 2015 y PISA-D. En Paraguay, el desempeño promedio en lectura de las mujeres es superior (14 puntos) al desempeño promedio de los hombres. La diferencia promedio entre hombres y mujeres en Paraguay es similar al promedio de países de LAC y de la región tales como Colombia, Chile, Guatemala, Costa Rica y México; pero es menor que las

diferencias por sexo observadas en Brasil, Uruguay y República Dominicana. En matemática, los hombres superan en 10 puntos a las mujeres, en promedio, en la mayoría de los países de LAC evaluados en PISA. En Paraguay, esta diferencia promedio es de 14 puntos a favor de los hombres. Por su parte, no se observa diferencias entre hombres y mujeres en el desempeño en ciencias.

**Figura 2.13. Diferencias entre hombres y mujeres en el desempeño de estudiantes de 15 años en lectura, matemáticas y ciencias**

Países	Lectura				Matemática				Ciencias			
	Hombres		Mujeres		Hombres		Mujeres		Hombres		Mujeres	
	Puntaje promedio	E.E.										
Ecuador	405	(3,5)	413	(4,0)	387	(3,3)	368	(3,6)	407	(3,2)	392	(3,4)
Guatemala	363	(3,7)	375	(4,8)	340	(3,5)	328	(4,6)	367	(3,3)	362	(4,0)
Honduras	367	(4,0)	374	(3,6)	354	(4,0)	334	(3,6)	375	(3,3)	365	(3,0)
<b>PARAGUAY</b>	<b>363</b>	<b>(3,8)</b>	<b>377</b>	<b>(4,4)</b>	<b>333</b>	<b>(3,3)</b>	<b>319</b>	<b>(3,4)</b>	<b>360</b>	<b>(3,3)</b>	<b>356</b>	<b>(4,0)</b>
Chile	453	(3,4)	465	(2,9)	432	(3,1)	413	(3,0)	454	(3,1)	440	(2,7)
México	416	(2,9)	431	(2,9)	412	(2,7)	404	(2,4)	420	(2,6)	412	(2,3)
Brasil	395	(3,1)	419	(3,0)	385	(3,2)	370	(3,0)	403	(2,5)	399	(2,4)
Colombia	417	(3,6)	432	(3,2)	395	(3,3)	384	(2,4)	421	(3,1)	411	(2,4)
Costa Rica	420	(3,1)	435	(2,9)	408	(2,8)	392	(3,0)	429	(2,5)	411	(2,2)
República Dominicana	342	(3,5)	373	(3,1)	326	(3,2)	330	(2,8)	332	(3,2)	331	(2,6)
Perú	394	(3,4)	401	(3,6)	391	(3,0)	382	(3,2)	402	(2,8)	392	(2,9)
Uruguay	424	(3,4)	448	(2,7)	425	(3,6)	412	(2,5)	440	(3,1)	431	(2,2)
Promedio LAC	397	(0,9)	415	(0,9)	384	(0,9)	374	(0,9)	402	(0,8)	395	(0,8)
Promedio países hispanohablantes	404	(1,0)	419	(1,0)	391	(0,9)	379	(0,9)	409	(0,9)	399	(0,8)

Fuente: PISA 2015 y PISA para el Desarrollo

En resumen, la Figura 2.13 muestra que a las mujeres les fue relativamente mejor que a los hombres en la prueba de lectura; mientras que los hombres tuvieron mejor rendimiento que las mujeres en las pruebas de matemática, en promedio. Cabe señalar, sin embargo, que en Paraguay las diferencias entre hombres y mujeres – aunque estadísticamente significativas – no son sustanciales como para incidir en el diseño de las políticas educativas. Un trabajo más exhaustivo es necesario para determinar si existen contextos en los cuales estas diferencias podrían ser relevantes.

### 2.3.2. Desigualdades socioeconómicas en el desempeño

La equidad de los sistemas educativos en relación a los entornos socioeconómicos de los estudiantes puede analizarse de distintas formas. Este apartado analiza la relación entre el desempeño de los estudiantes en PISA y el índice del nivel económico, social y cultural de PISA (ver Cuadro 2.2).

**Figura 2.14. Puntaje promedio, error estándar y porcentaje de estudiantes con desempeño por debajo del nivel básico de competencias, por cuartiles del nivel socioeconómico, en LAC**

Países	Indicadores	Lectura				Matemática				Ciencias			
		Cuartil 1, 25% más desfavorecido	Cuartil 2	Cuartil 3	Cuartil 4, 25% más favorecido	Cuartil 1, 25% más desfavorecido	Cuartil 2	Cuartil 3	Cuartil 4, 25% más favorecido	Cuartil 1, 25% más desfavorecido	Cuartil 2	Cuartil 3	Cuartil 4, 25% más favorecido
Ecuador	Promedio	376	391	417	463	349	360	386	424	370	383	405	446
	E.E.	(3,9)	(3,8)	(5,4)	(5,6)	(3,7)	(3,9)	(4,3)	(4,8)	(3,4)	(3,4)	(4,7)	(4,8)
	% por debajo del nivel básico	68,5	60,9	45,7	23,2	85,7	81,3	68,0	46,2	75,1	68,0	54,4	28,0
Guatemala	Promedio	342	351	376	420	311	318	342	379	342	349	372	409
	E.E.	(3,3)	(3,7)	(4,7)	(7,4)	(3,2)	(3,1)	(4,6)	(6,6)	(3,1)	(2,9)	(4,2)	(6,2)
	% por debajo del nivel básico	85,6	80,5	67,6	42,3	97,3	95,5	90,2	72,9	91,2	87,6	75,0	51,4
Honduras	Promedio	353	360	370	412	324	332	343	386	354	359	369	405
	E.E.	(2,8)	(3,1)	(4,4)	(9,3)	(3,2)	(3,0)	(4,3)	(9,1)	(2,6)	(2,3)	(3,7)	(7,6)
	% por debajo del nivel básico	81,3	77,8	70,6	47,0	93,0	91,8	85,8	65,4	86,3	83,4	77,0	52,6
<b>PARAGUAY</b>	<b>Promedio</b>	<b>351</b>	<b>362</b>	<b>382</b>	<b>421</b>	<b>310</b>	<b>321</b>	<b>337</b>	<b>367</b>	<b>341</b>	<b>353</b>	<b>370</b>	<b>402</b>
	<b>E.E.</b>	<b>(3,8)</b>	<b>(3,4)</b>	<b>(5,4)</b>	<b>(6,9)</b>	<b>(3,2)</b>	<b>(3,1)</b>	<b>(4,2)</b>	<b>(4,6)</b>	<b>(3,5)</b>	<b>(3,5)</b>	<b>(4,4)</b>	<b>(5,8)</b>
	<b>% por debajo del nivel básico</b>	<b>80,2</b>	<b>73,6</b>	<b>62,9</b>	<b>42,3</b>	<b>97,0</b>	<b>95,6</b>	<b>90,5</b>	<b>79,9</b>	<b>88,4</b>	<b>82,2</b>	<b>71,7</b>	<b>52,9</b>
Chile	Promedio	416	455	462	505	379	415	426	474	402	441	452	497
	E.E.	(4,0)	(4,4)	(4,0)	(3,8)	(3,8)	(4,5)	(3,7)	(3,4)	(3,5)	(4,3)	(3,5)	(3,4)
	% por debajo del nivel básico	45,7	27,8	25,3	12,9	71,4	52,8	46,1	25,3	56,3	35,1	30,7	15,7
México	Promedio	389	416	432	457	381	402	415	437	386	408	423	446
	E.E.	(3,7)	(3,3)	(3,9)	(3,8)	(3,6)	(2,8)	(3,3)	(3,4)	(3,2)	(2,8)	(3,1)	(3,3)
	% por debajo del nivel básico	60,3	45,1	35,8	25,2	71,7	60,4	52,8	40,7	65,2	52,4	42,7	30,3
Brasil	Promedio	375	399	408	454	341	364	378	430	368	390	401	450
	E.E.	(3,1)	(3,3)	(3,5)	(5,2)	(3,6)	(2,8)	(3,5)	(5,6)	(2,5)	(2,2)	(3,1)	(5,1)
	% por debajo del nivel básico	65,1	53,7	49,4	32,0	85,7	76,5	69,4	46,5	72,3	61,4	55,1	34,6
Colombia	Promedio	389	405	431	475	361	374	392	431	385	398	419	461
	E.E.	(4,0)	(4,2)	(4,2)	(4,9)	(3,3)	(3,1)	(3,1)	(5,1)	(3,1)	(3,1)	(3,5)	(4,8)
	% por debajo del nivel básico	59,8	50,5	38,4	22,4	81,6	74,1	65,1	44,3	65,1	57,4	46,1	27,5

Países	Indicadores	Lectura				Matemática				Ciencias			
		Cuartil 1, 25% más desfavorecido	Cuartil 2	Cuartil 3	Cuartil 4, 25% más favorecido	Cuartil 1, 25% más desfavorecido	Cuartil 2	Cuartil 3	Cuartil 4, 25% más favorecido	Cuartil 1, 25% más desfavorecido	Cuartil 2	Cuartil 3	Cuartil 4, 25% más favorecido
Costa Rica	Promedio	393	410	433	475	374	386	403	438	390	405	424	460
	E.E.	(3,4)	(3,1)	(4,1)	(4,2)	(2,7)	(2,8)	(3,5)	(4,7)	(2,7)	(2,5)	(3,4)	(3,6)
	% por debajo del nivel básico	58,2	47,4	36,7	18,6	78,2	70,3	60,9	40,0	64,1	53,7	43,6	23,9
República Dominicana	Promedio	329	343	356	404	307	314	327	364	305	318	332	372
	E.E.	(3,6)	(3,5)	(4,6)	(6,1)	(3,2)	(3,1)	(4,2)	(5,2)	(3,0)	(2,7)	(4,3)	(5,5)
	% por debajo del nivel básico	87,0	79,4	71,7	49,7	97,1	95,0	91,7	78,0	96,7	91,8	86,1	68,1
Perú	Promedio	336	387	412	455	341	375	395	435	350	387	406	444
	E.E.	(2,7)	(4,3)	(4,1)	(5,3)	(3,2)	(3,5)	(3,9)	(4,8)	(2,4)	(3,3)	(3,3)	(4,4)
	% por debajo del nivel básico	84,9	59,3	45,5	26,1	88,6	73,2	61,5	41,5	84,9	64,5	52,0	32,5

Fuente: PISA 2015 y PISA para el Desarrollo

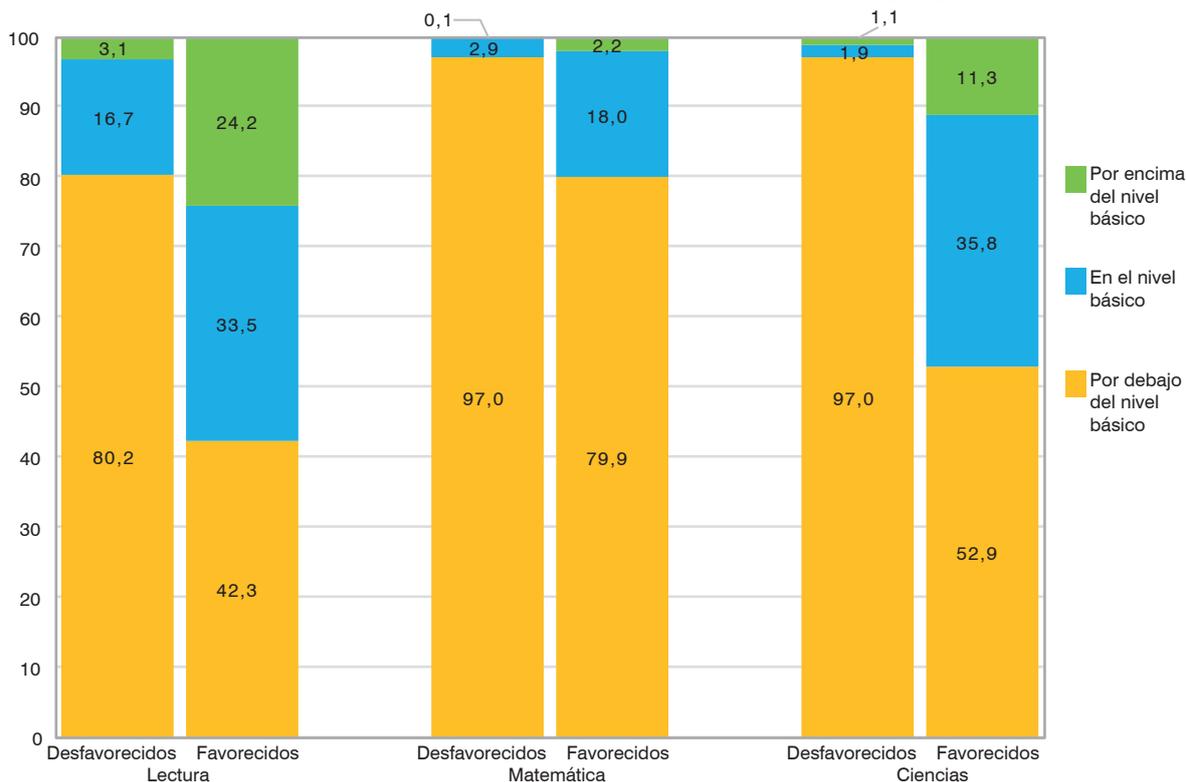
La Figura 2.14 muestra algunos indicadores del desempeño en lectura, matemática y ciencias en países de LAC participantes en PISA 2015 y PISA-D en función al nivel socioeconómico de los estudiantes. El rendimiento de los estudiantes de Paraguay está por debajo de los de la mayoría de los países de LAC, independientemente del nivel socioeconómico de los estudiantes. En lectura, los estudiantes de Paraguay del nivel socioeconómico más desfavorecido tienen –en promedio– mejor puntaje que sus pares de República Dominicana, Perú, y Guatemala. En los demás niveles socioeconómicos, el rendimiento de los estudiantes de Paraguay está sólo consistentemente por encima del de sus pares del mismo nivel en República Dominicana; mientras que varía respecto a Guatemala y Honduras en los demás niveles socioeconómicos.

El desempeño en matemática de los estudiantes más desfavorecidos de Paraguay se ubica en el nivel más bajo de LAC, junto con Guatemala y República Dominicana. La misma situación se da en los demás niveles socioeconómicos. En ciencias, Paraguay nuevamente se encuentra solo por encima de República Dominicana en los diferentes niveles socioeconómicos. Por su parte, los resultados en matemática y ciencias entre los jóvenes favorecidos y desfavorecidos no son tan dispares en Paraguay como en otros países; ya que un alto porcentaje de estudiantes de todos los niveles socioeconómicos tuvieron mal desempeño en estas áreas.

No se puede desconocer que hay una relación entre el nivel socioeconómico y el de desempeño: en todas las áreas, la probabilidad de tener buenos resultados sigue siendo relativamente baja entre los estudiantes desfavorecidos, en comparación con los más favorecidos. Además, el nivel socioeconómico limita la probabilidad de los estudiantes desfavorecidos de alcanzar un alto desempeño en lectura, matemática y ciencias en mayor medida de lo que impide a los estudiantes favorecidos de caer en niveles relativamente bajos del desempeño. La Figura 2.15 compara la

probabilidad que tienen los estudiantes del nivel socioeconómico más bajo de Paraguay de ubicarse por encima o por debajo del nivel básico de competencias, con los estudiantes de otros niveles socioeconómicos; los estudiantes desfavorecidos tienen 3 veces más probabilidades de ubicarse por debajo del nivel básico de competencias en las tres áreas evaluadas.

**Figura 2.15. Porcentaje de estudiantes de 15 años socioeconómicamente favorecidos y desfavorecidos en relación al nivel básico de competencias en lectura, matemática y ciencias, en Paraguay**



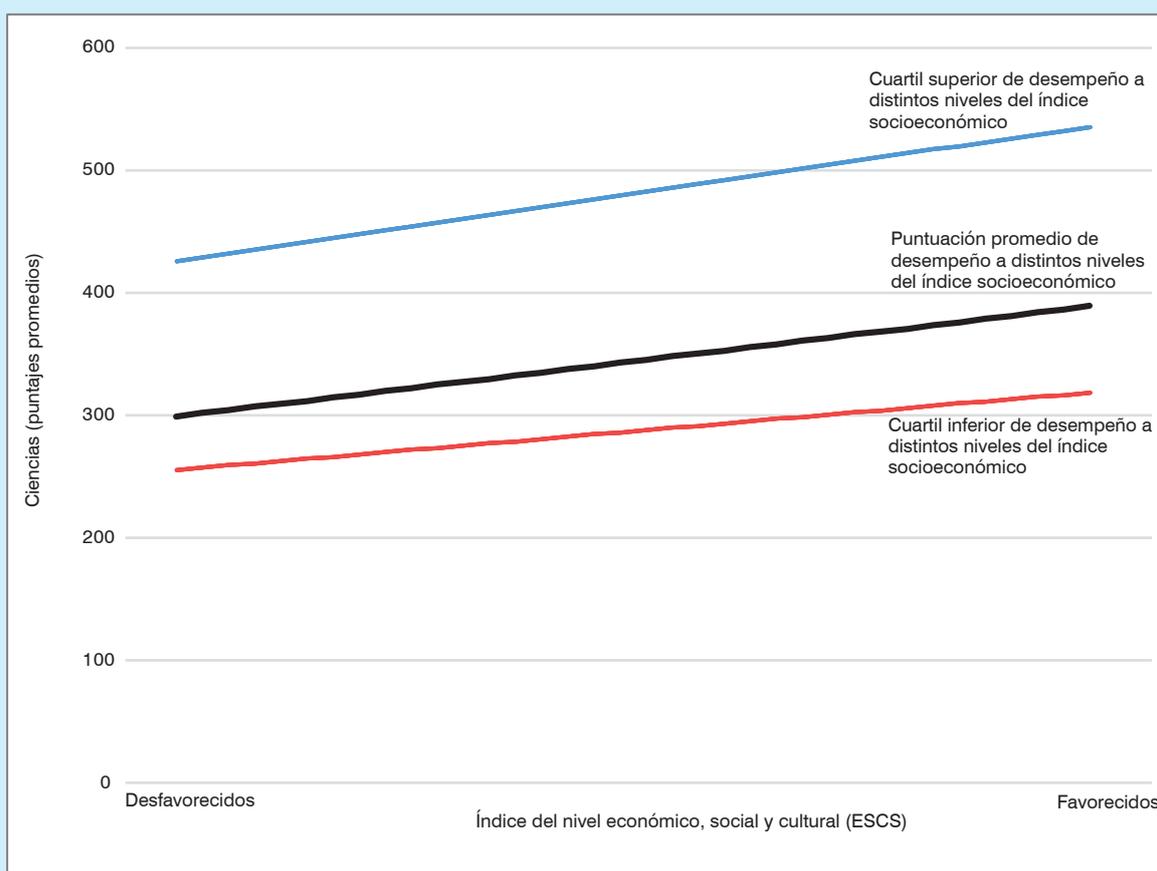
Fuente: PISA para el Desarrollo

#### Cuadro 2.4. Representación gráfica de los indicadores de la inclusión y la justicia socioeconómicas

La Figura 2.16 muestra la relación entre el índice económico, social y cultural (ESCS) de PISA-D para Paraguay y señala los indicadores de inclusión y justicia socioeconómicas que se examinan en este capítulo.

Hay tres aspectos de la relación entre el desempeño académico de los estudiantes y su condición socioeconómica que merecen especial atención: el *nivel*, la *inclinación* y la *fuerza o variabilidad* de la relación. El *nivel* indica el desempeño de un estudiante con ingreso promedio para el país. La *inclinación* indica en qué medida el desempeño de los estudiantes difiere según su nivel socioeconómico, en promedio. Finalmente, la *fuerza o variabilidad* indica lo limitadas que son las probabilidades de los estudiantes desfavorecidos de rendir igual de bien que los más favorecidos. Se espera que las políticas que promueven la equidad y la inclusión en la educación «eleven y equilibren» esta relación, es decir, que busquen soluciones que resulten en niveles más altos, pero en inclinaciones menos pronunciadas y relaciones más débiles.

**Figura 2.16. Nivel socioeconómico de los estudiantes de 15 años y desempeño en lectura, matemática y ciencias en Paraguay**



Fuente: PISA para el Desarrollo

La Figura 2.16 presenta información de la relación entre el desempeño y el nivel socioeconómico en Paraguay a través de tres curvas: la curva negra en el centro representa el desempeño medio de todos los estudiantes en ciencias; la curva azul representa al 25% de los estudiantes con mejor desempeño en ciencias y la curva roja representa al 25% de los estudiantes con peor desempeño en ciencias, independientemente del nivel socioeconómico.

La brecha o distancia entre las curvas azul y roja muestra la *fuerza o variación* del rendimiento en función del nivel socioeconómico. Cuando esta brecha es pequeña (es decir, la relación entre rendimiento y nivel socioeconómico es fuerte), el nivel socioeconómico puede predecir en gran medida el desempeño académico que los estudiantes pueden alcanzar. Cuando la brecha es grande (es decir, la relación entre el entorno socioeconómico y el rendimiento académico es débil), entonces otros factores tienen también relativamente más influencia en el rendimiento del estudiante que lo socioeconómico.

La *inclinación* de estas curvas indica en qué medida el desempeño de los estudiantes difiere según su nivel socioeconómico; es decir, indica el nivel de desigualdad del rendimiento atribuible al nivel económico, social y cultural de los estudiantes. Inclinaciones pronunciadas indican mayor desigualdad, mientras que inclinaciones suaves apuntan a menor desigualdad.

Cuando la línea azul tiene una inclinación más acentuada que la roja, las desventajas socioeconómicas podrían representar un techo para el rendimiento de los estudiantes, mientras que disponer de privilegios socioeconómicos no necesariamente garantizan un buen desempeño. Si, por el contrario, la curva azul es menos inclinada que la roja, y la brecha entre ellas disminuye en función del nivel socioeconómico, los privilegios socioeconómicos podrían garantizar un desempeño mejor al promedio del país, aunque un porcentaje significativo de estudiantes alcanzaría niveles altos a pesar de su situación de desventaja económica.

En resumen, la equidad puede evaluarse analizando la inclinación de la relación promedio y la distancia entre esas dos líneas. Así, para una inclinación dada, cuanto más cerca esté la línea azul de la roja, más fuerte es la relación entre el nivel socioeconómico y el desempeño del estudiante, y viceversa.

En Paraguay, la curva azul tiene una inclinación más pronunciada que la curva roja, lo que significa que el bajo nivel socioeconómico condiciona el nivel de competencias en ciencias alcanzadas por los estudiantes, mientras que ubicarse en niveles socioeconómicos altos no garantiza el desarrollo de competencias altas en esta área. Al mismo tiempo, se puede observar que existe una brecha importante entre las líneas azul y roja, lo que implica que además del factor socioeconómico, otras variables inciden en el logro de las competencias esperadas en ciencias para un joven de 15 años. La potencial incidencia de algunos factores en el rendimiento de los estudiantes se analiza en los siguientes capítulos.

### **2.3.3. Rendimiento según idioma**

Paraguay se caracteriza por ser un país oficialmente bilingüe desde el inicio del periodo democrático en 1992. Sin embargo, el nivel de uso de las dos lenguas por los habitantes varía entre el monolingüismo en uno de los dos idiomas y el bilingüismo con distintos niveles de fluidez en uno u otro idioma. Tal como lo refieren las estadísticas oficiales del país, 40% de los habitantes habla guaraní en la casa la mayor parte del tiempo, 30% reporta hablar ambos idiomas, 27% dice hablar castellano y el resto de los habitantes utiliza otro idioma (DGEEC, 2017). La preponderancia del guaraní es mayor en el área rural, donde reside dos tercios de los guaraníhablantes; mientras que los bilingües y castellanohablantes viven mayoritariamente en el área urbana.

El MEC ofrece políticas y programas educativos orientados a atender a la población guaraníhablante y a promover el uso de ambos idiomas, sin embargo, el guaraní es menos valorado que el castellano en Paraguay. Por ejemplo, la mayoría de la documentación oficial sigue estando en castellano, así como la mayor parte de la información en medios de comunicación y los libros y recursos educativos. El relativo prestigio del castellano frente al guaraní tiene raíces históricas, como la sostenida represión que el guaraní tuvo durante la dictadura militar, que instaló la conexión del guaraní con la pobreza y la ignorancia. Además, el castellano es el idioma que vincula al país con el resto del mundo, por lo que existe una relativa preferencia hacia este idioma. Además, el guaraní –al ser un idioma nativo pre colonial– es eminentemente oral y su grafía fue sujeto de debate hasta la instalación de la Academia de Lengua Guaraní, en 2010.

Desde 1998, el MEC ofrece 3 propuestas de escolarización para las instituciones según la lengua materna de sus estudiantes: una para quienes se expresan principalmente en guaraní, otra en castellano y una tercera para quienes se expresan por igual en ambos idiomas. En estos programas, la instrucción se da en uno de los dos idiomas y el otro idioma se enseña como segunda lengua durante los primeros seis grados; a partir del 7.º grado, las propuestas establecen que la instrucción debe darse en castellano.

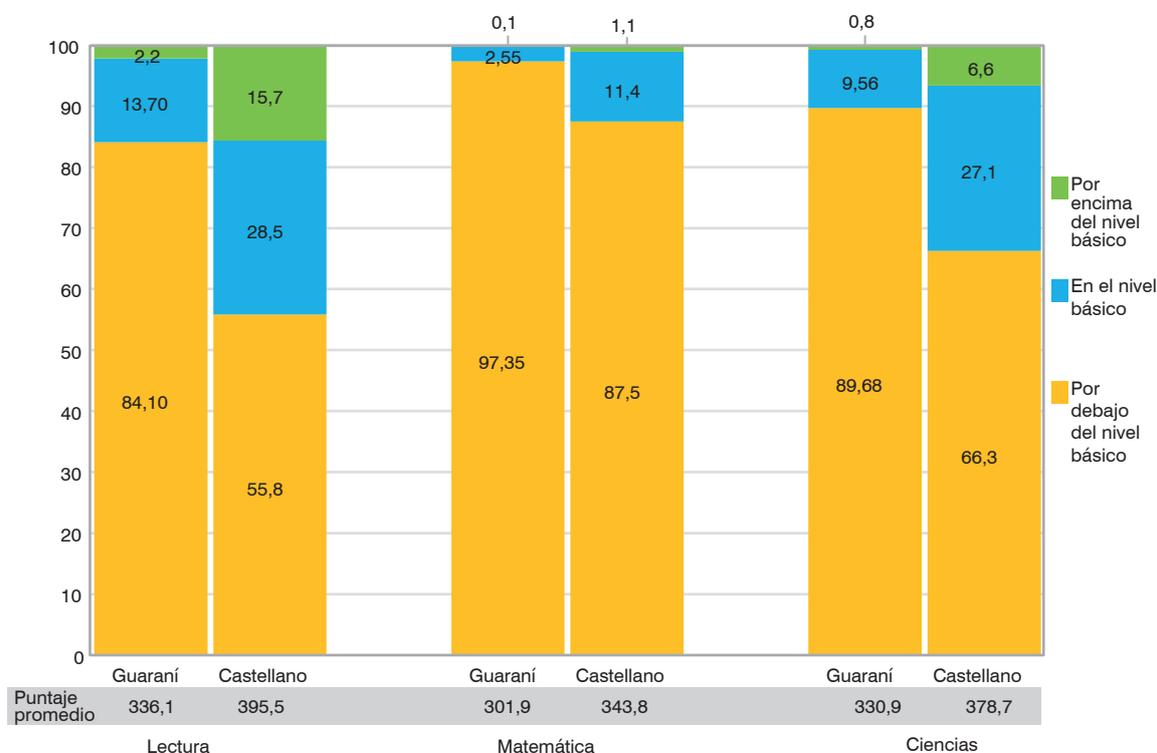
Sin embargo, la propuesta de escolarización más utilizada es la castellana. Es decir, la gran mayoría de las instituciones emplea el castellano como lengua de instrucción, aunque el guaraní es utilizado de manera no estructurada en el aula y fuera de ella, en los contextos donde este idioma es la lengua materna de los estudiantes, docentes, y padres. La literatura evidencia diferentes consecuencias del uso de programas educativos monolingües con estudiantes que no conocen la lengua de instrucción, y que no proveen servicios de apoyo para los jóvenes con barreras lingüísticas (August y Shanahan, 2006; Riches y Genesee, 2006; Benson, 2004; Genesee, Lindholm-Leary, Saunders y Christian, 2006; Goldenberg, 2008).

Las evaluaciones de cualquier tipo también se administran en castellano, con excepción de las pruebas del Sistema Nacional de Evaluación del Proceso Educativo (SNEPE) que en algunos ciclos evaluó matemáticas, lectura y escritura en idioma guaraní, y a la fecha evalúa las competencias en lectura y escritura guaraní. Las pruebas PISA se administraron únicamente en idioma castellano. El cuestionario del estudiante utilizado en PISA permite caracterizar a los estudiantes en términos del idioma que predominantemente utilizan en la casa. Los estudiantes reportaron una distribución similar a la observada en las encuestas de hogares de la DGEEC; es decir, 38,4% de los estudiantes reportan hablar guaraní en la casa y 59,2% declara utilizar el castellano<sup>9</sup>. El cuestionario, sin embargo, no permite distinguir a los que hablan ambos idiomas indistintamente (bilingües).

---

<sup>9</sup> El porcentaje de estudiantes restante (3,4%) reporta utilizar predominantemente portugués, alemán u otro idioma en la casa.

**Figura 2.17. Porcentaje de estudiantes de 15 años en relación con el nivel básico de competencias en lectura, matemática y ciencias, en función del idioma hablado en el hogar, en Paraguay**



Fuente: PISA para el Desarrollo

En Paraguay, el puntaje promedio de los estudiantes que hablan castellano está por encima de los guaraníhablantes en todas las áreas evaluadas, incluso después de controlar las diferencias socioeconómicas (Figura 2.17): los estudiantes que hablan guaraní tienen alrededor de 2 veces más probabilidad de tener niveles de competencia por debajo del básico luego de considerar su nivel socioeconómico. Estas diferencias de rendimiento indican que la política educativa del país debe encarar el bilingüismo de manera diferente a como lo ha hecho hasta ahora. Una revisión de las experiencias internacionales en programas bilingües podría contribuir a determinar las estrategias más convenientes para la realidad paraguaya, considerando que la condición de bilingüe de una persona incrementa su potencial cognitivo más allá del propio conocimiento de la lengua (p.ej., Bialystok 2006; Chin y Wigglesworth, 2007; Kovács y Mehler, 2009).

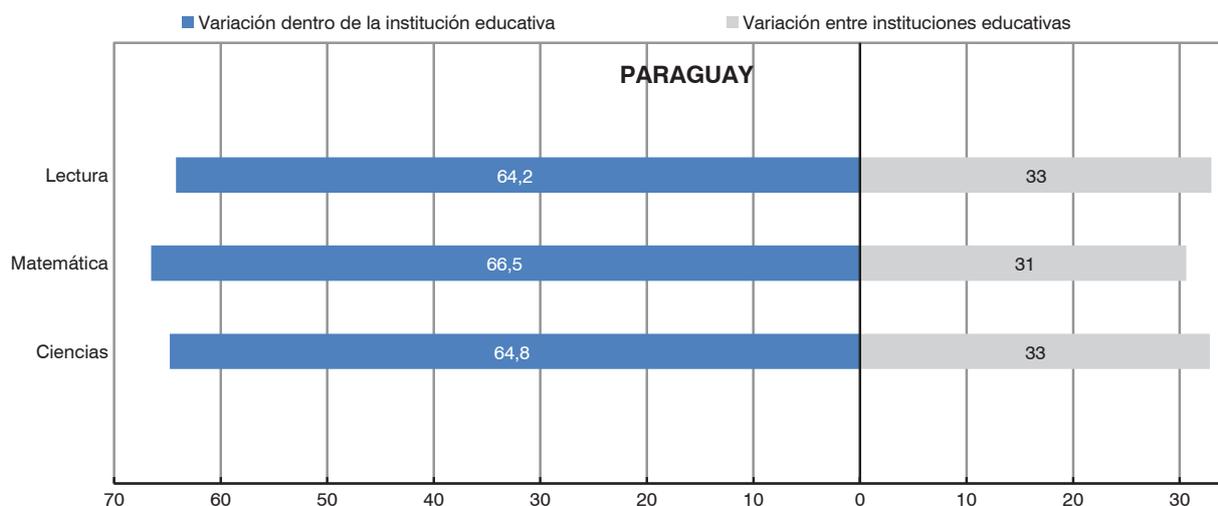
### 2.3.4. Variación en el desempeño entre instituciones

Garantizar unos estándares elevados de manera constante en todas las instituciones es un enorme desafío para cualquier sistema educativo. Algunas diferencias en el desempeño entre instituciones podrían tener que ver con la composición socioeconómica u otras características de sus estudiantes. Cuando hay grandes disparidades entre los recursos de hogares y comunidades asociadas a las distintas instituciones, la tarea de garantizar que todos los estudiantes tengan las mismas

oportunidades de tener éxito no se desarrolla en condiciones de igualdad. Estas disparidades podrían relacionarse con la segregación residencial, basada en los ingresos o en el entorno cultural o étnico; con el diseño de los sistemas educativos y de las políticas del sistema educativo, como las diferencias en el nivel de autonomía que se concede a las instituciones educativas, las políticas que incentivan una mayor competitividad entre instituciones y permiten que los padres puedan seleccionar las instituciones donde estudiarán sus hijos (Hsieh y Urquiola, 2006; Söderström y Uusitalo, 2010; Willms, 2010).

La Figura 2.18 muestra la variación en el desempeño de los estudiantes de 15 años en lectura, matemática y ciencias en Paraguay. El rendimiento de los estudiantes puede variar dentro de una misma institución o entre instituciones. La parte clara de la barra representa el porcentaje de la variación de los puntajes que se debe a diferencias en el rendimiento de estudiantes de diferentes instituciones educativas; la parte oscura muestra el porcentaje de la variación de los puntajes que se da al interior de las instituciones<sup>10</sup>. En Paraguay, la variación en el desempeño de los estudiantes es mayor al interior de las instituciones educativas que entre las instituciones educativas. La Figura 2.18 también muestra que la variación de puntajes en Paraguay es muy similar al promedio de LAC.<sup>11</sup>

**Figura 2.18. Variación en el desempeño entre instituciones educativas y al interior de ellas, Paraguay**



Fuente: PISA para el Desarrollo

Los sistemas educativos integrados (aquellos que no agrupan a los estudiantes, por programa o escuela, en función de sus capacidades) suelen mostrar pequeñas variaciones del desempeño entre instituciones. Este es el caso de Paraguay, en donde la institución posee estudiantes de distintos niveles de competencias en las áreas evaluadas; por lo que se debe considerar esta heterogeneidad de estudiantes en un mismo establecimiento escolar a la hora de diseñar intervenciones educativas orientadas a la mejora de los aprendizajes.

<sup>10</sup> La longitud de la barra representa la variación total del desempeño entre los estudiantes, como porcentaje del nivel medio de la variación en el desempeño en los países de la OCDE.

<sup>11</sup> Esto se comprueba por que la suma del porcentaje de variación dentro de la institución educativa y el porcentaje de variación entre instituciones educativas es cercano al 100%, que representa la variación total de los países de LAC.

La variación de puntajes entre instituciones educativas podría estar reflejando diferencias de calidad asociada a factores más estructurales, tales como el área de ubicación de la institución, su tamaño, su nivel socioeconómico o su tipo de gestión. Por ejemplo, los datos de encuestas de hogares de países de ingreso medio y bajo muestran de manera consistente que los estudiantes de instituciones rurales tienen mucho menos probabilidad de pasar del nivel primario al secundario inferior y más probabilidad de retrasarse en su trayectoria académica (UNESCO, 2015). Por lo tanto, las oportunidades de participar en educación están distribuidas de manera desigual, dependiendo de la ubicación geográfica de los estudiantes (ver capítulo 4 y 5 de este documento).

En Paraguay, puede observarse una diferencia promedio significativa entre el desempeño de los estudiantes de instituciones urbanas y rurales en todas las áreas evaluadas en PISA-D, incluso después de considerar el nivel socioeconómico de los estudiantes (Figura 2.19). Esta situación es similar a la observada en los demás países de LAC participantes en PISA-D, donde también los estudiantes de zonas urbanas superan en promedio a los estudiantes del área rural, con excepción de Ecuador, en donde no se observaron discrepancias significativas por área. Paraguay es consistentemente el segundo país con mayor inequidad entre zonas después de Guatemala.

**Figura 2.19. Desempeño promedio en lectura, matemática y ciencias por área de ubicación de la institución educativa, Paraguay**



Nota: Promedios después de controlar por nivel socioeconómico.

Fuente: PISA para el Desarrollo

De igual manera, Paraguay muestra diferencias significativas en el desempeño de los estudiantes de instituciones oficiales, privadas y subvencionadas en todas las áreas evaluadas en PISA-D, incluso después de considerar las diferencias socioeconómicas de los estudiantes (Figura 2.20). Los estudiantes de instituciones oficiales son los que obtienen el promedio más bajo, en relación a sus pares de instituciones subvencionadas; lo mismo se da en la comparación con instituciones privadas. Esta situación es similar a la observada en el promedio de países de LAC participantes en PISA-D, donde también los estudiantes de instituciones privadas superan a los estudiantes del sector oficial, luego de controlar por el nivel socioeconómico.

**Figura 2.20. Desempeño promedio en lectura, matemática y ciencias por tipo de gestión de la institución educativa, Paraguay**



Nota: Promedio después de controlar por nivel socioeconómico.

Fuente: PISA para el Desarrollo

En Paraguay, el rendimiento promedio de los estudiantes que asisten a instituciones pequeñas (matrícula menor a 129 estudiantes) es inferior al observado en las instituciones de mayor tamaño, en todas las áreas evaluadas en PISA-D, incluso después de controlar por el nivel socioeconómico del estudiante (Figura 2.21). Las diferencias promedio entre instituciones de tamaño mediano (matrícula total entre 129 y 253 estudiantes) y grande (matrícula mayor a 253 estudiantes) por su parte son menores, y significativas solo en lectura y ciencias. En los demás países participantes de PISA-D también se verifica que el tamaño de la institución juega un rol significativo en los niveles de rendimiento.

**Figura 2.21. Desempeño promedio en lectura, matemática y ciencias por tamaño de la institución educativa, Paraguay**



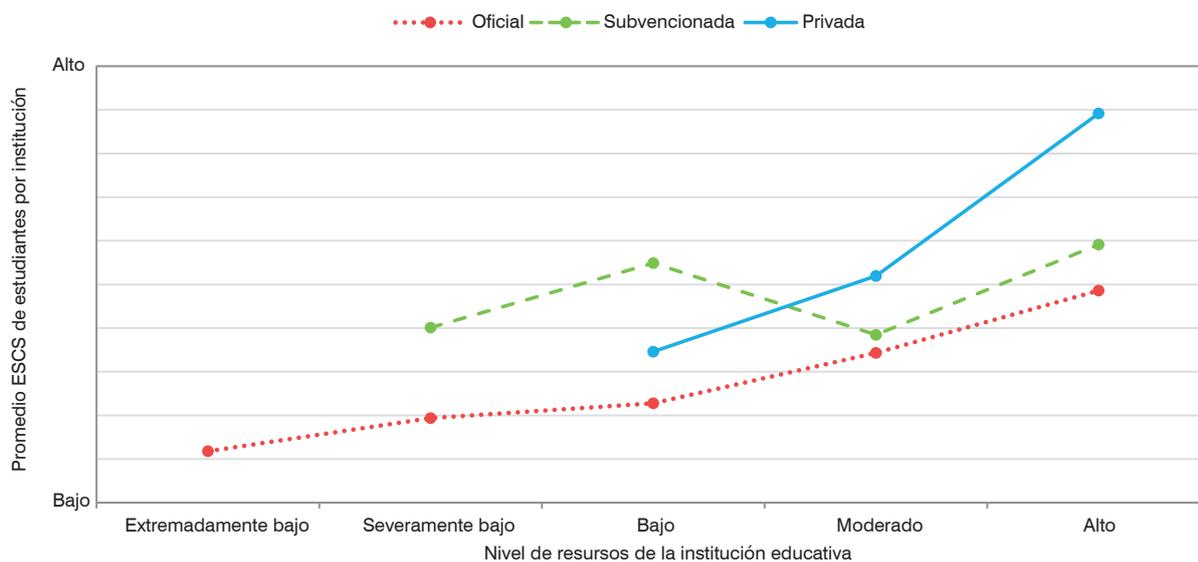
Nota: Promedio después de controlar por nivel socioeconómico.

Fuente: PISA para el Desarrollo

La ubicación de las instituciones educativas, su tipo de gestión, y su tamaño se hallan fuertemente vinculados a las condiciones de infraestructura que poseen las instituciones de Paraguay. PISA-D elaboró un índice para medir estas condiciones a partir de la información obtenida de los cuestionarios de contexto utilizados. Este índice clasifica a las instituciones en una escala que va de 1 a 5, siendo 1 el nivel más bajo de recursos de infraestructura (extremadamente bajo) y 5 el más elevado (alto).<sup>12</sup> Las instituciones con peores condiciones de infraestructura son las que se ubican en zonas rurales del país, son de menor tamaño, y pertenecen al sector oficial. Los estudiantes socioeconómicamente más desfavorecidos son los que mayoritariamente asisten a estas instituciones educativas (Figura 2.22), y presentan los rendimientos más bajos; mientras que los estudiantes socioeconómicamente más favorecidos gozan de mejores condiciones educativas y alcanzan niveles de rendimiento relativamente mejores (Figura 2.23).

<sup>12</sup> Ver Cuadro 4.2 en el capítulo 4 de este documento para mayor detalle.

**Figura 2.22. Recursos escolares por tipo de gestión de la institución y perfil socioeconómico de sus estudiantes**



*Fuente: PISA para el Desarrollo*

No sorprende que el principal canal a través del que se conectan las desventajas socioeconómicas con los resultados de los estudiantes tenga que ver con las propias instituciones; dentro de cada una de ellas, las ventajas o desventajas socioeconómicas están menos vinculadas al desempeño, en promedio. Esto tiene implicancias importantes sobre cómo gestionar los recursos para mejorar la equidad del sistema: más concretamente, al compensar a las instituciones educativas, y no directamente a los estudiantes, por su situación de desventaja socioeconómica, Paraguay podría lograr un mejor equilibrio entre transferencias y necesidades (orientación adecuada) y evitar ciertos problemas que suelen asociarse a políticas más individualizadas –las transferencias condicionadas o las becas de necesidad–, tales como como la estigmatización, la cobertura limitada y los costos administrativos.



## 2.4. Referencias bibliográficas

- Aedo, C., y Walker, I. (2012). *Skills for the 21st Century in Latin America and the Caribbean*. The World Bank, <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/2236/665190PUB0EPI00skills09780821389713.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Allen, C., Q. Chen, V. Willson y J. Hughes (2009). Quality of research design moderates effects of grade retention on achievement: A meta-analytic, multilevel analysis, *Educational Evaluation and Policy Analysis*, Vol. 31/4, 480-499, <http://dx.doi.org/10.3102/0162373709352239>.
- August, D., y Shanahan, T. (2006). *Developing literacy in second language learners. Report of the National Literacy Panel on Minority-Language Children and Youth*. New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates
- Belfield, C. y H. Levin (2007). *The Price we Pay: Economic and Social Consequences of Inadequate Education*, Brookings Institution Press.
- Benson, C. (2004). *The importance of mother tongue-based schooling for educational quality. Commissioned study for EFA Global Monitoring Report 2005*. Paris: UNESCO. <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001466/146632e.pdf>
- Bialystok, E. (2006). The impact of bilingualism on language and literacy development. In Bhatia, T.K., y W.E. Ritchie (Eds.) *The handbook of bilingualism* (577-601). Malden, MA, Blackwell Publishing.
- Chin, N.B., y Wigglesworth, G. (2007). *Bilingualism: An advanced resource book*. London, Routledge.
- Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos / DGEEC (2004). *Resultados Finales. Censo Nacional de Población y Viviendas Año 2002*. Accesible en [www.dgeec.gov.py/Publicaciones/Biblioteca/Web%20Paraguay%20Total%20Pais/P03%20total.pdf](http://www.dgeec.gov.py/Publicaciones/Biblioteca/Web%20Paraguay%20Total%20Pais/P03%20total.pdf)
- Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos / DGEEC (2014). *Encuesta Permanente de Hogares 2014*. Base de datos
- Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos / DGEEC (2015). *Encuesta Permanente de Hogares 2015*. Base de datos
- Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos / DGEEC (2016). *Encuesta Permanente de Hogares 2016*. Base de datos
- Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos / DGEEC (2017). *Encuesta Permanente de Hogares 2017*. Base de datos
- Finn, J. (1989). Withdrawing from school, *Review of Educational Research*, Vol. 59/2, 117-142, <http://dx.doi.org/10.3102/00346543059002117>.
- Genesee, F., Lindholm-Leary, K., Christian, D., y Saunders, B. (2006). *Educating English language learners: A synthesis of research evidence*. Cambridge University Press.

- Glewwe, P., y Kremer, M. (2006). Schools, teachers, and education outcomes in developing countries. *Handbook of the Economics of Education*, 2, 945-1017, [http://ibread.org/bread/system/files/bread\\_ppapers/p009.pdf](http://ibread.org/bread/system/files/bread_ppapers/p009.pdf)
- Goldenberg, C. (2008). Teaching English language learners: What the research does-and does not-say. *ESED 5234 - Master List*. 27. <http://digitalcommons.georgiasouthern.edu/esed5234-master/27>
- Gottfredson, D., C. Fink y N. Graham (1994). Grade retention and problem behaviour, *American Educational Research Journal*, Vol. 31/4, 761-784, <http://dx.doi.org/10.3102/00028312031004761>.
- Hsieh, C.T. y M. Urquiola (2006). The effects of generalized school choice on achievement and stratification: Evidence from Chile's voucher program, *Journal of Public Economics*, Vol. 90/8-9, 1477-1503, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpubeco.2005.11.002>.
- Jacob, B. y L. Lefgren (2004). Remedial education and student achievement: A regression-discontinuity analysis, *Review of Economics and Statistics*, Vol. 86/1, 226-244, <http://dx.doi.org/10.1162/003465304323023778>.
- Jimerson, S. (2001). Meta-analysis of grade retention research: Implications for practice in the 21st century, *School Psychology Review*, Vol. 30/3), 420-437.
- Kovács, A.M., y J. Mehler, J. (2009). Cognitive gains in 7-month-old infants. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106(16), 6556-6550.
- Lochner, L. (2011). Nonproduction benefits of education: Crime, health and good citizenship, in E. Hanushek, S. Machin and L. Woessmann (eds.), *Handbook of the Economics of Education (Volume 4)*, North Holland, 183-282, <http://dx.doi.org/doi:10.1016/B978-0-444-53444-6.00002-X>.
- Machin, S., O. Marie y S. Vujić (2011). The crime reducing effect of education, *The Economic Journal*, Vol. 121/552, 463-484, <http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-0297.2011.02430.x>.
- Manacorda, M. (2012). The cost of grade retention, *Review of Economics and Statistics*, Vol. 94/2, 596-606. [http://dx.doi.org/10.1162/REST\\_a\\_00165](http://dx.doi.org/10.1162/REST_a_00165).
- Ministerio de Educación y Ciencias (2017). *Registro Único del Estudiante*.
- OCDE (2013). *PISA 2012 Results: What Makes Schools Successful (Volume IV)? Resources, Policies and Practices*. Paris, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264201156-en>.
- OCDE (2016a). *PISA 2015 Results (Volume I): Excellence and Equity in Education*. Paris, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264266490-en>.
- OCDE (2016b). *PISA 2015 Results (Volume II): Policies and Practices for Successful Schools*. Paris, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264267510-en>.
- OCDE (2017b). *Pisa para el Desarrollo*, Página web de la OCDE. [www.oecd.org/pisa/aboutpisa/pisaparaeldesarrollo-home.htm](http://www.oecd.org/pisa/aboutpisa/pisaparaeldesarrollo-home.htm)

---

OCDE (n.d.). *IBEROAMÉRICA – Nota País. Resultados de evaluación PISA 2015 sobre competencia financiera*. [www.oecd.org/pisa/PISA-2105-Financial-Literacy-Iberoamerica-spanish.pdf](http://www.oecd.org/pisa/PISA-2105-Financial-Literacy-Iberoamerica-spanish.pdf).

OCDE (2017a). *Marco de Evaluación y de Análisis de PISA para el Desarrollo: Lectura, matemáticas y ciencias, Versión preliminar*, OECD Publishing, Paris, [www.oecd.org/pisa/aboutpisa/ebook%20-%20PISA-D%20Framework\\_PRELIMINARY%20version\\_SPANISH.pdf](http://www.oecd.org/pisa/aboutpisa/ebook%20-%20PISA-D%20Framework_PRELIMINARY%20version_SPANISH.pdf)

Riches, C., y Genesee, F. (2006). Crosslinguistic and crossmodal issues. *Educating English language learners: A synthesis of research evidence*, 64-108.

Söderström, M. y R. Uusitalo (2010). School choice and segregation: Evidence from an admission reform, *Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 112/1, 55-76, <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9442.2009.01594.x>.

Willms, J.D. (2010). School composition and contextual effects on student outcomes. *Teachers' College Record*, Vol. 112 (4), 1008-1037.





Salud, satisfacción con la vida y actitudes  
hacia la escuela y el aprendizaje  
a los 15 años



### 3. Salud, satisfacción con la vida y actitudes hacia la escuela y el aprendizaje a los 15 años

*Este capítulo describe los resultados no cognitivos de Paraguay en PISA-D, que se refieren a la salud, la satisfacción con la vida, los sentimientos negativos asociados a la ansiedad y la depresión, así como las actitudes hacia la escuela y el aprendizaje de los estudiantes de 15 años. Para cada resultado, se identifica a la población vulnerable con condiciones de salud y satisfacción con la vida insuficientes, o bien actitudes negativas hacia la escuela y el aprendizaje, y resume su relación con los logros y el rendimiento que se abordan en el capítulo 2.*

En líneas generales, el bienestar puede definirse como el *funcionamiento* y las *capacidades* necesarias para vivir una vida feliz y satisfactoria (OCDE, 2017, p.61). Aunque, en cierta medida, el bienestar es un constructo cultural, algunos de sus aspectos se aceptan de forma universal. Por ejemplo, el bienestar incluye una dimensión física (buena salud) y una dimensión emocional, además de las dimensiones material (riqueza y satisfacción de las necesidades primarias), cognitiva y social. También se utiliza el término «bienestar» para designar las valoraciones subjetivas que la gente hace de su propia vida (Diener, 2006).

Algunas conceptualizaciones del bienestar, incluyendo la empleada en el marco de PISA 2015, incluyen también una dimensión psicológica del bienestar que comprende los elementos emocionales y el sentido de propósito en la vida que, en los adolescentes, incluye tanto el involucramiento en la escuela como sus metas y ambiciones para el futuro. Por lo tanto, aunque el marco de PISA-D considera *las actitudes hacia la escuela y el aprendizaje* como una escala independiente, separada de las escalas referidas a la *salud y satisfacción con la vida*, estos son considerados parte de la dimensión psicológica del bienestar.

Este capítulo se centra en el bienestar físico y psicológico de los jóvenes de 15 años en Paraguay y en la conexión entre estas dimensiones del bienestar y la pobreza (un indicador del bienestar material de sus familias), la trayectoria educativa y el rendimiento académico (entendidos estos como indicadores del futuro bienestar cognitivo y material) del estudiante. Cada una de las dimensiones del bienestar constituye una escala individual, aunque también pueden ser consideradas para evaluar la condición del resto de las dimensiones, y en última instancia, de la calidad de vida general de los estudiantes.

Todas las escalas del bienestar físico y psicológico empleados en este capítulo se basan en la autopercepción del estudiante; es decir, PISA-D pregunta a los estudiantes por sus sentimientos y opiniones sobre su salud, la vida y la escuela. Esta decisión también pone de relieve que, aunque es muy importante invertir en el futuro de niños y adolescentes (y, por lo tanto, en su aprendizaje), es al menos igual de importante prestar atención a su bienestar actual y promover un desarrollo sano «aquí y ahora». De hecho, en cada etapa de la vida, el bienestar es un estado dinámico: la evaluación del bienestar debe responder tanto al estado actual y a los logros («funcionamiento») como a la libertad que se tiene («capacidades») para

luchar por lo que les importa en la vida (Sen, 1999); el bienestar actual es el resultado acumulativo de numerosas influencias recibidas a lo largo de la vida.

Dado su enfoque pedagógico y su orientación hacia políticas, este estudio enfatiza los aspectos del bienestar psicológico de los estudiantes más directamente relacionados con sus experiencias en la escuela: el bienestar emocional queda plasmado mediante preguntas relativas al contexto escolar, mientras que la motivación queda reflejada en sus actitudes hacia la escuela y el aprendizaje (por ejemplo, «esforzarme en la escuela me ayudará a conseguir un buen trabajo»). Las mediciones de la salud, la satisfacción con la vida y la valoración de los resultados de la escolarización de PISA-D aparecen descritas en detalle en el Cuadro 3.1.

A los 15 años, los adolescentes han pasado una cantidad considerable de tiempo en el aula aprendiendo, socializando con sus compañeros e interactuando con sus docentes y otros agentes educativos. Si bien lo que ocurre en la escuela es importante para entender si los estudiantes gozan de una buena salud física y mental, si están felices y satisfechos con distintos aspectos de su vida y cuáles son sus actitudes hacia la escuela y el aprendizaje, estos aspectos son el resultado de numerosas influencias a lo largo de su vida: su disposición genética y las influencias tempranas sobre su desarrollo físico y cognitivo; el efecto directo del estado de salud y bienestar del pasado sobre el actual; la exposición a entornos que promueven un desarrollo sano y el acceso a los recursos necesarios desde sus familias, comunidades y escuelas.

Aunque en este capítulo se destaca la asociación entre algunos aspectos de la salud y bienestar psicológico de los estudiantes de 15 años, y los factores asociados a la escuela y la educación, se reconoce la importancia de otros factores en el desarrollo de la salud y el bienestar psicológico de dichos estudiantes. Finalmente, este capítulo incluye sólo algunas comparaciones con otros países y se centra en las revisiones al interior de Paraguay y en la relación existente entre estas escalas, la trayectoria educativa y el rendimiento académico expuestos en el capítulo anterior. La ausencia de comparaciones entre países se debe en parte a las limitaciones de los datos (ausencia de datos para los países que participaron en PISA 2015), aunque la razón principal radica en la naturaleza subjetiva de las escalas construidas.

### Cuadro 3.1. Cómo mide PISA-D la salud, el bienestar psicológico y las actitudes hacia la escuela y el aprendizaje

PISA-D cuenta con una serie de escalas de salud y bienestar psicológico de los estudiantes; estas comprenden evaluaciones subjetivas de la satisfacción con la vida y la salud en general, la vivencia de hechos y emociones negativas (por ejemplo, enfermedad, hambre y ansiedad), las actitudes positivas y el sentido de propósito en la vida que favorecen un desarrollo sano. Los datos de PISA-D sobre salud y bienestar psicológico se basan en el reporte de los estudiantes, quienes tienen así la oportunidad de expresar cómo se sienten y lo que opinan de su vida, de la escuela y del aprendizaje.

#### Salud

La principal medida del bienestar físico en PISA-D es la percepción sobre la salud (esta medición no está disponible en ciclos anteriores de PISA). Se solicitó a los estudiantes que evaluaran su salud en una escala del 0 al 10 («en general, dirías que tu salud es...»). La escala incluía cinco descriptores: «mala», «regular», «buena», «muy buena» y «excelente». Los estudiantes que escogieron valores entre el 0 y el 4 consideran que su salud es «mala» o «regular» y por lo tanto vulnerable. La evaluación del bienestar físico de los estudiantes se complementa con preguntas sobre problemas de salud tales como dolencias, hambre, ansiedad, depresión, dolor y enfermedad.

#### Bienestar psicológico

La principal medición del bienestar psicológico se basa en una escala general de la satisfacción con la vida. El cuestionario de PISA-D pidió a los estudiantes que evaluaran su satisfacción con la vida en una escala del 0 al 10, siendo 0 la peor vida posible y 10, la mejor vida posible (esta medición también se empleó en PISA 2015). Los estudiantes que evaluaron su satisfacción con la vida con valores entre el 0 y el 4 están «insatisfechos con la vida» (y son vulnerables); los que la evaluaron con 5 o 6 están «moderadamente satisfechos con la vida»; los que la evaluaron con 7 u 8 están «satisfechos con la vida» y los que la valoraron con 9 o 10 están «muy satisfechos con la vida». A pesar de que la percepción emitida por los propios estudiantes sobre su satisfacción con la vida se considera un indicador más sólido de bienestar subjetivo que declaraciones sobre estados afectivos positivos o negativos (Gilman et al. 2008), PISA-D preguntó a los estudiantes sobre su vivencia de estados afectivos negativos. Las preguntas sobre estados afectivos negativos relacionados a la depresión fueron sintetizadas en una escala que luego se dividió en tres categorías («no deprimido», «moderadamente deprimido», «deprimido»); mientras que esto no fue posible con las preguntas de ansiedad. Atendiendo que las preguntas sobre estados afectivos negativos no tienen propósitos clínicos, no es recomendable asumir que los estudiantes podrían ser ansiosos o deprimidos. Se recomienda al lector evitar leer los resultados de esta manera.

#### Actitudes hacia la escuela y el aprendizaje

Las actitudes hacia la escuela y el aprendizaje son un aspecto del bienestar psicológico al que PISA-D presta atención, debido a sus implicancias en la política educativa. Si los estudiantes comparten los valores escolares y encuentran sentido y propósito a lo que hacen en la escuela, su involucramiento y participación en el aprendizaje de por vida puede ser mayor. La escala de «actitudes hacia la escuela y el aprendizaje» varía de 0 a 10, donde 0 representa la peor actitud y 10 la actitud más positiva hacia la escuela y el aprendizaje, esta escala se desarrolló considerando en qué medida los estudiantes estaban de acuerdo (en una escala de cuatro puntos que iba desde «totalmente en desacuerdo» a «totalmente de acuerdo») con las siguientes frases:

- ◆ La institución educativa me ha ayudado a tener confianza para tomar decisiones.
- ◆ La institución educativa me ha enseñado cosas que podrían ser útiles en un trabajo.

- ◆ Esforzarme mucho en la institución educativa me ayudará a conseguir un buen trabajo.
- ◆ Esforzarme mucho en la institución educativa me ayudará a entrar a una buena universidad.
- ◆ Me gusta recibir buenas calificaciones.
- ◆ Es importante esforzarse mucho en la institución educativa.

La pregunta asociada a estas afirmaciones no se incluyó en PISA 2015, pero sí formó parte del cuestionario de PISA 2012, lo que permite algunas comparaciones internacionales. En PISA-D se desarrolló una escala de síntesis («actitudes hacia la escuela y el aprendizaje») para facilitar las comparaciones entre estudiantes. En este capítulo, se considera que los estudiantes tienen una actitud negativa hacia la escuela y el aprendizaje si están «en desacuerdo» o «totalmente en desacuerdo» con al menos tres de las frases enunciadas arriba, lo que equivale a un valor de 5 en la escala construida.

### **¿Se pueden comparar las escalas de salud, satisfacción con la vida, y actitudes hacia la escuela y el aprendizaje entre países?**

Hay que interpretar con prudencia los datos de PISA-D sobre salud, satisfacción con la vida y actitudes hacia la escuela y el aprendizaje. A pesar del minucioso proceso de desarrollo, traducción, adaptación y selección de las preguntas incluidas en los cuestionarios y del análisis de las respuestas de los estudiantes, no puede garantizarse una comparabilidad total entre países y subpoblaciones. Los cuestionarios de PISA utilizan las declaraciones de los propios estudiantes para obtener información sobre estos aspectos. Estas declaraciones son informativas y útiles, pero susceptibles de incluir tres sesgos distintos: (a) conveniencia social, es decir, la tendencia a dar respuestas más aceptables en el propio contexto social y cultural (Edwards, 1953); (b) el sesgo del grupo de referencia, es decir, la influencia de un grupo de comparación implícito que el participante solo conoce en el momento de seleccionar valores dentro de una escala subjetiva; y (c) el sesgo de estilo de respuesta, como la tendencia a escoger o evitar respuestas extremas.

Estos sesgos pueden funcionar de manera distinta en los diferentes contextos culturales, limitando así la comparabilidad de las respuestas entre países (van Hemert, Poortinga y van de Vijver, 2007). Además, al comparar las respuestas dadas en distintos idiomas, las diferencias sutiles por los matices de la traducción podrían añadir incertidumbre a las comparaciones. Esta incertidumbre es especialmente difícil de identificar y delimitar en escalas medidas por una o pocas preguntas.

Las comparaciones dentro y entre países también varían en función de las tasas de respuesta, que podrían ser distintas en los diferentes grupos de participantes. Para poder representar fielmente la distribución del rendimiento académico de la población, PISA-D incluye ajustes de no respuesta y estima respuestas a partir de un modelo basado en información disponible sobre el participante en los cálculos de las competencias en lectura, matemáticas y ciencias. Sin embargo, la no respuesta sigue afectando a las estimaciones de escalas basadas en los cuestionarios de autopercepción (por ejemplo, es probable que los estudiantes con peor rendimiento tengan mayor dificultad para responder el cuestionario).

El porcentaje de no respuesta en Paraguay es del 3,5% en la escala de salud, del 4,0% en la de satisfacción con la vida; del 5,3% en la escala de depresión, y del 9,5% en la de actitudes hacia la escuela y el aprendizaje. Por su parte, la no respuesta varía entre 3,5% y 9,5% entre las preguntas individuales que conforman las diversas escalas elaboradas y reportadas en este capítulo.

### 3.1. Niveles de salud, satisfacción con la vida, y actitud hacia la escuela y el aprendizaje entre los jóvenes de 15 años

Esta sección analiza los niveles de salud, satisfacción con la vida, y actitud hacia la escuela y el aprendizaje declarados por los estudiantes de 15 años. La escala de salud y las preguntas asociadas son una novedad en PISA, así como los sentimientos negativos asociados a la ansiedad y la depresión, por lo que solo es posible realizar comparaciones con países de LAC que participaron en PISA-D (Ecuador, Guatemala y Honduras).

Por su parte, la pregunta sobre los niveles de satisfacción con la vida fue parte de PISA 2015, por lo que las comparaciones se extienden a los países de Latinoamérica y el Caribe. De igual manera, las preguntas sobre las actitudes de los estudiantes hacia la escuela y el aprendizaje fueron incluidas en el cuestionario de PISA 2012; por lo que las comparaciones se hacen con relación a los países participantes en dicho ciclo de PISA.<sup>1</sup>

#### 3.1.1. Autoevaluación de la salud y problemas de salud padecidos

La salud física de los niños y jóvenes es una pieza clave de su bienestar. Esto es especialmente importante para las políticas educativas de los países de ingreso medio y bajo, ya que la salud de los niños en estos países se ve amenazada con más frecuencia en formas que afectan sus resultados educativos (hambre, abusos físicos y emocionales, enfermedades crónicas —asma, bronquitis, diabetes o epilepsia— y enfermedades graves que les obligan a faltar a la escuela y atrasarse académicamente).

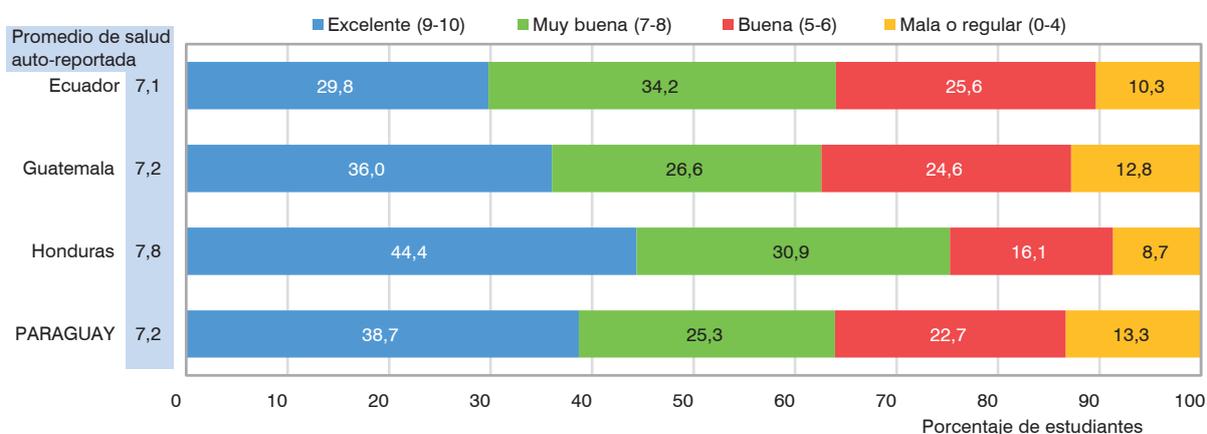
##### *Valoración del estado de salud en general*

La principal escala de salud en PISA-D es un indicador subjetivo de salud general (autopercepción de la salud). Entre los adolescentes, la autoevaluación de la salud no solo depende de la presencia o ausencia de enfermedades crónicas o discapacidades, sino también de una comprensión más amplia de sí mismos (Inchley y Currie, 2013, p. 71). Estudios empíricos han demostrado que la autoevaluación de la salud es un indicador que predice enfermedades y la mortalidad, incluso cuando se consideran otros factores (Idler y Benyamini, 1997).

En PISA-D, los estudiantes reportaron la percepción general de su salud en una escala que va del 0 al 10. El 13,3% de los estudiantes de Paraguay declaró que su salud era «mala» o «regular» (equivalente a los valores 0 al 4 de la escala de autoevaluación de la salud); 22,7% de los estudiantes indicó que su salud era buena (5 o 6); 25,3%, que era muy buena (7 u 8) y 38,7%, que era excelente (9 o 10). Es decir, la mayoría de los estudiantes de 15 años en el país reporta buenas condiciones de salud. La Figura 3.1 muestra que Paraguay y Guatemala tienen porcentajes relativamente similares de estudiantes que valoran su salud como «buena». En Honduras más estudiantes valoran su salud como excelente. En general, un porcentaje relativamente pequeño de estudiantes en estos países valora su salud como «mala» o «regular».

<sup>1</sup> La escala de actitudes hacia la escuela y el aprendizaje construida en PISA 2012 no es comparable a la estimada para PISA-D, porque fueron elaboradas de manera diferente. En consecuencia, las comparaciones internacionales se realizan con los ítems comunes que conforman estas escalas.

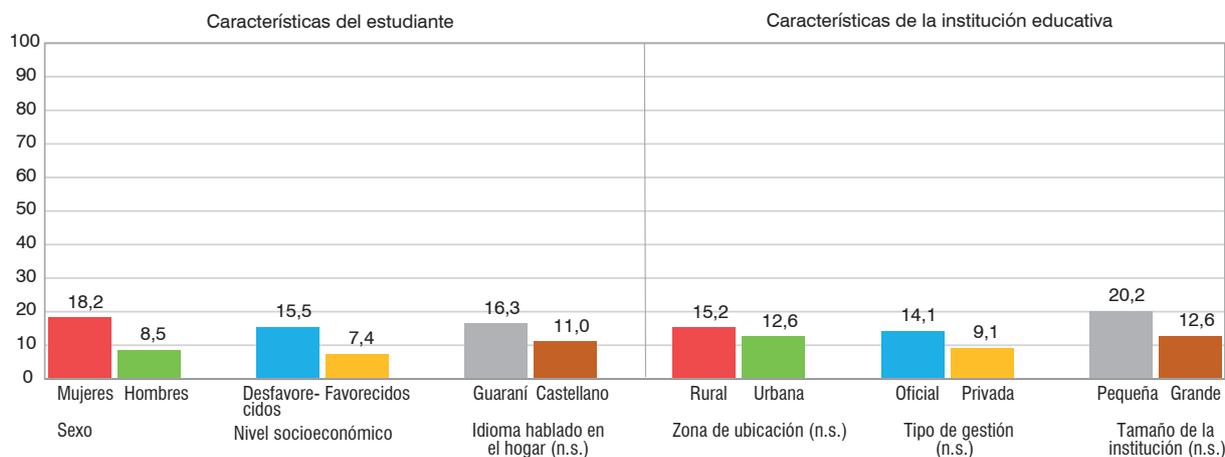
**Figura 3.1. Autoevaluación de la salud por parte de estudiantes de 15 años en PISA-D**



Fuente: PISA para el Desarrollo

En Paraguay, las mujeres tienen más probabilidades de reportar su salud como «mala» o «regular» que los hombres, pues el 18,2% de ellas lo hace, frente al 8,5% de los hombres. Esto mismo había sido observado incluso en países europeos que participaron en el *Estudio sobre las conductas saludables de los jóvenes escolarizados* (HBSC) (Inchley y Currie, 2013). En dicho estudio se observaba que tales diferencias aumentaban entre los 11 y los 15 años de edad. Por su parte, en PISA-D, el 15,5% de estudiantes socioeconómicamente más desfavorecidos de Paraguay valoran su salud como «mala» o «regular», frente al 7,4% de sus pares del nivel socioeconómico más elevado. Las diferencias en la valoración de la salud que tienen los estudiantes no resultan estadísticamente significativas cuando se compara el idioma que hablan en la casa, el área de ubicación, tipo de gestión o tamaño de las instituciones, luego de controlar su nivel socioeconómico (Figura 3.2).

**Figura 3.2. Autoevaluación de la salud como «mala» o «regular» por parte de estudiantes según sus propias características y las de su institución educativa en Paraguay**



Nota: Los estudiantes calificaron su salud en una escala de 0 a 10. (n.s.) indica que las diferencias no son estadísticamente significativas, luego de considerar el nivel socioeconómico.

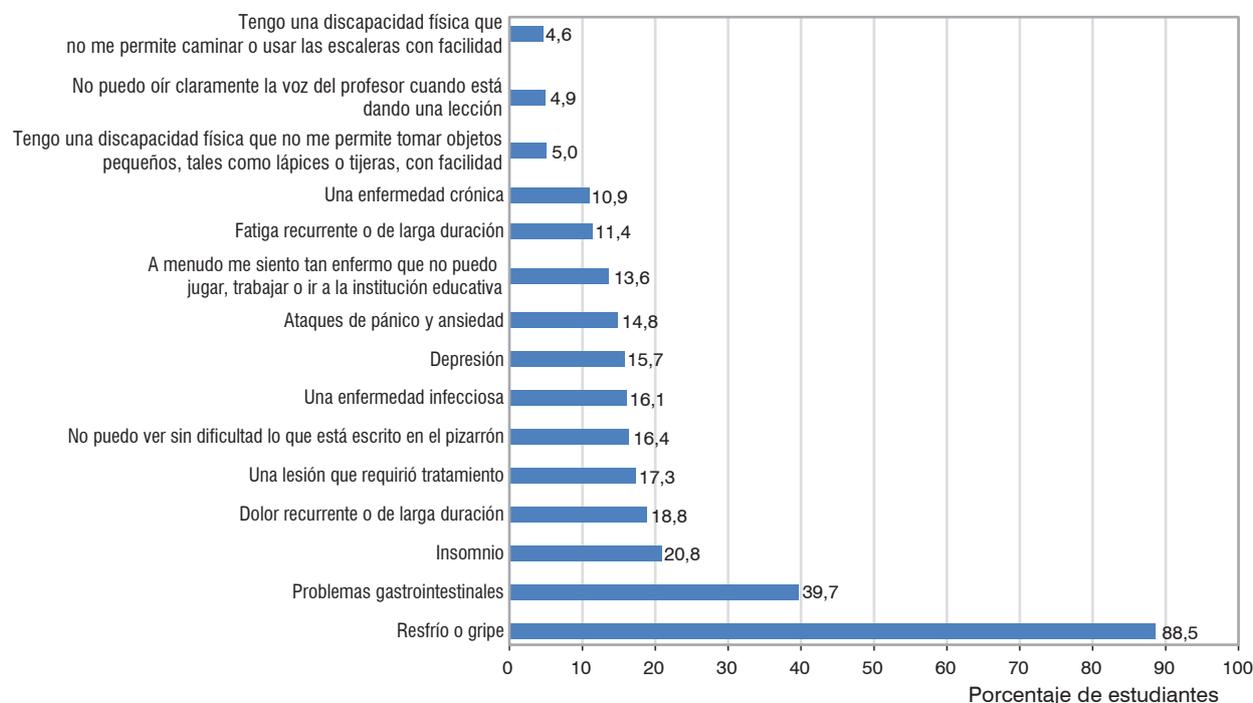
Fuente: PISA para el Desarrollo

### **Problemas de salud con mayor incidencia**

Los estudiantes de 15 años también debían indicar los problemas concretos de salud que habían tenido en el último año y reportar sobre la incidencia de un número de factores físicos en las actividades escolares (por ejemplo, «puedo ver sin dificultad lo que está escrito en el pizarrón»). En el primer caso, los problemas de salud podrían estar afectando el desempeño escolar a través de situaciones como el ausentismo de los estudiantes. En el segundo caso, el desempeño escolar podría verse afectado por la motivación o las limitaciones de acceso a los contenidos y/o actividades desarrollados en el aula, que se imponen debido a los factores físicos reportados.

Estos factores físicos no necesariamente deben asumirse como problemas de salud del estudiante. Por ejemplo, que un estudiante haya reportado «que no puede oír claramente a la profesora cuando da la lección», no necesariamente significa que el estudiante tiene problemas auditivos, esta situación podría deberse a factores como la acústica de la clase o el volumen de voz utilizado por el docente. La Figura 3.3 muestra los porcentajes de estudiantes de Paraguay que reconocieron tener un problema de salud en el último año y los que reportaron sobre factores físicos que afectan sus actividades escolares. Tal como se aprecia, los porcentajes son relativamente bajos con excepción de la gripe o resfrío y los problemas gastrointestinales.

**Figura 3.3. Porcentaje de estudiantes que declaran tener problemas de salud o que reportan el efecto de factores físicos en sus actividades escolares en Paraguay**



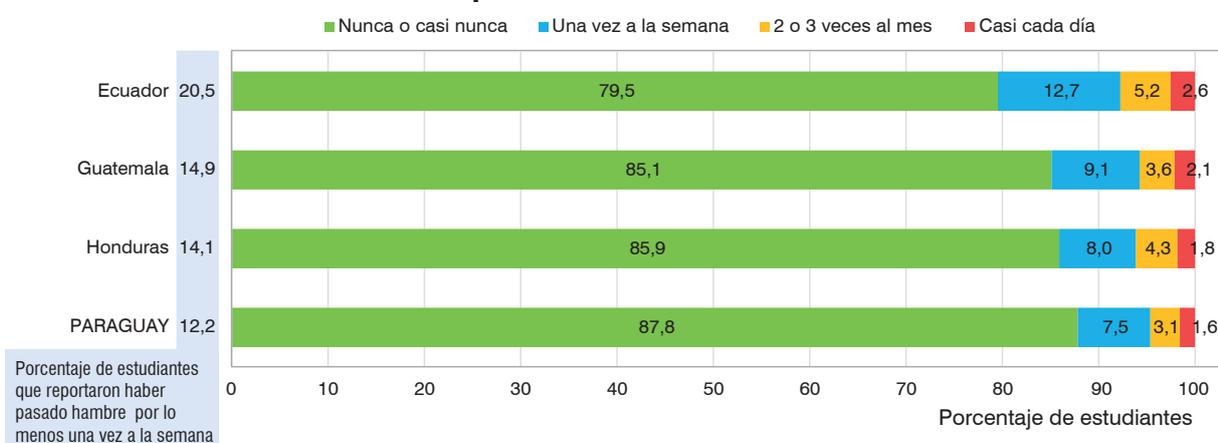
Fuente: PISA para el Desarrollo

Si bien hay diferencias entre los estudiantes de acuerdo a sus características (sexo, e idioma hablado en el hogar) o las de las instituciones a las que asisten (área, tipo de gestión, tamaño de la institución), incluso luego de considerar su condición socioeconómica, estas diferencias no se consideran sustancialmente importantes como para considerarlas en las intervenciones específicas que el MEC pueda plantear.

### ***Inseguridad alimentaria***

Finalmente, se consultó a los jóvenes sobre la inseguridad alimentaria que podrían estar padeciendo, pues la importancia del papel de la nutrición en el aprendizaje ha quedado bien establecida, así como el hecho de que la ingesta de una cantidad necesaria de alimento se asocia positivamente con los niveles de concentración y de compromiso de los estudiantes con el aprendizaje. La inseguridad alimentaria es, por lo tanto, una gran amenaza para la salud y el bienestar de los estudiantes. En Paraguay, el 12,2% de los estudiantes reportó haber pasado hambre debido a la escasez de alimentos en sus viviendas al menos una vez a la semana en los últimos 30 días; mientras que 1,6% de los estudiantes dijo que había pasado hambre casi todos los días. Estos porcentajes son los más bajos entre los países de LAC en PISA-D. Si bien la inseguridad alimentaria no parece ser un problema grave para la mayoría de los estudiantes de 15 años en el país, resulta necesario indagar sobre la calidad de los alimentos ingeridos por ellos. Esta exploración excede el alcance de este informe.

**Figura 3.4. Porcentaje de estudiantes que declaran sufrir inseguridad alimentaria en países latinoamericanos de PISA-D**



Fuente: PISA para el Desarrollo

Los estudiantes de Paraguay de niveles socioeconómicos bajos reportan haber pasado hambre al menos una vez a la semana en mayor nivel que los del nivel más aventajado; mientras que las diferencias por sexo, idioma, área, tamaño y tipo de gestión de la institución no resultan significativas luego de controlar por el nivel socioeconómico de los estudiantes. La pobreza parece ser un factor de riesgo especialmente relevante para la salud. El costo asociado a una dieta saludable y la falta de acceso a profesionales de la salud, así como el estrés psicosocial derivado de la inseguridad alimentaria y unos ingresos precarios, pueden afectar a la salud y el bienestar de las personas de manera significativa.

### 3.1.2. Satisfacción con la vida y bienestar emocional

#### Nivel de satisfacción con la vida

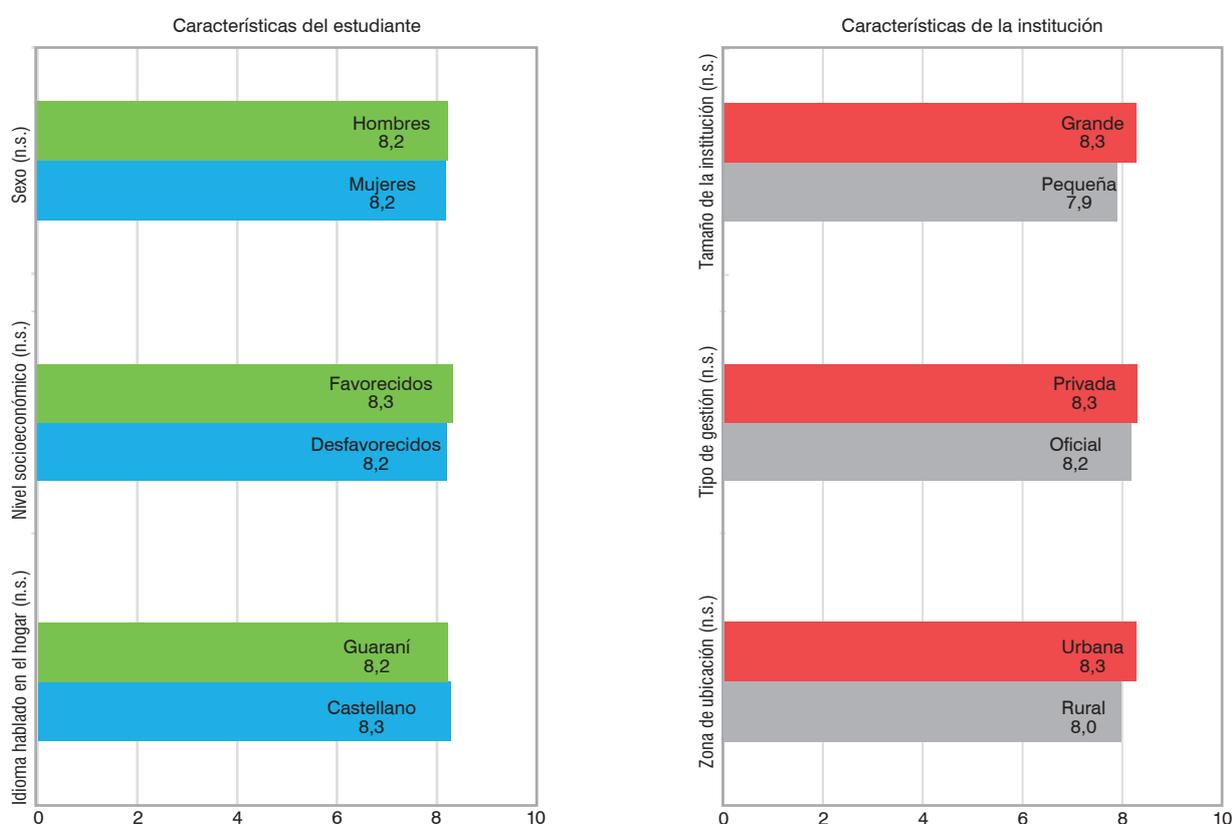
¿En qué medida están satisfechos con su vida los estudiantes de 15 años? En promedio, los estudiantes de 15 años de Paraguay reportan estar satisfechos con su vida: tienen 8,2 en la escala de satisfacción con la vida, que va del 0 al 10. Esto equivale a decir que 80,6% de los estudiantes del país está satisfecho con la vida, 12,1% está moderadamente satisfecho y 7,3% no está satisfecho con la vida (Figura 3.6).

Según la OCDE (2013), el sexo no parece desempeñar un papel importante en la percepción que tienen las personas de su propia vida. Esto se confirma en Paraguay, la percepción de la satisfacción con la vida tanto por las mujeres como por los hombres es similar, en promedio. Las diferencias socioeconómicas tampoco inciden en la satisfacción con la vida que reportan los estudiantes de Paraguay. Esta situación difiere de lo que se observa en los adultos, que suelen describir una mayor satisfacción con la vida cuando viven en países de ingresos más altos (Deaton, 2008; Helliwell, Layard y Sachs, 2018). De hecho, los países en los que los estudiantes reportaban mayores niveles de satisfacción con la vida no eran los mismos en los que los adultos estaban más satisfechos con su vida: la correlación entre la satisfacción de los estudiantes con la vida, medida por PISA, y la satisfacción con la vida descrita por los adultos en el estudio Gallup es de apenas 0,2 (OCDE, 2017, p. tabla III.3.12). Esto podría indicar que los jóvenes tienen distintos grupos de

referencia y dan prioridad a diferentes necesidades al emitir evaluaciones subjetivas de su satisfacción con la vida, en comparación con los adultos.

De igual manera, en Paraguay tampoco se observan diferencias estadísticamente significativas cuando se compara la valoración de la vida por idioma que hablan los estudiantes, tipo de gestión de la institución a la que asisten, área de ubicación de la institución o tamaño, en promedio. Es decir, aun cuando hay variaciones en los promedios de la escala, las diferencias no son suficientemente grandes como para concluir que son relevantes o que deben ser atendidas (Figura 3.5).

**Figura 3.5. Nivel de satisfacción con la vida por características del estudiante y su institución educativa en Paraguay**



Nota: (n.s.) indica que las diferencias no son significativas, luego de controlar por nivel socioeconómico.

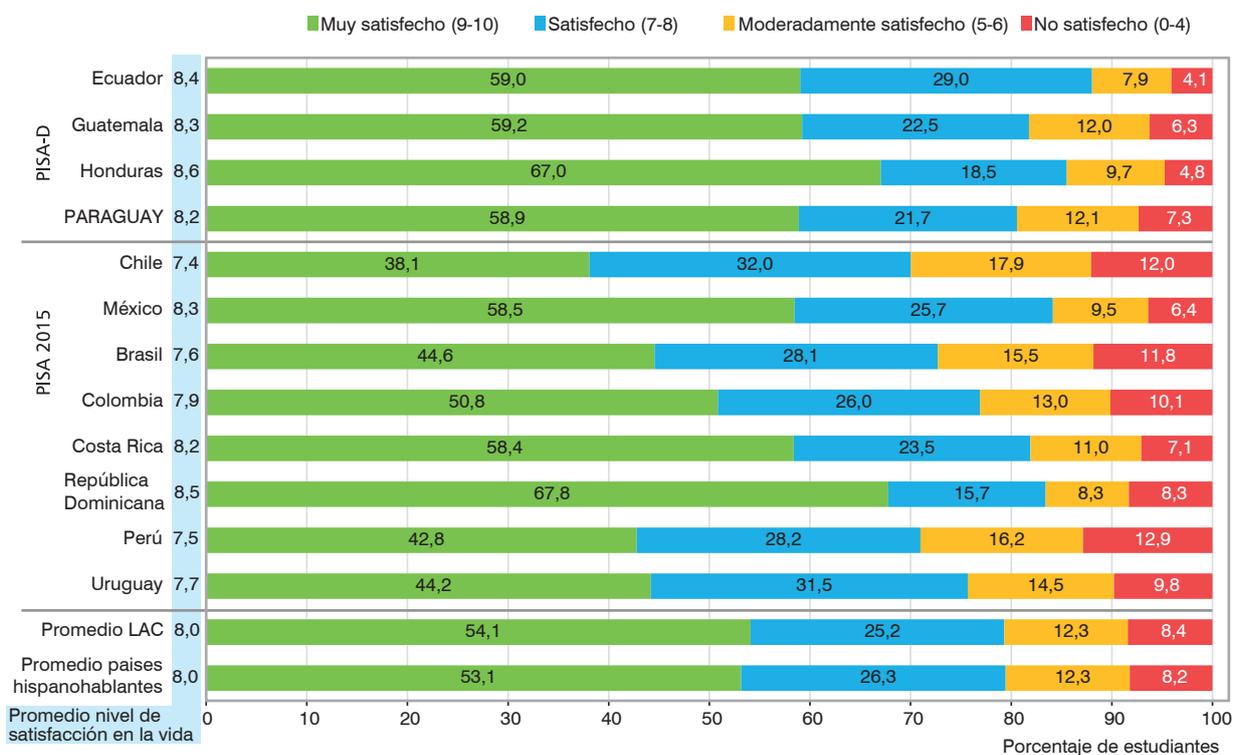
Fuente: PISA para el Desarrollo

Comparar los niveles medios de bienestar subjetivo entre países es un desafío. Las variaciones en las declaraciones de los estudiantes sobre su satisfacción con la vida en los distintos países podrían verse influidas por interpretaciones culturales de lo que es una vida feliz y por las diferencias con que se integran ciertas experiencias de vida en la valoración de la satisfacción con la vida (Diener, Oishi y Lucas, 2003; Park, Peterson y Ruch, 2009; Proctor, Alex Linley y Maltby, 2009). Por ejemplo, diversos estudios han documentado diferencias culturales en cómo concibe la gente la «felicidad», un constructo estrechamente vinculado con la satisfacción con la vida. En algunas culturas (por ejemplo, china, estonia, francesa, alemana, japonesa, coreana, noruega y rusa), la felicidad está estrechamente vinculada a la

suerte; mientras que en otras (italiana, portuguesa y española), las definiciones de la felicidad se orientan hacia el cumplimiento de deseos, anhelos y objetivos (Oishi, 2010). Las diferencias en la imagen que se proyecta de uno mismo también pueden desempeñar un papel importante. Por ejemplo, en algunas culturas está mal visto declarar que se es feliz, mientras que en otras puede ser altamente deseable.

En consecuencia, las comparaciones más significativas se dan entre países con idiomas comunes y culturas estrechamente vinculadas. En la comparación entre los países de LAC participantes en PISA 2015 y PISA-D, la mayoría de los estudiantes tienen actitudes positivas respecto a la vida. En promedio, menos del 10% de los estudiantes de LAC reportó no estar satisfecho con la vida (Figura 3.6). Cuando se analizan los países individualmente, Chile, Brasil, y Perú muestran unos porcentajes ligeramente mayores (entre 10% y 13%) de estudiantes reportando no estar satisfechos con la vida.

**Figura 3.6. Porcentaje de estudiantes por nivel de satisfacción con la vida en LAC**



Fuente: PISA 2015 y PISA para el Desarrollo

**Sentimientos asociados a la ansiedad y la depresión**

Buena parte de las reflexiones sobre el vínculo existente entre la educación y la calidad de vida de los estudiantes se ha centrado en los problemas de salud mental que pueden manifestar los estudiantes en la institución. Los adolescentes son especialmente vulnerables a sufrir trastornos psicológicos, puesto que la adolescencia es un período de grandes altibajos emocionales (Gilman y Huebner, 2003). Los trastornos psicológicos más comunes incluyen la ansiedad y la depresión;

aunque su origen suele ser complejo, las crecientes exigencias académicas que enfrentan los adolescentes conforme avanzan en su educación, la presión por sacar mejores notas y la preocupación sobre las malas notas son las fuentes de estrés que más suelen citar los niños y adolescentes en edad escolar.

PISA-D pidió a los estudiantes que indicaran si tenían sentimientos considerados como síntomas de ansiedad o depresión, y con qué frecuencia lo sentían («nunca o casi nunca», «aproximadamente una vez a la semana», «dos o tres veces a la semana» o «casi todos los días»). Los sentimientos relacionados con la depresión incluían «lloro sin tener una razón», «me siento solo», «me parece que otros estudiantes se divierten más que yo», «me siento triste o deprimido», «me cuesta quedarme dormido por la noche» y «muchas cosas parecen molestarme». A partir de estas preguntas se obtuvo una escala en la que valores más elevados indicaban más sentimientos y más frecuencias de depresión.

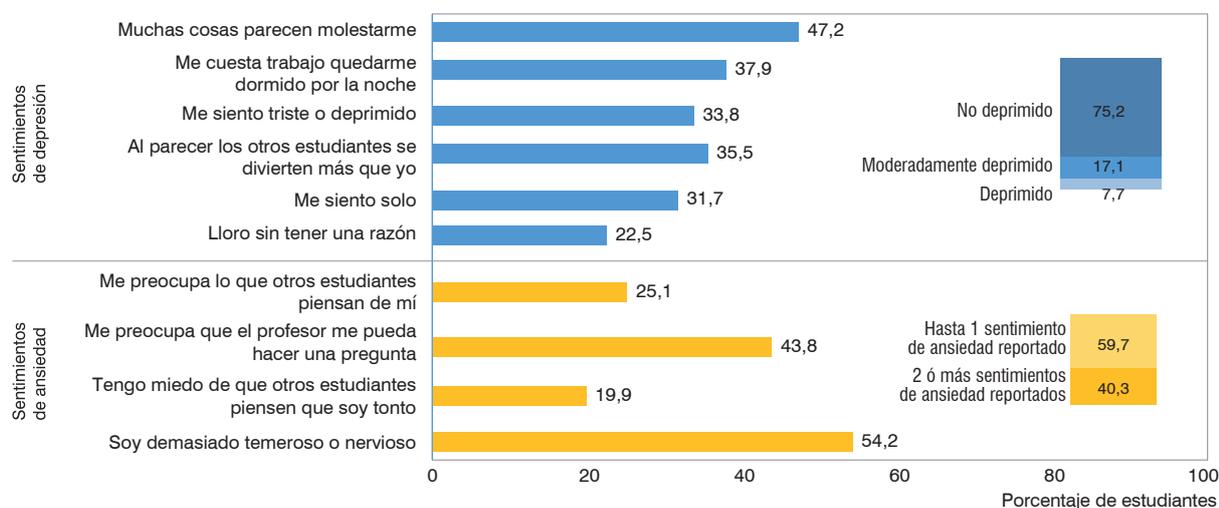
Dado que esto no se considera un diagnóstico clínico, no se hizo ningún intento de identificar el umbral a partir del cual se pudiera decir que un estudiante sufre «depresión». Sin embargo, la escala se dividió en tres niveles, reflejando básicamente la frecuencia y variedad de sentimientos asociados a la depresión: «no deprimido», «moderadamente deprimido» y «deprimido». Por su parte, los sentimientos relacionados con la ansiedad incluían «soy demasiado nervioso o temeroso», «tengo miedo de que otros estudiantes piensen que soy tonto», «me preocupa que el profesor me pueda hacer una pregunta» y «me preocupa lo que otros estudiantes piensan de mí». Los sentimientos de ansiedad no pudieron ser sintetizados en una escala, por lo que estos son analizados individualmente.

La Figura 3.7 muestra el porcentaje de estudiantes de Paraguay que experimentó sentimientos asociados a la ansiedad en la semana (una o más veces por semana, o todos los días). Cerca de la mitad de los estudiantes de Paraguay indicó que se sienten nerviosos o temerosos, 2 de cada 5 se preocuparon frecuentemente (una vez por semana o más) porque un docente le hiciera alguna pregunta, y 1 de cada 3 estudiantes reportó estar preocupado por lo que otros estudiantes piensen de ellos. En relación a los sentimientos asociados a la depresión, cerca de 1 de cada 3 estudiantes se sintió solo, triste o deprimido, tuvo problemas para dormir una o más veces por semana, o sintió que otros estudiantes se divertían más que ellos, mientras que casi la mitad de los estudiantes sintieron que muchas cosas le molestan. La escala de depresión muestra que 25% de los estudiantes reportó estos sentimientos. En resumen, 2 de cada 5 estudiantes tuvo sentimientos de ansiedad<sup>2</sup>, y 1 de cada 4 tuvo sentimientos de depresión. Además, los estudiantes que reportaron sentimientos de ansiedad con mayor frecuencia también reportaron sentimientos de depresión más frecuentemente.

---

<sup>2</sup> A los efectos de sintetizar el reporte sobre los sentimientos de ansiedad, se crearon dos grupos de estudiantes atendiendo la cantidad de sentimientos de ansiedad reportados: (a) los que reportaron no tener sentimientos de ansiedad o tener solo uno y (b) los que reportaron 2 o más sentimientos de ansiedad.

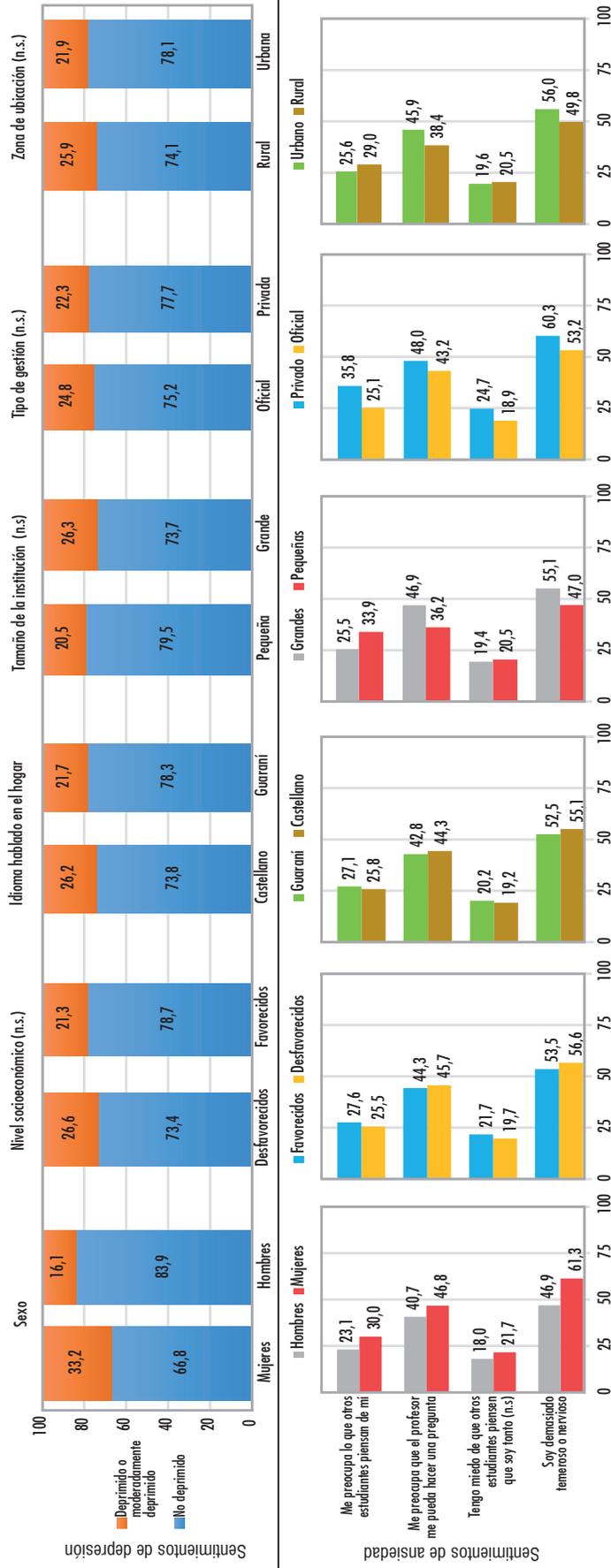
**Figura 3.7. Porcentaje de estudiantes con sentimientos de ansiedad y depresión en Paraguay**



Fuente: PISA para el Desarrollo

Los datos de PISA-D revelan que más mujeres que hombres experimentan sentimientos de ansiedad. Por ejemplo, las mujeres reportan ser temerosas o nerviosas con mayor frecuencia que los hombres. De igual manera, los sentimientos negativos asociados a la depresión son más frecuentes en mujeres que en hombres; las mujeres tienen, en promedio significativamente mayores valores en la escala de depresión que los hombres. Por su parte, aunque no parece haber diferencias en los sentimientos de ansiedad y depresión cuando se considera el nivel socioeconómico de los estudiantes en Paraguay, sí las hay cuando se considera el idioma, el tipo de gestión de la institución, su área o tamaño. Es así que más estudiantes castellanohablantes, de instituciones privadas y de tamaño relativamente grande experimentan sentimientos negativos de ansiedad y depresión que el resto de los estudiantes. Sin embargo, estas diferencias no son sustanciales (Figura 3.8).

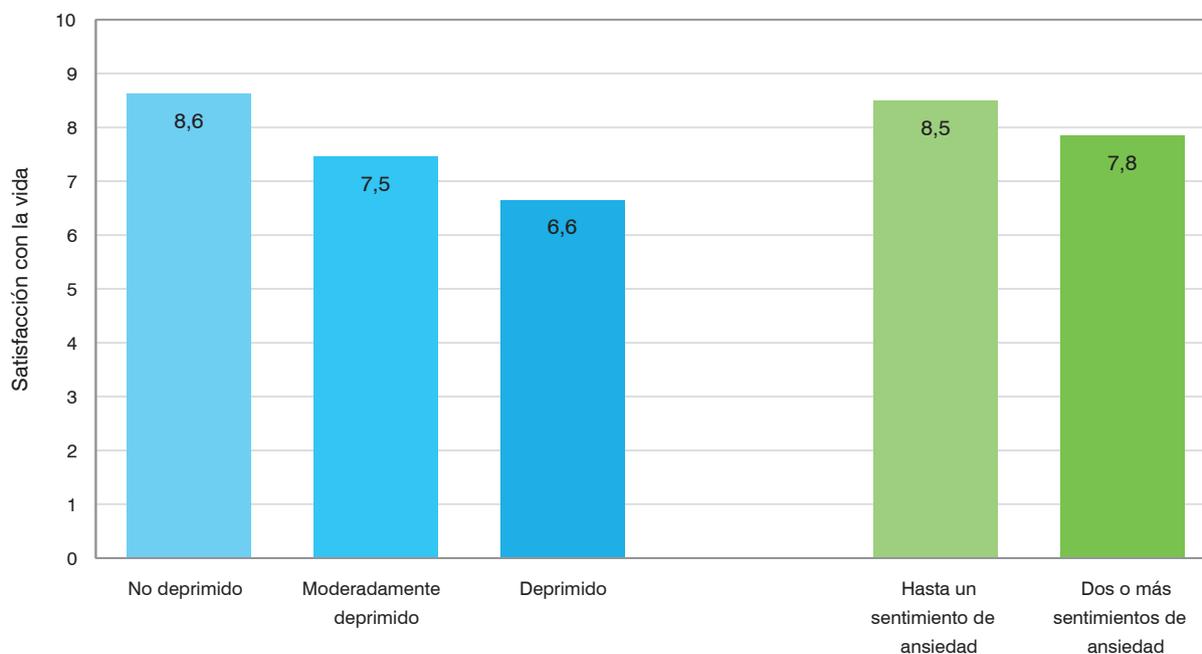
**Figura 3.8. Sentimientos de ansiedad y depresión según características del estudiante y su institución educativa en Paraguay**



Fuente: PISA para el Desarrollo

Finalmente, se estimó el promedio de satisfacción con la vida para cada uno de los niveles de depresión. Los estudiantes con menores niveles de satisfacción con la vida son los que presentan sentimientos negativos más frecuentes de ansiedad y depresión (Figura 3.9). La relación entre los sentimientos de ansiedad y depresión y la baja satisfacción con la vida demuestra que el bienestar subjetivo de los estudiantes puede verse afectado por problemas psicológicos o de conducta, vinculados en ocasiones a la escuela. Al mismo tiempo, las intervenciones que se centran únicamente en resolver los problemas de salud mental y de comportamiento de los estudiantes podrían no estar dedicando la atención suficiente a crear condiciones que les permitan desarrollarse adecuadamente. Ayudar a los estudiantes a estar más satisfechos con su vida, en lugar de limitarse a actuar cuando éstos muestran comportamientos derivados de su insatisfacción con ella, puede promover el desarrollo psicológico, social y cognitivo de todos los estudiantes (Suldo y Huebner, 2006).

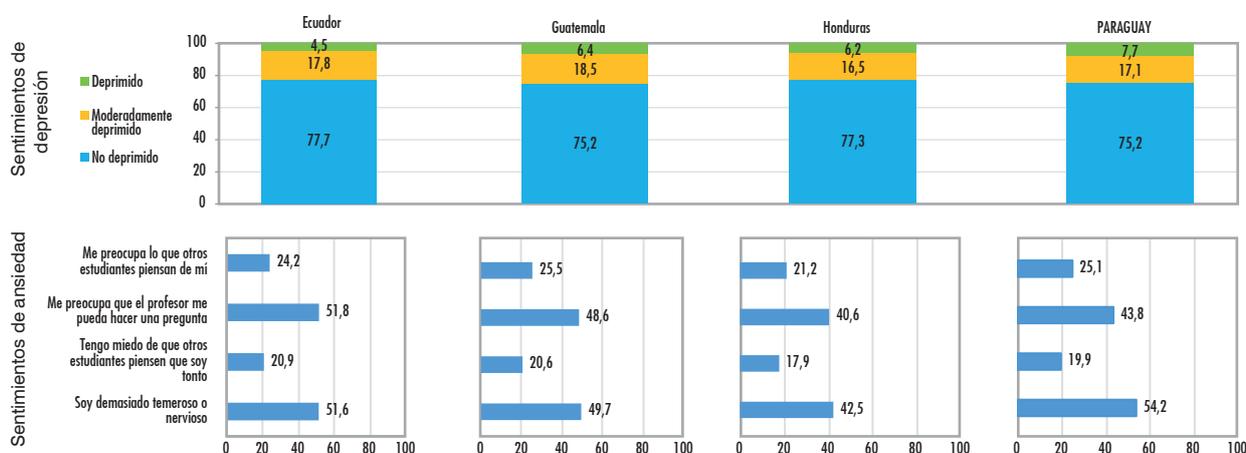
**Figura 3.9. Nivel promedio de satisfacción con la vida de estudiantes por niveles de depresión y ansiedad en Paraguay**



*Fuente: PISA para el Desarrollo*

En la comparación con los demás países participantes en PISA-D, Paraguay tiene porcentajes similares de estudiantes no deprimidos que Ecuador, Guatemala y Honduras, en todos estos países 1 de cada 4 estudiantes reportó estar deprimido o moderadamente deprimido (Figura 3.10). De igual manera, el porcentaje de jóvenes que reportó tener sentimientos de ansiedad es relativamente similar para Ecuador, Guatemala y Paraguay, mientras que en Honduras el porcentaje es ligeramente superior.

**Figura 3.10. Sentimientos de ansiedad y depresión en estudiantes de países de LAC en PISA-D**



Fuente: PISA para el Desarrollo

### 3.1.3. Actitudes hacia la escuela y el aprendizaje

La escuela es una parte esencial de la vida diaria de muchos jóvenes. Los estudiantes exitosos consideran que la escolarización es clave para su bienestar futuro, y esta actitud se refleja en su participación en actividades académicas (Willms, 2003). PISA-D midió las creencias de los estudiantes sobre el valor de la escolarización y el aprendizaje. El cuestionario incluyó preguntas sobre sus actitudes hacia las actividades escolares (por ejemplo, si les gusta recibir buenas calificaciones) y hacia los resultados de la escolarización y el aprendizaje (por ejemplo, si los estudiantes consideran que la escuela les ha ayudado a tener confianza para tomar decisiones). La última vez que PISA incluyó preguntas sobre actitudes hacia la escuela y el aprendizaje fue en 2012<sup>3</sup>; por lo tanto, las comparaciones de Paraguay se hacen con los países de LAC que participaron en ese ciclo de PISA y con los participantes en PISA-D.

La mayoría de los estudiantes evaluados en PISA-D en Paraguay tiene una percepción positiva de la institución a la que asistían, pues más del 90% de los estudiantes cree que es importante esforzarse mucho en la institución educativa, que estudiar les ayudará a conseguir un buen trabajo o mejorar sus oportunidades de acceso a una buena universidad; y que la escuela le ha enseñado cosas que le podrían ser útiles en un trabajo. Esta misma actitud positiva de los estudiantes hacia la escuela y el aprendizaje es observada en los demás países de LAC en PISA-D y en PISA 2012. Más del 92% de los estudiantes que respondieron las preguntas sobre actitud hacia la escuela han mostrado su acuerdo con que la escuela es importante para efectos de un buen trabajo, mejores oportunidades de acceso a la universidad, y que es importante obtener buenas calificaciones y esforzarse en la escuela (Figura 3.11).

<sup>3</sup> Un gran porcentaje de estudiantes de los países de LAC participantes en PISA 2012 (entre 35% y 42%, dependiendo del país) no respondió a las preguntas asociadas a la actitud hacia la escuela. El porcentaje de no respuesta en PISA-D fue mucho menor (menos del 11% en los países LAC), por lo que las comparaciones entre PISA-D y PISA 2012 se realizan a la luz de estas limitaciones.

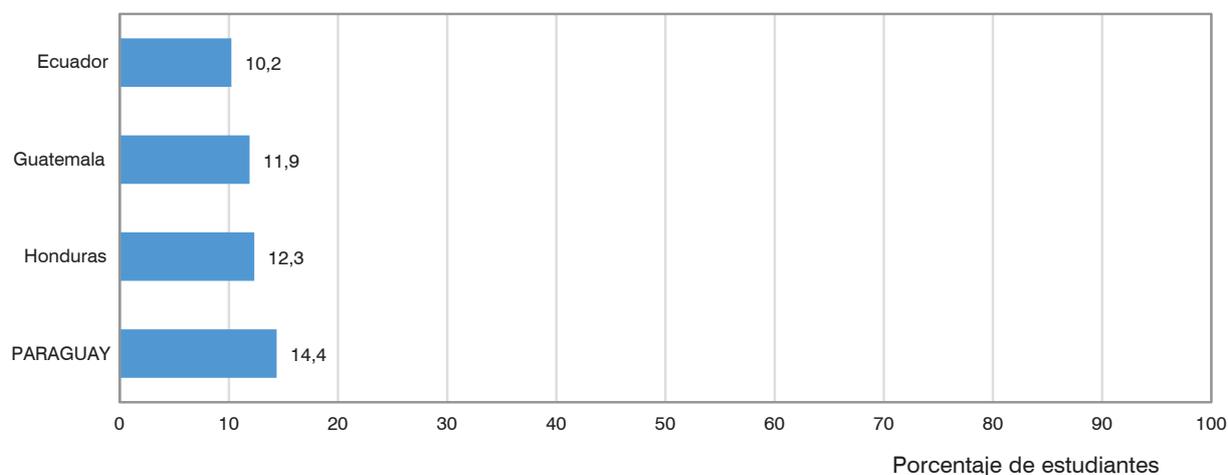
**Figura 3.11. Actitudes hacia la escuela y el aprendizaje a los 15 años en países de LAC en PISA 2012 y PISA-D (porcentaje de acuerdo)**

Países de LAC participantes de PISA-D y PISA 2012	Esforzarme mucho en la institución educativa me ayudará a conseguir un buen trabajo	Esforzarme mucho en la institución educativa me ayudará a entrar a una buena universidad	Me gusta recibir buenas calificaciones	Es importante esforzarse mucho en la institución educativa
Ecuador	95,0	96,5	98,6	97,5
Guatemala	96,6	96,3	97,9	97,7
Honduras	95,3	95,2	97,6	97,5
<b>PARAGUAY</b>	<b>94,4</b>	<b>95,5</b>	<b>97,3</b>	<b>96,6</b>
Chile	96,3	95,9	97,3	96,7
México	95,9	95,5	95,3	97,1
Argentina	95,8	94,0	91,9	93,6
Brasil	95,8	96,0	96,1	95,7
Colombia	86,0	97,2	98,1	97,0
Costa Rica	97,8	98,2	97,5	98,2
Perú	95,3	96,9	95,7	97,8
Uruguay	97,9	94,5	95,7	97,3
Promedio LAC	95,2	96,0	96,6	96,9

*Fuente:* PISA para el Desarrollo

Las respuestas de los estudiantes a las preguntas sobre actitudes hacia la escuela y el aprendizaje se utilizaron para crear una escala que facilite la comparación de estas actitudes con otras variables como el rendimiento académico y la satisfacción con la vida. Estas preguntas se sintetizaron en una escala que va del 0 al 10. Los estudiantes que obtienen resultados por debajo de 5 en esta escala tienen actitudes negativas hacia la escuela y el aprendizaje. Es decir, estos estudiantes están con mayor frecuencia «en desacuerdo» o «muy en desacuerdo» con las frases asociadas a la escuela y el aprendizaje (ver Cuadro 3.1). En Paraguay, 14,4% de los estudiantes podían considerarse que tenían actitud negativa hacia la institución a la que asisten. Este porcentaje es relativamente similar a los demás países de LAC participantes en PISA-D (Figura 3.12).

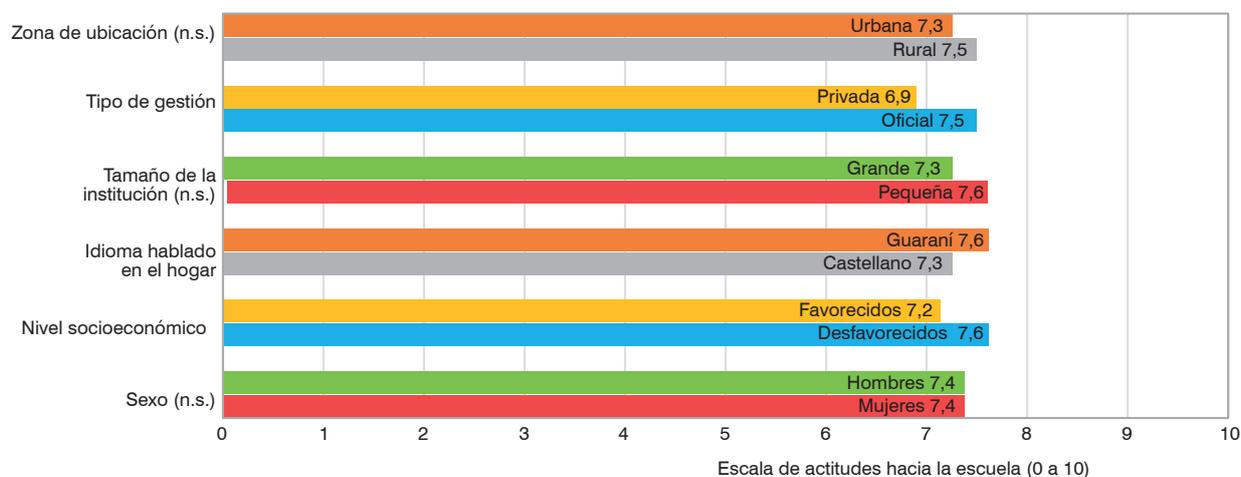
**Figura 3.12. Porcentaje de estudiantes que reportaron una actitud negativa hacia la escuela y el aprendizaje en países LAC en PISA-D**



*Fuente:* PISA para el Desarrollo

En Paraguay, la actitud hacia la escuela y el aprendizaje varía en función de las características de los estudiantes y la institución educativa a la que asisten, incluso después de controlar por nivel socioeconómico. Es así que, las actitudes son menos positivas conforme mejoran las condiciones socioeconómicas de los estudiantes; los que hablan guaraní presentan actitudes más positivas que sus pares castellano hablantes; los estudiantes de instituciones rurales, de tamaño pequeño y del sector oficial tienen mejores actitudes hacia la escuela y el aprendizaje. Si bien las diferencias son estadísticamente significativas (excepto en la comparación por sexo), estas no son sustancialmente importantes en ninguno de los casos. Por ejemplo, los estudiantes socioeconómicamente más desfavorecidos tienen un promedio de 7,6 en la escala «actitudes hacia la escuela y el aprendizaje» mientras que los del nivel más favorecido tienen 7,2 (Figura 3.13).

**Figura 3.13. Actitudes hacia la escuela y el aprendizaje de los estudiantes según sus características y las de su institución educativa en Paraguay**



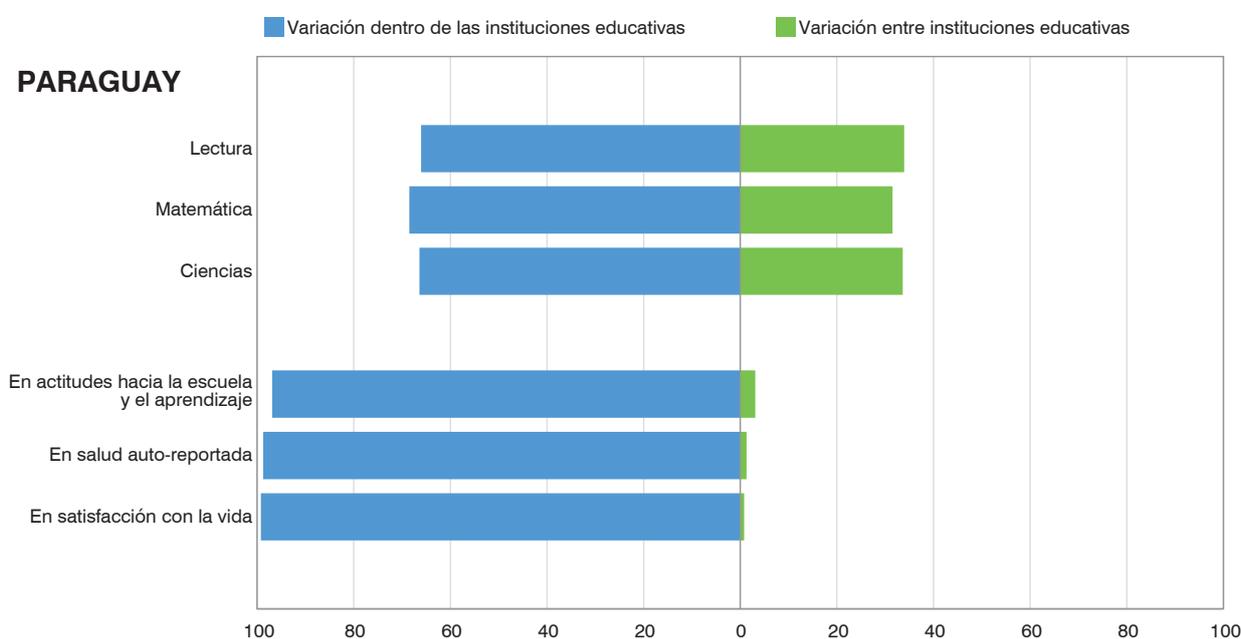
*Fuente:* PISA para el Desarrollo

### **3.2. Variación de la autoevaluación de la salud, la satisfacción con la vida y las actitudes hacia la escuela y el aprendizaje entre instituciones**

Todo lo medido por PISA-D es el resultado acumulativo de numerosas influencias recibidas a lo largo de toda una vida: las diferencias individuales en el nacimiento, así como la influencia de padres, comunidades locales y compañeros en el desarrollo de los niños, no deberían subestimarse. Aunque la escuela tienen una responsabilidad primordial en el rendimiento de los estudiantes y en ayudarlos a desarrollar actitudes positivas hacia la escuela y el aprendizaje, muchas otras instituciones desempeñan un papel todavía mayor en garantizar que los niños disfruten de buena salud y sean felices.

La Figura 3.14 divide la variación de las escalas de salud, satisfacción con la vida, actitudes hacia la escuela y el aprendizaje, y el rendimiento de los estudiantes en lectura, matemática y ciencias en dos partes: las variaciones observadas dentro de las instituciones y las variaciones observadas entre ellas. La parte de la izquierda de la barra representa el porcentaje de las variaciones observadas entre los estudiantes que asisten a una misma institución (variaciones dentro de las instituciones educativas), y la parte de la derecha de la barra es el porcentaje de las variaciones que se observan entre las instituciones del país. Cada una de las barras suma 100%. Las escalas de autopercepción (salud, satisfacción con la vida, actitudes hacia la escuela y el aprendizaje) varían menos que el rendimiento (lectura, matemáticas y ciencias) al interior de las instituciones. Esto podría reflejar la influencia relativamente débil que la institución ejerce sobre estas escalas, en comparación con otros factores. También podría indicar la gran incertidumbre sobre la comparabilidad interpersonal de la autopercepción. Esto mismo se verifica en los demás países de LAC participantes de PISA-D.

**Figura 3.14. Variación del rendimiento y la valoración de la salud, la vida, la escuela y el aprendizaje entre instituciones y al interior de ellas en Paraguay**



*Fuente:* PISA para el Desarrollo

La Figura 3.14 también sugiere que las instituciones desempeñan un menor papel en las valoraciones que hacen los estudiantes sobre su salud y su vida. Por su parte, las instituciones parecen ejercer una mayor influencia sobre las actitudes de los estudiantes hacia la escuela y el aprendizaje, pues las variaciones entre las instituciones son ligeramente mayores que las escalas de salud y satisfacción con la vida.

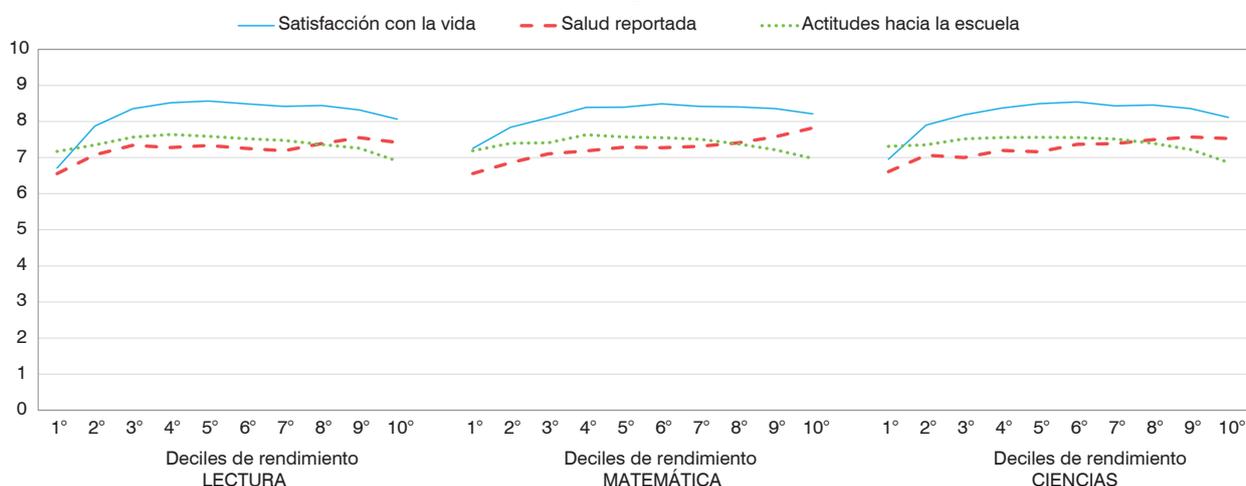
La poca variación entre las instituciones en la valoración que los estudiantes hacen de la vida podría implicar que las instituciones no difieren mucho entre sí, en relación a lo que hacen para incidir en la percepción de los jóvenes. En este sentido, los profesores podrían ayudar a los estudiantes a desarrollar una sensación de control sobre su vida y resistencia ante situaciones desfavorables (Natvig, Albrektsen y Qvarnstrøm, 2003; Suldo, 2016), cubriendo las necesidades de competencia, autonomía y relaciones de calidad de los adolescentes (Roeser, Eccles y Sameroff, 2000).

La literatura ha identificado que las características comunes a las instituciones educativas en las que los estudiantes se sienten más satisfechos son: actividades académicas atractivas; orden y disciplina; involucramiento de los padres; cuidado, respeto y confianza entre los estudiantes; relaciones estudiante-docente positivas (es decir, competencia y capacidad de docentes para relacionarse); e inclusión (es decir, que todos los niños reciban un trato igualitario por parte de los adultos de la institución educativa y tengan acceso a los mismos materiales, actividades y oportunidades) (Aldridge, Fraser, Fozdar, Ala'i, Earnest y Afari, 2016; Comer, 1996; Gilman y Huebner, 2003; Suldo, Thalji-Raitano, Hasemeyer, Gelley y Hoy, 2013).

### 3.3. Relación entre resultados cognitivos y no cognitivos en Paraguay

La relación entre el rendimiento académico en las áreas evaluadas (lectura, matemática, y ciencias) y los resultados no cognitivos (valoración de la salud, la vida, y actitudes hacia la escuela y el aprendizaje) es casi nula (en todos los casos, la correlación entre resultados cognitivos y no cognitivos es menor a 0,13). Es decir, la autopercepción de los estudiantes sobre su salud, su satisfacción con la vida y sus actitudes hacia la escuela están solo ligeramente relacionadas con su rendimiento educativo. La Figura 3.15 muestra los promedios de las escalas de valoración de la salud, la vida, y las actitudes hacia la escuela y el aprendizaje para cada uno de los deciles<sup>4</sup> de desempeño en las áreas evaluadas en PISA-D.

**Figura 3.15. Autoevaluación de la salud, la satisfacción con la vida y actitudes hacia la escuela y el aprendizaje, por decil de rendimiento en Paraguay**



Fuente: PISA para el Desarrollo

Esta baja relación entre resultados en el país se da porque no existe mucha variabilidad en la valoración que hacen los jóvenes sobre su salud y su vida, al mismo tiempo que tienen buena actitud sobre la escuela y el aprendizaje, tal como se observó a lo largo de este capítulo. De igual manera, existe también una relativamente baja variabilidad en el desempeño de los estudiantes en las áreas evaluadas en PISA-D. Es decir, en Paraguay, los estudiantes de 15 años son relativamente homogéneos en cuanto a los resultados cognitivos y no cognitivos. Esto mismo se observa en los demás países de LAC de PISA-D.

<sup>4</sup> Los estudiantes fueron divididos en diez grupos (de similar cantidad) en función de su desempeño cada área evaluada. El decil 1 contiene al 10% de los estudiantes de Paraguay con peor rendimiento en el área considerada. Por su parte, el decil 10 contiene al 10% de los estudiantes con mejor rendimiento en la misma área.

### 3.4. Referencias Bibliográficas

- Aldridge, J. M., Fraser, B. J., Fozdar, F., Ala'i, K., Earnest, J., y Afari, E. (2016). Students' perceptions of school climate as determinants of wellbeing, resilience and identity. *Improving Schools*, 19(1), 5-26.
- Comer, J. P. (Ed.). (1996). *Rallying the whole village: The Comer process for reforming education*. Teachers College Press.
- Deaton, A. (2008). Income, health, and well-being around the world: Evidence from the Gallup World Poll. *Journal of Economic perspectives*, 22(2), 53-72.
- Diener, E., Oishi, S., y Lucas, R. E. (2003). Personality, culture, and subjective well-being: Emotional and cognitive evaluations of life. *Annual Review of Psychology*, 54(1), 403-425.
- Diener, E. (2006). Guidelines for national indicators of subjective well-being and ill-being. *Journal of happiness studies*, 7(4), 397-404.
- Edwards, A. L. (1953). The relationship between the judged desirability of a trait and the probability that the trait will be endorsed. *Journal of Applied Psychology*, 37(2), 90.
- Gilman, R., y Huebner, S. (2003). A review of life satisfaction research with children and adolescents. *School Psychology Quarterly*, 18(2), 192.
- Gilman, R., Huebner, E. S., Tian, L., Park, N., O'Byrne, J., Schiff, M., ... y Langknecht, H. (2008). Cross-national adolescent multidimensional life satisfaction reports: Analyses of mean scores and response style differences. *Journal of Youth and Adolescence*, 37(2), 142-154.
- Helliwell, J., R. Layard y J. Sachs (2018). World Happiness Report, <http://worldhappiness.report/>.
- Idler, E. L., y Benyamini, Y. (1997). Self-rated health and mortality: a review of twenty-seven community studies. *Journal of health and social behavior*, 21-37.
- Inchley, J., y Currie, D. (2013). Growing up unequal: gender and socioeconomic differences in young people's health and well-being. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the, 2014.
- Natvig, G. K., Albrektsen, G., y Qvarnstrøm, U. (2003). Associations between psychosocial factors and happiness among school adolescents. *International journal of nursing practice*, 9(3), 166-175.
- OCDE (2013). *PISA 2012 Results: Ready to Learn (Volume III): Students' Engagement, Drive and Self-Beliefs*. OECD Publishing, Paris.
- OCDE (2017). *PISA 2015 Results (Volume III): Students' Well-Being*. OECD Publishing, Paris.
- Oishi, S. (2010). Culture and well-being: Conceptual and methodological issues. In E. Diener, D. Kahneman, y J. Helliwell (Eds.), *International differences in well-being* (34-69). Oxford University Press.

- 
- Park, N., Peterson, C., y Ruch, W. (2009). Orientations to happiness and life satisfaction in twenty-seven nations. *The Journal of Positive Psychology*, 4(4), 273-279.
- Proctor, C., Alex Linley, P., y Maltby, J. (2009). Youth life satisfaction measures: A review. *The Journal of Positive Psychology*, 4(2), 128-144.
- Roeser, R. W., Eccles, J. S., y Sameroff, A. J. (2000). School as a context of early adolescents' academic and social-emotional development: A summary of research findings. *The elementary school journal*, 100(5), 443-471.
- Sen, A. (1999). *Desarrollo y Libertad*. Bogotá, Planeta.
- Suldo, S. M., y Huebner, E. S. (2006). Is extremely high life satisfaction during adolescence advantageous? *Social indicators research*, 78(2), 179-203.
- Suldo, S. M., Thalji-Raitano, A., Hasemeyer, M., Gelley, C. D., y Hoy, B. (2013). Understanding middle school students life satisfaction: Does school climate matter? *Applied research in quality of life*, 8(2), 169-182.
- Suldo, S. M. (2016). *Promoting student happiness: Positive psychology interventions in schools*. Guilford Publications.
- van Hemert, D. A., Poortinga, Y. H., y van de Vijver, F. J. (2007). Emotion and culture: A meta-analysis. *Cognition and emotion*, 21(5), 913-943.
- Willms, J. D. (2003). *Student engagement at school: A sense of belonging and participation: Results from PISA 2000*. OECD Publications.





Fundamentos para el éxito:  
Recursos invertidos en educación



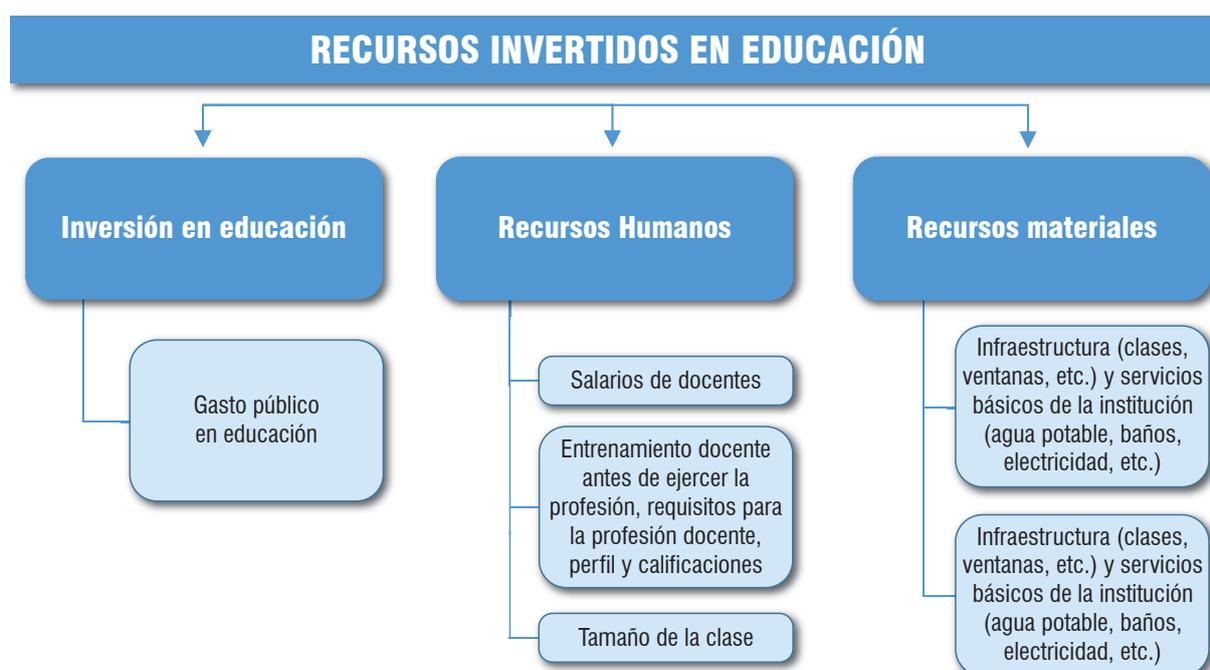
## 4. Fundamentos para el éxito: recursos invertidos en educación

*Este capítulo reporta sobre los recursos invertidos en educación en Paraguay y establece comparaciones con otros países y economías participantes en PISA y PISA-D. Considera, además, cómo se reparten estos recursos entre las instituciones educativas y analiza la relación entre los recursos educativos (incluyendo los financieros, materiales y humanos) y el desempeño de los estudiantes.*

### 4.1. Comparación con otros países de los recursos invertidos en educación

Aquí se analiza cómo se distribuyen los recursos invertidos en educación entre las instituciones educativas, y en qué medida están vinculados con los resultados de los estudiantes (Figura 4.1). Se describe el gasto en educación en los distintos países de LAC que participaron en PISA y PISA-D, su relación con el desempeño de los estudiantes y cómo permean estos gastos en todo el sistema educativo. Esto se ha conseguido observando la disponibilidad y calidad de los recursos materiales (recursos didácticos, computadoras y tamaño de la institución) y humanos (salarios de los docentes, formación inicial, cualificaciones y desarrollo profesional, escasez de recursos humanos, número de estudiantes por docente y tamaño de las clases). Dado el carácter correlativo, y no causal, de los análisis, el capítulo solo sugiere vías que podrían explorar los responsables políticos de Paraguay para asignar los recursos de una manera más justa y eficiente.

**Figura 4.1. Recursos invertidos en educación**



### 4.1.1. Recursos económicos

Los responsables políticos deben equilibrar constantemente los gastos en educación con los destinados a otros servicios públicos, especialmente al encontrarse con limitaciones fiscales. Lo cierto es que, a pesar de la pugna por los recursos y las crisis económicas, el gasto en educación ha aumentado en los últimos años en casi todos los países, siendo la mayor parte de la financiación de las instituciones educativas cubierta por el gobierno central de los países. A nivel mundial, el gasto público en educación supuso el 14,1% del gasto público total en 2014 y en 2015; sin embargo, la mediana del gasto público en educación mundial fue del 4,7% del Producto Interno Bruto (PIB) (UNESCO, 2017).

Sin embargo, se considera que estas cifras son insuficientes para que todos los países alcancen el ODS de educación. En el marco de los procesos relacionados con este ODS, liderado por UNESCO, se están realizando esfuerzos para aumentar del 3% al 5% el porcentaje de los presupuestos nacionales destinados a la educación en los países de ingreso bajo y del 4% al 6% en los países de ingreso medio para 2030. Estas subidas exigirían que los países de ingreso bajo aumenten su inversión total en educación por encima del 10% del PIB y que los países de ingreso medio lo hicieran por encima del 7% para el año 2030.

En Paraguay, el gasto público en educación<sup>1</sup> representó –en 2016– el 21,3% del total del gasto público total; lo que equivale al 3,4% del Producto Interior Bruto (PIB) (Banco Mundial, 2018). Los recursos económicos de educación se distribuyen entre los salarios de docentes, administrativos y personal de apoyo, los costos de mantenimiento o construcción de instalaciones e infraestructura y los costos operativos, como el transporte y la comida de los estudiantes. En Paraguay, las inversiones de capital representan un porcentaje muy pequeño (5,4%) del gasto total, ya que casi todo el presupuesto disponible se destina a pagos de salarios de docentes y funcionarios administrativos (Banco Mundial, 2018).

#### ***Gasto por estudiante en comparación con el PIB per cápita***

En 2013, el promedio de los recursos invertidos en cada estudiante durante su vida escolar (desde los 6 hasta los 15 años de edad) para los países de LAC que participaron en las pruebas PISA fue de 26.633 dólares americanos (USD), en valores de paridad del poder adquisitivo (PPA). Sin embargo, el rango de variación de los fondos invertidos por estudiante varía tremendamente. Por ejemplo, en Costa Rica, el gasto acumulado por estudiante en 2013 fue de USD 46.531 y en Chile fue de USD 40.607; mientras que en Guatemala y Honduras el gasto acumulado por estudiante en este mismo rango de edad no llegaba a los USD 10.000, (Figura 4.2). En Paraguay, por su parte, el gasto acumulado por estudiante para este rango de edad fue de USD 13.756. Además, el gasto por estudiante para los últimos seis años de educación obligatoria (7.º grado al 3.º curso) es inferior al costo de los primeros seis años de educación básica (1.º al 6.º grado). Lo que el Estado paraguayo gasta por estudiante, independientemente del grado o curso en el que se encuentre, es menos de la mitad de lo que los países de la región invierten, después de ajustar por diferencias en el costo de vida (Figura 4.2).

<sup>1</sup> Gasto público en educación es el gasto realizado a través del Ministerio de Educación y Ciencias (67,6%), los gobiernos departamentales (7%) y municipales (4,3%), las universidades (20,2%) y otros ministerios (0,9%).

**Figura 4.2. PIB y gasto público en educación per cápita en LAC por 10 años de escolarización del estudiante**

	Fuente	Duración promedio teórica para estudiantes de 6 a 15 (en años)				Gasto acumulativo por estudiante en relación a la duración teórica de estudios (USD PPA)				PIB per cápita, USD PPA		
		Educación Inicial	Educación Escolar Básica (1.º y 2.º ciclos)	Educación Escolar Básica (3.º ciclo)	Educación Media	Educación Escolar Básica (1º y 2.º ciclos)	Educación Escolar Básica (3.º ciclo)	Educación Media	Total 6 a 15 años	Fuente	2013	2014
Ecuador <sup>1</sup>	c	0	6	3	1	10.642	2.901	468	14.011	d	10.998	11.413
Guatemala	c	1	6	3	0	4.734*	1.370	0	6.104	d	7.207	7.476
Honduras <sup>14</sup>	c	0	6	3	1	5.472	4.178	s.d.	9.650	d	4.769	4.927
<b>PARAGUAY<sup>1</sup></b>	<b>c</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>8.014</b>	<b>3.700</b>	<b>2.042</b>	<b>13.756</b>	<b>d</b>	<b>8.515</b>	<b>8.944</b>
Chile	a	0	6	2	2	24.128	8.197	8.282	40.607	a,d	21.345	22.071
México	a	0	6	3	1	16.303	7.420	4.126	27.848	a,d	17.141	17.315
Argentina	b	0	6	3	1	22.207	20.406	6.335	48.947	b	22.407	21.795
Brasil <sup>1</sup>	a	0	5	4	1	19.129	15.210	3.852	38.190	a,d	15.944	15.893
Colombia	a	0	5	4	1	10.368	10.910	3.117	24.395	a,d	12.771	13.357
Costa Rica <sup>2</sup>	b	0	6	3	1	24.860	15.747	5.924	46.531	b	14.442	14.885
República Dominicana <sup>1</sup>	b	0	6	3	1	14.970	7.165	2.128	24.264	b	12.950	13.964
Perú <sup>3</sup>	b	0	6	3	1	10.533	s.d.d.	9.580**	20.114	b	11.682	12.043
Uruguay <sup>1,3,4</sup>	b	0	6	3	1	18.408*	s.d.d.	13.403**	31.811	b	19.955	20.881

Nota: Para Brasil y Colombia la fuente "a" se refiere al año 2013 y la fuente "d" al 2014.

1) Se refiere a las instituciones oficiales. 2) Instituciones oficiales, subvencionadas y privadas. 3) Año de referencia 2014. 4) Los datos del gasto total incluyen la educación preescolar. (\*) Incluye datos de Educación inicial en Guatemala y Uruguay. (\*\*) Incluye datos de Educación Escolar Básica (3.º ciclo). (s.d.) Sin datos. (s.d.d.) Sin datos desagregados.

Fuentes: a) Panorama de la educación 2016. Indicadores de la OCDE (OCDE, 2016c). b) Información del sistema educativo proveído por los países participantes en PISA en 2016. c) Información del sistema educativo proveído por los países participantes en PISA-D en 2017. d) Banco Mundial, Programa de Comparación Internacional (2018).

Como cabría esperar, el gasto en educación y el PIB per cápita están estrechamente vinculados –la correlación fue de 0,86 para los países de LAC en 2013–. Es decir, mayores niveles de PIB per cápita implican también mayores gastos en educación. En 2013, Paraguay se ubicó en el tercer lugar más bajo en comparación con los países de LAC participantes en PISA 2015 y PISA-D en la relación inversión acumulada por estudiante (desde los 6 hasta los 15 años de edad) y PIB per cápita, luego de Guatemala y Honduras. Es decir, el costo público de 10 años de educación de un estudiante en Paraguay representó 162% del PIB per cápita de 2013, mientras que países como Chile y Colombia habían gastado 190% de su PIB per cápita en un estudiante con 10 años de escolaridad; y Brasil y Argentina habían invertido más del 200% de su producción anual per cápita.

### ***Gasto por estudiante y desempeño en PISA***

Un primer vistazo a los resultados de PISA da la impresión de que los estudiantes de países de ingreso alto tienen un desempeño superior. Países de LAC de ingreso alto<sup>2</sup>, como Chile y Uruguay, tienen más recursos para invertir en educación. Estos países gastan un promedio acumulado de USD 36.209 (valores PPA) por 10 años de educación de un estudiante de entre 6 y 15 años, mientras que países de LAC de ingreso medio alto (Ecuador, Paraguay, Brasil, Colombia) gastan en promedio USD 28.673, y los de ingreso medio bajo (Honduras y Guatemala) gastan en promedio USD 7.877. Los estudiantes de países de ingreso alto obtienen mejor rendimiento, en promedio, que los estudiantes de países de ingreso medio alto y el rendimiento es todavía mayor que el de los países de ingreso medio bajo.

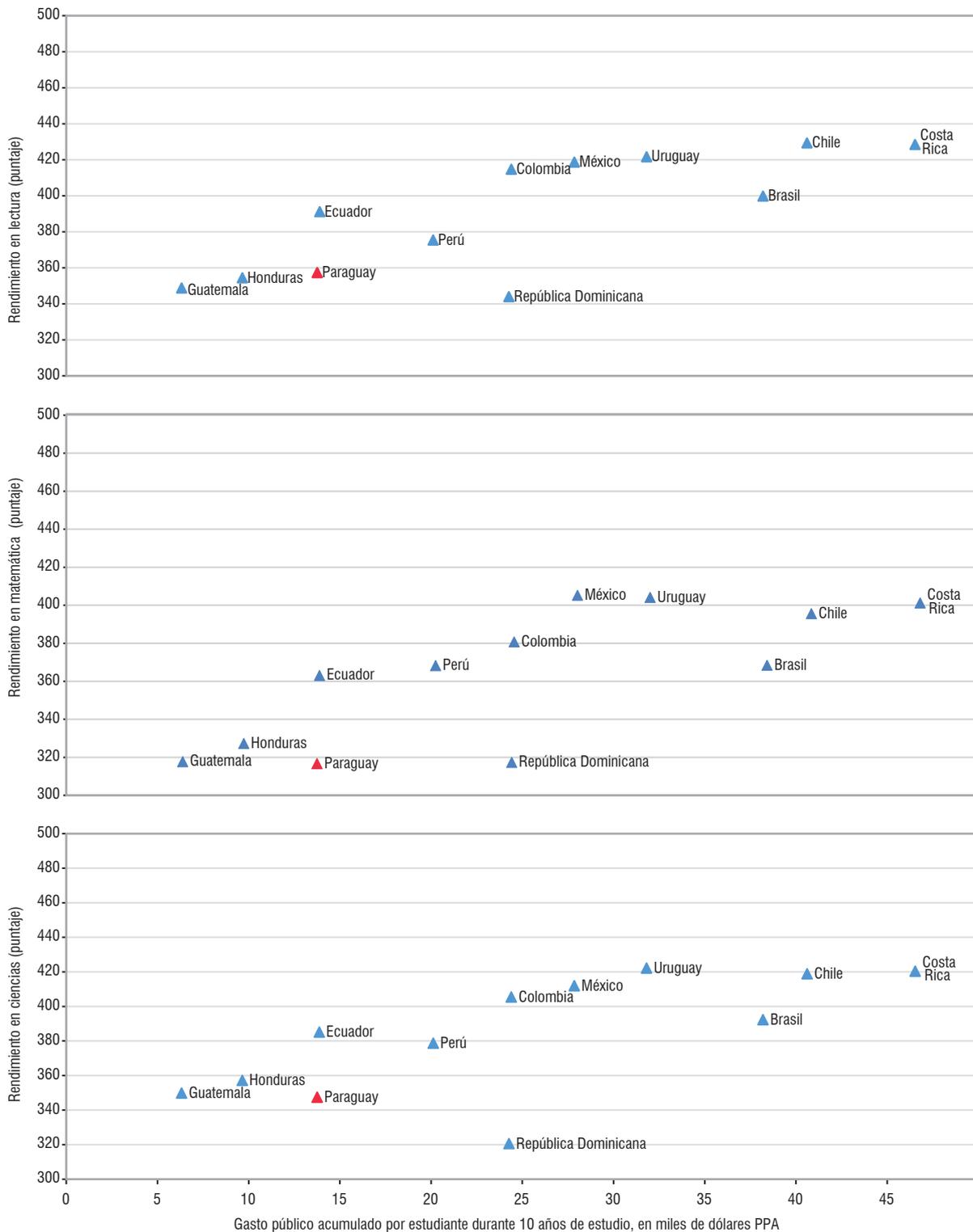
Si bien existe una relación fuerte entre los ingresos per cápita de los países y los niveles de gasto en educación, independientemente del nivel de desarrollo; la relación entre los ingresos per cápita de un país, su nivel de gasto en educación por estudiante y el rendimiento académico es algo mucho más complejo (Baker, Goesling y LeTendre, 2002; OCDE, 2012). Por ejemplo, en los países de ingresos alto, la relación entre los niveles de gasto en educación y rendimiento académico no es tan fuerte como en los países de ingreso medio bajo. En los países de ingreso alto, la correlación entre estas variables varía entre 0,31 y 0,47 para las áreas evaluadas en PISA, frente a correlaciones mayores a 0,80 en los países de ingreso medio bajo.

Es decir, la mejora del gasto público en educación parece tener mayor incidencia en los aprendizajes en los países de ingreso bajo y medio, que lo que tiene en los países de ingreso alto. Al parecer, los factores que determinan la mejora de los aprendizajes varía entre países favorecidos y no tan favorecidos; no es raro encontrar algunos países con niveles de gasto sustancialmente diferentes y, sin embargo, puntuaciones similares en los rendimientos. Por ejemplo, Polonia y Dinamarca tuvieron los mismos resultados en ciencias en PISA 2015, pero el gasto acumulado por estudiante en Dinamarca es alrededor del 50% mayor que el de Polonia. Del mismo modo, aunque los países tengan unos niveles de gasto en educación similares, su desempeño puede variar notablemente, especialmente en los países de ingreso bajo y medio. Por ejemplo, Colombia y República Dominicana gastan alrededor de lo mismo en un estudiante con 10 años de escolaridad y tienen el mismo nivel de ingreso per cápita (en valores PPA), pero el rendimiento promedio de República Dominicana en PISA 2015 fue mucho menor al de Colombia.

---

<sup>2</sup> Clasificación de países por nivel de ingreso del Banco Mundial –CLASS– (Banco Mundial, 2017), que utiliza el Ingreso Nacional Bruto (INB) per cápita de 2016 para clasificar a los países. Un país es considerado de ingreso bajo si el INB per cápita es inferior a USD 1.006, de ingreso medio bajo si se ubica entre USD 1.006 y USD 3.955, de ingreso medio-alto si el INB per cápita está entre USD 3.956 y USD 12.235, y de ingreso alto si es más de USD 12.235. Obtenido en <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups>

**Figura 4.3. Gasto público en educación por estudiante entre los 6 y los 15 años y desempeño en lectura, matemática y ciencias, en instituciones oficiales en LAC**



Fuente: PISA para el Desarrollo

Paraguay, por su parte, presenta niveles de rendimiento promedio en las tres áreas evaluadas en PISA que son más similares a los observados en los países de ingreso bajo (Honduras, Guatemala), pero gasta más que estos países en un estudiante con 10 años de escolaridad. La Figura 4.3 muestra que un estudiante de Paraguay obtiene un puntaje similar al de un estudiante de Guatemala, pero Paraguay gasta 225% más que Guatemala en 10 años de educación por cada estudiante. Lo que resulta más grave es que el grado modal<sup>3</sup> de los estudiantes de Guatemala es el 9.º de escolar básica, mientras que en Paraguay es el 1.º curso de educación media. Es decir, en promedio, un estudiante de 9.º grado de Guatemala tiene igual rendimiento (lectura, matemática y ciencias) que un estudiante de primer curso de Paraguay. Cabe señalar, sin embargo, que aproximadamente la mitad de los jóvenes de 15 años en Guatemala está fuera del sistema educativo o cursando un grado inferior al 7.º grado de escolar básica, frente al 24% de jóvenes en esta situación en Paraguay, por lo que se deben considerar los niveles de exclusión que cada sistema tiene cuando se evalúa la calidad y la equidad de la inversión en educación (Guadalupe, 2015).

#### **4.1.2. Recursos humanos**

Los docentes son un recurso esencial en el aprendizaje, pero no todas las características de los docentes tienen el mismo efecto sobre los resultados de los estudiantes. Por ejemplo, se ha observado que el conocimiento de los docentes en la materia que imparten y la calidad de la instrucción que ofrecen tienen efectos tangibles en el desempeño de los estudiantes, más que su nivel de educación, experiencia, cualificaciones, situación laboral o salario (Allison-Jones y Hirt, 2004; Hanushek y Rivkin, 2006; Hanushek, Piopiunik y Wiederhold, 2014; Lockheed y Komenan, 1988; Metzler y Woessmann, 2012; Palardy y Rumberger, 2008). Por su parte, el tipo y la calidad de formación que reciben los docentes, así como los requisitos para acceder y progresar en la carrera docente, definen la calidad de la docencia. Atraer, desarrollar y mantener a los buenos docentes deben ser prioridad de las políticas públicas educativas (Barber y Mourshed, 2007).

##### ***Nivel de educación, experiencia y cualificación***

En Paraguay, la mayoría de los estudiantes de 15 años tienen profesores (i) con formación docente (que conforme la normativa nacional es de 3 años) o licenciatura en educación,<sup>4</sup> tal como lo reportan las estadísticas oficiales del MEC y PISA-D; y (ii) con una relativamente elevada trayectoria profesional. En promedio, los docentes de las áreas de lectura, matemática y ciencias tienen 14,6 años de experiencia. Esta misma situación se verifica en varios países de LAC, (Figura 4.4). La relación entre estas características y el rendimiento de los estudiantes no se refleja en los resultados de PISA-D, aunque también la evidencia ha mostrado que tal asociación es difícil de aislar del resto de los factores, que podrían estar negativamente incidiendo en los aprendizajes.

<sup>3</sup> El grado modal es aquel cursado por la mayoría de los estudiantes evaluados en PISA.

<sup>4</sup> La licenciatura en educación no requiere habilitación pedagógica, mientras que las demás licenciaturas o grados universitarios sí lo requieren. La habilitación pedagógica tiene una duración de 1.000 horas (Resolución de la Dirección General de Educación Superior 1688/10).

**Figura 4.4. Formación y años de experiencia de los docentes en países LAC en PISA-D**

Países LAC en PISA-D	Docentes con instrucción en formación docente o con habilitación pedagógica	Promedio de años de experiencia de los docentes	Promedio de años de antigüedad de los docentes en la institución
Ecuador	72,3%	15,5	7,7
Guatemala	64,9%	12,4	7,5
Honduras	54,8%	13,0	7,9
<b>PARAGUAY</b>	<b>78,4%</b>	<b>14,6</b>	<b>11,2</b>

*Fuente:* PISA para el Desarrollo

La movilidad, entendida como el cambio persistente de trabajo, de los docentes de Paraguay en las áreas evaluadas es relativamente baja. El tiempo de permanencia de los docentes en la institución (11,2 años) es prácticamente igual al número de años de su experiencia como docente (14,6), en promedio. Una alta correlación entre estos dos indicadores muestra también la baja movilidad de los docentes. A nivel nacional esta correlación es elevada (0,75); siendo mayor en las instituciones oficiales (0,80), que en las subvencionadas (0,66) o privadas (0,54). Por su parte, hay menor movilidad en la zona rural (0,85) que en la urbana (0,72). La asociación más fuerte se da en instituciones oficiales rurales (0,90), mientras que la más baja se da en instituciones subvencionadas rurales (0,15). En otras palabras, la probabilidad que tiene un docente de permanecer en la misma institución donde inició su carrera educativa es relativamente alta para muchos de ellos.

### ***Situación laboral de los docentes***

Existen dos tipos de contrataciones en el sistema educativo paraguayo, independientemente del tipo de gestión de la institución: por rubro y por horas cátedras. Los docentes de los primeros seis grados de la educación básica son contratados por rubro; mientras que los docentes del tercer ciclo de la educación básica y la educación media son contratados por horas cátedras. La modalidad de contratación está relacionada también a su responsabilidad sobre las áreas del currículo nacional; los contratados por rubro son responsables de la instrucción del contenido de todas las áreas contempladas en el currículo del grado que enseña, con excepción de las áreas de educación física, artística, religión, e idioma extranjero; y los contratados por horas cátedras son docentes exclusivos de un área. En un contrato por rubros, el docente compromete cuatro horas de 60 minutos por cada día, durante el año lectivo; mientras que en un contrato por hora cátedra, el docente compromete una cantidad específica de horas de 40 minutos durante el año lectivo. Un docente puede tener un contrato por rubros (hasta 2), por horas cátedras (hasta 260 horas) o una combinación de ellos<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> Reglamentado por Decreto 6417/1994, que establece una jornada laboral máxima para docentes de todos los niveles y modalidades de enseñanza.

En cualquiera de las dos modalidades de contrataciones, los docentes que el gobierno paraguayo emplea son profesionales contratados a través de un sistema de selección por concurso de oposición, que lleva implementándose desde 2003<sup>6</sup>. Una vez que los docentes son declarados ganadores de concurso (por resolución ministerial), éstos tienen el cargo garantizado en el sistema de forma permanente, y adquieren el derecho de la jubilación. Los docentes de instituciones oficiales del país gozan de esta estabilidad. Por su parte, en el sector privado, la contratación de docentes sigue las políticas de selección de cada una de las instituciones<sup>7</sup>. La exclusividad del servicio de los docentes para una institución está directamente relacionada a la modalidad de contrataciones; es decir, de la cantidad de rubros u horas cátedras que se contrate con cada docente.

**Figura 4.5. Situación contractual del docente y exclusividad del servicio en países LAC en PISA-D**

Países LAC en PISA-D	Ecuador	Guatemala	Honduras	PARAGUAY
Docentes permanentes pagados por el gobierno	63,2	20,0	56,1	<b>87,6</b>
Docentes permanente no pagados por el gobierno	13,8	30,8	13,2	<b>5,6</b>
Docentes que también trabajan como profesores particulares	14,5	21,7	15,2	<b>24,3</b>
Docentes que también trabajan en empleos no relacionados a la enseñanza	18,9	25,2	16,3	<b>40,2</b>
Docentes que trabajan en más de una institución educativa	7,0	38,4	34,5	<b>82,9</b>

*Fuente:* PISA para el Desarrollo

En Paraguay, los docentes contratados por horas cátedras tienden a estar vinculados a más de una institución educativa. Esto se ve reflejado en los reportes de los docentes que participaron en las pruebas PISA-D, pues la mayoría de los estudiantes tiene docentes que enseñan en otras instituciones educativas (dos o más) (Figura 4.5). Este fenómeno, conocido como “profesores taxi”, tiene implicancias tales como la dificultad de conformar equipos de trabajo dentro de una institución; la impuntualidad por la falta de tiempo para la movilidad entre instituciones; el hecho de que el docente responda a varios “jefes” y en consecuencia lidie con un mayor volumen de trabajo administrativo asociado al cargo; el requerimiento de diseñar o trabajar estrategias que atiendan una diversidad de objetivos de las instituciones a las que se halla vinculado. Además, los docentes también dedican parte de su tiempo a la enseñanza particular o trabajan en otras actividades diferentes a la enseñanza. Todo esto impacta en el tiempo que el docente dispone para preparar sus clases y dedicarse a otras actividades educativas dentro de la institución.

<sup>6</sup> Anteriormente, la selección de docentes se basaba solo en una evaluación documental de la hoja de vida de los candidatos.

<sup>7</sup> Recientemente (2016), el gobierno estableció la obligatoriedad del régimen de jubilación de los docentes del sector privado a través del aporte a la seguridad social (Ley 4370/2011 y Decreto 5215/2016).

### ***Salario de los docentes***

El salario del docente es el elemento más costoso de la educación (OCDE, 2016b). Los sistemas educativos no solo se diferencian por cuánto pagan a sus docentes, sino también por la estructura de sus escalas salariales. En promedio, el ingreso anual de un docente con formación mínima y 15 años de experiencia en los países de la OCDE superan el PIB per cápita (en valores corrientes) de su país en 10% en el caso de los docentes de secundaria inferior (7.º a 9.º grado), y en 16% en el de los docentes de educación media. En los países de LAC participantes de PISA y PISA-D, el ingreso anual de los docentes con formación mínima y 15 años de experiencia superan al PIB per cápita de su país en un 82% en el caso de los docentes de secundaria inferior y en 94% en el caso de educación media (secundaria superior).

Sin embargo, hay mucha variabilidad en los ingresos de docentes entre los países de LAC de PISA y PISA-D. Por ejemplo, los docentes de educación secundaria inferior y superior que más ganan son los de Honduras, Guatemala, Colombia, Ecuador y República Dominicana. En estos países, los ingresos anuales de los docentes de secundaria inferior con una formación mínima y 15 años de experiencia son entre 1,94 y 4,48 veces más que el PIB per cápita de cada país, y los ingresos anuales de los docentes de secundaria superior con las mismas cualificaciones son entre 2,09 y 4,48 veces más su PIB per cápita (Figura 4.6).

Figura 4.6. Salario de docentes<sup>8</sup> en países de LAC

Países LAC	Fuente	Docentes con la formación inicial básica <sup>4</sup>		PIB Per cápita, en dólares americanos equivalentes PPA	
		Ratio de salario promedio de un docente con 15 años de antigüedad y PIB per cápita		Fuente	2014
		Educación escolar básica, 3.º ciclo	Educación media		
Ecuador	c,d	2,09	2,09	e	11.413
Guatemala	c,d	2,57	2,57	e	7.476
Honduras	c,d	4,48	4,48	e	4.927
<b>PARAGUAY</b>	<b>c,d</b>	<b>1,61</b>	<b>1,61</b>	<b>e</b>	<b>8.944</b>
Chile	a	1,11	1,17	a,e	22.071
México	a	1,64	2,56	a,e	17.315
Brasil	a	s.d.	s.d.	a,e	15.893
Colombia	a	2,17	2,17	a,e	13.357
Costa Rica	b	s.d.	s.d.	b	14.885
República Dominicana <sup>1</sup>	b	1,94	2,31	b	13.964
Perú	b	1,00	1,00	b	12.043
Uruguay <sup>2,3</sup>	b	0,74	0,76	b	20.881

Notas: Para Brasil y Colombia la fuente "a" se refiere al año 2013 y la fuente "e" al 2014. 1) Año de referencia 2015/2016. 2) Año de referencia 2015. 3) Salarios de docentes a tiempo parcial. 4) La información reportada por los países de la OCDE se refiere a 'Programas generales' y los reportados por los países PISA-D a 'Todos los programas educativos'. (s.d.) Sin datos.

Fuentes: a) Panorama de la educación 2016. Indicadores de la OCDE (OCDE, 2016c). b) Información del sistema educativo proveído por los países participantes en PISA en 2016. c) Datos de población y PIB: Banco Mundial, Programa de Comparación Internacional (2018). d) Información del sistema educativo proveído por los países participantes en PISA-D en 2017. e) Banco Mundial, Programa de Comparación Internacional.

Por el contrario, en Uruguay, los ingresos de los docentes de secundaria inferior y superior se sitúan por debajo del PIB per cápita. En Paraguay, los ingresos anuales de los docentes de secundaria inferior y superior con formación docente y 15 años de experiencia es 1,61 veces el PIB per cápita del país. La posición relativa de los docentes en Paraguay ha mejorado entre 2000 y 2016, pues las diferencias entre los salarios de estos y los de otros trabajadores comparables (es decir, con características similares) se han reducido de 34,1% a 4,3% (Banco Mundial, 2018).

<sup>8</sup> El salario docente es el salario bruto promedio del personal docente, de acuerdo a las escalas salariales oficiales, antes de aplicar impuestos e incluyendo las contribuciones del empleador para salud, jubilación y seguridad social, pero sin incluir el aporte del empleado a la seguridad social y la pensión. Se refiere a los docentes de educación básica y media tras 15 años de experiencia y en el nivel máximo de la escala salarial.

### Requisitos para acceder a la carrera docente

En Paraguay, la formación inicial docente es considerada educación superior no universitaria, y es ofrecida mayoritariamente en los Institutos de Formación Docente (IFD) habilitados por el MEC; que pueden ser oficiales (administrados por el MEC) o privados. En la mirada de los países de LAC participantes en PISA, la formación inicial docente es más larga en Chile y en Perú, con una duración de 5 años; mientras que en Paraguay es de 3 años (Figura 4.7). En estos países, incluyendo Paraguay, la duración de los programas de formación inicial docente no varían en función del nivel en el que posteriormente el docente puede trabajar (educación básica o media). De igual manera, la experiencia práctica es obligatoria en todos los países para estos programas con excepción de Chile. Por su parte, acceder a la formación inicial docente en los IFD oficiales de Paraguay está condicionado a la aprobación de un examen de admisión; mientras que el acceso en los IFD privados no requiere evaluación alguna.

**Figura 4.7. Requisitos para la formación docente en países de LAC**

Países LAC	Fuente	Examen competitivo requerido para ingresar a formación docente inicial. Para docentes de educación inicial, escolar básica y media	Duración del programa de entrenamiento docente, en años. Para docentes de educación inicial, escolar básica y media	Práctica docente requerida como parte de la formación antes de ingresar a la docencia. Para docentes de educación inicial, escolar básica y media
Ecuador <sup>2</sup>	c	Sí	1	Obligatorio
Guatemala	c	No	3	Obligatorio
Honduras <sup>3</sup>	c	Sí	4	Obligatorio
<b>PARAGUAY</b>	<b>c</b>	<b>Sí</b>	<b>3</b>	<b>Obligatorio</b>
Chile <sup>1,4</sup>	a	a	5	A discreción de las instituciones
México	a	a	4	Obligatorio
Argentina	b	No	4	Obligatorio
Brasil	a	Sí	4	Obligatorio
Colombia	a	s.d.	s.d.	s.d.
Costa Rica	b	s.d.	s.d.	s.d.
República Dominicana	b	No	4	Obligatorio
Perú	b	Sí	5	Obligatorio
Uruguay <sup>2</sup>	b	No	4	Obligatorio

Notas: Los Estados federales o los países con sistemas educativos altamente descentralizados, pueden tener normativas diferentes en regiones, provincias o estados. 1) Incluye a todos los docentes, de todos los niveles educativos. 2) Año de referencia 2015. 3) Año de referencia 2017. 4) Para docentes de educación media el programa de formación docente en Chile dura 5,5 años. (s.d.) Sin datos.

Fuentes: a) Panorama de la educación 2016. Indicadores de la OCDE (OCDE, 2016c). b) Información del sistema educativo proveído por los países participantes en PISA en 2016. c) Información del sistema educativo proveído por los países participantes en PISA-D en 2017.

### ***Tamaño de la clase***

El tamaño de las clases puede tener diversos efectos sobre el aprendizaje. Unas clases grandes pueden limitar el tiempo y la atención que dedican los docentes a cada estudiante. Asimismo, es más probable que los estudiantes más ruidosos y molestos provoquen interrupciones cuando la clase es grande. Sin embargo, la literatura muestra posiciones mixtas en la relación tamaño de la clase y rendimiento académico. Algunos estudios muestran que las clases más pequeñas pueden mejorar los resultados de aprendizaje y beneficiar especialmente a estudiantes desfavorecidos o pertenecientes a minorías (Dynarski, Hyman y Schanzenbach, 2013; Chetty, Friedman y Rockoff, 2011). Otros estudios no han apreciado ningún efecto del tamaño de la clase sobre el desempeño de los estudiantes (Chetty et al., 2011; Woessmann y West, 2006). Es más, en muchos países asiáticos en los que el promedio de desempeño de los estudiantes en PISA es elevado (OECD, 2016a, Figura II.6.16) es común encontrar clases grandes.

Las respuestas políticas desarrolladas para responder a la elevada concentración de estudiantes desfavorecidos en algunas instituciones educativas suelen incluir la creación de clases más pequeñas o la asignación de más docentes para un número equivalente de estudiantes. La disponibilidad de personal docente también puede variar debido al efecto combinado de la densidad poblacional en un área concreta y a la estructura de la oferta educativa en esa misma área. Por ejemplo, las instituciones educativas rurales de muchos países cuentan con clases más pequeñas porque ellas requieren un número mínimo de docentes, aunque la cifra de estudiantes sea baja. Considerando el costo relativamente alto de reducir el tamaño de las clases, la decisión de hacerlo o no dependerá en última instancia de cuánto mejoran los resultados de los estudiantes en comparación con otras acciones políticas menos costosas (Fredriksson, Ockert y Oosterbeek, 2013).

#### **Cuadro 4.1. Tamaño la clase y ratio estudiantes docente**

PISA-D presenta dos indicadores que afectan la calidad de la educación desde el punto de vista de los recursos humanos: tamaño de la clase y relación estudiantes por docente. Esta información se obtiene del cuestionario de la institución, en el que el director reporta sobre: (i) la cantidad promedio de estudiantes de la clase de Lengua y Literatura Castellana del primer curso de la educación media o grado donde se encuentra matriculado la mayoría de los estudiantes de 15 años; (ii) la matrícula total (cantidad de estudiantes) de la institución educativa, y (iii) la cantidad de docentes de jornada completa y parcial que forma parte del plantel de la institución educativa.

Si bien estos datos están disponibles en la base de PISA-D, este informe no reporta al respecto debido a las particularidades del sistema educativo de Paraguay que no son capturadas por PISA-D. Por ejemplo, la ratio docente estudiantes estimada en PISA no contempla el tipo de contrato (por rubro u horas cátedras) que poseen los docentes, lo cual impacta en su estimación. Cuando la contratación es por rubro, el docente está disponible en la institución durante media (un rubro) o toda la jornada (dos rubros); mientras que, si la contratación es por hora cátedra, el docente sólo está disponible por el tiempo que dura su clase en la institución. En consecuencia, la estimación de la ratio propuesta por PISA-D no refleja la situación real: la disponibilidad efectiva de docentes para atender un conglomerado de estudiantes.

PISA-D y PISA 2015 preguntaron a los directores de instituciones educativas por el tamaño promedio de las clases en el curso modal para los estudiantes de 15 años en el país. Según los directores de las instituciones educativas, en los países de LAC participantes en PISA, el promedio de estudiantes en cada clase es 32. El país con mayor cantidad de estudiantes por clase es México, mientras que Brasil, Ecuador, República Dominicana y Colombia tienen, en promedio, la misma cantidad de estudiantes por clase. Paraguay tiene las clases de menor tamaño en LAC, pues el promedio es de 23 estudiantes por aula (para la oferta de 7.º grado y más). El tamaño promedio de la clase es menor en la zona rural que en la urbana; es igual entre instituciones oficiales y privadas, y es ligeramente mayor en las instituciones subvencionadas (MEC, 2016). Se verifica igualmente una relativa variabilidad del tamaño de la clase; algunos docentes tienen apenas 5 estudiantes que atender en una jornada regular de clase, mientras otros llegan incluso a 49<sup>9</sup> (Figura 4.8).

**Figura 4.8. Correlación de tamaño de las clases con tamaño de la institución y puntaje promedio en lectura, matemática y ciencias, en países LAC**

Países LAC	Promedio estudiantes por clase	Tamaño de la clase				Tamaño de la institución		
		Tamaño de la institución	Lectura	Matemática	Ciencias	Lectura	Matemática	Ciencias
		<i>r</i>	<i>r</i>	<i>r</i>	<i>r</i>	<i>r</i>	<i>r</i>	<i>r</i>
Ecuador	36,3	0,39	-0,01	0,00	-0,03	0,14	0,12	0,11
Guatemala	33,2	0,36	0,07	0,06	0,05	0,25	0,24	0,23
Honduras	29,7	0,35	0,05	0,06	0,07	0,06	0,07	0,06
<b>PARAGUAY</b>	<b>23,2</b>	<b>0,48</b>	<b>0,24</b>	<b>0,22</b>	<b>0,23</b>	<b>0,28</b>	<b>0,25</b>	<b>0,27</b>
Chile	33,8	0,40	0,14	0,13	0,12	0,25	0,24	0,24
México	39,1	0,35	0,14	0,10	0,11	0,26	0,24	0,26
Brasil	36,4	0,31	-0,02	-0,04	-0,03	0,08	0,06	0,07
Colombia	36,0	0,42	0,08	0,02	0,05	0,07	0,04	0,06
Costa Rica	27,7	0,48	-0,01	-0,01	0,00	0,14	0,15	0,15
República Dominicana	36,0	0,40	0,02	0,04	0,02	0,06	0,08	0,07
Perú	27,7	0,52	0,17	0,14	0,14	0,28	0,23	0,23
Uruguay	27,2	0,41	0,07	0,04	0,05	0,06	0,04	0,06
Promedio LAC	32,4							

Nota: El valor promedio del tamaño de la clase para Paraguay fue calculado a partir de la base de datos del Sistema de Integrado de Estadística Continua –SIEC– (MEC, 2016).

*Fuente:* PISA 2015 y PISA para el Desarrollo

<sup>9</sup> Se aclara que la información utilizada para el caso de Paraguay corresponde a los datos del RUE (MEC, 2017), ponderados con los pesos de la base de PISA-D –que considera el tamaño de la institución educativa– a fin de garantizar la comparabilidad de los resultados con los demás países de LAC que participaron en PISA. Debido a esto, los valores difieren de las estadísticas oficiales del MEC para 2017, que reporta un promedio de 19 estudiantes por aula, siendo el tamaño mínimo 1 y el máximo 77.

En Paraguay, el tamaño de la clase tiene una alta correlación con el tamaño de la institución, que a su vez mostró asociación con el desempeño de los estudiantes (ver Capítulo 2). Es así que, a mayor tamaño de la institución –y de la clase-, mejor desempeño de los estudiantes (Figura 4.8). En Guatemala, el tamaño de la institución se relaciona positivamente con el rendimiento de los estudiantes, mientras que el tamaño de la clase es bastante menor. Lo mismo se observa en Ecuador, donde instituciones de mayor tamaño tienden a reportar mejores resultados, aunque las clases grandes no se asocian con mejor desempeño. En Honduras, la asociación entre tamaño de clase y/o de institución y desempeño es también positiva, aunque bastante baja.

### 4.1.3. Recursos materiales y didácticos

Aunque a partir de cierto punto la calidad de las instalaciones y los recursos didácticos dejan de marcar la diferencia en los resultados de los estudiantes, existen estudios basados en datos del Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE) de Murillo y Román (2011) y Willms y Somers (2001) que sugieren que en los países de ingreso medio y bajo los recursos físicos y materiales de las instituciones educativas tienen efectos notables, incluso tras considerar las características socioeconómicas de sus estudiantes. PISA-D consultó a los directores y docentes sobre la disponibilidad y condición de la infraestructura de las instituciones educativas y de los recursos didácticos disponibles para el aprendizaje, incluyendo la disponibilidad de textos exclusivos para las áreas de lectura y matemática.

#### Cuadro 4.2. Infraestructura básica de la institución y niveles de recursos escolares

##### Cuestionario de la institución

Se consultó a los directores sobre la disponibilidad y condición («malas condiciones», «necesitan reparaciones menores», «buenas condiciones») de los siguientes elementos en la institución:

- ◆ elementos básicos: techo, paredes, pisos, entrada al establecimiento escolar, puertas, ventanas, pasillos, aulas;
- ◆ instalaciones adicionales: sanitarios modernos, otros tipos de sanitario (por ejemplo, letrina común, cámara séptica), cocina, bebedero, agua corriente, electricidad, plomería interna, enfermería, cantina, área deportiva o de juego, cercado perimetral, rampa de acceso, ventiladores, iluminación artificial;
- ◆ baños sexados para estudiantes, baños para el personal de la institución educativa.

Además, se consultó sobre la disponibilidad (en la institución) de textos para la enseñanza de Lengua y Literatura Castellana y Matemática (las respuestas podían ser «Sí, cada estudiante tiene al menos uno», «Sí, pero no los suficientes. A veces dos estudiantes necesitan compartir un libro de texto», «Sí, pero son tan pocos que a veces más de dos estudiantes necesitan compartir un libro de texto», y «No, no hay libros de texto»).

El porcentaje de estudiantes para los que no se cuenta con información sobre estas preguntas varía entre 1,5% y 12,6%.

A partir de estas respuestas, PISA-D construyó un índice de recursos de infraestructura (SCHMATRES) que va de 0 a 10 (menores a mayores recursos de infraestructura), que posteriormente

fue categorizada en cinco niveles (SCHRESOURCES). El nivel 1 corresponde a niveles de recursos bastante limitados y básicos, en este nivel se ubican las instituciones educativas que carecen de varios de los elementos consultados o si los tienen, se encuentran en malas condiciones, algunas de estas instituciones no tienen siquiera agua corriente. El nivel 2 todavía implica niveles bajos de infraestructura, las instituciones en este nivel disponen de más recursos, los que se encuentran en malas condiciones o necesitan reparaciones. El nivel 3 agrupa a las instituciones que tienen infraestructura considerada «adecuada»; es decir, disponen de más recursos, aunque necesitan reparaciones. El nivel 4 implica mejores condiciones de infraestructura y con acceso a más recursos, las instituciones de este nivel necesitan reparaciones menores en su infraestructura; finalmente, en el nivel 5 se ubican las instituciones con mejor infraestructura, la mayoría de ellas tienen espacios en buenas condiciones. Además, los estudiantes de los niveles bajos (1 al 3) generalmente comparte sus textos de matemática y lengua castellana con más compañeros, mientras que los de niveles altos (4 y 5) generalmente tienen un texto para su propio uso o como máximo lo comparte con otro compañero. No se dispone información sobre estos índices en el 1,5% de los casos.

### Questionario del docente

Se consultó a los docentes sobre la disponibilidad y condiciones de recursos relacionados al edificio escolar, a las instalaciones de la institución educativa, y a los recursos para el aprendizaje. Concretamente, se preguntó si el establecimiento escolar contaba con los elementos listados más abajo y en qué condiciones se encontraban («malas condiciones», «necesitan reparaciones menores», «buenas condiciones»):

- ◆ elementos básicos del aula: sillas y mesas para los estudiantes y docentes, pizarrón (negro, blanco o verde), tiza o marcador; uno o más estantes para libros;
- ◆ instalaciones adicionales: polideportivo cerrado (para ejercicios físicos o deportes), salón de música/multiuso, salón de arte, salón para orientación de estudiantes, centro de recursos de aprendizaje, taller/aula temática, sala de profesores, oficina administrativa, depósito; laboratorio;
- ◆ materiales didácticos: láminas, mapas o posters, cuadernillos de trabajo, hojas de ejercicios, diccionario, libros de texto para lectura, matemática o ciencias, libros de matemática o lectura para uso individual o colectivo entre estudiantes, textos de referencia para docentes, guía para docentes, biblioteca escolar;
- ◆ recursos tecnológicos: sala de informática, computadoras para los estudiantes y/o para docentes, para uso administrativo, conexión a internet para los estudiantes y/o los docentes, fotocopidora, retroproyector o proyector de diapositivas, reproductores de discos de audio o video (por ejemplo, cd, dvd o vcd), radio, televisión o pantallas, línea telefónica (línea baja).

A partir de las respuestas de los docentes, PISA-D construyó un índice de recursos para la instrucción (INSTRRES) que va de 0 a 10 (menores a mayores recursos para la instrucción), que posteriormente fue categorizada en cinco niveles (INSTRRESCAT). El nivel 1 corresponde a niveles de recursos bastante limitados y básicos, en este nivel se ubican las instituciones educativas que carecen de varios de los elementos consultados o si los tienen, se encuentran en malas condiciones, muchas de estas instituciones ni siquiera tienen computadoras para uso administrativo. El nivel 2 todavía refiere a niveles bajos de recursos para la instrucción, las instituciones en este nivel disponen de más recursos, los que se encuentran en malas condiciones o necesitan reparaciones, estas instituciones no tienen biblioteca. El nivel 3 agrupa a las instituciones que tienen recursos para la instrucción considerados «adecuada»; es decir, aunque necesitan reparaciones disponen de mejores condiciones, por ejemplo, los docentes tienen acceso a fotocopidora. El nivel 4 implica mejores condiciones y más acceso a recursos para la instrucción; por ejemplo, en estas

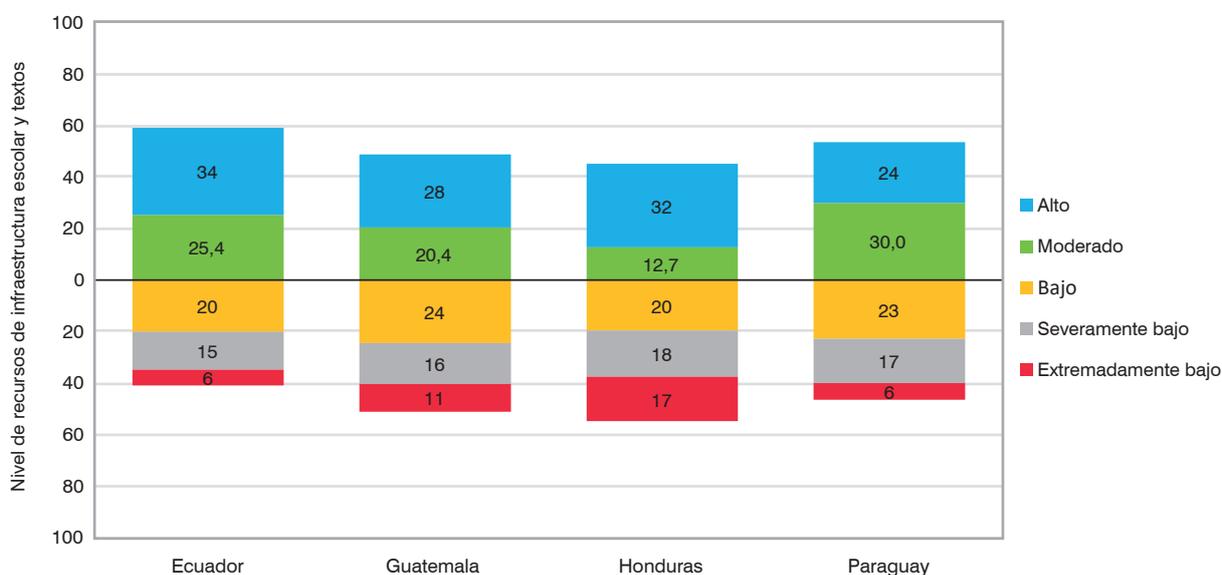
instituciones se dispone de laboratorio. Finalmente, en el nivel 5 se ubican las instituciones con el más elevado nivel de recursos para la instrucción; es decir, la mayoría de estas tienen más y mejores recursos educativos. No hay valores perdidos para estos índices.

De igual manera, PISA-D consultó a los docentes sobre la frecuencia de uso, en la clase, de los recursos listados arriba, pudiendo las respuestas ser: «nunca», «entre una y tres veces al año», «entre una y dos veces al mes», «entre una y dos veces a la semana», y «diariamente». No hay valores perdidos para estas variables.

### ***Infraestructura escolar, disponibilidad y condiciones***

El índice de infraestructura construido por PISA-D mide mayoritariamente las condiciones de infraestructura de la institución a la que asisten los estudiantes. Este índice fue elaborado a partir de información sobre los espacios de infraestructura, sus condiciones y los servicios básicos disponibles (agua y electricidad). Sin embargo, dicho índice incorpora información sobre la disponibilidad de textos en la institución para las áreas de matemática y lengua castellana. A su vez, este índice se tradujo en una escala de infraestructura, que va del 1 al 5, donde mayores valores indican mejor infraestructura. En Paraguay, 46% de los estudiantes asisten a instituciones con niveles bajos de infraestructura escolar (niveles 1 al 3 en la escala de infraestructura). Esta misma situación se observa en los demás países de LAC participantes en PISA-D (Figura 4.9).

**Figura 4.9. Nivel y condición de la infraestructura escolar en LAC**

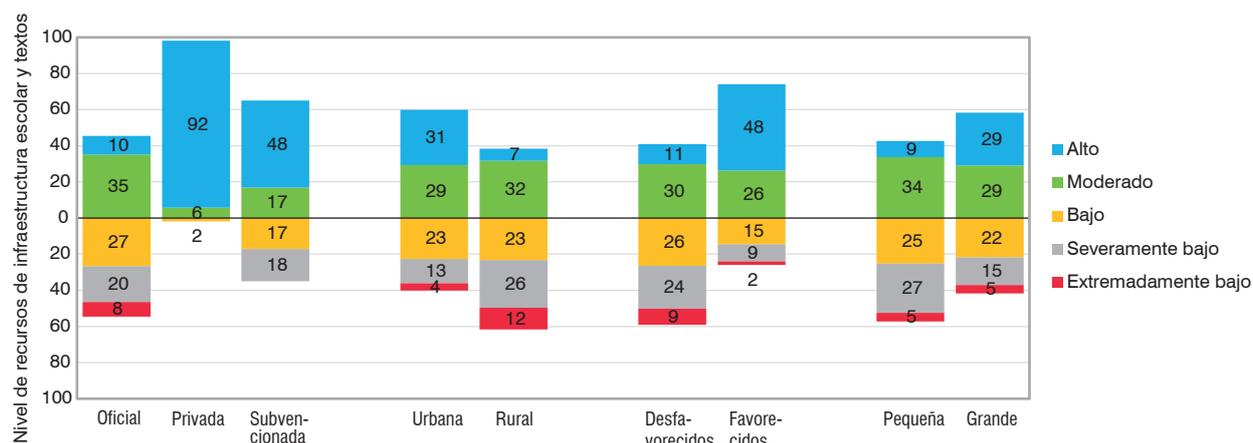


Fuente: PISA para el Desarrollo

En Paraguay, la variación en el suministro de recursos de infraestructura entre las instituciones educativas no solo es significativa, sino que está relacionada con las diferencias geográficas, socioeconómicas, y con el tipo de gestión de la institución. Por ejemplo, las instituciones del área rural y las oficiales son las que poseen las condiciones de infraestructura más bajas. Es así que, cerca de 3 de cada 5 estudiantes del sector oficial o del área rural asisten a instituciones cuya infraestructura es baja (nivel 1 al 3); una institución educativa del sector oficial se

ubica, en promedio, en el nivel 3 (nivel bajo de infraestructura); mientras que una institución del sector privado se ubica en el nivel 5. Cuando se agrupa por tamaño de institución, 3 de cada 5 estudiantes de instituciones pequeñas o medianas tienen su infraestructura escolar en malas condiciones –debajo del nivel 4– (Figura 4.10).<sup>10</sup>

**Figura 4.10. Variación de los recursos de infraestructura entre instituciones educativas de Paraguay**

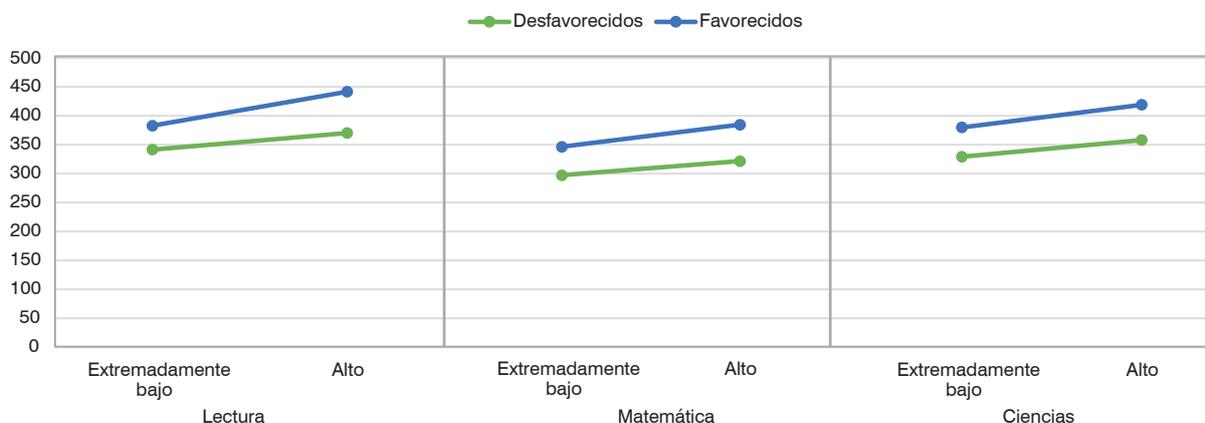


Fuente: PISA para el Desarrollo

Los estudiantes que asisten a las instituciones con peores condiciones son también los de menor condición socioeconómica y los que obtienen los desempeños más bajos; 3 de cada 5 estudiantes desfavorecidos asisten a instituciones que también tienen malas condiciones de infraestructura, frente a 1 de cada 4 del nivel socioeconómico más alto. La Figura 4.11 compara el rendimiento por área evaluada en PISA-D para un estudiante promedio del nivel socioeconómico más bajo que asiste a una institución con el peor nivel de infraestructura frente a otro, del mismo contexto socioeconómico, que asiste a una institución con infraestructura en buenas condiciones. Además, se presenta esta misma comparación, pero para un estudiante favorecido. Esta Figura permite valorar las diferencias en el rendimiento asociadas a la calidad de la infraestructura educativa, luego de considerar el nivel socioeconómico del estudiante.

<sup>10</sup> El  $R^2$  de la regresión del índice de infraestructura sobre las variables de sector, área y tamaño es de 0,413.

**Figura 4.11. Rendimiento promedio de estudiantes favorecidos y desfavorecidos en instituciones con nivel de infraestructura escolar «extremadamente bajo» y «alto» en Paraguay**

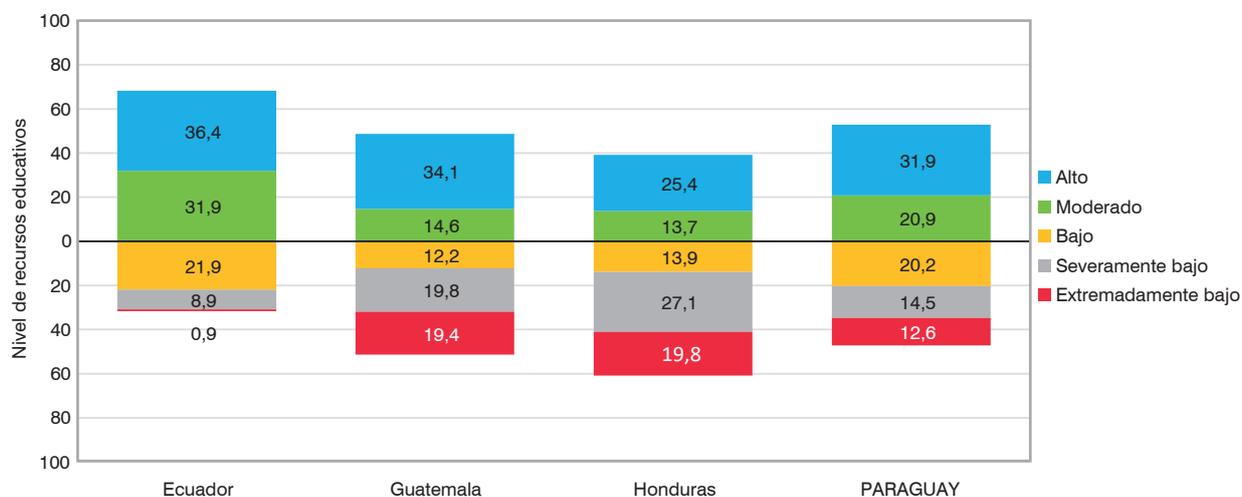


Fuente: PISA para el Desarrollo

### ***Recursos educativos, disponibilidad y condiciones***

Con las preguntas realizadas a los docentes sobre la disponibilidad y condición del equipamiento y los recursos didácticos utilizados en la enseñanza, desde los muebles más básicos –sillas y pupitres–, hasta recursos más específicos –libros de texto o carteles con gráficos y mapas–, pasando por instalaciones didácticas complementarias –biblioteca, polideportivo cerrado, salón de arte o música, entre otros–, se construyó el índice de recursos educativos. Este índice se tradujo en una escala de recursos educativos que va del 1 al 5, donde mayores valores indican más y mejores recursos educativos. En Paraguay, 47% de los estudiantes asiste a instituciones con niveles bajos de recursos educativos (niveles 1 al 3 de la escala de recursos). Este alto porcentaje también se observa en los demás países de LAC participantes en PISA-D (Figura 4.12).

**Figura 4.12. Nivel y condición de los recursos educativos en países LAC en PISA-D**



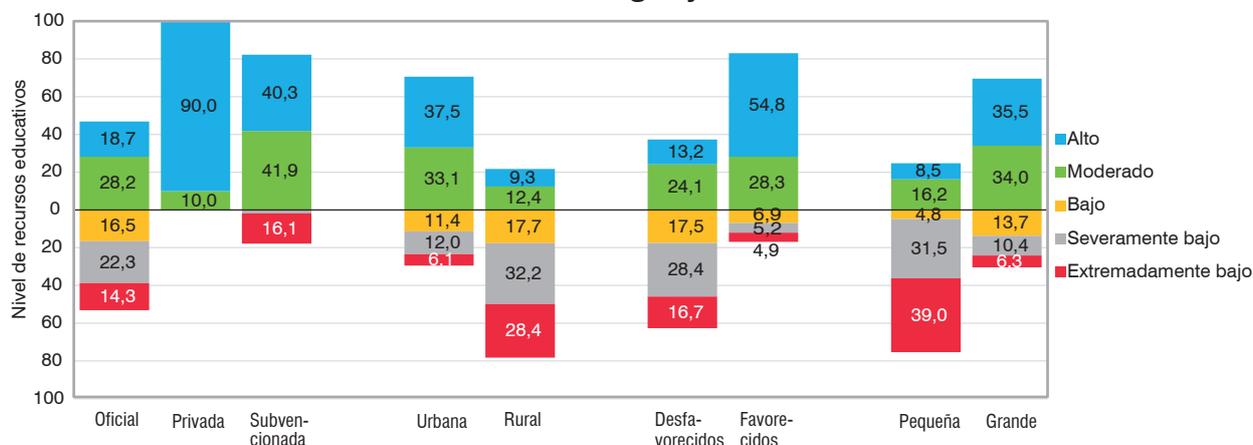
Fuente: PISA para el Desarrollo

Existe una clara relación entre los recursos de infraestructura y los recursos educativos; las instituciones que poseen infraestructura precaria también carecen de recursos educativos.<sup>11</sup> En consecuencia, se verifican las mismas relaciones entre esta escala, el rendimiento, y características de los estudiantes y sus instituciones, que las observadas con los recursos de infraestructura. Es decir, los estudiantes socioeconómicamente más desfavorecidos asisten a instituciones con bajos niveles de recursos educativos y de infraestructura y obtienen los desempeños más bajos; estas características, a su vez, son propias de las instituciones rurales, oficiales y de tamaño relativamente pequeño. Entonces, 4 de cada 5 estudiantes del área rural o de instituciones de tamaño pequeño asiste a una institución con bajos recursos educativos (niveles 1 al 3) frente a 2 de cada 6 estudiantes del área urbana o de instituciones de tamaño grande; y 2 de cada 5 estudiantes del sector oficial asisten a una institución con recursos educativos adecuados o buenos, frente a 5 de cada 5 en el sector privado (Figura 4.13)<sup>12</sup>.

<sup>11</sup> La correlación entre la escala de recursos de infraestructura y la de recursos para la instrucción es de 0,68.

<sup>12</sup> El  $R^2$  de la regresión del índice de recursos educativos sobre las variables de sector, área y tamaño es de 0,484.

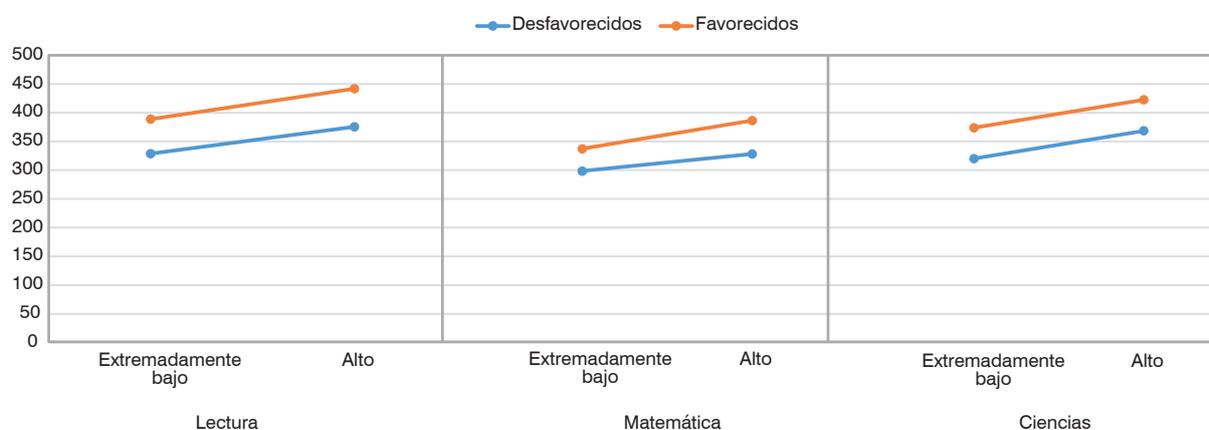
**Figura 4.13. Variación de los recursos educativos entre instituciones de Paraguay**



Fuente: PISA para el Desarrollo

Los recursos educativos tienen una importancia relativamente mayor en el rendimiento de los estudiantes que la infraestructura escolar, pues las diferencias entre el rendimiento de los estudiantes que tienen acceso a más y mejores recursos y los que no, es mucho mayor que la explicada por los recursos de infraestructura, incluso luego de considerar las características de los estudiantes y de las instituciones a la que asisten. La Figura 4.14 compara el rendimiento por área evaluada en PISA-D para un estudiante promedio del nivel socioeconómico más bajo que asiste a una institución con el peor nivel de recursos educativos frente a otro, del mismo contexto socioeconómico, que asiste a una institución con más y mejores recursos educativos. Además, se presenta esta misma comparación, pero para un estudiante favorecido. Esta Figura permite valorar las diferencias en el rendimiento asociadas a la calidad de la infraestructura educativa, luego de considerar el nivel socioeconómico del estudiante.

**Figura 4.14. Rendimiento promedio de estudiantes favorecidos y desfavorecidos en instituciones con recursos educativos «extremadamente bajo» y «alto» en Paraguay**



Fuente: PISA para el Desarrollo

### **Uso de los recursos educativos**

PISA-D también reporta sobre el uso que hacen los docentes de los recursos disponibles en la institución. En Paraguay, no todos los elementos disponibles<sup>13</sup> son utilizados frecuentemente (una o más veces por semana) en el proceso de enseñanza aprendizaje. La Figura 4.14 muestra el porcentaje de estudiantes que tienen acceso a los recursos listados, junto con el de estudiantes cuyos docentes reportaron que el recurso es utilizado en la clase<sup>14</sup>. Tal como se verifica, los elementos disponibles más utilizados son los que configuran una clase tradicional: pizarrón, tiza, hojas de ejercicios, libros de textos para estudiantes y docentes (además de guías); pues 9 de cada 10 estudiantes que acceden a estos recursos, los utilizan frecuentemente.

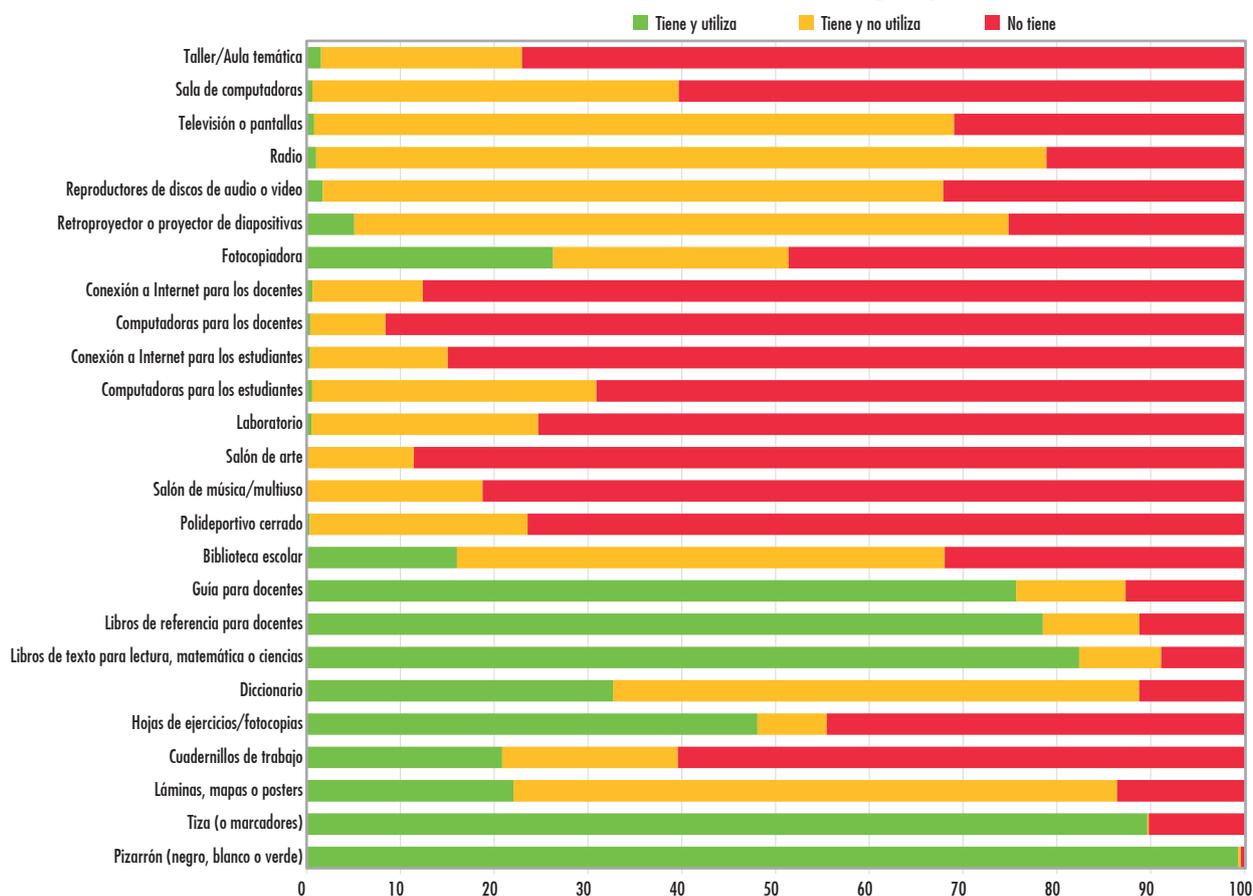
El uso de espacios diferentes a la sala de clase (por ejemplo, el laboratorio) es relativamente bajo en las instituciones donde se dispone de estas instalaciones: un bajo porcentaje de los estudiantes que tienen laboratorio (25%) o taller o aula temática (23%) en relativamente buen estado los utiliza como parte de la dinámica de clase establecida por sus docentes<sup>15</sup>. De igual manera, un porcentaje muy bajo (2%) de los estudiantes que tienen acceso a computadoras e internet en relativamente buen estado en sus instituciones utilizan estos recursos como parte del trabajo en clase requerido por sus docentes; recursos como el reproductor de discos de audio o video, radio y televisor tampoco son empleados en la clase de lectura, matemática o ciencias. Es decir, la mayoría de los docentes que podrían utilizar estos recursos disponibles en la institución no los aprovechan como parte de sus actividades de clases.

<sup>13</sup> Para efectos de este informe, se asume que un recurso está disponible, si la mayoría de los docentes encuestados en cada institución reportó que se cuenta con el recurso, y que dicho recurso está en buenas condiciones o necesita reparaciones menores.

<sup>14</sup> Se asume que los docentes utilizan de manera regular los materiales educativos en la institución sólo si la mayoría de ellos (más del 50%) respondió de manera similar.

<sup>15</sup> El nivel de uso del laboratorio se basó en los reportes de los docentes de ciencias exclusivamente, el nivel de uso del taller se basó en todos los docentes entrevistados (lectura, matemática y ciencias).

**Figura 4.15. Porcentaje de disponibilidad y uso de recursos educativos en las instituciones educativas en Paraguay**



Fuente: PISA para el Desarrollo

En resumen, las instituciones educativas que albergan a estudiantes de 15 años presentan fuertes debilidades en materia de infraestructura y recursos educativos para la instrucción que complementen y enriquezcan la experiencia de aprendizaje de los estudiantes y permiten que el docente varíe la dinámica de sus clases; la conectividad y uso de tecnologías también es un desafío ya conocido en el contexto paraguayo. Además, el modelo de instrucción utilizado por los docentes descansa bastante en los textos y muy poco en otros recursos, incluso en los casos en que la institución posee estas alternativas en relativamente buenas condiciones.

## 4.2. Referencias Bibliográficas

- Allison-Jones, L. L., y Hirt, J. B. (2004). Comparing the teaching effectiveness of part-time & full-time clinical nurse faculty. *Nursing education perspectives*, 25(5), 238-243.
- Baker, D. P., Goesling, B., y LeTendre, G. K. (2002). Socioeconomic status, school quality, and national economic development: A cross-national analysis of the “Heyneman-Loxley Effect” on mathematics and science achievement. *Comparative education review*, 46(3), 291-312.
- Banco Mundial (2017). *World Bank Country and Lending Groups*. <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups>
- Banco Mundial (2018). *Paraguay: Invertir en Capital Humano*. Washington, Banco Mundial
- Banco Mundial (2018). Programa de Comparación Internacional. Datos de libre acceso del Banco Mundial. <https://datos.bancomundial.org/>
- Barber, M., y Mourshed, M. (2007). *How the world's best-performing schools systems come out on top*. McKinsey & Company.
- Chetty, R., Friedman, J. N., y Rockoff, J. E. (2011). *The long-term impacts of teachers: Teacher value-added and student outcomes in adulthood* (No. w17699). National Bureau of Economic Research.
- Dynarski, S., Hyman, J., y Schanzenbach, D. W. (2013). Experimental evidence on the effect of childhood investments on postsecondary attainment and degree completion. *Journal of Policy Analysis and Management*, 32(4), 692-717.
- Fredriksson, P., Ockert, B., y Oosterbeek, H. (2013). Inside the black box of class size: Mechanisms, behavioral responses, and social background.
- Guadalupe Mendizábal, C. (2015). *Contar para que cuente: una introducción general a los sistemas de información educativa*. Lima, Universidad del Pacífico.
- Hanushek, E. A., y Rivkin, S. G. (2006). Teacher quality. *Handbook of the Economics of Education*, 2, 1051-1078.
- Hanushek, E. A., Piopiunik, M., y Wiederhold, S. (2014). *The value of smarter teachers: International evidence on teacher cognitive skills and student performance* (No. w20727). National Bureau of Economic Research.
- Lockheed, M. E., y Komenan, A. (1988). *School effects on student achievement in Nigeria and Swaziland* (No. 71). The World Bank.
- Metzler, J., y Woessmann, L. (2012). The impact of teacher subject knowledge on student achievement: Evidence from within-teacher within-student variation. *Journal of Development Economics*, 99(2), 486-496.

- Ministerio de Educación y Ciencias (2016). *Sistema Integrado de Estadística Continua / SIEC*.
- Murillo, F. J., y Román, M. (2011). School infrastructure and resources do matter: analysis of the incidence of school resources on the performance of Latin American students. *School Effectiveness and School Improvement*, 22(1), 29-50.
- OCDE (2016a). *PISA 2015 Results (Volume I): Excellence and Equity in Education*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264266490-en>.
- OCDE (2016b). *PISA 2015 Results (Volume II): Policies and Practices for Successful Schools*, PISA. Paris, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264267510-en>.
- OCDE (2016c). Panorama de la educación 2016. Indicadores de la OCDE. Madrid, OCDE/ Fundación Santillana/ Ministerio de Educación, Ciencia y Deporte. <https://doi.org/10.1787/eag-2016-es>
- OCDE (2012). Does Money Buy Strong Performance in PISA?, *PISA in Focus*, No. 13. PISA, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/5k9fhmfzc4xx-en>
- Palardy, G. J., y Rumberger, R. W. (2008). Teacher effectiveness in first grade: The importance of background qualifications, attitudes, and instructional practices for student learning. *Educational evaluation and policy analysis*, 30(2), 111-140.
- UNESCO (2017). *Informe de seguimiento de la Educación en el mundo 2017/2018: Rendir cuentas en el ámbito de la Educación*. Paris, UNESCO Publishing. <http://unesdoc.unesco.org/images/0026/002610/261016S.pdf>
- Willms, J. D., y Somer, M. A. (2001). Family, classroom, and school effects on children's educational outcomes in Latin America. *School effectiveness and school improvement*, 12(4), 409-445.
- Woessmann, L., y West, M. (2006). Class-size effects in school systems around the world: Evidence from between-grade variation in TIMSS. *European Economic Review*, 50(3), 695-736.



Fundamentos para el éxito:  
El entorno escolar y comunitario



## 5. Fundamentos para el éxito: el entorno escolar y comunitario

*Este capítulo analiza cuatro aspectos del entorno escolar, familiar y comunitario en el que crecen y aprenden los adolescentes de 15 años: su carácter inclusivo, la seguridad, el tiempo consagrado al aprendizaje, la calidad de la educación en la institución educativa y el apoyo que reciben estudiantes e instituciones educativas de las familias y las comunidades locales. Más concretamente, este capítulo describe cómo la presencia de estos «fundamentos para el éxito» educativo varía entre los estudiantes y las instituciones educativas de Paraguay.*

¿Hasta qué punto los estudiantes de Paraguay tienen a su disposición los principales factores del éxito educativo en las instituciones educativas a las que asisten y en las familias y comunidades en las que crecen? Esta pregunta se responde a través de un análisis de los cuatro aspectos principales para el éxito educativo asociados al entorno de aprendizaje: *entornos inclusivos y seguros*, es decir, la mejora en el aprendizaje y el bienestar de los estudiantes cuando se sienten seguros y disfrutan de relaciones solidarias con sus compañeros; *tiempo de aprendizaje*, en particular, hasta qué punto los estudiantes pierden oportunidades de aprender debido a su ausentismo, el de sus profesores u otras interrupciones en el desarrollo normal de la clase; *educación de calidad*, es decir, el éxito de los profesores en mantener la disciplina y el orden en el aula y en fomentar el aprendizaje a través de una enseñanza estructurada y unas relaciones de apoyo entre docente y estudiante; y *apoyo familiar y comunitario*, o cómo las relaciones entre escuelas, familias y comunidades crean un entorno propicio para los estudiantes.

### 5.1. Entornos inclusivos y seguros

Los entornos inclusivos son aulas, instituciones educativas y comunidades en general que dan valor a la inclusión y la promueven. La inclusión «es un proceso que consiste en gestionar las necesidades de todos los estudiantes, y en responder a ellas, para aumentar su participación en la enseñanza, en las culturas y en las comunidades, así como en reducir la exclusión dentro y desde la enseñanza. Implica cambiar y modificar contenidos, perspectivas, estructuras y estrategias a partir de un enfoque común que englobe a todos los niños desde la convicción de que educar a los niños es responsabilidad del sistema educativo convencional» (UNESCO, 2005, p. 13).

La inclusión se podría evaluar desde la perspectiva de las diferencias en la calidad de los recursos educativos a las que acceden las poblaciones más vulnerables, por ejemplo, los socioeconómicamente desfavorecidos y los que hablan otra lengua diferente a la de instrucción. Si los estudiantes de estratos socioeconómicos bajos asisten a instituciones que también poseen condiciones de infraestructura y recursos para el aprendizaje relativamente más escasos, la institución no es inclusiva; todo lo contrario, quizá sin percibirlo, está contribuyendo a ampliar la brecha de calidad y de oportunidades entre estudiantes de diferentes estratos socioeconómicos. Lo

mismo puede decirse de los estudiantes que no utilizan la lengua de instrucción en la casa. En el caso de Paraguay, hay una diferencia significativa entre estudiantes que hablan distintos idiomas y pertenecen a diferentes niveles socioeconómicos cuando se evalúa su rendimiento, la calidad y cantidad de recursos educativos y de infraestructura que ofrecen las instituciones a las que asisten.

La medición de los entornos inclusivos en este capítulo analiza hasta qué punto los adolescentes se sienten seguros y bien recibidos en la institución educativa y, conforme a la UNESCO (2009), se exploran las actitudes de profesores y directores hacia la diversidad de los estudiantes en general. Las mediciones escogidas para el presente capítulo aparecen desglosadas en el Cuadro 5.1.

### Cuadro 5.1. Mediciones de los entornos inclusivos y seguros empleadas en este informe

#### Cuestionario del estudiante

Se pidió a los estudiantes que describan su nivel de acuerdo («muy de acuerdo», «de acuerdo», «en desacuerdo» y «muy en desacuerdo») con las siguientes frases:

- ◆ Me siento como un extraño (o dejado de lado) en la institución educativa.
- ◆ Hago amigos fácilmente en la institución educativa.
- ◆ Siento que pertenezco a la institución educativa.
- ◆ Me siento incómodo y fuera de lugar en mi institución educativa.
- ◆ Parece que les simpatizo a los otros estudiantes.
- ◆ Me siento solo en la institución educativa.

Estas preguntas se emplearon para desarrollar el índice del sentimiento de pertenencia (BELONG), comparable con el correspondiente índice de PISA 2015. Si un estudiante respondió negativamente a al menos tres de las frases listadas arriba, éste no se siente parte de la institución. El porcentaje de estudiantes de Paraguay que no respondió a las preguntas varía entre 9,8% y 12,3%, mientras que no se dispone información del índice para 11% de los estudiantes.

Además, se consultó sobre la seguridad en torno a dos aspectos que representan amenazas a la inclusión: la violencia dentro o fuera de la institución y el acoso sexual. En relación a la violencia, los estudiantes debían responder cómo se sentían («muy de acuerdo», «de acuerdo», «en desacuerdo» y «muy en desacuerdo») en relación a la seguridad en la institución educativa, o en el camino que debe recorrer para ir y regresar de ella. En relación al acoso sexual, los estudiantes reportaron si en el último mes les había ocurrido algo de lo siguiente («Sí» o «no»):

- ◆ ¿te has sentido acosado sexualmente en la institución educativa por un estudiante?
- ◆ ¿te has sentido acosado sexualmente en la institución educativa por un profesor u otro integrante del personal?
- ◆ estuve involucrado en una pelea en mi institución educativa.
- ◆ me quedé en casa porque no me sentía seguro en la institución educativa.
- ◆ nuestra institución educativa fue objeto de vandalismo.
- ◆ le di dinero a alguien en la institución educativa porque me amenazó con hacerme daño.
- ◆ fui testigo de una pelea en la institución educativa, en la que alguien resultó lastimado.
- ◆ vi pandillas dentro de la institución educativa y en sus alrededores.
- ◆ escuché que un estudiante amenazaba con lastimar a otro estudiante.

- ◆ alguien me robó algo en la institución educativa.
- ◆ en la institución educativa, vi a un estudiante que llevaba una pistola o un cuchillo

El porcentaje de estudiantes en Paraguay que no dio respuesta a las preguntas sobre acoso sexual y/o violencia en la institución varía entre el 6,9% y el 10,6%.

### **Cuestionario del docente**

Se pidió a profesores de las instituciones educativas que describan su nivel de acuerdo («muy de acuerdo», «de acuerdo», «en desacuerdo» y «muy en desacuerdo») con las siguientes frases:

- ◆ los docentes deberían intentar enseñar el plan de estudios, incluso a los estudiantes que aún no han adquirido las habilidades básicas de lectura y utilización de números
- ◆ a los estudiantes con discapacidades se les debería enseñar en instituciones educativas especiales
- ◆ los docentes pierden su tiempo tratando de apoyar a las madres adolescentes para que permanezcan en la institución educativa
- ◆ los docentes deben adaptar el plan de estudios de acuerdo con la diversidad cultural que haya en sus clases
- ◆ Los estudiantes rezagados deberían ser asignados a clases especiales
- ◆ Los docentes deberían ser capaces de dar clases a estudiantes que tengan diferentes niveles de habilidad

Se dispone información para la totalidad de los estudiantes de Paraguay (no hay valores perdidos).

### **Cuestionario de la institución**

Se pidió a directores de las instituciones educativas que describan su nivel de acuerdo («muy de acuerdo», «de acuerdo», «en desacuerdo» y «muy en desacuerdo») con las siguientes frases:

- ◆ Los docentes deberían intentar enseñar el plan de estudios, incluso a los estudiantes que aún no han adquirido las habilidades básicas de lectura y utilización de números.
- ◆ A los estudiantes con discapacidades se les debería enseñar en instituciones educativas especiales.
- ◆ Necesitamos más clases especiales para los estudiantes con rezago.
- ◆ Los docentes son capaces de enseñar a estudiantes con distintos niveles de habilidad en el aula.
- ◆ Dado que los estudiantes aprenden a diferentes ritmos, los programas escolares no deberían organizarse en grados o cursos.

Además, se consultó sobre la proporción de estudiantes que presentan diferentes características que implican a su vez la necesidad de mayor apoyo. Esto determina la variedad de la población de estudiantes con los que se interactúa en una institución y su nivel de incidencia.

El porcentaje de estudiantes de Paraguay sin información sobre estos puntos varía entre 2,3% y 13,9%.

### **5.1.1. Sentimiento de pertenencia a la institución**

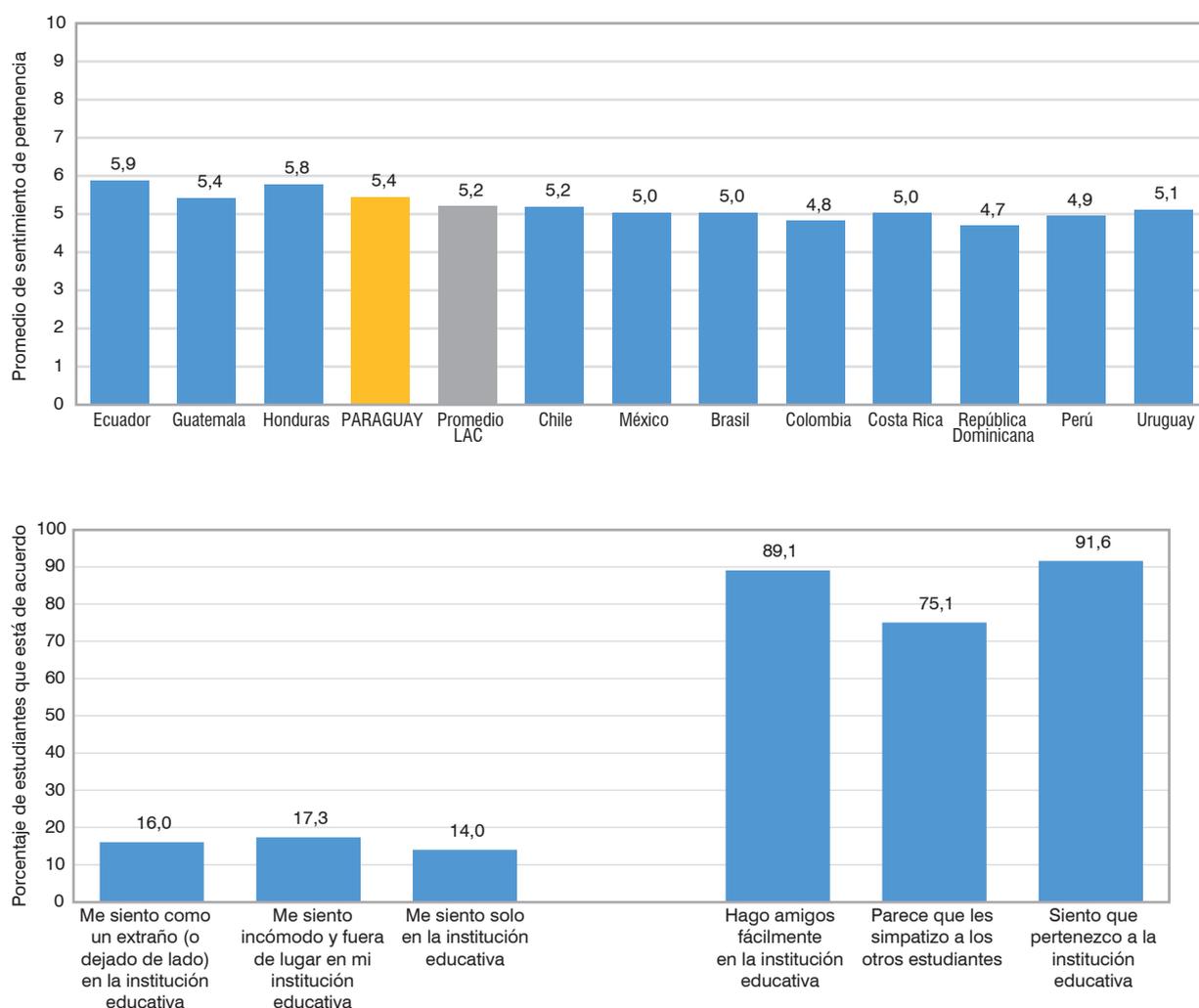
En PISA, la principal medición de los entornos inclusivos es el «sentimiento de pertenencia a la institución» que refleja las percepciones de los estudiantes sobre un ambiente escolar inclusivo. El sentimiento de pertenencia consiste en sentirse aceptado y apreciado por el resto del grupo, conectado a otros y sentir que se es miembro de una comunidad (Baumeister y Leary, 1995; Maslow, 1943). Los seres humanos desean unos vínculos sociales fuertes y valoran la aceptación, la atención y el apoyo de otros. En la institución educativa, el sentimiento de pertenencia da a los estudiantes una sensación de seguridad, identidad y comunidad que, a su vez, promueve su desarrollo académico, psicológico y social. Se trata de un indicador importante del bienestar social de los estudiantes. Por ejemplo, los estudiantes que no se sienten seguros en la institución educativa o han sufrido acoso sexual muestran un escaso sentimiento de pertenencia y estudiantes con directores y profesores con actitudes inclusivas tienen más sentimientos de pertenencia.

En Paraguay, la mayoría de los estudiantes (88%) reportó más de 2 sentimientos de pertenencia a la institución. En promedio, los estudiantes describieron un fuerte sentimiento de pertenencia a la institución y relaciones positivas con sus compañeros. Una minoría de estudiantes reconoció que se sentía como un extraño (16%), solo (14%), o incómodo (17%) en la institución; mientras que uno de cada cuatro estudiantes declaró que sienten que no son del agrado de sus compañeros. Los estudiantes de Paraguay reportaron sentimiento de pertenencia a la institución ligeramente mayor que sus pares de los países de LAC con excepción de Guatemala, Honduras y Ecuador, en PISA 2015 y PISA-D (Figura 5.1).<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Cabe señalar que la comparación del sentimiento de pertenencia entre países, descrito por los propios estudiantes está sujeta a la misma incertidumbre que los indicadores del bienestar desarrollados en el capítulo 3. Esto se debe a la naturaleza subjetiva de los indicadores y a posibles sesgos (ver Cuadro 3.2) que parten de cómo ve el estudiante su entorno y cómo lo valora.

**Figura 5.1. Sentimiento de pertenencia a la institución de los estudiantes de Paraguay**



Nota: La escala del índice del sentimiento de pertenencia fue ajustada de modo tal que varíe entre 0 y 10 para facilitar la interpretación. Para el ajuste de escala se utilizaron datos de España y los países de LAC participantes en PISA 2015 y PISA-D.

Fuente: PISA 2015 y PISA para el Desarrollo

La escala de sentimiento de pertenencia a la institución muestra diferencias significativas entre estudiantes por sexo y nivel socioeconómico,<sup>2</sup> pero no por idioma utilizado en el hogar. Es decir, las mujeres y los más desfavorecidos tienen una menor sensación de pertenencia a la institución. Las mujeres reportan que no hacen amigos tan fácilmente en la institución y en consecuencia se sienten incómodas y fuera de lugar en la institución. Los estudiantes menos favorecidos sienten que no simpatizan a sus compañeros. No hay diferencia sobre cómo se sienten los estudiantes cuando se los agrupa en función al tipo de gestión, área de ubicación, o tamaño de la institución, luego de considerar su nivel socioeconómico.<sup>3</sup>

<sup>2</sup> Sin embargo, la correlación entre el nivel socioeconómico (ESCS) y el índice de pertenencia a la institución es bastante bajo (menos de 0,10) en Paraguay.

<sup>3</sup> El  $R^2$  de la regresión del índice de pertenencia sobre las variables de sexo, idioma, nivel socioeconómico, sector, área y tamaño es menor a 0,015.

Finalmente, la variación del índice sentimiento de pertenencia es mayor al interior de las instituciones que entre instituciones, lo que quiere decir que estudiantes de una misma institución reportan diferentes sentimientos de pertenencia. Esto podría reflejar que las diferencias entre estudiantes no están vinculadas al tipo de institución a la que asisten, sino a características personales o que se deben a la incertidumbre sobre la comparabilidad interpersonal de las percepciones. Por lo tanto, intervenciones de política para trabajar este indicador no parecen necesarias, sin perjuicio de que las instituciones educativas exploren sobre los factores individuales que afectan a sus estudiantes y los trabajen al interior de ella.

### **5.1.2. Seguridad en la institución: acoso sexual y violencia**

Según la teoría clásica de la «jerarquía de las necesidades» (Maslow, 1943), la necesidad humana de pertenencia social solo puede cubrirse si se han satisfecho las necesidades más básicas de seguridad. Sentirse a salvo en la institución es un requisito para desarrollar relaciones positivas con los compañeros y, por extensión, un fuerte sentimiento de pertenencia a la institución. Esta sección aborda la seguridad de la institución educativa a partir de unos sentimientos de seguridad generales («me siento seguro en la institución educativa, cuando voy a la institución educativa, y cuando vuelvo a casa») y de la exposición a amenazas específicas a su seguridad (acoso sexual y violencia en la institución).

En Paraguay, la gran mayoría de los estudiantes (96%) dijo sentirse a salvo en la institución educativa, y un número relativamente similar afirmó estar seguro en el camino de ida (94%) y de regreso (92%) a la institución (Figura 5.2). Esta situación también se observa en los demás países de LAC que participaron en PISA-D. Por su parte, no se registran diferencias sustanciales en la sensación de seguridad general por sexo, idioma, nivel socioeconómico, sector, área o tamaño de la institución. En promedio, el sentimiento de pertenencia de los estudiantes que dijeron sentirse inseguros (en la institución educativa o en el camino) es inferior al de los estudiantes que se sentían seguros, aunque la asociación entre estas variables es baja (menos del 0,14).

**Figura 5.2. Sentimiento de seguridad en la institución en LAC, porcentaje de estudiantes que está de acuerdo**

Variación en los sentimientos de seguridad		Me siento seguro en mi institución educativa	Me siento seguro cuando voy a la institución educativa	Me siento seguro cuando vuelvo de la institución educativa a mi casa
PISA-D	<b>Ecuador</b>	95,2	94,5	94,1
	<b>Guatemala</b>	95,9	92,6	91,7
	<b>Honduras</b>	94,8	92,9	92,4
	<b>PARAGUAY</b>	<b>96,1</b>	<b>94,0</b>	<b>91,9</b>
Variación según características del estudiante y su institución, Paraguay	Castellano	95,5	93,0	91,3
	Guaraní	97,4	95,9	93,1
	¿Es significativa la diferencia?	Sí	Sí	No
	Desfavorecidos	96,7	95,0	92,4
	Favorecidos	95,7	93,2	90,5
	¿Es significativa la diferencia?	No	No	No
	Mujeres	96,1	94,2	92,6
	Hombres	96,0	93,8	91,3
	¿Es significativa la diferencia?	No	No	No
	Oficial	96,1	93,9	91,9
	Privada	96,1	94,6	93,6
	¿Es significativa la diferencia?	No	No	No
	Pequeña	96,3	96,1	94,4
	Grande	95,7	93,2	91,2
	¿Es significativa la diferencia?	No	Sí	No
	Urbana	95,7	93,1	91,6
Rural	97,2	96,2	92,9	
¿Es significativa la diferencia?	Sí	Sí	No	

Fuente: PISA 2015 y PISA para el Desarrollo

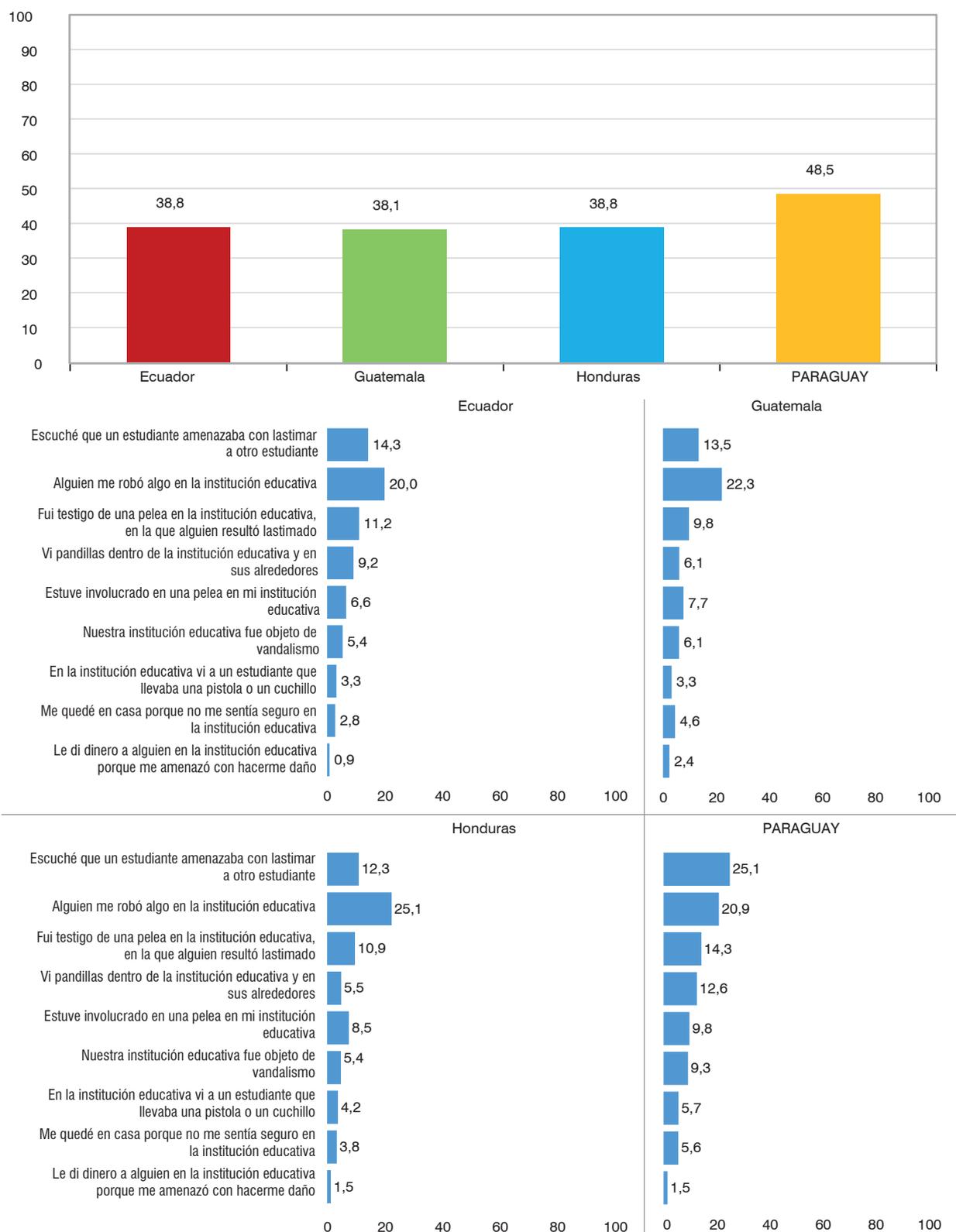
El acoso sexual es también una amenaza concreta para la seguridad de los estudiantes, que en este informe se define como cualquier lenguaje o contacto físico indeseado o inadecuado, de naturaleza sexual, que moleste, hiera o enfade al estudiante. El acoso puede ser verbal, como observaciones sobre el cuerpo, comentarios sexuales o la propagación de rumores sobre una persona; puede ser físico, como caricias o manoseos, frotamientos, pellizcos o abrazos de índole sexual; o puede consistir en pedir un favor sexual a cambio de otra cosa, puede afectar tanto a mujeres como a hombres. En Paraguay, el 4,0% de los estudiantes declaró que –en las cuatro semanas previas a la evaluación– se habían sentido acosados sexualmente en su institución educativa; siendo la mayoría las veces acosado por

otro estudiante. Los estudiantes también delataron que se habían sentido acosados sexualmente por parte de un docente o algún personal del plantel de la institución. No hay diferencias entre estudiantes que denuncian algún tipo de acoso cuando se consideran características individuales (sexo, nivel socioeconómico, idioma hablado en el hogar) o de la institución (sector, área, tamaño). Los reportes de acoso sexual son similares entre Paraguay, Guatemala y Honduras; y es menor en Ecuador.

La violencia en la institución educativa o sus alrededores dificulta la creación de un entorno inclusivo. Las consecuencias de la violencia escolar son graves, pues varía entre el vandalismo y la pérdida de bienes (especialmente de instalaciones escolares), el escaso desarrollo del capital humano, el aumento en la tasa de criminalidad, el desgaste de los valores culturales, la mala reputación de las instituciones educativas y de la sociedad, hasta la pérdida de vidas humanas. En Paraguay, cerca de la mitad de los estudiantes declaró que en su institución educativa o los alrededores había ocurrido al menos un incidente violento en las cuatro semanas previas a la evaluación de PISA-D. Específicamente, el 9,8% de los estudiantes estuvo envuelto en una pelea, la presencié (14,3%), o escuchó que un estudiante fue amenazado (25,1%), vio pandillas en los alrededores de la institución (12,6%), o fue víctima de hurto (20,9%) en la institución; mientras que 9,3% de los estudiantes reportó su institución fue víctima de vandalismo. Una menor proporción de estudiantes declaró que no fueron a la escuela por miedo, dieron dinero bajo amenaza o porque vieron que otros estudiantes portaban armas (menos de 6% en cada caso).

En resumen, en Paraguay, el 48,5% de los estudiantes reportó algún hecho violento ocurrido en la institución. Esta proporción es mayor que los demás países de LAC de PISA-D (Figura 5.3). Estudiantes de instituciones urbanas, oficiales o subvencionadas, y de tamaño grande reportan mayoritariamente más hechos violentos en Paraguay. Sin embargo, no es posible conocer la gravedad o intensidad de estos hechos a partir la información recabada por PISA-D, por lo que los resultados deben ser tomados con cautela.

**Figura 5.3. Porcentaje de estudiantes en LAC que reportaron al menos un hecho violento**



Fuente: PISA para el Desarrollo

La evidencia empírica muestra que asistir a instituciones educativas donde se registran hechos de violencia o experimentarla de forma directa genera sentimientos de pertenencia más débiles, y produce peores niveles de desempeño y bienestar. En Paraguay, esta asociación es relativamente baja (menor a 0,10). De igual manera, no hay diferencia en el desempeño de los estudiantes que presenciaron alguno de los hechos violentos y los que no. El bienestar de los estudiantes –la percepción del estado de salud, la actitud hacia la escuela y la satisfacción por la vida en PISA-D–, tampoco parece estar muy vinculado a los hechos de violencia sobre los que se consultó en PISA-D (la correlación es menor a 0,12).

Por su parte, llama la atención el contraste entre la sensación de seguridad que tienen los estudiantes en la institución y el relativamente elevado nivel de hechos violentos reportado. Es posible que la violencia sea considerada un fenómeno natural, que no atenta contra los sentimientos de seguridad de los estudiantes en la institución, sea porque se han acostumbrado a ella o porque los hechos violentos no revisten de gravedad al punto de poner en riesgo la sensación de seguridad. Además, es posible que la violencia sea más una experiencia personal que un problema institucional –a juzgar por la variabilidad existente al interior de la institución–; o que los estudiantes provengan de contextos donde el nivel de violencia es incluso mayor al experimentado en la institución. Es necesario explorar más sobre el nivel de seguridad real que existe en las instituciones educativas.

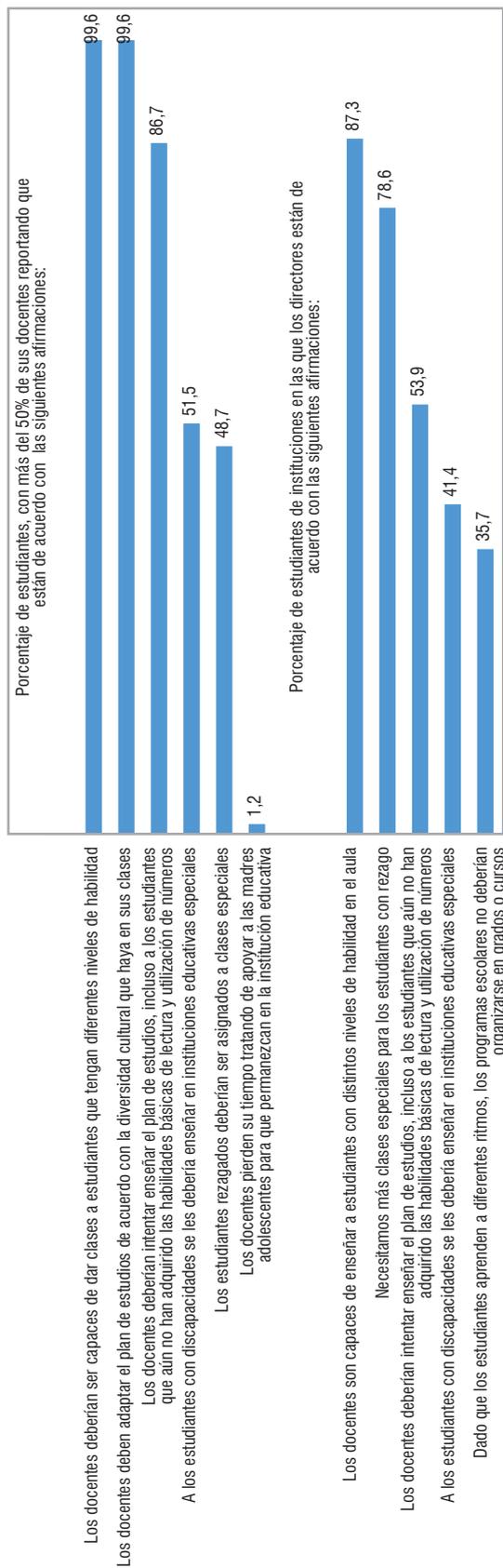
### **5.1.3. Actitudes de directores y profesores hacia la inclusión**

Para lograr una educación inclusiva es importante garantizar que los educadores tengan la preparación y la disposición para gestionar la diversidad de los estudiantes, sobre todo para responder a las necesidades de estudiantes con discapacidad o dificultad de aprendizaje; y que consideren que es su responsabilidad educar a todos ellos, en lugar de segregar y excluir a algunos de ellos de los beneficios de la educación. En Paraguay, los directores de los estudiantes evaluados tienen actitud dividida hacia la inclusión. Si bien la mayoría de los estudiantes tienen directores que piensan que no hace falta una educación especial para estudiantes con discapacidad, que los docentes deben trabajar con estudiantes que no poseen las habilidades lectoras y aritméticas básica, o creen que sus docentes tienen capacidad para trabajar con chicos de diversos niveles de habilidad; una importante cantidad de estudiantes tienen directores que opinan lo contrario, o piensan que es necesario disponer de clases especiales para trabajar con estudiantes con rezago escolar. Muy pocos estudiantes tienen directores que piensan que los programas escolares no deberían organizarse en grados o cursos (Figura 5.4).

Además, los directores parecen tener una posición especial en relación a los ambientes inclusivos para estudiantes con diferentes niveles de competencia. Al mismo tiempo que están de acuerdo con que los docentes deben tratar de enseñar el programa a estudiantes que no han logrado las habilidades básicas en lectura y matemática, también opinan que debe existir clases especiales para estudiantes con rezago. En otras palabras, los directores parecen estar de acuerdo en trabajar el programa regular con los estudiantes rezagados, pero en aulas especiales para el efecto. Esta opinión es mayor en las instituciones del sector oficial y en el área rural. De igual manera, hay diferencias en la opinión de directores sobre los estudiantes con discapacidad dependiendo del tipo de institución del que están a

cargo. Muchos estudiantes del sector oficial (44,3%), del área rural (56,4%) y de instituciones pequeñas (63,3%) tienen directores que opinan que los estudiantes con discapacidad debieran asistir a instituciones especiales (Figura 5.4).

**Figura 5.4. Actitudes de docentes y directores hacia la inclusión**



Actitudes hacia la inclusión (Reporte de docentes), porcentaje de estudiantes	Características de la institución educativa								
	Tipo de gestión		Zona		¿Es significativa la diferencia (Oficial - Privado)?		¿Es significativa la diferencia (Pequeño - Grande)?		
	Oficial	Privado	Subvencionado	Rural	Urbana	Pequeño	Mediano	Grande	
Dado que los estudiantes aprenden a diferentes ritmos, los programas escolares no deberían organizarse en grados o cursos	35,6	45,1	22,8	36,4	35,4	25,9	38,1	36,5	No
A los estudiantes con discapacidades se les debería enseñar en instituciones educativas especiales	44,3	21,8	41,5	56,5	35,0	63,3	40,3	38,4	Sí
Los docentes deberían intentar enseñar el plan de estudios, incluso a los estudiantes que aún no han adquirido las habilidades básicas de lectura y utilización de números	52,8	51,5	68,8	70,2	47,1	67,8	64,2	48,9	Sí
Necesitamos más clases especiales para los estudiantes con rezago	83,9	56,0	57,0	86,8	75,2	81,4	82,4	77,1	No
Los docentes son capaces de enseñar a estudiantes con distintos niveles de habilidad en el aula	88,4	88,8	72,9	90,4	85,9	94,4	94,2	84,2	No

Fuente: PISA para el Desarrollo

Los docentes de las áreas evaluadas en PISA-D parecen tener una actitud más positiva hacia la inclusión que los directores. Por ejemplo, 86,7% de los estudiantes asistía a instituciones en las que la mayoría de sus docentes<sup>4</sup> estaba de acuerdo en que se debía trabajar con estudiantes que no tuvieran las habilidades lectoras y aritméticas básicas; que los docentes debían ser capaces de dar clase en aulas en las que hay estudiantes con distintos niveles de habilidad (99,6%) o que debían adaptar el programa a la diversidad cultural de sus estudiantes (99,6%). De igual forma, el 98,8% de los estudiantes tiene docentes que dijeron que era bueno apoyar a las madres adolescentes a fin de que sigan estudiando. Los docentes opinaban menos positivamente sobre otros aspectos de la inclusión. Por ejemplo, un porcentaje relativamente alto de estudiantes tiene docentes que estaban de acuerdo con que «los estudiantes con discapacidades deberían recibir su enseñanza en instituciones especiales» (51,5%), o que los estudiantes que se iban quedando atrás deberían reubicarse en clases especiales (48,7%).

#### **5.1.4. Los efectos del sentimiento de pertenencia**

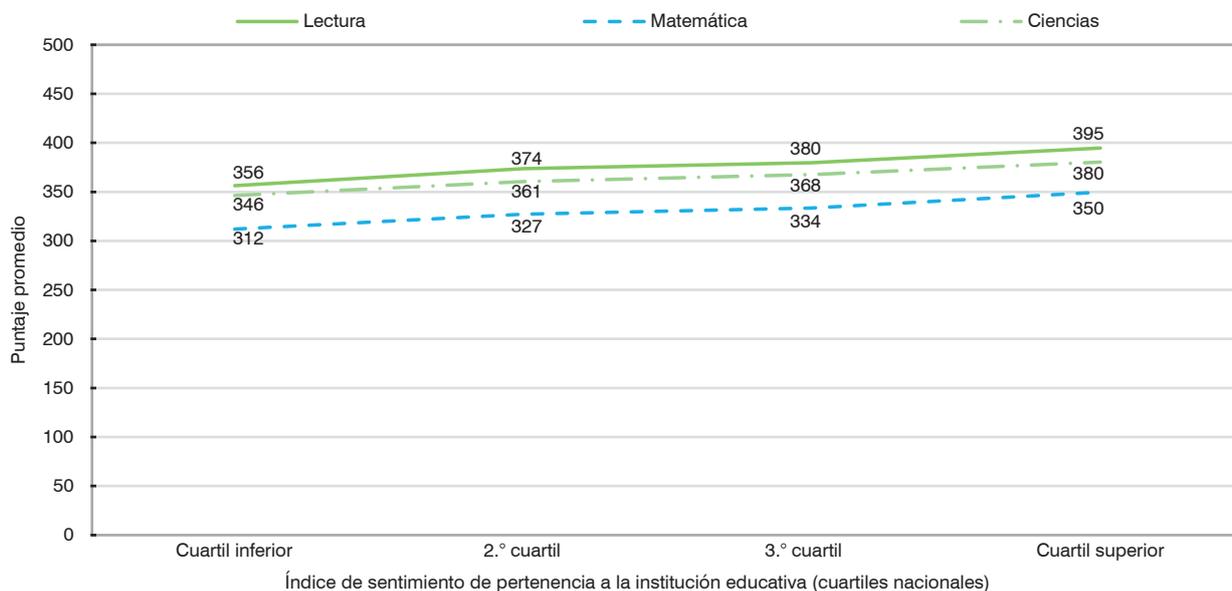
Hay muchos motivos por los que los responsables políticos, los docentes y los padres deberían mostrar interés en el sentimiento de pertenencia que tienen los estudiantes hacia su institución educativa. Existe un vínculo entre el sentimiento de pertenencia a la institución y el rendimiento académico. Los adolescentes que sienten que forman parte de una comunidad escolar tienen más probabilidades de un mejor rendimiento escolar y estar más motivados en la escuela (Battistich, Solomon, Watson, y Schaps, 1997; Goodenow, 1993). Las investigaciones centradas en este vínculo muestran una reciprocidad positiva: el sentimiento de pertenencia lleva a un mejor rendimiento escolar y un buen rendimiento escolar implica una mayor aceptación social y un sentimiento de pertenencia más fuerte (Wentzel, 1998).

Contrario a lo que la literatura destaca, la asociación entre el índice de pertenencia y el rendimiento académico de los estudiantes es relativamente baja para la mayoría de los países de LAC participantes en PISA 2015 y PISA-D. La correlación es menor a 0,20 en estos países, con excepción de Perú y República Dominicana.<sup>5</sup> En Paraguay, esta correlación varía entre 0,141 y 0,165, y su contribución a la mejora del rendimiento no es sustancial, luego de controlar por características del estudiante y de la institución educativa (Figura 5.5).<sup>6</sup>

<sup>4</sup> Atendiendo que en cada institución más de un docente fue entrevistado en PISA-D, sus opiniones fueron consolidadas a nivel de la institución. Las opiniones se reportan cuando existe consenso entre los docentes de la institución evaluada; es decir, cuando más de la mitad de ellos reporta lo mismo.

<sup>5</sup> La correlación entre el sentimiento de pertenencia y el rendimiento en las tres áreas evaluadas para Perú está entre 0,245 y 0,283 y para República Dominicana, entre 0,203 y 0,255.

<sup>6</sup> El  $R^2$  de la regresión del rendimiento en lectura, matemática o ciencias sobre el índice de sentimiento de pertenencia es menor a 0,23, luego de controlar por sexo, nivel socioeconómico, idioma, sector, área y tamaño de la institución.

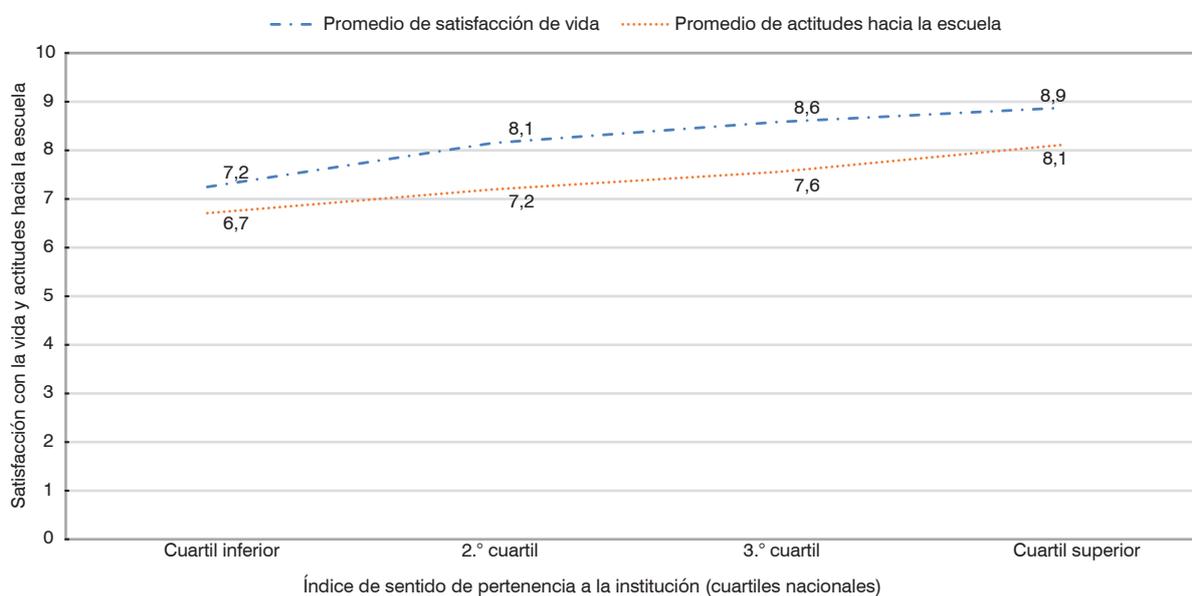
**Figura 5.5. Sentimiento de pertenencia a la escuela y rendimiento promedio**

Nota: Todas las diferencias en puntajes entre estudiantes entre el último cuartil y el primer cuartil del índice del sentido de pertenencia son significativas.

Fuente: PISA para el Desarrollo

Independientemente de su vínculo con el rendimiento académico, el sentimiento de pertenencia a la institución es importante para la autoestima y satisfacción con la vida de los adolescentes (Juvonen, 2006). Cuando los niños y adolescentes sienten un vínculo con su institución, tienen menos probabilidades de mostrar comportamientos arriesgados o antisociales (Catalano, Oesterle, Fleming, y Hawkins, 2004; Hawkins y Weis, 2017). Los estudiantes con vínculos sociales fuertes y satisfactorios en la institución educativa a la que asisten tienen menos probabilidades de abandonar los estudios (Lee y Burkam, 2003), de caer en el abuso de drogas, o de faltar a clase (Schulenberg, Bachman, O'Malley, y Johnston, 1994). Es más, las investigaciones demuestran que la ausencia de un sentimiento de conexión con la institución educativa es un antecedente de depresión entre los adolescentes (Shochet, Dadds, Ham, y Montague, 2006).

**Figura 5.6. Relación entre satisfacción con la vida, sentido de pertenencia y actitudes hacia la escuela y el aprendizaje**



Nota: Todas las diferencias en relación a satisfacción de vida y actitudes hacia la escuela entre los estudiantes del cuartil superior y los del cuartil inferior del índice de sentido de pertenencia son significativas.

Fuente: PISA para el Desarrollo

En este sentido, los datos de PISA muestran que hay relación entre la probabilidad de describir una baja satisfacción con la vida (nivel 4 o menos) y sentirse marginado en la escuela (OCDE, 2017, p. 124). Igualmente, en PISA-D la sensación de pertenencia a la institución se asocia significativamente a las actitudes hacia la escuela y el aprendizaje.<sup>7</sup> En Paraguay, el porcentaje de estudiantes con bajo nivel de satisfacción con la vida (7%), que se sienten marginados (16%), o que reportan ambas condiciones (3%) es bajo en relación al total de estudiantes de 15 años, aunque todavía se verifica la asociación entre estos indicadores: los estudiantes que tienen actitud positiva hacia la institución y el aprendizaje también sienten que pertenecen a ella (Figura 5.6).

## 5.2. Tiempo de aprendizaje

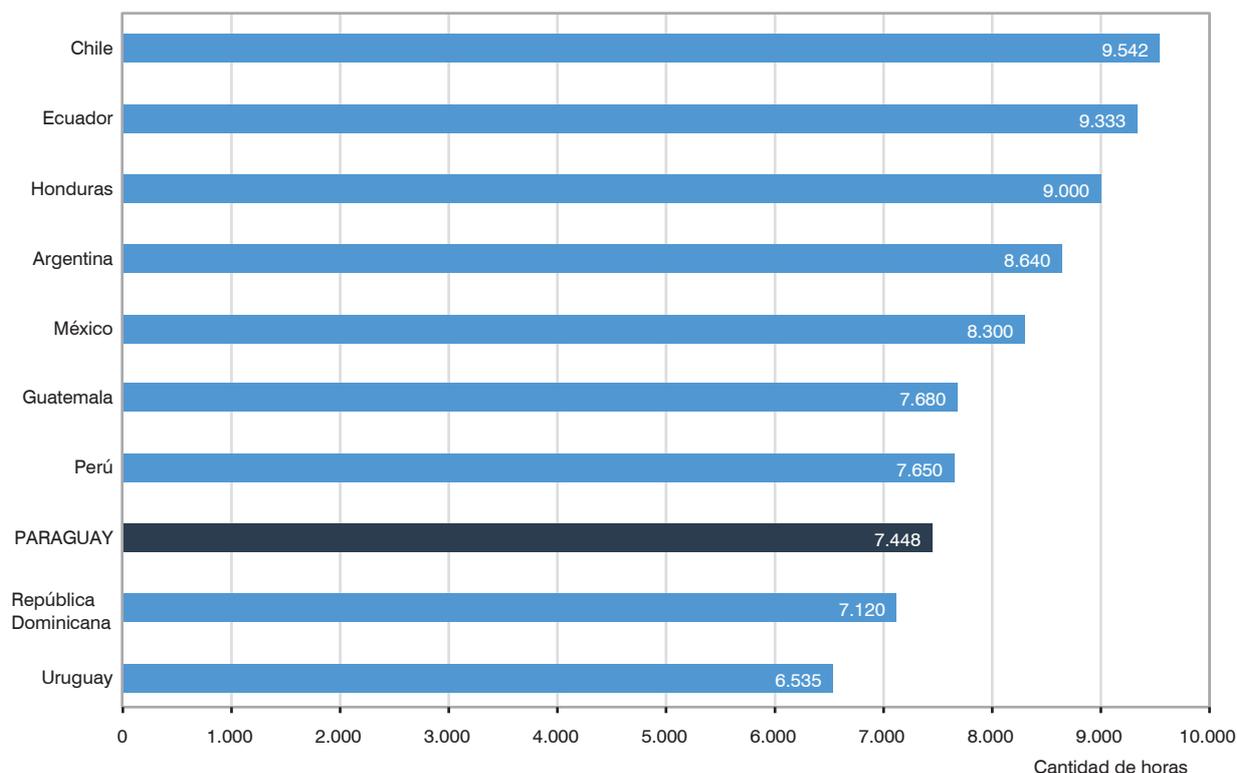
El hecho de que cualquier aprendizaje relevante requiere tiempo y esfuerzo es una noción tan enraizada en los sistemas educativos y contrastada por numerosos estudios que apenas requiere debate alguno. Es por eso que el programa escolar y el académico no se limitan a describir los objetivos educativos y los materiales que deben entregarse a los estudiantes en cada edad y curso, sino también la cantidad de tiempo a ser dedicada a la instrucción. En Paraguay, el tiempo total de instrucción para los estudiantes desde el 1.º grado (6 años) hasta el 9.º grado (14 años) es de 7448 horas,<sup>8</sup> mientras que la cantidad de horas de instrucción promedio

<sup>7</sup> En los países LAC participantes en PISA-D, la correlación se ubicó entre 0,269 y 0,301.

<sup>8</sup> Cantidad de horas de clases establecidas en el programa escolar según la normativa nacional.

en los países latinoamericanos participantes en PISA y PISA-D es de 8068.<sup>9</sup> Los estudiantes de Paraguay tienen menos horas de instrucción que casi todos los países de LAC, con excepción de Uruguay y República Dominicana.

**Figura 5.7. Tiempo de instrucción total previsto desde los 6 hasta los 14 años**



*Fuente:* PISA 2015 y PISA para el Desarrollo

Según los desarrolladores de programa escolar, esta cantidad de tiempo debería ser suficiente para obtener unos buenos resultados del aprendizaje, pero lo cierto es que buena parte de ese tiempo se pierde. Por diversos motivos, el tiempo real que los estudiantes disponen para aprender puede ser distinto al tiempo de instrucción previsto. El ausentismo y la impuntualidad de los estudiantes, las situaciones que llevan a la suspensión de clases (ausentismo del docente, huelgas, fenómenos naturales, lluvias, entre otros) o a desviarse del programa estándar en días definidos como de instrucción (jornadas sindicales o de capacitación de docentes) están entre las principales razones de pérdida de tiempo. Es más, incluso cuando la clase tiene lugar y los estudiantes están presentes, parte del tiempo de instrucción se pierde para atender situaciones no vinculadas al aprendizaje (por ejemplo: la disciplina).

<sup>9</sup> Este promedio incluye horas reportadas por Chile, Ecuador, Guatemala, Honduras, México, República Dominicana, Paraguay, Perú, y Uruguay. No hay información disponible para Brasil, Colombia y Costa Rica.

## Cuadro 5.2. Mediciones del tiempo de aprendizaje

### Questionario del estudiante

Se preguntó a los estudiantes si en las dos semanas previas a las pruebas PISA-D había ocurrido alguno de los siguientes acontecimientos en las dos últimas semanas de clase (las posibles respuestas eran «nunca», «una dos veces», «tres o cuatro veces», «cinco o más veces»):

- ◆ [El estudiante] faltó a clases un día completo
- ◆ [El estudiante] faltó a algunas clases
- ◆ [El estudiante] llegó tarde a la institución educativa

También se preguntó si en las dos semanas previas a las pruebas PISA-D de clase había ocurrido alguno de los siguientes hechos (la respuesta a estas preguntas era «sí» o «no»):

- ◆ Se suspendieron una o más clases
- ◆ Se suspendió toda la actividad escolar
- ◆ Uno de mis profesores llegó tarde a clase
- ◆ Uno de mis profesores no llegó a clase
- ◆ Hubo huelga de docentes
- ◆ Mi profesor trabajó en la computadora durante la hora de clase
- ◆ Mi profesor utilizó su teléfono personal durante la hora de clase
- ◆ Mi profesor asistió a una reunión durante la hora de clase

Finalmente, se consultó si alguna vez el estudiante había faltado a la institución educativa más de 3 meses seguidos (las respuestas posibles eran «no», «sí, una vez», «sí, dos veces o más»), y cuáles fueron las razones de estas ausencias prolongadas. Los estudiantes debían seleccionar los motivos de entre 15 posibles opciones.

El porcentaje de estudiantes que no respondieron a estas preguntas varía entre 4,0% y 6,2%.

### Questionario del docente

Se preguntó a los docentes si durante el mes anterior a las pruebas PISA-D, alguna de las siguientes situaciones impidió que se presentaran a su trabajo (las opciones eran «sí» o «no»):

- ◆ Padecí una enfermedad física
- ◆ Tuve problemas de salud emocional o mental
- ◆ Alguien en mi familia estuvo enfermo
- ◆ Alguien en mi familia necesitaba cuidados
- ◆ Tuve que realizar algunas diligencias
- ◆ Tuve una consulta con un médico o dentista
- ◆ Estuve hospitalizado
- ◆ Falleció un miembro de mi familia
- ◆ Tuve un conflicto con el director de la institución educativa
- ◆ Tuve un conflicto con mis colegas en la institución educativa
- ◆ Hubo demasiada violencia en la institución educativa
- ◆ Hubo una huelga
- ◆ No hubo transporte público para llegar a la institución educativa
- ◆ No tuve un medio de transporte para llegar a la institución educativa
- ◆ Hubo condiciones climáticas extremas o una situación de peligro (por ejemplo, lluvias torrenciales o un incendio)

Se dispone de información sobre estas preguntas para la totalidad de los estudiantes.

### Cuestionario de la institución

Se preguntó a los directores si durante el mes anterior a las pruebas PISA-D los docentes de la institución habían tenido alguno de los siguientes comportamientos (las posibles respuestas eran «nunca», «una o dos veces» y «todas las semanas»):

- ◆ Llegada tardía a la institución educativa
- ◆ Ausentismo (es decir, ausencia injustificada)
- ◆ Faltar a algunas de sus clases

El porcentaje de estudiantes sin información sobre estas preguntas varía entre 2,2% y 3,5%

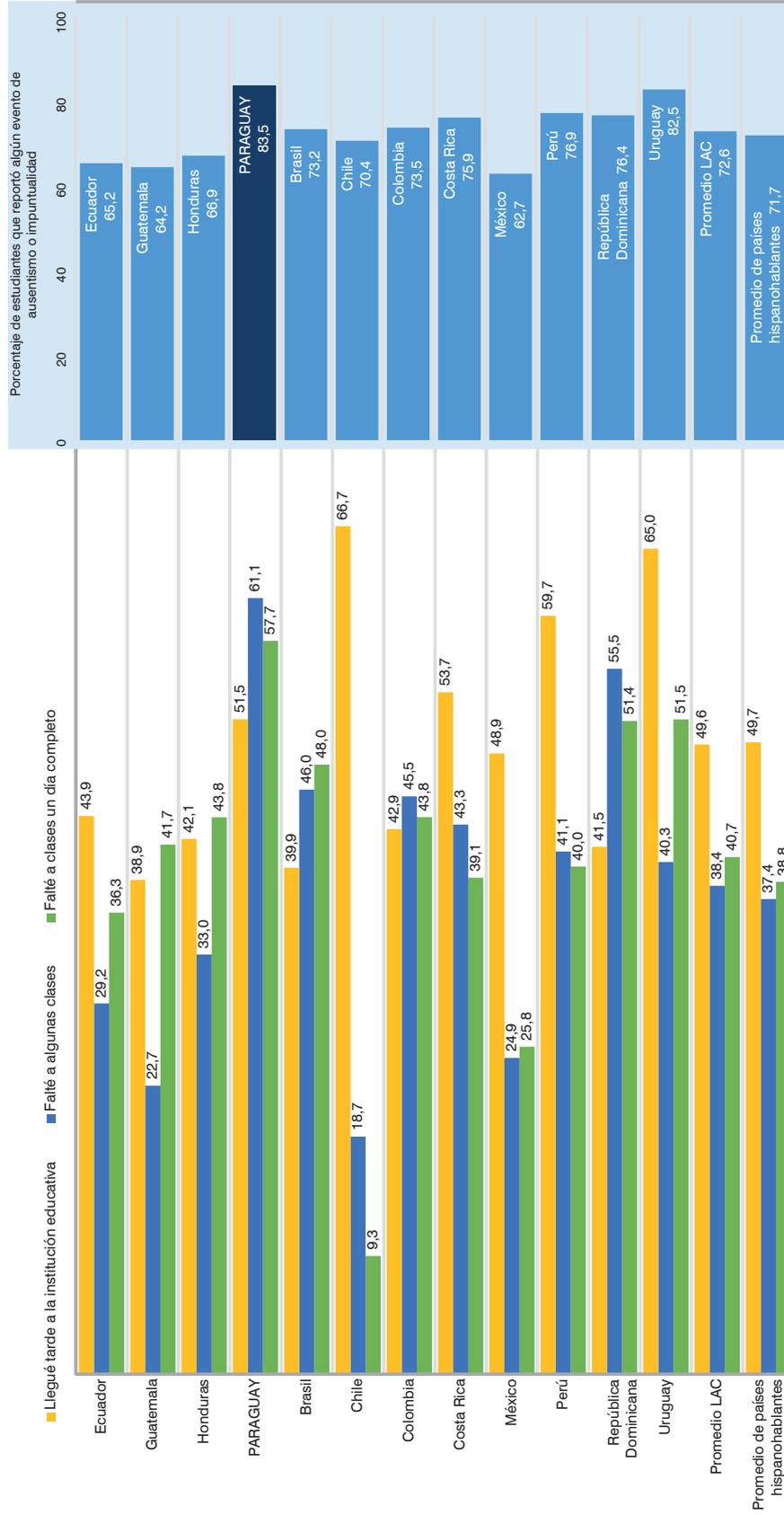
### 5.2.1. Ausentismo e impuntualidad de los estudiantes

Numerosos estudiantes pierden la oportunidad de aprender por llegar tarde o perder una o más horas de clases. Un ausentismo recurrente puede tener consecuencias negativas para los estudiantes: aquellos que pierden clases tienen más probabilidades de abandonar los estudios, desempeñar trabajos mal pagados, sufrir embarazos no deseados, abusar de drogas y alcohol e incluso terminar en la delincuencia (Baker, Sigmon, y Nugent, 2001; Barber, Stone y Eccles, 2010; Halfors, Vevea, Iritani, Cho, Khatapoush, y Saxe 2002; Henry y Huizinga, 2007; Juvonen, Espinoza, y Knifsend, 2012; Office for Standards in Education, 2001).

Los estudiantes que faltan a clases o llegan tarde frecuentemente necesitan apoyo especial, esto incide en el ritmo de instrucción, incluso para aquellos estudiantes que interactúan con quienes se ausentan recurrentemente, puesto que ayudan a los ausentes a ponerse al día. Además, los estudiantes que faltan a clases pueden generar resentimiento entre los que sí asisten con regularidad y simpatía con quienes de pronto contemplan la posibilidad de ausentarse también de las clases (Wilson, Malcolm, Edward, y Davidson, 2008); por lo que perder días de clase puede afectar adversamente el desempeño académico del estudiante que se ausenta y el de otros en la misma institución.

En Paraguay, 83,5% de los estudiantes reportó haber perdido parte o toda la clase debido al ausentismo o impuntualidad en las dos semanas previas a la pruebas PISA-D. Específicamente, la mitad de los estudiantes de 15 años reportó que había llegado tarde a clase una o más veces en 2 semanas; mientras que 61% de ellos declaró que faltó a alguna de las lecciones/horas de clase, habiendo asistido a la institución (por ejemplo: no estuvo en la lección de matemática); y 58% de los estudiantes reconoció haber perdido un día completo de clase al menos una vez en dos semanas. Estas proporciones son mayores al promedio de países LAC evaluados en PISA 2015 y PISA- D (Figura 5.8). Es decir, Paraguay es el que reporta mayor nivel de ausentismo de estudiantes, seguido por República Dominicana. Estos países son también los de peor rendimiento académico. Chile, por su parte tiene la proporción más baja de estudiantes que reportaron ausencia. Llama la atención Uruguay, que, a pesar de los elevados niveles de ausentismo estudiantil, logra niveles de desempeño relativamente mejores. La calidad del uso del tiempo efectivo de clase podría ser la explicación.

**Figura 5.8. Porcentaje de estudiantes que reportó algún nivel de ausentismo e impuntualidad en países de LAC**



Fuente: PISA 2015 y PISA para el Desarrollo

Los estudiantes que faltan un día completo de clase, también tienden a llegar tarde y perder horas adicionales en los días que sí van a la institución. En Paraguay, un estudiante que pierde clases tiene 5 veces más probabilidad de también perder horas adicionales –en los días que asiste– que un estudiante que no falta a clase. De la misma forma, este estudiante tiene dos veces más probabilidad de llegar tarde a clase. El ausentismo y la impuntualidad es un problema generalizado en Paraguay, pues afectan a estudiantes de todos los niveles socioeconómicos, independientemente del sexo, idioma, tipo de gestión, área o tamaño de la institución a la que asisten los estudiantes, aunque la «forma» en que los estudiantes pierden tiempo de clase en función a estas características puede ser diferente. Por su parte, el tiempo de desplazamiento a la institución educativa (es decir, la distancia) no parece incidir fuertemente en el ausentismo (Figura 5.9).

**Figura 5.9. Ausentismo e impuntualidad por características del estudiante y de la institución educativa, porcentaje de estudiantes que reportó algún evento en Paraguay**

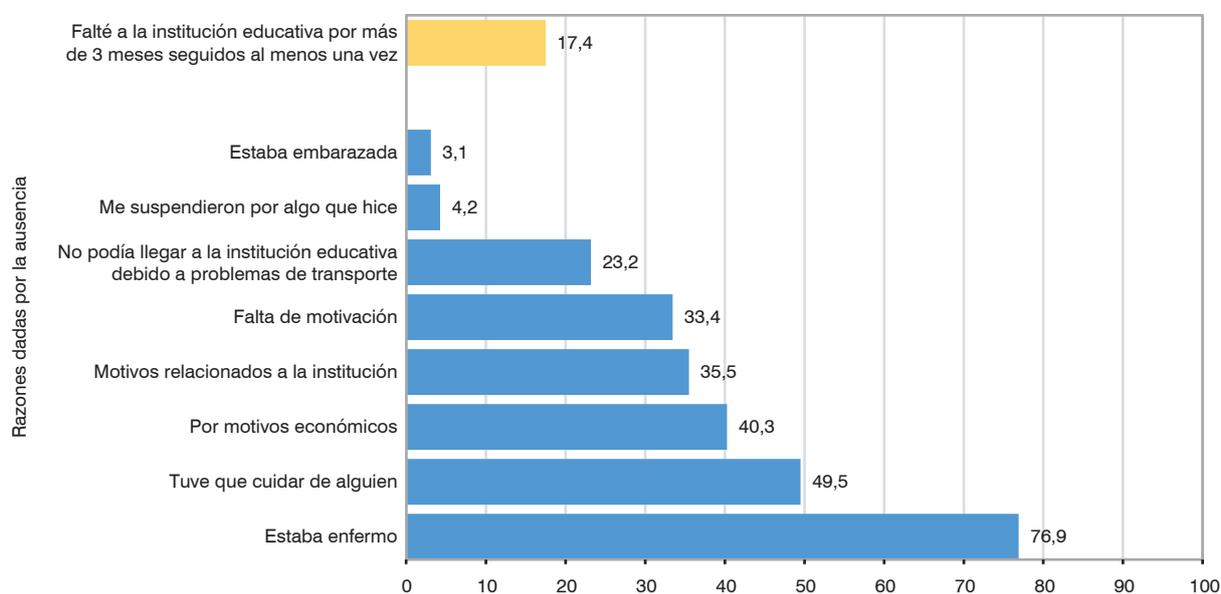
Ausencia e impuntualidad por características del estudiante y su institución	Falté a clases un día completo	Falté a algunas clases	Llegué tarde a la institución educativa
Hombres	58,4	61,3	54,4
Mujeres	57,0	60,9	48,7
¿Es significativa la diferencia?	No	No	Sí
Castellano	58,9	57,6	57,5
Guaraní	54,0	67,0	41,1
¿Es significativa la diferencia?	Sí	Sí	Sí
Desfavorecidos	54,6	66,9	45,6
Favorecidos	58,8	49,9	56,7
¿Es significativa la diferencia?	No	Sí	Sí
Urbana	60,5	60,2	57,2
Rural	51,0	63,2	37,6
¿Es significativa la diferencia?	Sí	No	Sí
Pequeña	52,5	65,9	32,7
Grande	60,3	60,8	57,1
¿Es significativa la diferencia?	Sí	No	Sí
Oficial	57,0	63,5	51,0
Privado	61,5	46,9	55,0
¿Es significativa la diferencia?	No	Sí	No
Tarda en llegar a la escuela 15 minutos o menos	55,7	61,2	48,0
Tarda en llegar a la escuela más de 15 minutos	61,9	61,4	58,3
¿Es significativa la diferencia?	Sí	No	Sí

Nota: Se comparan los porcentajes por grupos, antes de controlar por el nivel socioeconómico.

Fuente: PISA para el Desarrollo

PISA-D también preguntó a los estudiantes si durante su vida académica habían dejado de asistir a la escuela por más de 3 meses seguidos (las posibles respuestas fueron «no», «sí, una vez» o «sí, dos o más veces»). En Paraguay, 17,4% de los estudiantes experimentó esta situación. Los motivos más frecuentes fueron enfermedad (76,9%), necesidad de cuidar de alguien en la familia (49,5%); razones económicas (40,3%) de algún tipo (trabajo en la casa o chacra, trabajo fuera de la casa, no pudo pagar matrícula); o baja motivación (33,4%) –aburrimiento o desinterés. Además, 35,5% de los estudiantes reportó que esta ausencia prolongada se debía a factores asociados a la institución educativa (seguridad en la escuela, el idioma utilizado para enseñar, falta de docentes, la institución cerró por algún desastre natural) (Figura 5.10).

**Figura 5.10. Porcentaje de estudiantes que declaró haber faltado a clase por más de tres meses seguidos y razones de inasistencia, Paraguay**

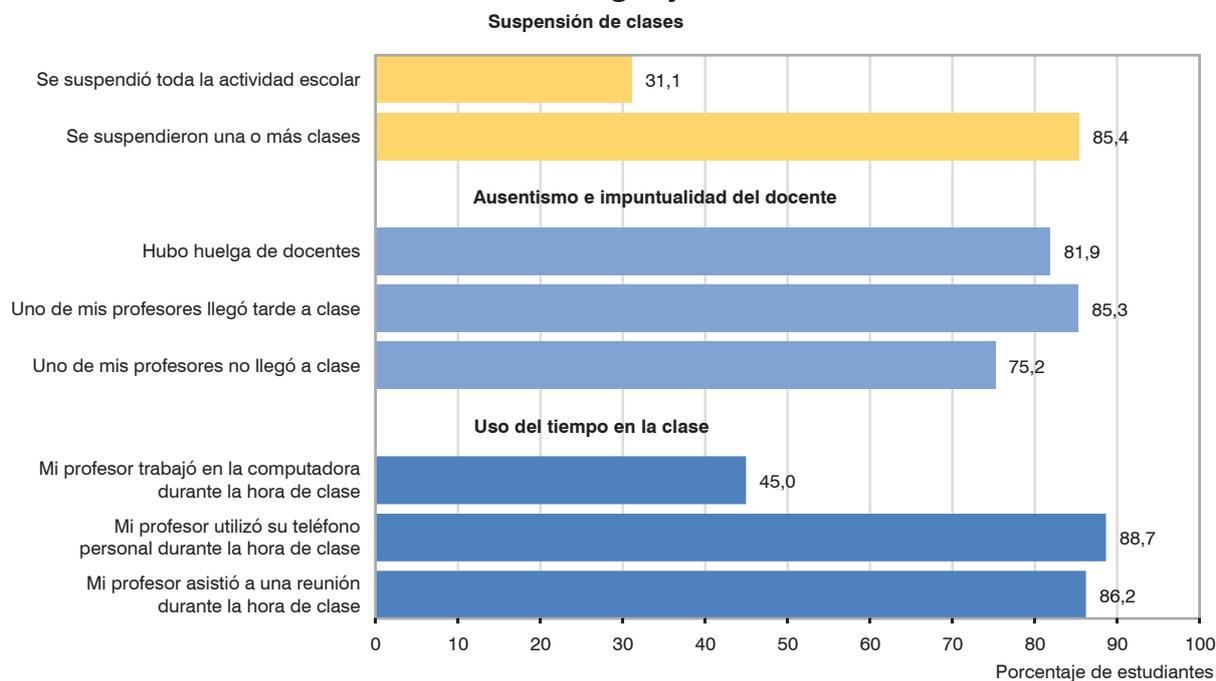


Fuente: PISA para el Desarrollo

### 5.2.2. Ausentismo y esfuerzo del docente

El ausentismo del docente es un grave problema en muchos países en desarrollo (Duflo, Hanna, y Ryan, 2012; Glewwe y Muralidharan, 2016; Banerjee y Duflo, 2006). Los resultados muestran que el ausentismo docente influye negativamente en la generación de un entorno de aprendizaje para el estudiante (Miller, Murnane y Willett, 2008; Finlayson, 2009; Dorward, 2000). Investigaciones realizadas en varios países, demuestran que el ausentismo docente afecta el rendimiento académico de los estudiantes (Dorward 2000; Clotfelter, Ladd y Vigdor, 2009; Woods y Montagno, 1997; Obeng-Denteh, 2011; Suryadarma et al., 2006). Los estudios reportan una variedad de datos específicos con respecto a la relación entre el ausentismo docente y el éxito escolar de los docentes; por ejemplo, diez días de ausencia en un año causan una pérdida significativa en los logros de matemáticas y lectura (Miller et al, 2008). En Paraguay, tres de cada cuatro estudiantes indicó que perdieron unas horas de clases o más en las dos semanas previas a las pruebas PISA-D debido a la ausencia del docente.

**Figura 5.11. Ausentismo, impuntualidad y uso del tiempo de clase en Paraguay**



*Fuente: PISA para el Desarrollo*

El reporte de los estudiantes sobre el ausentismo docente varía mucho más al interior de las instituciones que entre ellas;<sup>10</sup> por lo que las respuestas se agruparon –a nivel de institución– para determinar el porcentaje de estudiantes que se ven afectados por el ausentismo docente.<sup>11</sup> Una elevada proporción de estudiantes perdieron clases porque estas fueron canceladas parcial (85,4%) o totalmente (31,1%), porque hubo huelga de docentes (81,9%), o simplemente porque el docente no fue a trabajar (75,2%) en las dos semanas previas a las pruebas PISA-D; mientras que 85,3% de los estudiantes reportó que el docente también llegó tarde. Además, no todo el tiempo efectivo de clases fue utilizado para actividades de aprendizaje, pues muchos estudiantes dijeron que sus profesores habían trabajado en la computadora (45%), utilizado su celular (88,7%), o asistido a alguna reunión (86,2%) durante este tiempo (Figura 5.11).

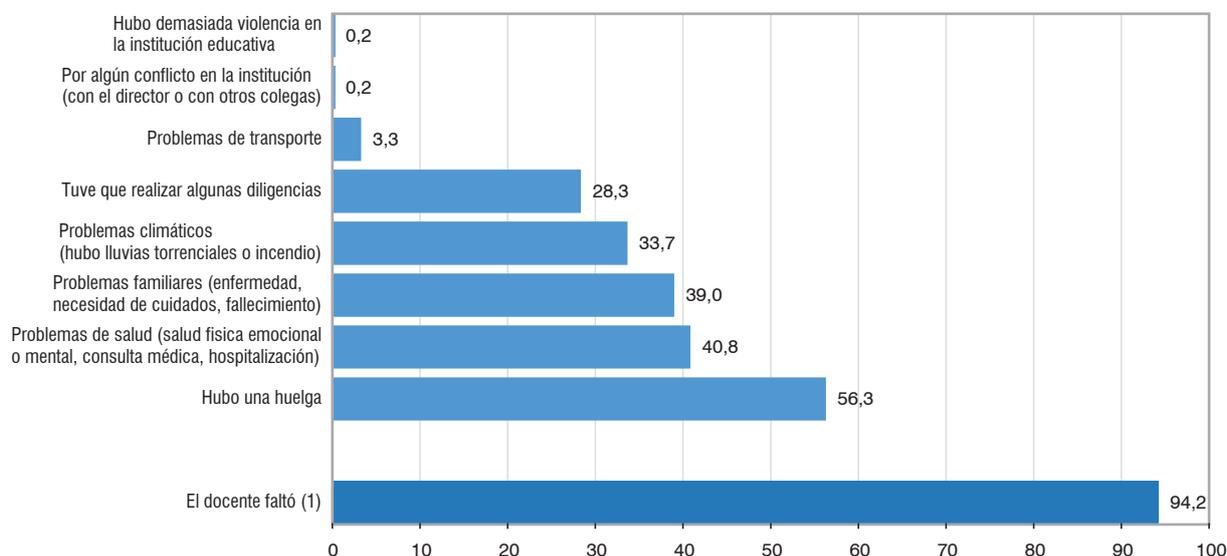
PISA-D también preguntó a los docentes de las áreas evaluadas si algo les había impedido acudir al trabajo durante el mes previo a la evaluación. Las razones que esgrimieron los docentes iban desde enfermedades físicas hasta condiciones climáticas. Los motivos más comunes fueron: huelga, salud, asuntos familiares, condiciones climáticas, y necesidad de realizar diligencias personales. En resumen, 94% de los estudiantes tiene una proporción relativamente importante de docentes que faltan por diversos motivos<sup>12</sup> (Figura 5.12).

<sup>10</sup> Esto podría deberse a la diferencia de criterios utilizados por los estudiantes para reportar sobre el ausentismo de sus docentes. Por ejemplo, unos estudiantes pudieron haber pensado en un docente en particular –diferente en cada caso–, otros en varios docentes.

<sup>11</sup> Si menos del 20% de estudiantes de una institución reportó ausentismo de sus docentes, entonces la institución no tiene problemas de ausentismo e impuntualidad docente; de lo contrario sí tiene.

<sup>12</sup> Si más de un tercio de los docentes de una institución reportó sobre razones de ausentismo, entonces la institución tiene problemas de ausentismo docente –reportado por docentes–.

**Figura 5.12. Razones de ausentismo reportado por docentes, porcentaje de estudiantes cuyos docentes reportaron algunas de las razones presentadas, en Paraguay**

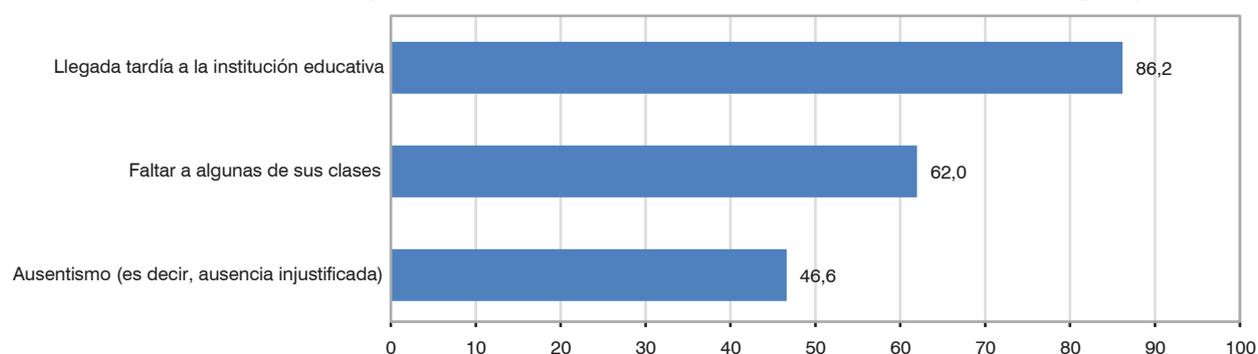


Nota: (1) Cuando el docente reportó por lo menos un motivo de ausencia a la institución.

Fuente: PISA para el Desarrollo

Para triangular la información sobre la pérdida de tiempo de aprendizaje por ausencia del docente, los directores fueron consultados al respecto. Uno de cada dos estudiantes asiste a instituciones en las que el director declaró la ausencia injustificada de sus docentes; tres de cada cinco estudiantes se vieron afectados por la pérdida horas de clase una o dos veces en el último mes; mientras que docentes del 86% de los estudiantes llegaron tarde a clase en el mes previo a las pruebas PISA-D (Figura 5.13). Además, los directores reportaron que la institución educativa estuvo cerrada por más días que los contemplados en el calendario académico establecido por el MEC debido a feriados y otras razones.

**Figura 5.13. Porcentaje de estudiantes cuyos directores reportaron sobre ausentismo e impuntualidad del docente en la institución, Paraguay**



*Fuente: PISA para el Desarrollo*

El ausentismo e impuntualidad del docente varía en función al tipo de gestión, área y tamaño de la institución, independientemente de quienes lo reportan (estudiantes, docentes, o directores); mayor proporción de estudiantes de instituciones urbanas, oficiales, y de mayor tamaño reportan algún tipo de ausentismo o impuntualidad de sus docentes (Figura 5.14). Por su parte, la preponderancia de las causas del ausentismo docente varía según la institución sea urbana o rural; mientras que la lluvia, los asuntos familiares de los docentes, y las diligencias personales son los motivos que afectan a una mayor proporción de estudiantes del área rural, sus pares del área urbana tienen docentes que mayoritariamente se ausentan por razones de huelga y salud personal.

**Figura 5.14. Ausentismo, impuntualidad y uso del tiempo de clase, por características de la institución en Paraguay**

Ausencia e impuntualidad y razones dadas por docentes	Zona			Tamaño			Sector			
	Urbana	Rural	¿Es significativa la diferencia?	Pequeño	Grande	¿Es significativa la diferencia?	Oficial	Privado	Subvencionado	¿Es significativa la diferencia (Oficial, Privado)?
Ausencia e impuntualidad y razones dadas por docentes (Porcentaje de estudiantes que asisten a instituciones donde más de un tercio de los docentes reportaron lo siguiente)										
Hubo una huelga	58,0	52,3	No	60,3	60,4	No	65,4	4,6	44,2	Sí
Problemas de salud (enfermedad física, salud emocional o mental, estuve hospitalizado, tuve consulta médica o dentista)	42,5	36,9	No	38,8	42,5	No	41,2	40,2	38,0	No
Problemas familiares (un familiar estaba enfermo, o necesitaba cuidados, o falleció)	37,6	42,4	No	35,5	38,3	No	42,0	28,2	25,1	No
Problemas climáticos (hubo lluvias torrenciales o incendio)	27,9	47,3	Sí	48,7	29,3	Sí	39,0	2,1	29,2	Sí
Tuve que realizar algunas diligencias	26,7	32,2	No	29,5	27,4	No	29,4	34,9	6,2	No
Problemas de transporte (no hubo transporte público o no tuve un medio de transporte para llegar a la institución)	0,5	9,8	Sí	7,4	1,3	No	3,4	3,6	1,0	No
Por algún conflicto en la institución (con el director o con otros colegas)	0,0	0,6	No	0,0	0,3	No	0,0	1,5	0,0	No
Hubo demasiada violencia en la institución educativa	0,0	0,6	No	0,0	0,3	No	0,0	1,5	0,0	No
El docente faltó (1)	93,1	97,0	No	97,5	94,7	No	96,9	73,3	100,0	Sí
Ausentismo e impuntualidad de los docentes (Reporte de los estudiantes) (Porcentaje de estudiantes de instituciones educativas donde más del 20 % de los estudiantes reportó que lo siguiente ocurrió en las últimas dos semanas previas a la evaluación)										
Mi profesor asistió a una reunión durante la hora de clase	91,0	74,7	Sí	69,3	92,5	Sí	86,2	84,2	89,5	No
Mi profesor utilizó su teléfono personal durante la hora de clase	91,3	82,5	No	68,7	91,1	Sí	89,4	88,3	81,2	No
Mi profesor trabajó en la computadora durante la hora de clase	40,8	54,8	No	59,8	40,0	Sí	43,2	61,5	36,8	No
Uno de mis profesores no llegó a clase	79,6	64,8	Sí	59,4	82,0	Sí	78,4	54,6	75,0	No
Uno de mis profesores llegó tarde a clase	90,6	72,5	Sí	61,3	92,7	Sí	86,9	68,9	94,6	No
Hubo huelga de docentes	78,2	90,7	Sí	81,3	81,9	No	95,0	12,4	56,6	Sí
Se suspendieron una o más clases	89,4	75,9	Sí	67,2	89,2	Sí	88,1	74,6	73,9	No
Se suspendió toda la actividad escolar	36,7	17,9	Sí	20,9	37,0	No	30,2	34,2	35,9	No

Nota: Se comparan los porcentajes por grupos, antes de controlar por el nivel socioeconómico. (1) Cuando el docente reportó por lo menos un motivo de ausencia a la institución.

Fuente: PISA para el Desarrollo

El ausentismo crónico es la pérdida de al menos 10% de las clases de un año académico debido a la ausencia del estudiante; que en Paraguay equivale a 18 días. Considerando las altas proporciones de ausentismo del docente y el estudiante reportadas en PISA-D es probable que la cantidad de días en que efectivamente el estudiante pierde clases se ubique alrededor de esa cifra, o incluso por encima. Si bien PISA no permite determinar si el ausentismo escolar es crónico o no, esta prueba muestra que los estudiantes que faltaron a alguna clase tuvieron un rendimiento significativamente inferior que sus pares que asistieron a clase, incluso luego de considerar las características de los estudiantes y sus instituciones educativas. De igual forma, el ausentismo docente mostró un efecto significativo en el rendimiento de los estudiantes (Figura 5.15)<sup>13</sup>.

**Figura 5.15. Variación del rendimiento promedio en función al ausentismo del estudiante y del docente, controlado por características del estudiante y la institución, Paraguay**

**Relación del rendimiento con las ausencias de los estudiantes**

Cambio en el promedio del estudiante cuando:		Lectura	Matemática	Ciencias
«El estudiante faltó a algunas clases»	Puntaje de diferencia	<b>-21,1</b>	<b>-18,4</b>	<b>-19,6</b>
	E.E.	(3,6)	(2,8)	(3,1)
Varianza explicada en el rendimiento de los estudiantes ( $r$ -cuadrado x 100) (1)	%	24,1	22,2	23,0
	S.E.	(0,0)	(0,0)	(0,0)

**Relación del rendimiento con las ausencias e impuntualidad del docente**

Cambio en el promedio del estudiante cuando:		Lectura	Matemática	Ciencias
«Uno de los profesores llegó tarde a clase»	Puntaje de diferencia	2,7	3,2	2,9
	E.E.	(2,9)	(2,8)	(2,7)
«Uno de los profesores no llegó a clase»	Puntaje de diferencia	4,9	0,8	0,8
	E.E.	(3,8)	(3,6)	(3,3)
«Hubo huelga de docentes»	Puntaje de diferencia	<b>-42,1</b>	<b>-35,9</b>	<b>-36,1</b>
	E.E.	(3,7)	(3,0)	(3,1)
Varianza explicada en el rendimiento de los estudiantes ( $r$ -cuadrado x 100) (2)	%	28,3%	27,3%	26,8%
	S.E.	(0,0)	(0,0)	(0,0)

Nota: Los valores que son estadísticamente significativos, están resaltados en gris.

(1) Proporción de la varianza en la variable dependiente (lectura, matemática o ciencias) que puede explicarse por las variables independientes (sexo, nivel socioeconómico, idioma, sector, área y tamaño de la institución, y las variables relacionadas a la ausencia e impuntualidad de los estudiantes).

(2) Proporción de la varianza en la variable dependiente (lectura, matemática o ciencias) que puede explicarse por las variables independientes (sexo, nivel socioeconómico, idioma, sector, área y tamaño de la institución, y las variables relacionadas a la ausencia e impuntualidad de los docentes).

*Fuente:* PISA para el Desarrollo

<sup>13</sup> El  $R^2$  de la regresión del rendimiento en lectura, matemática o ciencias sobre las variables asociadas al ausentismo y llegada tardía de los estudiantes y los docentes es menor a 0,300, luego de controlar por sexo, nivel socioeconómico, idioma, sector, área y tamaño de la institución.

### 5.3. Educación de calidad en el aula

Los docentes son el recurso más valioso de las instituciones educativas de hoy: en la educación, enseñar supone trasladar la teoría a la práctica y pocas son las acciones destinadas a mejorar el aprendizaje de los estudiantes que no dependen de los docentes para su correcta ejecución (Darling-Hammond, Burns, Campbell y Hammerness, 2017). La mayoría de los objetivos educativos de las instituciones educativas se logran, o dejan de lograr, por la manera en que interactúan los estudiantes y sus docentes. Mejorar la eficacia, la eficiencia y la equidad en las instituciones educativas depende en gran medida de: (i) garantizar que personas competentes quieran dedicarse a la docencia, (ii) que impartan una enseñanza de calidad y (iii) que esa excelencia educativa beneficie a todos los estudiantes.

Mientras que la competencia de los docentes en PISA-D fue indirectamente medida y reportada en el capítulo 4, la calidad de la enseñanza es sujeto de estudio en esta sección. Así como se acepta que la calidad de la enseñanza es el principal motor del rendimiento de los estudiantes, también se considera que es el fundamento para el éxito más difícil de definir y medir. Si bien PISA se centra en los aspectos de la práctica docente que los estudiantes pueden reportar, es importante resaltar que muchos ámbitos de la calidad de los docentes son verdaderamente difíciles de observar, por lo que deben contemplarse las limitaciones del análisis respecto a este punto.

Aunque los investigadores están de acuerdo con que no puede establecerse un único método de enseñanza como el mejor (OCDE, 2009), prácticamente todos los modelos contemporáneos de instrucción efectiva (Anderson, 2004; Klieme, Pauli y Reusser, 2009; Coe, Aloisi, Higgins y Major, 2014) enfatizan la importancia de una enseñanza estructurada, con objetivos concretos y contemplan la enseñanza como un intercambio interpersonal. Una enseñanza estructurada con objetivos concretos es aquella en la que los docentes consideran, entienden y persiguen activamente objetivos conectados directa o indirectamente con el aprendizaje de los estudiantes y son capaces de lograr la claridad y el orden en aulas.

La importancia de los intercambios interpersonales hace alusión al clima solidario y centrado en el estudiante que define una educación de calidad, en la que los estudiantes y sus necesidades son lo primordial. Por lo tanto, las mediciones de una educación de calidad en PISA-D se centran en las relaciones docente y estudiante (apoyo a estudiantes y expectativas sobre ellos), en el ambiente disciplinario del aula (el cual también se vincula a la calidad del tiempo de aprendizaje, visto en la sección anterior), y en la claridad y estructura de las lecciones de matemáticas, por ser ésta el área principal evaluada en el ciclo 2015 de PISA (Cuadro 5.3).

### Cuadro 5.3. Mediciones de PISA-D de la educación de calidad

#### Apoyo del docente

Se pidió a los estudiantes que, pensando en los docentes de su institución, evaluaran en una escala de cuatro puntos («muy de acuerdo», «de acuerdo», «en desacuerdo», y «muy en desacuerdo») su acuerdo con las siguientes frases que describen relaciones entre estudiantes y docentes.

- ◆ Me llevo bien con la mayoría de mis profesores.
- ◆ La mayoría de mis profesores están interesados en mi bienestar.
- ◆ La mayoría de mis profesores escuchan lo que tengo que decir.
- ◆ Si necesito ayuda adicional, la recibiré de profesores.
- ◆ La mayoría de mis profesores me trata de manera justa.

Las respuestas a estas frases quedaron resumidas en un índice del apoyo del docente (STTCHREL), que varía de 0 a 10, donde más valor significa mejor relación. El porcentaje de estudiantes que no respondió a estas preguntas varía entre 7,2% y 10,5%, mientras que este porcentaje se reduce a 9,4% en el índice estimado.

#### Expectativas de los docentes sobre el éxito de los estudiantes

También se pidió a los estudiantes que expresen su acuerdo («muy de acuerdo», «de acuerdo», «en desacuerdo», y «muy en desacuerdo») con las siguientes frases que describen las expectativas de los docentes con respecto al éxito de todos los estudiantes:

- ◆ Los profesores muestran interés en el aprendizaje de cada estudiante.
- ◆ Los profesores dan a los estudiantes la oportunidad de expresar sus opiniones.
- ◆ Nuestros profesores esperan que nos esforcemos.
- ◆ Nuestros profesores animan a los estudiantes a que hagan su mejor trabajo.
- ◆ Nuestros profesores esperan que hagamos nuestras tareas a tiempo.
- ◆ Los estudiantes saben lo que se espera de ellos en sus grados/cursos.

Nuevamente, las respuestas a estas frases quedaron resumidas en un índice de las expectativas de los docentes sobre el éxito de todos los estudiantes (TCEXPSUC), que varía entre 0 y 10, donde más valor significa expectativas positivas más altas. El porcentaje de estudiantes que no respondió a estas preguntas varía entre 9,6% y 10,6%, mientras que este porcentaje se reduce a 8,7% en el índice estimado.

#### Ambiente disciplinario en el aula

Para medir el ambiente disciplinario en el aula, se pidió a los estudiantes que indicaran con qué frecuencia («en todas las clases», «en la mayoría de las clases», «en algunas clases» o «nunca o casi nunca») ocurrían los siguientes hechos en el aula:

- ◆ Los estudiantes no escuchan lo que el profesor dice.
- ◆ Hay ruido y desorden.
- ◆ El profesor tiene que esperar un largo rato para que los estudiantes se callen.
- ◆ Los estudiantes no pueden trabajar bien.
- ◆ Los estudiantes tardan mucho en empezar a trabajar después de que comenzó la clase.

Las respuestas a estas frases quedaron resumidas en un índice del ambiente disciplinario (DISCLI), donde mayores valores representan ambientes más disciplinados. El porcentaje de estudiantes que no respondió a estas preguntas varía entre 8,2% y 9,7%, mientras que este porcentaje se reduce a 8,5% en el índice estimado.

### **Estructura de la clase de matemática**

Por último, para medir la claridad y estructura de la enseñanza de las matemáticas, se pidió a los estudiantes que indicaran con qué frecuencia ocurría lo siguiente en sus clases de matemáticas:

#### **Al principio de la clase:**

- ◆ El profesor explica el objetivo de la clase.
- ◆ El profesor revisa lo que hemos aprendido en clases anteriores.

#### **Durante la clase:**

- ◆ El profesor nos muestra cómo resolver problemas.
- ◆ El profesor nos da ejemplos de trabajos exitosos.
- ◆ El profesor da respuestas claras a las preguntas de los estudiantes.
- ◆ El profesor nos da una clase formal del tema.
- ◆ El profesor explica conceptos matemáticos.
- ◆ El profesor nos da ejercicios para que los hagamos en nuestras mesas.
- ◆ El profesor habla con los estudiantes sobre sus trabajos.

#### **Al final de la clase:**

- ◆ El profesor resume lo que hicimos ese día.
- ◆ El profesor nos deja tareas para practicar lo que aprendimos.

Las respuestas a estas frases quedaron resumidas en un índice de la estructura de clases de matemáticas (STRLSMAT), que varía de 0 a 10, donde mayores valores implican mayor estructura de la clase de matemática. El porcentaje de estudiantes que no respondió a estas preguntas varía entre 4,4% y 6,5%, mientras que este porcentaje se reduce a 6,0% en el índice estimado.

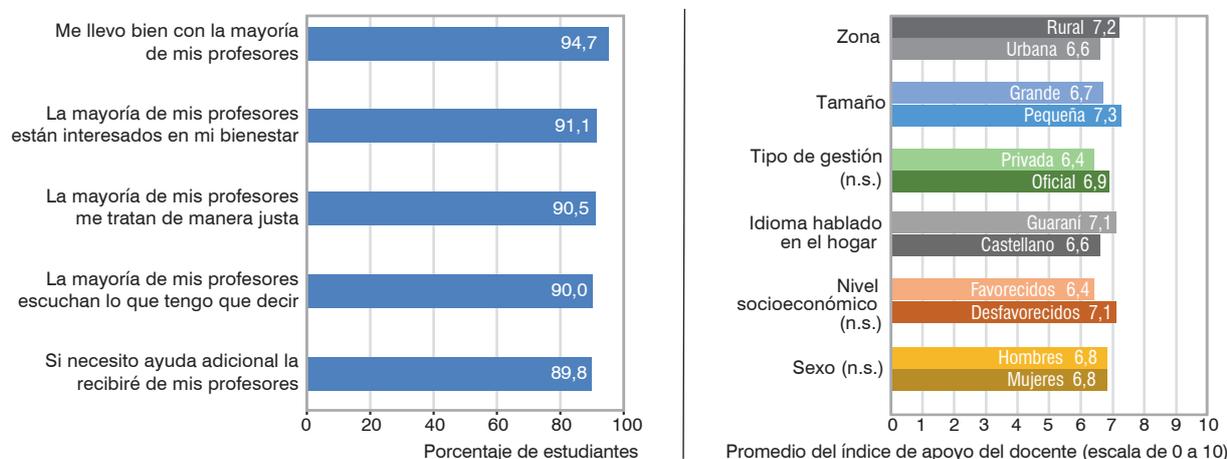
### **5.3.1. Apoyo y expectativas de éxito de los docentes según los estudiantes**

Los estudiantes necesitan apoyo del personal de la institución educativa, especialmente de sus docentes, para sacar el máximo partido a las oportunidades de aprendizaje que se ponen a su disposición (Klem y Connell, 2004). En Paraguay, la mayoría de los estudiantes de 15 años hicieron declaraciones positivas sobre el apoyo recibido de sus docentes: cerca del 95% declaró que se llevaba bien con la mayoría de ellos; 91% indicó que sus docentes estaban interesados en su bienestar; y alrededor del 90% dijo que sus docentes los escuchan, y que si necesitan ayuda adicional la podría recibir de ellos.<sup>14</sup> Es decir, existe un alto consenso entre los estudiantes respecto al apoyo recibido de sus docentes.<sup>15</sup> En general, no se observan diferencias sustanciales en la percepción que tienen los estudiantes sobre el apoyo de sus docentes cuando se considera el sexo, el nivel socioeconómico, el idioma hablado en la casa, así como las características de las instituciones educativas a las que pertenecen (Figura 5.16).

<sup>14</sup> Los porcentajes hacen alusión a la proporción de estudiantes que estaba de acuerdo o totalmente de acuerdo con cada frase presentada en el cuestionario del estudiante.

<sup>15</sup> Esto podría deberse a las diferencias de criterios que tienen los estudiantes a la hora de evaluar las frases presentadas, a la falta de criterios para contrastar los hechos, o al nivel de comprensión –en general– del cuestionario.

**Figura 5.16. Apoyo de los docentes, y variación en el índice de apoyo del docente, Paraguay**

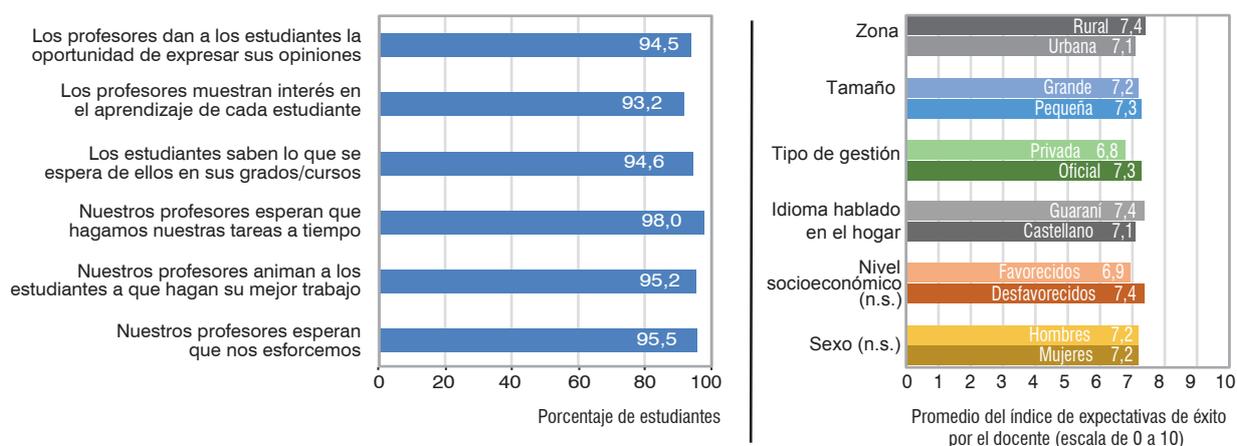


Nota: (n.s.) indica que las diferencias no son estadísticamente significativas luego de considerar el nivel socioeconómico.

Fuente: PISA para el Desarrollo

PISA-D también evaluó las expectativas de los docentes sobre el éxito de sus estudiantes; en Paraguay, un elevado porcentaje de los estudiantes (93%) indicó que sus profesores mostraban interés en su aprendizaje, daban oportunidad a que se expresen, los animaban a hacer su mejor esfuerzo, y esperaban que hagan las tareas y se esforzaran. Es decir, existe un alto consenso entre los estudiantes respecto a las expectativas que sus docentes tienen sobre ellos.<sup>16</sup> Por su parte, no se observan diferencias sustanciales en la percepción que tienen los estudiantes en Paraguay cuando se considera el sexo, el nivel socioeconómico, el idioma hablado en la casa, así como las características de las instituciones educativas a las que pertenecen, tal como se aprecia en la Figura 5.17.

**Figura 5.17. Expectativas de éxito por parte de los docentes y variación en el índice de expectativas, Paraguay**



Nota: (n.s.) indica que las diferencias no son estadísticamente significativas luego de considerar el nivel socioeconómico.

<sup>16</sup> Esto podría deberse a las diferencias de criterios que tienen los estudiantes a la hora de evaluar las frases presentadas, a la falta de criterios para contrastar los hechos, o al nivel de comprensión –en general– del cuestionario.

Fuente: PISA para el Desarrollo

Las buenas relaciones («la mayoría de mis profesores me tratan de manera justa») y las expectativas de los docentes respecto al esfuerzo de sus estudiantes («nuestros profesores esperan que nos esforcemos») y el cumplimiento de sus tareas («nuestros profesores esperan que hagamos nuestras tareas a tiempo») muestran una relación positiva y significativa con el desempeño de los estudiantes en Paraguay, incluso después de considerar las características del estudiante (nivel socioeconómico, lengua, sexo) y de la institución (sector, área, tamaño), tal como se observa en la Figura 5.18.<sup>17</sup>

**Figura 5.18. Variación del rendimiento promedio de los estudiantes en función al apoyo y expectativa de los docentes, controlado por características del estudiante y la institución**

Cambio en el promedio de rendimiento de los estudiantes, cuando el estudiante respondió que (1):		Lectura	Matemática	Ciencias
«Me llevo bien con la mayoría de mis profesores»	Puntaje de diferencia	8,5	7,4	-0,9
	E.E.	(7,6)	(6,1)	(6,8)
«La mayoría de mis profesores están interesados en mi bienestar»	Puntaje de diferencia	4,4	-1,2	8,4
	E.E.	(5,2)	(4,6)	(5,4)
«La mayoría de mis profesores me tratan de manera justa»	Puntaje de diferencia	<b>24,9</b>	<b>18,9</b>	<b>19,1</b>
	E.E.	(6,4)	(5,6)	(5,8)
«Nuestros profesores esperan que nos esforcemos»	Puntaje de diferencia	<b>37,3</b>	<b>24,3</b>	<b>26,7</b>
	E.E.	(8,6)	(7,0)	(8,0)
«Nuestros profesores esperan que hagamos nuestras tareas a tiempo»	Puntaje de diferencia	<b>29,9</b>	<b>40,7</b>	<b>20,4</b>
	E.E.	(12,6)	(8,9)	(9,8)
Varianza explicada en el rendimiento de los estudiantes (r-cuadrado x 100) (2)	%	24,4	22,5	22,5
	E.E.	(0,0)	(0,0)	(0,0)

Nota: los valores que son estadísticamente significativos, están resaltados en gris.

(1) Los indicadores son variables dicotomizadas de las respuestas de los estudiantes que están «de acuerdo» o «Muy de acuerdo» con las afirmaciones presentadas en el cuestionario.

(2) Proporción de la varianza en la variable dependiente (Lectura, matemática o ciencias) que puede explicarse por las variables independientes (sexo, nivel socioeconómico, idioma, sector, área y tamaño de la institución, y los indicadores de apoyo y expectativas de éxito por parte de los docentes).

Fuente: PISA para el Desarrollo

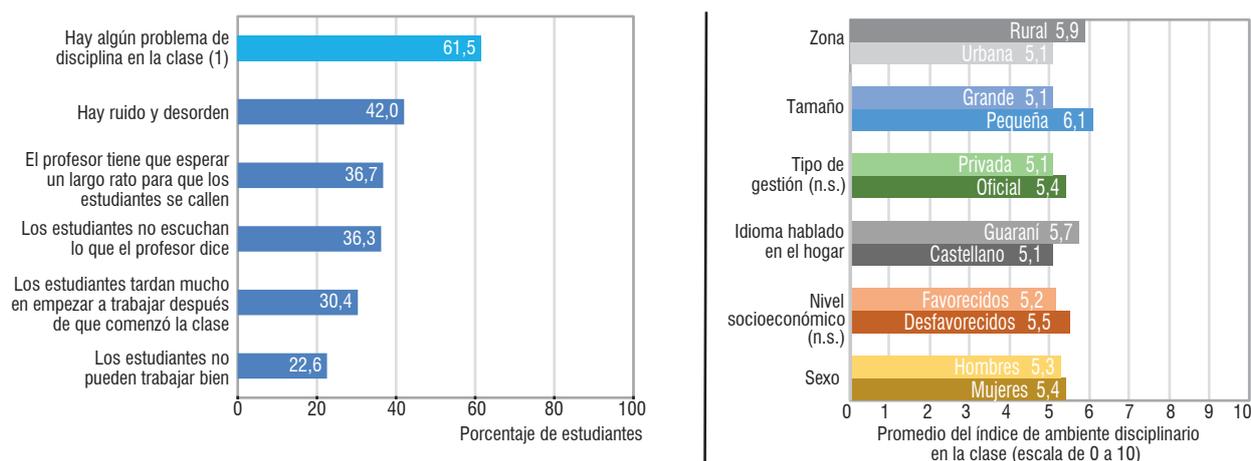
<sup>17</sup> El R<sup>2</sup> de la regresión del rendimiento en lectura, matemática o ciencias sobre las variables asociadas a las expectativas del docente es menor a 0,244, luego de controlar por sexo, nivel socioeconómico, idioma, sector, área y tamaño de la institución.

### 5.3.2. Ambiente disciplinario en el aula

La eficacia de los docentes a la hora de garantizar que los estudiantes se involucren y aprendan durante las clases depende directamente de su capacidad de regular el comportamiento de los estudiantes y centrar su actividad en el aprendizaje de cada uno de ellos. Por ejemplo, los datos de PISA 2015 muestran que, en la mayoría de países, los estudiantes que describían un mejor ambiente disciplinario en las clases de ciencias tenían desempeño superior, luego de considerar el nivel socioeconómico de los estudiantes y sus instituciones (OCDE, 2016b, p. 89). En otras palabras, la enseñanza que se basa en objetivos requiere que los docentes creen un ambiente propicio para el aprendizaje en el aula. Esto supone mantener el ruido y el desorden bajo control y garantizar que los estudiantes escuchen lo que el docente y sus compañeros dicen y puedan concentrarse en sus tareas. En estos ambientes hay más posibilidades de lograr un aprendizaje notable y significativo (Ma y Willms, 2004).

Cuando la disciplina en el aula es mala y los docentes carecen de habilidades suficientes para mantener la clase bajo control, los estudiantes pierden las oportunidades de aprendizaje que necesitan. Entonces, de cada hora de clase, solo se aprovecha una parte del tiempo para aprender. Con el paso de los años, estas diferencias pueden crear grandes desniveles entre estudiantes. Un ambiente de aula no propicio para el aprendizaje perjudica especialmente a los estudiantes desfavorecidos, que tampoco cuentan con recursos familiares o comunitarios para compensar el entorno de aprendizaje deficiente en la escuela. Para romper el ciclo de la desventaja socioeconómica y el bajo rendimiento, las instituciones educativas deben garantizar que se cumplen las condiciones que permiten un mejor aprendizaje.

**Figura 5.19. Ambiente disciplinario en el aula y variación en el índice de ambiente disciplinario**



Nota: La escala del índice de sentimiento de pertenencia fue ajustada de modo tal que varíe entre 0 y 10 para facilitar la interpretación. Se comparan por grupos los promedios en el índice de disciplina en la clase, después de controlar por el nivel socioeconómico. (1) Si en al menos una de las preguntas, los estudiantes reportan que las afirmaciones ocurren «en cada lección» o «en la mayoría de las lecciones».

Fuente: PISA para el Desarrollo

En Paraguay, los problemas disciplinarios más frecuentes<sup>18</sup> son el ruido y desorden en la clase (42%), la falta de atención de los estudiantes a lo que dice el docente (36,2%), y que el docente debe esperar un largo tiempo para que los estudiantes se callen (37%). Además, uno de cada cinco estudiantes mencionó que no podían trabajar bien, y 30,4% señaló que tarda mucho tiempo en comenzar a trabajar en la mayoría de las clases. En resumen, tres de cada cinco estudiantes reportó que algún problema de disciplina ocurre en el aula en la mayoría o todas las clases. Si bien hay variaciones en la percepción de los estudiantes cuando se consideran sus características y las de las instituciones a las que asisten, las diferencias no son sustanciales. De igual manera, estos problemas ocurren más en instituciones urbanas que rurales. Por su parte, el rendimiento de los estudiantes se ve igualmente afectado por algunos de los problemas de disciplina consultados en PISA-D (Figura 5.20).<sup>19</sup>

**Figura 5.20. Variación del rendimiento promedio en función al ambiente disciplinario en el aula, controlado por características del estudiante y la institución, Paraguay**

Cambio en el rendimiento de los estudiantes cuando (1):		Lectura	Matemática	Ciencias
«Los estudiantes no escuchan lo que el profesor dice»	Puntaje de diferencia	-4,5	-4,2	-5,5
	E.E.	(4,1)	(3,2)	(3,6)
«El profesor tiene que esperar un largo rato para que los estudiantes se callen»	Puntaje de diferencia	1,2	0,8	0,2
	E.E.	(4,0)	(3,9)	(3,5)
«Los estudiantes no pueden trabajar bien»	Puntaje de diferencia	<b>-12,4</b>	<b>-10,1</b>	<b>-10,9</b>
	E.E.	(4,4)	(3,7)	(3,6)
«Los estudiantes tardan mucho en empezar a trabajar después de que comenzó la clase»	Puntaje de diferencia	-7,9	<b>-8,9</b>	-6,7
	E.E.	(4,4)	(4,0)	(4,3)
Varianza explicada en el rendimiento de los estudiantes (r-cuadrado x 100) (2)	%	22,3	20,5	20,9
	S.E.	(0,0)	(0,0)	(0,0)

Nota: los valores que son estadísticamente significativos, están resaltados en gris.

(1) Las respuestas de los estudiantes a cada una de las variables relacionadas al ambiente disciplinario, fueron dicotomizadas según la frecuencia en la que ocurre cada afirmación, 1: «En todas las clases» o «En la mayoría de las clases» y 0: «En algunas clases» o «Nunca o casi nunca».

(2) Proporción de la varianza en la variable dependiente (Lectura, matemática o ciencias) que puede explicarse por las variables independientes (sexo, nivel socioeconómico, idioma, sector, área y tamaño de la institución, y los indicadores del ambiente disciplinario en la clase).

Fuente: PISA para el Desarrollo

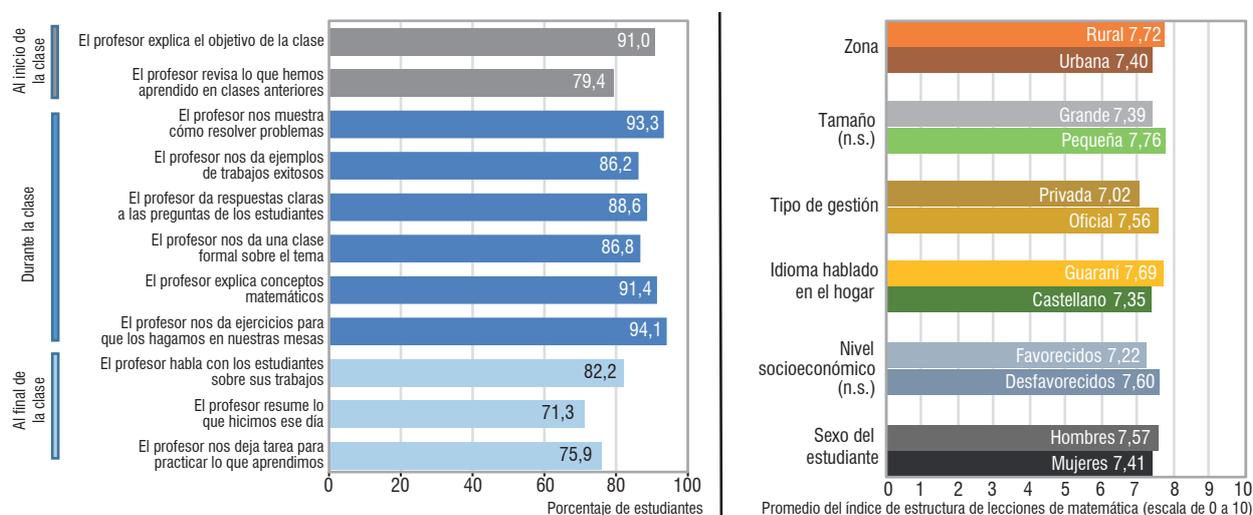
<sup>18</sup> De entre los problemas consultados en el cuestionario del estudiante.

<sup>19</sup> El  $R^2$  de la regresión del rendimiento en lectura, matemática o ciencias sobre las variables asociadas a la disciplina en el aula es menor a 0,222, luego de controlar por sexo, nivel socioeconómico, idioma, sector, área y tamaño de la institución.

### 5.3.3. Claridad y estructura de la enseñanza de las matemáticas

A los estudiantes les resulta difícil percibir y evaluar muchas prácticas educativas efectivas, y los investigadores están de acuerdo en que no puede decirse que un método de enseñanza concreto sea el mejor (OCDE, 2009). Sin embargo, los aspectos claves de una «instrucción directa» (estrecha supervisión, ritmo y gestión de la clase adecuados, claridad en la explicación, así como clases bien estructuradas y comentarios informativos y alentadores) han demostrado tener un impacto positivo sobre el rendimiento de los estudiantes y se consideran como características visibles de una enseñanza efectiva (OCDE, 2009).

**Figura 5.21. Clases estructuradas, matemática, Paraguay**



Nota: se comparan por grupos los promedios en el índice de estructura de lecciones de matemática, después de controlar por el nivel socioeconómico.

Fuente: PISA para el Desarrollo

En PISA y PISA-D se preguntó a los estudiantes hasta qué punto estaban presentes estos aspectos en sus clases de matemáticas. La Figura 5.21 detalla los porcentajes de estudiantes de Paraguay que reporta sobre la ocurrencia de los momentos asociados a una clase estructurada, en la mayoría o todas las clases.<sup>20</sup> Como se aprecia, la mayoría de los estudiantes reportó que la clase de matemática respondía a una secuencia de momentos que la literatura caracteriza como estructurada.<sup>21</sup> Además, no se observan diferencias sustanciales en la percepción que tienen los estudiantes cuando se considera el sexo, nivel socioeconómico, idioma hablado en la casa, las características de las instituciones educativas (Figura 5.21). Cuando el docente muestra cómo resolver los problemas («el profesor nos muestra cómo resolver problemas») o trabaja ejercicios en clase («el profesor nos da ejercicios para que los hagamos en nuestras mesas»), el desempeño de los estudiantes mejora significativamente, incluso después de controlar por características del estudiante y

<sup>20</sup> Los porcentajes hacen alusión a la proporción de estudiantes que declaró estar de acuerdo o totalmente de acuerdo con cada frase planteada en el cuestionario.

<sup>21</sup> Esto podría deberse a las diferencias de criterios que tienen los estudiantes a la hora de evaluar las frases presentadas, a la falta de criterios para contrastar los hechos, a que el bajo desempeño se asocia a factores más estructurales del sistema educativo, al nivel de comprensión –en general– del cuestionario.

de la institución (Figura 5.22).<sup>22</sup>

**Figura 5.22. Variación del rendimiento promedio de matemática en función a la estructura de la clase, controlado por características del estudiante y la institución, Paraguay**

Cambio en el promedio del rendimiento de estudiantes cuando(1)		Matemática
«El profesor nos muestra cómo resolver problemas»	Puntaje de diferencia	<b>18,9</b>
	E.E.	(5,7)
«El profesor da respuestas claras a las preguntas de los estudiantes»	Puntaje de diferencia	5,5
	E.E.	(4,6)
«El profesor nos da una clase formal sobre el tema»	Puntaje de diferencia	0,4
	E.E.	(4,7)
«El profesor explica conceptos matemáticos»	Puntaje de diferencia	0,4
	E.E.	(5,1)
«El profesor nos da ejercicios para que los hagamos en nuestras mesas»	Puntaje de diferencia	<b>23,1</b>
	E.E.	(6,1)
«El profesor habla con los estudiantes sobre sus trabajos»	Puntaje de diferencia	<b>8,9</b>
	E.E.	(3,2)
Varianza explicada en el rendimiento de los estudiantes (r-cuadrado x 100) (2)	%	25,1
	S.E.	(0,0)

Nota: los valores que son estadísticamente significativos, están resaltados en gris.

(1) Las respuestas de los estudiantes a cada una de las variables relacionadas al ambiente disciplinario, fueron dicotomizadas según la frecuencia en la que ocurre cada afirmación, 1: «En todas las clases» o «En la mayoría de las clases» y 0: «En algunas clases» o «Nunca o casi nunca».

(2) Proporción de la varianza en la variable dependiente (Lectura, matemática o ciencias) que puede explicarse por las variables independientes (sexo, nivel socioeconómico, idioma, sector, área y tamaño de la institución, y los indicadores de la estructura de las lecciones de matemática).

Fuente: PISA para el Desarrollo

## 5.4. El entorno de aprendizaje más amplio: familias y comunidades

En la vida de los niños, pocas relaciones son tan significativas y duraderas como las que tienen con sus padres o los adultos que los crían. La naturaleza y magnitud del apoyo familiar y comunitario es distinto entre países; pero las familias (ya sean pequeñas, nucleares o extendidas) son la primera unidad social en las que los niños aprenden y se desarrollan. Una buena crianza puede adoptar distintas formas y verse definida por diversas fuerzas sociales y culturales, pero siempre implica ofrecer a los niños apoyo, cuidados, amor, consejo y protección para sentar las bases de un desarrollo físico, mental y social saludable.

<sup>22</sup> El R<sup>2</sup> de la regresión del rendimiento en lectura, matemática o ciencias sobre las variables asociadas a la estructura de una clase de matemática es menor a 0,282, luego de controlar por sexo, nivel socioeconómico, idioma, sector, área y tamaño de la institución.

PISA-D pregunta a los estudiantes sobre la frecuencia con la que sus padres u otros familiares interactúan o realizan actividades con ellos, demostrando su interés y apoyo para que se involucren en la institución educativa y el aprendizaje. PISA-D también pregunta a los docentes por las actividades que involucran a los padres de estudiantes, y a los directores, si hay miembros de la comunidad local o padres que contribuyen al mantenimiento de las instalaciones escolares o enriquecen la oferta de servicios educativos de la institución educativa. El Cuadro 5.4 describe las mediciones de apoyo familiar y comunitario utilizadas en este informe.

#### **Cuadro 5.4. Mediciones del apoyo familiar y comunitario**

##### **Cuestionario del estudiante**

Se preguntó a los estudiantes que, pensando en sus padres (o en las personas que ejercieran de padre o madre para ellos), indicasen con qué frecuencia hacían lo siguiente con ellos («nunca o casi nunca», «un par de veces al mes», «cerca de una vez al mes», «varias veces al mes», «varias veces a la semana»):

- ◆ Discutir sobre cómo te está yendo en el colegio.
- ◆ Cenar contigo.
- ◆ Destinar tiempo a hablar contigo.
- ◆ Hablar sobre la importancia de terminar la Educación Media.
- ◆ Hablar sobre cualquier problema que puedas tener en la institución educativa.
- ◆ Preguntar cómo te llevas con tus compañeros en la institución educativa.
- ◆ Motivarte a obtener buenas calificaciones.
- ◆ Mostrar interés en lo que estas aprendiendo en la institución educativa.
- ◆ Conversar acerca de tu futura educación.
- ◆ Preguntarte qué hiciste en la institución educativa ese día.

El porcentaje de estudiantes que no respondió a estas preguntas varía entre 5,9% y 8,2%.

##### **Cuestionario del docente**

Se preguntó a los docentes con qué frecuencia («nunca o casi nunca», «a veces», «con frecuencia», «siempre o casi siempre») los familiares de sus estudiantes hacían lo siguiente:

- ◆ Asisten a las reuniones de padres y docentes.
- ◆ Solicitan reuniones individuales para discutir el progreso de su hijo/a.
- ◆ Solicitan reuniones individuales para discutir otros asuntos de la institución educativa.
- ◆ Participan en eventos o campañas de recaudación de fondos para la institución educativa.
- ◆ Ayudan en su clase.
- ◆ Se ofrecen como voluntarios para ayudar a los estudiantes a hacer sus tareas después de las clases.

Se dispone de información para todos los estudiantes.

##### **Cuestionario de la institución**

Se preguntó a los directores si miembros u organizaciones de la comunidad local, padres o asociaciones de padres colaboran («sí» o «no») con la institución en los siguientes aspectos:

- ◆ Construyendo dependencias de la institución educativa, tales como aulas o salas de profesores.
- ◆ Realizando el mantenimiento de las dependencias escolares, tales como aulas o salas de profesores.
- ◆ Realizando el mantenimiento del patio escolar y el cercado perimetral de la institución educativa.
- ◆ Fabricando, manteniendo o reparando muebles o equipos.
- ◆ Enseñando cuando los docentes están ausentes.
- ◆ Ayudando a los docentes a atender las necesidades de los estudiantes con discapacidad.
- ◆ Organizando actividades deportivas o excursiones.
- ◆ Ayudando con la preparación y distribución de comidas o merienda escolar.

El porcentaje de estudiantes sin información sobre estas preguntas varía entre 3,2% y 6,6%.

#### **5.4.1. Involucramiento de la familia desde la casa**

Se preguntó a los estudiantes sobre la frecuencia con la que sus padres u otros miembros de la familia realizan actividades que caracterizan las relaciones de calidad con sus cuidadores, tales como «cenar» o «hablar». Si los niños y jóvenes carecen de oportunidades frecuentes para hablar y relacionarse con sus padres (u otros familiares que sean sus principales cuidadores), su desarrollo podría resentirse. Es posible que a los padres les cueste pasar tiempo de calidad con sus hijos por tener unos horarios exigentes en el trabajo, o porque la salud o la inseguridad económica limitan su capacidad de cuidarlos, orientarlos y protegerlos. En Paraguay, una gran parte de los estudiantes reporta que pasa tiempo con sus padres o familia «varias veces a la semana», sea compartiendo la cena (75%) o algún momento de conversación (64,3%) (Figura 5.24).

PISA-D también preguntó a los estudiantes por la frecuencia y tipo de comunicaciones entre padres e hijos más directamente relacionadas con la institución educativa y sus actividades educativas. Los padres y otros adultos a cargo de los niños pueden influir en el involucramiento de los estudiantes en la institución educativa y con el aprendizaje, ya sea dedicando tiempo e interés a sus propias actividades de aprendizaje, influyendo así en el comportamiento de sus hijos, o bien promoviéndolo mediante preguntas e intercambios en los que alaben, animen o muestren atención e interés en el aprendizaje del estudiante y sus actividades educativas (Hoover-Dempsey, Walker, Sandler, Whetsel, Green, Wilkins y Closson, 2005; Hoover-Dempsey y Sandler, 1997; Avisati, Besbas y Guyon, 2010).

Aunque una relativamente elevada proporción de estudiantes de 15 años en Paraguay han declarado que sus padres o alguien de la familia trata asuntos relacionados a su educación varias veces al mes o a la semana –siete de cada 10 estudiantes–; existe todavía un porcentaje grande de estudiantes que no discuten sobre estos aspectos en la cotidianeidad de sus relaciones familiares o no lo hacen sobre varios aspectos. Por ejemplo, una tercera parte de los estudiantes reportó que sus padres o familiares nunca o casi nunca preguntan qué hizo en la institución educativa ese día, o si tiene problemas en la institución; muchos estudiantes dijeron que no discuten con sus padres sobre cómo les está yendo en el colegio (31,3%), o no

lo hacen tan frecuentemente (26,9%). Asimismo, varios estudiantes también dicen que sus padres no preguntan (23,9%) sobre sus relaciones con sus compañeros en el colegio o no lo hacen con mucha frecuencia (20,5%). Una situación similar se observa en los demás países LAC participantes en PISA-D (Figura 5.23).

**Figura 5.23. Porcentaje de estudiantes que reportan algún tipo de involucramiento de la familia en la educación desde la casa, LAC**

	Ecuador			Guatemala			Honduras			Paraguay		
	Nunca o casi nunca	Algunas veces al año o una vez al mes	Varias veces al mes o a la semana	Nunca o casi nunca	Algunas veces al año o una vez al mes	Varias veces al mes o a la semana	Nunca o casi nunca	Algunas veces al año o una vez al mes	Varias veces al mes o a la semana	Nunca o casi nunca	Algunas veces al año o una vez al mes	Varias veces al mes o a la semana
Discutir sobre cómo te está yendo en el colegio	26,7	33,9	39,4	36,0	31,3	32,7	35,8	28,7	35,5	31,3	26,9	41,8
Cenar contigo	8,8	9,7	81,5	14,7	11,7	73,6	24,0	17,9	58,1	13,5	11,6	75,0
Destinar tiempo a hablar contigo	11,3	22,6	66,1	17,1	22,1	60,8	19,7	21,6	58,7	16,7	19,0	64,3
Hablar sobre la importancia de terminar la Educación Media	7,8	20,4	71,8	11,3	19,0	69,8	14,8	20,9	64,3	9,7	18,5	71,8
Hablar sobre cualquier problema que puedas tener en la institución educativa	13,5	23,4	63,1	18,8	22,9	58,2	21,3	22,7	56,0	18,5	19,5	62,1
Preguntar cómo te llevas con tus compañeros en la institución educativa.	16,8	25,3	58,0	20,6	23,5	55,9	22,1	23,4	54,5	23,9	20,5	55,6
Motivarte a obtener buenas calificaciones	6,1	13,7	80,2	9,9	14,4	75,8	10,9	15,7	73,4	9,5	14,8	75,7
Mostrar interés por lo que estás aprendiendo en la institución educativa	7,4	17,7	74,8	11,6	17,8	70,5	13,2	18,3	68,5	10,8	17,0	72,1
Conversar acerca de tu futura educación	8,5	18,3	73,2	11,0	16,1	72,9	13,1	17,6	69,3	11,6	17,0	71,5
Preguntar qué hiciste en la institución educativa ese día	12,5	15,6	71,9	17,4	16,0	66,6	20,6	16,0	63,4	20,3	17,0	62,7

Fuente: PISA para el Desarrollo

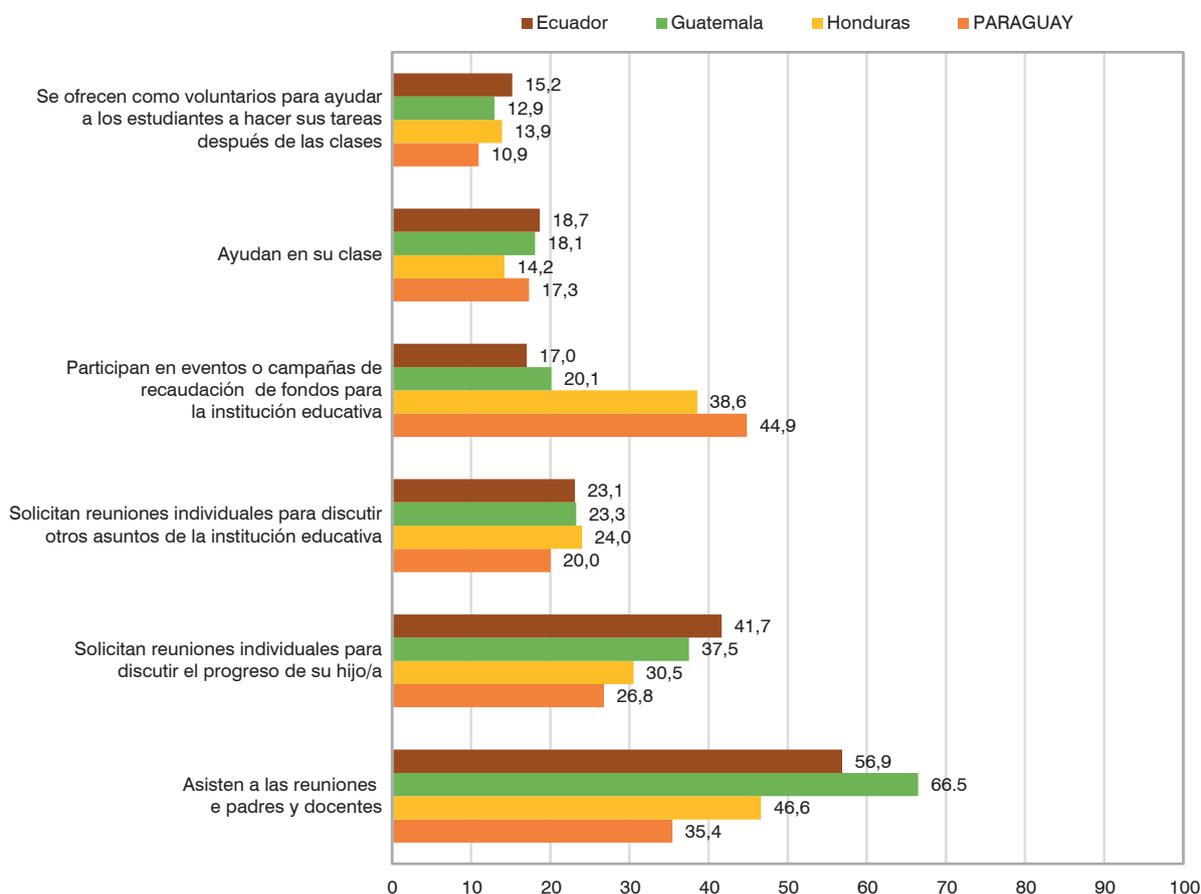
Si bien hay variaciones en las respuestas entre estudiantes cuando son consideradas sus características o las de la institución a la que asisten, estas diferencias no se extienden a todas las preguntas en las diferentes comparaciones ni resultan estadísticamente significativas en muchos casos. Por ejemplo, la diferencia más persistente entre los diferentes grupos de estudiantes es en relación a la frecuencia en que discuten sobre cómo le va al estudiante en el colegio. Esta discusión ocurre más frecuentemente en la familia de estudiantes que hablan castellano, que son de estratos socioeconómicos altos y que asisten a instituciones privadas.

En resumen, cuando las preguntas asociadas al involucramiento de la familia en los asuntos educativos de los estudiantes a través de espacios de conversación y discusión en la casa (cómo le va en la escuela, problemas que tiene en la escuela, la relación con compañeros, su aprendizaje, actividades escolares, motivar sobre la obtención de buenas calificaciones, sobre la importancia de concluir la educación media, o conversar sobre su futura educación) se analizan a la luz de las características de los estudiantes y sus instituciones, se tiene que más estudiantes de contextos socioeconómicos altos hablan con sus padres sobre algún aspecto relacionado a su educación. En los demás casos, también hay diferencias, pero no siempre.

#### **5.4.2. *Involucramiento de la familia en la institución educativa***

PISA-D preguntó a los docentes sobre las actividades más comunes de los padres de sus estudiantes. El involucramiento de los padres en la institución educativa puede consistir en reuniones individuales o grupales con los docentes, en ofrecerse como voluntario a ayudar a los docentes en sus clases o en ayudar a los estudiantes con las tareas. En Paraguay, los porcentajes de docentes que reportan el involucramiento de las familias de manera frecuente (a menudo, siempre o casi siempre) son relativamente bajos; menos del 20% de los docentes reportó que las familias ayudan en clase o se ofrecen como voluntarios para ayudar con las tareas después de clase; pocos docentes dijeron que las familias solicitan reuniones individuales para discutir el progreso de los estudiantes (26,8%) o hablar de asuntos de la institución (20%). Una mayor proporción de docentes reportó que las familias asisten a las reuniones de padres y docentes (35,4%) o se involucran en actividades de recaudación de fondos para la institución (44,9%). En la comparación con los países de LAC participantes en PISA-D, Ecuador tiene mayores niveles de involucramiento reportadas (Figura 5.24).

**Figura 5.24. Porcentaje de estudiantes que reportan algún tipo de involucramiento de familias en la escuela en LAC**



Fuente: PISA el Desarrollo

A pesar de que se constatan diferencias en el nivel de involucramiento de los padres cuando éste se analiza en función a características las instituciones, es necesario resaltar que el involucramiento frecuente de las familias en la educación de sus hijos de 15 años, medida a través de reuniones y acciones de apoyo voluntarias, es muy escasa en todo el país. Esto podría estar ligado a aspectos culturales que restringen el involucramiento de los padres al hogar, a que las instituciones educativas no promueven muchas oportunidades de interacción con ellos, o a que las familias piensan que no necesitan involucrarse en la actividad escolar de sus hijos atendiendo la edad que tienen. Resulta necesario indagar sobre las posibles explicaciones de los niveles tan bajos de involucramiento familiar con la institución para este grupo de estudiantes.

### **5.4.3. Involucramiento de la comunidad en la educación**

PISA-D preguntó a los directores de qué manera contribuyen con la institución educativa los miembros u organizaciones de la comunidad local y los padres o las asociaciones de padres, en cuestiones como la construcción de dependencias en la institución educativa, el mantenimiento de las dependencias escolares,

la organización de actividades deportivas o excursiones, o ayudando con la preparación y distribución de comidas/merienda escolar, reemplazando a los docentes ausentes o ayudándolos a atender las necesidades de los estudiantes con discapacidad. En Paraguay, los miembros u organizaciones locales no contribuyen de manera sustancial con las instituciones educativas en comparación con los padres y las asociaciones de padres; menos del 30% de los estudiantes asisten a instituciones cuyos directores reportaron algún tipo de apoyo desde la comunidad, mientras que los directores de más de la mitad de los estudiantes reportaron participación en actividades como el mantenimiento de algún espacio educativo, los mobiliarios o en la organización de actividades deportivas o recreativas. Entre 17% y 20% de los estudiantes asisten a instituciones en las que los padres también colaboran con la construcción de nuevos espacios para la institución, la preparación y distribución de la merienda escolar y apoyan a los docentes cuando hay estudiantes discapacitados (Figura 5.25).

**Figura 5.25. Porcentaje de estudiantes que reportan algún tipo de involucramiento de la comunidad en la educación**

	Ecuador		Guatemala		Honduras		Paraguay	
	Comunidad	Padres o asociaciones de padres						
Construyendo dependencias de la institución educativa, tales como aulas o salas de profesores	6,5	9,6	9,5	11,0	17,7	27,9	25,6	19,9
Realizando el mantenimiento de las dependencias escolares, tales como aulas o salas de profesores	23,8	44,1	15,8	18,5	20,4	39,8	24,7	58,5
Realizando el mantenimiento del patio escolar y el cercado perimetral de la institución educativa	34,7	45,1	23,2	19,2	29,3	43,8	27,7	55,7
Fabricando, manteniendo o reparando muebles o equipos	27,5	48,2	22,6	25,3	26,5	46,5	18,8	51,9
Enseñando cuando los docentes están ausentes	4,7	3,0	5,4	1,8	6,2	6,4	4,6	7,4
Ayudando a los docentes a atender las necesidades de los estudiantes con discapacidad	24,0	22,4	7,3	4,0	14,7	18,4	8,5	17,4
Organizando actividades deportivas o excursiones	37,4	48,6	16,2	15,2	31,8	48,9	26,5	56,7
Ayudando con la preparación y distribución de comidas o merienda escolar	11,6	20,2	3,9	1,7	23,8	35,4	10,6	18,0

Fuente: PISA para el Desarrollo

Una minoría de estudiantes (7,4%) van a instituciones en las que algún padre reemplaza al docente cuando este se halla ausente. En los demás países LAC de PISA-D también se observa un mayor apoyo de los padres en los asuntos relacionados al mantenimiento de la infraestructura y mobiliario escolar que en los demás aspectos (Figura 5.25). De igual forma, se verifica que la contribución de la comunidad y los padres está fuertemente vinculada al tipo de gestión y área de ubicación de la institución. Por ejemplo, las instituciones oficiales, y las ubicadas en el área urbana reciben mayor apoyo que sus pares en aspectos asociados a infraestructura (construcción o mantenimiento) y mobiliario escolar. En las zonas rurales, los miembros y organizaciones de la comunidad local tienden a apoyar en el desarrollo de clases cuando los docentes se ausentan.

#### **5.4.4. Los efectos del apoyo familiar y comunitario**

Las instituciones educativas no siempre se han interesado en la participación de los padres en sus actividades. En numerosos países, muchos docentes, líderes escolares y responsables políticos veían a los padres como obstáculos para la creación de una sociedad basada en la ideología y los valores dominantes (Seginer, 2006; Bowles y Gintis, 1976). Más recientemente se ha ido entendiendo que padres y docentes pueden colaborar para lograr que los niños tengan éxito en la escuela, se ha conseguido que responsables políticos y líderes escolares emprendan acciones concebidas para aumentar la participación de los padres en la vida escolar; se ha demostrado que las políticas y prácticas escolares destinadas a fomentar la participación de los padres promueven comportamiento y actitudes positivos en la escuela entre los estudiantes (Avvisati, Gurgand, Guyon, y Maurin, 2013; Berlinski, Busso, Dinkelman, y Martinez, 2016; Dizon-Ross, 2018).

De manera consistente, la literatura documenta asociaciones positivas entre una serie de actividades de los padres desde casa o desde la institución educativa y la educación y el rendimiento educativo de sus hijos. Esta relación positiva es constante en diversos ámbitos, entre grupos étnicos y géneros y a lo largo del tiempo (Bogenschneider, 1997; Catsambis, 2001; Fan y Williams, 2010; Toren y Seginer, 2015; Keith, Keith, Quirk, Sperduto, Santillo y Killings 1998; Shumow y Lomax, 2002). Las maneras más efectivas en que los padres pueden involucrarse dependen de la edad del niño. En la infancia tardía y adolescencia, no suelen consistir en ayuda o instrucción directas, sino en dar el ejemplo y en mostrar interés en el aprendizaje de sus hijos, sobre todo a través de la comunicación verbal.

El involucramiento de los padres no solo supone un apoyo adicional al aprendizaje de sus hijos; también aumenta el control sobre los sistemas educativos. Sin embargo, en la práctica se debate hasta qué punto todo esto desemboca en unos resultados positivos (Banerjee, Banerji, Duflo, Glennerster, y Khemani, 2008). En algunos casos, las iniciativas de control que aumentan el involucramiento de los padres en la institución educativa parecen regular el impacto de los recursos educativos. Por ejemplo, el hecho de que haya padres en la organización escolar garantiza que los recursos se empleen en beneficio de los estudiantes, y no del personal (Duflo, Dupas y Kremer, 2015). Sin embargo, en muchos casos, las iniciativas de control comunitario que aumentan la información sobre la calidad de los servicios de las instituciones educativas (por ejemplo, sobre el ausentismo de los docentes o los niveles de rendimiento de los estudiantes) no implicaron mejoras significativas (Glewwe y Muralidharan, 2016).

En esta línea, se observan relaciones significativas entre algunos de estos indicadores y el rendimiento de los estudiantes en las distintas áreas evaluadas en Paraguay, incluso luego de controlar por las características de los estudiantes y de las instituciones. Es así que las interacciones frecuentes (varias veces al mes o a la semana) entre el estudiante y su familia durante la cena, para conversaciones en general, las asociadas a cómo le va en el colegio o para motivarlos a obtener buenas calificaciones tienen una contribución importante a la mejora del rendimiento académico. De igual manera, cuando los padres asisten a las reuniones de manera frecuente (a menudo, siempre o casi siempre), el rendimiento de sus hijos tiende a ser mayor (Figura 5.26).

**Figura 5.26. Efectos de la interacción entre el estudiante y su familia en el rendimiento del estudiante**

Cambio en el promedio del rendimiento del estudiante, cuando sus padres realizan con frecuencia las siguientes actividades (1):		Lectura	Matemática	Ciencias
«Discutir sobre cómo te está yendo en el colegio»	Puntaje de diferencia	<b>22,3</b>	<b>13,2</b>	<b>14,3</b>
	E.E.	(3,6)	(2,9)	(2,7)
«Cenar contigo»	Puntaje de diferencia	<b>28,2</b>	<b>23,6</b>	<b>21,5</b>
	E.E.	(4,3)	(3,6)	(4,0)
«Destinar tiempo a hablar contigo»	Puntaje de diferencia	<b>8,4</b>	<b>9,6</b>	<b>6,8</b>
	E.E.	(3,8)	(3,9)	(3,4)
«Motivarte a obtener buenas calificaciones»	Puntaje de diferencia	<b>12,1</b>	<b>12,5</b>	7,4
	E.E.	(5,0)	(4,2)	(4,3)
«Conversar acerca de tu futura educación»	Puntaje de diferencia	-0,9	0,3	1,1
	E.E.	(4,6)	(3,3)	(3,4)
Varianza explicada en el rendimiento de los estudiantes ( $r$ -cuadrado x 100) (2)	%	27,0	25,6	24,7
	E.E.	(0,0)	(0,0)	(0,0)

Cambio en el promedio del rendimiento del estudiante cuando la mayoría de los docentes reportaron que los padres (3):		Lectura	Matemática	Ciencias
«Asisten a las reuniones de padres y docentes»	Puntaje de diferencia	<b>16,4</b>	<b>16,5</b>	<b>16,8</b>
	E.E.	(7,4)	(7,4)	(8,2)
«Solicitan reuniones individuales para discutir el progreso de su hijo/a»	Puntaje de diferencia	13,7	4,8	8,0
	E.E.	(8,1)	(7,9)	(8,2)
«Se ofrecen como voluntarios para ayudar a los estudiantes a hacer sus tareas después de las clases»	Puntaje de diferencia	17,7	4,1	10,5
	E.E.	(25,7)	(20,0)	(22,6)
Varianza explicada en el rendimiento de los estudiantes ( $r$ -cuadrado x 100)(4)	%	22,1	19,9	20,6
	E.E.	(0,0)	(0,0)	(0,0)

**Relación del rendimiento del estudiante con indicadores de la contribución de la comunidad y los padres o asociaciones de padres con la institución (5)**

Cambio en el promedio del rendimiento del estudiante cuando la comunidad se involucra:		Lectura	Matemática	Ciencias
«Construyendo dependencias de la institución educativa, tales como aulas o salas de profesores»	Puntaje de diferencia	6,0	6,2	4,9
	E.E.	(7,3)	(6,6)	(6,4)
«Enseñando cuando los docentes están ausentes»	Puntaje de diferencia	16,3	15,0	18,9
	E.E.	(17,0)	(19,6)	(18,0)

«Organizando actividades deportivas o excursiones»	Puntaje de diferencia	10,6	8,4	10,1
	E.E.	(5,5)	(5,1)	(5,9)
Varianza explicada en el rendimiento de los estudiantes (r-cuadrado x 100) (6)	%	23,2	20,8	21,7
	E.E.	(0,0)	(0,0)	(0,0)

<b>Cambio en el promedio del rendimiento del estudiante cuando los padres o las asociaciones de padres se involucran:</b>		<b>Lectura</b>	<b>Matemática</b>	<b>Ciencias</b>
«Construyendo dependencias de la institución educativa, tales como aulas o salas de profesores»	Puntaje de diferencia	10,3	7,0	9,0
	E.E.	(8,9)	(7,7)	(8,2)
«Enseñando cuando los docentes están ausentes»	Puntaje de diferencia	8,6	11,3	9,7
	E.E.	(9,4)	(9,6)	(8,9)
«Organizando actividades deportivas o excursiones»	Puntaje de diferencia	9,1	4,5	7,4
	E.E.	(6,0)	(5,2)	(5,5)
Varianza explicada en el rendimiento de los estudiantes (r-cuadrado x 100)(7)	%	23,3	20,8	21,4
	E.E.	(0,0)	(0,0)	(0,0)

Notas: Los valores que son estadísticamente significativos, están resaltados en gris. (1) Las variables fueron dicotomizadas según las frecuencias («varias veces al mes» o «varias veces a la semana») con que los estudiantes reportaron que sus padres realizan con ellos las actividades detalladas en el cuestionario. (2) Se refiere a la proporción de varianza en la variable dependiente (Lectura, matemática o ciencias) que puede explicarse por las variables independientes (sexo, nivel socioeconómico, idioma, sector, área y tamaño de la institución, y las variables relacionadas al involucramiento de los padres desde la casa, reportado por los estudiantes). (3) Cuando más del 66% de los docentes reportaron estar de acuerdo en que con frecuencia («A menudo» o «Siempre o casi siempre») los familiares de los estudiantes realizan las actividades detalladas en el cuestionario. (4) La proporción de varianza en la variable dependiente (Lectura, matemática o ciencias) que puede explicarse por las variables independientes (sexo, nivel socioeconómico, idioma, sector, área y tamaño de la institución, y las variables relacionadas al involucramiento de los padres con la institución, reportado por los docentes). (5) Las variables relacionadas al involucramiento de la comunidad y de los padres, indica el acuerdo de los directores con las preguntas detalladas en el cuestionario del director. (6) Se refiere a la proporción de varianza en la variable dependiente (Lectura, matemática o ciencias) que puede explicarse por las variables independientes (sexo, nivel socioeconómico, idioma, sector, área y tamaño de la institución, y las variables relacionadas al involucramiento de la comunidad con la institución). (7) La proporción de varianza en la variable dependiente (Lectura, matemática o ciencias) que puede explicarse por las variables independientes (sexo, nivel socioeconómico, idioma, sector, área y tamaño de la institución, y las variables relacionadas al involucramiento de los padres o las asociaciones de padres con la institución).

Fuente: PISA para el Desarrollo

## 5.5. Referencias Bibliográficas

- Anderson, L. (2004). *Increasing teacher effectiveness*. Paris, UNESCO: International Institute for Educational Planning.
- Avvisati, F., Besbas, B., y Guyon, N. (2010). Parental involvement in school: A literature review. *Revue d'économie politique*, 120(5), 759-778.
- Avvisati, F., Gurgand, M., Guyon, N., y Maurin, E. (2013). Getting parents involved: A field experiment in deprived schools. *Review of Economic Studies*, 81(1), 57-83.
- Baker, M. L., Sigmon, J. N., y Nugent, M. E. (2001). Truancy Reduction: Keeping Students in School. *Juvenile Justice Bulletin*. Washington D.C., Office of Juvenile Justice and Delinquency Prevention
- Banerjee, A. V., Banerji, R., Duflo, E., Glennerster, R., y Khemani, S. (2008). *Pitfalls of participatory programs: Evidence from a randomized evaluation in education in India*. The World Bank.
- Banerjee, A., y Duflo, E. (2006). Addressing absence. *Journal of Economic perspectives*, 20(1), 117-132.
- Barber, B., Stone, M. y J. Eccles (2010), Protect, Prepare, Support, and Engage: The Roles of School-Based Extracurricular Activities in Students' Development. In J. L. Meece y J. S. Eccles (Eds.). *Handbook of research on schools, schooling, and human development*. *British Journal of Educational Technology*, 42(2), 384-396.
- Battistich, V., Solomon, D., Watson, M., y Schaps, E. (1997). Caring school communities. *Educational psychologist*, 32(3), 137-151.
- Baumeister, R. F., y Leary, M. R. (1995). The need to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin*, 117(3), 497-529. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-2909.117.3.497>.
- Berlinski, S., Busso, M., Dinkelman, T., y Martinez, C. (2016). *Reducing parent-school information gaps and improving education outcomes: Evidence from high frequency text messaging in Chile*. Unpublished Manuscript.
- Bogensneider, K. (1997). Parental involvement in adolescent schooling: A proximal process with transcontextual validity. *Journal of Marriage and the Family*, 718-733.
- Bowles, S., y Gintis, H. (1976). *Schooling in capitalist America* (Vol. 57). New York: Basic Books.
- Catalano, R. F., Oesterle, S., Fleming, C. B., y Hawkins, J. D. (2004). The importance of bonding to school for healthy development: Findings from the Social Development Research Group. *Journal of school health*, 74(7), 252-261.
- Catsambis, S. (2001). Expanding knowledge of parental involvement in children's secondary education: Connections with high school seniors' academic success. *Social Psychology of Education*, 5(2), 149-177.

- Clotfelter, C. T., Ladd, H. F., y Vigdor, J. L. (2009). Are teacher absences worth worrying about in the United States?. *Education Finance and Policy*, 4(2), 115-149.
- Clotfelter, C. T., Ladd, H. F., y Vigdor, J. L. (2009). Are teacher absences worth worrying about in the United States? *Education Finance and Policy*, 4(2), 115-149.
- Coe, R., Aloisi, C., Higgins, S., y Major, L. E. (2014). *What makes great teaching. Review of the underpinning research*. Durham University, UK.
- Darling-Hammond, L., Burns, D., Campbell, C., y Hammerness, K. (2017). *Empowered educators: How high-performing systems shape teaching quality around the world*. John Wiley y Sons.
- Dizon-Ross, R. (2018). *Parents' Beliefs About Their Children's Academic Ability: Implications for Educational Investments* (No. w24610). National Bureau of Economic Research.
- Dorward, J., Hawkins, A., y Smith, G. G. (2000). Substitute Teacher Availability, Pay, and Influence on Teacher Professional Development: A National Survey. *ERS Spectrum*, 18(3), 40-46.
- Duflo, E., Dupas, P., y Kremer, M. (2015). School governance, teacher incentives, and pupil-teacher ratios: Experimental evidence from Kenyan primary schools. *Journal of Public Economics*, 123, 92-110.
- Duflo, E., Hanna, R., y Ryan, S. P. (2012). Incentives work: Getting teachers to come to school. *American Economic Review*, 102(4), 1241-78.
- Fan, W., y Williams, C. M. (2010). The effects of parental involvement on students' academic self-efficacy, engagement and intrinsic motivation. *Educational psychology*, 30(1), 53-74.
- Finlayson, M. (2009). The impact of teacher absenteeism on student performance: The case of the Cobb County School District. *Dissertations, Theses and Capstone Projects. Paper 4*.
- Glewwe, P., y Muralidharan, K. (2016). Improving education outcomes in developing countries: Evidence, knowledge gaps, and policy implications. In *Handbook of the Economics of Education* (Vol. 5, pp. 653-743). Elsevier.
- Goodenow, C. (1993). Classroom belonging among early adolescent students: Relationships to motivation and achievement. *The Journal of Early Adolescence*, 13(1), 21-43.
- Hallfors, D., Vevea, J. L., Iritani, B., Cho, H., Khatapoush, S., y Saxe, L. (2002). Truancy, grade point average, and sexual activity: A meta-analysis of risk indicators for youth substance use. *Journal of School Health*, 72(5), 205-211.
- Hawkins, J. D., y Weis, J. G. (2017). The social development model: An integrated approach to delinquency prevention. In *Developmental and Life-course Criminological Theories* (pp. 3-27). Routledge.
- Henry, K. L., y Huizinga, D. H. (2007). Truancy's effect on the onset of drug use among urban adolescents placed at risk. *Journal of Adolescent Health*, 40(4), 358-e9.

- Hoover-Dempsey, K. V., Walker, J. M., Sandler, H. M., Whetsel, D., Green, C. L., Wilkins, A. S., y Closson, K. (2005). Why do parents become involved? Research findings and implications. *The elementary school journal*, 106(2), 105-130.
- Hoover-Dempsey, K. V., y Sandler, H. M. (1997). Why do parents become involved in their children's education? *Review of educational research*, 67(1), 3-42.
- Juvonen, J. (2006). Sense of belonging, social bonds, and school functioning. In P. A. Alexander y P. H. Winne (Eds.), *Handbook of educational psychology* (2nd ed., pp. 655-674). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Juvonen, J., Espinoza, G., y Knifsend, C. (2012). The role of peer relationships in student academic and extracurricular engagement. In *Handbook of research on student engagement* (pp. 387-401). Springer, Boston, MA.
- Keith, T. Z., Keith, P. B., Quirk, K. J., Sperduto, J., Santillo, S., y Killings, S. (1998). Longitudinal effects of parent involvement on high school grades: Similarities and differences across gender and ethnic groups. *Journal of School Psychology*, 36(3), 335-363.
- Klem, A. M., y Connell, J. P. (2004). Relationships matter: Linking teacher support to student engagement and achievement. *Journal of school health*, 74(7), 262-273.
- Klieme, E., Pauli, C., y Reusser, K. (2009). The Pythagoras study: Investigating effects of teaching and learning in Swiss and German mathematics classrooms, en T. Janik, *The power of video studies in investigating teaching and learning in the classroom*, 137-160. Münster, Waxmann,
- Lee, V. E., y Burkam, D. T. (2003). Dropping out of high school: The role of school organization and structure. *American Educational Research Journal*, 40(2), 353-393.
- Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological review*, 50(4), 370.
- Miller, R. T., Murnane, R. J., y Willett, J. B. (2008). Do teacher absences impact student achievement? Longitudinal evidence from one urban school district. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 30(2), 181-200.
- Obeng-Denteh, W., Yeboah, E. A., Sam, C., y Monkah, J. E. (2011). The impact of student and teacher absenteeism on student performance at the junior high school: the case of the Kumasi-metro school district. *Cont J Educ Res*, 4(1), 7-17.
- OCDE (2009). *Creating Effective Teaching and Learning Environments: First Results from TALIS*. Paris, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264068780-en>.
- OCDE (2016b), *PISA 2015 Results (Volume II): Policies and Practices for Successful Schools*. París, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264267510-en>.
- OCDE (2017). How do teachers become knowledgeable and confident in classroom management?: Insights from a pilot study, *Teaching in Focus*, No. 19, París, OECD Publishing, <http://dx.doi.org/10.1787/8b69400e-en>.

- OCDE (2017). *PISA 2015 Results (Volume III): Students' Well-Being*. Paris, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264273856-en>.
- Office for Standards in Education (2001). *Improving Attendance and Behaviour in Secondary Schools*. Londres, OFSTED.
- Schulenberg, J., Bachman, J. G., O'Malley, P. M., y Johnston, L. D. (1994). High school educational success and subsequent substance use: A panel analysis following adolescents into young adulthood. *Journal of health and social behavior*, 45-62.
- Seginer, R. (2006). Parents' educational involvement: A developmental ecology perspective. *Parenting: Science and practice*, 6(1), 1-48.
- Shochet, I. M., Dadds, M. R., Ham, D., y Montague, R. (2006). School connectedness is an underemphasized parameter in adolescent mental health: Results of a community prediction study. *Journal of Clinical Child y Adolescent Psychology*, 35(2), 170-179.
- Shumow, L., y Lomax, R. (2002). Parental efficacy: Predictor of parenting behavior and adolescent outcomes. *Parenting: Science and practice*, 2(2), 127-150.
- Suryadarma, D., Suryahadi, A., Sumarto, S., y Rogers, F. H. (2006). Improving student performance in public primary schools in developing countries: Evidence from Indonesia. *Education Economics*, 14(4), 401-429.
- Toren, N. K., y Seginer, R. (2015). Classroom climate, parental educational involvement, and student school functioning in early adolescence: a longitudinal study. *Social psychology of education*, 18(4), 811-827.
- Toren, N. K., y Seginer, R. (2015). Classroom climate, parental educational involvement, and student school functioning in early adolescence: a longitudinal study. *Social psychology of education*, 18(4), 811-827.
- UNESCO (2005). *Guidelines for Inclusion: Ensuring Access to Education for All*. UNESCO, <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001402/140224e.pdf> (accessed on 19 April 2018).
- UNESCO (2009). *Policy Guidelines on Inclusion in Education*. UNESCO, <http://unesdoc.unesco.org/images/0017/001778/177849e.pdf> (accessed on 19 April 2018).
- Wentzel, K. R. (1998). Social relationships and motivation in middle school: The role of parents, teachers, and peers. *Journal of educational psychology*, 90(2), 202.
- Willms, J. D., y Ma, X. (2004). School disciplinary climate: Characteristics and effects on eighth grade achievement. *Alberta Journal of Educational Research*, 50(2), 169.
- Wilson, V., Malcolm, H., Edward, S., y Davidson, J. (2008). 'Bunking off': the impact of truancy on pupils and teachers. *British Educational Research Journal*, 34(1), 1-17.
- Woods, R. C., y Montagno, R. V. (1997). Determining the negative effect of teacher attendance on student achievement. *Education*, 118(2), 307-317.



Conclusiones y recomendaciones  
para la mejora de la educación



## 6. Conclusiones y recomendaciones para la mejora de la educación

*Este capítulo resume los principales hallazgos de la revisión del modelo de prosperidad educativa utilizado para analizar la información recolectada en Paraguay a través de las pruebas PISA-D. Además, ofrece sugerencias para abordar los problemas desde una perspectiva temporal (corto, mediano y largo plazo) considerando tanto las restricciones presupuestarias que afectan la toma de decisiones, como la rapidez con que deben atenderse los problemas encontrados en la generación presente, ya que no hacerlo implica que más jóvenes perderían la oportunidad de alcanzar las competencias mínimas que garantizan mejores condiciones de vida en la etapa adulta.*

Tal como se mencionó en el capítulo 1, PISA-D utiliza el modelo de Prosperidad Educativa (Willms, 2015) como marco analítico general. Este modelo abarca todo el ciclo vital de una persona e identifica un conjunto de efectos denominados «resultados de prosperidad» para **seis fases clave del desarrollo**, desde la concepción hasta la adolescencia, así como un conjunto de factores familiares, institucionales y comunitarios, denominados «fundamentos para el éxito», que determinan esos resultados. Debido a la edad de la población objetivo, PISA-D evalúa los resultados de prosperidad y los fundamentos para el éxito correspondientes a la quinta fase del marco de prosperidad educativa: el final de la primaria y el principio de la secundaria (entre los 10 y los 15 años).

Los resultados de prosperidad en esta fase se refieren a dimensiones cognitivas (trayectoria educativa de los estudiantes y su rendimiento académico en lectura, matemática y ciencias) y no cognitivas (salud, satisfacción con la vida, actitudes hacia la escuela y el aprendizaje) de los estudiantes de 15 años que cursan al menos el 7.º grado de educación escolar básica. Los fundamentos para el éxito abarcan los recursos materiales ofrecidos en las instituciones educativas, el tiempo de aprendizaje que tienen los estudiantes, la calidad de la educación impartida, el nivel de inclusión del entorno escolar y el apoyo que tanto la institución como el estudiante reciben desde la comunidad y la familia. Este capítulo presenta los hallazgos más importantes en Paraguay relacionados a los resultados y los fundamentos y ofrece sugerencias de solución con distintos horizontes temporales.

### 6.1. Hallazgos de PISA-D en Paraguay

#### 6.1.1. Resultados no cognitivos: bienestar físico y psicológico de los estudiantes

Al igual que en los demás países latinoamericanos participantes en PISA-D, **los estudiantes de Paraguay reportan relativamente elevados niveles de bienestar físico en las dimensiones evaluadas en PISA-D** y que hacen parte del modelo de Prosperidad Educativa que configura la estructura y el análisis de este informe: la

valoración de su salud (medida por una escala del 0 al 10), su seguridad alimentaria, y la frecuencia de problemas de salud experimentados. En general, 87% de los estudiantes reportó que su salud era al menos buena; 88% de los estudiantes reportó no haber pasado hambre en el último mes consultado; siendo la gripe (89%) y los problemas intestinales (40%) las enfermedades más frecuentemente reportadas. No hay diferencias significativas por género, o idioma en el bienestar físico, pero existen diferencias en la evaluación de la salud entre los estudiantes socioeconómicamente más favorecidos y los menos favorecidos.

De igual manera, **los estudiantes de Paraguay presentan relativamente elevados niveles de bienestar psicológico en las dimensiones evaluadas en PISA-D aunque hay algunas alertas que deben ser analizadas.** El bienestar psicológico en PISA-D se evaluó a partir de cuatro indicadores: (a) el nivel de satisfacción de los estudiantes con la vida, reportado en una escala del 0 a 10; (b) sus sentimientos de ansiedad; (c) sus sentimientos de depresión; y (d) sus actitudes hacia la institución educativa y el aprendizaje. En el caso de los dos últimos indicadores, las preguntas individuales se integraron en dos escalas estimadas mediante modelos matemáticos. El 81% de los estudiantes reporta estar satisfecho con la vida, mientras que 86% de ellos tiene buena actitud hacia la institución educativa y el aprendizaje, lo que significa que reconocen la importancia de la escuela (y en consecuencia de la educación) para el trabajo y sus futuros estudios. Dos de cada 5 estudiantes reporta sentimientos asociados a la ansiedad, indicando que frecuentemente sienten miedo o nervios, preocupación por lo que otros piensen de ellos o porque el profesor les pregunte algo; y 1 de cada 4 estudiantes tiene sentimientos asociados a la depresión, pues reporta frecuentemente sentirse solo, triste, que todo le molesta, tiene dificultad para dormir, o siente que otros compañeros se divierten más.

### ***6.1.2. Resultados cognitivos: trayectoria educativa y rendimiento de los estudiantes, una crisis de aprendizaje***

**La mayoría de los estudiantes de 15 años en Paraguay se encuentra por debajo del nivel de competencias mínimas en todas las áreas evaluadas en PISA-D.** El 68% de los estudiantes se encuentra por debajo del nivel básico de competencias en lectura; 92% de ellos no alcanza el nivel básico en matemática y 76% de ellos se encuentra en la misma situación en ciencias. Las variaciones en el rendimiento de los estudiantes se hallan asociadas a características socioeconómicas de los estudiantes, el idioma hablado en el hogar, y el tipo de institución educativa a la que asisten (área, tipo de gestión, tamaño de la institución). Es así, que los estudiantes de 15 años con rendimiento más bajo en el país son los que provienen de contextos más desfavorecidos, que hablan guaraní en sus casas la mayor parte del tiempo y que asisten a instituciones oficiales rurales. Por su parte, las diferencias de rendimiento entre hombres y mujeres no se consideran sustancialmente importantes en ninguna de las áreas evaluadas; es decir, presentan niveles de competencias similares, en promedio.

**La probabilidad de bajo rendimiento en matemática o ciencias es mayor para estudiantes que también tienen bajo rendimiento en lectura.** Los estudiantes que tuvieron un rendimiento en lectura por debajo de los niveles de competencias considerados como mínimos en PISA-D tienen más probabilidades de no alcanzar los niveles de competencia básica en matemática (11 veces más)

y en ciencias (5 veces más). Nuevamente, esta probabilidad varía en función del nivel socioeconómico del estudiante, el idioma hablado en el hogar y el tipo de institución a la que asiste. Al igual que en el punto anterior, no hay diferencias en la probabilidad entre hombres y mujeres.

**Paraguay junto con República Dominicana son los dos países con el rendimiento más bajo en todas las áreas evaluadas en comparación con los 12 países latinoamericanos participantes en PISA y PISA-D.** Si bien la crisis del aprendizaje es un problema que atañe a todos los países de LAC y es más grave en matemática que en las otras áreas, Paraguay sólo se encuentra mejor que República Dominicana en lectura y ciencias, y ocupa el último lugar en matemática. Paraguay cambia de posición en relación a los demás países cuando se consideran algunas características de los estudiantes o de la institución a la que asisten estos, aunque siempre se halla ubicado entre los países latinoamericanos de menor rendimiento.

**Paraguay parece no estar gastando los recursos de manera eficiente, en comparación con los demás países latinoamericanos participantes en PISA.** En promedio, Paraguay invierte más que Honduras y Guatemala por cada estudiante de 15 años con 10 años de escolaridad, sin embargo, el rendimiento promedio es muy similar. Por ejemplo, un estudiante de Paraguay obtiene casi el mismo puntaje que un estudiante de Guatemala, pero el gobierno paraguayo gasta en promedio 225% más que el gobierno de Guatemala por un estudiante durante 10 años de educación. Lo que resulta más grave es que el grado modal de los estudiantes de Guatemala es 9.º de educación escolar básica, mientras que en Paraguay es 1.º curso de educación media. Es decir, en promedio, un estudiante de 9.º grado de Guatemala tiene igual rendimiento en lectura, matemática y ciencias que un estudiante de 1.º curso de educación media de Paraguay. Sin embargo, estos resultados deben considerarse con cautela debido a las diferencias en los niveles de cobertura de los sistemas educativos de estos países.

**Paraguay aún no logra retener a todos los jóvenes en el sistema educativo, y parte de los que siguen estudiando no se encuentra en la trayectoria educativa esperada.** Las estadísticas muestran que de cada 10 jóvenes de 15 años, 2 se encuentran fuera del sistema educativo, 5 se encuentran en la trayectoria educativa esperada para su edad o están relativamente adelantados (en algún curso de la educación media), mientras que los 3 restantes están cursando entre 7.º y 9.º grado de la educación escolar básica, estando relativamente atrasados en su vida académica en relación a lo esperado (MEC, 2016 y 2017)<sup>1</sup>. Las posibles razones que explican este desgranamiento también afectan la calidad del gasto en educación del país.

PISA-D evalúa a una parte de estos estudiantes: los que están cursando al menos el 7.º grado<sup>2</sup>. Según los resultados de PISA-D, **la proporción de estudiantes que se encuentra en su trayectoria educativa esperada varía considerablemente cuando se consideran características personales del estudiante.** Mientras que 73% de las mujeres está en su trayectoria educativa esperada, sólo 64% de los hombres se halla en esta situación. La diferencia es más fuerte cuando se compara la proporción de castellanohablantes (77%) que están en su trayectoria educativa

<sup>1</sup> Estimaciones con datos del RUE 2017, del SIEC 2016 para educación permanente, y Censo Nacional de Población y Viviendas 2002 (DGEEC, 2004) para la estimación de la población de 15 años, nacida en 2002.

<sup>2</sup> En el caso de Paraguay, PISA-D no incluye a los estudiantes de 15 años que cursan 7.º grado o más, que se trasladaron de institución educativa al momento de la recolección de los datos.

esperada frente a los guaranihablantes (58%); al igual que cuando se comparan los cuartiles socioeconómicos más favorecidos con los menos favorecidos, entre quienes la relación es 86% a 63% respectivamente.

**La problemática del rezago se da con mayor frecuencia en las instituciones oficiales, rurales, y de menor tamaño.** Por ejemplo, 3 de cada 10 estudiantes del sector oficial se encuentra fuera de su trayectoria educativa (1 año o más de rezago) frente a 1 de cada 10 estudiantes del sector privado y 2 de cada 10 estudiantes de instituciones subvencionadas. Asimismo, 4 de cada 10 estudiantes del área rural se encuentran con rezago versus 3 de cada 10 del área urbana; por otra parte, 5 de cada 10 estudiantes que asisten a instituciones pequeñas están fuera de su trayectoria educativa frente a 3 de cada 10 de instituciones de tamaño grande. Es decir, instituciones oficiales, de menor tamaño y ubicadas en el área rural comprometen la posibilidad de que un estudiante complete sus estudios oportunamente.

**Una de las principales razones del rezago de los estudiantes en Paraguay en su trayectoria educativa esperada es la repitencia;** el 64% de los estudiantes de 15 años que están fuera de su trayectoria educativa esperada reportó haber repetido al menos un año escolar a lo largo de su vida académica. Al respecto, Paraguay viene implementando políticas de reducción de la repitencia desde 2005, que conforme a las estadísticas educativas oficiales han contribuido a reducirla, especialmente en los primeros grados de educación escolar básica donde se concentran las dos terceras partes de los repitentes. Adicionalmente, el MEC se encuentra trabajando sobre la actitud que tienen los docentes respecto a la repitencia, pues estos todavía tienden a pensar que la repitencia es una solución para los estudiantes con bajo rendimiento. Esto mismo se comprueba con los resultados de PISA-D, en **los que la mayoría de los estudiantes tienen docentes y directores que ven la repitencia como una solución conveniente a los problemas de aprendizaje.** Otras potenciales razones por las que los estudiantes evaluados en PISA-D no están en su trayectoria educativa esperada podrían ser: (i) su entrada tardía y/o (ii) el abandono y posterior reinserción al sistema educativo. En cualquiera de los casos, el país necesita trabajar la problemática del rezago con los referentes de la institución y con las familias de los estudiantes, así como ahondar en las posibles causas de estos fenómenos.

**Los estudiantes que se encuentran en su trayectoria educativa esperada tienen mejor rendimiento que los que están rezagados uno o más años,** independientemente de las características individuales del estudiante (sexo, nivel socioeconómico o idioma que habla en casa). Las diferencias son sustanciales en todas las áreas evaluadas en PISA-D, pero es especialmente fuerte en lectura. Sin embargo, estar en la trayectoria educativa esperada en Paraguay tampoco garantiza que logren las competencias requeridas, pues **más de la mitad de los estudiantes que se encuentran en su trayectoria educativa esperada no llega al nivel de competencias mínimas definidas por PISA-D,** por lo que la solución no es simplemente reducir la repitencia, el abandono, o aumentar la retención.

La literatura documenta asociaciones positivas entre una serie de actividades de los padres, ya sea desde casa o desde la institución educativa, y la educación y rendimiento académico de sus hijos. En Paraguay, **el rendimiento académico está muy asociado a la existencia de momentos de interacción frecuentes del estudiante con sus padres.** Por ejemplo, «compartir la cena» se asocia con una variación positiva en el rendimiento académico de 27 puntos en lectura, «conversar

con sus padres sobre cómo les va en el colegio» se asocia con una variación positiva de 20 puntos en lectura, y «asistir a las reuniones de padres», con una variación positiva de 34 puntos en matemática.

### **6.1.3. Promoción de la inequidad**

**El sistema educativo paraguayo no compensa las desigualdades sociales existentes, sino que las profundiza**, pues los estudiantes socioeconómicamente menos favorecidos asisten a instituciones educativas que poseen igualmente menos condiciones de infraestructura o recursos educativos. Por ejemplo, los estudiantes más desfavorecidos (25% de estudiantes con nivel socioeconómico más bajo) asisten, en promedio, a instituciones educativas que sólo poseen condiciones de infraestructura básica, a diferencia de las instituciones a las que asisten los estudiantes socioeconómicamente más favorecidos (25% de estudiantes con nivel socioeconómico más elevado). Por otra parte, las instalaciones complementarias tales como cocina o enfermería son relativamente inexistentes y el acceso a uso de tecnologías, incluyendo internet, es también muy limitado o nulo entre estos jóvenes estudiantes.

**La precariedad de las instituciones educativas se debe al presupuesto limitado que tiene el país para la inversión en recursos materiales, que es insuficiente para el número de instituciones oficiales que tiene a su cargo el MEC.** Históricamente, la mayor proporción del gasto público en educación estuvo destinada a cubrir gastos corrientes –por ejemplo, en 2003 el porcentaje de gasto de capital fue de 1,3%– (Banco Mundial, 2018), por lo que apenas era posible pensar en la mejora de la infraestructura, el mobiliario y otros recursos materiales para el aprendizaje. Es solo a partir de 2012 que el sector educativo dispone de mayores fondos –provenientes del Fondo Nacional de Inversión Pública y Desarrollo (FONACIDE), y canalizados a través del Fondo para la Excelencia de la Educación y la Investigación (FEEI), de las gobernaciones y municipalidades– para inversiones de capital con lo cual el porcentaje alcanzó 5,4% en 2016. Gracias a esto, el MEC ha distribuido textos y guías para estudiantes y docentes a todas las instituciones oficiales y subvencionadas de educación media del país; y focalizará la inversión en infraestructura, materiales educativos, equipos tecnológicos y conectividad en algunas instituciones del país.

A pesar de que estos programas contribuyen a mejorar las condiciones educativas del país, los recursos no son suficientes, ya que existen más de 7.800 instituciones educativas oficiales, la mayoría de las cuales son pequeñas (menos de 129 estudiantes). Por ejemplo, alrededor de la mitad de los estudiantes del sector oficial está matriculada en el 15% de las instituciones educativas existentes (MEC, 2017). Esto trae aparejada la ineficiencia en el gasto público en educación, pues los ya escasos recursos deben dividirse entre muchas instituciones educativas (la mayoría con muy pocos estudiantes), limitando las oportunidades de mejora de las condiciones de aprendizaje. De igual manera, eso afecta al uso y distribución de los recursos humanos en el sector oficial; pues si bien el promedio de estudiantes por aula es bajo a nivel país (23,2), se observa una relativamente elevada variabilidad en estas ratios. Mientras que hay docentes que tienen a su cargo 5 estudiantes por aula, otros deben trabajar con 49 de ellos en cada clase (MEC 2016)<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Los datos recolectados por PISA-D no consideran los «turnos» en los que divide la oferta educativa en Paraguay, por lo que las estimaciones de tamaño de clase y relación docente-estudiantes a partir de esos datos no son correctas. En consecuencia, se reportan cifras de las estadísticas oficiales del MEC.

**Otro factor que contribuye a esto es la disociación entre establecimiento escolar e institución educativa.** En el país, un establecimiento escolar puede contener a más de una institución educativa de manera simultánea (en un mismo turno) o alterna (en distintos turnos). Es así que hoy existen 6.838 establecimientos educativos y 7.812 instituciones educativas en el sector oficial (MEC, 2017). Esta configuración tiende a incrementar los gastos administrativos y a afectar la utilización de los espacios (p.ej., más oficinas administrativas que las requeridas), pues muchas veces segmenta la visión de conjunto del establecimiento y se presentan problemas de coordinación y de gestión de recursos entre las instituciones educativas que comparten el espacio.

Todo esto también significa que el mayor apoyo que las instituciones reciben de la comunidad educativa, entre padres de familia y grupos organizados como la Asociación de Cooperación Escolar (ACE), se refiere a la provisión de recursos de infraestructura y mobiliario (nuevos espacios, o mantenimiento de los ya existentes); y, en consecuencia, se disponga de menos tiempo y oportunidad para pensar y discutir sobre los aspectos asociados a la calidad de la educación o los aprendizajes de los estudiantes, tal como PISA-D lo demuestra en las consultas sobre el entorno comunitario y familiar. Por ejemplo, solo el 27% de los docentes reporta que las familias solicitan reuniones individuales para discutir sobre el progreso de los estudiantes, mientras que 59% de los estudiantes tienen directores que reportan apoyo de las familias para el mantenimiento de las dependencias escolares.

A pesar de que estudiantes, docentes y directores confirman que los espacios educativos son seguros, y que los reportes sobre amenazas de acoso sexual no son altos, **es necesario explorar la seguridad en los contextos educativos.** Si bien los reportes de estudiantes sobre hechos violentos son relativamente elevados, los datos de PISA-D no permiten detallar la gravedad de los hechos violentos, sino solo la frecuencia. Esta información podría estar sobredimensionando el problema de violencia, dado que la mayoría de los estudiantes reportan que se sienten seguros en sus instituciones, por tanto, es necesario profundizar este fenómeno para determinar su gravedad y alcance, o para conocer por qué los estudiantes declaran sentirse seguros en sus instituciones a pesar de la violencia experimentada en ellas.

**El sistema educativo en Paraguay no ha logrado incluir con éxito a los estudiantes guaranihablantes.** A pesar de que tanto el guaraní como el castellano son idiomas oficiales y existen propuestas educativas diseñadas que atienden la diversidad lingüística de los estudiantes, el castellano sigue siendo la lengua de instrucción predominante en las instituciones a nivel nacional. Esto trae consecuencias para los estudiantes que no tienen al castellano como lengua materna, pues el desafío del aprendizaje en los primeros grados no solo se limita al programa académico en sí mismo, sino a la comprensión del idioma para entender a su vez los contenidos. Esto se confirma con el bajo rendimiento entre estudiantes guaranihablantes frente a los castellanohablantes, en todas las áreas de las pruebas PISA-D y la mayor probabilidad que tiene un estudiante guaranihablante de bajo rendimiento en lectura de también obtener bajos puntajes en matemática y ciencias, en comparación con un estudiante castellanohablante.

Cabe señalar que, aunque el contexto social paraguayo ofrece estímulos visuales y auditivos para el aprendizaje del castellano (televisión, radio, prensa escrita, propaganda, etc.), estos son menores en la medida que se avanza hacia los sectores rurales del país, donde el uso del guaraní es también más extendido y profundo. La

literatura tiene abundante evidencia sobre las ventajas cognitivas de ser bilingüe o multilingüe, al mismo tiempo que demuestra que el no considerar esta condición en los estudiantes tiene efectos negativos que van desde el bajo rendimiento a lo largo de los años y áreas de estudio –aumentando así la brecha que inicialmente pudiera existir entre los estudiantes–, hasta la expulsión del sistema educativo (abandono) de estos estudiantes, promovida por la escasa motivación, niveles elevados de frustración durante el aprendizaje y la baja valoración que se hace de la lengua que no es la de instrucción (August y Shanahan, 2006; Riches y Genesee, 2006; Benson, 2004; Genesee, Lindholm-Leary, Saunders y Christian, 2006). La implementación de estrategias que atiendan la diversidad lingüística, como los programas de inmersión lingüística, podría contribuir a mejorar las oportunidades de aprendizaje de los estudiantes que hablan guaraní y otras lenguas.

#### **6.1.4. Otros hallazgos**

##### **El tamaño de la clase no parece incidir en el rendimiento de los estudiantes.**

Esto podría deberse a que no existen mayores diferencias entre los perfiles docentes, o que el tiempo invertido en aprender no es suficiente, o la manera en que los docentes trabajan con los estudiantes no parece ser efectiva. En el primer caso, las variables exploradas en PISA-D muestran que **existe una homogeneidad en los perfiles docentes del sistema educativo paraguayo**. Por ejemplo, la mayoría de los estudiantes tienen docentes con una elevada experiencia en educación, gozan de una relativa estabilidad laboral, han alcanzado un nivel educativo relativamente alto, y además poseen habilitación pedagógica para la enseñanza.

En el segundo caso, **Paraguay ocupa el tercer lugar entre los países latinoamericanos participantes en PISA y PISA-D, con menor cantidad de horas oficiales de instrucción** para el tramo etario de 6 a 15 años (es decir, 10 años de educación) con casi 7.500 horas de instrucción, solo por encima de República Dominicana (7.120 horas) y Uruguay (6.535 horas). Sin embargo, el rendimiento promedio de Paraguay está más cerca del de República Dominicana que de Uruguay, que se ubica a más de 65 puntos por encima de Paraguay en cualquiera de las áreas evaluadas. Esto indica que no es tanto la cantidad de horas como la calidad de su uso lo que resulta relevante para el aprendizaje, tal como la evidencia y la literatura lo demuestran, o que la cantidad de horas de instrucción reales en las instituciones educativas de Paraguay es inferior a la teóricamente establecida, o ambos aspectos a la vez.

##### **En Paraguay, el ausentismo y la impuntualidad de estudiantes y docentes afectan fuertemente la cantidad de horas efectivas de clase que tienen los estudiantes.**

El ausentismo y la llegada tardía de estudiantes son un problema sistémico, pues 8 de cada 10 estudiantes reportan haber incurrido en este comportamiento en las dos semanas anteriores a la aplicación de las pruebas PISA-D. Por su parte, los docentes también contribuyen con la pérdida de clases, pues la misma cantidad de estudiantes reporta que sus docentes llegaron tarde o no llegaron para las clases<sup>4</sup>. Los docentes manifiestan que las causas más frecuentes de su ausencia son las huelgas o jornadas sindicales, problemas de salud y asuntos familiares. Además, desde las instituciones educativas con frecuencia se recomienda a los estudiantes

<sup>4</sup> El ausentismo y la impuntualidad de los docentes reportado por los estudiantes fue también corroborado por los directores de las instituciones.

que no vayan a clase cuando hay lluvia, frío, o cuando existe una relativa incidencia de enfermedades respiratorias. La literatura define el ausentismo crónico como la ausencia del estudiante de al menos 10% de las clases de un año académico; en el calendario académico de Paraguay, esto representa alrededor de 18 días de clase. Atendiendo las altas proporciones de ausentismo declaradas, es probable que se trate de un fenómeno crónico bastante extendido en Paraguay.

Asimismo, **la pérdida de tiempo de aprendizaje también se da por cancelación de clases**, que son ajenas al ausentismo e impuntualidad de los estudiantes y docentes. Tres de cada cuatro estudiantes indican que una clase o la jornada completa fue suspendida en sólo las dos últimas semanas previas a la evaluación de PISA-D. Además, los directores reportan más días sin clase que los contemplados en el calendario académico establecido por el MEC. Esto implica que la cantidad de horas efectivas de clase se reduce considerablemente, por lo que habría que indagar qué proporción del programa educativo se desarrolla efectivamente.

Luego de descontar el tiempo perdido por ausentismo, impuntualidad y suspensión de clases, queda por revisar cómo se utiliza el tiempo restante. **Paraguay parece perder mucho tiempo en actividades no asociadas al aprendizaje.** Seis de cada 10 estudiantes reportan que en la mayoría o todas las clases algún incidente asociado a una mala gestión de la disciplina ocurre en el aula; lo que parece indicar que hay un tiempo considerable que se pierde, en cada clase, antes de que las actividades de aprendizaje comiencen. Además, 89% de los estudiantes reporta que sus profesores pierden tiempo utilizando su celular o asistiendo a reuniones durante las horas de clase.

La tercera razón que puede explicar la baja relación entre tamaño de clase y rendimiento tiene que ver con la manera en que los docentes trabajan con los estudiantes. Sin embargo, lo que ocurre en el aula no se conoce a ciencia cierta. PISA-D no pudo identificar qué variables podrían caracterizar las diferencias en la calidad de la instrucción. Si bien la mayoría de los estudiantes reportan que sus profesores siguen una secuencia estructurada de actividades, es necesario explorar sobre estas declaraciones. Por un lado, es posible que los estudiantes reporten que sus docentes siguen una secuencia estructurada de actividades por el mero hecho de no disponer de criterios suficientes para «evaluar» efectivamente la estructura de las clases impartidas; es decir, simplemente porque no tienen parámetros de comparación. Por otro lado, quizá los docentes siguen una secuencia de procesos estructurada, aunque tradicional de instrucción, en la que no se logran niveles de interacción significativos para el aprendizaje. Por ejemplo, los materiales didácticos que la mayoría de las instituciones ofrecen son elementos básicos y característicos de una clase tradicional: tiza, pizarrón, y libros –que no siempre son utilizados de manera individual entre los estudiantes–; en la mayor parte de las instituciones no existe salas de computadoras, ni conectividad, ni laboratorios, y en los casos en que se dispone de estos recursos, los docentes no los utilizan frecuentemente como parte de su trabajo con los estudiantes.

En resumen, **es necesario investigar sobre cómo se utiliza el tiempo en el aula**, cuál es la rutina de trabajo de los docentes, y cuál es la cantidad de tiempo que efectivamente destinan al proceso de enseñanza y aprendizaje, así como determinar cuál es la relación entre el nivel educativo del docente y sus competencias en las áreas que enseña.

### 6.1.5. Otros resultados refuerzan los hallazgos reflejados en PISA-D

**Otras pruebas de evaluación realizadas en Paraguay confirman que el problema de aprendizaje no es inherente a los estudiantes de educación media, sino más bien sistémico.** Aunque los resultados de las pruebas PISA-D no son directamente comparables con los obtenidos en otras evaluaciones en las que el país ha participado, pues PISA-D apunta a medir las competencias de los jóvenes de 15 años, mientras que las otras pruebas (LLECE, SNEPE)<sup>5</sup> evalúan el conocimiento de contenidos derivados de los programas educativos; la elaboración de estos programas parte de la asociación que existe entre contenidos, destrezas, habilidades y competencias. Por lo tanto, puede observarse una relación, aunque ciertamente no lineal, entre contenido y competencias.

Los resultados del LLECE, que evalúa a niños de 3.º y 6.º grado en lectura, matemática y ciencias posicionaron a Paraguay por debajo del promedio de los países latinoamericanos participantes en sus dos últimas mediciones (realizadas en 2006 y 2013) en todas las áreas evaluadas. Es más, en el tercer estudio del LLECE (TERCE), Paraguay tuvo mejor rendimiento que República Dominicana y rendimiento muy similar a Nicaragua, sin embargo, se ubicó en el último lugar entre los países de América del Sur. Los estudiantes demostraron un nivel de dominio bajo de los contenidos curriculares evaluados, pues solo 23% de los estudiantes de tercer grado de Paraguay y 16% de los del sexto grado se ubicaron en los niveles más altos (III y IV), mientras que en matemática estas proporciones fueron 16% y 6%, respectivamente (UNESCO, 2016).

En 2015, Paraguay realizó la primera evaluación censal de estudiantes de finales de ciclo. Estas pruebas fueron diseñadas a partir del currículo nacional del 3.º, 6.º y 9.º grado de la educación escolar básica y del 3.º curso de la educación media, y tuvo como objetivo evaluar los conocimientos en el área de matemática y lectura, siendo esta última evaluada en las dos lenguas oficiales del país –castellano y guaraní–. Aunque estas pruebas no permiten la comparación con otros países, los resultados dejan en claro que el país está enfrentando una crisis de aprendizaje, pues nuevamente más de la mitad de los estudiantes se ubicaron en los niveles de desempeño bajos (niveles I y II) en todos los ciclos y áreas evaluadas. Es decir, **el bajo rendimiento se observa ya en los primeros años de educación y se acrecienta conforme se avanza en el sistema.** Por ejemplo, en tercer grado, 8% de los estudiantes se ubicaba en el nivel de desempeño más alto (nivel IV); mientras que en tercer curso de educación media la proporción de estudiantes en este nivel se reduce a 6%. Además, y al igual que en PISA-D y LLECE, las pruebas SNEPE 2015 muestran una brecha de rendimiento y aprendizaje entre estudiantes de diferentes contextos socioeconómicos, que se agudiza por las diferencias de recursos que las instituciones educativas les ofrecen (MEC, 2015).

Estas mismas pruebas muestran que el ausentismo del estudiante y del docente son un problema para el país. En las pruebas TERCE, el 37% de los estudiantes del tercer grado y 30% de los del sexto grado reportaron haber faltado a clase desde varios días a la semana hasta un par de veces al mes. Estos mismos estudiantes

<sup>5</sup> LLECE: Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad Educativa, de la UNESCO, que implementa pruebas estandarizadas a gran escala para evaluar a estudiantes del tercer y sexto grado de educación escolar básica en varios países de Latinoamérica. SNEPE: Sistema Nacional de Evaluación del Proceso Educativo, del MEC, que evalúa estudiantes del país de finales de ciclo.

reportaron que sus docentes faltaban, llegaban tarde o se retiraban temprano con relativa frecuencia (siempre o casi siempre) (UNESCO, 2016). De igual manera, 67% de los docentes encuestados en SNEPE 2015 reportaron que el ausentismo estudiantil era considerado un problema en el aula; mientras que alrededor del 17% de los estudiantes de 6.º grado, 9.º grado y 3.º curso habían reportado que sus profesores faltaban o llegaban tarde muchas veces (MEC, 2015).

**Otros estudios también informan sobre la necesidad de seguir explorando lo que ocurre en el aula y sobre todo de mejorar la calidad de la instrucción en Paraguay.** En TERCE (UNESCO, 2016), la mayoría de los estudiantes del sexto grado reportaron que siempre o casi siempre el docente explica y ellos escuchan o que el docente les dicta las lecciones. Esto se condice con una investigación cualitativa realizada en 2012. Paraguay fue parte de un estudio financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo sobre el uso del tiempo en clases de 6.º grado en 100 instituciones educativas de Paraguay, República Dominicana y el estado de Nuevo León, México, en las que filmaron una clase de matemática y otra de ciencias (Näslund-Hadley, 2012). El estudio confirmó que, en las clases de matemáticas de Paraguay, muchos docentes se apoyaban «fuertemente en la exposición y repetición de los procedimientos matemáticos, generalmente combinados con ejercicios de repetición mecánica, práctica y memorización de conceptos» (p. 5), no se consideran soluciones alternativas, se dedicaba más tiempo a revisión de contenidos previos que a nuevos contenidos, y el tipo de problemas trabajados en clase eran de baja complejidad. Igualmente, no hacían trabajos científicos en las clases de ciencia ni conexión con la vida real, sino que se limitaban a la memorización de conceptos.

## 6.2. Mejorando los resultados y reduciendo inequidades: políticas que funcionan

Si bien Paraguay ha avanzado bastante hacia la mejora de la cobertura y permanencia de los estudiantes en el sistema educativo en los últimos 20 años, numerosos desafíos ponen en juego el avance hacia el logro de más y mejor educación para los habitantes de este país. Como se observó en este informe, existen diferencias entre grupos de estudiantes que se agudizan debido a que la escuela no ha sabido compensar los efectos que la diversidad de contextos genera. El país necesita realizar cambios en función de diferentes horizontes temporales: corto, mediano, y largo plazo, considerando las necesidades de los diversos niveles educativos. Esta «división» de estrategias atiende a su vez dos realidades: la escasez de los recursos disponibles para la educación y la inmediatez con que las cohortes que egresan del sistema deben mejorar sus competencias a los efectos de aumentar la probabilidad de mayor bienestar para estos estudiantes.

### 6.2.1 Políticas que no cuestan mucho y pueden generar el cambio

Para los jóvenes que se encuentran cursando el tercer ciclo de la educación escolar básica o algún curso de educación media, es preciso pensar en soluciones con implementación inmediata y costo eficiente.

### ***Uso efectivo del tiempo de aprendizaje***

Mientras que la mayoría de los educadores encuestados está de acuerdo en que cuanto más tiempo se dedique al aprendizaje, mejores resultados educativos se obtendrán, la literatura académica deja claro que limitarse a aumentar el tiempo en la institución no siempre marca una diferencia en el aprendizaje. Numerosas investigaciones señalan que la cantidad de tiempo sólo es relevante si este se emplea para **involucrar a los estudiantes en un aprendizaje académico alineado con sus necesidades** (Alfaro, Evans y Holland, 2015). Aunque quizá sea necesario aumentar la cantidad de tiempo de aprendizaje en Paraguay, hay ciertas acciones que podrían suponer una diferencia en relación a la calidad del uso del tiempo de que ya se dispone. Para ello habría que trabajar en la asistencia y puntualidad tanto de estudiantes como de docentes, y la calidad de las actividades realizadas durante las horas efectivas de clase.

La asistencia y puntualidad de los estudiantes y los docentes parecieran ser las más fáciles de modificar. El MEC debería insistir en la importancia de que los estudiantes asistan a clase de manera regular, a través de, por ejemplo, **campañas de concienciación** para reducir las ausencias y llegadas tardías, dirigidas a los estudiantes y sus padres, **mostrando el efecto nocivo del ausentismo de los estudiantes en su rendimiento académico** con datos de las evaluaciones nacionales e internacionales.

Además, resulta relativamente fácil **monitorear el ausentismo de los estudiantes en la institución**, atendiendo a que esta información se genera constantemente en las instituciones; sistematizarla permitiría verificar la gravedad de este problema. El ausentismo estudiantil podría ser trabajado en el marco del Proyecto Educativo Institucional (PEI) –que todas las instituciones están obligadas a elaborar e implementar a partir de un diagnóstico–, e incluir este punto como tema en las reuniones de padres. La literatura señala que las estrategias basadas en los incentivos son efectivas. Estas pueden implementarse de diferentes formas, por ejemplo: (i) entregar un certificado de reconocimiento (asistencia perfecta) a los estudiantes con bajo ausentismo, (ii) las instituciones educativas del sector privado podrían incentivar la asistencia a través de algún incentivo económico (como porcentajes de descuentos sobre el costo de la matrícula y cuota mensual abonada por cada estudiante).

**El ausentismo e impuntualidad de los docentes podría ser monitoreado para determinar si es un problema institucional** e incluirlo en el PEI. Conocer las razones de la ausencia frecuente de los docentes permite determinar la solución más efectiva para la institución; el rol del director es clave para esto. Asimismo, las Supervisiones educativas tienen el mandato de acompañar a las instituciones y controlar aspectos como el ausentismo de docentes y estudiantes, y dar cumplimiento a la normativa del MEC. Para reducir el ausentismo e impuntualidad de los docentes, o al menos mitigar el efecto sobre el rendimiento de los estudiantes, se pueden plantear estrategias de recuperación de clases perdidas en espacios de tiempo alternativos o bien extendiendo el año académico de manera excepcional.

Es necesario **realizar más investigaciones sobre el uso del tiempo en la clase y lo que ocurre en una jornada escolar regular**. Las investigaciones que normalmente dan luces sobre la dinámica al interior del aula se basan en metodologías más

cualitativas, en las que la observación de clase directa o indirectamente (por ejemplo, a través de videograbaciones) dan pistas sobre las fortalezas y debilidades en la instrucción. Actualmente el MEC se encuentra pilotando un sistema de acompañamiento pedagógico que incluye la videograbación de clases, análisis y retroalimentación de prácticas a los docentes.

### ***Violencia y sensación de seguridad***

Los estudiantes reportaron que habían sido víctimas o testigos de algún tipo de violencia en la institución al mismo tiempo que declaraban que se sentían seguros en ella. En consecuencia, se debe determinar cómo estas opiniones se complementan o, en todo caso, por qué se contradicen. Es posible que los hechos violentos que presenciaron no hayan sido lo suficientemente graves como para enajenar el sentimiento de seguridad que tienen en la institución educativa, o que los hechos violentos hayan sido peores en los demás contextos del estudiante, por lo que la institución es un espacio más seguro en estos términos. Otra explicación podría ser que la exposición permanente a la violencia los haya hecho indiferentes y en consecuencia conviven con ella asumiéndola como natural y como parte de su ecosistema. También, los estudiantes podrían simplemente estar equivocados en su percepción sobre violencia o seguridad en la institución. **Una exploración más cualitativa sobre el fenómeno de la violencia en la institución educativa podría dar luces sobre esta aparente contradicción.** Más allá de la intensidad de la violencia, el MEC debe trabajar con las instituciones afectadas en estrategias para mitigar este problema. Se habla nuevamente de una combinación de directrices y campaña de información y concienciación acerca de esta problemática que, si bien no fue vinculada al ausentismo en PISA-D, podría estarlo en ciertos contextos y situaciones.

### ***Reforzar el apoyo familiar y comunitario hacia actividades académicas***

Una manera en que las instituciones educativas pueden promover la generación de espacios de interacción entre padres e hijos, es mostrando los efectos positivos que éstos tienen en el desarrollo de competencias de sus hijos. Por su parte, es necesario **identificar las barreras que impiden la participación frecuente de los padres en las actividades escolares o aquellas que limitan su conocimiento sobre el sistema educativo y los factores asociados al éxito escolar.** Aunque algunas de estas barreras se encuentran al margen del ámbito de incidencia de las instituciones educativas, la evidencia muestra que éstas pueden mejorar la comunicación con las familias si se adoptan los canales de comunicación que les resultan más conocidos (por ejemplo, reuniones con los padres de familia, mensajes cortos) y emplean un lenguaje claro e inclusivo en sus comunicaciones (Avvisati et al., 2014; Berlinski et al., 2016; Cerdan-Infantes y Filmer, 2015).

El trabajo con los padres también podría abarcar la concienciación sobre la importancia de reducir el ausentismo de los estudiantes y docentes, identificar las mejores estrategias para garantizar la asistencia regular de los estudiantes y, más que nada, conocer las razones por las que sus hijos no están asistiendo a la institución o llegan tarde. **La literatura muestra que la comunicación con los padres sobre esta problemática es efectiva, y que hay varias estrategias:** reuniones con padres, llamar a los padres de los estudiantes para conocer los

motivos de la ausencia, utilizar el sistema de mensajería instantánea para reportar asistencia, y monitorear razones de inasistencia (estas dos últimas son efectivas para padres que no pueden asistir a las reuniones); o establecer un vínculo más personal y directo con los padres de estudiantes que necesitan seguimiento (Bauer, Liu, Schanzenbach y Shambaugh, 2018).

De igual manera, la violencia, no sólo como un problema inherente a la institución educativa, sino a otros espacios donde el estudiante se desenvuelve podría ser un tópico de reflexión en los espacios de interacción que regularmente existen con los padres. Es más, se podría pensar en implementar campañas de «no a la violencia» (tanto dentro como fuera de la institución educativa) para denunciar estos hechos, y buscar ayuda cuando la situación lo requiera. El trabajo intersectorial local con otras agencias del gobierno y la sociedad civil podrían vincularse en este trabajo.

Además, una manera de involucrar a los padres en asuntos académicos es haciéndolos parte de algún tipo de iniciativa vinculada al aprendizaje; por ejemplo, la lectura compartida de padres e hijos. La literatura muestra que el involucramiento de los padres en el ejercicio de la lectura resulta más significativo que la simple disponibilización de textos a los estudiantes, especialmente en la infancia (Kim, 2007; Kim y White, 2008; Sénéchal, 2006; Sénéchal y LeFevre, 2002, 2014), aunque también hay resultados mixtos pues el rol que asumen los padres tiene importante incidencia. Involucrar a los padres en el ejercicio de la lectura conjunta con sus hijos, disponibilizar espacios para realizar estas actividades (la biblioteca de la escuela), diseñar competencias, concursos y/o ferias asociadas a la lectura; instalar un horario y un espacio en el hogar para la lectura podrían ser algunas líneas de intervención a explorar en función a las evidencias en la literatura. El uso de audiolibros también se convierte en una opción, así como los textos digitales disponibles en la web. Paraguay lleva impulsando, desde 2005, el Plan Nacional de Lectura, con la idea de promover esta práctica en la sociedad en general y en las instituciones educativas en particular, sin embargo, resulta necesario evaluar el alcance de la implementación de este plan, así como su conexión con lo que se trabaja en el aula.

### ***Trabajar diversos aspectos que se relacionan a la repitencia***

Al igual que en el caso del ausentismo, resulta imperante redoblar los esfuerzos para corregir la percepción que los agentes educativos tienen sobre la repitencia. Tal como se mencionó, la mayoría de los estudiantes tienen docentes que consideran la repitencia como recurso para mejorar los aprendizajes, aun cuando la evidencia da cuenta de sus efectos nocivos en el aprendizaje, en la retención de los estudiantes, y en dimensiones tales como autoestima, actitudes hacia la escuela, relaciones interpersonales con los compañeros, ausentismo, y problemas conductuales, y en la eficiencia del gasto público en educación (Brophy, 2006). La **utilización de campañas de concienciación para cambiar la valoración sobre la repitencia** podría constituirse en una estrategia conveniente. De igual manera, la intervención debe incorporar el trabajo con los padres y con los mismos estudiantes. El liderazgo del director es igualmente importante para trabajar tanto la repitencia como la percepción de ella a nivel institucional.

**La política de reducción de repitencia del país necesita ser revisada**, pues si bien se ha reducido, esta no implicó necesariamente mejores niveles de aprendizaje. En este sentido, es necesario explorar las estrategias que los docentes están utilizando para acompañar a los estudiantes con mayores desafíos de aprendizaje. La promoción asistida de los estudiantes sin el acompañamiento que permita el desarrollo de las competencias, sólo posterga el fracaso de los estudiantes y los expone a mayores niveles de frustración si deciden permanecer en el sistema educativo. El uso de esquemas de evaluación periódica y sistemática por parte del docente también podría dar señales tempranas de la necesidad de una atención diferenciada para algunos estudiantes.

### ***Implementar estrategias remediales para estudiantes de educación escolar básica y educación media***

En el marco del Programa de Mejoramiento de la Calidad de la Educación Escolar Básica – Escuela Viva II, el MEC diseñó e implementó una estrategia denominada «curso de nivelación de aprendizajes». Esta estrategia implica la habilitación de un aula para estudiantes del primer o segundo ciclo de la educación escolar básica, en la que se busca «nivelar» los aprendizajes de los estudiantes con rezago escolar, de modo a que estos sean reubicados en el grado que les corresponde conforme a su edad. De igual manera, el MEC también atiende a estudiantes con dificultades de aprendizaje a través de las llamadas «aulas de apoyo»<sup>6</sup>.

Se podría plantear una intervención similar para lograr la «nivelación» de los saberes curriculares de los estudiantes que demuestren alguna debilidad en sus competencias. Sin embargo, esto requiere la evaluación de las estrategias de «nivelación» y de «apoyo», la revisión del diseño existente, establecer protocolos para el diagnóstico inicial, el seguimiento y la evaluación al final de la intervención para concluir que el estudiante puede reincorporarse plenamente al nivel que le corresponde. Por otra parte, es necesario considerar que esta intervención implica el incremento de los costos educativos en general, dado que debe estar disponible para todos los estudiantes –independientemente de su nivel socioeconómico y lugar de residencia–, además de requerir docentes con capacidad para trabajar con estudiantes con diversidad de competencias.

Los problemas asociados a la calidad de la instrucción podrían atenderse de manera relativamente rápida con el **diseño e implementación de un programa curricular estructurado y bien detallado**. Estos programas están orientados a compensar las debilidades de aquellos docentes con limitado manejo de contenido y/o metodología. Algunos ejemplos de pautas estructuradas de clase utilizadas en programas ya implementados por el MEC son: «Leo, Pienso y Aprendo» implementado desde 2008 para lectoescritura en castellano, «Tikichuela» para matemática desde 2011 y ciencias desde 2017, «MAPARA» para matemática desde 2017 y «Secuencias Didácticas» para comunicación y matemática desde 2011. Estos programas están orientados a algunos o todos los grados del 1.º ciclo de educación escolar básica, y su implementación no tienen aún alcance nacional, por lo tanto, se requiere ampliar la cobertura a todos los grados, todas las áreas del currículum y a todas las instituciones del país, además de garantizar el seguimiento, monitoreo y evaluación de la calidad de la implementación de los programas estructurados.

<sup>6</sup> Ninguna de las estrategias fue evaluada rigurosamente, por lo que no se disponen de evidencias suficientes.

**Instalar la cultura de la evaluación formativa, sistemática a través del diseño y desarrollo de múltiples proformas de pruebas (exámenes)** que los docentes dispongan para evaluar a sus estudiantes de manera periódica (diaria, semanal). De igual forma, es posible facilitar plantillas a partir de las cuales los docentes pudieran integrar los resultados de las evaluaciones y utilizarlas en el diseño de sus clases. Por ejemplo, «Secuencias Didácticas» ofrece instrumentos estandarizados que permiten identificar el progreso de cada estudiante conforme a niveles de rendimiento y áreas de competencias (MEC, 2013).

## **6.2.2. Acciones con efectos en el mediano y largo plazo**

### ***Mejora de la cobertura y la retención***

La literatura muestra que **tanto las buenas como las malas oportunidades de aprendizaje tienen efectos acumulativos en el largo plazo**. Los niños que viven en un contexto que contribuye a su formación, con recursos suficientes para aprender, que reciben estímulos que están a la altura de sus capacidades y son acompañados de manera consistente por un adulto durante su crecimiento, alcanzan mayores niveles de desarrollo (Willms, 2015). Por lo tanto, el problema de aprendizaje que se observa en Paraguay a través de PISA-D no debe verse como inherente sólo al tercer ciclo de la educación básica o a la educación media; sino como una crisis sistémica que arranca desde la primera infancia. Es más, la literatura también evidencia que las oportunidades de desarrollo de una persona comienzan en la misma concepción, con los cuidados prenatales inherentes al periodo del embarazo, y se vuelven cruciales en los primeros 1000 días de vida (UNICEF, 2017).

Lo que se haga o se deje de hacer en el transcurso de esta etapa inicial determina el punto de partida para el crecimiento y desarrollo de las personas, y en cierto modo condiciona la capacidad para aprovechar las oportunidades que su contexto le ofrece a lo largo de su vida. Paraguay todavía enfrenta desafíos básicos en primera infancia, que anteceden incluso a los aspectos asociados a la calidad de la educación: la cobertura. **El sistema educativo paraguayo no ha logrado universalizar la oferta educativa para los niños de 3 a 5 años**, aunque ha venido trabajando en ello desde varios años. En el último quinquenio, el MEC obtuvo recursos adicionales para aumentar la oferta de prejardín y jardín en algunas instituciones oficiales, a través del FEEI; en 2015, el 21% de los niños de 3 y 4 años estaba matriculado en programas de prejardín (3 años) y jardín (4 años). Además, ha habido mejoras en la cobertura de preescolar (5 años) en las últimas décadas que pasó de una tasa de 30% en 1994 (año de inicio de la Reforma Educativa) a 59% en 2016. Finalmente, el país ha definido unas estrategias para la atención a los niños de 0 a 2 años, que están en una etapa incipiente de implementación. El trabajo con este grupo etario requiere que el programa tenga un enfoque integral de intervención, por lo que es necesario el trabajo colaborativo y oportuno de varias oficinas de gobierno.

Por su parte, la cobertura ya no es un desafío en la educación escolar básica, sobre todo en los primeros seis grados, por lo que el objetivo en este nivel es, más bien, la mejora de la calidad de la educación. Sin embargo, podría ser necesario confirmar que el programa de estudios de Paraguay está acorde a los estándares requeridos para garantizar los niveles de competencia asociados a cada etapa del desarrollo cognitivo de los niños y jóvenes. Por su parte, se deben trabajar lineamientos que

hacen a la permanencia de los estudiantes en los últimos seis años de educación, que abarca el tercer ciclo de educación básica y los tres años de educación media, sobre todo en los años de transición entre los niveles (de escolar básica a educación media). Por lo tanto, hacia la segunda mitad de la vida académica de un estudiante, los desafíos son dos: mantener a los estudiantes en el sistema y mejorar la calidad de su educación. **Es de suma relevancia garantizar que los programas de estudio asuman efectivamente un enfoque basado en competencias, que establezcan objetivos comunes a lo largo del sistema educativo, que permitan la transferencia de los aprendizajes de los estudiantes a su vida cotidiana, con programas alternativos acordes a sus necesidades.**

### ***Aumento de la cantidad de recursos para educación***

Si bien existen intervenciones efectivas que se pueden emprender de manera casi inmediata; queda claro que otros cambios, más difíciles de hacer, pero igualmente importantes para mejorar la educación son necesarios, entre ellos está la inversión en educación. Es decir, **los recursos invertidos en educación deben aumentar y ser transversales a todos los niveles (educación infantil, básica y media)**. Aunque la Ley 1264/98 General de Educación establece un valor mínimo anual de inversión en educación, en su artículo 145 que «*la asignación presupuestaria para la educación, en ningún caso podrá ser menor al veinte por ciento del Presupuesto General de Gastos de la Nación*», este no es suficiente. Esto resulta claro con tan solo estimar el costo que representa el mantenimiento de la vieja infraestructura de las instituciones oficiales del país, sin considerar la necesidad de dotar de recursos tecnológicos diversos, y conectividad, para que tanto docentes como estudiantes puedan incorporarlos a sus prácticas, o de materiales didácticos adicionales que minimicen el efecto asociado a contextos familiares más desventajados. De igual manera, esta premisa también queda clara cuando se observa la proporción de niños de 0 a 5 años que no están siendo atendidos por el sistema, y lo costosa que es, tanto más para este rango etario, la infraestructura y los recursos didácticos y humanos necesarios para atender a esta población con las garantías de calidad necesaria.

De igual manera, es necesario **revisar los salarios y beneficios que perciben los docentes**, pues si bien estos aspectos han mejorado sustancialmente en los últimos años, el ingreso anual promedio de un profesor de educación media con formación docente inicial, de 15 años de antigüedad, en Paraguay representa el 74% del ingreso anual promedio de América del Sur (valores PPA). Los mismos docentes declaran que no están satisfechos con la remuneración recibida (PISA-D). Además, **se deben evaluar los incentivos que tienen los docentes para seguir formándose y valorar si el vínculo entre remuneración y desarrollo profesional es suficientemente fuerte** (Bruns y Luque, 2015). Al parecer, los docentes en Paraguay no se sienten motivados a continuar invirtiendo en su formación; primero, porque gozan de una relativa estabilidad laboral (sector oficial), pues resulta muy difícil que el Estado rescinda sus contratos. Segundo, porque las mejoras salariales asociadas a la formación no constituyen incentivo suficiente<sup>7</sup>, tercero porque existe un estrecho espacio para el desarrollo profesional docente dentro del ministerio (MEC, 2018), y cuarto porque quizá no existen programas de formación efectivos

<sup>7</sup> Estas conclusiones se basan en la implementación, hasta ahora parcial, de la Carrera Profesional de Educador, establecida por Resolución 31.533/2018.

(que cumplan con estándares de calidad) para los docentes; especialmente en las zonas rurales del país, por lo que los docentes de estas áreas están limitados a acceder a nada más que la educación obtenida en su formación docente inicial.

### ***Mejora de la calidad de recursos para educación***

**Es necesaria una reingeniería del sistema educativo que evalúe el requerimiento de instituciones para atender la demanda educativa existente, a fin de optimizar la utilización de los recursos materiales y humanos y mejorar la calidad de la educación.** Para ello, es necesario realizar un análisis costo-beneficio de esta reingeniería, considerando la optimización de la inversión al concentrar los limitados recursos en un menor número de instituciones, los costos que supondría para el docente el cambio de su lugar de trabajo, y el efecto tanto en la economía como en la asistencia y retención escolar que implicaría hacer que los estudiantes recorran mayores distancias para llegar a la institución. Estos dos últimos puntos son claves y deben ser considerados en el análisis de costos y garantizar mecanismos para resolverlos.

La mejora de la calidad de la educación que ofrece el país también requiere **revisar y mejorar los sistemas de formación docente –incluyendo los requisitos de acceso- y los niveles de exigencia para acceder a los cargos docentes**, tanto en el sector público como el privado; estas estrategias, sumadas a la mejora de los incentivos laborales, contribuirían a jerarquizar la carrera docente, atrayendo a los mejores estudiantes y profesionales (Bruns y Luque, 2015). De igual manera, se deben establecer mecanismos para que la selección de directores incorpore la evaluación rigurosa de aspectos relativos a roles y funciones específicas que deberán cumplir como dinamizadores y gestores de sus instituciones. Una vía para lograr estas mejoras, sería priorizar la completa implementación de la Carrera Profesional del Educador, enfatizando la incorporación de evaluaciones integrales y periódicas de conocimientos y desempeño docente que impacten en los beneficios salariales. Actualmente el MEC se encuentra elaborando instrumentos para los concursos de acceso al cargo, que evalúen el conocimiento del área específica a la que el docente estaría asignado a trabajar una vez que ingrese al sector oficial.

En relación a la formación continua de los docentes, el MEC se encuentra ejecutando un programa de formación de docentes con recursos del FEEI, que desarrolla e imparte cursos por área del programa curricular, a través de universidades y otras instituciones de educación superior. Se espera que esto mejore el conocimiento específico de los docentes, aunque muy difícilmente se verá su efecto en el rendimiento de los estudiantes del país en las próximas evaluaciones estandarizadas. Sin embargo, la oferta de formación continua debe mantenerse y aumentarse para garantizar que todos los docentes puedan seguir aprendiendo y desarrollándose profesionalmente a lo largo de toda su carrera, en particular en cuanto a contenidos e innovación metodológica.

La revisión y mejora de la formación docente debería ir acompañada de la acreditación de la carrera de formación docente por la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES); por otra parte, la habilitación de institutos y universidades que ofrezcan esta formación debe realizarse a través de evaluaciones exigentes de la calidad y estricto cumplimiento de los criterios.

### ***Promover la equidad***

El problema de la equidad en Paraguay es un gran desafío. Los recursos e infraestructura educativa se distribuyen de manera desigual entre estudiantes de contextos socioeconómicos diversos, las oportunidades de aprendizaje para los guaranihablantes son consistentemente menores en todas las áreas, y la zona de residencia también limita las oportunidades de desarrollar competencias clave para la vida. Actualmente, el sistema educativo profundiza las brechas y desigualdades sociales existentes.

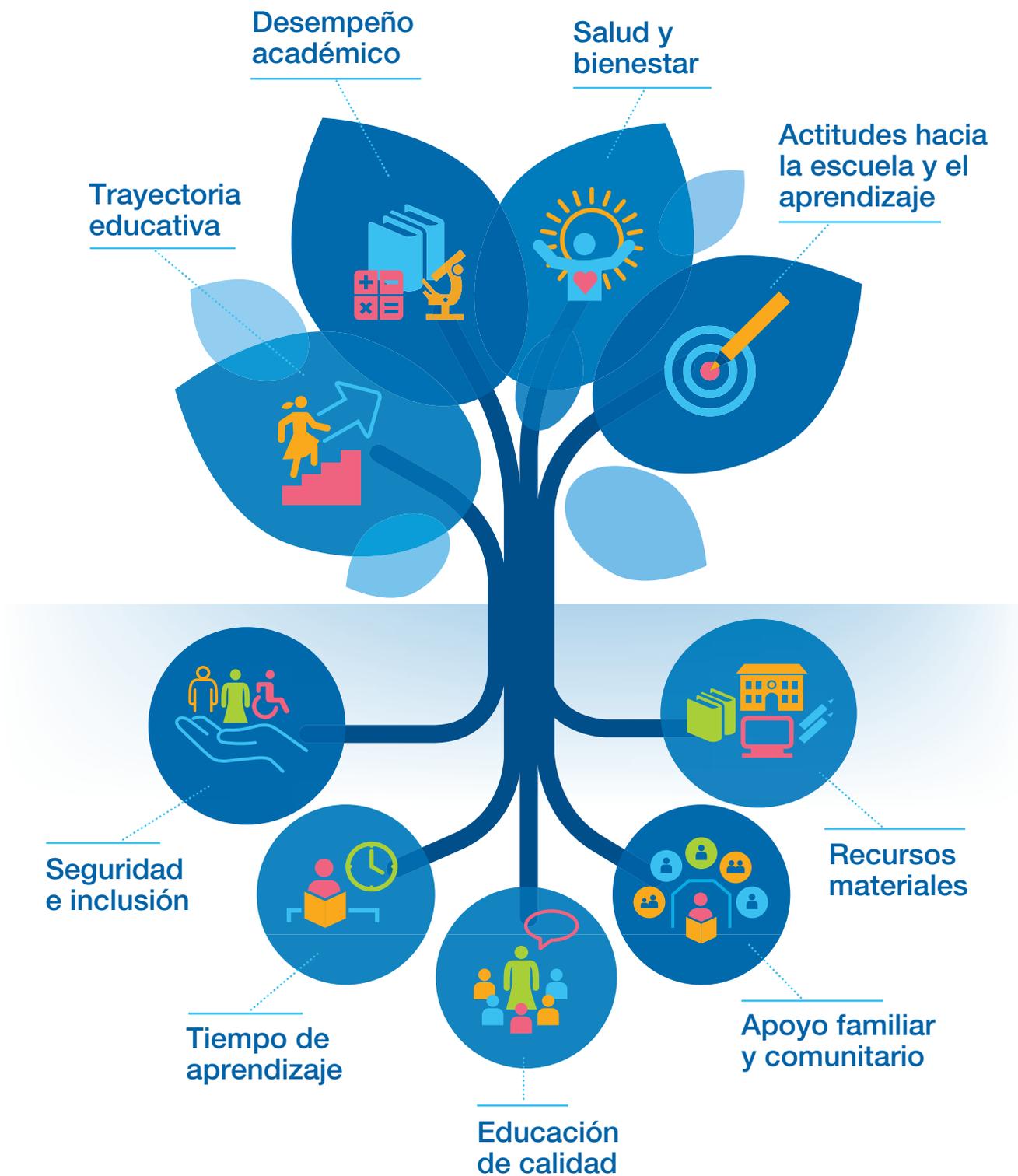
Paraguay necesita desarrollar y establecer estándares de la calidad educativa, que describan las metas y las condiciones mínimas en las que debe darse el aprendizaje. Estos estándares deberían incluir ámbitos como el aprendizaje, desempeño profesional, gestión escolar, infraestructura y recursos educativos, y comprometer a todos los actores: Estado, gobernaciones, municipios, comunidades y familias, así como docentes y estudiantes, desde diferentes roles.

**El establecimiento de estándares contribuye a resolver el problema de la inequidad**, pues describe los aspectos elementales que configuran el desarrollo de una clase y una escuela de calidad, a la que todos los niños y jóvenes tienen derecho a acceder, atendiendo su diversidad lingüística, cultural, socioeconómica y de capacidades. Esto implica la definición de criterios y niveles de cumplimiento, que orientan a los agentes del sistema en su actuación, y permiten monitorear y evaluar la calidad de la oferta educativa.

### 6.3. Referencias Bibliográficas

- Alfaro, P., Evans, D. y Holland, P. (2015). Extending the school day in Latin America and the Caribbean. *Policy Research Working Paper*, 7309. World Bank Group <http://documents.worldbank.org/curated/en/477421467986293530/pdf/WPS7309.pdf>
- August, D., y Shanahan, T. (2006). Developing literacy in second language learners. Report of the National Literacy Panel on Minority-Language Children and Youth. New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates
- Avvisati, F., Jacotin, G., y Vincent-Lancrin, S. (2014). Educating higher education students for innovative economies: what international data tell us. *Tuning Journal for Higher Education*, 1(1), 223-240.
- Banco Mundial (2018). *Paraguay: Invertir en Capital Humano*. Washington, Banco Mundial
- Bauer, L., Liu, P., Schanzenbach, D. W., y Shambaugh, J. (2018). *Reducing Chronic Absenteeism under the Every Student Succeeds Act*. Washington; The Hamilton Project/Brooking
- Benson, C. (2004). The importance of mother tongue-based schooling for educational quality. Commissioned study for EFA Global Monitoring Report 2005. Paris: UNESCO. <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001466/146632e.pdf>
- Berlinski, S., Busso, M., Dinkelman, T., y Martinez, C. (2016). Reducing parent-school information gaps and improving education outcomes: Evidence from high frequency text messaging in Chile. *Unpublished Manuscript*.
- Bropy, J. (2006). *Grade repetition*. International Institute for Educational Planning, UNESCO
- Bruns, B. y Luque, J. (2015). *Profesores excelentes. Cómo mejorar el aprendizaje en América Latina y el Caribe*. Washington, DC, Banco Mundial.
- Cerdan-Infantes, P., y Filmer, D. (2015). *Information, knowledge and behavior: Evaluating alternative methods of delivering school information to parents*. The World Bank.
- Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos / DGEEC (2004). *Resultados Finales. Censo Nacional de Población y Viviendas Año 2002*. Accesible en [www.dgeec.gov.py/Publicaciones/Biblioteca/Web%20Paraguay%20Total%20Pais/P03%20total.pdf](http://www.dgeec.gov.py/Publicaciones/Biblioteca/Web%20Paraguay%20Total%20Pais/P03%20total.pdf)
- Genesee, F., Lindholm-Leary, K., Christian, D., y Saunders, B. (2006). *Educating English language learners: A synthesis of research evidence*. Cambridge University Press.
- Kim, J. S. (2007). The effects of a voluntary summer reading intervention on reading activities and reading achievement. *Journal of Educational Psychology*, 99(3), 505.
- Kim, J.S. y White, T.G. (2008) Scaffolding Voluntary Summer Reading for Children in Grades 3 to 5: An Experimental Study, *Scientific Studies of Reading*, 12:1, 1-23
- Ministerio de Educación y Ciencias (2013). *Manual de capacitación en secuencias didácticas para formador de formadores*. Asunción, MEC.

- Ministerio de Educación y Ciencias (2016). *Sistema Integrado de Estadística Continua / SIEC*.
- Ministerio de Educación y Ciencias (2017). *Registro Único del Estudiante / RUE*.
- Ministerio de Educación y Ciencias (2016). Sistema Nacional de Evaluación del Proceso Educativo. Base de datos.
- Ministerio de Educación y Ciencias (2018). Resolución 31.533/2018 que aprueba el Reglamento de la Carrera Profesional del educador. MEC
- Näslund-Hadley, E., Martínez, E., Loera Varela, A., y Hernández Agramonte, J. M. (2012). *El camino hacia el éxito en matemáticas y ciencias: Desafíos y triunfos en Paraguay: Nuevos hallazgos del Banco Interamericano de Desarrollo sobre el pensamiento crítico en la educación pre-primaria y primaria*. BID
- Riches, C., y Genesee, F. (2006). Crosslinguistic and crossmodal issues. *Educating English language learners: A synthesis of research evidence*, 64-108.
- Sénéchal, M. (2006). Testing the home literacy model: Parent involvement in kindergarten is differentially related to grade 4 reading comprehension, fluency, spelling, and reading for pleasure. *Scientific studies of reading*, 10(1), 59-87.
- Sénéchal, M., y LeFevre, J. A. (2002). Parental involvement in the development of children's reading skill: A five-year longitudinal study. *Child development*, 73(2), 445-460.
- Sénéchal, M., y LeFevre, J. A. (2014). Continuity and change in the home literacy environment as predictors of growth in vocabulary and reading. *Child development*, 85(4), 1552-1568.
- UNESCO, Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación / LLECE (2016). *Informe de Resultados. Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo - TERCE, Resultados de logro*. París, UNESCO.
- UNICEF (2017). *La primera infancia importa para cada niño*. Nueva York
- Willms, J.D. (2015). *Educational Prosperity*. Fredericton, Canada; The Learning Bar Inc.



Impreso en FRIGON S.A.

Tel.: 021-904 852

Lambaré - Paraguay