

INFORME DE RESULTADOS

EVALUACIÓN CENSAL 2015

Sistema Nacional de Evaluación del Proceso Educativo de Paraguay

Región del Chaco

Ministerio de Educación y Ciencias Paraguay

2018

PRESENTACIÓN.....	6
INTRODUCCIÓN	7
1. LAS PRUEBAS SNEPE 2015	8
¿Qué son?.....	8
¿Qué miden?.....	8
2. METODOLOGÍA	12
Participantes	12
Instrumentos.....	13
Pruebas cognitivas.....	13
Cuestionarios de contexto	13
¿Cómo se expresan los resultados de la evaluación SNEPE 2015?	14
3. RESULTADOS EN 3. ° DE EEB	15
3.1 Resultados generales y por departamento	15
3.2 Resultados por distrito.....	19
3.3 Resultados por niveles de desempeño	21
Niveles de desempeño en Matemática	21
Niveles de desempeño en Comunicación castellana	23
3.4 Comparación por característica de los estudiantes.....	26
Género.....	26
Edad.....	28
3.5 Comparación por características de la institución educativa.....	31
Tipo de gestión.....	31
Comparación por área geográfica	33
3.6 Comparaciones múltiples	36
4. RESULTADOS EN 6. ° DE EEB	38
4.1 Resultados generales y por departamento	38

4.2	Resultados por distrito.....	45
4.3	Resultados por niveles de desempeño	47
	Niveles de desempeño en Matemática	47
	Niveles de desempeño en Comunicación castellana	49
	Niveles de desempeño en Comunicación guaraní.....	51
4.4	Comparación por característica de los estudiantes.....	53
	Género.....	53
	Edad.....	57
4.5	Comparación por características de la institución educativa.....	61
	Tipo de gestión.....	61
	Comparación por área geográfica	65
4.6	Comparaciones múltiples	69
5.	RESULTADOS EN 9.º DE EEB	72
5.1	Resultados generales y por departamento	72
5.2	Resultados por Distrito.....	79
5.3	Resultados por niveles de desempeño	81
	Niveles de desempeño en Matemática	81
	Niveles de desempeño en Comunicación castellana	83
	Niveles de desempeño en Comunicación guaraní.....	86
5.4	Comparación por característica de los estudiantes.....	88
	Género.....	88
	Edad.....	92
5.5	Comparación por características de la institución educativa.....	96
	Tipo de gestión.....	96
	Comparación por área geográfica	100
	Comparaciones múltiples	106
6.	RESULTADOS EN 3.º DE EM.....	109

6.1	Resultados generales y por departamento	109
6.2	Resultados por Distrito.....	113
6.3	Resultados en función de niveles de desempeño.....	114
	Resultados en función de niveles de desempeño en Matemática	114
	Resultados en función de niveles de desempeño en Lectura castellana	117
6.4	Comparación por característica de los estudiantes.....	119
	Género.....	119
	Edad.....	121
6.5	Comparación por características de la institución educativa.....	123
	Tipo de gestión.....	123
	Comparación por área geográfica	125
	Comparaciones múltiples	128
7.	CONCLUSIONES	130

PRESENTACIÓN

La democracia supone construir una sociedad más equitativa y con mayores oportunidades para la ciudadanía. En 1989, Paraguay instaura un régimen democrático que tendrá su refrendo en la Constitución Nacional de 1992. La educación, aspecto clave de la consolidación democrática, no puede abstraerse del proceso de reformas. Entre éstas se encuentran las orientadas a dotar al Estado de un mecanismo que evalúe los niveles de calidad y equidad del sistema educativo. En ese contexto se crea, mediante la Resolución Ministerial N° 687 de abril de 1995, el Sistema Nacional de Evaluación del Proceso Educativo (SNEPE), encargándose su ejecución a la entonces Dirección de Orientación y Evaluación Educativa del Ministerio de Educación y Ciencias.

Los levantamientos del SNEPE comenzaron en 1996 y desde entonces el sistema ha ido creciendo y desarrollándose, ganando amplitud y precisión en las técnicas para el relevamiento de los resultados. Las debilidades que en sus comienzos dificultaron la institucionalización plena de los procesos técnicos y financieros, imposibilitaron la instauración de un calendario continuo para llevar adelante las evaluaciones de manera periódica y los estudios realizados fueron de carácter muestral, lo cual fue retrasando por muchos años la realización de una evaluación con carácter censal que permita la disposición de un abanico más amplio de datos que orienten las políticas educativas hasta los niveles de decisión más desagregados: distritos e instituciones educativas.

Para dar respuesta a estas limitaciones, en el marco de la Agenda Educativa 2013-2018, se aprobó el Programa de “*Evaluación censal de logros académicos a estudiantes de finales de ciclo/nivel y de factores asociables al aprendizaje*” en diciembre de 2014. Este programa incluyó entre sus líneas de acción la aplicación de evaluaciones censales de finales de ciclo en Educación Escolar Básica y Media, y el uso de los resultados mediante su disposición para los directores de las instituciones educativas, directores departamentales de educación, supervisores pedagógicos y administrativos y tomadores de políticas educativas en general.

El objetivo general del programa es el fortalecimiento del sistema de evaluación nacional para disponer de información censal confiable y sistemática sobre el desempeño de los estudiantes y de los factores asociables al aprendizaje, promoviendo el uso de los resultados como insumos para la elaboración de planes de mejora a nivel institucional en apoyo con otros de carácter específico para su concreción.

El SNEPE presenta las características propias de un programa de evaluación de sistema educativo (Fernández-Alonso, 2005): es fruto del compromiso político; su diseño se asienta sobre marcos teóricos robustos y especificaciones coherentes con el contenido de la evaluación, los procesos de aprendizaje y el contexto educativo. Supone un esfuerzo colectivo donde participan profesionales de perfiles y campos de especialización diversos.

Este informe es resultado del esfuerzo y el compromiso del equipo del SNEPE con la educación y pretende ser una herramienta valiosa para el conocimiento y comprensión de la situación educativa del departamento, y en consecuencia, para la toma de decisiones a futuro promueva el progreso académico y social de los estudiantes.

INTRODUCCIÓN

El Ministerio de Educación y Ciencias (MEC) realiza evaluaciones educativas de carácter nacional con la finalidad de medir el nivel de logro de los aprendizajes y analizar los factores inherentes al proceso educativo que permitan interpretar en profundidad los resultados de las mediciones del rendimiento académico.

La Ley General de Educación establece la creación de un sistema de evaluación de la educación, por lo que el Ministerio de Educación y Ciencias, en el contexto de consolidación del Proceso de Reforma Educativa y en coherencia con su compromiso de ofrecer una educación de calidad con equidad, instala el Sistema Nacional de Evaluación del Proceso Educativo (SNEPE), a través de la Resolución 687 del 6 de abril de 1995 con el fin de diagnosticar y orientar las políticas, así como verificar el impacto de programas educativos a nivel nacional.

El SNEPE busca producir informaciones válidas, confiables y oportunas; difundir los resultados a las diferentes audiencias y crear la capacidad de utilización de las informaciones consolidando paulatinamente una cultura de la evaluación; siendo su principal objetivo el de medir el rendimiento académico de modo sistemático para determinar el logro de los aprendizajes por ciclo educativo, y proveer información sobre las variables asociadas al aprendizaje que permitan dar una mejor interpretación a los resultados del rendimiento académico de los estudiantes.

Las pruebas SNEPE vienen administrándose desde 1997, evaluando a estudiantes de diferentes grados y cursos en áreas como Matemática, Comunicación castellana o Comunicación guaraní. Las pruebas de SNEPE han sido siempre de carácter muestral; es decir, sólo una porción de estudiantes es evaluada para obtener información que representa el estado de los aprendizajes de todo el país (para el grupo y área evaluada). En 2015, el SNEPE implementó por primera vez una evaluación de carácter censal. En otras palabras, el sistema buscó evaluar cada uno de los estudiantes que se encontraban cursando el último grado de cada ciclo de la Educación Escolar Básica (EEB) y el último curso de la Educación Media (EM).

La Dirección General del Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEE) del MEC, a través de la Dirección de Evaluación de Logros de los Aprendizajes Curriculares (DELAC), tiene a su cargo el SNEPE que evalúa a estudiantes en diversas áreas del currículo, aunque la mayoría de las veces enfoca sus pruebas en Matemática y Comunicación, en ambas lenguas oficiales castellano y guaraní. El SNEPE evalúa procesos cognitivos tales como el conocimiento y la comprensión basados en los contenidos curriculares establecidos en los programas de estudios de cada ciclo/nivel educativo.

El informe presenta los resultados del rendimiento académico de los estudiantes de la Región del Chaco en las pruebas SNEPE 2015. En el mismo se realiza un análisis de los resultados cognitivos de las pruebas SNEPE 2015 de la citada región en su totalidad y de cada uno de sus distritos, comparando los resultados con el promedio de Paraguay y con otros departamentos participantes. Además, se comparan los desempeños en función de variables de los estudiantes (género y edad) y de las instituciones educativas (tipo de gestión y área geográfica).

En el primer capítulo del informe se presentan las especificaciones de contenido de las áreas evaluadas en las pruebas SNEPE 2015. El capítulo 2 se dedica a la metodología del estudio y a las indicaciones para el lector sobre cómo interpretar los resultados presentados. En los siguientes cuatro capítulos se describen los principales resultados del estudio para cada uno de los grupos educativos evaluados: 3.º, 6.º y 9.º grados de la EEB y 3.º curso de la EM. Se presentan los resultados por departamento y por distrito, atendiendo a las características de los estudiantes e instituciones educativas, así como a los resultados en función de los niveles de desempeño logrados. El capítulo 7 presenta las conclusiones del análisis de los resultados de la región del Chaco.

1. LAS PRUEBAS SNEPE 2015

¿Qué son?

El SNEPE administra pruebas estandarizadas para evaluar el nivel de aprendizaje que logran los estudiantes cursantes en grados/curso de finales de ciclo/nivel en contenidos centrados en el currículum nacional y que asisten a instituciones oficiales, privadas, o subvencionadas.

Las pruebas del SNEPE recolectan información sobre la calidad de la educación que sirva para determinar qué saben los estudiantes del país, informar a diferentes agentes de la comunidad educativa del país sobre la calidad de la educación, y orientar las políticas o intervenciones educativas que los tomadores de decisiones de distintos niveles diseñen para mejorar la calidad de educación.

El SNEPE 2015 es el primer estudio que evaluó con carácter censal los aprendizajes de los estudiantes que finalizan los tres ciclos de la Educación Escolar Básica y la Educación Media en las áreas de lengua y Matemática. La Tabla 1.1 resume los grados y curso evaluados, así como las pruebas cognitivas o de desempeño académico empleadas.

Tabla 1.1 Grados y cursos evaluados y pruebas aplicadas en SNEPE 2015

Grado/Curso evaluado	Prueba aplicada
3.º grado (final del primer ciclo de la EEB)	Comunicación castellana Redacción castellana Matemática
6.º grado (final del segundo ciclo de la EEB)	Comunicación castellana Comunicación guaraní Redacción castellana Redacción guaraní Matemática
9.º grado (final del tercer ciclo de la EEB)	Comunicación castellana Comunicación guaraní Redacción castellana Redacción guaraní Matemática
3.º curso (final de la EM)	Lengua y Literatura castellana Redacción castellana Matemática

Adicionalmente, y con el fin de estudiar los factores asociables al desempeño escolar, en las pruebas SNEPE 2015 se implementaron cuestionarios de contexto que fueron respondidos por los estudiantes, sus familias, los docentes y los directores de las instituciones educativas visitadas.

¿Qué miden?

En general, el SNEPE evalúa procesos cognitivos: conocimiento, comprensión y aplicación de los contenidos curriculares establecidos en los programas de estudios oficiales, y establece una relación entre los logros de aprendizaje y otras variables vinculadas a la realidad donde se desarrolla el proceso de enseñanza aprendizaje. El SNEPE es una evaluación curricular o de contenido, pues las preguntas para cada área evaluada son elaboradas a partir del programa de estudio oficial.

El análisis curricular se lleva a cabo mediante la organización de los contenidos en una tabla de especificaciones. Esta tabla de doble entrada se conforma por los ejes temáticos establecidos en el programa de estudios de la disciplina en cuestión, que se combina con los procesos a ser evaluados y los niveles de desempeño asociables a dichos procesos.

En 2015, el SNEPE midió el nivel de conocimiento en las áreas de Matemática y Comunicación /Lengua castellana, y Comunicación guaraní. La Tabla 1.2 presenta un resumen de áreas temáticas, los contenidos

Tabla 1.2 Descripción de las pruebas SNEPE

MATEMÁTICA	COMUNICACIÓN / LENGUA CASTELLANA Y GUARANÍ
3.º de EEB	
<p>Números y álgebra:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teoría de Conjuntos: Pertenencia; Conjuntos equivalentes y no equivalentes; Unión e intersección • Números naturales: Lectura y escritura hasta la centena de mil; Operaciones básicas: adición, sustracción, multiplicación, división; Operaciones combinadas • Números racionales: Racionales positivos hasta los décimos; Concepto de fracción. <p>Geometría y Medición:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Figuras planas. Concepto y clasificación; Perímetro • Unidades de medida: Longitud; Peso; Capacidad y Tiempo <p>Estadística y Probabilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tablas de frecuencia: Concepto, reconocimiento e interpretación; Datos y frecuencias <p>Gráficos de barras horizontales.</p>	<p>Comprensión escrita (Lectura y Literatura)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vocabulario y figuras literarias: Significado de palabras o expresiones; Sinónimos y antónimos; Imágenes sensoriales; Personificación, comparación y exageración • Contenidos y relaciones en texto: Reconocimiento de personajes y sus características, acciones, tiempo y lugar de la narración; Secuencia de datos y acciones planteadas en el texto; Deducción de idea principal de párrafos; Tipo de texto; Actitud emocional y sentimiento de los personajes; Realidad y fantasía del autor; Intencionalidad comunicativa del autor <p>Comprensión lingüística (Gramática y Ortografía)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relaciones morfosintácticas y normas ortográficas Concordancia nominal; Concordancia verbal (tiempos verbales del modo indicativo y elementos de la oración); Escritura correcta de palabras según normas de la ortografía literal, acentual y puntual <p>Expresión escrita: Producción de texto. Descripción objetiva</p>
6.º de EEB	
<p>Números y álgebra</p> <ul style="list-style-type: none"> • Números Naturales: Lectura y escritura de números hasta la centena de millón; Adición, sustracción, multiplicación, división, potenciación y radicación; Situaciones problemáticas. • Números racionales: Adición, sustracción, multiplicación y división en notación fraccionaria y decimal; Operaciones combinadas y situaciones problemáticas • Proporcionalidad: Razón y proporción aritmética y geométrica; Magnitudes directa e inversamente proporcionales; Porcentaje, descuento, tanto por ciento; Regla de tres simple: directa e inversa; Interés simple; Situaciones problemáticas <p>Geometría y Medición:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ángulos y rectas: Clasificación de ángulos; Ángulos complementarios y suplementarios; Rectas paralelas, perpendiculares y oblicuas • Figuras planas: Perímetro y área; Triángulo, rectángulo, cuadrado y círculo; Simetría y figuras simétricas • Cuerpos geométricos: Cubo, cilindro y prisma cuadrangular • Medidas de longitud, tiempo y capacidad <p>Estadística y Probabilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tablas: Construcción e interpretación <p>Gráficos: Interpretación de gráficos de barras, circulares y lineales</p>	<p>Comprensión escrita (Lectura y Literatura)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vocabulario y figuras literarias: Significado contextual de palabras o expresiones y relaciones semánticas; Sinónimos, antónimos, homónimos, parónimos y familia léxica; Formación de palabras; Imágenes sensoriales; Personificación, metáfora, comparación, hipérbate e hipérbaton. • Contenidos y relaciones en texto: Reconocimiento de personajes y sus características, acciones, tiempo y lugar de la narración; Secuencia de acciones; Deducción de idea principal de párrafos, idea central del texto, tema, mensaje; Trama discursiva. Tipo de texto. Funciones del lenguaje; Actitud, sentimientos de personajes y juicio de los mismos; Causa y efecto, hecho y opinión; Intencionalidad del escritor <p>Comprensión lingüística (Gramática y Ortografía)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relaciones morfosintácticas y normas ortográficas Concordancia nominal; Concordancia verbal (tiempos verbales del modo indicativo y elementos de la oración); Uso correcto de adverbios, pronombres y preposiciones; Escritura correcta de palabras según normas de la ortografía literal, acentual y puntual. <p>Expresión escrita: Producción de texto. Un texto con trama narrativa en castellano y otro en guaraní</p>
9.º de EEB	
<p>Números y álgebra</p> <ul style="list-style-type: none"> • Números enteros y racionales: Operaciones básicas con números enteros y con racionales positivos y negativos en notación decimal y fraccionaria 	<p>Comprensión escrita (Lectura y Literatura)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vocabulario y figuras literarias: Significado contextual de palabras o expresiones y relaciones semánticas; Sinónimos, antónimos, homónimos, parónimos, hipónimos e hiperónimos; Formación de palabras; Imágenes

<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionalidad: Regla de tres simple directa e inversa; Porcentaje, descuento y recargo; Medidas de segmentos proporcionales • Expresiones algebraicas: Operaciones con polinomios y con expresiones algebraicas racionales: adición, sustracción, multiplicación y división; Factorialización de polinomios; Operaciones con radicales; Racionalización de denominadores • Ecuaciones: de primer grado con una y dos incógnitas; Ecuaciones de segundo grado <p>Geometría y Medición:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geometría plana Ángulos: Clases y medida de ángulos; Ángulos entre paralelas y transversales; Ángulos exterior e interior de un triángulo; Complementarios y suplementarios • Geometría plana: Figuras: Perímetro y área de figuras planas; Teorema de Thales. Aplicación; Postulados: ALA, LAL, LLL y LAA; Congruencia y semejanza de triángulos; Polígonos inscritos en una circunferencia • Geometría del espacio: Área lateral, total, volumen y capacidad de prisma, pirámide, cilindro, cono y esfera <p>Estadística y Probabilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Población y muestra: Recolección de datos; y Clases de frecuencias • Medidas de tendencia central: Media, moda y mediana <p>Interpretación de gráficos: Lineal, circular y de barra; Probabilidad</p>	<p>sensoriales, personificación, metáfora, comparación, hipérbole, hipérbaton, antítesis, aliteración, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contenidos y relaciones en texto: Reconocimiento de personajes y sus características, acciones, tiempo y lugar de la narración; Secuencia de ideas y progresión temática. Estructura de la narración; Deducción de idea principal de párrafos, e idea central del texto, tema, mensaje; Trama discursiva. Tipo de texto. Funciones y niveles del lenguaje; Actitud, sentimientos de personajes y juicio de los mismos; Causa y efecto, hecho y opinión; Intención comunicativa expresada en los actos del texto y las posiciones del escritor o narrador <p>Compresión lingüística (Gramática y Ortografía)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relaciones morfosintácticas y normas ortográficas: Concordancia nominal; Concordancia verbal (tiempos verbales del modo indicativo y oraciones: elementos y clases); Uso correcto de adverbios, pronombres, preposiciones y formas no personales del verbo; Función de los conectores como elementos de cohesión: adición, orden, causalidad, oposición, conclusión, restricción, etc.; Escritura correcta de palabras según normas de la ortografía literal, acentual y puntual. <p>Expresión escrita: Producción de texto. Epistolar con trama argumentativa</p>
--	--

3.º de EM

<p>Álgebra</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sucesiones: Progresiones aritmética y geométrica: elementos y suma de términos • Funciones: Tipos: algebraica, trigonométrica, logarítmica y exponencial. • Matrices y determinantes. Determinante de una matriz de 2º y 3º orden; Reglas de Sarrus; Laplace; Cramer • Análisis combinatorio: Factorial de un número; Permutación, variación y combinación • Binomio de Newton. Triángulo de Pascal <p>Trigonometría (función trigonométrica):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funciones trigonométricas de triángulo y rectángulo. • Relaciones fundamentales entre las funciones trigonométricas • Triángulo oblicuángulo. Teoremas del seno y del coseno. <p>Geometría analítica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coordenadas rectangulares: Punto medio y distancia entre dos puntos; Perímetro y área de un polígono • Función lineal. La recta: Ecuaciones de la recta; Rectas paralelas y perpendiculares • Circunferencia, Parábola, Elipse. Elementos; Ecuaciones con centro en el origen y fuera de él; Intersecciones <p>Cálculo diferencial e integral:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Límite. Propiedades; Indeterminaciones de la forma $\frac{0}{0}$ e $\frac{\infty}{\infty}$; Límite de funciones trigonométricas • Derivada. Derivada de funciones algebraicas, trigonométricas y logarítmicas; Ecuación de la recta tangente y normal a una curva; Funciones crecientes, decrecientes y constante; Puntos críticos: máximos y mínimos de una función. Punto de inflexión <p>Integrales: Función integral primitiva; Integral definida e indefinida; Métodos: sustitución, por partes; Área bajo una curva</p>	<p>Evolución de la literatura, corrientes y movimientos literarios del siglo XX</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contexto histórico, social y filosófico de la obra • Rasgos psicológicos y culturales presentes en la obra: creencias, costumbres, emociones, modos pensar, valores, esperanzas, conflictos de carácter religioso, moral y político <p>Vocabulario y figuras literarias o recursos léxico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Significado de palabras y expresiones • Sinonimia, antonimia, homonimia, paronimia y campo semántico • Sinestesia, metáfora, antítesis, hipérbole, metonimia, ironía repetición, personificación <p>Contenido y relación en texto</p> <ul style="list-style-type: none"> • Superestructura <ul style="list-style-type: none"> ○ Tipología textual ○ Organización discursiva del texto ○ Intención comunicativa y situación comunicacional ○ Funciones y niveles del lenguaje • Macroestructura <ul style="list-style-type: none"> ○ Características de personajes, sus acciones, tiempo y lugar de la acción ○ Secuencia de acciones o ideas en relación con las ideas expresadas por el autor ○ Ideas principal y secundaria de párrafos, idea central de texto, deducción de ideas, tema, mensajes ○ Causa, efecto y consecuencia en relación con las ideas expresadas por el autor <p>Relaciones morfosintácticas y ortográficas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concordancia nominal y verbal • Vicios del lenguaje: cacofonía, dequeísmo • Procedimiento de cohesión textual: uso de conectores • Relaciones de referencia endofórica (anáfora y catáfora), exofórica (deixis) <p>Normativa de la lengua: literal, acentual y puntual</p>
--	--

La dimensión cognitiva en Educación Escolar Básica

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento de conceptos elementos y cálculos matemáticos • Solución de problemas del entorno cotidiano aplicando algoritmos de las operaciones básicas • Solución de problemas complejos con datos no explícitos | <ul style="list-style-type: none"> • Comprensión literal, superficial o fragmentada del texto • Comprensión inferencial del texto • Comprensión crítica • Comprensión intertextual |
|--|--|
-

La dimensión cognitiva en Educación Media

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento de conceptos elementos y cálculos matemáticos • Solución de problemas simples del entorno cotidiano o del entorno social aplicando conceptos, propiedades y relaciones con datos explícitos • Solución de problemas complejos con datos no explícitos | <ul style="list-style-type: none"> • Comprensión de la expresión estética y aprehensión de realidades culturales • Comprensión escrita • Comprensión lingüística |
|--|---|
-

2. METODOLOGÍA

Participantes

Las pruebas SNEPE 2015 se administraron censalmente. Es decir, todos los estudiantes del país que finalizaban algún ciclo de la EEB o finalizaban la EM eran sujetos de evaluación. El operativo se desarrolló en octubre de 2015 y ocupó dos días en cada grado o curso, lo que supone un total de ocho jornadas de evaluación. En el estudio censal participaron 7461 instituciones educativas y se procesaron las respuestas de unos 280.000 estudiantes en cada una de las áreas evaluadas. Además de la complejidad logística que supone entregar los materiales a cada estudiante e institución educativa, la fase de aplicación fue un momento crucial de la evaluación ya que para lograr resultados comparables se siguieron procedimientos estructurados y pautados para asegurar que las condiciones de aplicación fueran lo más parecidas posibles.

Los resultados que se presentan a continuación son ponderados, a fin de compensar la tasa de no respuesta habitual en las evaluaciones a gran escala. La siguiente tabla muestra el número de instituciones educativas y estudiantes participantes en la Región del Chaco en SNEPE 2015.

Tabla 2.1. Número de instituciones educativas y estudiantes participantes en las pruebas del SNEPE 2015 de la región del Chaco

Curso	Materia	Número de instituciones educativas	Número de estudiantes
3° E. Primaria	Matemática	133	2.775
	Comunicación castellana	138	2.852
6° E. Primaria	Matemática	142	2.502
	Comunicación castellana	142	2.502
	Comunicación guaraní	98	2.051
9° E. Primaria	Matemática	98	1.733
	Comunicación castellana	100	1.750
	Comunicación guaraní	98	1.733
3° E. Secundaria	Matemática	63	1.293
	Lectura castellana	60	1.251

Del total de estudiantes evaluados en todos los grados de la EEB y el tercer curso de la EM en esta región, el 70% asistía a instituciones oficiales y el 30% iba a instituciones privadas y subvencionadas; el 51% era de género femenino (50% de género masculino); y el 48% asistía a instituciones ubicadas en el área urbana (52% en el área rural).

Instrumentos

En el SNEPE 2015 se emplearon dos tipos de instrumentos: (i) las pruebas cognitivas, para medir el aprendizaje de los estudiantes y (ii) los cuestionarios de contexto, para conocer la opinión y actitudes de los diferentes sectores de la comunidad educativa: direcciones, docentes, estudiantes y familias.

Pruebas cognitivas

Para valorar los conocimientos y nivel de desempeño en Matemática, Comunicación/Lengua castellana y guaraní se elaboraron ítems para cada grado evaluado. A su vez en Comunicación/Lengua castellana y guaraní se midieron dos destrezas: comprensión lectora y expresión escrita. Los ítems se ajustaban al formato clásico de selección múltiple; es decir, una pregunta con cuatro alternativas de respuesta donde sólo una es correcta. Por su parte, la expresión escrita fue evaluada mediante un ítem abierto de respuesta construida (una redacción) que fue puntuado o calificado por expertos de lengua utilizando una rúbrica de corrección.

Cuestionarios de contexto

Con el fin de explorar los factores que resultan eficaces para el aprendizaje de los estudiantes, el SNEPE 2015 recogió información mediante cuestionarios de contexto dirigidos a los estudiantes, sus familias, los docentes y los directores de las instituciones educativas. Esto permitió recabar información sobre la situación y el contexto familiar de los estudiantes, los recursos e insumos escolares disponibles en las instituciones educativas; así como las opiniones, percepciones y valoraciones de los diferentes agentes educativos de cada institución educativa.

¿Cómo se expresan los resultados de la evaluación SNEPE 2015?

El SNEPE 2015 emplea modelos de análisis avanzados para estimar, analizar y reportar los resultados del estudiante, y expresa estos resultados de dos formas distintas y complementarias. Por una parte, los resultados se reportan en una escala cuantitativa y normativa donde el promedio nacional es de 500 puntos y la desviación típica es de 100 puntos. Por otra parte, SNEPE 2015 expresa los resultados en una escala cualitativa y criterial donde se agrupa a los estudiantes en función de su nivel de desempeño.

Los resultados de la escala cuantitativa se reportan en forma de promedio por grado y área evaluada, considerando las características de la institución (ubicación y tipo de gestión), y la de los estudiantes (género y edad), atendiendo el grado de dispersión de los resultados. De igual forma se realizan análisis estadísticos comparativos entre los promedios a los efectos de determinar si las diferencias son estadísticamente importantes o no. El reporte técnico del SNEPE 2015 recoge la descripción detallada de la metodología empleada en el análisis de datos de estas pruebas.

Los niveles de desempeño, mientras tanto, establecen puntos de corte en la escala continua y analizan específicamente los conocimientos, destrezas y habilidades que demuestra el estudiante que logra superar un determinado nivel o punto de corte. El resultado de este análisis es una descripción cualitativa que traduce la puntuación del estudiante a términos curriculares. En total, se establecieron cuatro niveles de desempeño. Cada área y grado/curso posee su propia descripción de niveles de desempeño, por lo que estas descripciones se presentan en el apartado correspondiente a cada grado/curso y área.

Es importante señalar que el presente informe reporta los resultados de la evaluación censal de la Región del Chaco para las áreas de Matemática y Comunicación/Lengua castellana y guaraní en lo referido a comprensión lectora. La dimensión de expresión escrita es reportada en otro informe. Además, por la composición propia de algunos distritos o por razones logísticas, el número de estudiantes o instituciones educativas participantes en la evaluación ha sido muy reducido en algunos casos. Con el fin de garantizar la anonimidad de los resultados individuales, este informe únicamente reporta los resultados de los distritos en los que han participado al menos tres instituciones educativas.

Por su parte, la oferta educativa por tipo de gestión se reporta según sea oficial o privada y subvencionada. Para estos efectos, las instituciones privadas subvencionadas se agruparon con las privadas. El hecho de que muchos distritos carezcan de centros de gestión privada subvencionada o privada impide un análisis desagregado suficientemente válido y fiable. Sin embargo, en los casos en que los datos lo permiten, se presentan resultados para cada tipo de gestión.

Las tablas de este informe que contienen celdas en blanco se refieren a los casos en que no hay datos disponibles para esa categoría. En el apartado en el que se presentan los resultados por distritos, no se muestran los resultados de los que tienen menos de tres instituciones educativas.

3. RESULTADOS EN 3.º DE EEB

En este capítulo se reportan los resultados alcanzados por los estudiantes del tercer grado de la Educación Escolar Básica en las pruebas de Matemática y Comunicación castellana del SNEPE 2015. El capítulo se divide en seis apartados. El primero describe los resultados generales de la región del Chaco en comparación con el promedio nacional y con el resto de los departamentos; el segundo apartado se centra en los resultados de cada distrito, mientras que el tercero analiza la distribución de estudiantes en función de los niveles de desempeño. El cuarto apartado compara los resultados de los estudiantes por género y edad; en el quinto apartado, los resultados se comparan en función de las características de la institución educativa: tipo de gestión de la institución y área geográfica. Finalmente, en el último apartado se presentan los resultados de las comparaciones de rendimiento atendiendo las características del estudiante y de la institución educativa.

3.1 Resultados generales y por departamento

Aquí se presentan los resultados de la Región del Chaco en las pruebas de Comunicación castellana y Matemática del SNEPE 2015, comparándolos con el promedio nacional (500 puntos). Tal y como reflejan los datos de la Tabla 3.1, los estudiantes de esta región alcanzan 474 puntos en Matemática y 463 puntos en Comunicación castellana.

Junto con el puntaje promedio en cada área de evaluación, la tabla refleja la desviación típica (D.T.) del promedio, un indicador que permite evaluar la variabilidad de los resultados. La desviación típica de Paraguay en su conjunto se ha establecido en 100. Si la desviación típica de la región es inferior al promedio nacional, los resultados de esta región pueden considerarse que fueron más homogéneos entre sí.

El error típico (E.T.) sirve para expresar el grado de incertidumbre que está asociado al proceso de estimación de la puntuación promedio. Además el error típico permite constatar si las diferencias de puntuación observadas entre los grupos de comparación pueden ser atribuidas a una diferencia real en la población, es decir, son estadísticamente significativas. De la misma manera también sirven para determinar si esas diferencias son efecto del azar, esto es, no son diferencias significativas desde el punto de vista estadístico.

Tabla 3.1 Resultados generales de la región del Chaco en 3.º de EEB

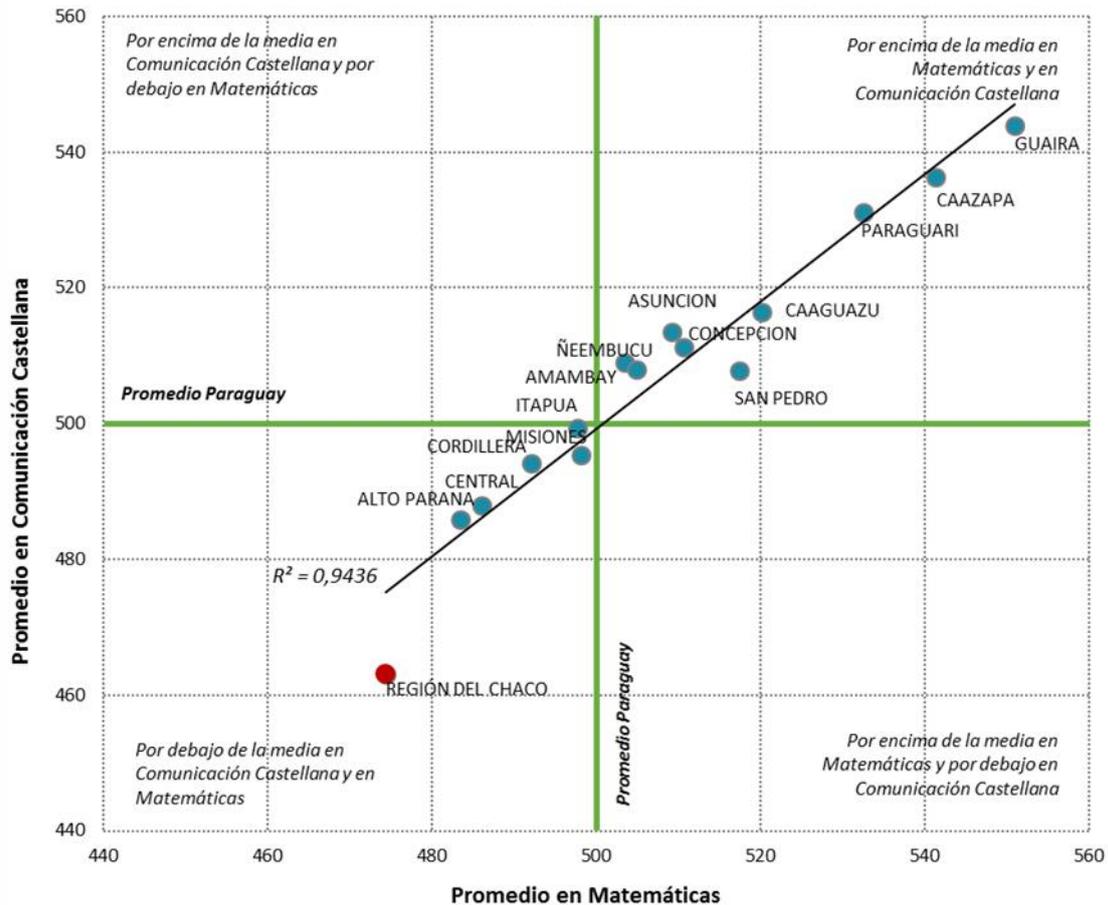
	Matemática			Comunicación castellana		
	Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.
Región del Chaco	474	(1,8)	(96,5)	463	(1,9)	(100,2)
Paraguay	500	(0,3)	(100,0)	500	(0,3)	(100,0)

El gráfico de dispersión (Gráfico 3.1) representa conjuntamente los promedios de los departamentos en las dos áreas evaluadas. Cada punto de color azul representa un departamento evaluado en 3.º de EEB, y el punto rojo representa a la Región del Chaco. El promedio nacional en cada área (500 puntos) está representada por las líneas sólidas que dividen el plano en cuatro cuadrantes. Los departamentos ubicados en el cuadrante superior derecho son los que superan el promedio nacional en las dos áreas, mientras que los situados en el cuadrante inferior izquierdo obtuvieron resultados por debajo del promedio nacional en ambas áreas.

La recta que atraviesa oblicuamente el plano permite comparar el desempeño relativo de cada departamento en las dos áreas. Si el punto se sitúa sobre la recta, los resultados de la región en cuestión en Matemática y Comunicación castellana son muy similares. Si el punto se sitúa por

debajo de la recta, el departamento ha tenido mejor desempeño en Matemática que en Comunicación castellana. Finalmente, cuando el punto se sitúa por encima de la recta, el departamento obtiene un resultado relativamente mejor en Comunicación castellana que en Matemática.

Gráfico 3.1 Resultados generales por departamento, 3.º de EEB



Las Tablas 3.2 y 3.3 permiten comparar los resultados promedios entre los departamentos de Paraguay. Las flechas azules indican que el promedio de la región ubicado en cada fila de la tabla es significativamente mejor que el de la región con el que se compara (en cada columna). Las flechas rojas, por el contrario, indican que el promedio de la región en cada fila de la tabla es significativamente inferior al de la región con el que se compara (en cada columna). Por ejemplo, Región del Chaco se ubica significativamente por debajo del promedio nacional, y tuvo un rendimiento promedio significativamente inferior al de Asunción.

Tabla 3.2 Resultados por departamento, Matemática, 3.º de EEB

Distrito	PROMEDIO PARAGUAY	Asunción	Concepción	San Pedro	Cordillera	Guairá	Caaguazú	Caazapá	Itapúa	Misiones	Paraguarí	Alto Paraná	Central	Ñeembucú	Amambay	Región del Chaco
PROMEDIO PARAGUAY		↓	↓	↓	↑	↓	↓	↓	-	-	↓	↑	↑	↓	-	↑
Asunción	↑		-	↓	↑	↓	↓	↓	↑	↑	↓	↑	↑	↑	-	↑
Concepción	↑	-		↓	↑	↓	↓	↓	↑	↑	↓	↑	↑	↑	-	↑
San Pedro	↑	↑	↑		↑	↓	-	↓	↑	↑	↓	↑	↑	↑	↑	↑
Cordillera	↓	↓	↓	↓		↓	↓	↓	-	↓	↓	↑	↑	↓	↓	↑
Guairá	↑	↑	↑	↑	↑		↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Caaguazú	↑	↑	↑	-	↑	↓		↓	↑	↑	↓	↑	↑	↑	↑	↑
Caazapá	↑	↑	↑	↑	↑	↓	↑		↑	↑	-	↑	↑	↑	↑	↑
Itapúa	-	↓	↓	↓	↑	↓	↓	↓		-	↓	↑	↑	↓	-	↑
Misiones	-	↓	↓	↓	-	↓	↓	↓	-		↓	↑	↑	-	-	↑
Paraguarí	↑	↑	↑	↑	↑	↓	↑	↓	↑	↑		↑	↑	↑	↑	↑
Alto Paraná	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		-	↓	↓	↑
Central	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	-		↓	↓	↑
Ñeembucú	-	-	-	↓	↑	↓	↓	↓	-	-	↓	↑	↑		-	↑
Amambay	-	↓	↓	↓	↑	↓	↓	↓	-	-	↓	↑	↑	-		↑
Región del Chaco	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	

- No existe diferencia significativa entre el puntaje promedio de los departamentos comparados
- ↑ El puntaje promedio es significativamente superior entre los departamentos comparados
- ↓ El puntaje promedio es significativamente inferior entre los departamentos comparados

Tabla 3.3 Resultados por departamento, Comunicación castellana, 3.º de EEB

Distrito	PROMEDIO PARAGUAY	Asunción	Concepción	San Pedro	Cordillera	Guairá	Caaguazú	Caazapá	Itapúa	Misiones	Paraguarí	Alto Paraná	Central	Ñeembucú	Amambay	Región del Chaco
PROMEDIO PARAGUAY		↓	↓	↓	↑	↓	↓	↓	-	-	↓	↑	↑	-	↓	↑
Asunción	↑		-	↑	↑	↓	-	↓	↑	↑	↓	↑	↑	-	-	↑
Concepción	↑	-		-	↑	↓	-	↓	↑	↑	↓	↑	↑	-	-	↑
San Pedro	↑	↓	-		↑	↓	↓	↓	↑	↑	↓	↑	↑	-	-	↑
Cordillera	↓	↓	↓	↓		↓	↓	↓	↓	-	↓	↑	↑	↓	↓	↑
Guairá	↑	↑	↑	↑	↑		↑	-	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Caaguazú	↑	-	-	↑	↑	↓		↓	↑	↑	↓	↑	↑	-	↑	↑
Caazapá	↑	↑	↑	↑	↑	-	↑		↑	↑	-	↑	↑	↑	↑	↑
Itapúa	-	↓	↓	↓	↑	↓	↓	↓		-	↓	↑	↑	-	↓	↑
Misiones	-	↓	↓	↓	-	↓	↓	↓	-		↓	↑	↑	↓	↓	↑
Paraguarí	↑	↑	↑	↑	↑	↓	↑	-	↑	↑		↑	↑	↑	↑	↑
Alto Paraná	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		-	↓	↓	↑
Central	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	-		↓	↓	↑
Ñeembucú	-	-	-	-	↑	↓	-	↓	-	↑	↓	↑	↑		-	↑
Amambay	↑	-	-	-	↑	↓	↓	↓	↑	↑	↓	↑	↑	-		↑
Región del Chaco	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	

- No existen diferencias significativas entre el puntaje de estudiantes de los departamentos comparados
- ↑ Puntaje significativamente superior entre los estudiantes de los departamentos comparados
- ↓ Puntaje significativamente inferior entre los estudiantes de los departamentos comparados

3.2 Resultados por distrito

La Tabla 3.4 reporta los resultados generales de los distritos de la Región del Chaco, junto con el promedio nacional. Además de los valores promedios, esta tabla reporta la desviación típica (D.T.), el error típico (E.T.) y el resultado del análisis estadístico de comparación de promedios (Sig.) que indica si la diferencia fue nula (-), significativamente superior (↑) o significativamente inferior (↓) al promedio del país.

En un distrito de Región del Chaco los resultados tanto en Matemática como en Comunicación castellana superan el promedio de Paraguay: José Falcón.

Tabla 3.4 Resultados generales de la región del Chaco por distrito, 3.º de EEB

	Matemática				Comunicación castellana			
	Promedio	E.T.	D.T.	Sig.	Promedio	E.T.	D.T.	Sig.
Región del Chaco	474	(1,8)	(96,5)	↓	463	(1,9)	(100,2)	↓
Promedio Paraguay	500	(0,3)	(100,0)	-	500	(0,3)	(100,0)	-
Benjamín Aceval	489	(4,3)	(91,3)	-	463	(4,0)	(82,9)	↓
Carmelo Peralta	438	(7,7)	(71,8)	↓	446	(7,3)	(68,5)	↓
Filadelfia	447	(7,3)	(84,4)	↓	421	(7,9)	(90,4)	↓
Fuerte Olimpo	425	(8,5)	(75,7)	↓	432	(8,1)	(67,7)	↓
José Falcón	566	(12,0)	(94,4)	↑	583	(13,5)	(111,1)	↑
Loma Plata	462	(4,7)	(82,4)	↓	458	(5,3)	(88,9)	↓
Mariscal Estigarribia	504	(6,8)	(109,1)	-	510	(7,7)	(121,2)	-
Puerto Casado	460	(7,8)	(90,3)	↓	448	(7,1)	(82,4)	↓
Puerto Pinasco	468	(14,5)	(111,5)	-	482	(12,0)	(92,3)	-
Tte. 1ro Manuel Irala Fernández	446	(6,0)	(65,4)	↓	448	(7,0)	(76,3)	↓
Villa Hayes	475	(3,2)	(100,8)	↓	455	(3,3)	(104,4)	↓

-No existe diferencia significativa entre el puntaje promedio de la región y el promedio de Paraguay.

↑El puntaje promedio es significativamente superior que el promedio de Paraguay

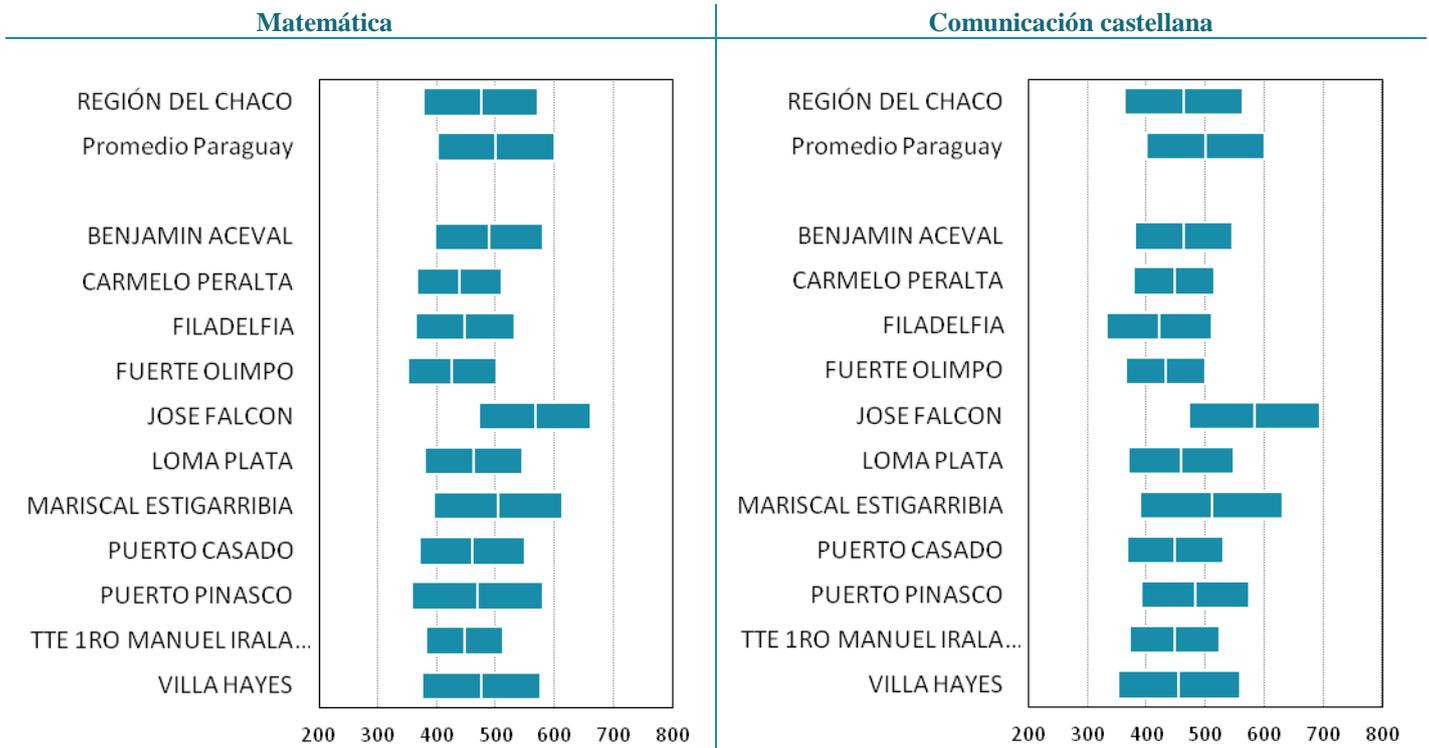
↓El puntaje promedio es significativamente inferior que el promedio de Paraguay

Nota: Las celdas vacías reflejan que no hay observaciones en la categoría

El Gráfico 3.2 refleja el puntaje promedio de cada distrito de la Región del Chaco en las áreas evaluadas. Las barras azules equivalen a la desviación típica (D.T.) de las puntuaciones de cada distrito (también reflejado en su equivalente numérico en la tabla anterior). La desviación típica refleja el grado de variabilidad de resultados dentro de cada distrito ya que indica el intervalo de puntuaciones entre el que se ubican aproximadamente el 68% de los estudiantes del distrito. Una barra de desviación típica relativamente corta indica un mayor grado de homogeneidad de resultados; es decir que los estudiantes del distrito tuvieron resultados muy similares entre sí.

Una barra de desviación típica relativamente larga señala una mayor variabilidad en los resultados logrados por los estudiantes del distrito. Por ejemplo, el distrito de Fuerte Olimpo tiene estudiantes con rendimiento más similar en Comunicación castellana que el distrito de Mariscal Estigarribia cuyos resultados muestran más variabilidad.

Gráfico 3.2 Resultados por distrito, 3.º de EEB



3.3 Resultados por niveles de desempeño

Este apartado presenta los resultados en su escala cualitativa, es decir, aquí se presenta la distribución, en porcentaje, de los estudiantes en cada uno de los cuatro niveles de desempeño establecidos en SNEPE 2015 para Matemática y para Comunicación castellana.

Niveles de desempeño en Matemática

La Tabla 3.5 muestra las descripciones de los conocimientos y destrezas de los estudiantes de 3.º de EEB en Matemática en los cuatro niveles de desempeño. El nivel de desempeño más bajo corresponde a tareas que descansan en contenidos curriculares relativamente básicos, mientras que los niveles superiores se asocian a contenidos con mayor complejidad. Además, los niveles son inclusivos de arriba hacia abajo; por ejemplo, un estudiante que se ubica en el nivel III es capaz de realizar las tareas correspondientes a este nivel y las tareas asociadas a los niveles inferiores, pero no ha logrado los conocimientos suficientes para realizar las tareas asociadas al nivel IV.

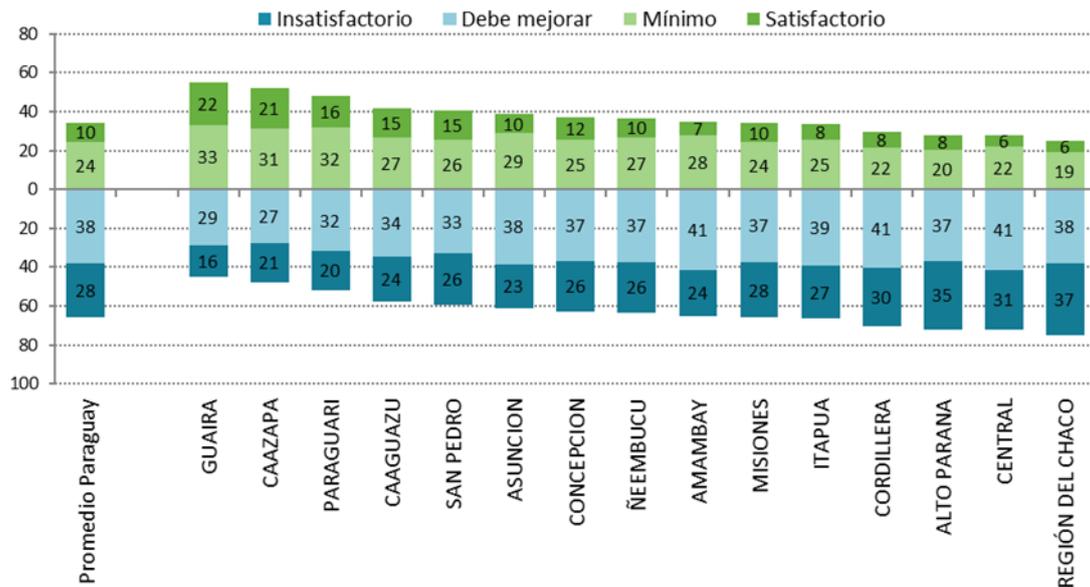
Tabla 3.5 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño para la región del Chaco y el total país, descripción de lo que son capaces de hacer en cada uno de los niveles, Matemática, 3.º de EEB

	Región del Chaco	Paraguay	¿Qué son capaces de hacer los estudiantes en cada nivel de rendimiento?
Nivel IV (desde 650 puntos) SATISFACTORIO	6%	10%	Los estudiantes efectúan la división con números naturales hasta la centena de mil. Resuelven problemas con operaciones combinadas.
Nivel III (entre 550 y 649 puntos) MÍNIMO	19%	24%	Los estudiantes reconocen el valor posicional entre números naturales hasta la centena de mil. Calculan con números racionales positivos hasta los décimos utilizando consignas como doble y mitad. Interpretan y calculan datos a partir de gráficos y cuadros de frecuencia. Relacionan conversión entre unidades de medidas de longitud, de capacidad (litro, mililitro), y de peso (kilogramo, gramo). Resuelven problemas con datos implícitos utilizando adición, sustracción, y multiplicación. Aplican el concepto de unidad monetaria (guaraníes): monedas y billetes hasta 100.000.
Nivel II (entre 450 y 549 puntos) DEBE MEJORAR	38%	38%	Los estudiantes leen números naturales hasta la centena de mil y datos a través de gráficos de barras y tablas de frecuencias. Calculan con números racionales positivos hasta los décimos. Resuelven problemas de adición y sustracción.
Nivel I (hasta 449 puntos) INSATISFACTORIO	37%	28%	Los estudiantes no logran responder correctamente las preguntas más básicas sobre los contenidos del programa de estudio.

El Gráfico 3.3 muestra el porcentaje de estudiantes por niveles de desempeño en Matemática. Los resultados se ofrecen tanto para el total de Paraguay como para cada departamento, los cuales están ordenados por el porcentaje acumulado de estudiantes ubicados en los niveles I y II, de modo que los primeros departamentos son aquellos que poseen una proporción más baja de estudiantes en estos niveles. Dicho de otro modo, son los departamentos que concentran un mayor porcentaje de estudiantes en los niveles superiores de desempeño (niveles III y IV).

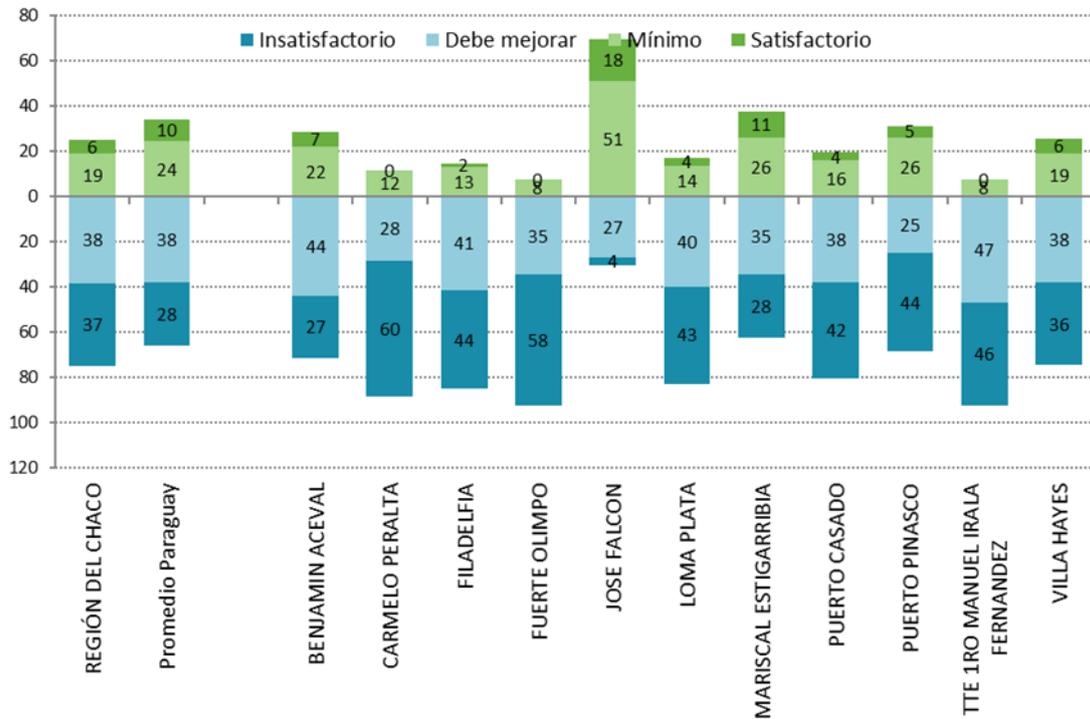
En la Región del Chaco el 25% de los estudiantes alcanzan el nivel mínimo de desempeño en Matemática ubicándose en los niveles III y IV, frente al 34% de estudiantes en el conjunto de Paraguay. Estos estudiantes son capaces de reconocer el valor posicional entre números naturales hasta la centena de mil, calcular con números racionales positivos hasta los décimos utilizando consignas como doble y mitad o interpretar y calcular datos a partir de gráficos y cuadros de frecuencia.

Gráfico 3.3. Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño y departamento, Matemática, 3.º de EEB



El Gráfico 3.4 muestra el porcentaje de estudiantes por niveles de desempeño en Matemática en los distritos de la Región del Chaco. Los distritos de Carmelo Peralta, Filadelfia, Fuerte Olimpo, Loma Plata y Tte. 1ro Manuel Irala Fernández tienen a la mayoría (80% o más) de sus estudiantes ubicados por debajo del nivel establecido como mínimo.

Gráfico 3.4 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño y distrito, Matemática, 3.º de EEB



Niveles de desempeño en Comunicación castellana

La Tabla 3.6 muestra las descripciones de los conocimientos y destrezas de los estudiantes de 3.º de EEB en Comunicación castellana en los cuatro niveles de desempeño. Al igual que en Matemática, el nivel de desempeño más bajo corresponde a tareas asociadas a los contenidos curriculares relativamente básicos, mientras que los niveles superiores corresponden a contenidos con mayor complejidad. Los niveles de desempeño en Comunicación castellana también son inclusivos de arriba hacia abajo: un estudiante que se ubica en el nivel III es capaz de realizar las tareas correspondientes a este nivel y a cualquiera de los niveles inferiores, pero no ha logrado los conocimientos suficientes para realizar las tareas asociadas al nivel IV.

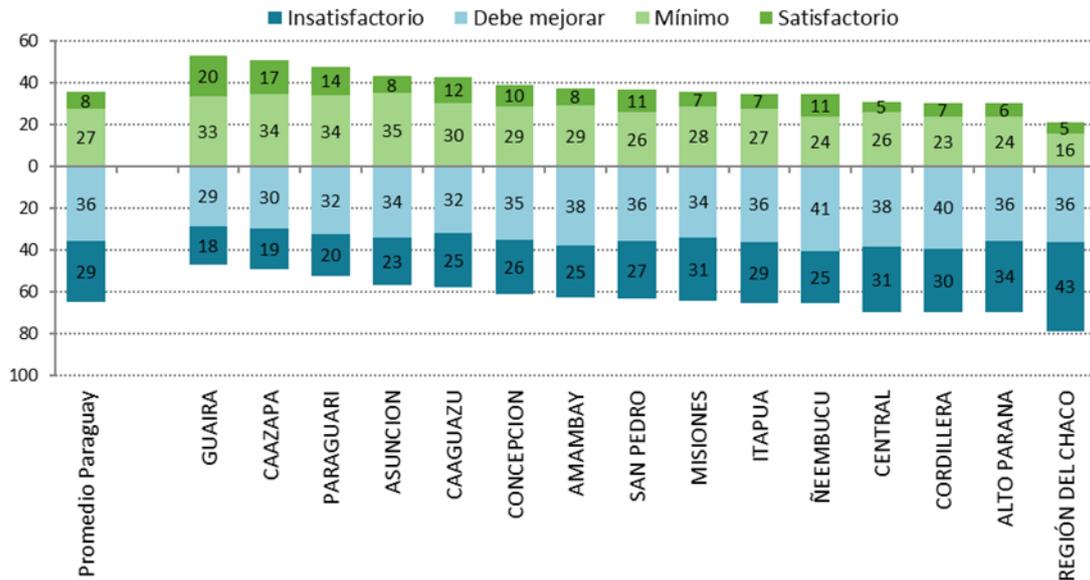
Tabla 3.6 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño para la región del Chaco y el total país, descripción de lo que son capaces de hacer en cada uno de los niveles, Comunicación castellana, 3.º de EEB

	Región del Chaco	Paraguay	¿Qué son capaces de hacer los estudiantes en cada nivel de rendimiento?
Nivel IV (desde 650 puntos) SATISFACTORIO	5%	8%	Los estudiantes tienen una comprensión global del texto. Interpretan la adjetivación en versos y función sintáctica de palabras en determinadas oraciones. Distinguen los tiempos verbales. Construyen nuevos significados a partir de informaciones explícitas o implícitas, infieren mensaje, y reconocen secuencia de acciones.
Nivel III (entre 550 y 649 puntos) MÍNIMO	16%	27%	Los estudiantes demuestran mayor dominio de reflexión sobre la propia lengua e interpretan el significado de vocablos de uso no cotidiano. Aplican la concordancia verbal y nominal; identifican elementos de la oración, tipos de oración según la actitud del hablante; y aplican normas ortográficas. Adoptan una posición ante lo leído para argumentar la relación de causa y efecto; distinguen elementos de la narración y trama, mensaje e intención comunicativa del autor, hecho real e imaginario, expresiones comparativas, personaje principal, y características resaltantes del personaje.
Nivel II (entre 450 y 549 puntos) DEBE MEJORAR	36%	36%	Los estudiantes infieren sobre significados contextuales de palabras y expresiones por analogía u oposición y de sentimientos y acciones de personajes y protagonistas. Relacionan causa y efecto de acciones e informaciones implícitas en el texto y discriminan las características del género textual y tipos de géneros discursivos.
Nivel I (hasta 449 puntos) INSATISFACTORIO	43%	29%	Los estudiantes no logran responder correctamente las preguntas más básicas sobre los contenidos del programa de estudio.

El Gráfico 3.5 muestra la distribución porcentual de estudiantes por niveles de desempeño en Comunicación castellana. Los departamentos están ordenados por el porcentaje acumulado de estudiantes ubicados en los niveles I y II, de modo que los primeros departamentos son aquellos que poseen una proporción más baja de estudiantes en estos niveles. Dicho de otro modo, son los departamentos que concentran un mayor porcentaje de estudiantes en los niveles superiores de desempeño (niveles III y IV).

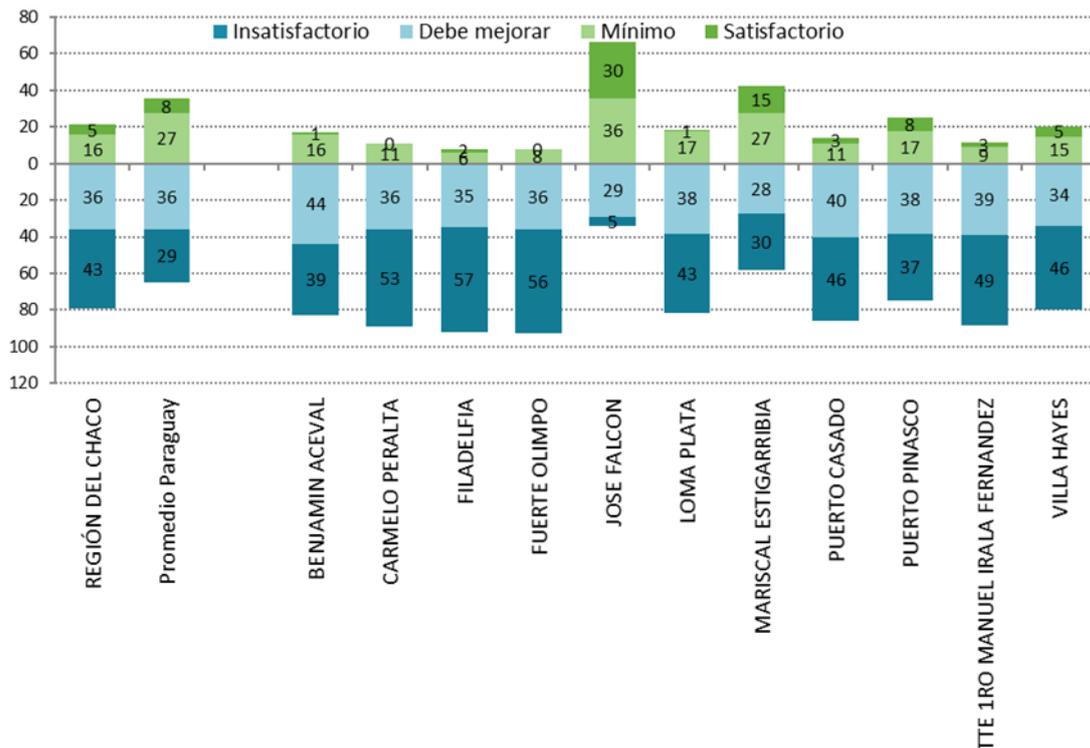
En la Región del Chaco el 21% de estudiantes alcanzan el nivel mínimo de desempeño en Comunicación castellana ubicándose en los niveles III y IV, frente al 35% de estudiantes en el conjunto de Paraguay. Estos estudiantes demuestran mayor dominio de reflexión sobre la propia lengua e interpretan el significado de vocablos de uso no cotidiano.

Gráfico 3.5 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño y departamento, Comunicación castellana, 3.º de EEB



El Gráfico 3.6 muestra el porcentaje de estudiantes por niveles de desempeño en Comunicación castellana en los distritos de la Región del Chaco. Los distritos de Benjamín Aceval, Carmelo Peralta, Filadelfia, Fuerte Olimpo, Loma Plata, Tte. 1ro Manuel Irala Fernández y Villa Hayes tienen a la mayoría (80% o más) de sus estudiantes ubicados por debajo del nivel establecido como mínimo.

Gráfico 3.6 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño y distrito, Comunicación castellana, 3.º de EEB



3.4 Comparación por característica de los estudiantes

Género

Es muy frecuente encontrar diferencias de rendimiento en función del género de los estudiantes. Sin embargo, los estudios internacionales han concluido que la sistemática brecha de género observada no se debe a diferencias innatas en la capacidad de los estudiantes, sino a factores sociales y culturales asociables con el rendimiento. Aunque la investigación ha mostrado que la brecha entre estudiantes de género masculino y femenino es habitual y esperable, resulta fundamental valorar hasta qué punto esta diferencia es significativa y en qué contextos educativos varía. Cuando las diferencias entre grupos de estudiantes son grandes, se debería contemplar la aplicación de medidas específicas que ataquen las causas que hacen que existan diferencias en el rendimiento entre hombres y mujeres.

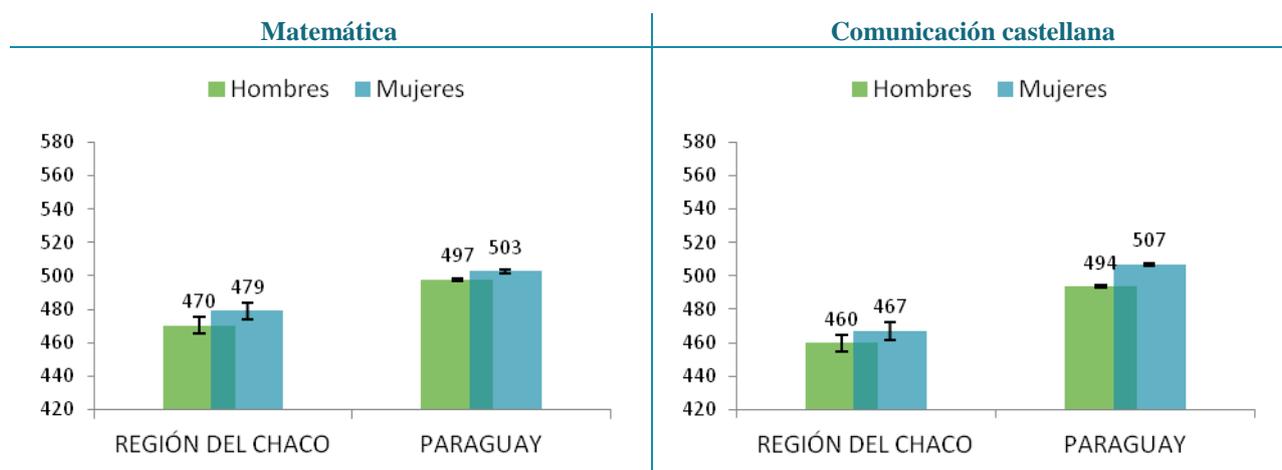
La Tabla 3.7 compara los promedios de Matemática y Comunicación castellana según el género en la Región del Chaco, y en Paraguay en su conjunto. Esta tabla también reporta los valores del error típico (E.T.) y la desviación típica (D.T.). En promedio, a nivel de país las mujeres superan, en promedio, a los hombres en 5 puntos en Matemática y 13 puntos en Comunicación castellana. En ambos casos las diferencias son estadísticamente significativas, aunque no son muy pronunciadas como en otros países.

Tabla 3.7 Resultados generales de la región en 3.º de EEB por género

		Matemática			Comunicación castellana		
		Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.
Región del Chaco	Hombres	470	(2,5)	(98,3)	460	(2,6)	(98,3)
	Mujeres	479	(2,6)	(94,3)	467	(2,8)	(94,3)
Paraguay	Hombres	497	(0,5)	(100,5)	494	(0,4)	(100,5)
	Mujeres	503	(0,5)	(99,4)	507	(0,5)	(99,4)

Tal como ocurre a nivel país, también en la región se observan algunas diferencias de rendimiento respecto al género de los estudiantes. En Región del Chaco se observa que respecto al rendimiento en Matemática las mujeres superaron a los hombres en un promedio de 9 puntos. Y en Comunicación castellana las mujeres superaron a los hombres en 7 puntos. El Gráfico 3.7 muestra el promedio y E.T. por género de forma visual.

Gráfico 3.7 Resultados generales por género, 3.º de EEB



La Tabla 3.8 resume las diferencias por género en los distritos de la Región del Chaco en Matemática. El gráfico ubicado a la derecha de la figura refleja las diferencias observadas. Las barras de color naranja indican que las mujeres alcanzan un puntaje superior al de los hombres. Las barras de color azul muestran que los hombres rinden mejor que las mujeres en Matemática. Si las diferencias son significativas desde el punto de vista estadístico, aparece un signo “++” en la columna denominada “Sig.” Las diferencias en el promedio de puntuación en Matemática entre los estudiantes de género femenino y masculino no resultaron significativas en ninguno de los distritos.

Tabla 3.8 Resultados de la región del Chaco por distrito y género, Matemática, 3.º de EEB

	Hombres			Mujeres			Sig.	Diferencia a favor	
	Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.		mujeres	hombres
Benjamín Aceval	483	(5,7)	(90)	496	(6,5)	(92)	-		
Carmelo Peralta	437	(9,9)	(75)	441	(12,0)	(67)	-		
Filadelfia	445	(9,5)	(85)	450	(11,6)	(85)	-		
Fuerte Olimpo	432	(11,2)	(78)	414	(13,0)	(71)	-		
José Falcón	575	(22,5)	(118)	559	(12,3)	(72)	-		
Loma Plata	455	(6,3)	(79)	469	(7,1)	(85)	-		
Mariscal Estigarribia	513	(9,9)	(116)	493	(9,0)	(100)	-		
Puerto Casado	466	(11,3)	(93)	453	(10,9)	(87)	-		
Puerto Pinasco	450	(20,0)	(118)	494	(19,8)	(97)	-		
Tte. 1ro M. Irala Fdez.	440	(6,9)	(57)	454	(10,3)	(75)	-		
Villa Hayes	472	(4,6)	(105)	478	(4,3)	(97)	-		
Total	470	(2,5)	(98)	479	(2,6)	(94)	-		

++Puntaje promedio significativamente diferente entre los estudiantes de los grupos comparados

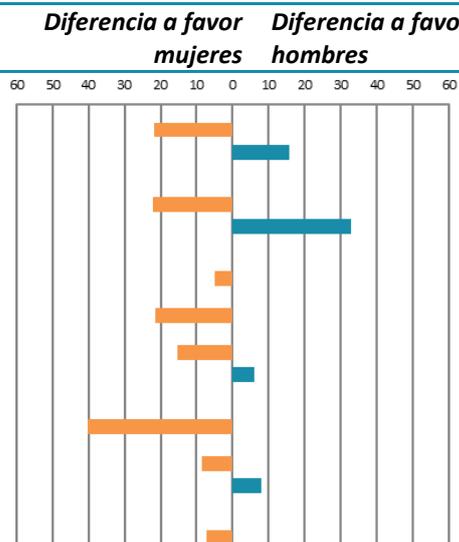
-No existen diferencias significativas entre el puntaje promedio de estudiantes de los grupos comparados

Nota: Las celdas vacías reflejan que no hay observaciones en la categoría

La Tabla 3.9 muestra las mismas comparaciones por género en los distritos de la Región del Chaco para el área de Comunicación castellana.

Tabla 3.9 Resultados de la región del Chaco por distrito y género, Comunicación castellana, 3.º de EEB

	Hombres			Mujeres			Sig.	Diferencia a favor	
	Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.		mujeres	hombres
Benjamín Aceval	454	(5,1)	(80)	476	(6,3)	(85)	-		
Carmelo Peralta	452	(7,6)	(58)	436	(15,3)	(85)	-		
Filadelfia	412	(9,8)	(86)	434	(12,8)	(95)	-		
Fuerte Olimpo	445	(9,1)	(58)	412	(14,4)	(76)	-		
José Falcón	581	(21,7)	(129)	586	(15,6)	(89)	-		
Loma Plata	447	(7,7)	(91)	469	(7,3)	(86)	-		
Mariscal Estigarribia	503	(10,9)	(126)	518	(10,8)	(116)	-		
Puerto Casado	451	(8,9)	(73)	445	(11,3)	(91)	-		
Puerto Pinasco	465	(17,1)	(100)	505	(15,5)	(77)	-		
Tte. 1ro M. Irala Fdez.	444	(9,6)	(79)	453	(10,2)	(73)	-		
Villa Hayes	458	(4,7)	(105)	451	(4,7)	(103)	-		
Total	460	(2,6)	(99)	467	(2,8)	(102)	-		



++Puntaje promedio significativamente diferente entre los estudiantes de los grupos comparados

- No existen diferencias significativas entre el puntaje promedio de estudiantes de los grupos comparados

Nota: Las celdas vacías reflejan que no hay observaciones en la categoría

Edad

En Paraguay existe una relación pronunciada entre la edad del estudiante y su rendimiento en las áreas evaluadas: los estudiantes de 9 años y los de 8 años (estudiantes en la edad teórica adecuada) obtienen un rendimiento significativamente superior que los estudiantes de 10 años o más, que son los identificados por el sistema como “estudiantes con sobreedad”. En promedio, los estudiantes con *sobreedad* obtienen aproximadamente entre 25 y 30 puntos menos, dependiendo del área evaluada. Los resultados son coherentes con las evidencias disponibles en la literatura. El estudiante con *sobreedad* acumula un retraso académico que probablemente inicia en el primer año de escolarización.

La Tabla 3.10 muestra el rendimiento promedio de los estudiantes en distintas franjas de edad para la Región del Chaco y para el conjunto nacional, así como sus medidas de dispersión: error típico (E.T.) y desviación típica (D.T.). En promedio, Región del Chaco logró una puntuación promedio en Matemática más baja que Paraguay en el grupo de edad de 8 años. En Comunicación castellana los estudiantes de la región con 10 años o más obtuvieron una puntuación promedio inferior que el conjunto de estudiantes de la misma edad de Paraguay.

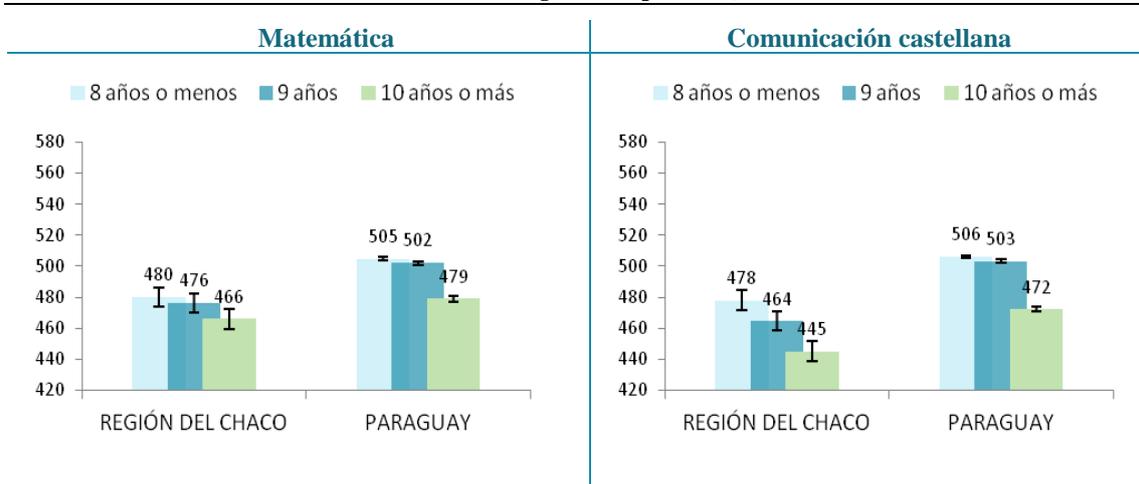
Tabla 3.10 Resultados generales de la región del Chaco por edad, 3.º de EEB

		Matemática			Comunicación castellana		
		Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.
Región del Chaco	8 años o menos	480	(3,1)	(97,9)	478	(3,2)	(99,4)
	9 años	476	(3,0)	(93,4)	464	(3,1)	(96,4)
	10 años o más	466	(3,3)	(97,8)	445	(3,5)	(102,0)
Paraguay	8 años o menos	505	(0,5)	(100,0)	506	(0,5)	(98,9)
	9 años	502	(0,5)	(99,4)	503	(0,5)	(100,1)
	10 años o más	479	(0,8)	(98,8)	472	(0,8)	(98,8)

El Gráfico 3.8 muestra el promedio y E.T. por edad de forma gráfica. En el área de Matemática, y a nivel país, los estudiantes de 8 años mostraron un rendimiento significativamente mejor que los estudiantes de 10 años o más. También se observó este efecto en Comunicación castellana, donde los estudiantes en edad teórica aventajaron en 34 puntos a sus compañeros de 10 años o más. Esta diferencia es estadísticamente significativa.

Aquí se verifica que, a mayor edad del estudiante más bajo es el rendimiento. En consecuencia, los responsables de las políticas educativas deben pensar en medidas que garanticen que los estudiantes estén en el grado que corresponde a su edad, con unos niveles de aprendizaje adecuados. Es necesario explorar las razones de este rezago académico de los estudiantes: (i) es posible que la repitencia sea una causa, (ii) otra explicación podría ser que estos chicos ingresan al sistema educativo más tarde de lo que deberían (es decir, se inscriben tarde), o (iii) que los estudiantes no se matriculan año tras año (es decir, hay interrupciones en su escolaridad).

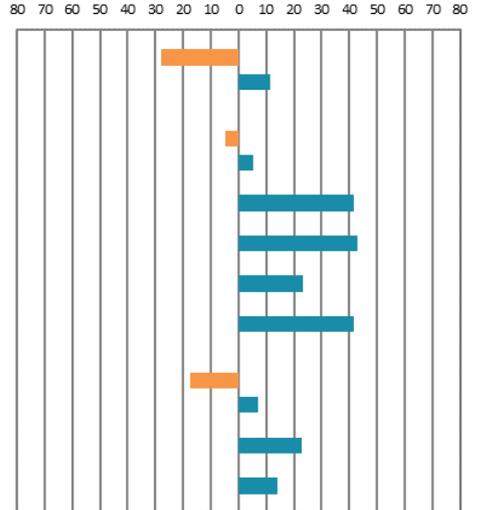
Gráfico 3.8 Resultados generales por edad, 3.º de EEB



La Tabla 3.11 muestra el puntaje promedio de los estudiantes en la prueba de Matemática en función de su edad y las diferencias que se producen normalmente a favor de los estudiantes en la edad adecuada en los distritos de la Región del Chaco. El gráfico ubicado a derecha de la figura indican las diferencias observadas. Las barras de color naranja indican que los estudiantes con edad típica de 8 años alcanzan un puntaje superior al de los estudiantes con *sobreedad*. Las barras de color azul muestran que los estudiantes con *sobreedad* rinden mejor que los de 8 años. Si las diferencias son considerables desde el punto de vista estadístico, aparece un signo “++” en la columna denominada “Sig.” Las diferencias entre estudiantes que están en la edad adecuada y los que están con *sobreedad* resultaron significativas en un distrito.

Tabla 3.11 Resultados de la región del Chaco por distrito y edad, Matemática, 3.º de EEB

	Edad típica (8 años o menos)			Sobreedad (10 años o más)			Sig.	Diferencia est. a favor de 10 años o más	Diferencia est. a favor de 8 años o menos
	Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.			
Benjamín Aceval	474	(5,8)	(81)	502	(10,2)	(104)	-		
Carmelo Peralta	449	(15,5)	(89)	437	(11,1)	(67)	-		
Filadelfia	443	(12,5)	(74)	447	(16,3)	(98)	-		
Fuerte Olimpo	430	(31,1)	(98)	425	(10,8)	(71)	-		
José Falcón	597	(12,3)	(61)	555	(26,1)	(123)	-		
Loma Plata	485	(11,8)	(95)	442	(6,5)	(68)	++		
Mariscal Estigarribia	514	(13,1)	(110)	491	(11,3)	(115)	-		
Puerto Casado	491	(21,4)	(118)	450	(10,2)	(75)	-		
Puerto Pinasco	455	(30,1)	(122)	472	(24,9)	(111)	-		
Tte. M. Irala Fdez.	436	(9,2)	(66)	429	(10,2)	(56)	-		
Villa Hayes	484	(4,9)	(102)	461	(6,4)	(102)	-		
Total	480	(3,1)	(98)	466	(3,3)	(98)	++		



++Puntaje promedio significativamente diferente entre los estudiantes de los grupos comparados

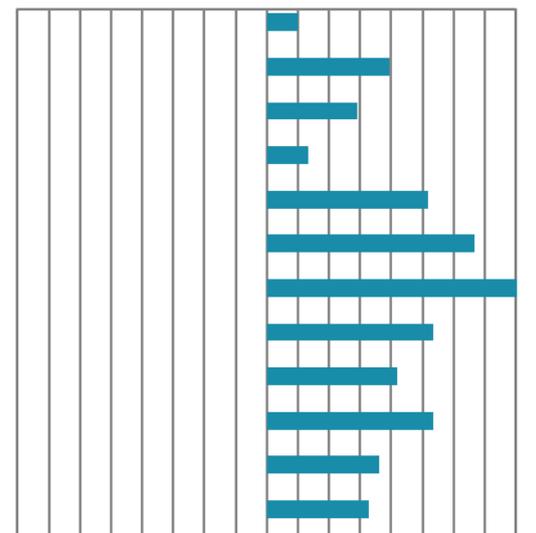
-No existen diferencias significativas entre el puntaje promedio de estudiantes de los grupos comparados

Nota: Las celdas vacías reflejan que no hay observaciones en la categoría

La Tabla 3.12 muestra las mismas comparaciones en función de la edad en los distritos de la Región del Chaco que la tabla anterior, pero para el área de Comunicación castellana. A nivel de departamento, el rendimiento entre estudiantes en edad adecuada fue superior al de los estudiantes con *sobreedad* en Comunicación castellana, y lo fue de manera estadísticamente significativa.

Tabla 3.12 Resultados del departamento en comunicación castellana por distrito y edad, 3.º de EEB

	Edad típica (8 años o menos)			Sobreedad (10 años o más)			Sig.	Diferencia a favor 10 años o más	Diferencia a favor 8 años o menos
	Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.			
Benjamín Aceval	459	(6,2)	(85)	449	(8,1)	(78)	-		
Carmelo Peralta	466	(10,0)	(59)	427	(14,4)	(80)	-		
Filadelfia	446	(12,7)	(73)	417	(18,8)	(112)	-		
Fuerte Olimpo	435	(14,5)	(45)	422	(10,7)	(65)	-		
José Falcón	608	(19,9)	(110)	556	(30,1)	(128)	-		
Loma Plata	496	(12,5)	(100)	429	(7,8)	(78)	++		
Mariscal Estigarribia	564	(14,6)	(118)	477	(11,9)	(120)	++		
Puerto Casado	486	(19,4)	(108)	433	(9,5)	(70)	-		
Puerto Pinasco	503	(18,8)	(78)	461	(21,1)	(98)	-		
Tte. 1ro Manuel Irala Fernández	456	(9,9)	(71)	403	(13,3)	(71)	++		
Villa Hayes	468	(4,7)	(96)	432	(6,5)	(107)	++		
Total	478	(3,2)	(99)	445	(3,5)	(102)	++		



++Puntaje promedio significativamente diferente entre los estudiantes de los grupos comparados

-No existen diferencias significativas entre el puntaje promedio de estudiantes de los grupos comparados

Nota: Las celdas vacías reflejan que no hay observaciones en la categoría

3.5 Comparación por características de la institución educativa

Tipo de gestión

La literatura muestra que el tipo de gestión de la institución educativa está fuertemente relacionada con los resultados del estudiante en las pruebas de evaluación. Existen varias razones para esto, entre las que destacan el nivel socioeconómico y cultural de las familias que tienen a sus hijos inscriptos en instituciones oficiales frente a las privadas y subvencionadas, la mayor autonomía de las instituciones educativas privadas y subvencionadas, o la diferencia de la calidad de los recursos humanos y materiales existente entre las instituciones oficiales y privadas y subvencionadas. En Paraguay se registran tres tipos de gestión de la institución: oficial, privada y subvencionada. En este informe, las instituciones subvencionadas fueron agrupadas con las privadas y subvencionadas a fin de garantizar la confidencialidad de la información, atendiendo que existen muy pocas instituciones de este tipo en el departamento.

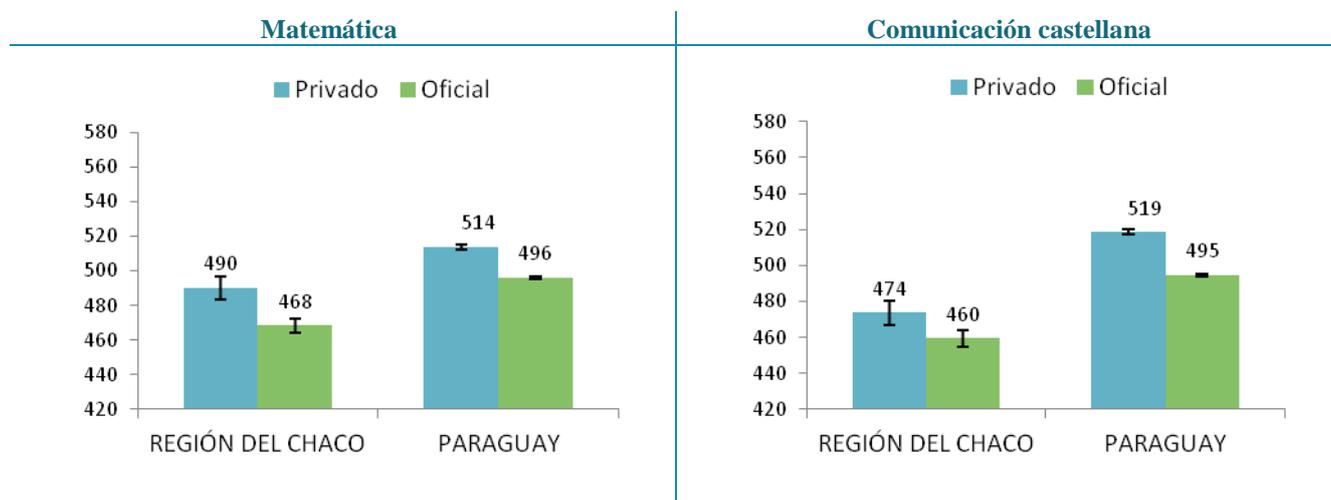
Paraguay sigue el patrón de resultados de rendimiento habitual según el tipo de gestión de las instituciones, pues los estudiantes de instituciones privadas y subvencionadas rinden mejor que los estudiantes de instituciones oficiales. En concreto, en Paraguay en su conjunto los estudiantes de instituciones privadas y subvencionadas alcanzan 514 puntos en Matemática, frente a 496 puntos obtenidos por los estudiantes de las instituciones oficiales; esta diferencia (18 puntos) es estadísticamente significativa. En Comunicación castellana la diferencia es también significativa e igual a 24 puntos a favor de instituciones privadas y subvencionadas, tal como se visualiza en la Tabla 3.13, que también reporta la desviación típica (D.T) y el error típico (E.T.) del promedio.

Tabla 3.13 Resultados generales de la región del Chaco por tipo de gestión, 3.º de EEB

		Matemática			Comunicación castellana		
		Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.
Región del Chaco	Oficial	468	(2,2)	(98,4)	460	(2,2)	(101,6)
	Privada y Subvencionada	490	(3,2)	(89,4)	474	(3,6)	(95,2)
Paraguay	Oficial	496	(0,4)	(101,0)	495	(0,4)	(100,7)
	Privada y Subvencionada	514	(0,7)	(94,9)	519	(0,7)	(95,1)

El Gráfico 3.9 muestra el promedio y E.T. por tipo de gestión de las instituciones educativas de forma visual. En la Región del Chaco, y para los conocimientos matemáticos, las instituciones oficiales tuvieron un rendimiento promedio significativamente inferior al de las instituciones privadas y subvencionadas (22 puntos de desventaja). El rendimiento en Comunicación castellana de las instituciones oficiales fue inferior en 14 puntos, siendo esta diferencia significativa.

Gráfico 3.9 Resultados generales por tipo de gestión, 3.º de EEB



La Tabla 3.14 resume las diferencias promedio de acuerdo al tipo de gestión de las instituciones educativas en los distritos de la Región del Chaco para el área de Matemática. El gráfico ubicado a la derecha de la figura refleja las diferencias observadas. Las barras de color naranja indican que las instituciones privadas y subvencionadas alcanzan un puntaje superior al de las instituciones oficiales. Las barras de color azul señalan que las instituciones oficiales rinden mejor que las privadas y subvencionadas en Matemática. Si las diferencias se pueden considerar significativas desde el punto de vista estadístico, aparece un signo “++” en la columna denominada “Sig.”

Tabla 3.14 Resultados de la región del Chaco por distrito y por tipo de gestión, Matemática, 3.º de EEB

	Oficial			Privada y Subvencionada			Sig.	Diferencia a favor Privada y Subvencionada		Diferencia a favor Oficial				
	Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.		60	40	20	0	20	40	60
Benjamín Aceval	489	(5,9)	(95)	489	(6,2)	(87)	-							
Carmelo Peralta	438	(7,7)	(72)											
Filadelfia	418	(7,2)	(66)	501	(13,0)	(88)	++							
Fuerte Olimpo	418	(9,3)	(77)	477	(11,0)	(35)	++							
José Falcón	566	(12,0)	(94)											
Loma Plata	466	(6,0)	(88)	450	(6,9)	(62)	-							
Mariscal Estigarribia	496	(7,8)	(108)	525	(13,4)	(109)	-							
Puerto Casado	460	(7,8)	(90)											
Puerto Pinasco	438	(20,3)	(117)	506	(18,4)	(94)	-							
Tte. 1ro M. Irala Fdez.	435	(7,2)	(66)	471	(9,5)	(58)	++							
Villa Hayes	467	(3,9)	(103)	495	(5,4)	(93)	++							
Total	468	(2,2)	(98)	490	(3,2)	(89)	++							

++Puntaje promedio significativamente diferente entre los estudiantes de los grupos comparados

-No existen diferencias significativas entre el puntaje promedio de estudiantes de los grupos comparados

Nota: Las celdas vacías reflejan que no hay observaciones en la categoría

La Tabla 3.15 también reporta los promedios por tipo de gestión de instituciones educativas en los distritos de la Región del Chaco, pero para el área de Comunicación castellana.

Tabla 3.15 Resultados de la región en Comunicación castellana 3.º de EEB por distrito y sector

	Oficial			Privada y Subvencionada			Sig.	Diferencia a favor Privada y Subvencionada				Diferencia a favor Oficial											
	Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.		100	80	60	40	20	0	20	40	60	80	100					
Benjamín Aceval	453	(5,7)	(88)	476	(5,4)	(75)	++																
Carmelo Peralta	446	(7,3)	(68)																				
Filadelfia	409	(10,4)	(96)	444	(10,8)	(73)	-																
Fuerte Olimpo	432	(8,1)	(68)																				
José Falcón	583	(13,5)	(111)																				
Loma Plata	459	(6,5)	(96)	454	(7,4)	(57)	-																
Mariscal Estigarribia	502	(8,9)	(126)	545	(13,5)	(92)	-																
Puerto Casado	448	(7,1)	(82)																				
Puerto Pinasco	482	(16,1)	(92)	481	(18,5)	(94)	-																
Tte. 1ro M. Irala Fdez.	442	(8,5)	(77)	461	(12,0)	(73)	-																
Villa Hayes	448	(3,8)	(100)	471	(6,6)	(114)	++																
Total	460	(2,2)	(102)	474	(3,6)	(95)	++																

++Puntaje promedio significativamente diferente entre los estudiantes de los grupos comparados

- No existen diferencias significativas entre el puntaje promedio de estudiantes de los grupos comparados

Nota: Las celdas vacías reflejan que no hay observaciones en la categoría

Comparación por área geográfica

El ámbito de la institución educativa es un componente que influye en los resultados académicos de los estudiantes. De manera generalizada las evidencias empíricas muestran que los estudiantes que acuden a instituciones situadas en áreas urbanas logran mejores resultados que los estudiantes escolarizados en instituciones de áreas rurales. Estas diferencias pueden deberse a las diferencias socioeconómicas y culturales de los estudiantes y su contexto, al tamaño de las instituciones, el grado de disponibilidad de los recursos en la institución educativa, a la calidad de la instrucción, y a la existencia de bienes públicos que contribuyen con el aprendizaje (por ejemplo: bibliotecas, teatros, etc.).

La Tabla 3.16 compara los promedios de Matemática y Comunicación castellana atendiendo al área en que se ubica la institución, además de reportar el error típico (E.T.) y la desviación típica (D.T.). En Paraguay las instituciones educativas de las zonas rurales presentan un promedio 512 puntos en Matemática y superan de forma significativa en 17 puntos a las instituciones de las áreas urbanas. En Comunicación castellana la diferencia es más pequeña (11 puntos), pero también significativa, y sigue la misma dirección: mejores resultados para las instituciones rurales.

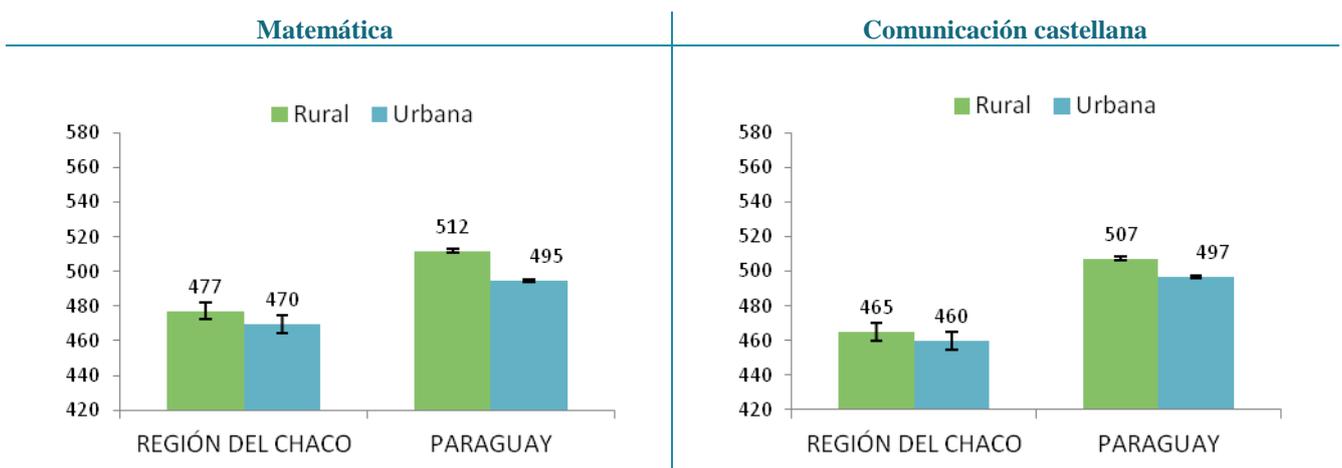
Esta tendencia no sigue lo observado en otras evaluaciones estandarizadas implementadas en el país. Por ejemplo, los estudios del LLECE informan de resultados promedios superiores en las instituciones urbanas en relación a las rurales en los países participantes. Sin embargo, en TERCE (2013), la diferencia en Matemática no fue muy importante entre el área urbana y rural, y estas dejaron de ser significativas luego de considerar el sector y nivel socioeconómico de la institución (MEC, 2015).

Tabla 3.16 Resultados generales de la región por área geográfica, 3.º de EEB

		Matemática			Comunicación castellana		
		Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.
Región del Chaco	Urbana	470	(2,6)	(86,6)	460	(2,6)	(85,9)
	Rural	477	(2,4)	(102,2)	465	(2,7)	(108,6)
Paraguay	Urbana	495	(0,4)	(95,9)	497	(0,4)	(98,2)
	Rural	512	(0,6)	(107,6)	507	(0,6)	(103,5)

El Gráfico 3.10 muestra las diferencias en función del área de ubicación de las instituciones educativas de forma visual. En la Región del Chaco, las instituciones ubicadas en el área urbana alcanzan, en Matemática, un puntaje menor (7 puntos) que las del área rural. Para Comunicación castellana los estudiantes de instituciones urbanas de la región logran en promedio peor resultado que los estudiantes de instituciones rurales (5 puntos). Esta diferencia no es estadísticamente significativa.

Gráfico 3.10 Resultados generales por área geográfica, 3.º de EEB



En la Tabla 3.17 se presenta el puntaje promedio para la prueba de Matemática, y de acuerdo al área geográfica en la que se ubican las instituciones educativas de los distritos de la Región del Chaco. El gráfico ubicado en la parte derecha de la figura refleja las diferencias observadas. Las barras de color naranja indican que los estudiantes escolarizados en zonas rurales alcanzan un puntaje superior al de los estudiantes escolarizados en zonas urbanas. Las barras de color azul muestran que los estudiantes de zonas urbanas rinden mejor que los de las zonas rurales. Si las diferencias se pueden considerar significativas desde el punto de vista estadístico, aparece un signo “++” en la columna denominada “Sig.” Las diferencias entre estudiantes que asisten a instituciones urbanas y los que asisten a instituciones rurales resultaron significativas en varios distritos.

Tabla 3.17 Resultados de la región del Chaco por distrito y área, Matemática, 3.º de EEB

	Urbana			Rural			Sig.	Diferencia a favor rural		Diferencia a favor urbana								
	Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.		100	80	60	40	20	0	20	40	60	80	100
Benjamín Aceval	455	(5,1)	(67)	510	(5,8)	(98)	++											
Carmelo Peralta	399	(6,2)	(39)	471	(11,0)	(76)	++											
Filadelfia	443	(8,2)	(87)	470	(14,5)	(65)	-											
Fuerte Olimpo	450	(12,0)	(69)	408	(11,2)	(76)	-											
José Falcón	489	(26,8)	(114)	598	(9,5)	(63)	++											
Loma Plata	517	(8,3)	(86)	431	(4,4)	(61)	++											
Mariscal Estigarribia				504	(6,8)	(109)												
Puerto Casado	472	(8,3)	(77)	440	(15,6)	(108)	-											
Puerto Pinasco	406	(14,7)	(79)	528	(19,3)	(106)	++											
Tte. 1ro M. Irala Fdez.				446	(6,0)	(65)												
Villa Hayes	479	(4,1)	(87)	472	(4,7)	(110)	-											
Total	470	(2,6)	(87)	477	(2,4)	(102)	-											

++Puntaje significativamente diferente entre los estudiantes de los grupos comparados

- No existen diferencias significativas entre el puntaje de estudiantes de los grupos comparados

Nota: Las celdas vacías reflejan que no hay observaciones en la categoría

La Tabla 3.18 muestra las diferencias en función del área geográfica de las instituciones educativas en los distritos de la Región del Chaco en Comunicación castellana.

Tabla 3.18 Resultados de la región del Chaco por distrito y área, Comunicación castellana, 3.º de EEB

	Urbana			Rural			Sig.	Diferencia a favor Rural		Diferencia a favor Urbana								
	Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.		100	80	60	40	20	0	20	40	60	80	100
Benjamín Aceval	450	(5,4)	(71)	472	(5,6)	(89)	-											
Carmelo Peralta	417	(8,3)	(52)	471	(10,2)	(71)	++											
Filadelfia	412	(7,7)	(81)	475	(26,5)	(118)	-											
Fuerte Olimpo	425	(12,6)	(73)	438	(10,5)	(63)	-											
José Falcón	496	(26,4)	(112)	615	(13,2)	(94)	++											
Loma Plata	503	(7,3)	(76)	430	(6,5)	(85)	++											
Mariscal Estigarribia				510	(7,7)	(121)												
Puerto Casado	471	(8,5)	(78)	407	(10,7)	(74)	++											
Puerto Pinasco	477	(16,3)	(88)	487	(17,8)	(98)	-											
Tte. 1ro M. Irala Fdez.				448	(7,0)	(76)												
Villa Hayes	465	(4,2)	(89)	446	(4,9)	(114)	-											
Total	460	(2,6)	(86)	465	(2,7)	(109)	-											

++Puntaje significativamente diferente entre los estudiantes de los grupos comparados

- No existen diferencias significativas entre el puntaje de estudiantes de los grupos comparados

Nota: Las celdas vacías reflejan que no hay observaciones en la categoría

3.6 Comparaciones múltiples

La Tabla 3.19 reporta el rendimiento promedio de los estudiantes atendiendo a la combinación de características individuales e institucionales presentadas en apartados anteriores, tanto para Matemática como para Comunicación castellana, para la Región del Chaco, en forma numérica y visual. Además, reporta el porcentaje de estudiantes que se encuentran en el nivel mínimo o satisfactorio para cada uno de los grupos conformados.

Tanto en Matemática como en Comunicación castellana se aprecia que existen menos diferencias de desempeño entre grupos de edad en las mujeres que en los hombres. En particular, los promedios de las mujeres en Matemática se sitúan entre los 474 puntos del grupo 10 años o más y los 484 del grupo 9 años. En cambio, los promedios de los hombres van de 459 hasta 482 puntos.

Algo similar se observan en las variables sector y área de la institución educativa. Tanto en Matemática como en Comunicación castellana se observan mayores diferencias entre el sector oficial y el privado y subvencionado en el área urbana, mientras que en el área rural ambos sectores tienen promedios mucho más parecidos.

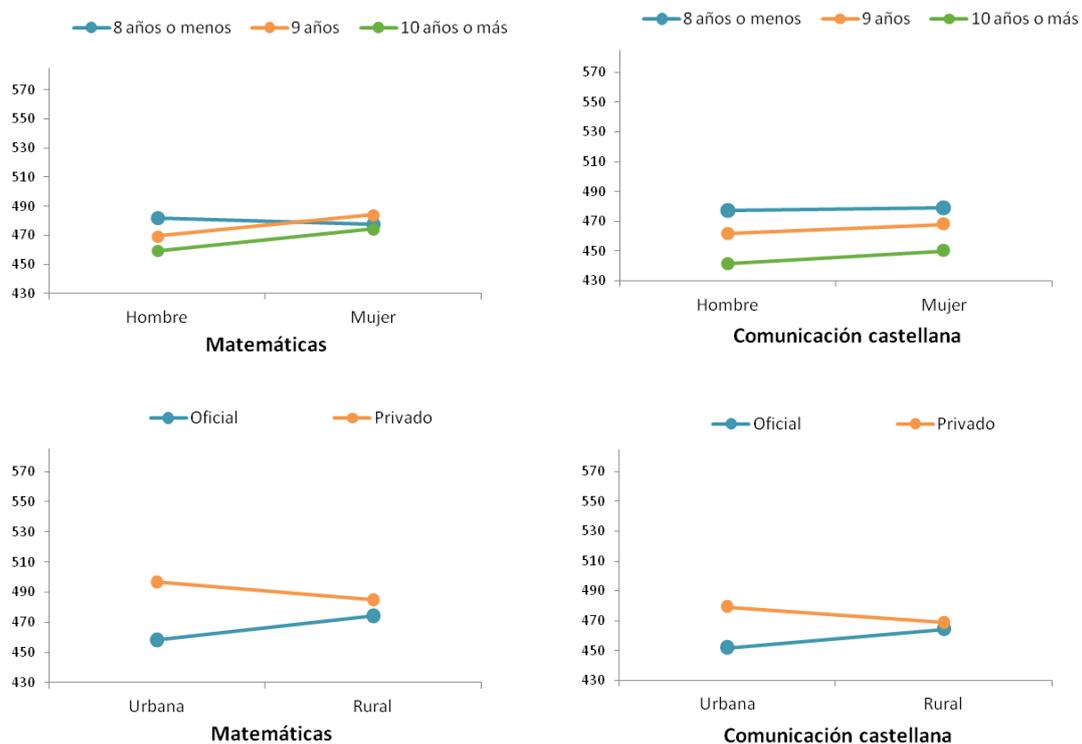
Es importante recalcar que si bien puede haber diferencias en el rendimiento promedio de los estudiantes cuando se comparan los diferentes grupos, el porcentaje de estudiantes que logra un nivel mínimo de aprendizaje resulta también muy informativo. Por ejemplo, si los estudiantes de género masculino de 8 años (o de cualquier otro grupo) muestran un promedio de rendimiento relativamente elevado, puede ocurrir al mismo tiempo que el porcentaje de estudiantes que logre alcanzar un nivel de desempeño mínimo o satisfactorio sea relativamente bajo, por ejemplo un 40%. Por lo tanto, para determinar qué grupos logró mejores resultados es necesario combinar el rendimiento promedio con el porcentaje de estudiantes que logra al menos el nivel mínimo de aprendizaje.

Tabla 3.19 Resultados de la región del Chaco por cruce de características del estudiante y de la institución, 3° de EEB

		Matemática			Comunicación castellana		
		Promedio	E.T.	Niveles III y IV	Promedio	E.T.	Niveles III y IV
Hombre	8 años o menos	482	4,5	28%	477	4,4	24%
	9 años	469	4,0	23%	462	4,3	18%
	10 años o más	459	4,6	22%	441	4,5	16%
	Total	470	2,5	24%	460	2,6	19%
Mujer	8 años o menos	478	4,3	25%	479	4,6	27%
	9 años	484	4,4	26%	468	4,6	22%
	10 años o más	474	4,7	25%	450	5,5	18%
	Total	479	2,6	26%	467	2,8	23%
Urbana	Oficial	458	3,1	17%	452	3,1	16%
	Privado y subvencionado	497	4,4	30%	479	4,5	24%
	Total	470	2,6	21%	460	2,6	18%
Rural	Oficial	475	2,9	27%	464	3,0	23%
	Privado y subvencionado	485	4,6	28%	469	5,5	24%
	Total	477	2,4	27%	465	2,7	23%

Nota: Las celdas vacías reflejan que no hay observaciones en la categoría

Gráfico 3.11 Rendimiento por género y edad, Matemática y Comunicación castellana, 3.º de EEB



4. RESULTADOS EN 6.º DE EEB

En este capítulo se reportan los resultados alcanzados por los estudiantes del sexto grado de la Educación Escolar Básica en las pruebas de Matemática, Comunicación castellana y Comunicación guaraní del SNEPE 2015. El capítulo se divide en seis apartados. El primero describe los resultados generales de la región del Chaco en comparación con el promedio nacional y con el resto de los departamentos; el segundo apartado se centra en los resultados de cada distrito, mientras que el tercero analiza la distribución de estudiantes en función de los niveles de desempeño. El cuarto apartado compara los resultados de los estudiantes por género y edad; en el quinto apartado, los resultados se comparan en función de las características de la institución educativa: tipo de gestión de la institución y área geográfica. Finalmente, en el último apartado se presentan los resultados de las comparaciones de rendimiento atendiendo las características del estudiante y de la institución educativa.

4.1 Resultados generales y por departamento

En este apartado se presentan los resultados de la Región del Chaco en las pruebas de sexto grado de EEB de Comunicación castellana y guaraní y Matemática en comparación con el promedio nacional (500 puntos). Tal y como reflejan los datos de la Tabla 4.1, los estudiantes de esta región se ubican significativamente por debajo del promedio de Paraguay en Matemática. En Comunicación guaraní los estudiantes de esta región obtienen una puntuación que se encuentra significativamente por debajo del promedio nacional con 492 puntos.

Junto con el puntaje promedio en cada área de evaluación, la tabla refleja la desviación típica (D.T.) del promedio, un indicador que permite evaluar la variabilidad de los resultados. La desviación típica de Paraguay en su conjunto se ha establecido en 100. Si la desviación típica de la región es inferior al promedio nacional, los resultados de esta región pueden considerarse que fueron más homogéneos entre sí. El error típico (E.T.) sirve para expresar el grado de incertidumbre que está asociado al proceso de estimación de la puntuación promedio. Además el error típico permite constatar si las diferencias de puntuación observadas entre los grupos de comparación pueden ser atribuidas a una diferencia real en la población, es decir, son estadísticamente significativas. De la misma manera también sirven para determinar si esas diferencias son efecto del azar, esto es, no son diferencias significativas desde el punto de vista estadístico.

Tabla 4.1 Resultados generales de la región del Chaco, 6.º de EEB

	Matemática			Comunicación castellana			Comunicación guaraní		
	Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.
Región del Chaco	482	(1,8)	(91,1)	486	(1,9)	(97,1)	492	(2,1)	(105,2)
Paraguay	500	(0,3)	(100,0)	500	(0,3)	(100,0)	500	(0,3)	(100,0)

Los gráficos de dispersión (Gráfico 4.1, 4.2 y 4.3) comparan dos a dos los promedios de los departamentos en las tres áreas evaluadas. Cada punto representa un departamento evaluado en 6.º de EEB, el punto rojo representa a la Región del Chaco. El promedio nacional en cada área (500 puntos) está representada por las líneas sólidas que dividen el plano en cuatro cuadrantes. Los departamentos ubicados en el cuadrante superior derecho son los que superan el promedio nacional en las dos áreas, mientras que los situados en el cuadrante inferior izquierdo obtuvieron resultados por debajo del promedio nacional en ambas áreas.

La recta que atraviesa oblicuamente el plano permite comparar el desempeño relativo de cada departamento en las dos áreas. Si el punto se sitúa sobre la recta los resultados de la región en cuestión en Matemática y Comunicación castellana son muy similares. Si el punto se sitúa por debajo de la recta, el departamento ha tenido mejor desempeño en Matemática que en lectura castellana. Finalmente, cuando el punto se sitúa por encima de la recta, el departamento obtiene un resultado relativamente mejor en Comunicación castellana que en Matemática.

Gráfico 4.1 Resultados generales por departamento, Matemática y Comunicación castellana, 6.º de EEB

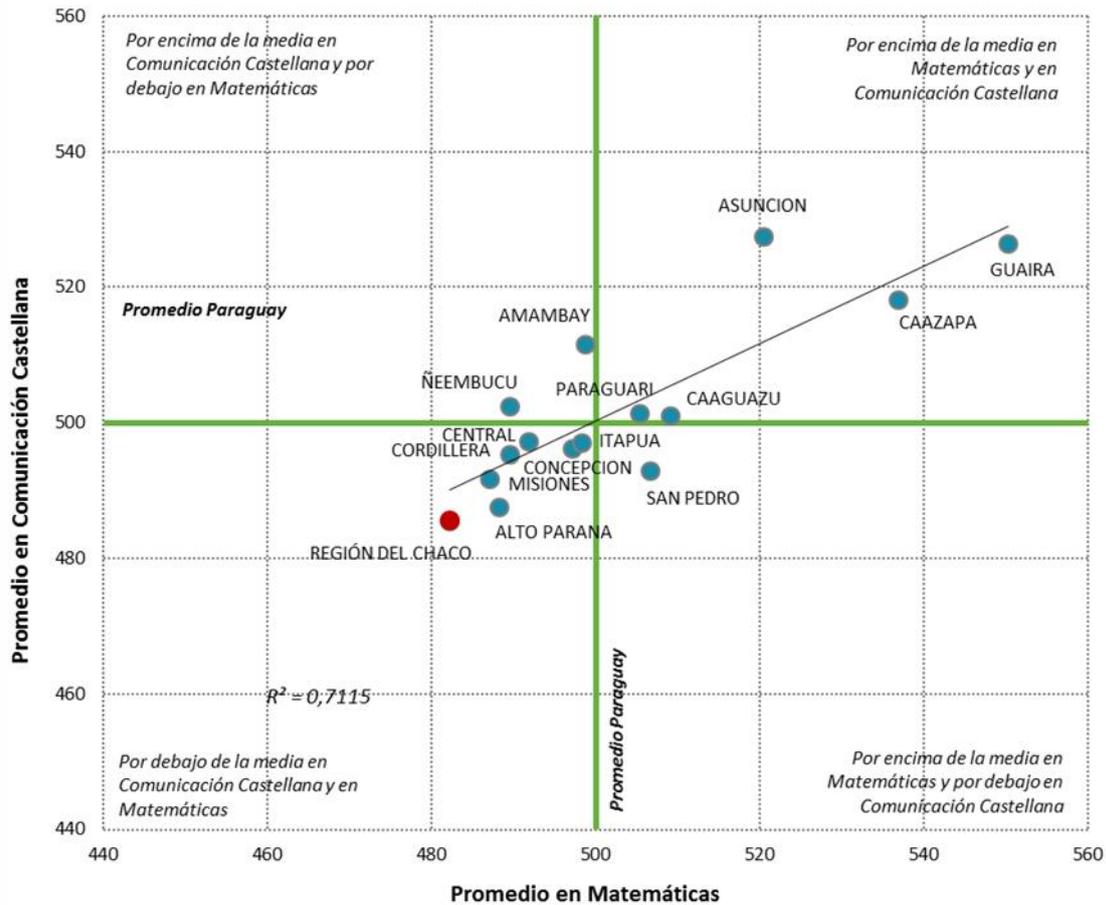


Gráfico 4.2 Resultados generales por departamento, Matemática y Comunicación guaraní, 6.º de EEB

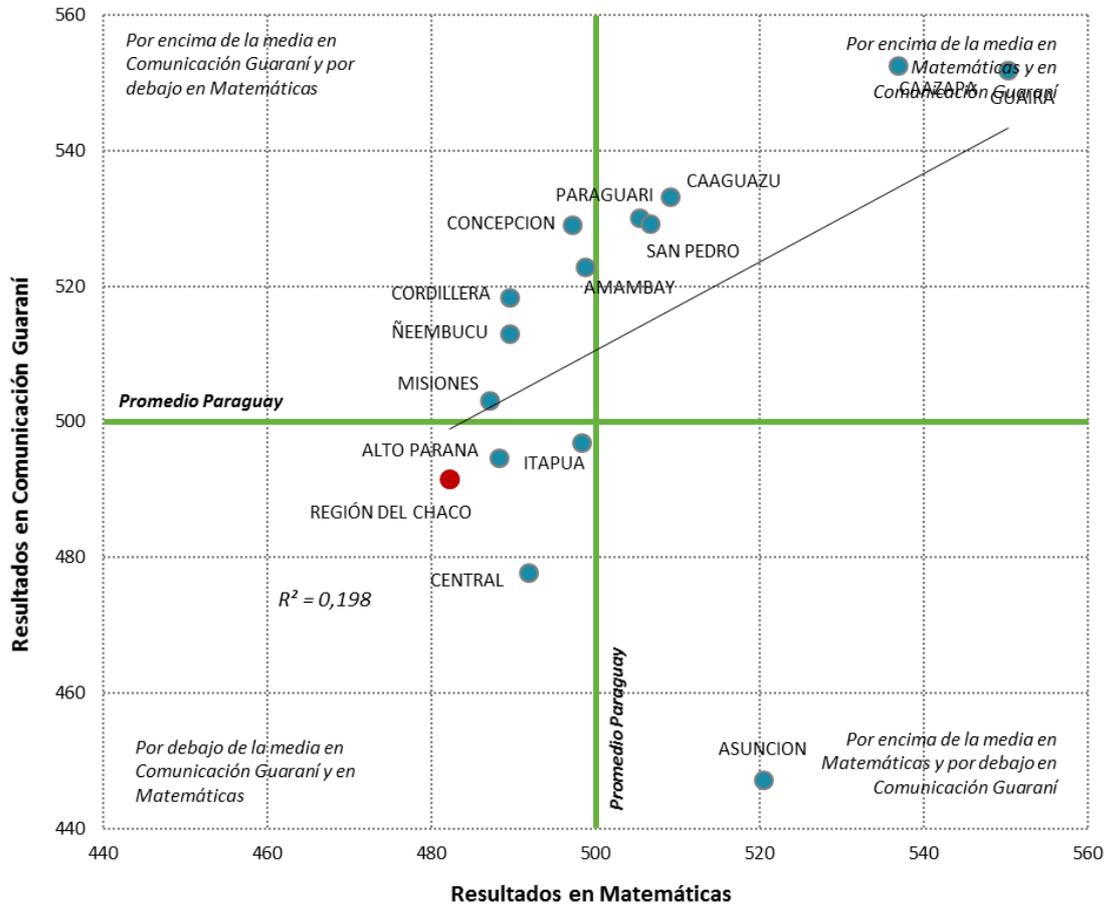
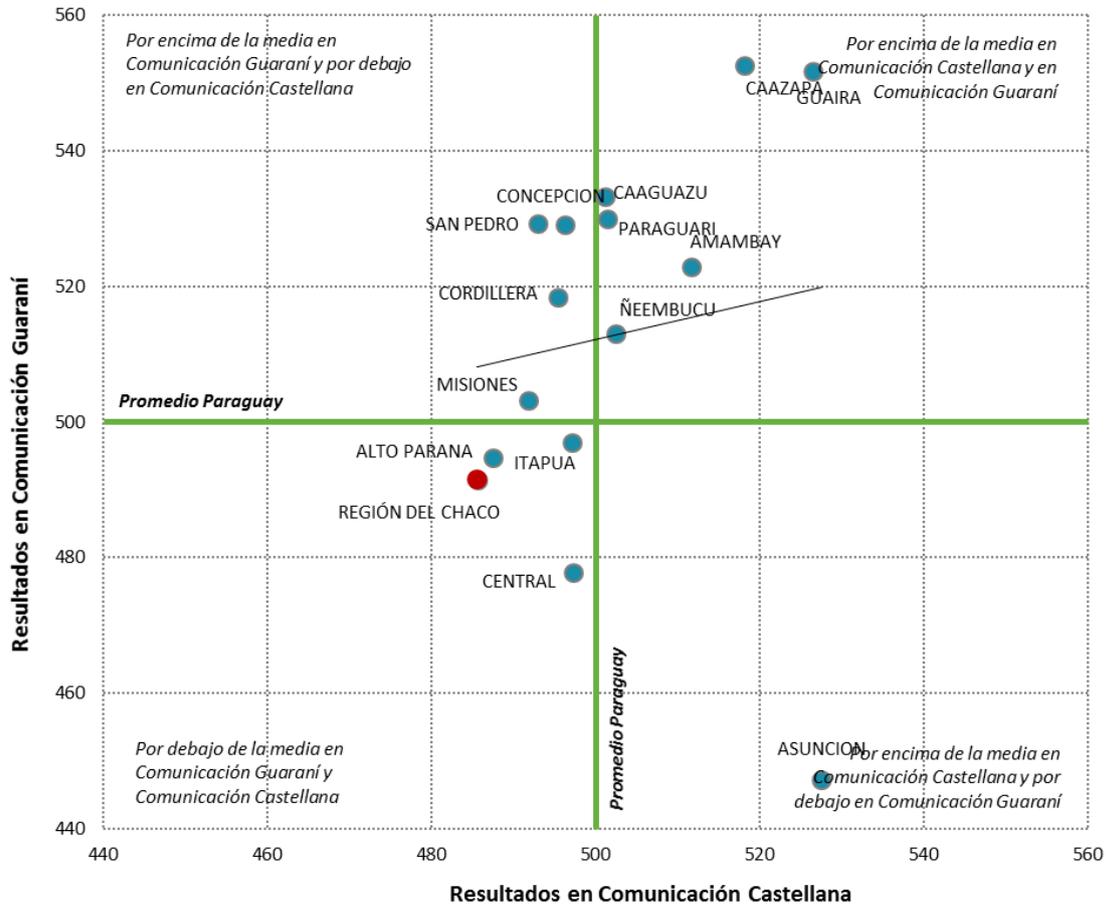


Gráfico 4.3 Resultados generales por departamento, Comunicación castellana y guaraní, 6.º de EEB



Las Tablas 4.2, 4.3 y 4.4 permiten comparar los resultados promedios entre los departamentos de Paraguay. Las flechas azules indican que el promedio de la región ubicado en cada fila de la tabla es significativamente mejor que el de la región con el que se compara (en cada columna). Las flechas rojas, por el contrario, indican que el promedio de la región en cada fila de la tabla es significativamente inferior al de la región con el que se compara (en cada columna). Por ejemplo, Región del Chaco logra una puntuación en Matemática significativamente por debajo del promedio nacional y tuvo un rendimiento promedio significativamente inferior que Asunción.

Tabla 4.2 Resultados por departamento, Matemática, 6.º de EEB

Distrito	PROMEDIO PARAGUAY	Asunción	Concepción	San Pedro	Cordillera	Guairá	Caaguazú	Caazapá	Itapúa	Misiones	Paraguarí	Alto Paraná	Central	Ñeembucú	Amambay	Región del Chaco
PROMEDIO PARAGUAY		↓	↑	↓	↑	↓	↓	↓	↑	↑	↓	↑	↑	↑	-	↑
Asunción	↑		↑	↑	↑	↓	↑	↓	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Concepción	-	↓		↓	↑	↓	↓	↓	-	↑	↓	↑	-	↑	-	↑
San Pedro	↑	↓	↑		↑	↓	-	↓	↑	↑	-	↑	↑	↑	↑	↑
Cordillera	↓	↓	↓	↓		↓	↓	↓	↓	-	↓	-	-	-	↓	↑
Guairá	↑	↑	↑	↑	↑		↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Caaguazú	↑	↓	↑	-	↑	↓		↓	↑	↑	-	↑	↑	↑	↑	↑
Caazapá	↑	↑	↑	↑	↑	↓	↑		↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Itapúa	-	↓	-	↓	↑	↓	↓	↓		↑	↓	↑	↑	↑	-	↑
Misiones	↓	↓	↓	↓	-	↓	↓	↓	↓		↓	-	-	-	↓	-
Paraguarí	-	↓	↑	-	↑	↓	-	↓	-	↑		↑	↑	↑	-	↑
Alto Paraná	↓	↓	↓	↓	-	↓	↓	↓	↓	-	↓		-	-	↓	↑
Central	↓	↓	↓	↓	-	↓	↓	↓	↓	↑	↓	↑		↑	↓	↑
Ñeembucú	↓	↓	-	↓	-	↓	↓	↓	-	-	↓	-	-		-	-
Amambay	-	↓	-	-	↑	↓	↓	↓	-	↑	-	↑	-	↑		↑
Región del Chaco	↓	↓	↓	↓	-	↓	↓	↓	↓	-	↓	-	↓	-	↓	

- No existen diferencias significativas entre el puntaje de estudiantes de los departamentos comparados

↑ Puntaje significativamente superior entre los estudiantes de los departamentos comparados

↓ Puntaje significativamente inferior entre los estudiantes de los departamentos comparados

Tabla 4.3 Resultados por departamento, Comunicación castellana, 6.º de EEB

Distrito	PROMEDIO PARAGUAY	Asunción	Concepción	San Pedro	Cordillera	Guairá	Caaguazú	Caazapá	Itapúa	Misiones	Paraguarí	Alto Paraná	Central	Ñeembucú	Amambay	Región del Chaco
PROMEDIO PARAGUAY		↓	-	↑	↑	↓	-	↓	-	↑	-	↑	↑	-	↓	↑
Asunción	↑		↑	↑	↑	-	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Concepción	-	↓		-	-	↓	-	↓	-	-	-	↑	-	-	↓	↑
San Pedro	↓	↓	-		-	↓	↓	↓	-	-	↓	↑	↓	↓	↓	↑
Cordillera	↓	↓	-	-		↓	↓	↓	-	-	-	↑	-	-	↓	↑
Guairá	↑	-	↑	↑	↑		↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Caaguazú	-	↓	-	↑	↑	↓		↓	-	↑	-	↑	↑	-	↓	↑
Caazapá	↑	↓	↑	↑	↑	↓	↑		↑	↑	↑	↑	↑	↑	-	↑
Itapúa	-	↓	-	-	-	↓	-	↓		-	-	↑	-	-	↓	↑
Misiones	↓	↓	-	-	-	↓	↓	↓	-		↓	-	-	↓	↓	-
Paraguarí	-	↓	-	↑	-	↓	-	↓	-	↑		↑	-	-	↓	↑
Alto Paraná	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	-	↓		↓	↓	↓	-
Central	↓	↓	-	↑	-	↓	↓	↓	-	-	-	↑		-	↓	↑
Ñeembucú	-	↓	-	↑	-	↓	-	↓	-	↑	-	↑	-		-	↑
Amambay	↑	↓	↑	↑	↑	↓	↑	-	↑	↑	↑	↑	↑	-		↑
Región del Chaco	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	-	↓	-	↓	↓	↓	

- No existen diferencias significativas entre el puntaje de estudiantes de los departamentos comparados

↑ Puntaje significativamente superior entre los estudiantes de los departamentos comparados

↓ Puntaje significativamente inferior entre los estudiantes de los departamentos comparados

Tabla 4.4 Resultados por departamento, Comunicación guaraní, 6.º de EEB

Distrito	PROMEDIO PARAGUAY	Asunción	Concepción	San Pedro	Cordillera	Guairá	Caaguazú	Caazapá	Itapúa	Misiones	Paraguarí	Alto Paraná	Central	Ñeembucú	Amambay	Región del Chaco
PROMEDIO PARAGUAY		↑	↓	↓	↓	↓	↓	↓	-	-	↓	↑	↑	↓	↓	↑
Asunción	↓		↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Concepción	↑	↑		-	↑	↓	-	↓	↑	↑	-	↑	↑	↑	-	↑
San Pedro	↑	↑	-		↑	↓	-	↓	↑	↑	-	↑	↑	↑	-	↑
Cordillera	↑	↑	↓	↓		↓	↓	↓	↑	↑	↓	↑	↑	-	-	↑
Guairá	↑	↑	↑	↑	↑		↑	-	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Caaguazú	↑	↑	-	-	↑	↓		↓	↑	↑	-	↑	↑	↑	↑	↑
Caazapá	↑	↑	↑	↑	↑	-	↑		↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Itapúa	-	↑	↓	↓	↓	↓	↓	↓		-	↓	-	↑	↓	↓	-
Misiones	-	↑	↓	↓	↓	↓	↓	↓	-		↓	↑	↑	-	↓	↑
Paraguarí	↑	↑	-	-	↑	↓	-	↓	↑	↑		↑	↑	↑	-	↑
Alto Paraná	↓	↑	↓	↓	↓	↓	↓	↓	-	↓	↓		↑	↓	↓	-
Central	↓	↑	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		↓	↓	↓
Ñeembucú	↑	↑	↓	↓	-	↓	↓	↓	↑	-	↓	↑	↑		-	↑
Amambay	↑	↑	-	-	-	↓	↓	↓	↑	↑	-	↑	↑	-		↑
Región del Chaco	↓	↑	↓	↓	↓	↓	↓	↓	-	↓	↓	-	↑	↓	↓	

- No existen diferencias significativas entre el puntaje de estudiantes de los departamentos comparados

↑ Puntaje significativamente superior entre los estudiantes de los departamentos comparados

↓ Puntaje significativamente inferior entre los estudiantes de los departamentos comparados

4.2 Resultados por distrito

La Tabla 4.5 reporta los resultados generales de los distritos de la Región del Chaco, junto con el promedio nacional. Además de los valores promedios, esta tabla reporta la desviación típica (D.T.), el error típico (E.T.) y el resultado del análisis estadístico de comparación de promedios (Sig.) que indica si la diferencia fue nula (-), significativamente superior (↑) o significativamente inferior (↓) al promedio del país.

Solamente un distrito de la Región del Chaco logró unos resultados en Matemática que superaron significativamente el promedio de Paraguay: Puerto Pinasco. En Comunicación castellana es otro el único distrito cuyo promedio es significativamente superior al nacional: José Falcón. En Comunicación guaraní hay tres distritos de la región cuyo promedio es significativamente superior al nacional: José Falcón, Nanawa y Puerto Pinasco.

Tabla 4.5 Resultados generales de la región del Chaco por distrito, 6.º de EEB

	Matemática				Comunicación castellana				Comunicación guaraní			
	Promedio	E.T.	D.T.	Sig.	Promedio	E.T.	D.T.	Sig.	Promedio	E.T.	D.T.	Sig.
Región del Chaco	482	(1,8)	(91)	↓	486	(1,9)	(97)	↓	492	(2,1)	(105)	↓
Promedio Paraguay	500	(0,3)	(100)	-	500	(0,3)	(100)	-	500	(0,3)	(100)	-
Benjamín Aceval	484	(4,1)	(81)	↓	492	(5,0)	(98)	-	500	(5,0)	(99)	-
Carmelo Peralta	461	(8,2)	(76)	↓	485	(9,4)	(86)	-	513	(9,7)	(88)	-
Filadelfia	465	(10,1)	(123)	↓	460	(8,4)	(102)	↓	436	(6,7)	(81)	↓
Fuerte Olimpo	465	(8,3)	(81)	↓	464	(9,0)	(87)	↓	479	(10,8)	(105)	-
José Falcón	511	(15,9)	(114)	-	537	(12,3)	(88)	↑	559	(13,4)	(96)	↑
Loma Plata	482	(5,7)	(82)	↓	477	(5,8)	(81)	↓	448	(8,0)	(111)	↓
Mariscal Estigarribia	493	(6,6)	(96)	-	500	(7,7)	(113)	-	506	(7,6)	(112)	-
Nanawa	509	(10,2)	(77)	-	528	(15,0)	(113)	-	546	(14,1)	(107)	↑
Puerto Casado	445	(6,0)	(65)	↓	452	(7,6)	(82)	↓	484	(8,1)	(88)	-
Puerto Pinasco	561	(18,2)	(134)	↑	520	(15,2)	(111)	-	557	(17,7)	(130)	↑
Tte. 1ro M. Irala Fdez.	470	(6,9)	(71)	↓	471	(7,9)	(81)	↓	488	(8,2)	(84)	-
Villa Hayes	482	(2,9)	(86)	↓	485	(3,1)	(92)	↓	495	(3,3)	(100)	-

-No existe diferencia significativa entre el puntaje promedio de la región comparado y el promedio de Paraguay

↑ El puntaje promedio es significativamente superior que el promedio de Paraguay

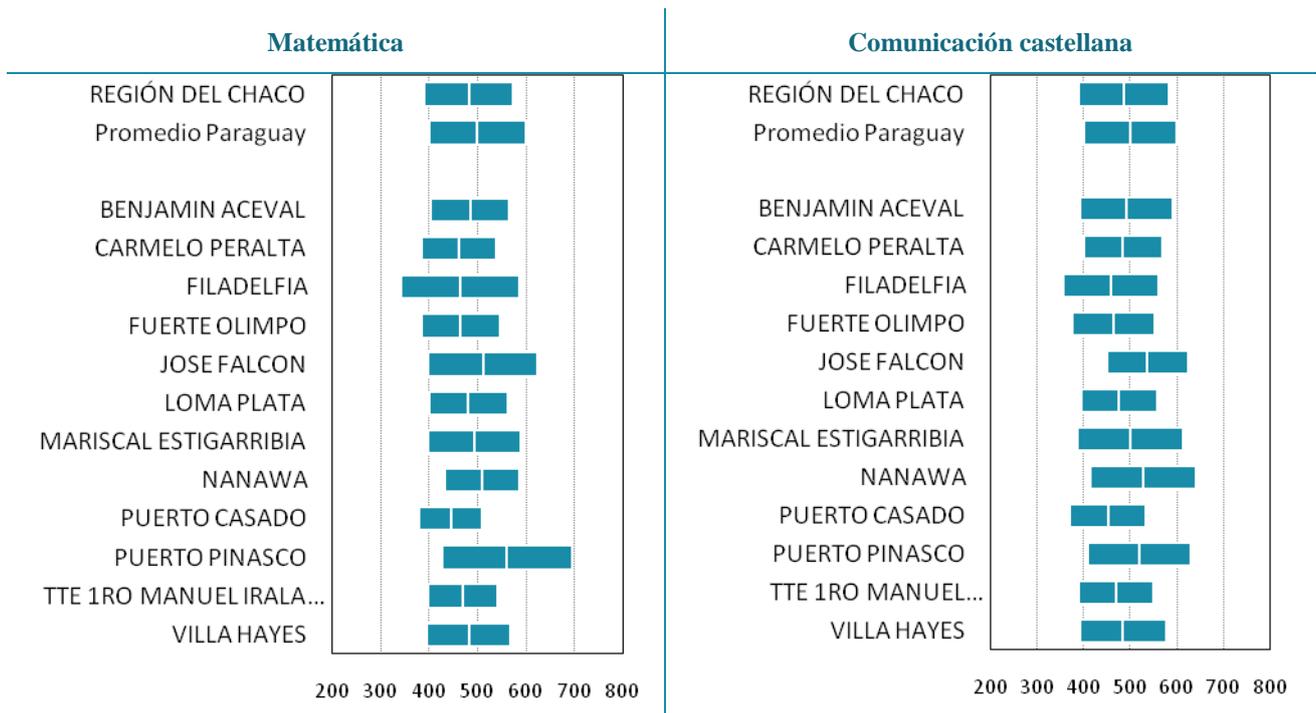
↓ El puntaje promedio es significativamente inferior que el promedio de Paraguay

Nota: Las celdas vacías reflejan que no hay observaciones en la categoría

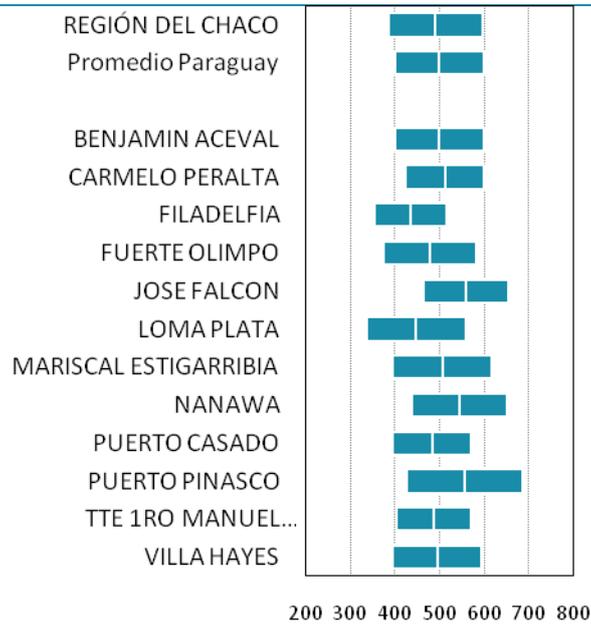
El Gráfico 4.4 refleja el puntaje promedio de cada distrito de la Región del Chaco en las áreas evaluadas. Las barras azules equivalen a la desviación típica (D.T.) de puntuaciones de cada distrito (también reflejado en su equivalente numérico en la tabla anterior). La desviación típica refleja el grado de variabilidad de resultados dentro de cada distrito ya que indica el intervalo de puntuaciones entre el que se ubican aproximadamente el 68% de los estudiantes del distrito.

Una barra de desviación típica relativamente corta indica un mayor grado de homogeneidad de resultados, es decir que los estudiantes del distrito tuvieron resultados muy similares entre sí. Una barra de desviación típica relativamente larga señala una mayor variabilidad en los resultados logrados por los estudiantes del distrito. Por ejemplo, en Matemática el distrito de Puerto Casado tiene estudiantes con rendimiento más similar entre sus estudiantes que el distrito de Puerto Pinasco.

Gráfico 4.4 Resultados por distrito, 6.º de EEB



Comunicación guaraní



4.3 Resultados por niveles de desempeño

A continuación se presenta los resultados en su escala cualitativa, es decir, aquí se presenta la distribución en porcentaje de los estudiantes en cada uno de los cuatro niveles de desempeño establecidos en el SNEPE 2015. Para Matemática, Comunicación castellana y Comunicación guaraní.

Niveles de desempeño en Matemática

La Tabla 4.6 muestra las descripciones de los conocimientos y destrezas de los estudiantes de 6.º de EEB en Matemática en los cuatro niveles de desempeño. El nivel de desempeño más bajo corresponde a tareas que descansan en contenidos curriculares relativamente básicos, mientras que los niveles superiores se asocian a contenidos con mayor complejidad. Además, los niveles son inclusivos de arriba hacia abajo; por ejemplo, un estudiante que se ubica en el nivel III es capaz de realizar las tareas correspondientes a este nivel y las tareas asociadas a los niveles inferiores, pero no ha logrado los conocimientos suficientes para realizar las tareas asociadas al nivel IV.

Tabla 4.6 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño para la región del Chaco y el total país, descripción de lo que son capaces de hacer en cada uno de los niveles, Matemática, 6.º de EEB

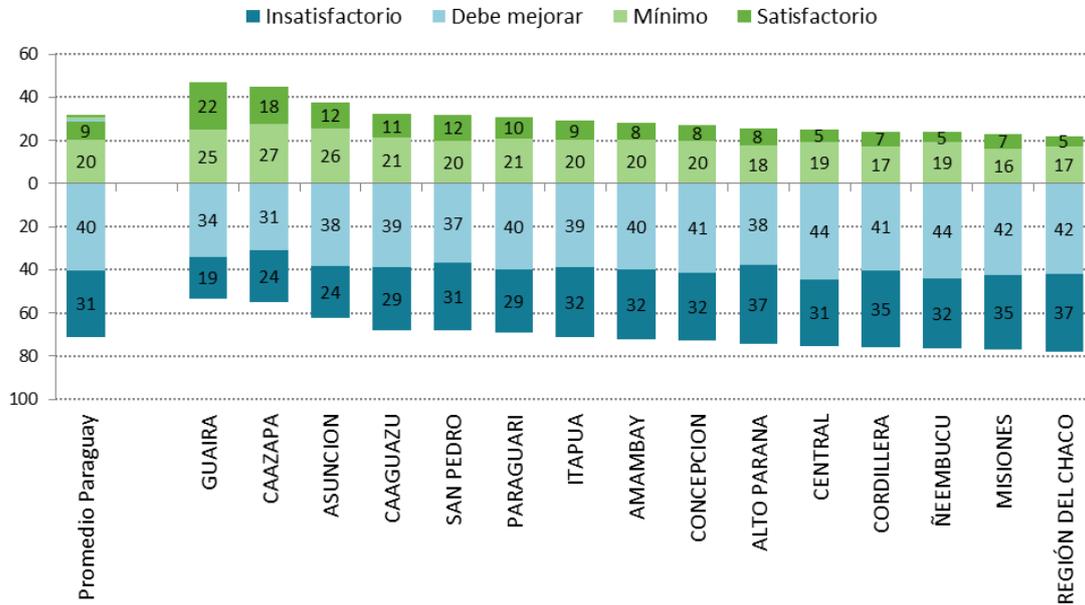
	Región del Chaco	Paraguay	¿Qué son capaces de hacer los estudiantes en cada nivel de rendimiento?
Nivel IV (desde 650 puntos) SATISFACTORIO	5%	9%	Los estudiantes aplican el interés simple y combinan operaciones para resolver problemas. Operan con números naturales y racionales (conversión de fracción impropia a mixta y viceversa, adición y sustracción de números naturales con racionales). Calculan medidas de área lateral y total en cuerpos geométricos (prismas y cubo) y medidas de capacidad con conversión a litro. Calculan el valor de ángulos en triángulos. Operan con unidades de conversión de medidas de tiempo.
Nivel III (entre 550 y 649 puntos) MÍNIMO	17%	20%	Los estudiantes relacionan magnitudes directa e inversamente proporcionales. Resuelven problemas aplicando operaciones combinadas de adición, sustracción, multiplicación, y división.
Nivel II (entre 450 y 549 puntos) DEBE MEJORAR	42%	40%	Los estudiantes leen e interpretan datos simples representados en gráficos circulares y de barras. Aplican el concepto de moda y reconocen conceptos de unidad de medida de longitud para resolver problemas.
Nivel I (hasta 449 puntos) INSATISFACTORIO	37%	31%	Los estudiantes no logran responder correctamente las preguntas más básicas sobre los contenidos del programa de estudio.

El Gráfico 4.5 muestra el porcentaje de estudiantes por niveles de desempeño en Matemática. Los resultados se ofrecen tanto para el total de Paraguay como para cada departamento, los cuales están ordenados por el porcentaje acumulado de estudiantes ubicados en los niveles I y II, de modo que los primeros departamentos son aquellos que poseen una proporción más baja de estudiantes en estos niveles. Dicho de otro modo, son los departamentos que concentran un mayor porcentaje de estudiantes en los niveles superiores de desempeño (niveles III y IV).

En la Región del Chaco el 22% de los estudiantes alcanzan el nivel mínimo de desempeño en Matemática ubicándose en los niveles III y IV, frente al 29% de estudiantes en el conjunto de

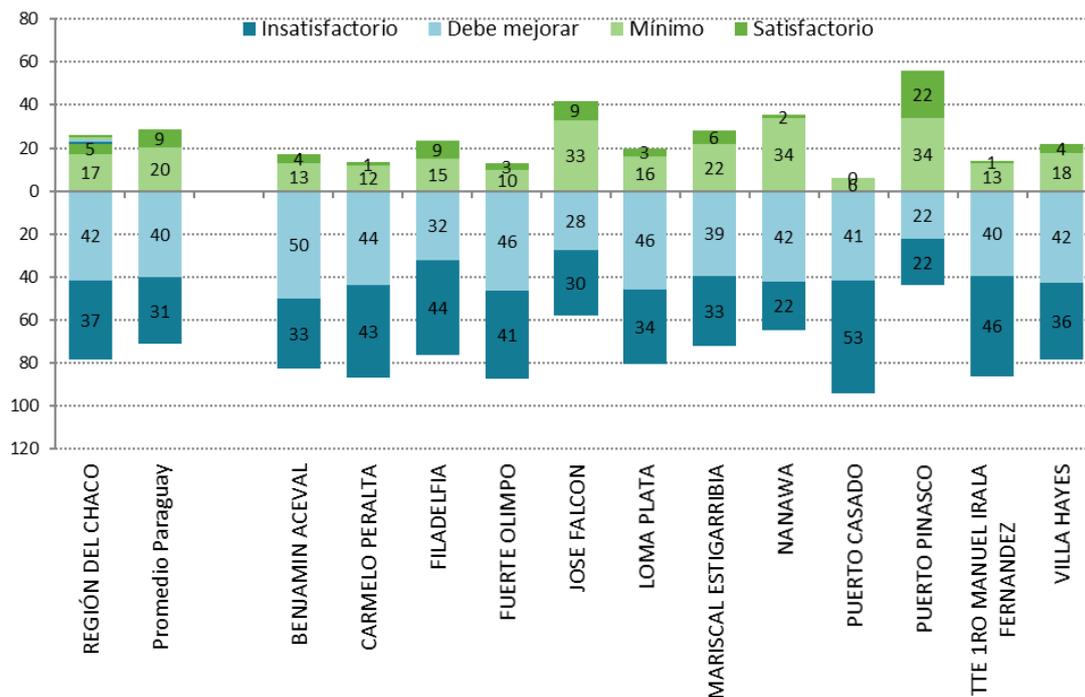
Paraguay. Estos estudiantes son capaces de relacionar magnitudes directa e indirectamente proporcionales, y de combinar operaciones aritméticas para resolver problemas.

Gráfico 4.5 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño y departamento, Matemática, 6.º de EEB



El Gráfico 4.6 muestra el porcentaje de estudiantes por niveles de desempeño en Matemática en los distritos de la Región del Chaco. Los distritos de Benjamín Aceval, Carmelo Peralta, Fuerte Olimpo, Loma Plata, Puerto Casado y Tte. Iro Manuel Irala Fernández tienen a la mayoría (80% o más) de sus estudiantes ubicados por debajo del nivel establecido como mínimo.

Gráfico 4.6 Porcentaje de estudiantes por niveles de desempeño y distrito, Matemática, 6.º de EEB



Niveles de desempeño en Comunicación castellana

La Tabla 4.7 muestra las descripciones de los conocimientos y destrezas de los estudiantes de 6.º de EEB en Comunicación castellana en los cuatro niveles de desempeño. Al igual que en Matemática, el nivel de desempeño más bajo corresponde a tareas asociadas a los contenidos curriculares relativamente básicos, mientras que los niveles superiores corresponden a contenidos con mayor complejidad. Los niveles de desempeño en Comunicación castellana también son inclusivos de arriba hacia abajo: un estudiante que se ubica en el nivel III es capaz de realizar las tareas correspondientes a este nivel y a cualquiera de los niveles inferiores, pero no ha logrado los conocimientos suficientes para realizar las tareas asociadas al nivel IV.

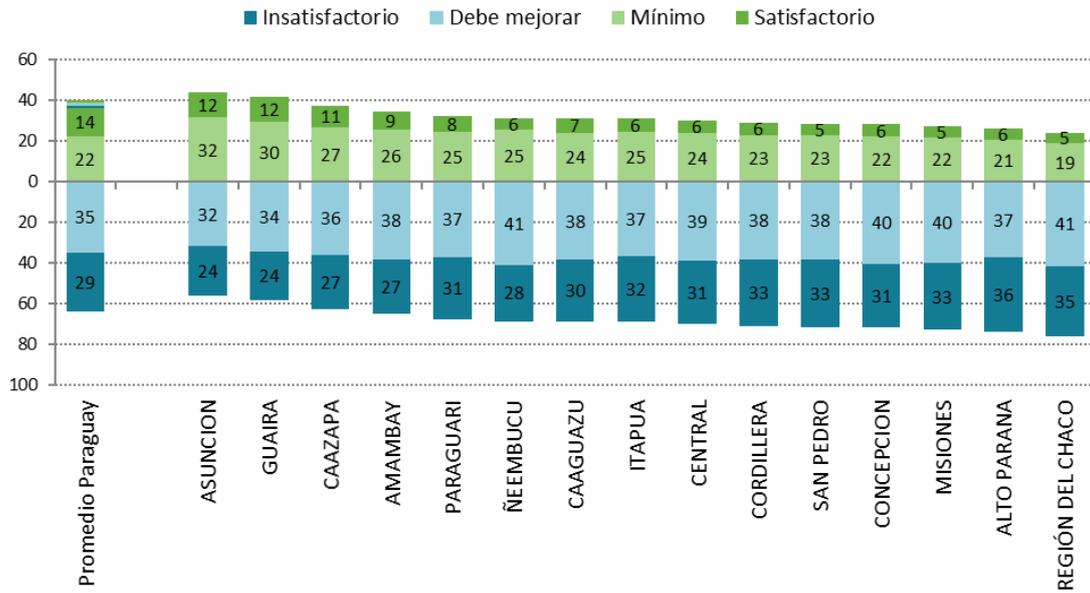
Tabla 4.7 Porcentaje de estudiantes del por nivel de desempeño para la región del Chaco y el total país, descripción de lo que son capaces de hacer en cada uno de los niveles, Comunicación castellana, 6.º de EEB

	Región del Chaco	Paraguay	¿Qué son capaces de hacer los estudiantes en cada nivel de rendimiento?
Nivel IV (desde 650 puntos) SATISFACTORIO	5%	14%	Los estudiantes tienen una comprensión global del texto. Demuestran su capacidad de comprender relaciones entre textos diferentes, interpretando códigos denotativos y connotativos. Construyen nuevos significados a partir de información explícita o implícita. Infieren la idea principal, secuencias de acciones, y la intención comunicativa del autor. Aplican normas de puntuación.
Nivel III (entre 550 y 649 puntos) MÍNIMO	19%	22%	Los estudiantes demuestran mayor dominio de reflexión sobre la propia lengua, y adoptan una posición crítica ante lo leído. Aplican normas ortográficas y establecen concordancia verbal y nominal. Interpretan el tema del texto, lenguaje figurado (como hipérbole, personificación), e imágenes sensoriales. Diferencian personaje principal y la tipología del texto. Aplican normas ortográficas de acentuación; analizan la función sintáctica del verbo; y discriminan los elementos y tipos de la oración según la actitud del hablante.
Nivel II (entre 450 y 549 puntos) DEBE MEJORAR	41%	35%	Los estudiantes infieren a partir de las características y acciones del protagonista y personajes. Deducen el mensaje del autor, los significados contextuales de palabras y expresiones por analogía u oposición, así como la de causa y efecto.
Nivel I (hasta 449 puntos) INSATISFACTORIO	35%	29%	Los estudiantes no logran responder correctamente las preguntas más básicas sobre los contenidos del programa de estudio.

El Gráfico 4.7 muestra la distribución porcentual de estudiantes por niveles de desempeño en Comunicación castellana. Los departamentos están ordenados por el porcentaje acumulado de estudiantes ubicados en los niveles I y II, de modo que los primeros departamentos son aquellos que poseen una proporción más baja de estudiantes en estos niveles. Dicho de otro modo, son los departamentos que concentran un mayor porcentaje de estudiantes en los niveles superiores de desempeño (niveles III y IV).

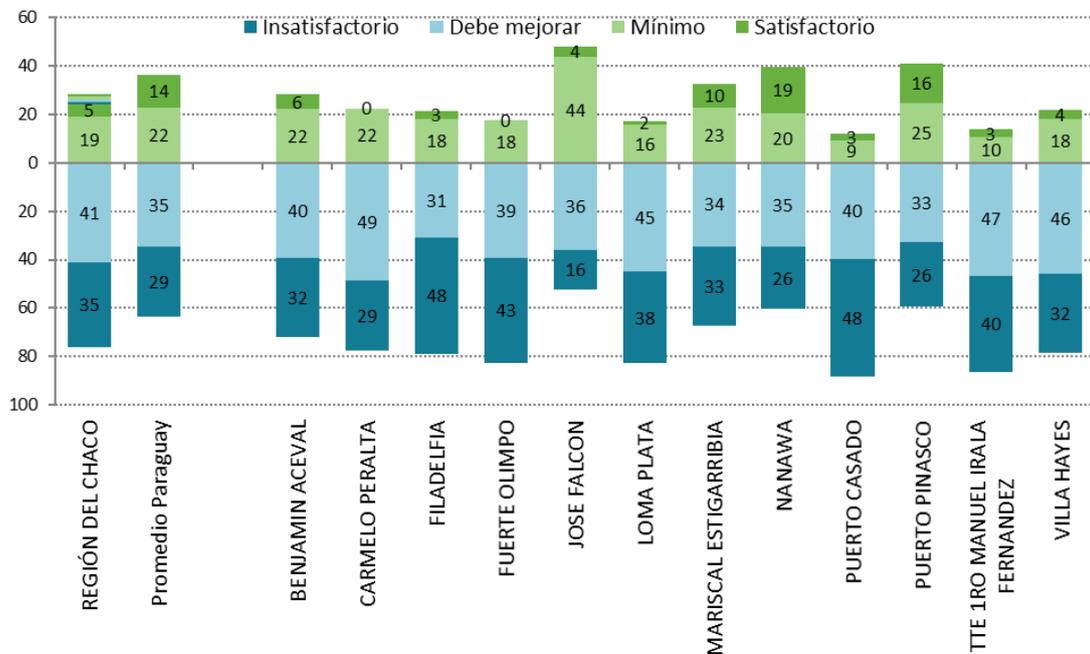
En la Región del Chaco el 24% de estudiantes alcanzan el nivel mínimo de desempeño en Comunicación castellana ubicándose en los niveles III y IV, frente al 36% de estudiantes en el conjunto de Paraguay. Estos estudiantes demuestran mayor dominio de reflexión sobre la propia lengua, y adoptan una posición crítica ante lo leído. Diferencian personaje principal y la tipología del texto. Aplican normas ortográficas de acentuación, analizan la función sintáctica del verbo, y discriminan los elementos y tipos de la oración según la actitud del hablante.

Gráfico 4.7 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño y departamento, Comunicación castellana, 6.º de EEB



El Gráfico 4.8 muestra el porcentaje de estudiantes por niveles de desempeño en Comunicación castellana en los distritos de la Región del Chaco. Los distritos de Fuerte Olimpo, Loma Plata, Puerto Casado y Tte. 1ro Manuel Irala Fernández tienen a la mayoría (80% o más) de sus estudiantes ubicados por debajo del nivel establecido como mínimo.

Gráfico 4.8 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño y distrito, Comunicación castellana, 6.º de EEB



Niveles de desempeño en Comunicación guaraní

La Tabla 4.8 muestra las descripciones de los conocimientos y destrezas de los estudiantes de 6.º de EEB en Comunicación guaraní en los cuatro niveles de desempeño. Al igual que en Matemática, el nivel de desempeño más bajo corresponde a tareas asociadas a los contenidos curriculares relativamente básicos, mientras que los niveles superiores corresponden a contenidos con mayor complejidad. Los niveles de desempeño en Comunicación guaraní también son inclusivos de arriba hacia abajo: un estudiante que se ubica en el nivel III es capaz de realizar las tareas correspondientes a este nivel y a cualquiera de los niveles inferiores, pero no ha logrado los conocimientos suficientes para realizar las tareas asociadas al nivel IV.

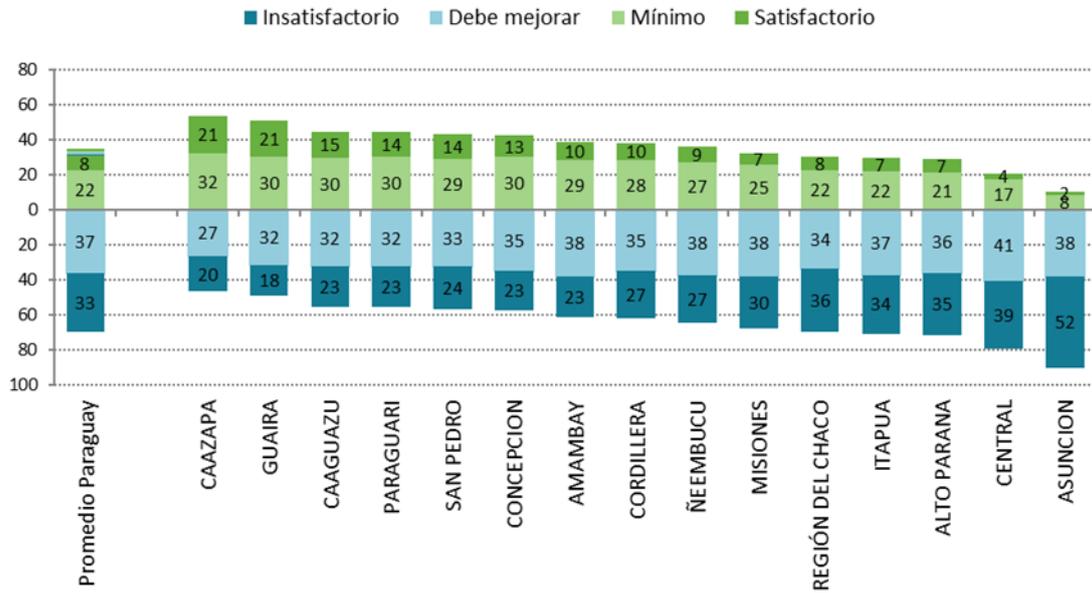
Tabla 4.8 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño para la región del Chaco y el total país, descripción de lo que son capaces de hacer en cada uno de los niveles, Comunicación guaraní, 6.º de EEB

	Región del Chaco	Paraguay	¿Qué son capaces de hacer los estudiantes en cada nivel de rendimiento?
Nivel IV (desde 650 puntos) SATISFACTORIO	8%	8%	Los estudiantes tienen una comprensión global del texto. Demuestran su capacidad de comprender relaciones entre textos diferentes, interpretando códigos denotativos y connotativos. Construyen nuevos significados a partir de información explícita o implícita. Infieren la idea principal, secuencias de acciones, y la intención comunicativa del autor. Clasifican las palabras según su morfología, y diferencian elementos de la oración y tipos de enunciados según la actitud del hablante.
Nivel III (entre 550 y 649 puntos) MÍNIMO	22%	22%	Los estudiantes demuestran mayor dominio de reflexión sobre la propia lengua, y adoptan una posición crítica ante lo leído. Aplican normas ortográficas y establecen concordancia verbal y nominal. Comprenden vocabulario según el contexto; relacionan causa y efecto; interpretan el desenlace de la narración, infieren el espacio donde ocurrieron los hechos narrados, y deducen ideas implícitas del texto y el sentimiento del personaje principal.
Nivel II (entre 450 y 549 puntos) DEBE MEJORAR	34%	37%	Los estudiantes infieren a partir de las características y acciones del protagonista y personajes. Identifican imágenes sensoriales en textos literarios.
Nivel I (hasta 449 puntos) INSATISFACTORIO	36%	33%	Los estudiantes no logran responder correctamente las preguntas más básicas sobre los contenidos del programa de estudio.

El Gráfico 4.9 muestra la distribución porcentual de estudiantes en función de niveles de desempeño en Comunicación guaraní. Los departamentos están ordenados por el porcentaje acumulado de estudiantes ubicados en los niveles I y II, de modo que los primeros departamentos son aquellos que poseen una proporción más baja de estudiantes en estos niveles. Dicho de otro modo, son los departamentos que concentran un mayor porcentaje de estudiantes en los niveles superiores de desempeño (niveles III y IV).

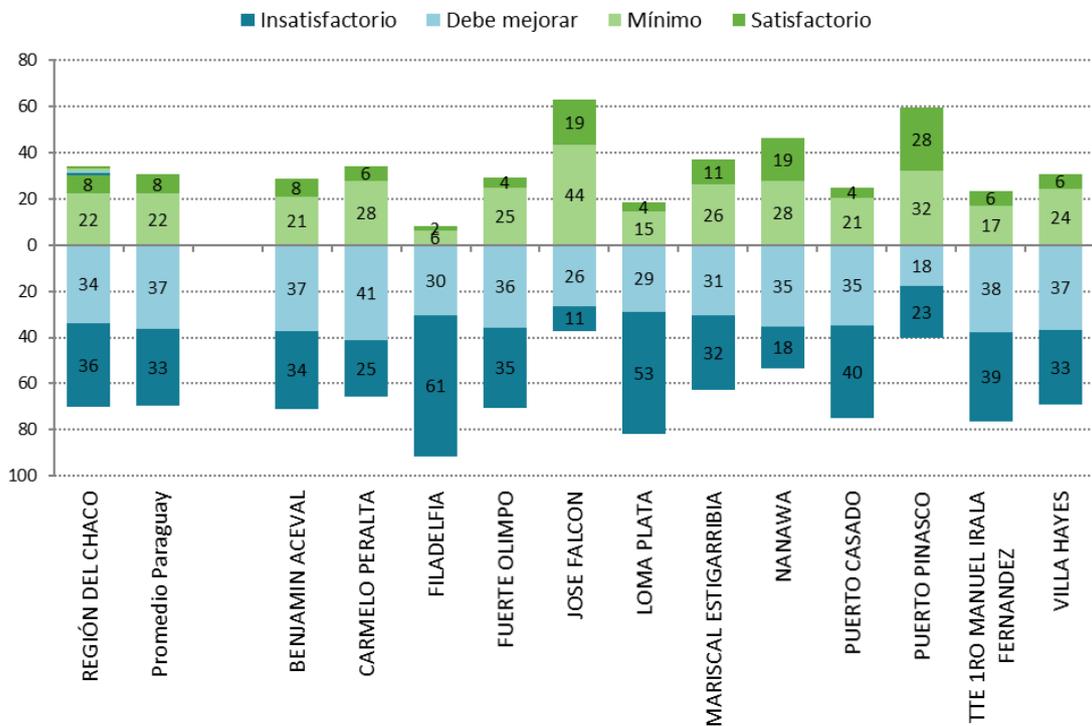
En la Región del Chaco el 30% de estudiantes alcanzan el nivel mínimo de desempeño en Comunicación guaraní ubicándose en los niveles III y IV, frente al 30% de estudiantes en el conjunto de Paraguay. Estos estudiantes demuestran mayor dominio de reflexión sobre la propia lengua e interpretan el significado de vocablos de uso no cotidiano.

Gráfico 4.9 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño y departamento, Comunicación guaraní, 6.º de EEB



El Gráfico 4.10 muestra el porcentaje de estudiantes por niveles de desempeño en Comunicación guaraní en los distritos de la Región del Chaco. Los distritos de Filadelfia y Loma Plata tienen a la mayoría (80% o más) de sus estudiantes ubicados por debajo del nivel establecido como mínimo.

Gráfico 4.10 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño y distrito, Comunicación guaraní, 6.º de EEB



4.4 Comparación por característica de los estudiantes

Género

Es muy frecuente encontrar diferencias de rendimiento en función del género de los estudiantes. Sin embargo, los estudios internacionales han concluido que la sistemática brecha de género observada no se debe a diferencias innatas en la capacidad de los estudiantes, sino a factores sociales y culturales asociables con el rendimiento. Aunque la investigación ha mostrado que la brecha entre estudiantes de género masculino y femenino es habitual y esperable, resulta fundamental valorar hasta qué punto ésta es significativa y en qué contextos educativos varía. Cuando las diferencias entre grupos de estudiantes son grandes, se debería contemplar la aplicación de medidas específicas que ataquen las causas que hacen que existan diferencias en el rendimiento entre hombres y mujeres.

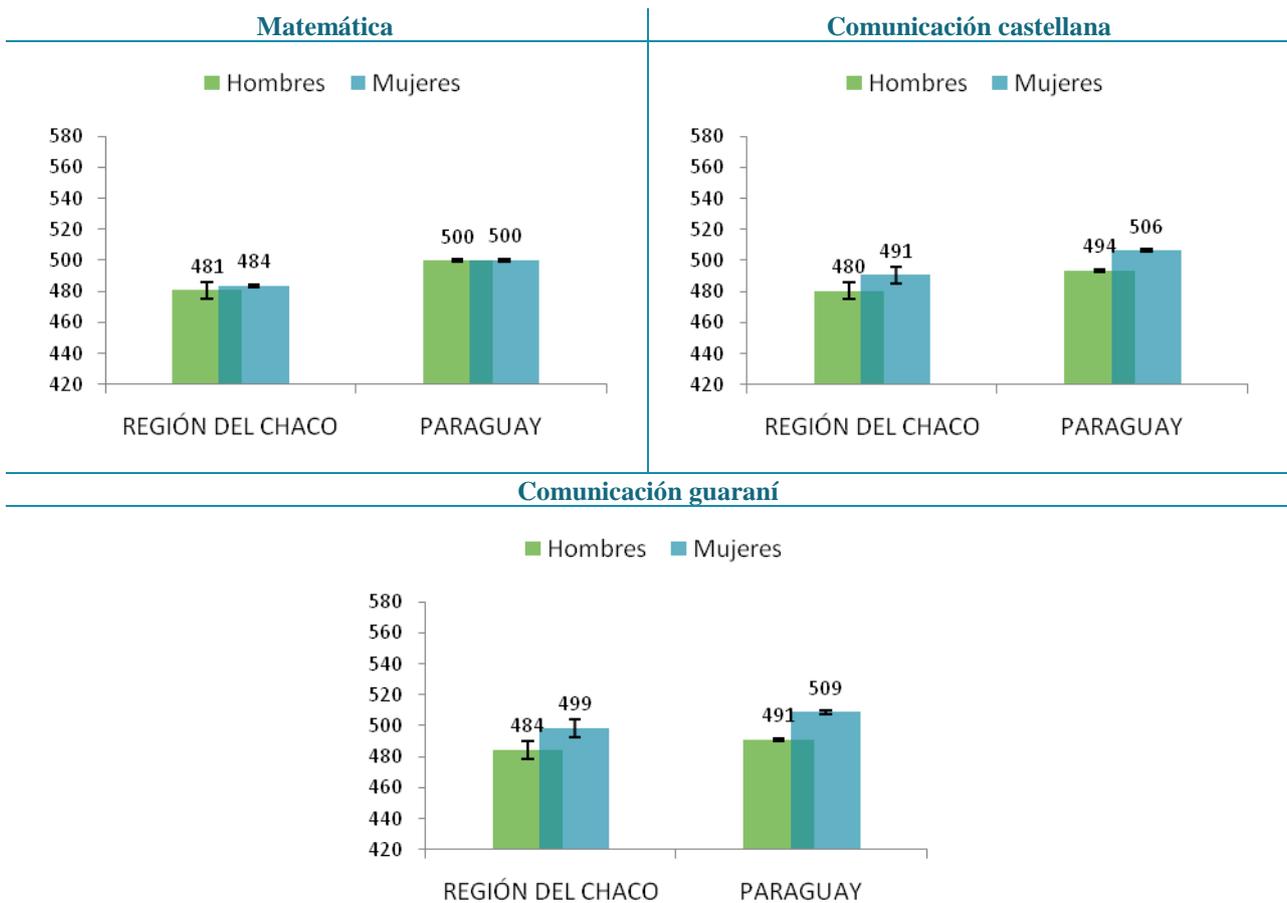
La Tabla 4.9 compara los promedios de Matemática, Comunicación castellana y Comunicación guaraní según el género en la Región del Chaco, y en Paraguay en su conjunto. Esta tabla también reporta los valores del error típico (E.T.) y la desviación típica (D.T.). A nivel país, no se aprecian diferencias en Matemática, mientras que en Comunicación castellana y guaraní la diferencia es de 13 y 18 puntos, respectivamente; siendo las mujeres las que presentaron un rendimiento significativamente mejor que sus pares de género masculino.

Tabla 4.9 Resultados generales de la región del Chaco por género, 6.º de EEB

		Matemática			Comunicación castellana			Comunicación guaraní		
		Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.
Región del Chaco	Hombres	481	(2,7)	(92,3)	480	(2,7)	(95,3)	484	(2,9)	(102,3)
	Mujeres	484	(2,5)	(90,0)	491	(2,8)	(98,5)	499	(3,0)	(107,5)
Paraguay	Hombres	500	(0,5)	(101,4)	494	(0,5)	(98,3)	491	(0,4)	(96,6)
	Mujeres	500	(0,5)	(98,6)	506	(0,5)	(101,2)	509	(0,5)	(102,5)

En la Región del Chaco las mujeres obtienen 484 puntos en Matemática, 491 puntos en Comunicación castellana y 499 puntos en Comunicación guaraní, y en los tres conocimientos el rendimiento es superior al de los hombres. El Gráfico 4.11 muestra el promedio y E.T por género de forma visual.

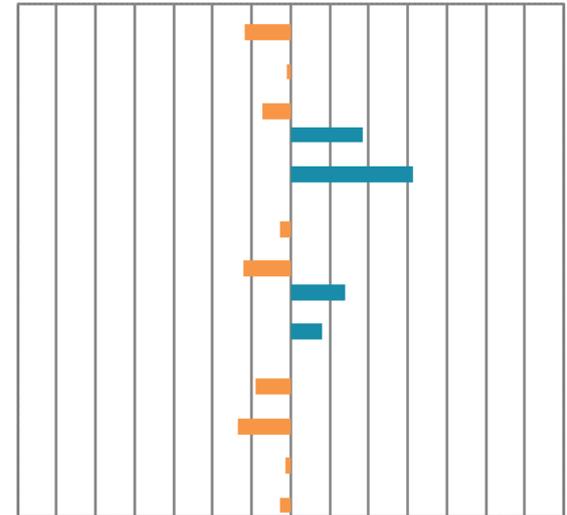
Gráfico 4.11 Resultados generales de la región del Chaco por género, 6.º de EEB



La Tabla 4.10 resume las diferencias por género en los distritos de la Región del Chaco en Matemática. El gráfico ubicado a la derecha de la figura refleja las diferencias observadas. Las barras de color naranja indican que las mujeres alcanzan un puntaje superior al de los hombres. Las barras de color azul, por lo contrario, muestran que los hombres rinden mejor que las mujeres en Matemática. Si las diferencias son significativas desde el punto de vista estadístico, aparece un signo “++” en la columna denominada “Sig.”.

Tabla 4.10 Resultados de la región del Chaco por distrito y género, Matemática, 6.º de EEB

	Hombres			Mujeres			Sig.	Diferencia a favor	
	Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.		mujeres	hombres
Benjamín Aceval	478	(6,5)	(87)	490	(5,1)	(76)	-		
Carmelo Peralta	461	(13,9)	(84)	462	(10,0)	(71)	-		
Filadelfia	461	(15,3)	(133)	469	(13,2)	(111)	-		
Fuerte Olimpo	476	(13,1)	(85)	457	(10,7)	(77)	-		
José Falcón	527	(16,9)	(85)	496	(26,9)	(136)	-		
Loma Plata	480	(7,8)	(81)	483	(8,3)	(83)	-		
Mariscal Estigarribia	487	(8,5)	(90)	499	(10,4)	(101)	-		
Nanawa	517	(16,8)	(88)	503	(12,1)	(66)	-		
Puerto Casado	449	(8,2)	(67)	440	(8,8)	(64)	-		
Puerto Pinasco	556	(31,1)	(145)	565	(22,6)	(128)	-		
Tte. 1ro M. Irala Fdez.	463	(10,1)	(72)	477	(9,5)	(69)	-		
Villa Hayes	482	(4,3)	(87)	483	(4,0)	(85)	-		
Total	481	(2,7)	(92)	484	(2,5)	(90)	-		



++Puntaje promedio significativamente diferente entre los estudiantes de los grupos comparados

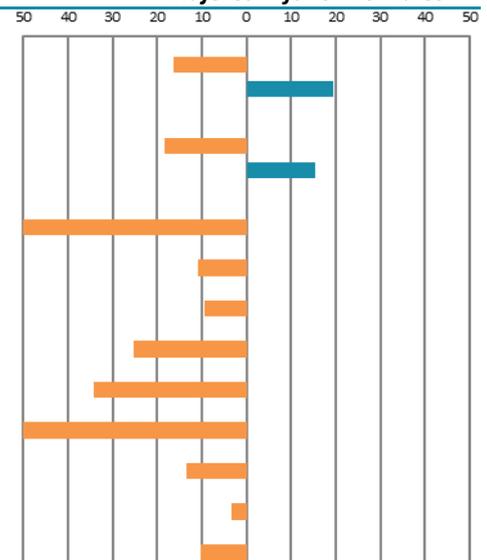
-No existen diferencias significativas entre el puntaje promedio de estudiantes de los grupos comparados

Nota: Las celdas vacías reflejan que no hay observaciones en la categoría

La Tabla 4.11 refleja las mismas comparaciones por género en los distritos de la Región del Chaco que la tabla anterior, pero en Comunicación castellana. El rendimiento a nivel de región de hombres y mujeres no resultó significativamente diferente del promedio nacional en Comunicación castellana.

Tabla 4.11 Resultados de la región del Chaco por distrito y género, Comunicación castellana, 6.º de EEB

	Hombres			Mujeres			Sig.	Diferencia a favor	
	Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.		mujeres	favor hombres
Benjamín Aceval	483	(6,6)	(88)	499	(7,3)	(106)	-		
Carmelo Peralta	497	(13,2)	(76)	477	(13,1)	(91)	-		
Filadelfia	451	(12,7)	(108)	469	(11,1)	(95)	-		
Fuerte Olimpo	473	(11,9)	(78)	457	(13,3)	(95)	-		
José Falcón	510	(15,5)	(80)	567	(17,7)	(87)	-		
Loma Plata	472	(8,2)	(86)	483	(8,0)	(74)	-		
Mariscal Estigarribia	496	(10,9)	(118)	505	(10,8)	(108)	-		
Nanawa	514	(26,2)	(133)	540	(17,1)	(96)	-		
Puerto Casado	438	(9,3)	(76)	472	(12,1)	(87)	-		
Puerto Pinasco	487	(25,4)	(119)	542	(18,1)	(102)	-		
Tte. 1ro M. Irala Fdez.	464	(11,3)	(80)	477	(11,1)	(81)	-		
Villa Hayes	483	(4,3)	(90)	487	(4,4)	(95)	-		
Total	480	(2,7)	(95)	491	(2,8)	(99)	-		



++Puntaje promedio significativamente diferente entre los estudiantes de los grupos comparados

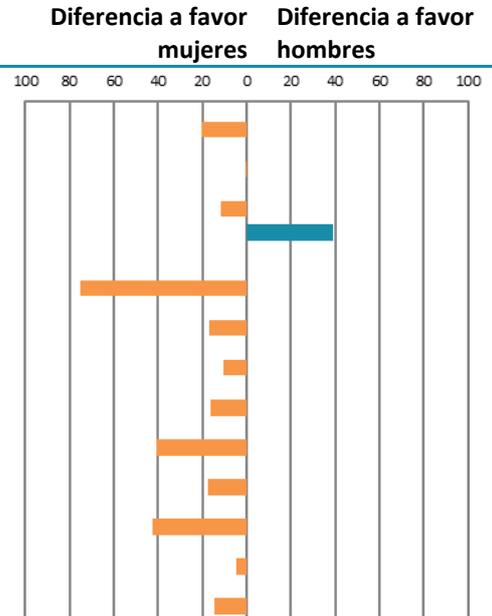
-No existen diferencias significativas entre el puntaje promedio de estudiantes de los grupos comparados

Nota: Las celdas vacías reflejan que no hay observaciones en la categoría

La Tabla 4.12 muestra también comparaciones por género en los distritos de la Región del Chaco en Comunicación guaraní, donde las mujeres superaron a los hombres en 14 puntos.

Tabla 4.12 Resultados de la región del Chaco por distrito y género, Comunicación guaraní, 6.º de EEB

	Hombres			Mujeres			Sig.	Diferencia a favor	
	Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.		mujeres	hombres
Benjamín Aceval	489	(6,8)	(91)	509	(7,2)	(105)	-		
Carmelo Peralta	513	(15,7)	(90)	513	(12,4)	(87)	-		
Filadelfia	430	(10,1)	(86)	442	(8,9)	(76)	-		
Fuerte Olimpo	500	(15,2)	(99)	461	(15,0)	(107)	-		
José Falcón	524	(19,9)	(103)	599	(14,2)	(70)	++		
Loma Plata	440	(10,5)	(110)	457	(12,1)	(112)	-		
Mariscal Estigarribia	501	(10,7)	(116)	512	(10,7)	(107)	-		
Nanawa	537	(22,9)	(116)	553	(17,8)	(100)	-		
Puerto Casado	466	(10,9)	(89)	507	(11,3)	(81)	-		
Puerto Pinasco	546	(30,4)	(142)	564	(21,8)	(124)	-		
Tte. 1ro M. Irala Fdez.	466	(9,7)	(69)	508	(12,6)	(92)	-		
Villa Hayes	493	(4,6)	(96)	497	(4,8)	(104)	-		
Total	484	(2,9)	(102)	499	(3,0)	(107)	++		



++Puntaje promedio significativamente diferente entre los estudiantes de los grupos comparados

-No existen diferencias significativas entre el puntaje promedio de estudiantes de los grupos comparados

Nota: Las celdas vacías reflejan que no hay observaciones en la categoría

Edad

Como ocurre en tercer grado de EEB, en sexto grado también existe una relación pronunciada entre la edad del estudiante y su rendimiento: los estudiantes de 12 años y los de 11 años o menos (estudiantes en la edad teórica adecuada al grado) obtienen un rendimiento significativamente superior que los estudiantes de 13 años o más, que son los identificados por el sistema como “*estudiantes con sobreedad*”. En promedio, los estudiantes con *sobreedad* obtienen aproximadamente en torno a 30 puntos menos, dependiendo del área evaluada. Los resultados son coherentes con las evidencias disponibles en la literatura.

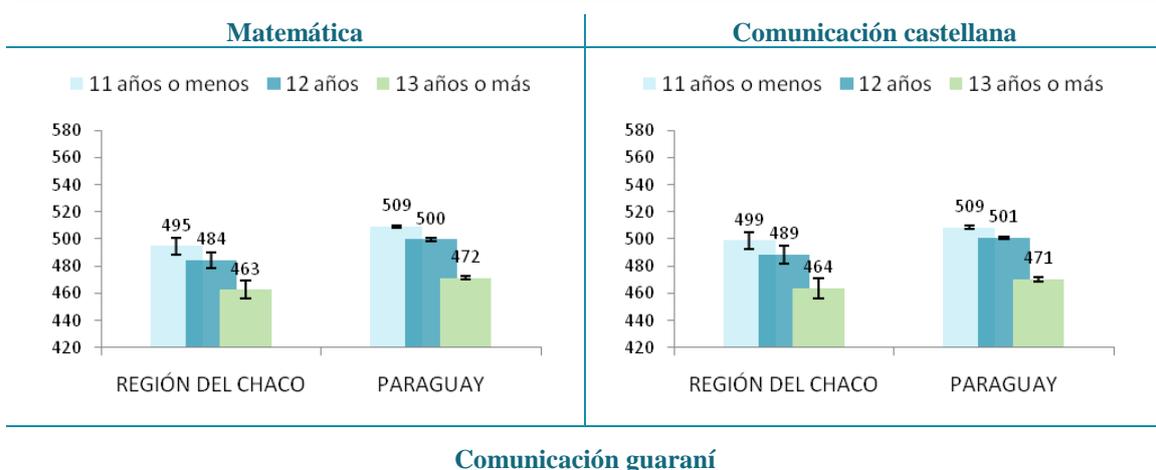
La Tabla 4.13 muestra el rendimiento promedio de los estudiantes en distintas franjas de edad en la Región del Chaco en comparación con los resultados nacionales, así como sus medidas de dispersión: error típico (E.T.) y desviación típica (D.T.).

Tabla 4.13 Resultados generales de la región del Chaco por edad, 6.º de EEB

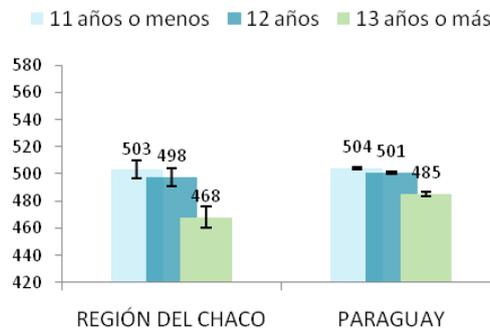
		Matemática			Comunicación castellana			Comunicación guaraní		
		Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.
Región del Chaco	11 años o menos	495	(3,1)	(93,8)	499	(3,1)	(94,6)	503	(3,4)	(102,5)
	12 años	484	(3,0)	(88,6)	489	(3,3)	(97,4)	498	(3,5)	(105,7)
	13 años o más	463	(3,3)	(87,6)	464	(3,7)	(96,4)	468	(4,0)	(104,7)
Paraguay	11 años o menos	509	(0,5)	(100,4)	509	(0,5)	(100,7)	504	(0,5)	(100,6)
	12 años	500	(0,5)	(99,9)	501	(0,5)	(99,5)	501	(0,5)	(99,5)
	13 años o más	472	(0,8)	(93,4)	471	(0,8)	(93,1)	485	(0,8)	(98,0)

El Gráfico 4.12 muestra el promedio y E.T. por edad de forma gráfica. Aquí se verifica que a mayor edad del estudiante en el sexto grado, más bajo es el rendimiento. En consecuencia, los responsables de las políticas educativas deben pensar en medidas que garanticen que los estudiantes estén en el grado que corresponde a su edad, con unos niveles de aprendizaje adecuados. Es necesario explorar las razones de este rezago académico de los estudiantes: (i) es posible que la repitencia sea una causa, (ii) otra explicación podría ser que estos chicos ingresan al sistema educativo más tarde de lo que deberían (es decir, se inscriben tarde), o (iii) que los estudiantes no se matriculan año tras año (es decir, hay interrupciones en su escolaridad).

Gráfico 4.12 Resultados generales por edad, 6.º de EEB



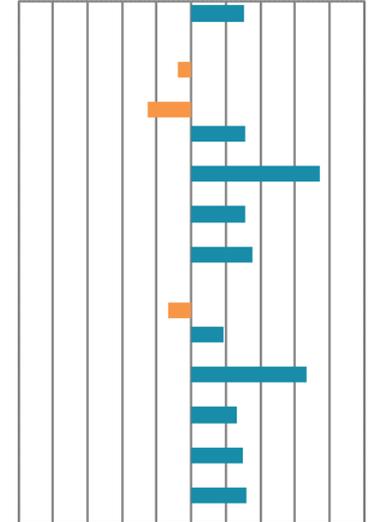
Comunicación guaraní



La Tabla 4.14 muestra el puntaje promedio de los estudiantes en la prueba de Matemática en función de su edad y las diferencias que se producen normalmente a favor de los estudiantes en la edad teórica adecuada en los distritos de la Región del Chaco. El gráfico ubicado en la parte derecha de la figura refleja las diferencias observadas. Las barras de color azul indican que los estudiantes con edad típica de 11 años alcanzan un puntaje superior al de los estudiantes con *sobreedad*. Las barras de color naranja, por lo contrario muestran que los estudiantes con *sobreedad* rinden mejor que los de 11 años. Si las diferencias son significativas desde el punto de vista estadístico, aparece un signo “++” en la columna denominada “Sig.” Las diferencias entre estudiantes que están en la edad adecuada y los que están con *sobreedad* resultaron significativas en dos de los distritos de la región.

Tabla 4.14 Resultados de la región del Chaco por distrito y edad, Matemática, 6.º de EEB

	Edad típica (11 años o menos)			Sobreedad (13 años o más)			Sig.	Diferencia a favor est. de 13 años o más	Diferencia a favor est. de 11 años o menos
	Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.			
Benjamín Aceval	497	(6,6)	(84)	467	(7,4)	(70)	++		
Carmelo Peralta	454	(13,6)	(75)	462	(10,9)	(63)	-		
Filadelfia	441	(21,8)	(121)	466	(18,2)	(130)	-		
Fuerte Olimpo	483	(14,6)	(85)	452	(15,5)	(86)	-		
José Falcón	523	(29,5)	(137)	449	(25,9)	(94)	-		
Loma Plata	493	(12,6)	(86)	461	(8,8)	(75)	-		
Mariscal Estigarribia	506	(12,7)	(111)	471	(9,7)	(80)	-		
Nanawa	510	(13,4)	(69)	524	(31,1)	(90)	-		
Puerto Casado	457	(10,3)	(55)	439	(8,2)	(62)	-		
Puerto Pinasco	588	(26,8)	(119)	521	(41,9)	(173)	-		
Tte. 1ro M. Irala Fdez.	480	(13,0)	(81)	454	(11,8)	(60)	-		
Villa Hayes	494	(4,6)	(88)	464	(5,9)	(83)	++		
Total	495	(3,1)	(94)	463	(3,3)	(88)	++		

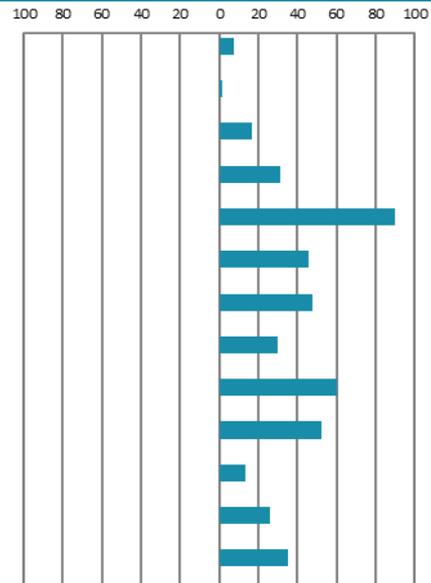


++Puntaje promedio significativamente diferente entre los estudiantes de los grupos comparados
 - No existen diferencias significativas entre el puntaje promedio de estudiantes de los grupos comparados
 Nota: Las celdas vacías reflejan que no hay observaciones en la categoría

La Tabla 4.15 muestra las mismas comparaciones en función de la edad en los distritos de la Región del Chaco que la tabla anterior, pero para el área de Comunicación castellana.

Tabla 4.15 Resultados del departamento en comunicación castellana por distrito y edad, 6.º de EEB

	Edad típica (11 años o menos)			Sobreedad (13 años o más)			Sig.	Diferencia a favor 13 años o más	Diferencia a favor 11 años o menos
	Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.			
Benjamín Aceval	494	(7,8)	(100)	486	(8,8)	(79)	-		
Carmelo Peralta	486	(17,3)	(86)	484	(13,8)	(77)	-		
Filadelfia	452	(19,4)	(107)	435	(14,8)	(102)	-		
Fuerte Olimpo	482	(16,4)	(94)	451	(14,4)	(81)	-		
José Falcón	563	(14,3)	(70)	473	(32,9)	(108)	-		
Loma Plata	500	(13,1)	(84)	454	(9,2)	(78)	-		
Mariscal Estigarribia	521	(11,6)	(103)	473	(15,2)	(131)	-		
Nanawa	525	(22,0)	(112)	495	(35,6)	(106)	-		
Puerto Casado	483	(16,4)	(87)	422	(8,6)	(65)	++		
Puerto Pinasco	534	(20,1)	(89)	482	(28,1)	(117)	-		
Tte. 1ro Manuel Irala Fernández	477	(14,0)	(86)	464	(15,0)	(81)	-		
Villa Hayes	496	(4,4)	(86)	470	(6,8)	(97)	++		
Total	499	(3,1)	(95)	464	(3,7)	(96)	++		



++Puntaje promedio significativamente diferente entre los estudiantes de los grupos comparados
 -No existen diferencias significativas entre el puntaje promedio de estudiantes de los grupos comparados
 Nota: Las celdas vacías reflejan que no hay observaciones en la categoría

La Tabla 4.16 refleja las diferencias por edad en los distritos de la Región del Chaco en Comunicación guaraní. Las diferencias entre estudiantes que están en la edad adecuada y los que están con *sobriedad* no resultaron significativas en ningún distrito.

Tabla 4.16 Resultados de la región del Chaco en Comunicación guaraní por distrito y edad, 6.º de EEB

	Edad típica (11 años o menos)			Sobriedad (13 años o más)			Sig.	Diferencia a favor est. de 13 años o más	Diferencia a favor est. de 11 años o menos
	Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.			
Benjamín Aceval	490	(8,1)	(103)	485	(9,3)	(83)	-		
Carmelo Peralta	507	(16,8)	(84)	509	(16,2)	(90)	-		
Filadelfia	455	(12,8)	(70)	415	(11,0)	(76)	-		
Fuerte Olimpo	481	(17,2)	(99)	467	(20,2)	(113)	-		
José Falcón	584	(16,2)	(79)	528	(28,1)	(92)	-		
Loma Plata	479	(18,3)	(117)	427	(14,1)	(119)	-		
Mariscal Estigarribia	523	(11,4)	(101)	477	(14,2)	(122)	-		
Nanawa	569	(21,4)	(109)	517	(22,1)	(66)	-		
Puerto Casado	491	(15,6)	(82)	469	(11,5)	(87)	-		
Puerto Pinasco	578	(22,2)	(98)	539	(35,3)	(146)	-		
Tte. 1ro M. Irala Fdez.	500	(12,2)	(75)	463	(16,4)	(88)	-		
Villa Hayes	500	(5,1)	(100)	479	(6,9)	(98)	-		
Total	503	(3,4)	(102)	468	(4,0)	(105)	++		

++Puntaje promedio significativamente diferente entre los estudiantes de los grupos comparados

- No existen diferencias significativas entre el puntaje promedio de estudiantes de los grupos comparados

Nota: Las celdas vacías reflejan que no hay observaciones en la categoría

4.5 Comparación por características de la institución educativa

Tipo de gestión

La literatura muestra que el tipo de gestión de la institución educativa está fuertemente relacionada con los resultados del estudiante en las pruebas de evaluación. Existen varias razones para esto, entre las que destacan el nivel socioeconómico y cultural de las familias que tienen a sus hijos inscriptos en instituciones oficiales frente a las privadas y subvencionadas, la mayor autonomía de las instituciones educativas privadas, o la diferencia de la calidad de los recursos humanos y materiales existente entre las instituciones oficiales y privadas y subvencionadas. En Paraguay se registran tres tipos de gestión de la institución: oficial, privada y subvencionada. En este informe, las instituciones subvencionadas fueron agrupadas con las privadas a fin de garantizar la confidencialidad de la información, atendiendo que existen muy pocas instituciones de este tipo en el departamento.

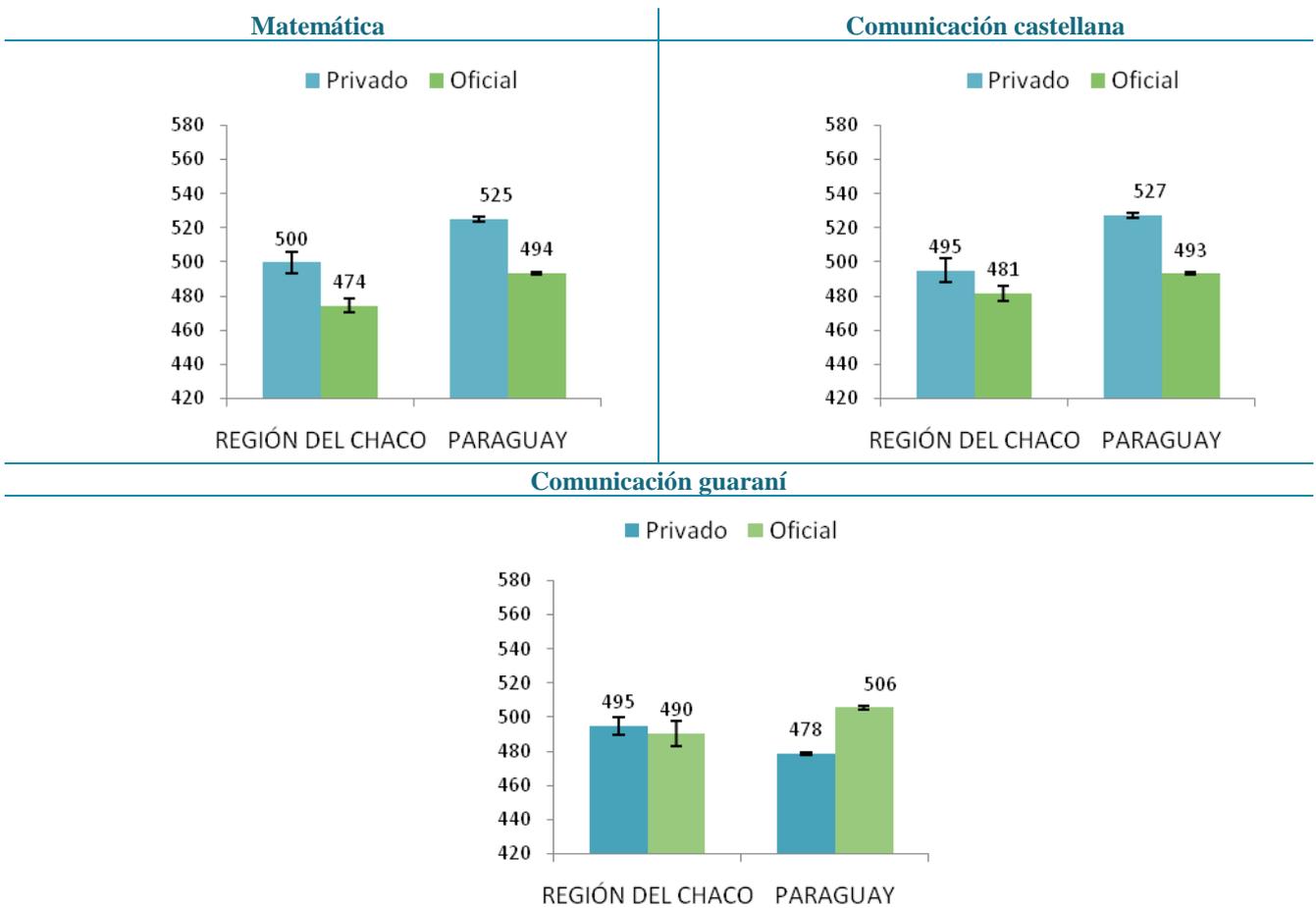
En Matemática, Comunicación castellana y Comunicación guaraní Paraguay sigue el patrón de resultados de rendimiento habitual según el tipo de gestión de las instituciones, pues los estudiantes de instituciones privadas y subvencionadas rinden mejor que los estudiantes de instituciones oficiales. En Paraguay el conjunto de los estudiantes de instituciones privadas y subvencionadas alcanzan 525 y 527 puntos en Matemática y Comunicación castellana respectivamente, frente a 494 y 493 puntos obtenidos por los estudiantes de las instituciones oficiales. Las diferencias observadas a nivel nacional son estadísticamente significativas, por lo que los estudiantes que reciben enseñanza en instituciones privadas y subvencionadas logran un rendimiento superior que los estudiantes de las instituciones oficiales. En cambio, la situación se invierte en el caso de Comunicación guaraní. Las instituciones oficiales obtienen un promedio de 506 puntos, significativamente superior al promedio de 478 puntos de las instituciones privadas y subvencionadas.

Tabla 4.17 Resultados generales de la región del Chaco y por tipo de gestión, 6.º de EEB

		Matemática			Comunicación castellana			Comunicación guaraní		
		Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.
Región del Chaco	Oficial	474	(2,2)	(89,5)	481	(2,3)	(95,1)	490	(2,5)	(104,9)
	Privada y Subvencionada	500	(3,3)	(92,4)	495	(3,7)	(101,0)	495	(3,8)	(105,9)
Paraguay	Oficial	494	(0,4)	(97,7)	493	(0,4)	(97,3)	506	(0,4)	(100,9)
	Privada y Subvencionada	525	(0,8)	(104,8)	527	(0,8)	(105,6)	478	(0,7)	(93,3)

El Gráfico 4.13 muestra el promedio y E.T. por tipo de gestión de las de instituciones educativas. En la Región del Chaco, las instituciones oficiales tuvieron un desempeño promedio significativamente inferior al de las instituciones privadas y subvencionadas en Matemática. En Comunicación castellana los rendimientos de instituciones oficiales y privadas y subvencionadas resultaron estadísticamente diferentes.

Gráfico 4.13 Resultados generales por tipo de gestión, 6.º de EEB



La Tabla 4.18 resume las diferencias promedio de acuerdo al tipo de gestión en los distritos de las instituciones educativas en los distritos de la Región del Chaco para el área de Matemática. El gráfico ubicado en la parte derecha de la figura refleja las diferencias observadas. Las barras de color naranja indican que las instituciones privadas y subvencionadas alcanzan un puntaje superior al de las instituciones oficiales. Las barras azules señalan que las instituciones oficiales rinden mejor que las privadas y subvencionadas en Matemática. Si las diferencias se pueden considerar significativas desde el punto de vista estadístico, aparece un signo “++” en la columna denominada “Sig.”

Tabla 4.18 Resultados de la región del Chaco por distrito y tipo de gestión, Matemática, 6.º de EEB

	Oficial			Privada y Subvencionada			Sig.	Diferencia a favor Privada y Subvencionada		Diferencia a favor Oficial	
	Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.		100 80 60 40 20 0	20 40 60 80 100		
Benjamín Aceval	476	(4,3)	(69)	500	(8,3)	(99)	-				
Carmelo Peralta	461	(8,2)	(76)								
Filadelfia	395	(11,0)	(96)	541	(12,2)	(102)	++				
Fuerte Olimpo	469	(9,7)	(86)	446	(11,0)	(43)	-				
José Falcón	511	(15,9)	(114)								
Loma Plata	480	(6,4)	(72)	484	(10,9)	(96)	-				
Mariscal Estigarribia	494	(10,3)	(102)	492	(8,5)	(90)	-				
Nanawa	508	(12,8)	(77)	511	(17,1)	(79)	-				
Puerto Casado	445	(6,0)	(65)								
Puerto Pinasco	607	(17,5)	(111)	431	(28,9)	(108)	++				
Tte. 1ro M. Irala Fdez.	454	(8,3)	(65)	493	(11,3)	(73)	-				
Villa Hayes	473	(3,4)	(84)	503	(5,2)	(88)	++				
Total	474	(2,2)	(89)	500	(3,3)	(92)	++				

++Puntaje promedio significativamente diferente entre los estudiantes de los grupos comparados

- No existen diferencias significativas entre el puntaje promedio de estudiantes de los grupos comparados

Nota: Las celdas vacías reflejan que no hay observaciones en la categoría

La Tabla 4.19 también reporta los promedios por tipo de gestión de instituciones educativas en los distritos de la Región del Chaco en el área de Comunicación castellana.

Tabla 4.19 Resultados de la región del Chaco por distrito y tipo de gestión, Comunicación castellana, 6.º de EEB

	Oficial			Privada y Subvencionada			Sig.	Diferencia a favor Privada y Subvencionada		Diferencia a favor Oficial	
	Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.		100 80 60 40 20 0	20 40 60 80 100		
Benjamín Aceval	495	(5,3)	(84)	487	(10,0)	(119)	-				
Carmelo Peralta	485	(9,4)	(86)								
Filadelfia	438	(11,3)	(98)	484	(12,1)	(101)	-				
Fuerte Olimpo	469	(8,5)	(75)	440	(34,9)	(135)	-				
José Falcón	537	(12,3)	(88)								
Loma Plata	481	(6,7)	(78)	468	(11,2)	(86)	-				
Mariscal Estigarribia	498	(12,0)	(124)	502	(9,8)	(103)	-				
Nanawa	476	(14,6)	(88)	618	(21,0)	(96)	++				
Puerto Casado	452	(7,6)	(82)								
Puerto Pinasco	558	(15,2)	(96)	411	(20,2)	(76)	++				
Tte. 1ro M. Irala Fdez.	465	(9,7)	(77)	479	(13,3)	(86)	-				
Villa Hayes	477	(3,8)	(95)	505	(5,1)	(84)	++				
Total	481	(2,3)	(95)	495	(3,7)	(101)	++				

++ Puntaje promedio significativamente diferente entre los estudiantes de los grupos comparados

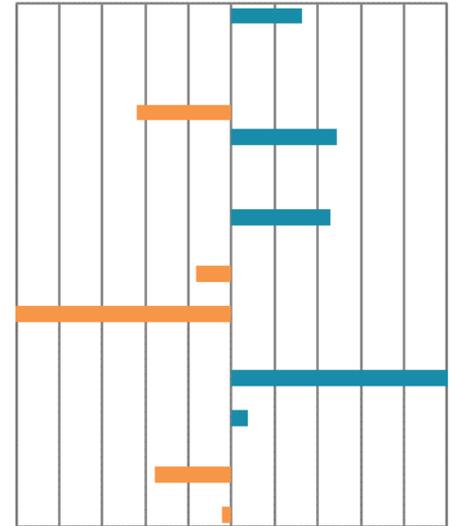
- No existen diferencias significativas entre el puntaje promedio de estudiantes de los grupos comparados

Nota: Las celdas vacías reflejan que no hay observaciones en la categoría

La Tabla 4.20 refleja las diferencias por tipo de gestión de instituciones educativas en los distritos de la Región del Chaco en Comunicación guaraní.

Tabla 4.20 Resultados de la región del Chaco por distrito y tipo de gestión, Comunicación guaraní, 6.º de EEB

	Oficial			Privada y Subvencionada			Sig.	Diferencia a favor Privada y Subvencionada		Diferencia a favor Oficial	
	Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.					
Benjamín Aceval	512	(5,3)	(84)	479	(9,9)	(118)	-				
Carmelo Peralta	513	(9,7)	(88)								
Filadelfia	415	(8,4)	(73)	459	(10,0)	(83)	++				
Fuerte Olimpo	487	(11,4)	(101)	438	(30,5)	(118)	-				
José Falcón	559	(13,4)	(96)								
Loma Plata	462	(10,7)	(125)	416	(7,5)	(58)	++				
Mariscal Estigarribia	498	(11,2)	(115)	514	(10,3)	(108)	-				
Nanawa	506	(15,4)	(92)	613	(21,1)	(97)	++				
Puerto Casado	484	(8,1)	(88)								
Puerto Pinasco	607	(16,4)	(103)	412	(22,2)	(83)	++				
Tte. 1ro M. Irala Fdez.	491	(11,2)	(88)	483	(12,1)	(78)	-				
Villa Hayes	484	(3,9)	(99)	520	(5,8)	(97)	++				
Total	490	(2,5)	(105)	495	(3,8)	(106)	-				



++ Puntaje promedio significativamente diferente entre los estudiantes de los grupos comparados
 - No existen diferencias significativas entre el puntaje promedio de estudiantes de los grupos comparados
 Nota: Las celdas vacías reflejan que no hay observaciones en la categoría

Comparación por área geográfica

El ámbito de la institución educativa es un componente que influye en los resultados académicos de los estudiantes. De manera generalizada las evidencias empíricas muestran que los estudiantes que acuden a instituciones situadas en áreas urbanas logran mejores resultados que los estudiantes escolarizados en instituciones de áreas rurales. Estas diferencias pueden deberse a las diferencias socioeconómicas y culturales de los estudiantes y su contexto, al tamaño de las instituciones, el grado de disponibilidad de los recursos en la institución educativa, a la calidad de la instrucción, y a la existencia de bienes públicos que contribuyen con el aprendizaje (por ejemplo: bibliotecas, teatros, etc.).

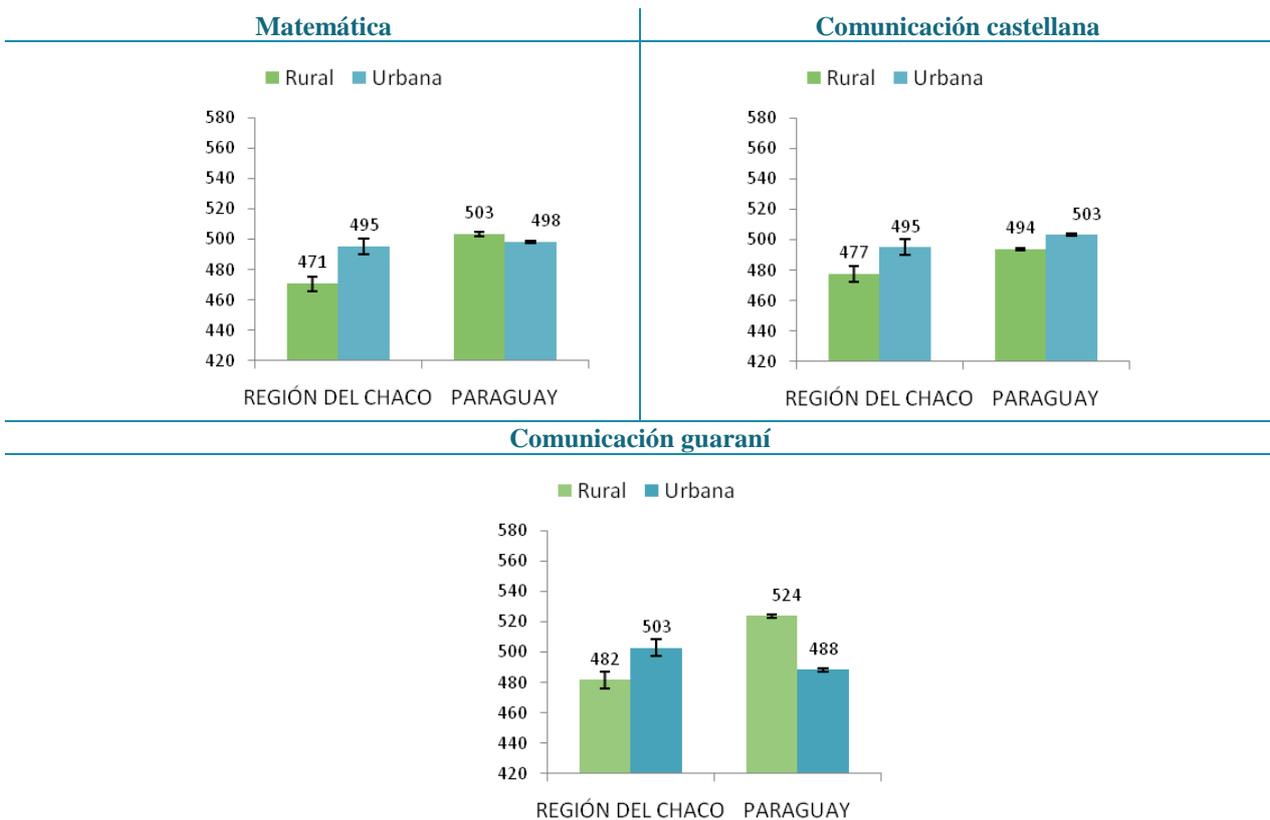
La Tabla 4.21 compara los promedios de Matemática y Comunicación castellana y guaraní atendiendo el área en que se ubica la institución, además de reportar el error típico (E.T.) y la desviación típica (D.T.). Las instituciones educativas de las zonas rurales presentan promedios significativamente más altos en Matemática (503 puntos) y Comunicación guaraní (524 puntos), superando en 5 y 36 puntos respectivamente a las instituciones educativas de zonas urbanas. En Comunicación castellana se invierte la tendencia respecto al tipo de sector, con resultados significativamente mejores para los estudiantes de las áreas urbanas (503 frente a 494 puntos). LLECE informa de resultados superiores en las instituciones urbanas en relación a las rurales (UNESCO-OREALC y LLECE, 2000), cuestión que no se confirma con los datos de 6.º de EEB.

Tabla 4.21 Resultados generales de la región del Chaco por área geográfica, 6.º de EEB

		Matemática			Comunicación castellana			Comunicación guaraní		
		Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.
Región del Chaco	Urbana	495	(2,7)	(91,0)	495	(2,7)	(90,9)	503	(2,9)	(99,1)
	Rural	471	(2,5)	(89,7)	477	(2,8)	(101,4)	482	(3,0)	(109,3)
Paraguay	Urbana	498	(0,4)	(96,5)	503	(0,4)	(100,6)	488	(0,4)	(94,5)
	Rural	503	(0,6)	(106,9)	494	(0,6)	(98,4)	524	(0,6)	(106,5)

El Gráfico 4.14 muestra las diferencias en función del área de ubicación de las instituciones educativas de forma visual. En la Región del Chaco, las instituciones ubicadas en el área urbana alcanzan un puntaje significativamente diferente en Matemática (25 puntos de ventaja). En Comunicación castellana el puntaje es inferior para los estudiantes de áreas rurales, de forma estadísticamente significativa.

Gráfico 4.14 Resultados generales por área geográfica, 6.º de EEB



En la Tabla 4.22 se presenta el puntaje promedio de estudiantes en Matemática en función del área geográfica en la que se ubican las instituciones educativas de los distritos de la Región del Chaco. El gráfico ubicado en la parte derecha de la figura refleja las diferencias observadas. Las barras de color naranja indican que los estudiantes escolarizados en zonas rurales alcanzan un puntaje superior al de los estudiantes escolarizados en zonas urbanas. Las barras de color azul señalan que los estudiantes de zonas urbanas rinden mejor que los de las zonas rurales. Si las diferencias son significativas desde el punto de vista estadístico, aparece un signo “++” en la columna situada al lado izquierdo del gráfico denominada “Sig.”. Las diferencias entre estudiantes que asisten a instituciones urbanas y los que asisten a instituciones rurales resultaron significativas en dos distritos.

Tabla 4.22 Resultados de la región del Chaco por distrito y área, Matemática, 6.º de EEB

	Urbana			Rural			Sig.	Diferencia a favor	
	Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.		rural	urbana
Benjamín Aceval	497	(7,0)	(93)	474	(4,7)	(70)	-		
Carmelo Peralta	485	(13,1)	(80)	443	(9,7)	(68)	-		
Filadelfia	466	(11,0)	(125)	456	(24,7)	(99)	-		
Fuerte Olimpo	472	(10,7)	(81)	455	(13,2)	(80)	-		
José Falcón	523	(12,2)	(56)	504	(25,8)	(141)	-		
Loma Plata	501	(9,6)	(87)	469	(6,8)	(76)	-		
Mariscal Estigarribia				493	(6,6)	(96)			
Nanawa	509	(10,2)	(77)						
Puerto Casado	454	(6,2)	(56)	425	(13,1)	(79)	-		
Puerto Pinasco	577	(16,5)	(90)	542	(35,6)	(175)	-		
Tte. 1ro M. Irala Fdez.	525	(16,2)	(71)	458	(7,1)	(65)	++		
Villa Hayes	495	(3,9)	(80)	470	(4,2)	(90)	++		
Total	495	(2,7)	(91)	471	(2,5)	(90)	++		

++Puntaje promedio significativamente diferente entre los estudiantes de los grupos comparados

- No existen diferencias significativas entre el puntaje promedio de estudiantes de los grupos comparados

Nota: Las celdas vacías reflejan que no hay observaciones en la categoría

La Tabla 4.23 muestra las diferencias en función del tipo de gestión de instituciones educativas en los distritos de la Región del Chaco en Comunicación castellana.

Tabla 4.23 Resultados de la región del Chaco por distrito y área, Comunicación castellana, 6.º de EEB

	Urbana			Rural			Sig.	Diferencia a	
	Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.		favor rural	favor urbana
Benjamín Aceval	508	(7,2)	(95)	479	(6,8)	(99)	-		
Carmelo Peralta	492	(14,2)	(87)	479	(12,7)	(84)	-		
Filadelfia	458	(8,4)	(96)	476	(36,6)	(146)	-		
Fuerte Olimpo	481	(8,3)	(63)	439	(18,4)	(112)	-		
José Falcón	553	(14,9)	(68)	525	(18,0)	(99)	-		
Loma Plata	492	(8,4)	(76)	466	(7,7)	(83)	-		
Mariscal Estigarribia				500	(7,7)	(113)			
Nanawa	528	(15,0)	(113)						
Puerto Casado	474	(9,2)	(83)	405	(9,3)	(57)	++		
Puerto Pinasco	526	(14,1)	(77)	512	(29,6)	(145)	-		
Tte. 1ro M. Irala Fdez.	518	(21,9)	(96)	460	(7,9)	(73)	-		
Villa Hayes	490	(4,1)	(85)	480	(4,5)	(98)	-		
Total	495	(2,7)	(91)	477	(2,8)	(101)	++		

++ Puntaje promedio significativamente diferente entre los estudiantes de los grupos comparados

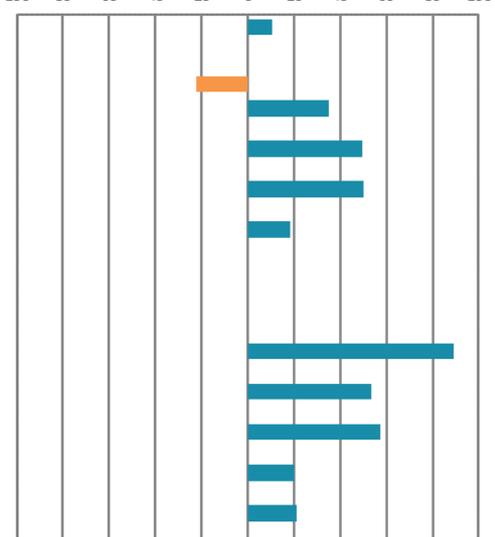
- No existen diferencias significativas entre el puntaje promedio de estudiantes de los grupos comparados

Nota: Las celdas vacías reflejan que no hay observaciones en la categoría

La Tabla 4.24 refleja las diferencias en función del tipo de gestión de instituciones educativas en los distritos de la Región del Chaco en Comunicación guaraní.

Tabla 4.24 Resultados de la región del Chaco por distrito y área, Comunicación guaraní, 6.º de EEB

	Urbana			Rural			Sig.	Diferencia a favor	
	Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.		Rural	Urbana
Benjamín Aceval	505	(7,8)	(103)	495	(6,5)	(96)	-		
Carmelo Peralta	501	(14,2)	(87)	523	(13,2)	(87)	-		
Filadelfia	440	(7,2)	(82)	405	(16,0)	(64)	-		
Fuerte Olimpo	498	(12,7)	(96)	449	(18,5)	(113)	-		
José Falcón	589	(18,9)	(87)	539	(17,8)	(98)	-		
Loma Plata	459	(10,8)	(97)	440	(11,2)	(120)	-		
Mariscal Estigarribia				506	(7,6)	(112)			
Nanawa	546	(14,1)	(107)						
Puerto Casado	511	(9,0)	(82)	422	(11,2)	(68)	++		
Puerto Pinasco	581	(17,1)	(94)	527	(33,2)	(163)	-		
Tte. 1ro M. Irala Fdez.	534	(17,4)	(76)	477	(8,9)	(82)	-		
Villa Hayes	505	(4,4)	(92)	486	(4,9)	(106)	++		
Total	503	(2,9)	(99)	482	(3,0)	(109)	++		



++Puntaje significativamente diferente entre los estudiantes de los grupos comparados

- No existen diferencias significativas entre el puntaje de estudiantes de los grupos comparados

Nota: Las celdas vacías reflejan que no hay observaciones en la categoría

4.6 Comparaciones múltiples

La Tabla 4.25 reporta el rendimiento promedio de los estudiantes atendiendo la combinación de características individuales e institucionales presentadas en apartados anteriores, tanto para Matemática como para Comunicación castellana y guaraní, para la Región del Chaco, en forma numérica y visual. Además, reporta el porcentaje de estudiantes que se encuentran en el nivel mínimo o satisfactorio para cada uno de los grupos conformados.

En Matemática las mujeres logran puntuaciones levemente superiores a los hombres en función del grupo de edad. Sin embargo las diferencias son muy pequeñas y en ningún caso resultan significativas desde el punto de vista estadístico. En los conocimientos de Comunicación las mujeres obtienen resultados similares o superiores en promedio a los hombres, en todos los grupos de edad (11 años o menos, 12 años y 13 años o más), particularmente en Comunicación guaraní.

En Matemática y Comunicación castellana, el área urbana los estudiantes que asisten a instituciones educativas privadas y subvencionadas obtienen mejores resultados que los que acuden a instituciones oficiales. En cambio, en el área rural estas diferencias desaparecen. En Comunicación guaraní no se sigue exactamente este patrón, sin interacciones entre sector y área tan claras.

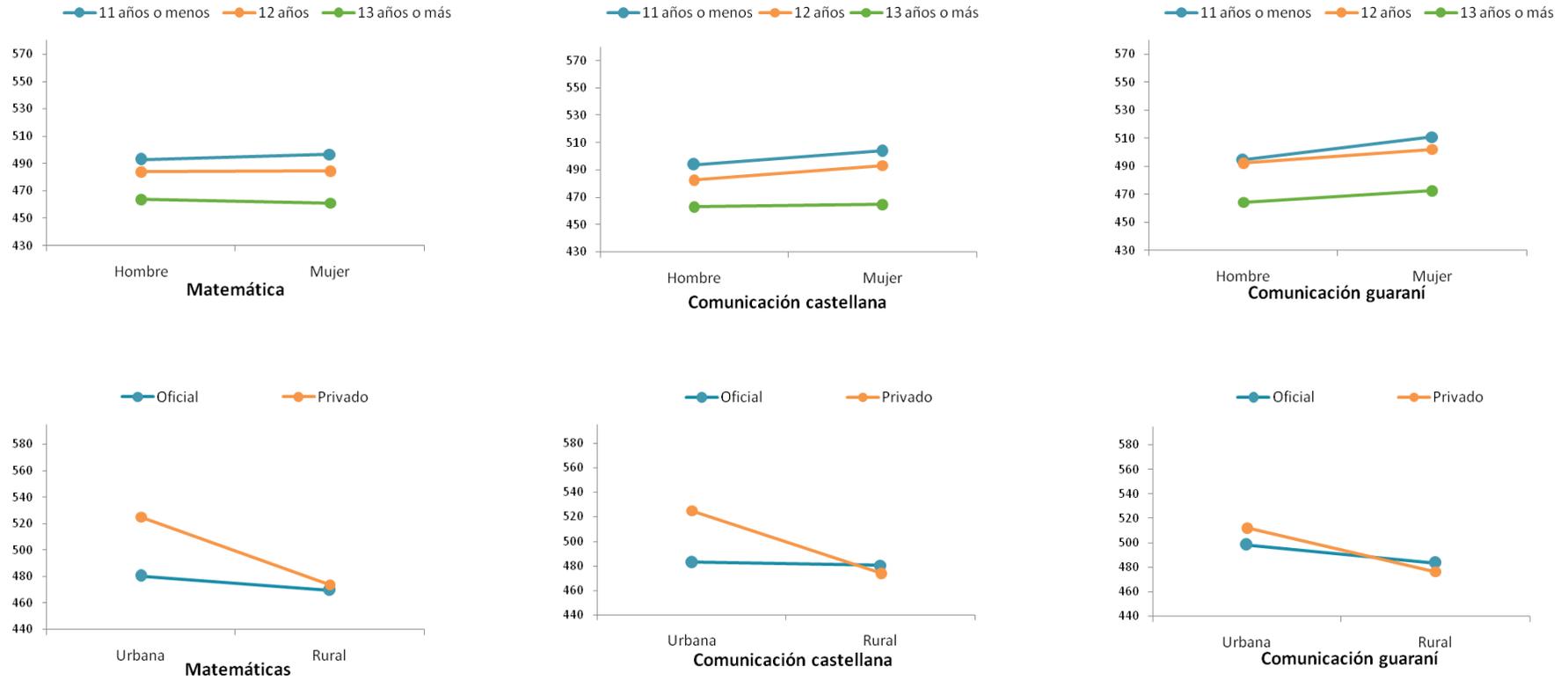
Es importante recalcar que si bien puede haber diferencias en el rendimiento promedio de los estudiantes cuando se comparan los diferentes grupos, el porcentaje de estudiantes que logra un nivel mínimo de aprendizaje resulta también muy informativo. Por ejemplo, si los estudiantes de género masculino de 12 años (o de cualquier otro grupo) muestran un promedio de rendimiento relativamente elevado, puede ocurrir al mismo tiempo que el porcentaje de estudiantes que logre alcanzar un nivel de desempeño mínimo o satisfactorio sea relativamente bajo, por ejemplo un 30%. Por lo tanto, para determinar qué grupos logró mejores resultados es necesario combinar el rendimiento promedio con el porcentaje de estudiantes que logra al menos el nivel mínimo de aprendizaje.

Tabla 4.25 Resultados de la región del Chaco por cruce de características del estudiante y de la institución, 6.º EEB

		Matemática			Comunicación castellana			Comunicación guaraní		
		Promedio	E.T.	Niveles III y IV	Promedio	E.T.	Niveles III y IV	Promedio	E.T.	Niveles III y IV
Hombre	11 años o menos	493	4,5	28%	494	4,4	23%	494	4,7	32%
	12 años	484	4,5	23%	483	4,7	23%	492	5,0	28%
	13 años o más	464	4,7	14%	463	4,9	15%	465	5,4	25%
	Total	481	2,7	28%	480	2,7	19%	484	2,9	28%
Mujer	11 años o menos	497	4,2	25%	504	4,4	32%	511	4,8	37%
	12 años	485	4,0	23%	493	4,5	27%	502	5,0	33%
	13 años o más	461	4,7	15%	465	5,5	22%	472	5,9	22%
	Total	484	2,5	32%	491	2,8	23%	499	3,0	32%
Urbana	Oficial	480	3,1	21%	483	3,1	21%	498	3,5	31%
	Privado	525	4,7	38%	519	4,8	34%	512	5,1	37%
	Total	495	2,7	26%	495	2,7	25%	503	2,9	33%
Rural	Oficial	469	3,0	17%	480	3,3	24%	484	3,5	29%
	Privado	474	4,3	19%	470	5,3	21%	476	5,6	25%
	Total	471	2,5	18%	477	2,8	23%	482	3,0	28%

Nota: Las celdas vacías reflejan que no hay observaciones en la categoría

Gráfico 4.15 Rendimiento por género y edad, Matemática, Comunicación castellana y Comunicación guaraní, 6.º de EEB



5. RESULTADOS EN 9.º DE EEB

En este capítulo se reportan los resultados alcanzados por los estudiantes en las pruebas de Matemática, Comunicación castellana y Comunicación guaraní de los estudiantes de noveno grado de la Educación Escolar Básica. El capítulo se divide en seis apartados. El primero describe los resultados generales de la región del Chaco en comparación con el promedio nacional y con el resto de los departamentos; el segundo apartado se centra en los resultados de cada distrito, mientras que el tercero analiza la distribución de estudiantes en función de los niveles de desempeño. El cuarto apartado compara los resultados de los estudiantes por género y edad; en el quinto apartado, los resultados se comparan en función de las características de la institución educativa: tipo de gestión de la institución y área geográfica. Finalmente, en el último apartado se presentan los resultados de las comparaciones de rendimiento atendiendo las características del estudiante y de la institución educativa.

5.1 Resultados generales y por departamento

Aquí se presentan los resultados de la Región del Chaco en las pruebas de Comunicación castellana y guaraní, así como las pruebas de Matemática del SNEPE 2015 en comparación con el promedio nacional (500 puntos). Tal y como reflejan los datos de la Tabla 5.1, los estudiantes de esta región se ubican significativamente por debajo del promedio de Paraguay en Matemática. Por su parte, en Comunicación castellana, estos estudiantes tuvieron un rendimiento por debajo del promedio nacional. Finalmente, en Comunicación guaraní los estudiantes de esta región obtienen una puntuación que se encuentra al mismo nivel que el promedio nacional con 503 puntos.

Junto con el puntaje promedio en cada área de evaluación, la tabla refleja la desviación típica (D.T.) del promedio, un indicador que permite evaluar la variabilidad de los resultados. La desviación típica de Paraguay en su conjunto se ha establecido en 100. Si la desviación típica de la región es inferior al promedio nacional, los resultados de esta región pueden considerarse que fueron más homogéneos entre sí. El error típico (E.T.) sirve para expresar el grado de incertidumbre que está asociado al proceso de estimación de la puntuación promedio. Además el error típico permite constatar si las diferencias de puntuación observadas entre los grupos de comparación pueden ser atribuidas a una diferencia real en la población, es decir, son estadísticamente significativas. De la misma manera también sirven para determinar si esas diferencias son efecto del azar, esto es, no son diferencias significativas desde el punto de vista estadístico.

Tabla 5.1 Resultados generales de la región del Chaco, 9.º de EEB

	Matemática			Comunicación castellana			Comunicación guaraní		
	Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.
Región del Chaco	491	(2,2)	(92,6)	493	(2,3)	(96,8)	503	(2,4)	(99,1)
Paraguay	500	(0,4)	(100,0)	500	(0,4)	(100,0)	500	(0,4)	(100,0)

Los gráficos de dispersión (Gráfico 5.1, Gráfico 5.2 y Gráfico 5.3) comparan dos a dos los promedios de los departamentos en las tres áreas evaluadas. Cada punto representa un departamento evaluado en 9.º de EEB, el punto rojo representa a la Región del Chaco. El promedio nacional en cada área (500 puntos) está representada por las líneas sólidas que dividen el plano en cuatro cuadrantes. Los departamentos ubicados en el cuadrante superior derecho son los que superan el promedio nacional en las dos áreas, mientras que los situados en el cuadrante inferior izquierdo obtuvieron resultados por debajo del promedio nacional en ambas áreas.

La recta que atraviesa oblicuamente el plano permite comparar el desempeño relativo de cada departamento en las dos áreas. Si el punto se sitúa sobre la recta los resultados de la región en cuestión en Matemática y Comunicación castellana son muy similares. Si el punto se sitúa por debajo de la recta, el departamento ha tenido mejor desempeño en Matemática que en Comunicación castellana. Finalmente, cuando la burbuja se sitúa por encima de la recta, el departamento obtiene un resultado relativamente mejor en Comunicación castellana que en Matemática.

Gráfico 5.1 Resultados generales por departamento, Matemática y Comunicación castellana, 9.º de EEB

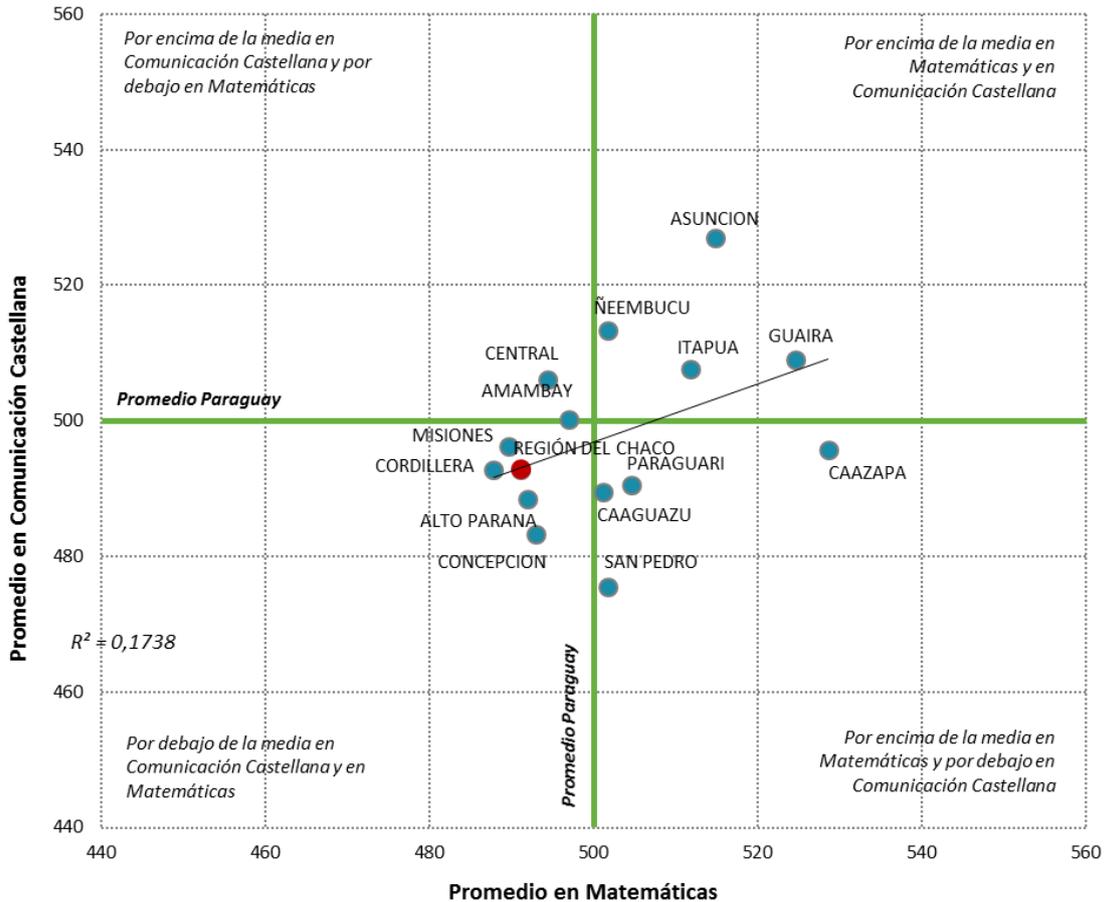


Gráfico 5.2 Resultados generales por departamento, Matemática y Comunicación castellana, 9.º de EEB

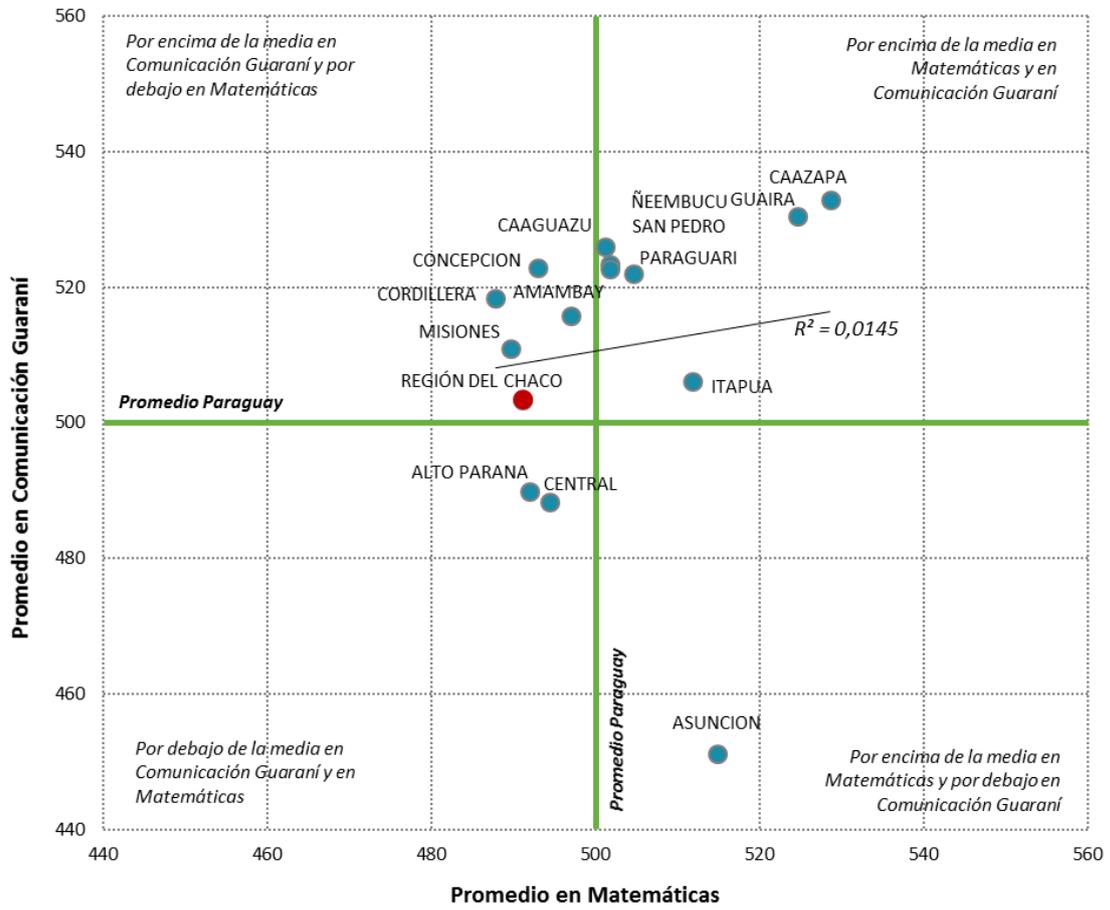
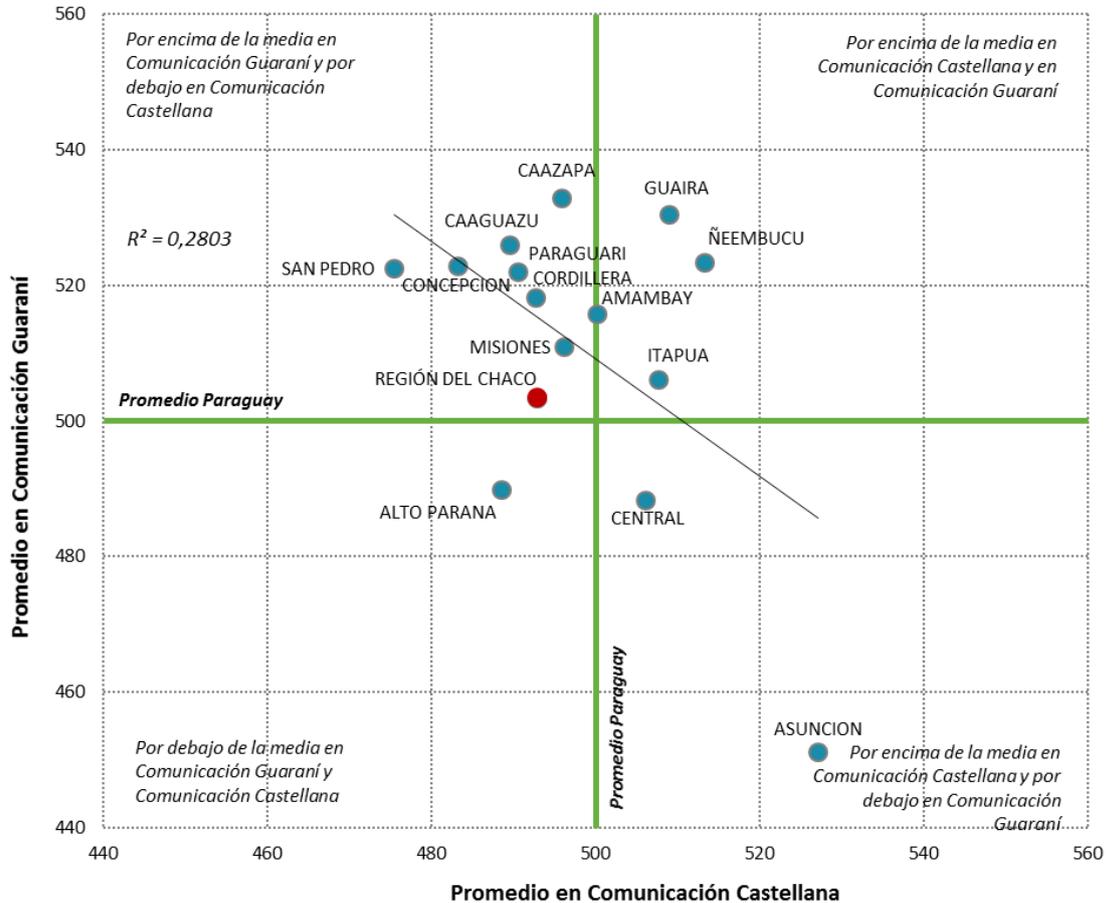


Gráfico 5.3 Resultados generales por departamento, Comunicación castellana y guaraní, 9.º de EEB



Las Tablas 5.2, 5.3 y 5.4 permiten comparar los resultados promedios entre los departamentos de Paraguay. Las flechas azules indican que el promedio de la región ubicado en cada fila de la tabla es significativamente mejor que el de la región con el que se compara (en cada columna). Las flechas rojas, por el contrario, indican que el promedio de la región en cada fila de la tabla es significativamente inferior al de la región con el que se compara (en cada columna). Por ejemplo, la Región del Chaco logra una puntuación en Matemática significativamente por debajo del promedio nacional, y tuvo un rendimiento promedio significativamente inferior que Asunción.

Tabla 5.2 Resultados por departamento, Matemática, 9.º de EEB

Distrito	PROMEDIO PARAGUAY	Asunción	Concepción	San Pedro	Cordillera	Guairá	Caaguazú	Caazapá	Itapúa	Misiones	Paraguarí	Alto Paraná	Central	Ñeembucú	Amambay	Región del Chaco
PROMEDIO PARAGUAY		↓	↑	-	↑	↓	-	↓	↓	↑	-	↑	↑	-	-	↑
Asunción	↑		↑	↑	↑	↓	↑	↓	-	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Concepción	↓	↓		↓	-	↓	↓	↓	↓	-	↓	-	-	-	-	-
San Pedro	-	↓	↑		↑	↓	-	↓	↓	↑	-	↑	↑	-	-	↑
Cordillera	↓	↓	-	↓		↓	↓	↓	↓	-	↓	-	↓	↓	↓	-
Guairá	↑	↑	↑	↑	↑		↑	-	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Caaguazú	-	↓	↑	-	↑	↓		↓	↓	↑	-	↑	↑	-	-	↑
Caazapá	↑	↑	↑	↑	↑	-	↑		↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Itapúa	↑	-	↑	↑	↑	↓	↑	↓		↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Misiones	↓	↓	-	↓	-	↓	↓	↓	↓		↓	-	-	↓	-	-
Paraguarí	-	↓	↑	-	↑	↓	-	↓	↓	↑		↑	↑	-	-	↑
Alto Paraná	↓	↓	-	↓	-	↓	↓	↓	↓	-	↓		-	↓	-	-
Central	↓	↓	-	↓	↑	↓	↓	↓	↓	-	↓	-		-	-	-
Ñeembucú	-	↓	-	-	↑	↓	-	↓	↓	↑	-	↑	-		-	↑
Amambay	-	↓	-	-	↑	↓	-	↓	↓	-	-	-	-	-		-
Región del Chaco	↓	↓	-	↓	-	↓	↓	↓	↓	-	↓	-	-	↓	-	

- No existe diferencia significativa entre el puntaje promedio de los departamentos comparados
- ↑ El puntaje promedio es significativamente superior entre los departamentos comparados
- ↓ El puntaje promedio es significativamente inferior entre los departamentos comparados

Tabla 5.3 Resultados por departamento, Comunicación castellana, 9.º de EEB

Distrito	PROMEDIO PARAGUAY	Asunción	Concepción	San Pedro	Cordillera	Guairá	Caaguazú	Caazapá	Itapúa	Misiones	Paraguarí	Alto Paraná	Central	Ñeembucú	Amambay	Región del Chaco
PROMEDIO PARAGUAY		↓	↑	↑	↑	↓	↑	-	↓	-	↑	↑	↓	↓	-	↑
Asunción	↑		↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Concepción	↓	↓		↑	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	-	↓	↓	↓	↓
San Pedro	↓	↓	↓		↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Cordillera	↓	↓	↑	↑		↓	-	-	↓	-	-	-	↓	↓	-	-
Guairá	↑	↓	↑	↑	↑		↑	↑	-	↑	↑	↑	-	-	-	↑
Caaguazú	↓	↓	↑	↑	-	↓		-	↓	-	-	-	↓	↓	↓	-
Caazapá	-	↓	↑	↑	-	↓	-		↓	-	-	-	↓	↓	-	-
Itapúa	↑	↓	↑	↑	↑	-	↑	↑		↑	↑	↑	-	-	-	↑
Misiones	-	↓	↑	↑	-	↓	-	-	↓		-	↑	↓	↓	-	-
Paraguarí	↓	↓	↑	↑	-	↓	-	-	↓	-		-	↓	↓	↓	-
Alto Paraná	↓	↓	-	↑	-	↓	-	-	↓	↓	-		↓	↓	↓	-
Central	↑	↓	↑	↑	↑	-	↑	↑	-	↑	↑	↑		-	-	↑
Ñeembucú	↑	↓	↑	↑	↑	-	↑	↑	-	↑	↑	↑	-		↑	↑
Amambay	-	↓	↑	↑	-	-	↑	-	-	-	↑	↑	-	↓		-
Región del Chaco	↓	↓	↑	↑	-	↓	-	-	↓	-	-	-	↓	↓	-	

- No existe diferencia significativa entre el puntaje promedio de los departamentos comparados

↑ El puntaje promedio es significativamente superior entre los departamentos comparados

↓ El puntaje promedio es significativamente inferior entre los departamentos comparados

Tabla 5.4 Resultados por departamento, Comunicación guaraní, 9.º de EEB

Distrito	PROMEDIO PARAGUAY	Asunción	Concepción	San Pedro	Cordillera	Guairá	Caaguazú	Caazapá	Itapúa	Misiones	Paraguarí	Alto Paraná	Central	Ñeembucú	Amambay	Región del Chaco
PROMEDIO PARAGUAY		↑	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↑	↑	↓	↓	-
Asunción	↓		↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Concepción	↑	↑		-	-	↓	-	↓	↑	↑	-	↑	↑	-	-	↑
San Pedro	↑	↑	-		-	↓	-	↓	↑	↑	-	↑	↑	-	-	↑
Cordillera	↑	↑	-	-		↓	↓	↓	↑	-	-	↑	↑	-	-	↑
Guairá	↑	↑	↑	↑	↑		-	-	↑	↑	↑	↑	↑	-	↑	↑
Caaguazú	↑	↑	-	-	↑	-		-	↑	↑	-	↑	↑	-	↑	↑
Caazapá	↑	↑	↑	↑	↑	-	-		↑	↑	↑	↑	↑	-	↑	↑
Itapúa	↑	↑	↓	↓	↓	↓	↓	↓		-	↓	↑	↑	↓	↓	-
Misiones	↑	↑	↓	↓	-	↓	↓	↓	-		↓	↑	↑	↓	-	-
Paraguarí	↑	↑	-	-	-	↓	-	↓	↑	↑		↑	↑	-	-	↑
Alto Paraná	↓	↑	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		-	↓	↓	↓
Central	↓	↑	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	-		↓	↓	↓
Ñeembucú	↑	↑	-	-	-	-	-	-	↑	↑	-	↑	↑		-	↑
Amambay	↑	↑	-	-	-	↓	↓	↓	↑	-	-	↑	↑	-		↑
Región del Chaco	-	↑	↓	↓	↓	↓	↓	↓	-	-	↓	↑	↑	↓	↓	

- No existe diferencia significativa entre el puntaje promedio de los departamentos comparados

↑ El puntaje promedio es significativamente superior entre los departamentos comparados

↓ El puntaje promedio es significativamente inferior entre los departamentos comparados

5.2 Resultados por Distrito

A continuación se presentan los resultados generales de los distritos de la Región del Chaco, junto con el promedio nacional. Además de los valores promedios, esta tabla reporta la desviación típica (D.T.), el error típico (E.T.) y el resultado del análisis estadístico de comparación de promedios (Sig.) que indica si la diferencia fue nula (-), significativamente superior (↑) o significativamente inferior (↓).

Solamente uno de los distritos de la Región del Chaco logró unos resultados en Matemática que superan significativamente el promedio de Paraguay: Loma Plata. En Comunicación castellana, en cambio, no hay ningún distrito cuyo promedio es significativamente superior al nacional. En Comunicación guaraní Villa Hayes fue el único distrito de la región con un promedio que es significativamente superior al nacional.

Tabla 5.5 Resultados generales de la región del Chaco por distrito, 9.º de EEB

	Matemática				Comunicación castellana				Comunicación guaraní			
	Promedio	E.T.	D.T.	Sig.	Promedio	E.T.	D.T.	Sig.	Promedio	E.T.	D.T.	Sig.
Región del Chaco	491	(2,2)	(93)	↓	493	(2,3)	(97)	↓	503	(2,4)	(99)	-
Promedio Paraguay	500	(0,4)	(100)	-	500	(0,4)	(100)	-	500	(0,4)	(100)	-
Benjamín Aceval	473	(4,4)	(81)	↓	492	(4,9)	(91)	-	501	(4,9)	(91)	-
Carmelo Peralta	499	(14,8)	(84)	-	499	(18,8)	(106)	-	523	(17,9)	(101)	-
Filadelfia	481	(7,2)	(75)	-	478	(10,0)	(104)	-	454	(10,2)	(106)	↓
Fuerte Olimpo	500	(11,6)	(93)	-	509	(13,1)	(106)	-	497	(15,5)	(125)	-
José Falcón	515	(11,7)	(90)	-	531	(13,3)	(103)	-	504	(14,4)	(111)	-
Loma Plata	541	(8,4)	(108)	↑	486	(6,9)	(88)	-	463	(7,4)	(95)	↓
Mariscal Estigarribia	520	(9,2)	(114)	-	481	(7,9)	(98)	-	512	(8,0)	(100)	-
Nanawa	508	(12,0)	(72)	-	485	(15,1)	(91)	-	533	(16,8)	(101)	-
Puerto Casado	417	(10,7)	(72)	↓	449	(13,0)	(88)	↓	483	(13,5)	(92)	-
Puerto Pinasco	488	(19,1)	(120)	-	482	(14,9)	(87)	-	512	(17,4)	(101)	-
Tte. 1ro M. Irala Fdez.	493	(10,6)	(83)	-	480	(10,3)	(81)	-	532	(11,4)	(90)	-
Villa Hayes	485	(3,5)	(86)	↓	502	(4,1)	(100)	-	522	(3,8)	(92)	↑

- No existe diferencia significativa entre el puntaje promedio de la región y el promedio de Paraguay.

↑ El puntaje promedio es significativamente superior que el promedio de Paraguay

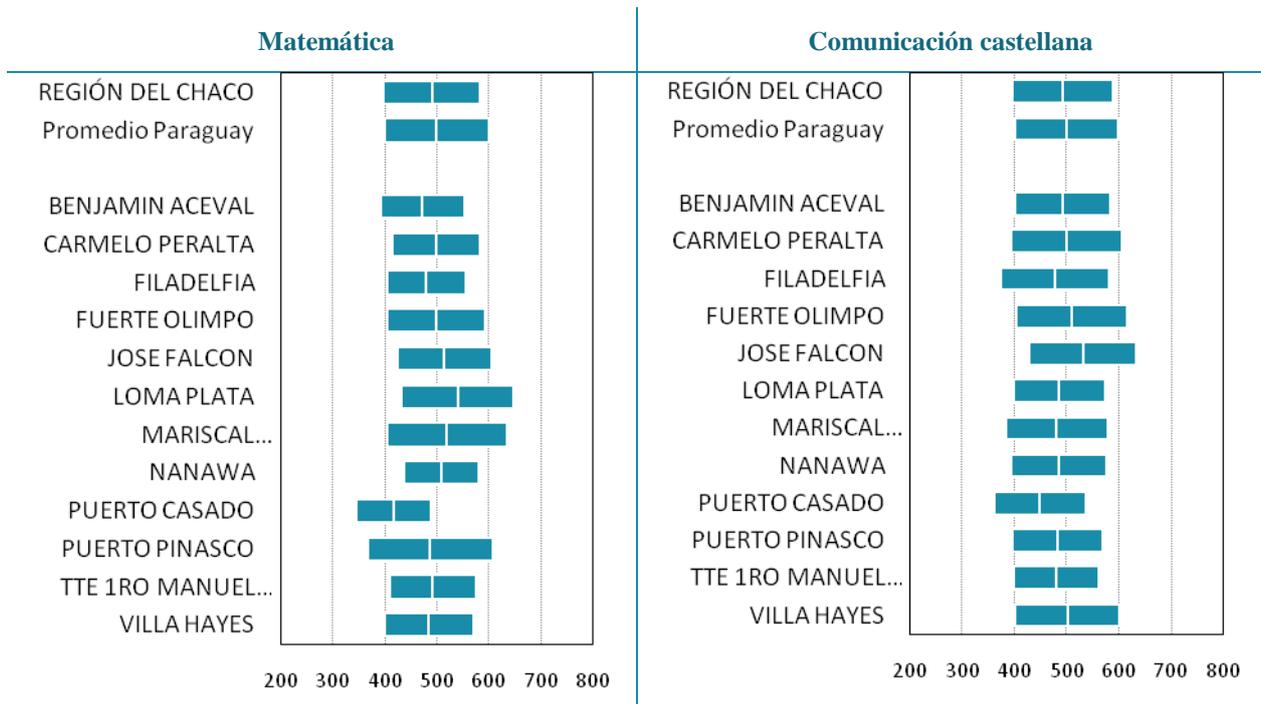
↓ El puntaje promedio es significativamente inferior que el promedio de Paraguay

Nota: Las celdas vacías reflejan que no hay observaciones en la categoría

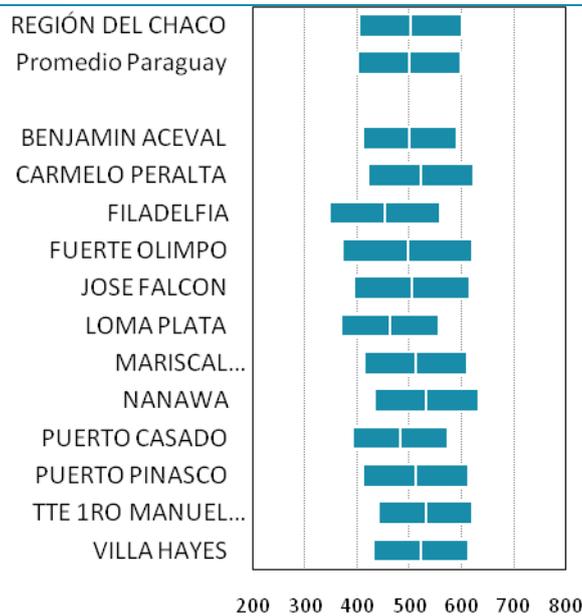
El Gráfico 5.4 refleja el puntaje promedio de cada distrito de la Región del Chaco en las áreas evaluadas. Las barras azules equivalen a la desviación típica (D.T.) de puntuaciones de cada distrito (también reflejado en su equivalente numérico en la tabla anterior). La desviación típica refleja el grado de variabilidad de resultados dentro de cada distrito ya que indica el intervalo de puntuaciones entre el que se ubican aproximadamente el 68% de los estudiantes del distrito. Una barra de desviación típica relativamente corta indica un mayor grado de homogeneidad de resultados; es decir que los estudiantes del distrito tuvieron resultados muy similares entre sí.

Una barra de desviación típica relativamente larga señala una mayor variabilidad en los resultados logrados por los estudiantes del distrito. Por ejemplo, el distrito de Nanawa tiene estudiantes con rendimiento más similar entre sus estudiantes que el distrito de Puerto Pinasco.

Gráfico 5.4 Resultados en por distrito, 9.º de EEB



Comunicación guaraní



5.3 Resultados por niveles de desempeño

Este apartado presenta los resultados en su escala cualitativa, es decir, aquí se presenta la distribución, en porcentaje, de los estudiantes en cada uno de los cuatro niveles de desempeño establecidos en el SNEPE 2015 para Matemática, para Comunicación castellana y Comunicación guaraní.

Niveles de desempeño en Matemática

La Tabla 5.6 muestra las descripciones de los conocimientos y destrezas de los estudiantes de 9.º de EEB en Matemática en los cuatro niveles de desempeño. Al igual que en los cursos anteriores, el nivel de desempeño más bajo corresponde a tareas que descansan en contenidos curriculares relativamente básicos, mientras que los niveles superiores se asocian a contenidos con mayor complejidad. Además, los niveles son inclusivos de arriba hacia abajo; por ejemplo, un estudiante que se ubica en el nivel III es capaz de realizar las tareas correspondientes a este nivel y las tareas asociadas a los niveles inferiores, pero no ha logrado los conocimientos suficientes para realizar las tareas asociadas al nivel IV.

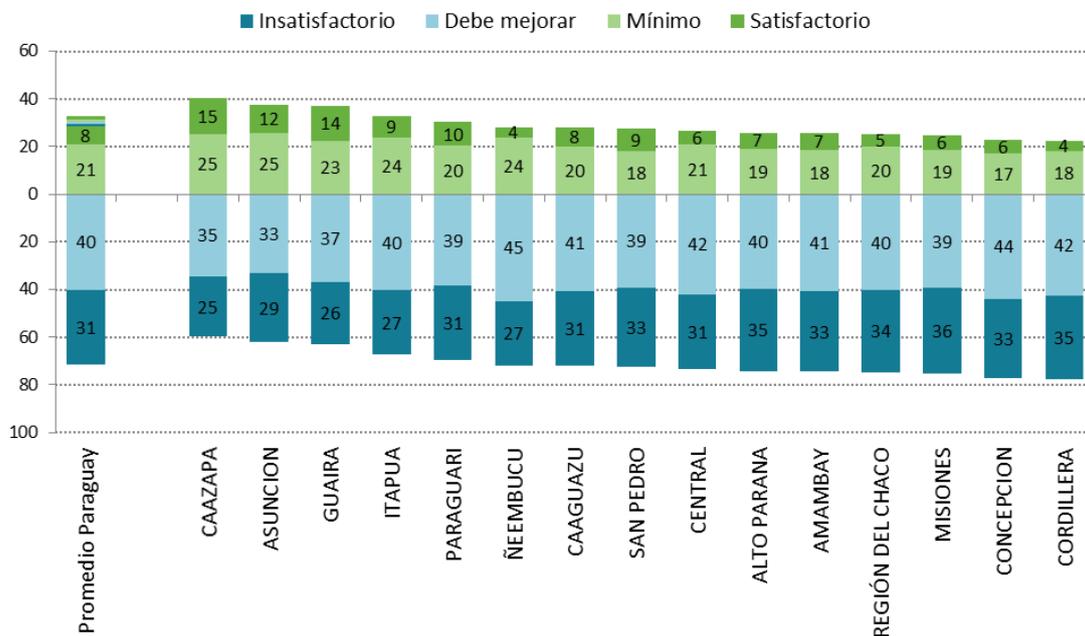
Tabla 5.6 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño para la región del Chaco y el total país, descripción de lo que son capaces de hacer en cada uno de los niveles, Matemática, 9.º de EEB

	Región del Chaco	Paraguay	¿Qué son capaces de hacer los estudiantes en cada nivel de rendimiento?
Nivel IV (desde 650 puntos) SATISFACTORIO	5%	8%	Los estudiantes resuelven problemas de sistemas de ecuaciones lineales. Calculan volumen y capacidad en cuerpos geométricos (cono, prismas, pirámide, etcétera). Aplican teoremas para obtener el valor de ángulos externos en un triángulo. Establecen criterios para la conversión entre unidades de medidas y relación de equivalencia con otras unidades. Aplican concepto de probabilidad estadística para resolver problemas. Realizan adición, sustracción, multiplicación, y simplificación de expresiones algebraicas racionales.
Nivel III (entre 550 y 649 puntos) MÍNIMO	20%	21%	Los estudiantes interpretan datos estadísticos en tablas de frecuencias y gráficos circulares y de barras. Calculan medidas de tendencia central (media aritmética, moda). Identifican partes de un monomio y casos de factorización en expresiones algebraicas. Resuelven problemas de regla de tres simple; descuentos e incrementos; operaciones básicas y combinadas de números enteros; y operaciones con números racionales en notación decimal y fraccionaria. Aplican elementos; propiedades y teoremas de la geometría plana (ángulos suplementarios, opuestos por el vértice); geometría del espacio; cálculos de área lateral y volumen en cuerpos geométricos con datos implícitos; y operaciones combinadas (adición, multiplicación, y división).
Nivel II (entre 450 y 549 puntos) DEBE MEJORAR	40%	40%	Los estudiantes conceptualizan expresiones algebraicas simples. Leen datos simples representados en tablas de frecuencias. Calculan porcentajes al resolver problemas. Efectúan la adición.
Nivel I (hasta 449 puntos) INSATISFACTORIO	34%	31%	Los estudiantes no logran responder correctamente las preguntas más básicas sobre los contenidos del programa de estudio.

El Gráfico 5.5 muestra el porcentaje de estudiantes por niveles de desempeño en Matemática. Los resultados se ofrecen tanto para el total de Paraguay como para cada departamento, los cuales están ordenados por el porcentaje acumulado de estudiantes ubicados en los niveles I y II, de modo que los primeros departamentos son aquellos que poseen una proporción más baja de estudiantes en estos niveles. Dicho de otro modo, son los departamentos que concentran un mayor porcentaje de estudiantes en los niveles superiores de desempeño (niveles III y IV).

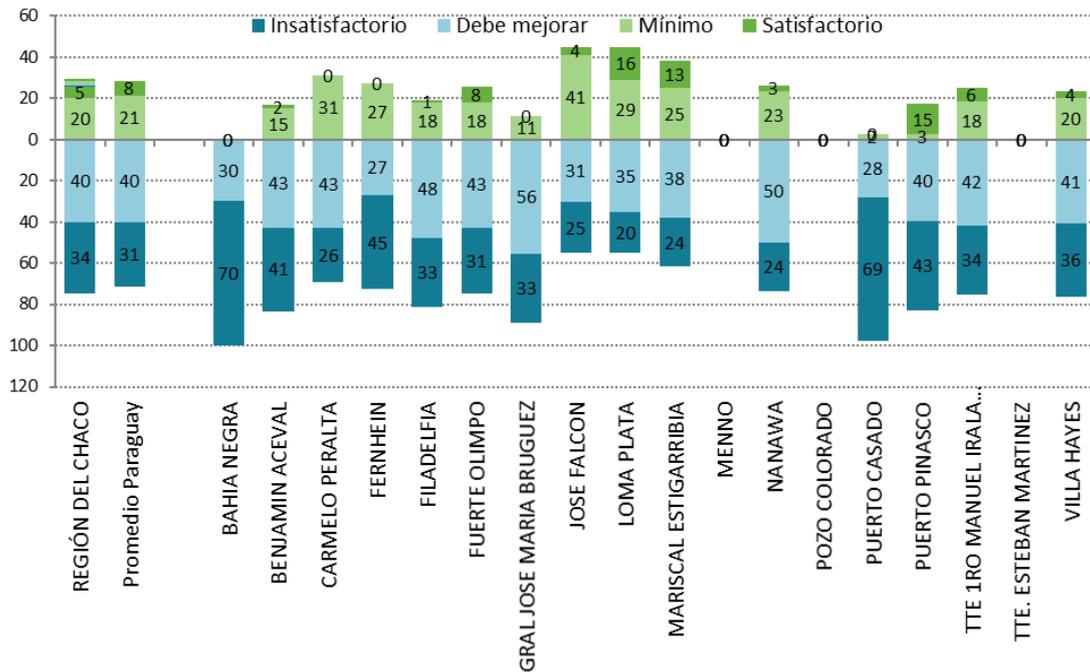
En la Región del Chaco el 25% de los estudiantes alcanzan el nivel mínimo de desempeño en Matemática ubicándose en los niveles III y IV, frente al 29% de estudiantes en el conjunto de Paraguay. Estos estudiantes son capaces, entre otros, de interpretar tablas y gráficos de barras o circulares, resolver problemas usando la regla de tres simple y de hacer cálculos de área lateral y volúmenes en cuerpos geométricos con datos implícitos.

Gráfico 5.5 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño y departamento, Matemática, 9.º de EEB



El Gráfico 5.6 muestra el porcentaje de estudiantes por niveles de desempeño en Matemática en los distritos de la Región del Chaco. Los distritos de Benjamín Aceval, Filadelfia, Puerto Casado y Puerto Pinasco tienen a la mayoría (80% o más) de sus estudiantes ubicados por debajo del nivel establecido como mínimo.

Gráfico 5.6 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño y distrito, Matemática, 9.º de EEB



Niveles de desempeño en Comunicación castellana

La Tabla 5.7 muestra las descripciones de los conocimientos y destrezas de los estudiantes de 9.º de EEB en Comunicación castellana en los cuatro niveles de desempeño. Al igual que en Matemática, el nivel de desempeño más bajo corresponde a tareas asociadas a los contenidos curriculares relativamente básicos, mientras que los niveles superiores corresponden a contenidos con mayor complejidad. Los niveles de desempeño en Comunicación castellana también son inclusivos de arriba hacia abajo: un estudiante que se ubica en el nivel III es capaz de realizar las tareas correspondientes a este nivel y a cualquiera de los niveles inferiores, pero no ha logrado los conocimientos suficientes para realizar las tareas asociadas al nivel IV.

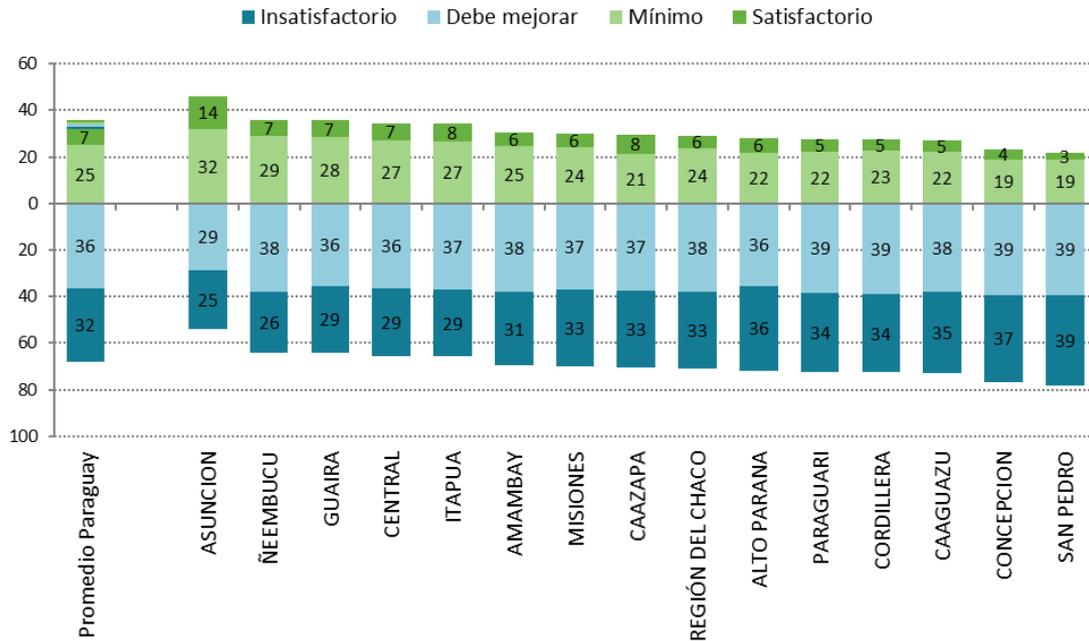
Tabla 5.7 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño para la región del Chaco y el total país, descripción de lo que son capaces de hacer en cada uno de los niveles, Comunicación castellana, 9.º de EEB

	Región del Chaco	Paraguay	¿Qué son capaces de hacer los estudiantes en cada nivel de rendimiento?
Nivel IV (desde 650 puntos) SATISFACTORIO	6%	7%	Los estudiantes tienen una comprensión global del texto. Demuestran su capacidad de comprender relaciones entre textos diferentes, interpretando códigos denotativos y connotativos. Construyen nuevos significados a partir de informaciones explícitas o implícitas de los textos. Entienden la morfosintaxis del participio.
Nivel III (entre 550 y 649 puntos) MÍNIMO	24%	25%	Los estudiantes demuestran mayor dominio de reflexión sobre la propia lengua, y adoptan una posición crítica ante lo leído. Diferencian hechos reales e imaginarios; elementos de la narración y personajes principales; establecen secuencia de acciones; interpretan la idea principal en párrafos, idea central de un texto e intención comunicativa del autor; realizan comparación temática de dos textos e infieren ideas implícitas del texto. Analizan la función sintáctica de los conectores textuales y aplican normas ortográficas. Interpretan la idea principal de una estrofa determinada, y diferencian el nivel de lenguaje empleado por el autor.
Nivel II (entre 450 y 549 puntos) DEBE MEJORAR	38%	36%	Los estudiantes utilizan sinónimos y antónimos para deducir el significado contextual de palabras, y relacionan causa y efecto. Infieren datos a partir del campo semántico.
Nivel I (hasta 449 puntos) INSATISFACTORIO	33%	32%	Los estudiantes no logran responder correctamente las preguntas más básicas sobre los contenidos del programa de estudio.

El Gráfico 5.7 muestra la distribución porcentual de estudiantes por niveles de desempeño en Comunicación castellana. Los departamentos están ordenados por el porcentaje acumulado de estudiantes ubicados en los niveles I y II, de modo que los primeros departamentos son aquellos que poseen una proporción más baja de estudiantes en estos niveles. Dicho de otro modo, son los departamentos que concentran un mayor porcentaje de estudiantes en los niveles superiores de desempeño (niveles III y IV).

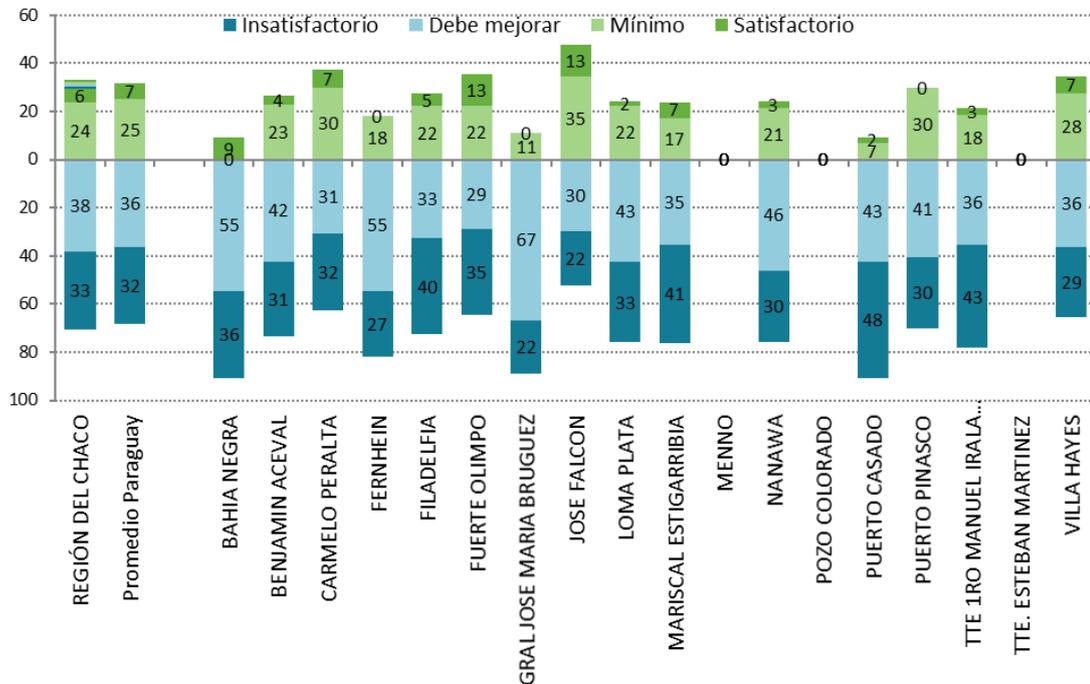
En la Región del Chaco el 29% de estudiantes alcanzan el nivel mínimo de desempeño en Comunicación castellana ubicándose en los niveles III y IV, frente al 32% de estudiantes en el conjunto de Paraguay. Estos estudiantes demuestran mayor dominio de reflexión sobre la propia lengua, y adoptan una posición crítica ante lo leído. Diferencian hechos reales e imaginarios; elementos de la narración y personajes principales; establecen secuencia de acciones; interpretan la idea principal en párrafos, idea central de un texto e intención comunicativa del autor; realizan comparación temática de dos textos e infieren ideas implícitas del texto. Analizan la función sintáctica de los conectores textuales y aplican normas ortográficas. Interpretan la idea principal de una estrofa determinada y diferencian el nivel de lenguaje empleado por el autor.

Gráfico 5.7 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño y departamento, Comunicación castellana, 9.º de EEB



El Gráfico 5.8 muestra el porcentaje de estudiantes por niveles de desempeño en Comunicación castellana en los distritos de la Región del Chaco. El distrito de Puerto Casado tiene a la mayoría (80% o más) de sus estudiantes ubicados por debajo del nivel establecido como mínimo.

Gráfico 5.8 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño y distrito, Comunicación castellana, 9.º de EEB



Niveles de desempeño en Comunicación guaraní

La Tabla 5.8 muestra las descripciones de los conocimientos y destrezas de los estudiantes de 9.º de EEB en Comunicación guaraní en los cuatro niveles de desempeño. Al igual que en los conocimientos anteriores, el nivel de desempeño más bajo corresponde a tareas asociadas a los contenidos curriculares relativamente básicos, mientras que los niveles superiores corresponden a contenidos con mayor complejidad. Los niveles de desempeño en Comunicación guaraní también son inclusivos de arriba hacia abajo: un estudiante que se ubica en el nivel III es capaz de realizar las tareas correspondientes a este nivel y a cualquiera de los niveles inferiores, pero no ha logrado los conocimientos suficientes para realizar las tareas asociadas al nivel IV.

Tabla 5.8 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño para la región del Chaco y el total del país, descripción de lo que son capaces de hacer en cada uno de los niveles, Comunicación guaraní, 9.º de EEB

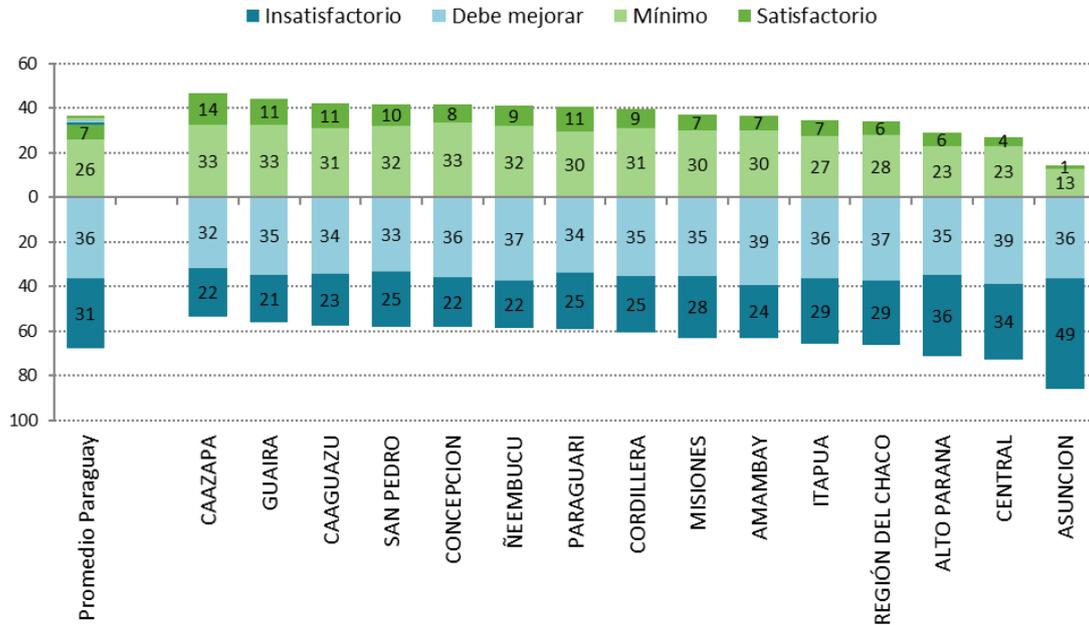
	Región del Chaco	Paraguay	¿Qué son capaces de hacer los estudiantes en cada nivel de rendimiento?
Nivel IV (desde 650 puntos) SATISFACTORIO	6%	7%	Los estudiantes tienen una comprensión global del texto. Demuestran su capacidad de comprender relaciones entre textos diferentes, interpretando códigos denotativos y connotativos. Construyen nuevos significados a partir de informaciones explícitas o implícitas de los textos. Infieren el sentimiento del personaje, idea central de un texto narrativo y de un texto poético, y entienden la morfosintaxis de tipos de oraciones según la actitud del hablante.
Nivel III (entre 550 y 649 puntos) MÍNIMO	28%	26%	Los estudiantes demuestran mayor dominio de reflexión sobre la propia lengua, y adoptan una posición crítica ante lo leído. Diferencian hechos reales e imaginarios; elementos de la narración y personajes principales; establecen secuencia de acciones; interpretan la idea principal en párrafos, idea central de un texto e intención comunicativa del autor; realizan comparación temática de dos textos e infieren ideas implícitas del texto. Analizan la función sintáctica de los conectores textuales y aplican normas ortográficas.
Nivel II (entre 450 y 549 puntos) DEBE MEJORAR	37%	36%	Los estudiantes utilizan sinónimos y antónimos para deducir el significado contextual de palabras, y relacionan causa y efecto. Comprenden expresiones con imágenes sensoriales y figuras literarias, interpretan el tema del texto, y establecen concordancia nominal y verbal.
Nivel I (hasta 449 puntos) INSATISFACTORIO	29%	31%	Los estudiantes no logran responder correctamente las preguntas más básicas sobre los contenidos del programa de estudio.

El Gráfico 5.9 muestra la distribución porcentual de estudiantes por de niveles de desempeño en Comunicación castellana. Los departamentos están ordenados por el porcentaje acumulado de estudiantes ubicados en los niveles I y II, de modo que los primeros departamentos son aquellos que poseen una proporción más baja de estudiantes en estos niveles. Dicho de otro modo, son los departamentos que concentran un mayor porcentaje de estudiantes en los niveles superiores de desempeño (niveles III y IV).

En la Región del Chaco el 34% de estudiantes alcanzan el nivel mínimo de desempeño en Comunicación guaraní ubicándose en los niveles III y IV, frente al 32% de estudiantes en el conjunto de Paraguay. Estos estudiantes demuestran mayor dominio de reflexión sobre la propia lengua, y adoptan una posición crítica ante lo leído. Diferencian hechos reales e imaginarios;

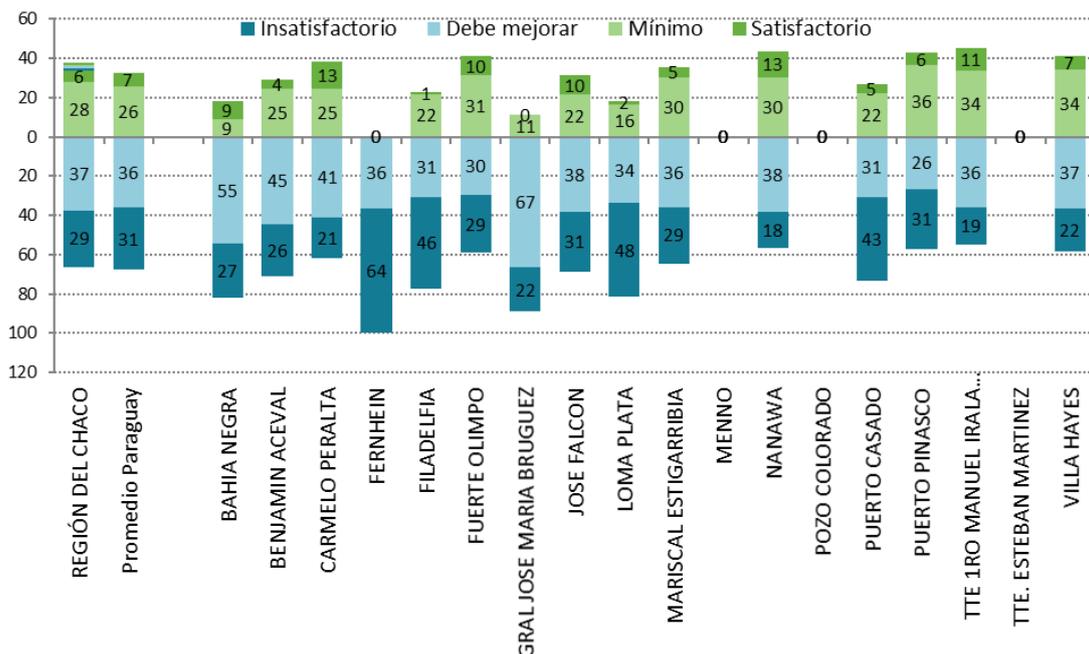
elementos de la narración y personajes principales; establecen secuencia de acciones; interpretan la idea principal en párrafos, idea central de un texto e intención comunicativa del autor; realizan comparación temática de dos textos e infieren ideas implícitas del texto. Analizan la función sintáctica de los conectores textuales y aplican normas ortográficas.

Gráfico 5.9 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño y departamento, Comunicación guaraní, 9.º de EEB



El Gráfico 5.10 muestra el porcentaje de estudiantes por niveles de desempeño en Comunicación guaraní en los distritos de la Región del Chaco.

Gráfico 5.10 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño y distrito, Comunicación guaraní, 9.º de EEB



5.4 Comparación por característica de los estudiantes

Género

Es muy frecuente encontrar diferencias de rendimiento en función del género de los estudiantes. Sin embargo, los estudios internacionales han concluido que la sistemática brecha de género observada no se debe a diferencias innatas en la capacidad de los estudiantes, sino a factores sociales y culturales asociables con el rendimiento. Aunque la investigación ha mostrado que la brecha entre estudiantes de género masculino y femenino es habitual y esperable, resulta fundamental valorar hasta qué punto ésta es significativa y en qué contextos educativos varía. Cuando las diferencias entre grupos de estudiantes son grandes, se debería contemplar la aplicación de medidas específicas que ataquen las causas que hacen que existan diferencias en el rendimiento entre hombres y mujeres.

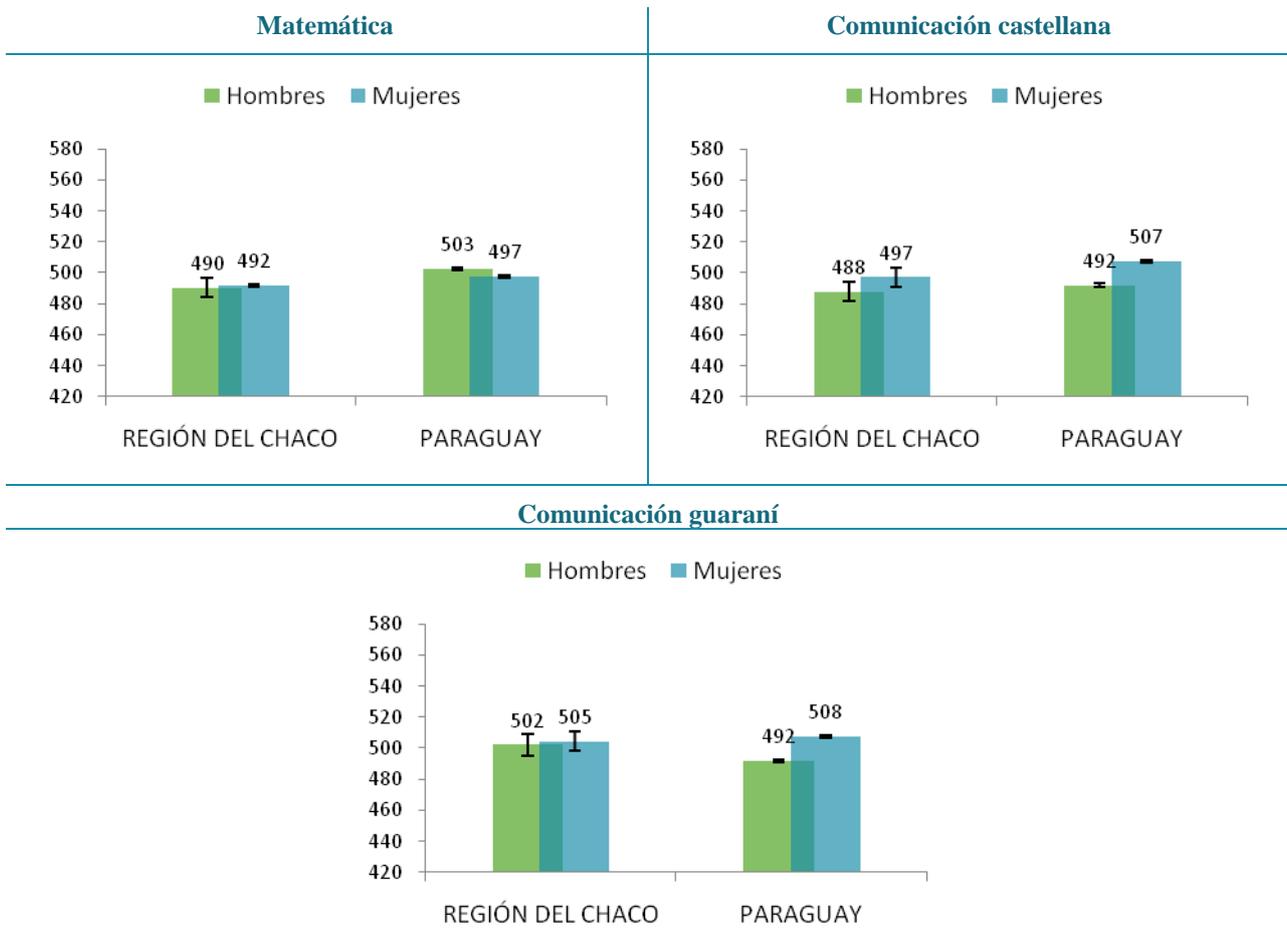
La Tabla 5.9 compara los promedios de Matemática, Comunicación castellana y Comunicación guaraní según el género en la Región del Chaco, y en Paraguay en su conjunto. Esta tabla también reporta los valores del error típico (E.T.) y la desviación típica (D.T.). A nivel país, se aprecia una pequeña diferencia en Matemática favorable a los hombres (5 puntos), mientras que en Comunicación castellana y guaraní las diferencias son de 15 y 16 puntos favorables a las mujeres. En todos los casos las diferencias son estadísticamente significativas.

Tabla 5.9 Resultados generales de la región del Chaco por de género, 9.º de EEB

		Matemática			Comunicación castellana			Comunicación guaraní		
		Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.
Región del Chaco	Hombres	490	(3,2)	(90,9)	488	(3,3)	(93,2)	502	(3,4)	(96,8)
	Mujeres	492	(3,1)	(94,0)	497	(3,3)	(99,6)	505	(3,3)	(101,1)
Paraguay	Hombres	503	(0,5)	(100,5)	492	(0,5)	(98,2)	492	(0,5)	(97,1)
	Mujeres	497	(0,5)	(99,5)	507	(0,5)	(101,1)	508	(0,5)	(102,1)

En la Región del Chaco, las mujeres obtienen 492 puntos en Matemática, 497 puntos en Comunicación castellana y 505 puntos en Comunicación guaraní. El Gráfico 5.11 muestra las diferencias en función de género de forma visual.

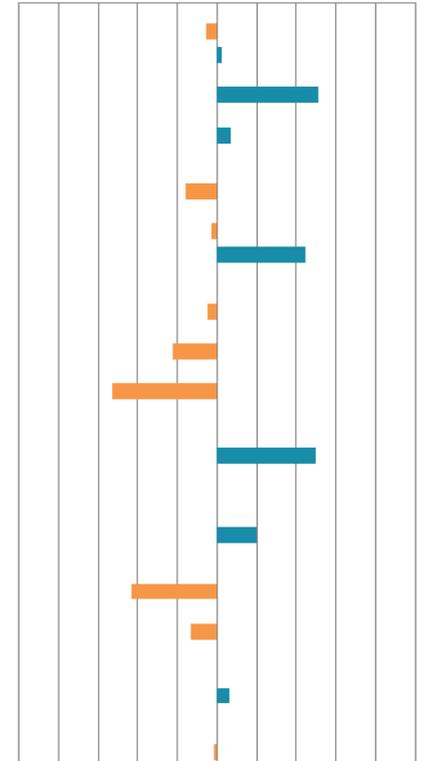
Gráfico 5.11 Resultados generales por género, 9.º de EEB



La Tabla 5.10 resume las diferencias por género en los distritos de la Región del Chaco en Matemática. El gráfico ubicado a la derecha de la figura refleja las diferencias observadas. Las barras de color naranja indican que las mujeres alcanzan un puntaje superior al de los hombres. Las barras de color azul señalan, por lo contrario, que los hombres rinden mejor que las mujeres en Matemática. Si las diferencias son significativas desde el punto de vista estadístico, aparece un signo “++” en la columna situada al lado izquierdo del gráfico denominada “Sig.” Las diferencias entre estudiantes de género femenino y masculino no resultaron significativas en ninguno de los distritos.

Tabla 5.10 Resultados del departamento en matemáticas por distrito y género, 9.º de EEB

	Hombres			Mujeres			Sig.	Diferencia a favor	
	Media	E.T.	D.T.	Media	E.T.	D.T.		Mujeres	Hombres
Bahía Negra	447	(13,0)	(41)	453	(20,4)	(42)	-		
Benjamín Aceval	474	(6,2)	(76)	472	(6,2)	(85)	-		
Carmelo Peralta	525	(25,5)	(102)	474	(13,3)	(53)	-		
Fernhein	475	(63,7)	(105)	468	(22,4)	(78)	-		
Filadelfia	471	(11,0)	(72)	487	(9,5)	(76)	-		
Fuerte Olimpo	498	(18,9)	(105)	501	(14,1)	(82)	-		
Gral José María Bruguez	501	(40,9)	(82)	457	(25,1)	(56)	-		
José Falcón	512	(18,5)	(100)	517	(14,8)	(82)	-		
Loma Plata	531	(11,3)	(107)	553	(12,6)	(109)	-		
Mariscal Estigarribia	494	(11,9)	(105)	547	(13,6)	(118)	-		
Menno									
Nanawa	533	(15,9)	(67)	483	(16,5)	(70)	-		
Pozo Colorado									
Puerto Casado	428	(9,5)	(45)	408	(18,8)	(91)	-		
Puerto Pinasco	461	(25,4)	(99)	505	(26,7)	(130)	-		
Tte. 1ro Manuel Irala Fdez	486	(14,0)	(80)	500	(16,1)	(88)	-		
Tte. Esteban Martínez									
Villa Hayes	489	(5,3)	(88)	482	(4,6)	(85)	-		
Total	490	(3,2)	(91)	492	(3,1)	(94)	-		



++ Puntaje promedio significativamente diferente entre los estudiantes de los grupos comparados
 - No existen diferencias significativas entre el puntaje promedio de estudiantes de los grupos comparados
 Nota: Las celdas vacías reflejan que no hay observaciones en la categoría

La Tabla 5.11 refleja las mismas comparaciones por género en los distritos de la Región del Chaco que la tabla anterior, pero para el área de Comunicación castellana.

Tabla 5.11 Resultados del departamento en comunicación castellana por distrito y género, 9.º de EEB

	Hombres			Mujeres			Sig.	Diferencia a favor	
	Media	E.T.	D.T.	Media	E.T.	D.T.		Mujeres	Hombres
Bahía Negra	441	(28,2)	(90)	562	(43,7)	(85)	-	100	0
Benjamín Aceval	489	(7,3)	(88)	494	(6,7)	(93)	-	0	0
Carmelo Peralta	500	(28,0)	(114)	498	(25,9)	(102)	-	0	0
Fernhein	558	(33,4)	(55)	462	(23,1)	(81)	-	0	100
Filadelfia	472	(14,8)	(99)	483	(13,6)	(108)	-	0	0
Fuerte Olimpo	497	(19,8)	(111)	521	(17,4)	(101)	-	0	0
Gral José María Bruguez	475	(38,8)	(78)	469	(40,2)	(90)	-	0	0
José Falcón	508	(19,0)	(101)	551	(18,1)	(102)	-	0	0
Loma Plata	482	(8,5)	(80)	491	(11,1)	(97)	-	0	0
Mariscal Estigarribia	470	(10,8)	(96)	492	(11,6)	(100)	-	0	0
Menno									
Nanawa	496	(15,1)	(65)	474	(26,7)	(112)	-	0	20
Pozo Colorado									
Puerto Casado	465	(12,4)	(58)	434	(21,9)	(107)	-	0	20
Puerto Pinasco	441	(29,3)	(103)	505	(14,7)	(69)	-	0	0
Tte. 1ro Manuel Irala Fdez	472	(13,1)	(75)	489	(16,2)	(88)	-	0	0
Tte. Esteban Martínez									
Villa Hayes	500	(6,0)	(98)	504	(5,6)	(102)	-	0	0
Total	488	(3,3)	(93)	497	(3,3)	(100)	-	0	0

++ Puntaje promedio significativamente diferente entre los estudiantes de los grupos comparados

- No existen diferencias significativas entre el puntaje promedio de estudiantes de los grupos comparados

Nota: Las celdas vacías reflejan que no hay observaciones en la categoría

La Tabla 5.12 refleja las diferencias en función de género en los distritos de la Región del Chaco en Comunicación guaraní, donde las mujeres superaron a los hombres en algo más de 2 puntos.

Tabla 5.12 Resultados del departamento en comunicación guaraní por distrito y género, 9.º de EEB

	Hombres			Mujeres			Sig.	Diferencia a favor	
	Media	E.T.	D.T.	Media	E.T.	D.T.		Mujeres	Hombres
Bahía Negra	471	(23,7)	(76)	576	(45,9)	(90)	-	100	0
Benjamín Aceval	504	(7,2)	(87)	499	(6,7)	(93)	-	0	0
Carmelo Peralta	522	(30,4)	(124)	525	(19,1)	(75)	-	0	0
Fernhein	434	(39,6)	(65)	354	(28,4)	(99)	-	0	80
Filadelfia	453	(15,7)	(105)	454	(13,6)	(107)	-	0	0
Fuerte Olimpo	496	(22,6)	(127)	498	(21,7)	(125)	-	0	0
Gral José María Bruguez	520	(31,6)	(63)	470	(17,6)	(39)	-	0	40
José Falcón	486	(22,2)	(118)	521	(18,6)	(105)	-	20	0
Loma Plata	464	(10,5)	(98)	462	(10,4)	(91)	-	0	0
Mariscal Estigarribia	497	(10,6)	(95)	529	(12,0)	(103)	-	20	0
Menno									
Nanawa	542	(20,8)	(89)	524	(26,9)	(113)	-	0	20
Pozo Colorado									
Puerto Casado	494	(17,4)	(81)	473	(20,6)	(101)	-	0	20
Puerto Pinasco	491	(30,7)	(107)	525	(21,1)	(98)	-	20	0
Tte. 1ro Manuel Irala Fdez	531	(14,2)	(82)	532	(18,5)	(100)	-	20	0
Tte. Esteban Martínez									
Villa Hayes	520	(5,5)	(90)	523	(5,2)	(94)	-	0	0
Total	502	(3,4)	(97)	505	(3,3)	(101)	-	0	0

++ Puntaje significativamente diferente entre los estudiantes de los grupos comparados

- No existen diferencias significativas entre el puntaje de estudiantes de los grupos comparados

Nota: Las celdas vacías reflejan que no hay observaciones en la categoría

Edad

En Paraguay existe una relación pronunciada entre la edad del estudiante y su rendimiento en Matemática, Comunicación castellana y Comunicación guaraní: los estudiantes de 15 años y los estudiantes de 14 años (estudiantes en la edad teórica adecuada al grado) obtienen un rendimiento significativamente superior que los estudiantes de 16 años o más, que son los identificados por el sistema como “*estudiantes con sobriedad*”. En promedio, los estudiantes con *sobriedad* obtienen aproximadamente en torno a 30 puntos menos, dependiendo de la materia. Los resultados son coherentes con las evidencias disponibles. Los resultados entre los estudiantes de 14 años y los de 15 son muy similares, con una ligera ventaja para el estudiante más joven.

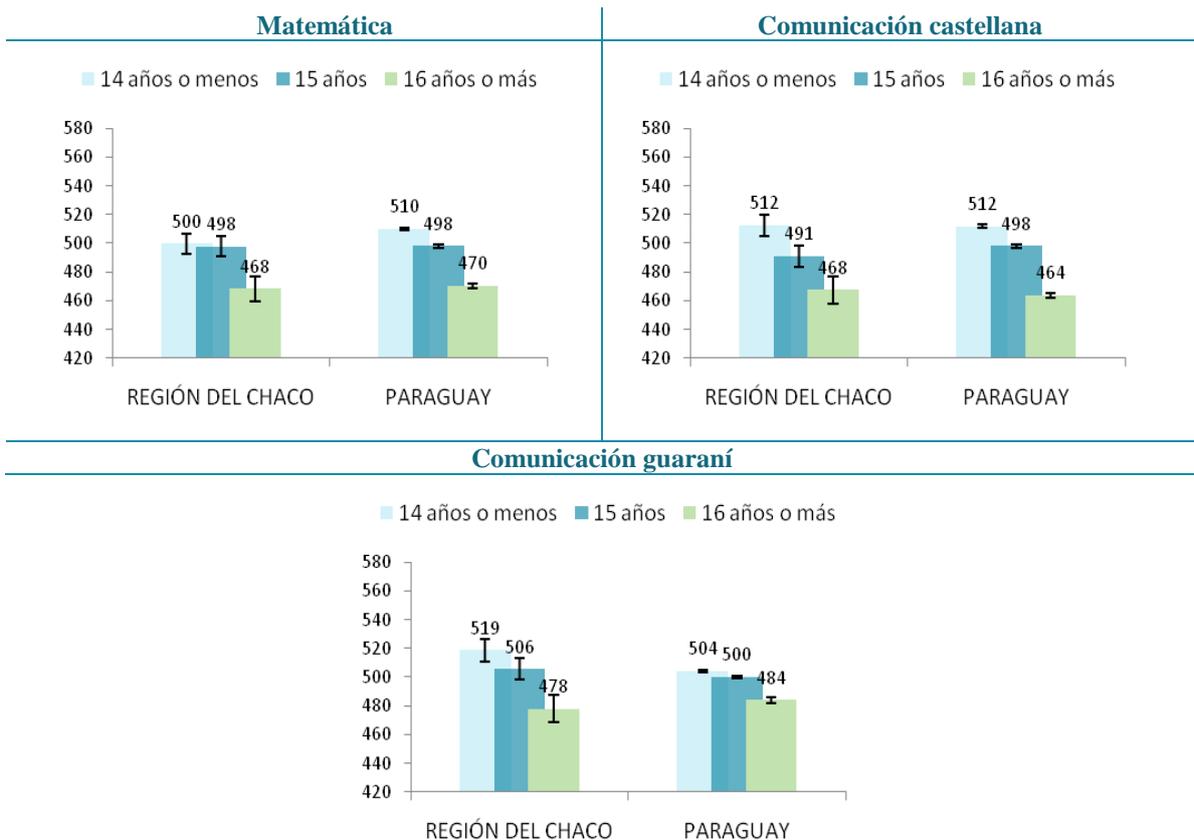
La Tabla 5.13 muestra el rendimiento promedio de los estudiantes en distintas franjas de edad en la Región del Chaco en comparación con los resultados nacionales, así como sus medidas de dispersión: error típico (E.T.) y desviación típica (D.T.).

Tabla 5.13 Resultados generales de la región del Chaco por edad, 9.º de EEB

		Matemática			Comunicación castellana			Comunicación guaraní		
		Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.
Región del Chaco	14 años o menos	500	(3,7)	93,2	512	(3,8)	93,5	519	(3,9)	96,4
	15 años	498	(3,5)	90,8	491	(3,6)	94,1	506	(3,7)	96,7
	16 años o más	468	(4,3)	90,8	468	(4,7)	99,4	478	(4,8)	101,6
Paraguay	14 años o menos	510	(0,5)	100,7	512	(0,5)	100,7	504	(0,5)	100,4
	15 años	498	(0,5)	99,5	498	(0,5)	98,9	500	(0,5)	99,9
	16 años o más	470	(0,9)	92,5	464	(0,9)	91,3	484	(0,9)	97,3

El Gráfico 5.12 muestra el promedio y E.T. por edad de forma gráfica. Aquí se verifica que a mayor edad del estudiante en el noveno grado, más bajo es el rendimiento. Es necesario explorar las razones de este rezago académico de los estudiantes: una razón podría ser la repitencia y otra explicación podría ser que estos chicos ingresan al sistema más tarde de lo que deberían (es decir, se inscriben tarde). En consecuencia, la región debe pensar en medidas que garanticen que los estudiantes estén en el grado que les corresponde a la edad que les corresponde.

Gráfico 5.12 Resultados generales por edad, 9.º de EEB

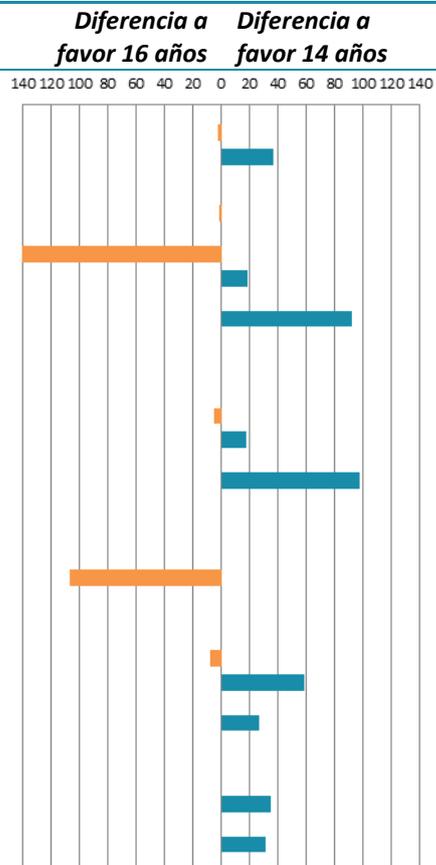


En la Tabla 5.14 se muestra el puntaje promedio de los estudiantes en la prueba de Matemática de acuerdo a la edad, así como las diferencias que se producen normalmente a favor de los estudiantes en la edad teórica del curso en los distritos de la Región del Chaco. El gráfico ubicado a derecha de la figura indican las diferencias observadas. Las barras de color azul indican que los estudiantes con edad típica de 14 años alcanzan un puntaje superior al de los estudiantes con

sobriedad. Las barras de color naranja muestran que los estudiantes con *sobriedad* rinden mejor que los de 14 años. Si las diferencias se pueden considerar significativas desde el punto de vista estadístico, aparece un signo “++” en la columna denominada “Sig.”

Tabla 5.14 Resultados del departamento en matemáticas por distrito y edad, 9.º de EEB

	Edad típica 14 años			Sobriedad 16 años			Sig.	Diferencia a	
	Media	E.T.	D.T.	Media	E.T.	D.T.		favor 16 años	favor 14 años
Bahía Negra	453	(17,2)	(50)	456	(7,8)	(13)	-		
Benjamín Aceval	483	(6,8)	(81)	446	(7,7)	(67)	++		
Carmelo Peralta	493	(24,2)	(90)	494	(37,4)	(96)	-		
Fernhein	321	(0,0)	(0)	480	(26,2)	(75)	++		
Filadelfia	486	(14,4)	(83)	468	(12,3)	(72)	-		
Fuerte Olimpo	542	(23,0)	(101)	450	(21,4)	(97)	-		
Gral José María Bruguez	468	(28,6)	(76)						
José Falcón	504	(18,8)	(97)	509	(30,8)	(92)	-		
Loma Plata	541	(20,0)	(93)	524	(13,7)	(97)	-		
Mariscal Estigarribia	577	(15,7)	(107)	479	(14,3)	(109)	++		
Menno									
Nanawa	507	(16,1)	(68)	614	(0,0)	(0)	++		
Pozo Colorado									
Puerto Casado	408	(14,8)	(61)	416	(18,9)	(87)	-		
Puerto Pinasco	499	(36,4)	(127)	441	(27,5)	(108)	-		
Tte. 1ro Manuel Irala Fdez	498	(20,4)	(97)	471	(15,8)	(66)	-		
Tte. Esteban Martínez									
Villa Hayes	499	(5,8)	(89)	464	(8,0)	(88)	++		
Total	500	(3,7)	(93)	468	(4,3)	(91)	++		



++ Puntaje promedio significativamente diferente entre los estudiantes de los grupos comparados
 - No existen diferencias significativas entre el puntaje promedio de estudiantes de los grupos comparados
 Nota: Las celdas vacías reflejan que no hay observaciones en la categoría

La Tabla 5.15 muestra las mismas comparaciones en función de la edad en los distritos de la Región del Chaco que la tabla anterior, pero para el área de Comunicación castellana.

Tabla 5.15 Resultados del departamento en comunicación castellana por distrito y edad, 9.º de EEB

	Edad típica (14 años o menos)			Sobreedad (16 años o más)			Sig.	Diferencia a favor est. de 16 años o más		Diferencia a favor est. de 14 años o menos						
	Media	E.T.	D.T.	Media	E.T.	D.T.		80	60	40	20	0	20	40	60	80
Bahía Negra	492	(35,8)	(107)	412	(0,0)	(0)	-									
Benjamín Aceval	515	(7,2)	(84)	469	(10,9)	(96)	++									
Carmelo Peralta	550	(23,8)	(90)	441	(43,7)	(115)	-									
Fernhein	362	(0,0)	(0)	505	(33,9)	(97)	++									
Filadelfia	492	(17,6)	(102)	463	(19,6)	(117)	-									
Fuerte Olimpo	569	(27,4)	(122)	455	(16,4)	(75)	++									
General José María Bruguez	456	(31,6)	(84)													
José Falcón	542	(16,7)	(86)	391	(33,1)	(91)	++									
Loma Plata	517	(20,5)	(97)	488	(12,1)	(83)	-									
Mariscal Estigarribia	503	(11,6)	(80)	449	(12,1)	(92)	++									
Menno																
Nanawa	514	(21,3)	(95)	413	(0,0)	(0)	++									
Pozo Colorado																
Puerto Casado	448	(15,1)	(62)	431	(22,6)	(106)	-									
Puerto Pinasco	488	(29,8)	(100)	473	(26,7)	(98)	-									
Tte. 1ro Manuel Irala Fdez	479	(17,0)	(78)	459	(18,1)	(79)	-									
Tte. Esteban Martínez																
Villa Hayes	517	(6,3)	(97)	484	(9,8)	(108)	-									
Total	512	(3,8)	(94)	468	(4,7)	(99)	++									

++ Puntaje promedio significativamente diferente entre los estudiantes de los grupos comparados

- No existen diferencias significativas entre el puntaje promedio de estudiantes de los grupos comparados

Nota: Las celdas vacías reflejan que no hay observaciones en la categoría

La Tabla 5.16 refleja las puntuaciones promedio y las diferencias entre grupos, en función de la edad en los distritos de la Región del Chaco en Comunicación guaraní. Las diferencias entre estudiantes que están en la edad adecuada y los que están con *sobreedad* resultaron significativas a nivel de región.

Tabla 5.16 Resultados del departamento en comunicación guaraní por distrito y edad, 9.º de EEB

	Edad típica (14 años o menos)			Sobreedad (16 años o más)			Sig.	Diferencia a favor est. de 16 años o más		Diferencia a favor est. de 14 años o menos						
	Media	E.T.	D.T.	Media	E.T.	D.T.		80	60	40	20	0	20	40	60	80
Bahía Negra	491	(36,0)	(108)	513	(0,0)	(0)	-									
Benjamín Aceval	511	(7,3)	(85)	474	(11,9)	(105)	-									
Carmelo Peralta	526	(28,2)	(106)	508	(23,1)	(61)	-									
Fernhein	277	(0,0)	(0)	396	(33,0)	(94)	++									
Filadelfia	462	(17,3)	(100)	428	(18,2)	(109)	-									
Fuerte Olimpo	535	(30,0)	(133)	445	(24,9)	(114)	-									
Gral. José María Bruguez	492	(23,6)	(62)													
José Falcón	495	(16,2)	(84)	400	(53,1)	(147)	-									
Loma Plata	521	(18,9)	(89)	450	(14,8)	(102)	++									
Mariscal Estigarribia	540	(14,1)	(97)	484	(13,1)	(99)	-									
Menno																
Nanawa	538	(20,8)	(92)	522	(0,0)	(0)	-									
Pozo Colorado																
Puerto Casado	471	(22,9)	(93)	481	(18,5)	(87)	-									
Puerto Pinasco	539	(36,7)	(123)	501	(26,0)	(96)	-									
Tte. 1ro Manuel Irala Fdez	511	(21,1)	(97)	520	(17,2)	(75)	-									
Tte. Esteban Martínez																
Villa Hayes	533	(6,2)	(95)	508	(8,1)	(90)	-									
Total	519	(3,9)	(96)	478	(4,8)	(102)	++									

++ Puntaje promedio significativamente diferente entre los estudiantes de los grupos comparados

- No existen diferencias significativas entre el puntaje promedio de estudiantes de los grupos comparados

Nota: Las celdas vacías reflejan que no hay observaciones en la categoría

5.5 Comparación por características de la institución educativa

Tipo de gestión

La literatura muestra que el tipo de gestión de la institución educativa está fuertemente relacionada con los resultados del estudiante en las pruebas de evaluación. Existen varias razones para esto, entre las que destacan el nivel socioeconómico y cultural de las familias que tienen a sus hijos inscriptos en instituciones oficiales frente a las privadas, la mayor autonomía de las instituciones educativas privadas, o la diferencia de la calidad de los recursos humanos y materiales existente entre las instituciones oficiales y privadas. En Paraguay se registran tres tipos de gestión de la institución: oficial, privada y subvencionada. En este informe, las instituciones subvencionadas fueron agrupadas con las privadas a fin de garantizar la confidencialidad de la información, atendiendo que existen muy pocas instituciones de este tipo en el departamento.

En Matemática y Comunicación castellana Paraguay sigue el patrón de resultados de rendimiento habitual según el tipo de gestión de las instituciones, pues los estudiantes de instituciones privadas y subvencionadas rinden mejor que los estudiantes de instituciones oficiales. En Paraguay en su conjunto los estudiantes de instituciones privadas y subvencionadas alcanzan 529 y 536 puntos respectivamente, frente a 492 y 490 puntos obtenidos por los estudiantes de las instituciones

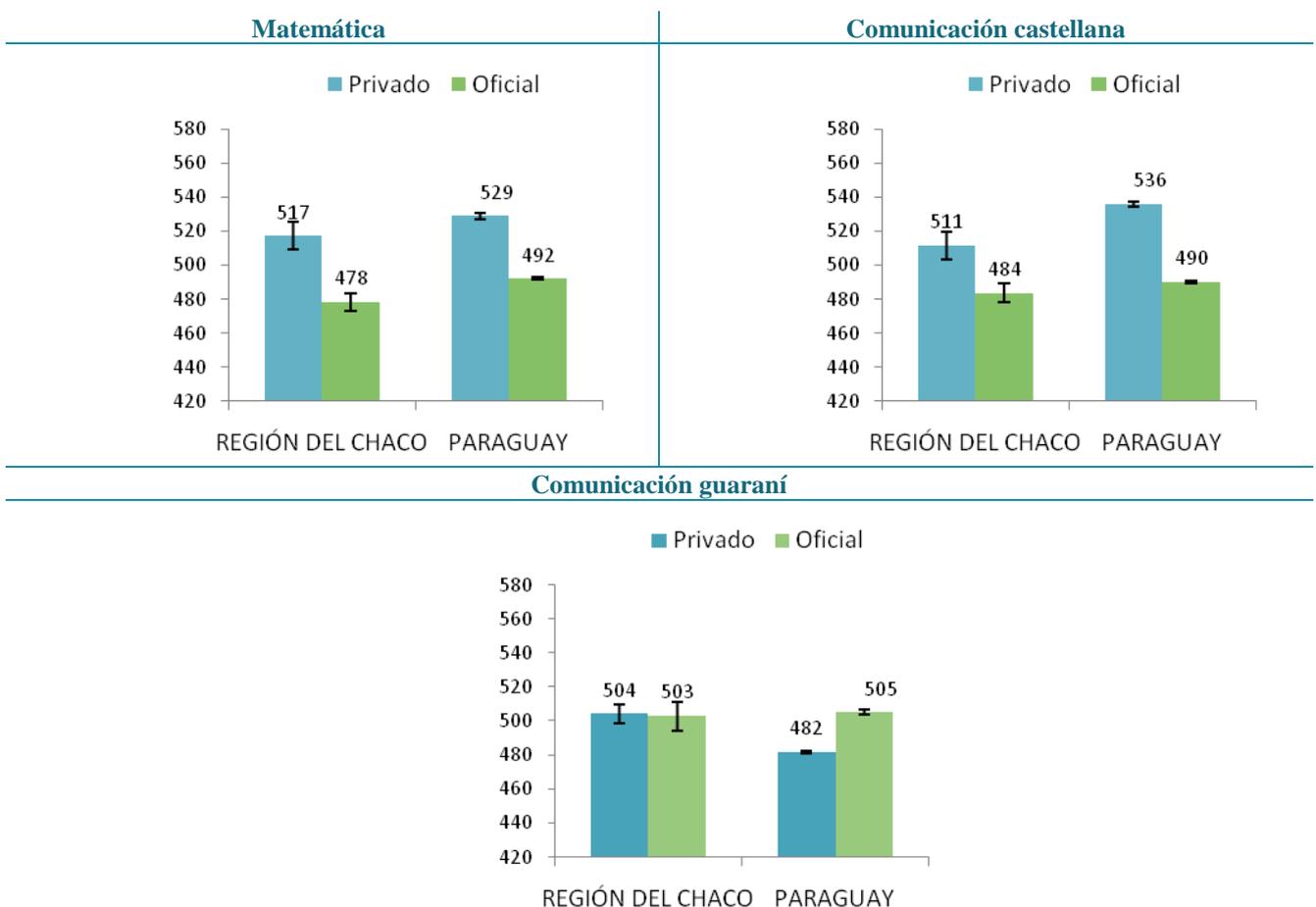
oficiales. En cambio, la situación se invierte en el caso de Comunicación guaraní. Las instituciones oficiales obtienen un promedio de 505 puntos, mientras que el promedio de las privadas y subvencionadas es 482 puntos.

Tabla 5.17 Resultados generales de la región del Chaco por tipo de gestión, 9.º de EEB

		Matemática			Comunicación castellana			Comunicación guaraní		
		Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.
Región del Chaco	Oficial	478	(2,5)	(86,7)	484	(2,7)	(93,4)	503	(2,8)	(96,4)
	Privada y Subvencionada	517	(4,1)	(98,5)	511	(4,2)	(100,9)	504	(4,4)	(104,5)
Paraguay	Oficial	492	(0,4)	(96,1)	490	(0,4)	(96,1)	505	(0,4)	(99,4)
	Privada y Subvencionada	529	(0,8)	(108,1)	536	(0,8)	(105,6)	482	(0,8)	(100,2)

El Gráfico 5.13 muestra el promedio y E.T. por tipo de gestión de las instituciones educativas de forma visual. En la Región del Chaco, las instituciones oficiales tuvieron un desempeño promedio significativamente inferior al de las instituciones privadas y subvencionadas en Matemática. En Comunicación castellana el rendimiento de las instituciones oficiales respecto a las privadas y subvencionadas fue significativamente inferior.

Gráfico 5.13 Resultados generales por tipo de gestión, 9.º de EEB



La Tabla 5.18 presenta las diferencias promedio de acuerdo al tipo de gestión de las instituciones educativas en los distritos de la Región del Chaco para el área de Matemática. El gráfico ubicado

a la derecha de la figura refleja las diferencias observadas. Las barras de color naranja indican que las instituciones privadas y subvencionadas alcanzan un puntaje superior al de las instituciones oficiales. Las barras de color azul señalan que las instituciones oficiales rinden mejor que las privadas y subvencionadas en Matemática. Si las diferencias se pueden considerar significativas desde el punto de vista estadístico, aparece un signo “++” en la columna denominada “Sig.”

Tabla 5.18 Resultados del departamento en Matemática por distrito y sector, 9.º de EEB

	Oficial			Privada y subvencionada			Sig.	Diferencia a favor privada y subvencionada		Diferencia a favor Oficial								
	Media	E.T.	D.T.	Media	E.T.	D.T.		100	80	60	40	20	0	20	40	60	80	100
Bahía Negra	449	(10,5)	(39)															
Benjamín Aceval	458	(5,4)	(79)	498	(6,9)	(78)	++											
Carmelo Peralta	499	(14,8)	(84)															
Fernhein	469	(20,5)	(79)															
Filadelfia	465	(7,4)	(61)	510	(14,3)	(88)	-											
Fuerte Olimpo	500	(11,6)	(93)															
Gral. José María Bruguez	477	(22,7)	(68)															
José Falcón	515	(11,7)	(90)															
Loma Plata	503	(10,4)	(94)	578	(12,0)	(108)	++											
Mariscal Estigarribia	516	(11,5)	(102)	524	(14,6)	(127)	-											
Menno																		
Nanawa	483	(13,0)	(60)	544	(19,4)	(75)	-											
Pozo Colorado																		
Puerto Casado	417	(10,7)	(72)															
Puerto Pinasco	536	(24,7)	(121)	411	(17,5)	(68)	++											
Tte. 1ro Manuel Irala Fdez	478	(10,2)	(74)	568	(29,3)	(93)	-											
Tte. Esteban Martínez																		
Villa Hayes	473	(4,2)	(83)	507	(5,9)	(87)	++											
Total	478	(2,5)	(87)	517	(4,1)	(99)	++											

++ Puntaje promedio significativamente diferente entre los estudiantes de los grupos comparados

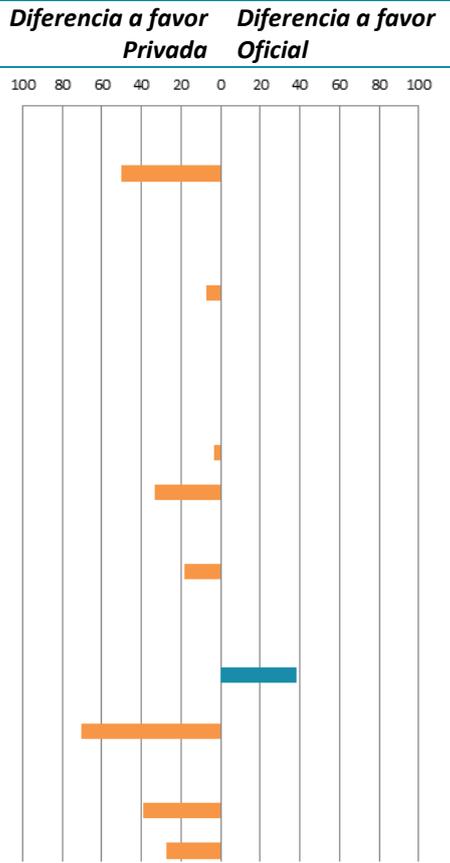
- No existen diferencias significativas entre el puntaje promedio de estudiantes de los grupos comparados

Nota: Las celdas vacías reflejan que no hay observaciones en la categoría

La Tabla 5.19 también reporta los promedios por tipo de gestión de instituciones educativas en los distritos de la Región del Chaco, pero para el área de Comunicación castellana.

Tabla 5.19 Resultados del departamento en comunicación castellana por distrito y sector, 9.º de EEB

	Oficial			Privada			Sig.	Diferencia a favor	
	Media	E.T.	D.T.	Media	E.T.	D.T.		Privada	Oficial
Bahía Negra	474	(27,3)	(102)						
Benjamín Aceval	473	(6,2)	(91)	523	(7,3)	(83)	++		
Carmelo Peralta	499	(18,8)	(106)						
Fernhein	480	(21,8)	(84)						
Filadelfia	476	(9,8)	(82)	483	(22,1)	(136)	-		
Fuerte Olimpo	509	(13,1)	(106)						
Gral. José María Bruguez	472	(26,5)	(79)						
José Falcón	531	(13,3)	(103)						
Loma Plata	484	(9,7)	(88)	488	(9,7)	(88)	-		
Mariscal Estigarribia	464	(8,6)	(76)	498	(13,3)	(115)	-		
Menno									
Nanawa	477	(15,1)	(69)	495	(30,0)	(116)	-		
Pozo Colorado									
Puerto Casado	449	(13,0)	(88)						
Puerto Pinasco	499	(16,1)	(70)	461	(26,6)	(103)	-		
Tte. 1ro Manuel Irala Fdez	469	(10,7)	(77)	539	(24,5)	(77)	-		
Tte. Esteban Martínez									
Villa Hayes	489	(4,9)	(98)	528	(7,0)	(99)	++		
Total	484	(2,7)	(93)	511	(4,2)	(101)	++		



++ Puntaje promedio significativamente diferente entre los estudiantes de los grupos comparados
 - No existen diferencias significativas entre el puntaje promedio de estudiantes de los grupos comparados
 Nota: Las celdas vacías reflejan que no hay observaciones en la categoría

La Tabla 5.20 refleja las diferencias en función del tipo de gestión de instituciones educativas en los distritos de la Región del Chaco en Comunicación guaraní.

Tabla 5.20 Resultados del departamento en comunicación guaraní por distrito y sector, 9.º de EEB

	Oficial			Privada			Sig.	Diferencia a favor Privada				Diferencia a favor Oficial						
	Media	E.T.	D.T.	Media	E.T.	D.T.		100	80	60	40	20	0	20	40	60	80	100
Bahía Negra	500	(24,1)	(90)															
Benjamín Aceval	486	(6,5)	(94)	526	(7,0)	(79)	++											
Carmelo Peralta	523	(17,9)	(101)															
Fernhein	368	(25,2)	(98)															
Filadelfia	484	(11,5)	(95)	399	(16,7)	(103)	++											
Fuerte Olimpo	497	(15,5)	(125)															
Gral. José María Bruguez	492	(18,2)	(55)															
José Falcón	504	(14,4)	(111)															
Loma Plata	503	(11,4)	(103)	423	(7,1)	(65)	++											
Mariscal Estigarribia	518	(11,1)	(98)	506	(11,7)	(102)	-											
Menno																		
Nanawa	517	(13,4)	(62)	556	(35,5)	(137)	-											
Pozo Colorado																		
Puerto Casado	483	(13,5)	(92)															
Puerto Pinasco	548	(19,7)	(86)	467	(26,7)	(103)	-											
Tte. 1ro Manuel Irala Fdez	513	(11,2)	(81)	632	(20,5)	(65)	++											
Tte. Esteban Martínez																		
Villa Hayes	515	(4,4)	(88)	535	(7,0)	(99)	-											
Total	503	(2,8)	(96)	504	(4,4)	(105)	-											

++ Puntaje promedio significativamente diferente entre los estudiantes de los grupos comparados

- No existen diferencias significativas entre el puntaje promedio de estudiantes de los grupos comparado

Nota: Las celdas vacías reflejan que no hay observaciones en la categoría

Comparación por área geográfica

El ámbito de la institución educativa es un componente que influye en los resultados académicos de los estudiantes. De manera generalizada las evidencias empíricas muestran que los estudiantes que acuden a instituciones situadas en áreas urbanas logran mejores resultados que los estudiantes escolarizados en instituciones de áreas rurales. Estas diferencias pueden deberse a las diferencias socioeconómicas y culturales de los estudiantes y su contexto, al tamaño de las instituciones, el grado de disponibilidad de los recursos en la institución educativa, a la calidad de la instrucción, y a la existencia de bienes públicos que contribuyen con el aprendizaje (por ejemplo: bibliotecas, teatros, etc.).

La Tabla 5.21 compara los promedios de Matemática, Comunicación castellana y Comunicación guaraní atendiendo al área en que se ubica la institución, además de reportar el error típico (E.T.) y la desviación típica (D.T.). En términos generales, las instituciones educativas de las zonas rurales tienden a tener mejores resultados en guaraní, frente a las de zonas urbanas, que tienen mejor desempeño en Matemática y lectura castellana. A nivel nacional no se aprecian diferencias significativas en Matemática (apenas 1 punto de diferencia a favor de las áreas urbanas). Las instituciones de áreas urbanas presentan promedios más alto en castellano (507 puntos) y bajo en guaraní (492 puntos), siendo ambas diferencias (de 24 y 31 puntos) estadísticamente significativas.

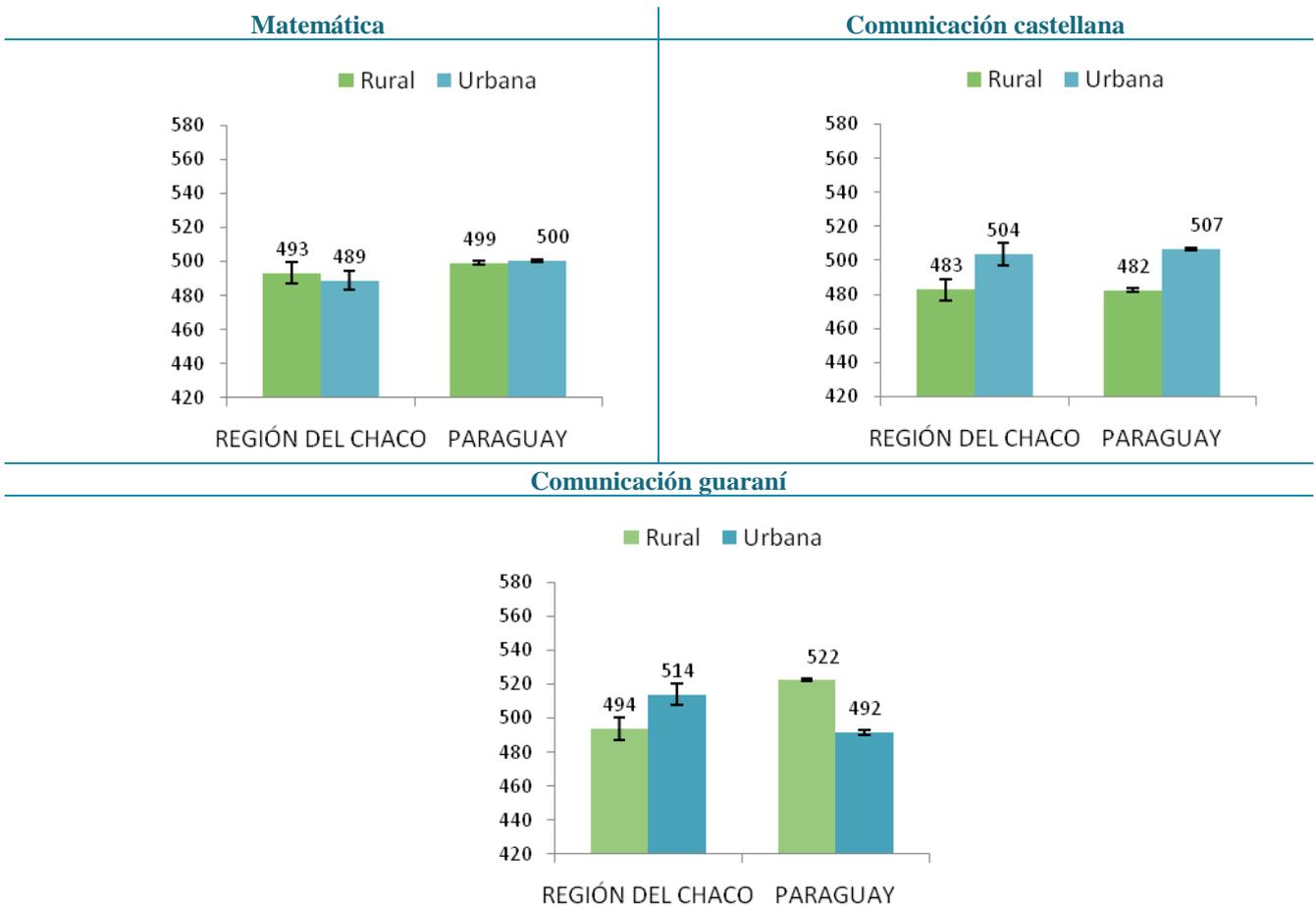
Cabe señalar que las variaciones en resultados que pueden observarse en función del área de ubicación no reflejan diferencias innatas en la capacidad de los estudiantes; los estudiantes que acuden a instituciones educativas rurales tienen las mismas capacidades que los estudiantes de instituciones urbanas, pero los del área rural se desenvuelven en ambientes generalmente menos favorecidos. Para ayudar a los estudiantes de áreas rurales a que desarrollen todo su potencial y alcancen el mismo nivel que otros estudiantes, las políticas educativas deben ofrecer más oportunidades y recursos específicos que compensen la desventaja que supone el aprendizaje en áreas rurales. Algunas propuestas identificadas por estudios internacionales van desde invertir en más y mejor infraestructura y recursos educativos en las instituciones de zonas menos favorecidas, hasta ofrecer incentivos para que profesores más cualificados impartan clases en ellas.

Tabla 5.21 Resultados generales de la región del Chaco por área geográfica, 9.º de EEB

		Matemática			Comunicación castellana			Comunicación guaraní		
		Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.
Región del Chaco	Urbana	489	(2,8)	(81,6)	504	(3,3)	(96,2)	514	(3,4)	(98,1)
	Rural	493	(3,3)	(101,4)	483	(3,2)	(96,3)	494	(3,3)	(99,1)
Paraguay	Urbana	500	(0,4)	(99,9)	507	(0,4)	(101,7)	492	(0,4)	(98,3)
	Rural	499	(0,7)	(100,3)	482	(0,6)	(93,2)	522	(0,7)	(100,9)

El Gráfico 5.14 muestra las diferencias en función del área de ubicación de las instituciones educativas de forma visual. En la Región del Chaco, las instituciones ubicadas en el área urbana alcanzan un puntaje menor en Matemática (5 puntos menos). En Comunicación castellana el puntaje es 21 puntos inferior para los estudiantes de áreas rurales, siendo esta diferencia significativa.

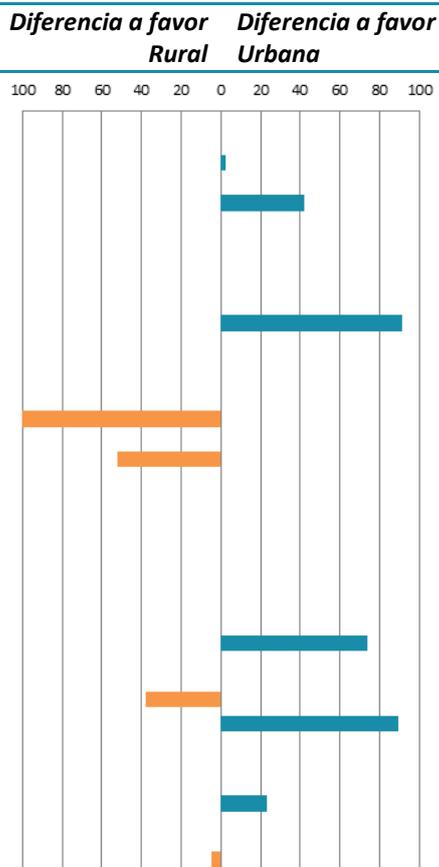
Gráfico 5.14 Resultados generales por área geográfica, 9.º de EEB



En la Tabla 5.22 se muestra el puntaje promedio para la prueba de Matemática, y de acuerdo al área geográfica en la que se ubican las instituciones educativas de los distritos de la Región del Chaco. El gráfico ubicado en la parte derecha de la figura refleja las diferencias observadas. Las barras de color naranja indican que los estudiantes escolarizados en zonas rurales alcanzan un puntaje superior al de los estudiantes escolarizados en zonas urbanas. Las barras de color azul muestran que los estudiantes de zonas urbanas rinden mejor que los de las zonas rurales. Si las diferencias se pueden considerar significativas desde el punto de vista estadístico, aparece un signo “++” en la columna denominada “Sig.”

Tabla 5.22 Resultados del departamento en matemáticas por distrito y área, 9.º de EEB

	Urbana			Rural			Sig.	Diferencia a favor	
	Media	E.T.	D.T.	Media	E.T.	D.T.		Rural	Urbana
Bahía Negra	449	(10,5)	(39)						
Benjamín Aceval	474	(7,2)	(89)	472	(5,4)	(74)	-		
Carmelo Peralta	524	(23,0)	(83)	482	(18,9)	(82)	-		
Fernhein				469	(20,5)	(79)			
Filadelfia	481	(7,2)	(75)						
Fuerte Olimpo	531	(13,4)	(88)	439	(15,3)	(72)	++		
Gral. José María Bruguez	477	(22,7)	(68)						
José Falcón	433	(14,2)	(63)	556	(11,5)	(72)	++		
Loma Plata	502	(12,7)	(82)	554	(10,2)	(113)	++		
Mariscal Estigarribia				520	(9,2)	(114)			
Menno									
Nanawa	508	(12,0)	(72)						
Pozo Colorado									
Puerto Casado	440	(9,6)	(54)	366	(22,4)	(84)	++		
Puerto Pinasco	464	(12,8)	(50)	502	(30,0)	(147)	-		
Tte. 1ro Manuel Irala Fdez	568	(29,3)	(93)	478	(10,2)	(74)	-		
Tte. Esteban Martínez									
Villa Hayes	496	(4,4)	(80)	472	(5,5)	(92)	++		
Total	489	(2,8)	(82)	493	(3,3)	(101)	-		



++Puntaje significativamente diferente entre los estudiantes de los grupos comparados

* No existen diferencias significativas entre el puntaje de estudiantes de los grupos comparados

Nota: Las celdas vacías reflejan que no hay observaciones en la categoría

La Tabla 5.23 presenta las diferencias en función del tipo de gestión de instituciones educativas en los distritos de la Región del Chaco en Comunicación castellana.

Tabla 5.23 Resultados del departamento en comunicación castellana por distrito y área, 9.º de EEB

	Urbana			Rural			Sig.	Diferencia a favor	
	Media	E.T.	D.T.	Media	E.T.	D.T.		Rural	Urbana
Bahía Negra	474	(27,3)	(102)						
Benjamín Aceval	495	(7,5)	(92)	489	(6,6)	(90)	-		
Carmelo Peralta	488	(31,6)	(114)	506	(23,7)	(103)	-		
Fernheim				480	(21,8)	(84)			
Filadelfia	478	(10,0)	(104)						
Fuerte Olimpo	544	(15,3)	(100)	441	(17,6)	(82)	++		
Gral José María Bruguez	472	(26,5)	(79)						
José Falcón	539	(21,6)	(97)	527	(16,9)	(107)	-		
Loma Plata	488	(11,7)	(76)	486	(8,3)	(92)	-		
Mariscal Estigarribia				481	(7,9)	(98)			
Menno									
Nanawa	485	(15,1)	(91)						
Pozo Colorado									
Puerto Casado	474	(13,7)	(77)	390	(22,6)	(85)	++		
Puerto Pinasco	492	(19,3)	(75)	474	(22,2)	(97)	-		
Tte. 1ro Manuel Irala Fdez	539	(24,5)	(77)	469	(10,7)	(77)	-		
Tte. Esteban Martínez									
Villa Hayes	517	(5,3)	(97)	482	(6,2)	(101)	++		
Total	504	(3,3)	(96)	483	(3,2)	(96)	++		

++Puntaje significativamente diferente entre los estudiantes de los grupos comparados

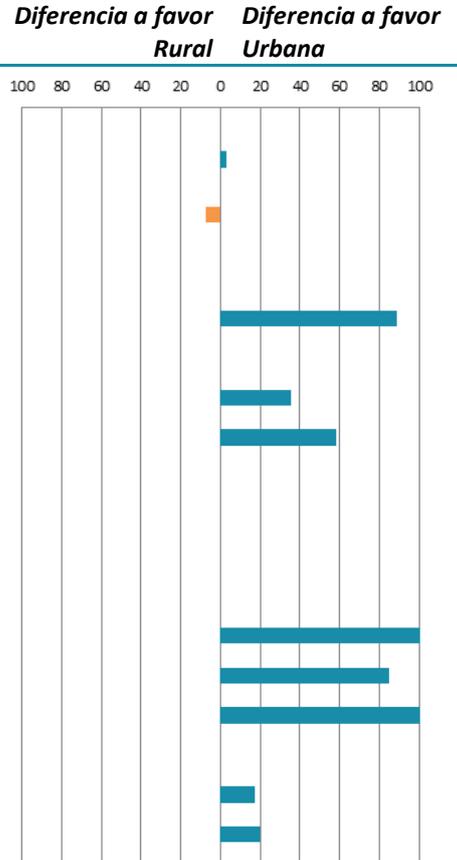
* No existen diferencias significativas entre el puntaje de estudiantes de los grupos comparados

Nota: Las celdas vacías reflejan que no hay observaciones en la categoría

La Tabla 5.24 presenta las diferencias en función del tipo de gestión de instituciones educativas en los distritos de la Región del Chaco en Comunicación guaraní.

Tabla 5.24 Resultados del departamento en comunicación guaraní por distrito y área, 9.º de EEB

	Urbana			Rural			Sig.	Diferencia a favor	
	Media	E.T.	D.T.	Media	E.T.	D.T.		Rural	Urbana
Bahía Negra	500	(24,1)	(90)						
Benjamín Aceval	503	(7,4)	(91)	500	(6,6)	(91)	-		
Carmelo Peralta	519	(29,6)	(107)	526	(23,1)	(100)	-		
Fernhein				368	(25,2)	(98)			
Filadelfia	454	(10,2)	(106)						
Fuerte Olimpo	527	(20,1)	(132)	438	(18,6)	(87)	++		
Gral. José María Bruguéz	492	(18,2)	(55)						
José Falcón	528	(25,5)	(114)	492	(17,3)	(110)	-		
Loma Plata	506	(12,0)	(78)	448	(8,7)	(96)	++		
Mariscal Estigarribia				512	(8,0)	(100)			
Menno									
Nanawa	533	(16,8)	(101)						
Pozo Colorado									
Puerto Casado	517	(14,7)	(83)	406	(16,0)	(60)	++		
Puerto Pinasco	560	(21,0)	(81)	475	(23,3)	(101)	-		
Tte. 1ro Manuel Irala Fdez	632	(20,5)	(65)	513	(11,2)	(81)	++		
Tte. Esteban Martínez									
Villa Hayes	529	(4,9)	(89)	512	(5,9)	(95)	-		
Total	514	(3,4)	(98)	494	(3,3)	(99)	++		



++ Puntaje significativamente diferente entre los estudiantes de los grupos comparados

- No existen diferencias significativas entre el puntaje de estudiantes de los grupos comparados

Nota: Las celdas vacías reflejan que no hay observaciones en la categoría

Comparaciones múltiples

La Tabla 5.25 reporta el rendimiento promedio de los estudiantes atendiendo la combinación de características individuales e institucionales presentadas en apartados anteriores, tanto para Matemática como para Comunicación castellana y guaraní, para la Región del Chaco, en forma numérica y visual. Además, reporta el porcentaje de estudiantes que se encuentran en el nivel mínimo o satisfactorio para cada uno de los grupos conformados.

Se observa que las mujeres tienden a obtener desempeños similares o más elevados en todos los conocimientos que los hombres, en todos los grupos de edad (14 años o menos 15 años y 16 años o más), con la excepción de Matemática, en el grupo de 15 años, en el que los hombres obtienen mejores resultados.

Al comparar promedios por sector y área de la institución educativa se observa que, aunque en general el sector privado y subvencionado obtiene mejores resultados, esta ventaja se reduce en las instituciones del área rural.

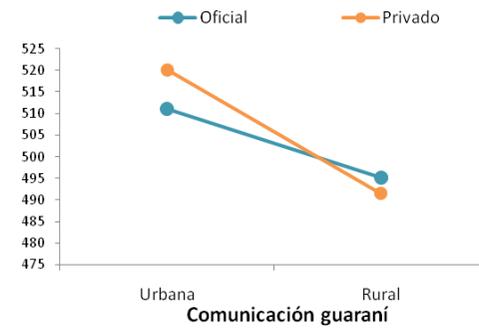
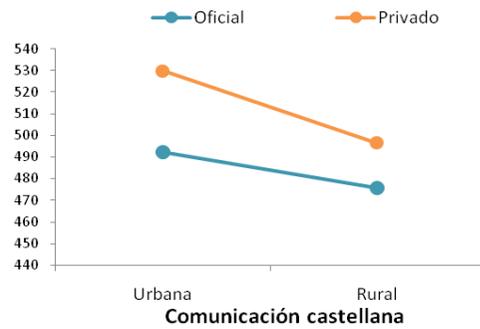
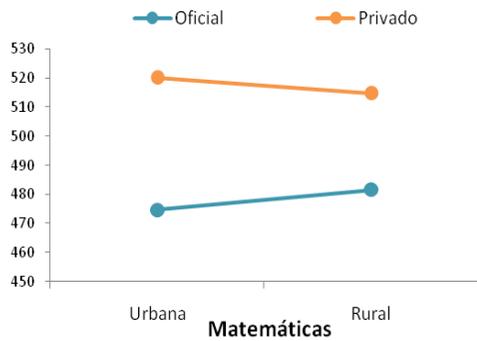
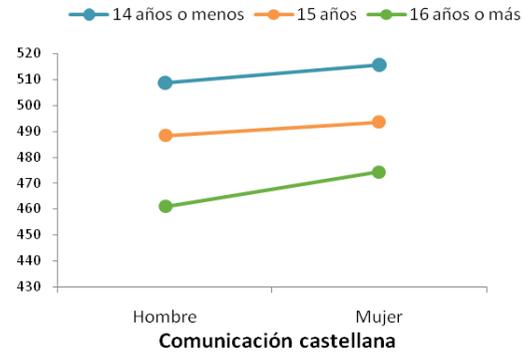
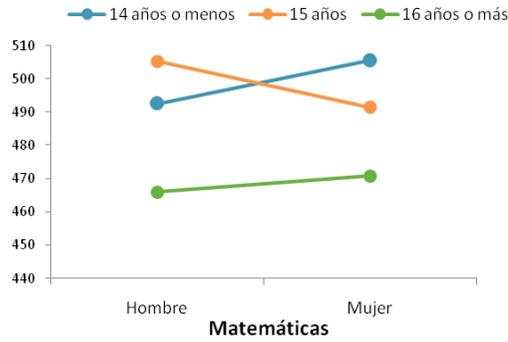
Es importante recalcar que si bien puede haber diferencias en el rendimiento promedio de los estudiantes cuando se comparan los diferentes grupos, el porcentaje de estudiantes que logra un nivel mínimo de aprendizaje resulta también muy informativo. Por ejemplo, si los estudiantes de género masculino de 15 años (o de cualquier otro grupo) muestran un promedio de rendimiento relativamente elevado, puede ocurrir al mismo tiempo que el porcentaje de estudiantes que logre alcanzar un nivel de desempeño mínimo o satisfactorio sea relativamente bajo, por ejemplo un 30%. Por lo tanto, para determinar qué grupos logró mejores resultados es necesario combinar el rendimiento promedio con el porcentaje de estudiantes que logra al menos el nivel mínimo de aprendizaje.

Tabla 5.25 Resultados de la región del Chaco por cruce de características del estudiante y de la institución, 9º EEB

		Matemática			Comunicación castellana			Comunicación guaraní		
		Promedio	E.T.	Niveles III y IV	Promedio	E.T.	Niveles III y IV	Promedio	E.T.	Niveles III y IV
Hombre	14 años o menos	493	5,5	25%	509	5,5	31%	517	5,6	37%
	15 años	505	5,2	32%	488	5,2	26%	505	5,4	34%
	16 años o más	466	5,5	16%	461	6,2	19%	479	6,7	24%
	Total	490	3,2	25%	488	3,3	26%	502	3,4	32%
Mujer	14 años o menos	506	5,0	33%	516	5,1	39%	521	5,3	41%
	15 años	491	4,7	20%	494	5,1	31%	506	5,2	35%
	16 años o más	471	6,6	22%	474	7,1	25%	477	7,0	26%
	Total	492	3,1	25%	497	3,3	32%	505	3,3	35%
Urbana	Oficial	475	3,2	15%	492	3,8	28%	511	3,9	37%
	Privado y subvencionado	520	5,4	37%	530	6,4	44%	520	6,7	41%
	Total	489	2,8	22%	504	3,3	33%	514	3,4	38%
Rural	Oficial	482	3,9	26%	476	3,9	23%	495	4,0	30%
	Privado y subvencionado	515	6,0	33%	497	5,6	31%	491	5,7	29%
	Total	493	3,3	29%	483	3,2	26%	494	3,3	30%

Nota: Las celdas vacías reflejan que no hay observaciones en la categoría

Gráfico 5.15 Rendimiento por género y edad, Matemática, Comunicación castellana y Comunicación guaraní, 9º EEB



6. RESULTADOS EN 3.º DE EM

En este capítulo se recogen los resultados alcanzados por los estudiantes en las pruebas de Matemática y Lectura castellana del SNEPE 2015 en 3.º curso de Educación Media. El capítulo se divide en seis apartados. El primero describe los resultados generales de la región del Chaco en comparación con el promedio nacional y con el resto de los departamentos; el segundo apartado se centra en los resultados de cada distrito, mientras que el tercero analiza la distribución de estudiantes en función de los niveles de desempeño. El cuarto apartado compara los resultados de los estudiantes por género y edad; en el quinto apartado, los resultados se comparan en función de las características de la institución educativa: tipo de gestión de la institución y área geográfica. Finalmente, en el último apartado se presentan los resultados de las comparaciones de rendimiento atendiendo las características del estudiante y de la institución educativa.

6.1 Resultados generales y por departamento

En el presente apartado se recogen los resultados de la Región del Chaco en las pruebas de Lectura castellana y Matemática del SNEPE 2015 en comparación con el promedio nacional (500 puntos). Tal y como reflejan los datos de la Tabla 6.1, los estudiantes de esta región alcanzaron 503 puntos en Matemática y 495 puntos en Lectura castellana.

Junto con el puntaje promedio en cada área de evaluación, la tabla refleja la desviación típica de la media, un indicador que permite evaluar la variabilidad de los resultados. La desviación típica de Paraguay en su conjunto se ha establecido en 100, lo que significa que dos terceras partes de los estudiantes de Paraguay obtuvieron entre 400 y 600 puntos. Si la desviación típica de la región es inferior al promedio nacional, los resultados pueden considerarse más homogéneos.

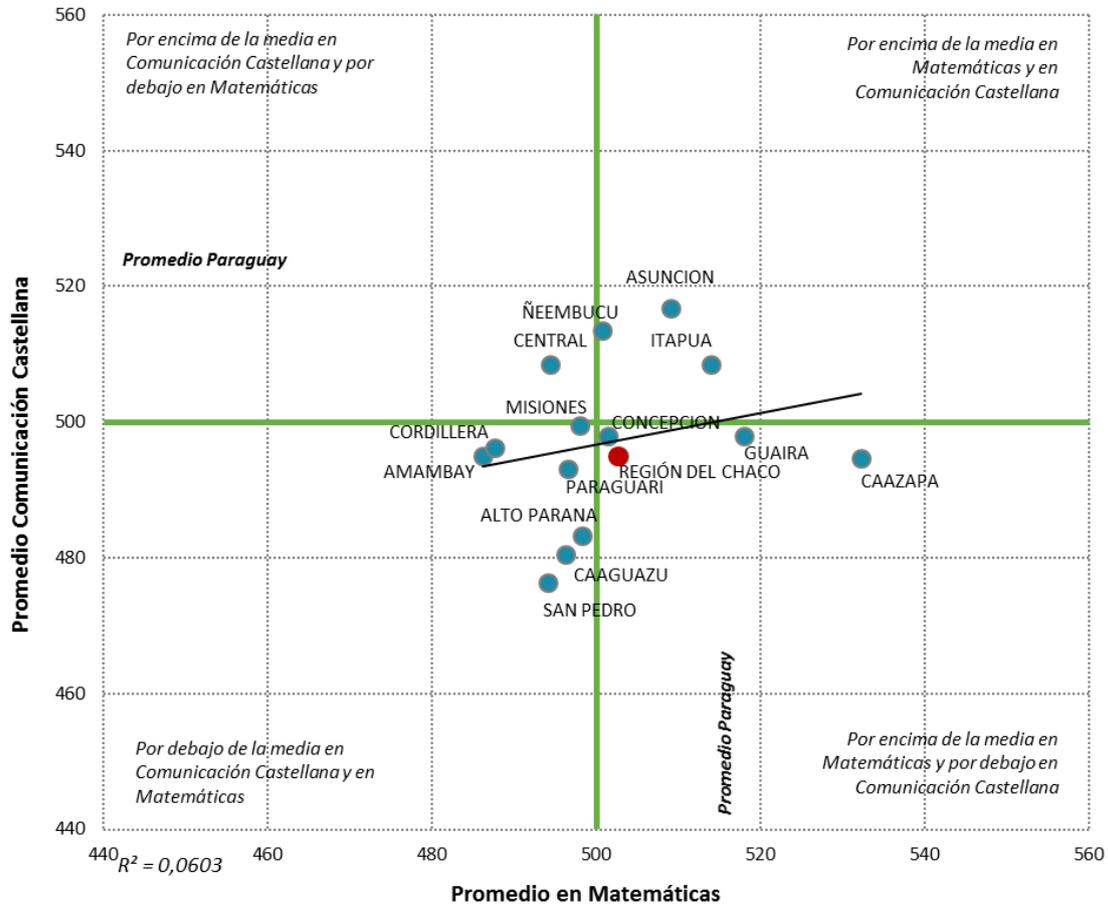
Tabla 6.1 Resultados generales de la región del Chaco, 3.º de EM

	Matemática			Lectura castellana		
	Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.
Región del Chaco	503	(2,6)	(92,8)	495	(2,5)	(90,0)
Paraguay	500	(0,4)	(100,0)	500	(0,4)	(100,0)

El gráfico de dispersión (Gráfico 6.1) representa conjuntamente los promedios de los departamentos en las dos áreas. Cada punto representa un departamento evaluado en 3.º de EM, el punto rojo representa a la Región del Chaco. El promedio nacional en cada área (500 puntos) está representada por las líneas sólidas que dividen el plano en cuatro cuadrantes. Los departamentos ubicados en el cuadrante superior derecho son los que superan el promedio nacional en las dos áreas, mientras que los situados en el cuadrante inferior izquierdo obtuvieron resultados por debajo del promedio nacional en ambas áreas.

La recta que atraviesa oblicuamente el plano permite comparar el desempeño relativo de cada departamento en las dos áreas. Si el punto se sitúa sobre la recta los resultados de la región en cuestión en Matemática y Lectura castellana son muy similares. Si el punto se sitúa por debajo de la recta indica que el departamento ha tenido, en relación a sí mismo, mejor desempeño en Matemática que en lectura castellana. Finalmente, cuando la burbuja se sitúa por encima de la recta, el departamento obtiene un resultado relativamente mejor en lectura castellana que en Matemática.

Gráfico 6.1 Resultados generales por departamento, Matemática y Lectura castellana, 3.º de EM



Las Tablas 6.2 y 6.3 permiten comparar los resultados entre departamentos de Paraguay. Las flechas azules indican que los resultados de la región ubicados en la cabecera de la tabla son significativamente mejores que los de la región con el que se compara. Las flechas rojas, por el contrario, indican que el promedio de la región en cada fila de la tabla es significativamente inferior al de la región con el que se compara (en cada columna). Por ejemplo, la Región del Chaco se ubica al mismo nivel que el promedio nacional en Matemática, y tuvo un rendimiento promedio similar al de Asunción.

Tabla 6.2 Resultados por departamento, Matemática, 3.º de EM

Distrito	PROMEDIO PARAGUAY	Asunción	Concepción	San Pedro	Cordillera	Guairá	Caaguazú	Caazapá	Itapúa	Misiones	Paraguarí	Alto Paraná	Central	Ñeembucú	Amambay	Región del Chaco
PROMEDIO PARAGUAY		↓	-	↑	↑	↓	-	↓	↓	-	-	-	↑	-	↑	-
Asunción	↑		↑	↑	↑	↓	↑	↓	-	↑	↑	↑	↑	-	↑	-
Concepción	-	↓		-	↑	↓	-	↓	↓	-	-	-	↑	-	↑	-
San Pedro	↓	↓	-		-	↓	-	↓	↓	-	-	-	-	-	-	-
Cordillera	↓	↓	↓	-		↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	-	↓
Guairá	↑	↑	↑	↑	↑		↑	↓	-	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Caaguazú	-	↓	-	-	↑	↓		↓	↓	-	-	-	-	-	↑	-
Caazapá	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑		↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Itapúa	↑	-	↑	↑	↑	-	↑	↓		↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Misiones	-	↓	-	-	↑	↓	-	↓	↓		-	-	-	-	↑	-
Paraguarí	-	↓	-	-	↑	↓	-	↓	↓	-		-	-	-	↑	-
Alto Paraná	-	↓	-	-	↑	↓	-	↓	↓	-	-		↑	-	↑	-
Central	↓	↓	↓	-	↑	↓	-	↓	↓	-	-	↓		-	↑	↓
Ñeembucú	-	-	-	-	↑	↓	-	↓	↓	-	-	-	-		↑	-
Amambay	↓	↓	↓	-	-	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓		↓
Región del Chaco	-	-	-	-	↑	↓	-	↓	↓	-	-	-	↑	-	↑	

- No existen diferencias significativas entre el puntaje de estudiantes de los departamentos comparados
- ↑ Puntaje significativamente superior entre los estudiantes de los departamentos comparados
- ↓ Puntaje significativamente inferior entre los estudiantes de los departamentos comparados

Tabla 6.3 Resultados por departamento, Lectura castellana, 3.º de EM

Distrito	PROMEDIO PARAGUAY	Asunción	Concepción	San Pedro	Cordillera	Guairá	Caaguazú	Caazapá	Itapúa	Misiones	Paraguarí	Alto Paraná	Central	Ñeembucú	Amambay	Región del Chaco
PROMEDIO PARAGUAY		↓	-	↑	-	-	↑	-	↓	-	↑	↑	↓	↓	-	-
Asunción	↑		↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	-	↑	↑
Concepción	-	↓		↑	-	-	↑	-	↓	-	-	↑	↓	↓	-	-
San Pedro	↓	↓	↓		↓	↓	-	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Cordillera	-	↓	-	↑		-	↑	-	↓	-	-	↑	↓	↓	-	-
Guairá	-	↓	-	↑	-		↑	-	↓	-	-	↑	↓	↓	-	-
Caaguazú	↓	↓	↓	-	↓	↓		↓	↓	↓	↓	-	↓	↓	↓	↓
Caazapá	-	↓	-	↑	-	-	↑		↓	-	-	↑	↓	↓	-	-
Itapúa	↑	↓	↑	↑	↑	↑	↑	↑		↑	↑	↑	-	-	↑	↑
Misiones	-	↓	-	↑	-	-	↑	-	↓		-	↑	↓	↓	-	-
Paraguarí	↓	↓	-	↑	-	-	↑	-	↓	-		↑	↓	↓	-	-
Alto Paraná	↓	↓	↓	↑	↓	↓	-	↓	↓	↓	↓		↓	↓	↓	↓
Central	↑	↓	↑	↑	↑	↑	↑	↑	-	↑	↑	↑		-	↑	↑
Ñeembucú	↑	-	↑	↑	↑	↑	↑	↑	-	↑	↑	↑	-		↑	↑
Amambay	-	↓	-	↑	-	-	↑	-	↓	-	-	↑	↓	↓		-
Región del Chaco	-	↓	-	↑	-	-	↑	-	↓	-	-	↑	↓	↓	-	

- No existen diferencias significativas entre el puntaje de estudiantes de los departamentos comparados

↑ Puntaje significativamente superior entre los estudiantes de los departamentos comparados

↓ Puntaje significativamente inferior entre los estudiantes de los departamentos comparados

6.2 Resultados por Distrito

La Tabla 6.4 reporta los resultados generales de los distritos de la Región del Chaco, junto con el promedio nacional. Además de los valores promedios, esta tabla reporta la desviación típica (D.T.), el error típico (E.T.) y el resultado del análisis estadístico de comparación de promedios (Sig.) que indica si la diferencia fue nula (-), significativamente superior (↑) o significativamente inferior (↓) al promedio del país.

En tres distritos de Región del Chaco los resultados en Matemática superan el promedio de Paraguay: Carmelo Peralta, Loma Plata y Mariscal Estigarribia. En Lectura castellana, en cambio, ningún distrito obtuvo resultados significativamente superiores al promedio nacional.

Tabla 6.4 Resultados generales de la región del Chaco en 3.º de EM por distrito

	Matemática				Lectura castellana			
	Promedio	E.T.	D.T.	Sig.	Promedio	E.T.	D.T.	Sig.
Región del Chaco	503	(2,6)	(93)	-	495	(2,5)	(90)	-
Promedio Paraguay	500	(0,4)	(100)	-	500	(0,4)	(100)	-
Benjamín Aceval	500	(4,2)	(78)	-	485	(4,6)	(86)	↓
Carmelo Peralta	528	(8,9)	(61)	↑	489	(14,0)	(96)	-
Fuerte Olimpo	528	(17,9)	(96)	-	502	(17,3)	(93)	-
José Falcón	460	(13,1)	(78)	↓	505	(11,5)	(69)	-
Loma Plata	530	(8,1)	(101)	↑	481	(8,0)	(100)	-
Mariscal Estigarribia	611	(20,1)	(149)	↑	511	(9,7)	(82)	-
Nanawa	476	(13,3)	(94)	-	491	(10,3)	(73)	-
Tte. 1ro Manuel Irala Fernández	472	(11,0)	(71)	-	465	(13,4)	(86)	-
Villa Hayes	487	(4,3)	(85)	↓	512	(4,5)	(89)	-

- No existe diferencia significativa entre el puntaje promedio de la región y el promedio de Paraguay.

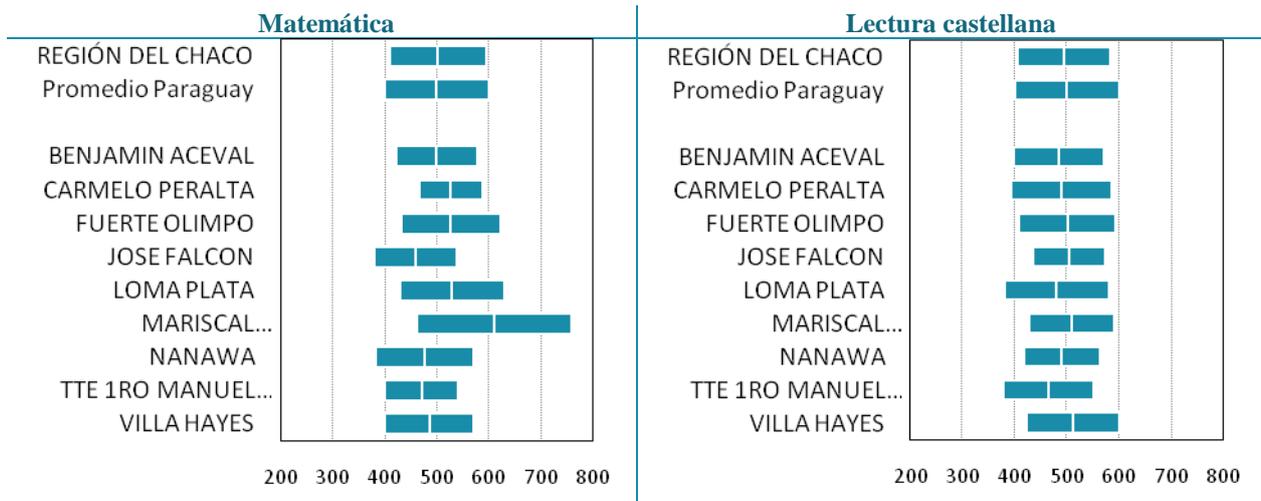
↑ El puntaje promedio es significativamente superior que el promedio de Paraguay

↓ El puntaje promedio es significativamente inferior que el promedio de Paraguay

Nota: Las celdas vacías reflejan que no hay observaciones en la categoría

El Gráfico 6.2 refleja el puntaje promedio de cada distrito de la Región del Chaco en las áreas evaluadas. Las barras azules equivalen a la desviación típica (D.T.) de puntuaciones de cada distrito (también reflejado en su equivalente numérico en la tabla anterior). La desviación típica refleja el grado de variabilidad de resultados dentro de cada distrito ya que indica el intervalo de puntuaciones entre el que se ubican aproximadamente el 68% de los estudiantes del distrito. Una barra de desviación típica relativamente corta indica un mayor grado de homogeneidad de resultados; es decir que los estudiantes del distrito tuvieron resultados muy similares entre sí. Una barra de desviación típica relativamente larga señala una mayor variabilidad en los resultados logrados por los estudiantes del distrito. Por ejemplo, el distrito de José Falcón tiene estudiantes con rendimiento más similar en Lectura castellana que el distrito de Loma Plata cuyos resultados muestran más variabilidad.

Gráfico 6.2 Resultados en 3.º de EM por distrito



6.3 Resultados en función de niveles de desempeño

Este apartado presenta los resultados en su escala cualitativa, es decir, aquí se presenta la distribución, en porcentaje, de los estudiantes en cada uno de los cuatro niveles de desempeño establecidos en el SNEPE 2015 para Matemática y Lectura castellana.

Resultados en función de niveles de desempeño en Matemática

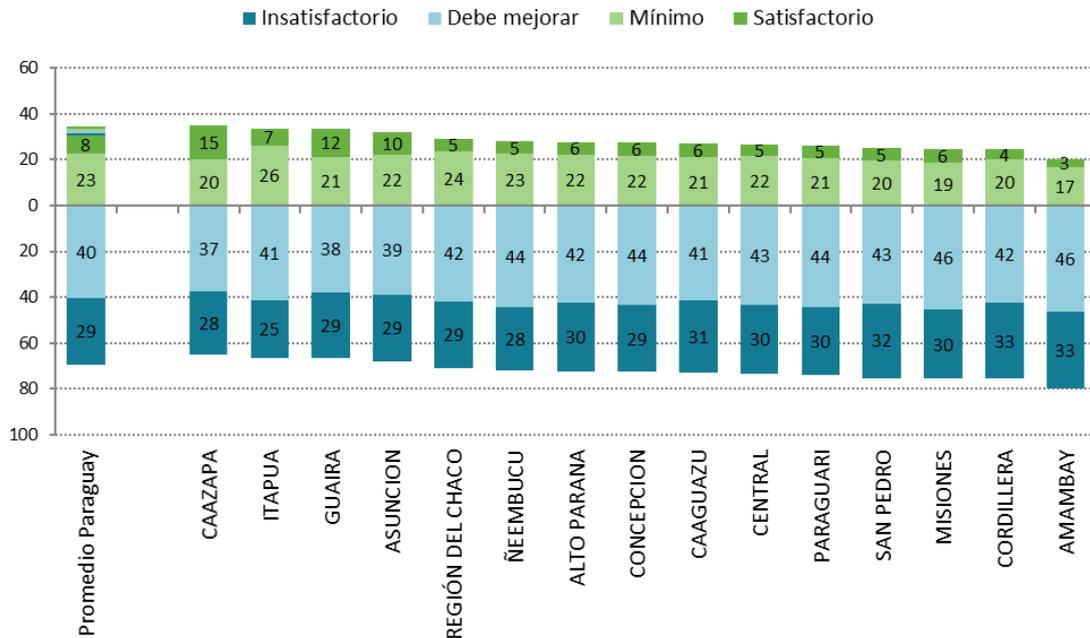
La Tabla 6.5 muestra las descripciones de los conocimientos y destrezas de los estudiantes de 3.º de EM en Matemática en los cuatro niveles de desempeño. El nivel de desempeño más bajo corresponde a tareas que descansan en contenidos curriculares relativamente básicos, mientras que los niveles superiores se asocian a contenidos con mayor complejidad. Además, los niveles son inclusivos de arriba hacia abajo; por ejemplo, un estudiante que se ubica en el nivel III es capaz de realizar las tareas correspondientes a este nivel y cualquiera de los niveles inferiores, pero no ha logrado los conocimientos suficientes para realizar las tareas asociadas al nivel IV.

Tabla 6.5 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño para la región del Chaco y el total país, descripción de lo que son capaces de hacer en cada uno de los niveles, Matemática, 3.º de EM

	Región del Chaco	Paraguay	¿Qué son capaces de hacer los estudiantes en cada nivel de rendimiento?
Nivel IV (desde 650 puntos) SATISFACTORIO	5%	8%	Los estudiantes conceptualizan sucesiones convergentes y divergentes, aplican la Regla de L'Hopital para levantar casos de indeterminación en límites, y calculan derivadas de funciones algebraicas, trigonométricas, y logarítmicas. Aplican el concepto de derivada de orden superior (derivadas sucesivas) y establecen sus aplicaciones para resolver ejercicios (puntos críticos de una función, recta normal, y tangente). Obtienen valores de área bajo la curva mediante la integral definida y calculan integrales indefinidas en diversas funciones. En el sistema algebraico, operan con matrices y determinantes, aplican propiedades de logaritmos, y resuelven ecuaciones exponenciales. Reconocen los elementos de figuras cónicas (circunferencia, elipse, y parábola) en la geometría analítica y pueden resolver situaciones planteadas con las mismas. Calculan el área de polígonos y distancia mediante coordenadas rectangulares, y establecen condiciones de perpendicularidad entre rectas y calculan ecuaciones de la recta. Determinan relaciones trigonométricas fundamentales para simplificar expresiones. Calculan elementos y áreas en la resolución de triángulos rectángulos y oblicuángulos.
Nivel III (entre 550 y 649 puntos) MÍNIMO	24%	23%	Los estudiantes aplican conceptos y propiedades de límite (límite de funciones trigonométricas, indeterminaciones, límites laterales). Conceptualizan la función logarítmica y exponencial y definen factorial de un número. Plantean situaciones problemáticas en base a funciones lineales, aplican el concepto de progresión aritmética y suma aritmética de términos n-ésimos para resolver problemas, y establecen condiciones de perpendicularidad entre rectas en la geometría analítica.
Nivel II (entre 450 y 549 puntos) DEBE MEJORAR	42%	40%	Los estudiantes reconocen elementos, conceptos, y propiedades básicas del álgebra, trigonometría, geometría analítica, cálculo diferencial e integral. Reconocen los elementos y orden de una matriz.
Nivel I (hasta 449 puntos) INSATISFACTORIO	29%	29%	Los estudiantes no logran responder correctamente las preguntas más básicas sobre los contenidos del programa de estudio.

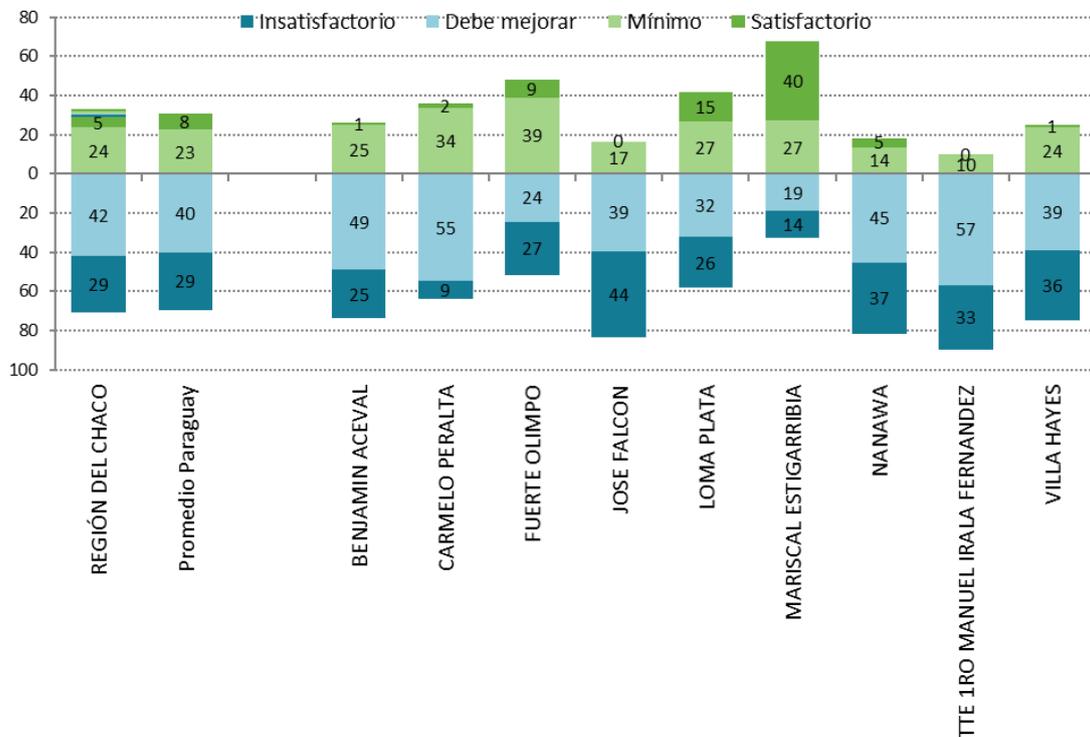
El Gráfico 6.3 muestra el porcentaje de estudiantes por niveles de desempeño en Matemática. Los resultados se ofrecen tanto para el total de Paraguay como para cada departamento, los cuales están ordenados por el porcentaje acumulado de estudiantes ubicados en los niveles I y II, de modo que los primeros departamentos son aquellos que poseen una proporción más baja de estudiantes en estos niveles, o dicho de otro modo, son los que concentran un mayor porcentaje en los niveles superiores de desempeño. En la Región del Chaco el 29% de los estudiantes alcanzan el nivel mínimo de desempeño en Matemática ubicándose en los niveles III y IV, frente al 31% de estudiantes en el conjunto de Paraguay. Estos estudiantes entienden los conceptos de límite de una función, funciones logarítmica y exponencial y factorial de un número; resuelven problemas usando los conceptos de función lineal, progresión y serie aritmética; y estudian analíticamente la perpendicularidad entre rectas.

Gráfico 6.3 Distribución de estudiantes por nivel de desempeño y departamento, Matemática, 3.º de EM



El Gráfico 6.4 muestra el porcentaje de estudiantes por niveles de desempeño en Matemática en los distritos de la Región del Chaco. Los distritos de José Falcón y Nanawa tienen a la mayoría (80% o más) de sus estudiantes ubicados por debajo del nivel establecido como mínimo.

Gráfico 6.4 Distribución de estudiantes por nivel de desempeño y distrito, Matemática, 3.º de EM



Resultados en función de niveles de desempeño en Lectura castellana

La Tabla 6.6 muestra las descripciones de los conocimientos y destrezas de los estudiantes de 3.º de EEB en Lectura castellana en los cuatro niveles de desempeño. Al igual que en Matemática, el nivel de desempeño más bajo corresponde a tareas asociadas a los contenidos curriculares relativamente básicos, mientras que los niveles superiores corresponden a contenidos con mayor complejidad. Los niveles de desempeño en Lectura castellana también son inclusivos de arriba hacia abajo: un estudiante que se ubica en el nivel II es capaz de realizar las tareas correspondientes a este nivel y cualquiera de los niveles inferiores, pero no ha logrado los conocimientos suficientes para realizar las tareas asociadas a los niveles III y IV.

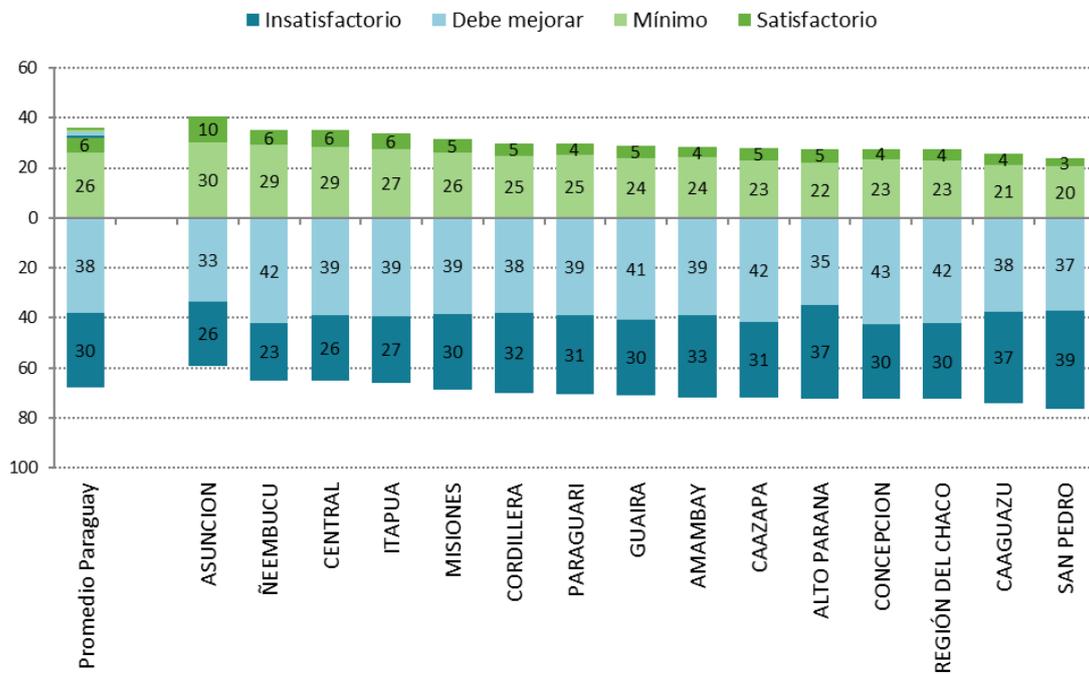
Tabla 6.6 Porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño para la región del Chaco y el total país, descripción de lo que son capaces de hacer en cada uno de los niveles, Lectura castellana, 3.º de EM

	Región del Chaco	Paraguay	¿Qué son capaces de hacer los estudiantes en cada nivel de rendimiento?
Nivel IV (desde 650 puntos) SATISFACTORIO	4%	6%	Tienen una comprensión global del texto. Demuestran su capacidad de comprender relaciones entre textos diferentes, interpretando códigos denotativos y connotativos, la expresión estética, estilos lingüísticos, y realidades culturales. Discriminan significados contextuales de palabras por oposición; interpretan el lenguaje figurado que contiene hipérbole, personificación, metáfora, y antítesis; construyen nuevos significados a partir de informaciones explícitas o implícitas de textos leídos mediante la intertextualidad; y relacionan el texto con algún elemento que se encuentra fuera del mismo. Infieren la trama predominante del texto, idea principal de versos, rasgos psicológicos y culturales presentes en la obra literaria, la intención comunicativa, y el sentimiento del autor.
Nivel III (entre 550 y 649 puntos) MÍNIMO	23%	26%	Demuestran mayor dominio de reflexión sobre la propia lengua, y adoptan una posición crítica ante lo leído. Deducen características principales de los personajes, y la idea principal de párrafos e idea central de un texto. Relacionan causa y efecto e interpretan la organización discursiva de un texto poético, las características de la poesía de Elvio Romero, y la intención comunicativa y mensaje del autor. Analizan la función sintáctica de los conectores textuales y de pronombres personales.
Nivel II (entre 450 y 549 puntos) DEBE MEJORAR	42%	38%	Utilizan sinónimos para deducir el significado contextual de palabras; interpretan mensajes de texto poético, relacionan oraciones dentro del mismo texto, utilizan conectores textuales, y comprenden el nivel y función del lenguaje empleado por el autor. Diferencian características de corrientes y movimientos literarios. Clasifican escritores paraguayos del romanticismo épico; poetas populares españoles de la Generación del 27; y discriminan la temática y características de la poesía de Federico García Lorca.
Nivel I (hasta 449 puntos) INSATISFACTORIO	30%	30%	Utilizan sinónimos y antónimos para comprender palabras de uso cotidiano y los provenientes de la experiencia inmediata. Reconocen información explícita con un nivel de comprensión literal. Dan cuenta de una lectura cercana a los códigos explícitos del texto, en la que prevalece la secuenciación lógica-semántica del mensaje.

El Gráfico 6.5 refleja la distribución porcentual de estudiantes en función de niveles de desempeño en Lectura castellana. Los departamentos están ordenados por el porcentaje acumulado de estudiantes ubicados en los niveles I y II, de modo que los primeros departamentos son aquellos que poseen una proporción más baja de estudiantes en estos niveles, o dicho de otro modo, son los que concentran un mayor porcentaje en los niveles superiores de desempeño. El gráfico también recoge el promedio nacional.

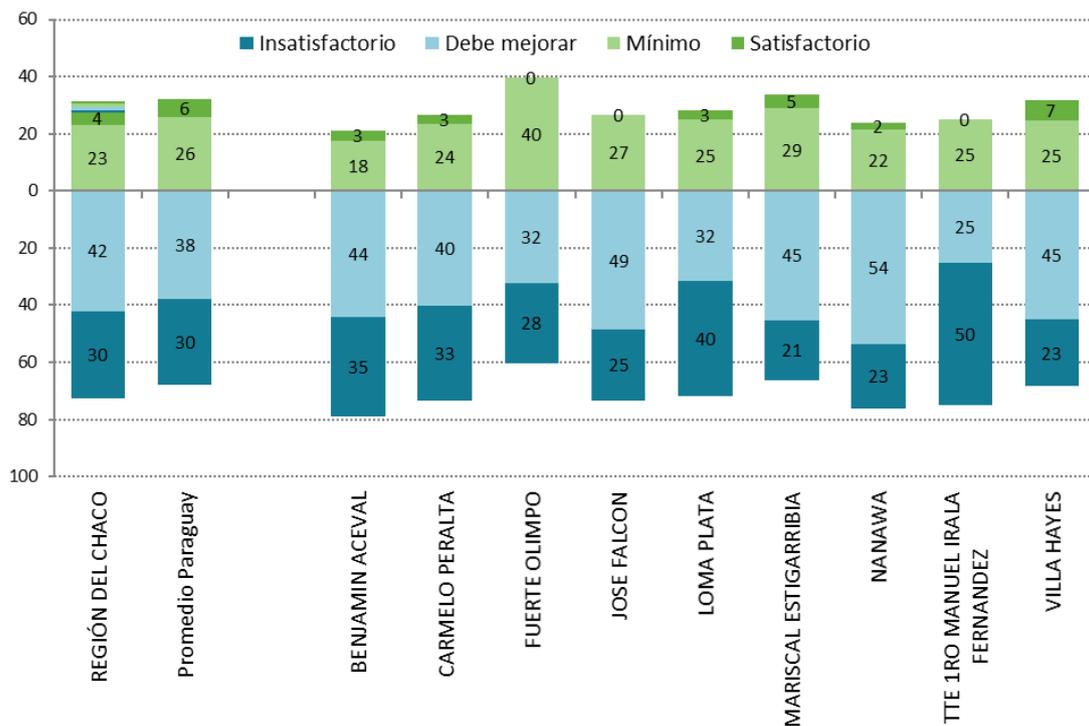
En la Región del Chaco el 27% de los estudiantes alcanzan el nivel mínimo de desempeño en Lectura castellana ubicándose en los niveles III y IV, frente al 32% de estudiantes en el conjunto de Paraguay. Estos estudiantes demuestran mayor dominio de reflexión sobre la propia lengua e interpretan el significado de vocablos de uso no cotidiano.

Gráfico 6.5 Distribución de estudiantes por nivel de desempeño y departamento, Lectura castellana, 3.º de EM



El Gráfico 6.6 muestra el porcentaje de estudiantes por niveles de desempeño en Lectura castellana en los distritos de la Región del Chaco.

Gráfico 6.6 Distribución de estudiantes por nivel de desempeño y distrito, Lectura castellana, 3.º de EM



6.4 Comparación por característica de los estudiantes

Género

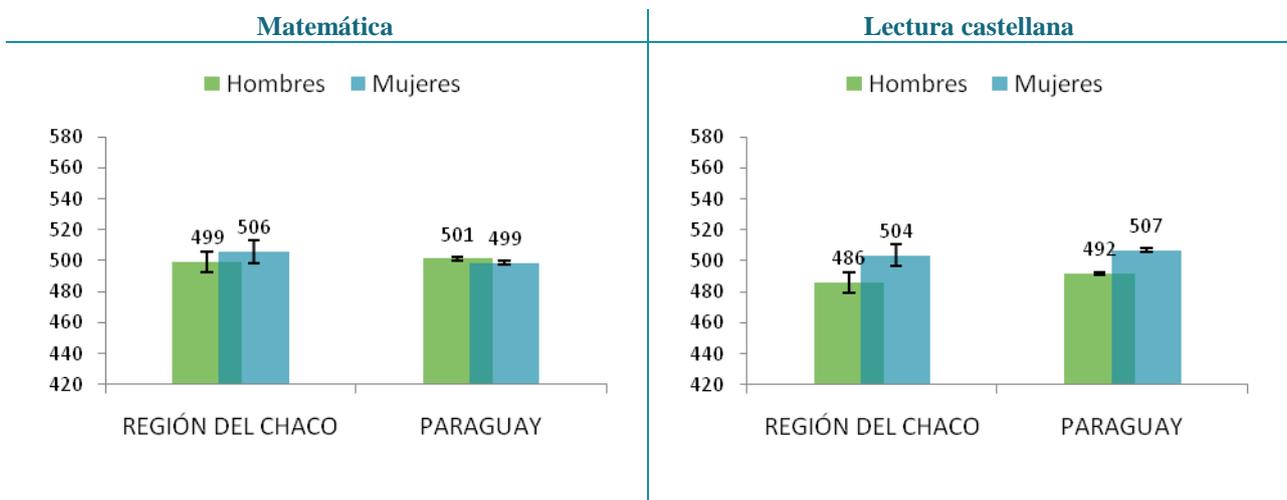
La Tabla 6.7 compara los promedios de Matemática y Lectura castellana según el género en la Región del Chaco, y en Paraguay en su conjunto. A nivel de país, el promedio de las mujeres supera al de los hombres en 15 puntos en Lectura castellana, mientras que el promedio de los hombres en Matemática es superior en 3 puntos. Sólo en el caso de Lectura castellana la diferencia es estadísticamente significativa.

Tabla 6.7 Resultados generales de la región del Chaco por género, 3.º de EM

		Matemática			Lectura castellana		
		Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.
Región del Chaco	Hombres	499	(3,5)	(87,3)	486	(3,4)	(86,9)
	Mujeres	506	(3,8)	(97,6)	504	(3,6)	(92,1)
Paraguay	Hombres	501	(0,6)	(101,3)	492	(0,6)	(100,0)
	Mujeres	499	(0,5)	(98,9)	507	(0,5)	(99,5)

En la Región del Chaco las mujeres superaron a los hombres en 18 puntos en Lectura castellana, y en Matemática las mujeres superaron a los hombres en un promedio de 6 puntos. El Gráfico 6.7 muestra las diferencias en función de género de forma visual.

Gráfico 6.7 Resultados generales de la región del Chaco por género, 3.º de EM



La Tabla 6.8 resume las diferencias por género en los distritos de la Región del Chaco en Matemática. El gráfico ubicado a la derecha de la figura refleja las diferencias observadas. Las barras de color naranja indican que las mujeres alcanzan un puntaje superior al de los hombres. Las barras de color azul muestran que los hombres rinden mejor que las mujeres en Matemática. Si las diferencias son significativas desde el punto de vista estadístico, aparece un signo “++” en la columna denominada “Sig.” Las diferencias de puntuación en Matemática entre los estudiantes de género femenino y masculino no resultaron significativas en ninguno de los distritos.

Tabla 6.8 Resultados de la región del Chaco en Matemática por distrito y género, 3.º de EM

	Hombres			Mujeres			Sig.	Diferencia a favor mujeres		Diferencia a favor hombres								
	Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.		100	80	60	40	20	0	20	40	60	80	100
Benjamín Aceval	510	(5,8)	(79)	487	(6,1)	(75)	-											
Carmelo Peralta	519	(14,6)	(64)	534	(11,3)	(60)	-											
Fuerte Olimpo	522	(25,8)	(98)	534	(25,6)	(97)	-											
José Falcón	472	(23,1)	(94)	449	(14,2)	(63)	-											
Loma Plata	510	(10,3)	(92)	552	(12,1)	(105)	-											
Mariscal Estigarribia	542	(33,1)	(121)	633	(23,5)	(152)	-											
Nanawa	468	(17,4)	(97)	490	(20,4)	(89)	-											
Tte. 1ro M. Irala Fdez.	470	(13,7)	(69)	475	(19,2)	(75)	-											
Villa Hayes	484	(6,6)	(86)	489	(5,7)	(85)	-											
Total	499	(3,5)	(87)	506	(3,8)	(98)	-											

++Puntaje significativamente diferente entre los estudiantes de los grupos comparados

- No existen diferencias significativas entre el puntaje de estudiantes de los grupos comparados

Nota: Las celdas vacías reflejan que no hay observaciones en la categoría

La Tabla 6.9 muestra las mismas comparaciones por género en los distritos de la Región del Chaco para el área de Lectura castellana.

Tabla 6.9 Resultados de la región del Chaco por distrito y género, Lectura castellana, 3.º de EM

	Hombres			Mujeres			Sig.	Diferencia a favor mujeres		Diferencia a favor hombres								
	Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.		100	80	60	40	20	0	20	40	60	80	100
Benjamín Aceval	475	(6,1)	(83)	497	(7,0)	(89)	-											
Carmelo Peralta	482	(21,8)	(94)	494	(18,5)	(99)	-											
Fuerte Olimpo	518	(21,9)	(84)	485	(26,9)	(102)	-											
José Falcón	490	(17,6)	(71)	518	(15,1)	(67)	-											
Loma Plata	471	(11,4)	(101)	490	(11,3)	(99)	-											
Mariscal Estigarribia	488	(14,4)	(79)	527	(12,7)	(81)	-											
Nanawa	495	(13,2)	(73)	484	(16,5)	(74)	-											
Tte. 1ro M. Irala Fdez.	445	(18,7)	(95)	498	(14,5)	(57)	-											
Villa Hayes	507	(6,2)	(83)	516	(6,3)	(94)	-											
Total	486	(3,4)	(87)	504	(3,6)	(92)	++											

++Puntaje significativamente diferente entre los estudiantes de los grupos comparados

- No existen diferencias significativas entre el puntaje de estudiantes de los grupos comparados

Nota: Las celdas vacías reflejan que no hay observaciones en la categoría

Edad

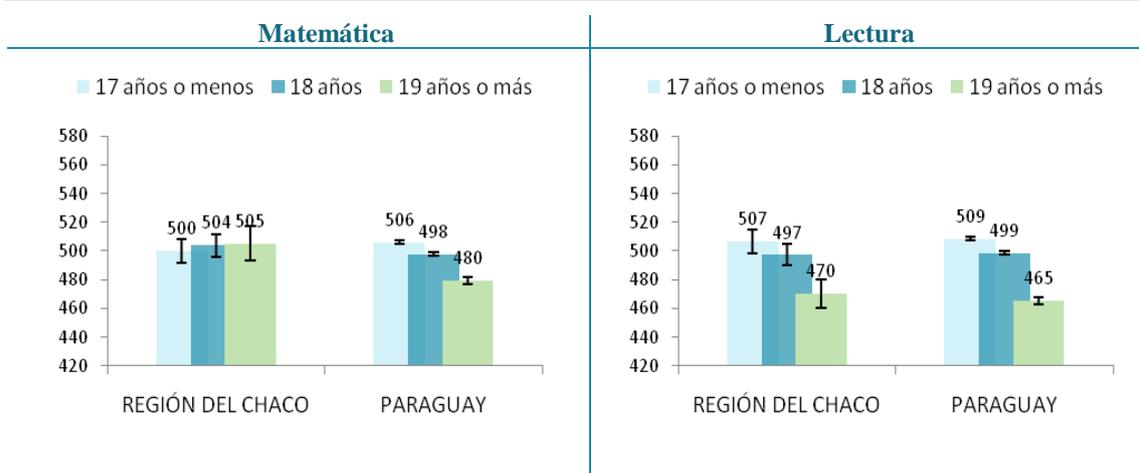
En Paraguay existe una relación pronunciada entre la edad del estudiante y su rendimiento en Matemática y Lectura castellana: los estudiantes de 17 años o menos (estudiantes en la edad teórica del curso) obtienen un rendimiento significativamente superior que los estudiantes de 19 años o más, que son los identificados por el sistema como “*estudiantes con sobreedad*”. En promedio, los estudiantes con *sobreedad* obtienen aproximadamente entre 20 y 30 puntos menos, dependiendo de la materia y grupo de edad. Los resultados son coherentes con las evidencias disponibles. El estudiante con *sobreedad* que se escolariza en tercer curso acumula un retraso académico que probablemente inicia en el primer año de escolarización. Los resultados entre los estudiantes en la edad teórica adecuada y los de 18 años son muy similares, con una ligera ventaja para el estudiante más joven. La Tabla 6.10 muestra el rendimiento de los estudiantes en distintas franjas de edad en la Región del Chaco y en Paraguay en su conjunto.

Tabla 6.10 Resultados generales de la región del Chaco por edad, 3.º de EM

		Matemática			Lectura castellana		
		Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.
Región del Chaco	17 años o menos	500	(4,1)	(92,7)	507	(4,3)	(94,0)
	18 años	504	(4,0)	(90,9)	497	(3,8)	(87,3)
	19 años o más	505	(6,2)	(96,9)	470	(5,0)	(82,9)
Paraguay	17 años o menos	506	(0,6)	(100,5)	509	(0,6)	(100,6)
	18 años	498	(0,6)	(99,6)	499	(0,6)	(99,1)
	19 años o más	480	(1,1)	(96,0)	465	(1,1)	(92,5)

El Gráfico 6.8 muestra las diferencias en función de la edad de forma gráfica. Aquí se verifica que a mayor edad del estudiante, más bajo es el rendimiento. En consecuencia, la región debe pensar en medidas que garanticen que los estudiantes estén en el curso que les corresponde a la edad que les corresponde. Es necesario explorar las razones de este rezago académico de los estudiantes: (i) es posible que la repitencia sea una causa, (ii) otra explicación podría ser que estos chicos ingresan al sistema educativo más tarde de lo que deberían (es decir, se inscriben tarde), o (iii) que los estudiantes no se matriculan año tras año (es decir, hay interrupciones en su escolaridad).

Gráfico 6.8 Resultados generales de la región del Chaco por edad, 3.º de EM



En la Tabla 6.11 se refleja el puntaje de estudiantes en Matemática en función de su edad y las diferencias que se producen normalmente a favor de los estudiantes en la edad teórica del curso

en los distritos de la Región del Chaco. El gráfico ubicado en la parte derecha de la figura refleja las diferencias observadas. Las barras de color naranja indican que los estudiantes con *sobreedad* alcanzan un puntaje superior al de los estudiantes con edad típica de 17 años. Las barras de color azul señalan que los estudiantes con 17 años rinden mejor que los estudiantes con *sobreedad*. Si las diferencias se pueden considerar significativas desde el punto de vista estadístico, aparece un signo “++” en la columna situada al lado izquierdo del gráfico.

Tabla 6.11 Resultados de la región del Chaco por distrito y edad, Matemática, 3.º de EM

	Edad típica (17 años o menos)			Sobreedad (19 años o más)			Sig.	Diferencia a favor est. de 19 años o más					Diferencia a favor est. de 17 años o menos					
	Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.		100	80	60	40	20	0	20	40	60	80	100
Benjamín Aceval	498	(6,7)	(77)	496	(9,5)	(76)	-											
Carmelo Peralta	532	(20,3)	(56)	511	(20,4)	(71)	-											
Fuerte Olimpo	516	(21,8)	(90)	641	(17,4)	(28)	++											
José Falcón	485	(15,3)	(68)	456	(48,8)	(84)	-											
Loma Plata	515	(21,2)	(109)	523	(12,5)	(92)	-											
Mariscal Estigarribia	660	(33,9)	(145)	593	(39,4)	(168)	-											
Nanawa	476	(18,0)	(91)	552	(57,0)	(119)	-											
Tte. 1ro M. Irala Fdez.	484	(13,7)	(58)	437	(17,3)	(64)	-											
Villa Hayes	487	(6,4)	(89)	492	(12,2)	(80)	-											
Total	500	(4,1)	(93)	505	(6,2)	(97)	-											

++Puntaje significativamente diferente entre los estudiantes de los grupos comparados

- No existen diferencias significativas entre el puntaje de estudiantes de los grupos comparados

Nota: Las celdas vacías reflejan que no hay observaciones en la categoría

Tabla 6.12 Resultados de la región del Chaco por distrito y edad, Lectura castellana, 3.º de EM

	Edad típica 17 años			Sobreedad 19 años			Sig.	Diferencia a favor 19 años					Diferencia a favor 17 años					
	Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.		100	80	60	40	20	0	20	40	60	80	100
Benjamín Aceval	496	(7,9)	(90)	472	(8,4)	(73)	-											
Carmelo Peralta	481	(46,8)	(123)	474	(34,5)	(127)	-											
Fuerte Olimpo	481	(25,1)	(104)	571	(49,3)	(80)	-											
José Falcón	525	(15,6)	(69)	444	(31,5)	(55)	-											
Loma Plata	464	(23,9)	(123)	480	(11,8)	(89)	-											
Mariscal Estigarribia	534	(18,6)	(87)	482	(17,2)	(80)	-											
Nanawa	503	(14,5)	(74)	418	(23,8)	(49)	++											
Tte. 1ro M. Irala Fdez.	464	(23,7)	(100)	438	(15,8)	(59)	-											
Villa Hayes	521	(6,7)	(92)	482	(9,7)	(73)	++											
Total	507	(4,3)	(94)	470	(5,0)	(83)	++											

++Puntaje significativamente diferente entre los estudiantes de los grupos comparados

- No existen diferencias significativas entre el puntaje de estudiantes de los grupos comparados

Nota: Las celdas vacías reflejan que no hay observaciones en la categoría

6.5 Comparación por características de la institución educativa

Tipo de gestión

La literatura muestra que el tipo de gestión de la institución educativa está fuertemente relacionada con los resultados del estudiante en las pruebas de evaluación. Existen varias razones para esto, entre las que destacan el nivel socioeconómico y cultural de las familias que tienen a sus hijos inscriptos en instituciones oficiales frente a las privadas y subvencionadas, la mayor autonomía de las instituciones educativas privadas y subvencionadas, o la diferencia de la calidad de los recursos humanos y materiales existente entre las instituciones oficiales y privadas y subvencionadas.

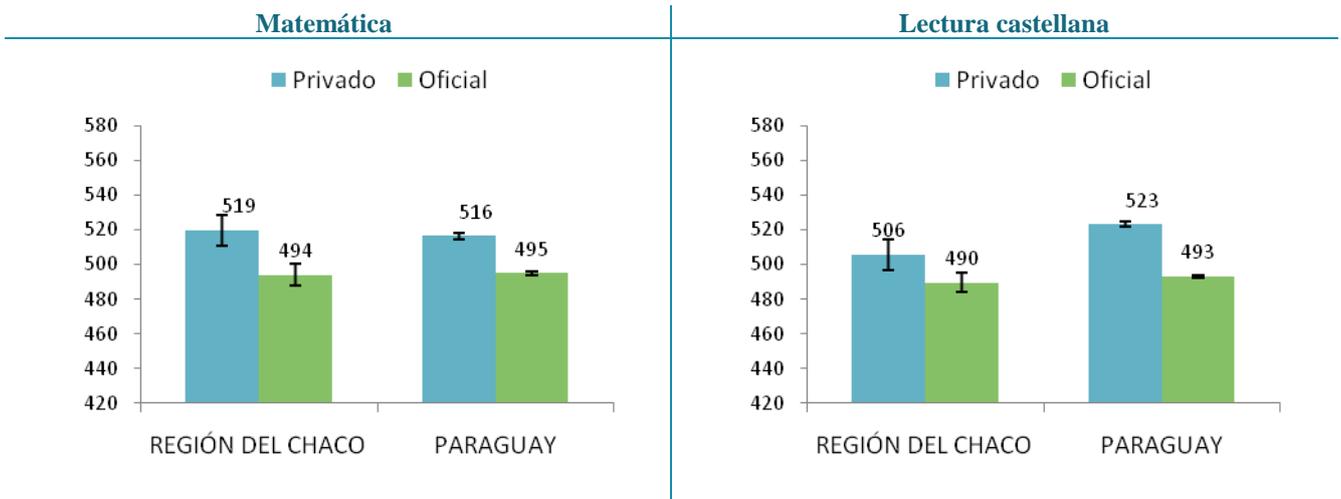
Paraguay sigue el patrón de resultados de rendimiento habitual según el tipo de gestión de las instituciones, observándose que los estudiantes de instituciones privadas y subvencionadas rinden mejor que los estudiantes de instituciones oficiales. En concreto, en Paraguay en su conjunto los estudiantes de instituciones privadas y subvencionadas alcanzan 516 puntos en Matemática, frente a 495 puntos obtenidos por los estudiantes de las instituciones oficiales. La diferencia a nivel del país es de 21 puntos, siendo estadísticamente significativa. En Lectura castellana la diferencia es de 30 puntos a favor de instituciones privadas y subvencionadas.

Tabla 6.13 Resultados generales de la región del Chaco por tipo de gestión de instituciones educativas, 3.º de EM

		Matemática			Lectura castellana		
		Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.
Región del Chaco	Oficial	494	(3,2)	(90,9)	490	(3,0)	(86,8)
	Privada y Subvencionada	519	(4,5)	(94,0)	506	(4,6)	(95,2)
Paraguay	Oficial	495	(0,4)	(96,9)	493	(0,4)	(97,6)
	Privada y Subvencionada	516	(0,9)	(107,9)	523	(0,8)	(104,3)

El Gráfico 6.9 muestra las diferencias en función del sector de instituciones educativas de forma visual. En la Región del Chaco, y para los conocimientos en Matemática, las instituciones oficiales tuvieron un rendimiento promedio significativamente diferente al de las instituciones privadas y subvencionadas en Matemática (26 puntos de desventaja). El rendimiento en Lectura castellana de las instituciones oficiales fue diferente en 16 puntos, aunque esta diferencia no fue estadísticamente significativa.

Gráfico 6.9 Resultados generales por tipo de gestión de instituciones educativas, 3.º de EM



La Tabla 6.14 resume las diferencias en función del tipo de gestión en los distritos de la Región del Chaco en Matemática. El gráfico ubicado en la parte derecha de la figura refleja las diferencias observadas. Las barras de color naranja indican que las instituciones privadas y subvencionadas alcanzan un puntaje superior al de las instituciones oficiales. Las barras de color azul que las instituciones oficiales rinden mejor que las privadas y subvencionadas en Matemática. Si las diferencias se pueden considerar significativas desde el punto de vista estadístico, aparece un signo “++” en la columna situada al lado izquierdo del gráfico.

Tabla 6.14 Resultados del departamento en Matemática 3.º de EEB en función de distrito y sector

	Oficial			Privada y subvencionada			Sig.-	Diferencia a favor privada y subvencionada				Diferencia a favor Oficial											
	Media	E.T.	D.T.	Media	E.T.	D.T.		100	80	60	40	20	0	20	40	60	80	100					
Benjamín Aceval	491	(5,8)	(80)	511	(6,1)	(74)	-	[Bar chart showing difference]															
Carmelo Peralta	528	(8,9)	(61)					[Bar chart showing difference]															
Fuerte Olimpo	528	(17,9)	(96)					[Bar chart showing difference]															
José Falcón	460	(13,1)	(78)					[Bar chart showing difference]															
Loma Plata	512	(12,6)	(98)	542	(10,3)	(101)	-	[Bar chart showing difference]															
Mariscal Estigarribia	584	(20,3)	(137)	748	(45,8)	(137)	++	[Bar chart showing difference]															
Nanawa	451	(20,4)	(104)	504	(15,1)	(74)	-	[Bar chart showing difference]															
Tte. 1ro Manuel Irala Fdez	468	(13,7)	(61)	475	(17,5)	(80)	-	[Bar chart showing difference]															
Villa Hayes	479	(5,0)	(82)	506	(8,2)	(90)	-	[Bar chart showing difference]															
Total	494	(3,2)	(91)	519	(4,5)	(94)	++	[Bar chart showing difference]															

++Puntaje significativamente diferente entre los estudiantes de los grupos comparados

* No existen diferencias significativas entre el puntaje de estudiantes de los grupos comparados

Nota: Las celdas vacías reflejan que no hay observaciones en la categoría

La Tabla 6.15 refleja las diferencias en función del tipo de gestión de instituciones educativas en los distritos de la Región del Chaco en Lectura castellana.

Tabla 6.15 Resultados de la región del Chaco por distrito y tipo de gestión, Lectura castellana, 3.º de EM

	Oficial			Privada y Subvencionada			Sig.	Diferencia a favor privada y subvencionada		Diferencia a favor oficial	
	Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.		100 80 60 40 20 0	20 40 60 80 100		
Benjamín Aceval	468	(5,8)	(82)	508	(7,2)	(87)	++				
Carmelo Peralta	489	(14,0)	(96)								
Fuerte Olimpo	502	(17,3)	(93)								
José Falcón	505	(11,5)	(69)								
Loma Plata	494	(12,5)	(98)	472	(10,4)	(101)	-				
Mariscal Estigarribia	496	(9,0)	(71)	614	(26,5)	(80)	++				
Nanawa	475	(15,5)	(79)	509	(12,6)	(62)	-				
Tte. 1ro M. Irala Fdez.	501	(18,3)	(82)	431	(16,7)	(77)	-				
Villa Hayes	504	(5,2)	(87)	530	(8,5)	(93)	-				
Total	490	(3,0)	(87)	506	(4,6)	(95)	-				

++Puntaje significativamente diferente entre los estudiantes de los grupos comparados

- No existen diferencias significativas entre el puntaje de estudiantes de los grupos comparados

Nota: Las celdas vacías reflejan que no hay observaciones en la categoría

Comparación por área geográfica

El ámbito de la institución educativa es un componente que influye en los resultados académicos de los estudiantes. De manera generalizada las evidencias empíricas muestran que los estudiantes que acuden a instituciones situadas en áreas urbanas logran mejores resultados que los estudiantes escolarizados en instituciones de áreas rurales. Estas diferencias pueden deberse a las diferencias socioeconómicas y culturales de los estudiantes y su contexto, al tamaño de las instituciones, el grado de disponibilidad de los recursos en la institución educativa, a la calidad de la instrucción, y a la existencia de bienes públicos que contribuyen con el aprendizaje (por ejemplo: bibliotecas, teatros, etc.).

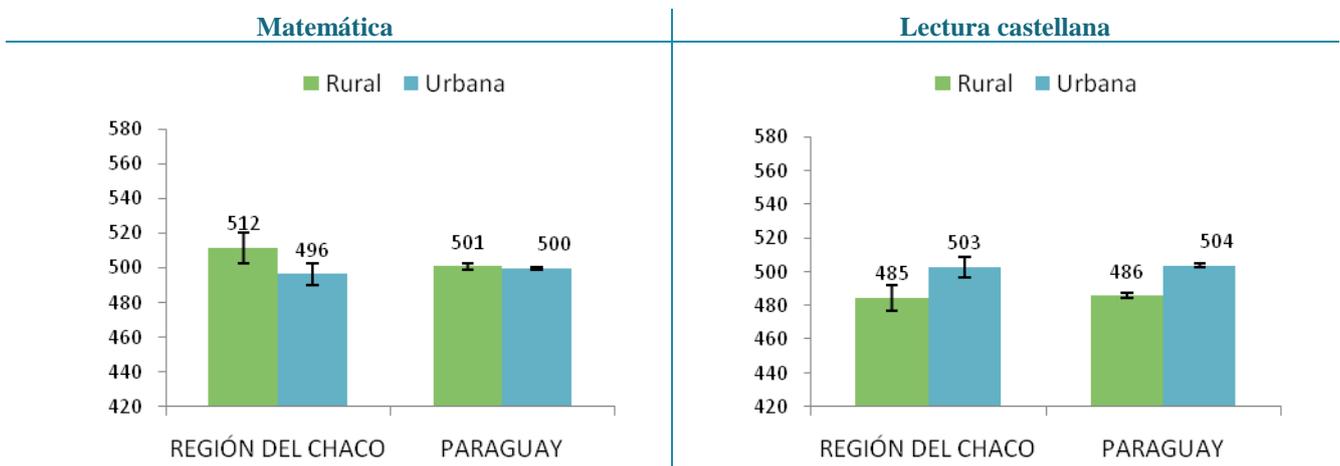
La Tabla 6.16 compara los promedios de Matemática y lectura castellana por el área en que se ubica la institución. Las instituciones educativas de las zonas rurales presentan un promedio 501 puntos en Matemática y superan en 1 punto a las instituciones de las áreas urbanas. En Lectura castellana la diferencia es mayor (18 puntos), y se invierte el sentido: resultados mejores para las instituciones urbanas.

Tabla 6.16 Resultados generales de la región del Chaco por área geográfica, 3.º de EM

		Matemática			Lectura castellana		
		Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.
Región del Chaco	Urbana	496	(3,1)	(85,3)	503	(3,2)	(86,9)
	Rural	512	(4,5)	(102,0)	485	(4,0)	(93,0)
Paraguay	Urbana	500	(0,4)	(100,3)	504	(0,4)	(101,6)
	Rural	501	(0,8)	(98,9)	486	(0,8)	(92,5)

El Gráfico 6.10 muestra las diferencias en función del área de ubicación de las instituciones educativas de forma visual. En la Región del Chaco, las instituciones ubicadas en el área urbana alcanzan, en Matemática, un puntaje menor (15 puntos) que las del área rural en Matemática. Para Lectura castellana los estudiantes de instituciones urbanas de la región logran en promedio significativamente mejor resultado que los estudiantes de instituciones rurales (18 puntos).

Gráfico 6.10 Resultados generales por área geográfica, 3.º de EM



Cabe señalar que las variaciones en resultados que pueden observarse en función del área de ubicación no reflejan diferencias innatas en la capacidad de los estudiantes; los estudiantes que acuden a instituciones educativas rurales tienen las mismas capacidades que los estudiantes de instituciones urbanas, pero los del área rural se desenvuelven en ambientes generalmente menos favorecidos. Para ayudar a los estudiantes de áreas rurales a que desarrollen todo su potencial y alcancen el mismo nivel que otros estudiantes, las políticas educativas deben ofrecer más oportunidades y recursos específicos que compensen la desventaja que supone el aprendizaje en áreas rurales. Algunas propuestas identificadas por estudios internacionales van desde invertir en más y mejor infraestructura y recursos educativos en las instituciones de zonas menos favorecidas, hasta ofrecer incentivos para que profesores más cualificados impartan clases en ellas.

En la Tabla 6.17 se presenta el puntaje promedio para la prueba de Matemática, y de acuerdo al área geográfica en la que se ubican las instituciones educativas de los distritos de la Región del Chaco. El gráfico ubicado en la parte derecha de la figura refleja las diferencias observadas. Las barras de color naranja indican que los estudiantes escolarizados en zonas rurales alcanzan un puntaje superior al de los estudiantes escolarizados en zonas urbanas. Las barras de color azul muestran que los estudiantes de zonas urbanas rinden mejor que los de las zonas rurales. Si las diferencias se pueden considerar significativas desde el punto de vista estadístico, aparece un signo “++” en la columna denominada “Sig.” Las diferencias entre estudiantes que asisten a instituciones urbanas y los que asisten a instituciones rurales resultaron significativas en varios distritos.

Tabla 6.17 Resultados de la región del Chaco por distrito y área, Matemática, 3.º de EM

	Urbana			Rural			Sig.	Diferencia a favor rural	Diferencia a favor urbana
	Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.			
Benjamín Aceval	499	(6,8)	(81)	500	(5,4)	(76)	-		
Carmelo Peralta	516	(12,6)	(70)	551	(7,4)	(29)	-		
Fuerte Olimpo	575	(15,9)	(69)	438	(23,8)	(75)	++		
José Falcón	432	(23,3)	(93)	482	(12,9)	(58)	-		
Loma Plata	542	(12,6)	(91)	525	(10,3)	(105)	-		
Mariscal Estigarribia				611	(20,1)	(149)			
Nanawa	476	(13,3)	(94)						
Tte. 1ro M. Irala Fdez.	475	(15,6)	(81)	466	(12,2)	(46)	-		
Villa Hayes	488	(4,9)	(86)	481	(9,3)	(84)	-		
Total	496	(3,1)	(85)	512	(4,5)	(102)	-		

++Puntaje significativamente diferente entre los estudiantes de los grupos comparados

- No existen diferencias significativas entre el puntaje de estudiantes de los grupos comparados

Nota: Las celdas vacías reflejan que no hay observaciones en la categoría

La Tabla 6.18 muestra las diferencias en función del área geográfica de las instituciones educativas en los distritos de la Región del Chaco en Lectura castellana.

Tabla 6.18 Resultados de la región del Chaco por distrito y área, Lectura castellana, 3.º de EM

	Urbana			Rural			Sig.	Diferencia a favor rural	Diferencia a favor urbana
	Promedio	E.T.	D.T.	Promedio	E.T.	D.T.			
Benjamín Aceval	493	(7,0)	(82)	480	(6,1)	(89)	-		
Carmelo Peralta	470	(16,9)	(94)	527	(22,6)	(91)	-		
Fuerte Olimpo	542	(15,6)	(68)	426	(28,2)	(89)	++		
José Falcón	520	(17,4)	(70)	494	(15,3)	(69)	-		
Loma Plata	495	(12,4)	(89)	473	(10,3)	(105)	-		
Mariscal Estigarribia				511	(9,7)	(82)			
Nanawa	491	(10,3)	(73)						
Tte. 1ro M. Irala Fdez.	444	(14,8)	(77)	505	(24,1)	(90)	-		
Villa Hayes	517	(5,0)	(89)	496	(9,3)	(90)	-		
Total	503	(3,2)	(87)	485	(4,0)	(93)	++		

++Puntaje significativamente diferente entre los estudiantes de los grupos comparados

- No existen diferencias significativas entre el puntaje de estudiantes de los grupos comparados

Nota: Las celdas vacías reflejan que no hay observaciones en la categoría

Comparaciones múltiples

La Tabla 6.19 reporta el rendimiento promedio de los estudiantes atendiendo a la combinación de características individuales e institucionales presentadas en apartados anteriores, tanto para Matemática como para Lectura castellana, para la Región del Chaco, en forma numérica y visual. Además, reporta el porcentaje de estudiantes que se encuentran en el nivel mínimo o satisfactorio para cada uno de los grupos conformados.

En general, las mujeres obtienen mejores resultados que los hombres dentro de cada grupo de edad. Este es el caso de Matemática en los grupos de 17 años o menos y 19 años o más y el de Lectura castellana en los grupos de 17 años o menos y 18 años.

Al comparar los desempeños promedio en función del área y el sector de la institución educativa se observa que el sector privado y subvencionado obtiene sistemáticamente mejores resultados en ambos conocimientos y en ambas áreas (urbana y rural). No obstante, sí se aprecia que las diferencias entre sectores son menos pronunciadas en el área urbana que en la rural.

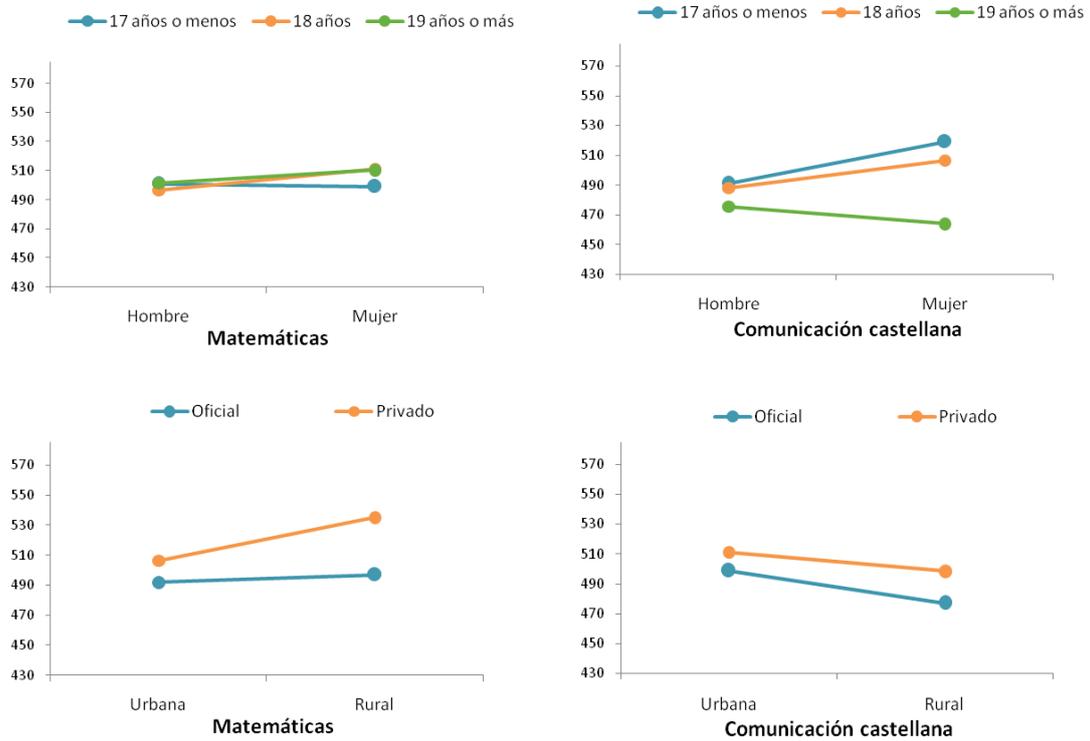
Es importante recalcar que si bien puede haber diferencias en el rendimiento promedio de los estudiantes cuando se comparan los diferentes grupos, el porcentaje de estudiantes que logra un nivel mínimo de aprendizaje resulta también muy informativo. Por ejemplo, si los estudiantes de género masculino de 18 años (o de cualquier otro grupo) muestran un promedio de rendimiento relativamente elevado, puede ocurrir al mismo tiempo que el porcentaje de estudiantes que logre alcanzar un nivel de desempeño mínimo o satisfactorio sea relativamente bajo, por ejemplo un 40%. Por lo tanto, para determinar qué grupo logró mejores resultados es necesario combinar el rendimiento promedio con el porcentaje de estudiantes que logra al menos el nivel mínimo de aprendizaje.

Tabla 6.19 Resultados de la región del Chaco por cruce de características del estudiante y de la institución, 3.º de EM

		Matemática			Lectura castellana		
		Promedio	E.T.	Niveles III y IV	Promedio	E.T.	Niveles III y IV
Hombre	17 años o menos	501	5,9	26%	491	6,3	27%
	18 años	497	5,3	27%	488	5,3	27%
	19 años o más	501	7,9	32%	476	6,3	15%
	Total	499	3,5	28%	486	3,4	19%
Mujer	17 años o menos	499	5,8	28%	519	5,7	40%
	18 años	511	6,1	33%	507	5,4	29%
	19 años o más	510	9,7	28%	464	7,9	15%
	Total	506	3,8	30%	504	3,6	23%
Urbana	Oficial	492	3,8	25%	499	3,7	29%
	Privado y Subvencionado	506	5,5	29%	511	6,1	34%
	Total	496	3,1	27%	503	3,2	18%
Rural	Oficial	497	5,6	27%	477	4,8	21%
	Privado y Subvencionado	535	7,3	42%	499	6,9	28%
	Total	512	4,5	33%	485	4,0	23%

Nota: Las celdas vacías reflejan que no hay observaciones en la categoría

Gráfico 6.11 Rendimiento por género y edad, Matemática y Lectura castellana, 3.º de EM



7. CONCLUSIONES

Paraguay, a través del Sistema Nacional de Evaluación del Proceso Educativo (SNEPE), viene realizando evaluaciones de su sistema educativo desde hace más de dos décadas. Las evaluaciones del SNEPE presentan una serie de características generales que son comunes a los programas de evaluación de los sistemas educativos: son fruto del compromiso político que garantiza el marco jurídico y los recursos necesarios para la ejecución de la evaluación; el diseño de la evaluación se asienta sobre marcos teóricos robustos y especificaciones coherentes con el contenido, los procesos y contextos de aprendizaje; la ejecución del programa de evaluación supone un esfuerzo colaborativo, donde participan expertos con diferentes niveles de responsabilidad y expertos de distintos campos de estudio.

El SNEPE 2015 es la primera evaluación de los aprendizajes de carácter censal de los estudiantes que finalizan los tres ciclos de la EEB y la EM en las áreas de Lengua y Matemática. Esta innovación permite disponer de información del desempeño académico de todas las instituciones educativas y distritos del Paraguay. En el estudio censal participaron 7461 instituciones educativas y se procesaron las respuestas de unos de 280.000 estudiantes en cada una de las dos pruebas respondidas (Matemática y Lectura castellana y guaraní).

En este informe se comparan los promedios de la región y de sus distritos en cada una de las áreas y grados evaluados, así como los promedios estimados en función de otras variables de interés. Para complementar la información ofrecida en los capítulos anteriores la siguiente tabla sintetiza los resultados de la región en las áreas y grados evaluados.

Los estudiantes de la Región del Chaco en líneas generales obtuvieron resultados por debajo del promedio nacional (de los 10 promedios de la Tabla 7.1, siete son significativamente inferiores) pero es necesario destacar que esto sucede principalmente en los niveles inferiores (3.º y 6.º EEB). La sistemática mejora de resultado a lo largo de los cursos podría tener razones diversas, como por ejemplo un efecto muy positivo por parte del sistema educativo, que consigue remontar deficiencias educativas iniciales. Otra posibilidad sería el abandono temprano de los estudiantes con peor desempeño.

Tabla 7.1 Resumen de los resultados de la región

	3º EEB		6º EEB		9º EEB		3º EM	
Matemática	474	↓	482	↓	491	↓	503	-
Comunicación/ Lectura castellana	463	↓	486	↓	493	↓	495	-
Comunicación guaraní			492	↓	503	-		

Aunque el rendimiento por género ha demostrado ser diferente, no hay razones para pensar que detrás de estas variaciones de puntuación existen diferencias reales o innatas entre los estudiantes. Los países más equitativos logran reducir la brecha de género que se observa habitualmente en la evaluación educativa, y garantizan que todos los estudiantes, independientemente de su género, son capaces de desarrollar todo su potencial. El papel de los profesores y las instituciones educativas para lograr la igualdad de género es crucial.

El hecho de que los estudiantes en la edad escolar adecuada logren un rendimiento superior al de los estudiantes con sobriedad plantea la necesidad de planificar medidas específicas para identificar las causas de este retraso en la trayectoria escolar de los estudiantes, si estas se deben a razones inherentes al sistema educativo o si la institución educativa podría ayudar a las familias a evitar dicho retraso.

De igual forma, cuando se compara por área y sector se verifica que generalmente, aunque no en todos los casos, las instituciones urbanas y privadas y subvencionadas logran mejorar el rendimiento de aquellas ubicadas en regiones rurales y oficiales. Sin embargo, esto no significa necesariamente que todas las instituciones del sector privado y subvencionado o del área urbana garantizan los niveles de aprendizaje mínimo esperados, ya que en ocasiones los niveles de desempeño muestran que sólo que un porcentaje moderado de los estudiantes han logrado aprender los contenidos mínimos esperados (nivel III).

El proceso educativo es complejo y multifactorial y exige una profunda reflexión que combine los resultados académicos de los estudiantes, los niveles de desempeño alcanzados y los factores sociales y contextuales que los rodean.

© INSTITUTO NACIONAL DE EVALUACIÓN EDUCATIVA
2018



TEKOMBO'E
HA TEMBIKUAA
MOTENONDEHA
MINISTERIO DE
EDUCACIÓN
Y CIENCIAS

TETÄ REKUÁI
GOBIERNO NACIONAL
Jajapo ñande raperá ko'ága guive
Construyendo el futuro hoy

 **snepe**
sistema nacional
de evaluación del proceso educativo