



*Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Económicas
MBA - Maestría en Dirección de Empresas*

Calidad de la Educación Primaria de Gestión Pública en la Ciudad de Berisso

Trabajo final para optar al título de Magister

Autor: D.I. Fedrico Lagunas

Director: Mg. Eduardo Quiroga

La Plata

Septiembre 2016

Índice

1. Planteo del Problema	1
1.1 Reseña histórica de políticas educativas	1
1.2 Situación actual	3
1.3 La calidad educativa como objetivo	5
1.4 ¿La educación al servicio de la comunidad o de las necesidades empresariales?	7
2. Objetivos de la Investigación	9
3. Evaluación del Problema	10
3.1 El Problema de la Educación	10
3.1.1 El Problema de la educación en Argentina	12
3.1.2 El Problema de la educación en la región	12
4. Alcance de la Investigación	14
5. Marco Teórico	16
5.1 Educación	16
5.1.1 Sistema Educativo y rol del Estado	17
5.1.2 Educación Primaria	18
5.2 Calidad	21
5.2.1 Definición	21
5.2.2 Reseña histórica	24
5.2.3 Gestión de Calidad Total	28
5.2.4 Herramientas para la medición de la calidad	32
5.2.5 Modelos aplicables a Instituciones Educativas	33
5.3 Calidad en Educación	39
5.3.1 Definición	39
5.3.2 Reseña histórica	46
5.3.3 La Calidad Total en la Educación	49
5.3.4 Necesidad de evaluar la Calidad Educativa	51
5.3.5 Valoración de los resultados del sistema educativo	52
5.3.6 Desarrollo de políticas de evaluación del sistema educativo	54
5.3.7 Encuestas sobre Calidad, pruebas Internacionales	55
5.3.8 El Marco Legal	69
5.4. Sistema de Variables	70
6. Metodología de la Investigación	73
6.1 Población y Muestra	73
6.2 Tipo de Investigación	75
6.3 Técnicas de Recolección de Datos	75
6.4 Técnicas de Análisis	77
7 Resultados de la investigación	86
7.1 Datos de Fuentes Secundarias	86
7.1.1 Tasa de alfabetización	86
7.1.2 Tasa de Analfabetismo	86
7.1.3 Tasa de matriculación bruta combinada	87
7.1.4 Tasa de promoción	88
7.1.5 Tasa de repitencia	89

7.1.6 Tasa de abandono interanual	90
7.1.7 Tasa de reinscripción	91
7.1.8 Tasa de sobre-edad	92
7.2 Datos Primarios	93
7.2.1 Matemáticas	93
7.2.2 Análisis Matemáticas en Berisso	99
7.2.3 Área Lengua	119
7.2.4 Análisis Lengua en Berisso	124
7.3 Comparación Internacional	135
7.3.1 Área Matemáticas	135
7.3.2 Área Lengua	139
8. Conclusiones	143
9 Bibliografía	145
10. Referencias y Anexos	148
10.1 Modelo de Encuesta Utilizada a expertos (Fuente SERCE)	148
10.2 Tablas de resultados de encuestas	152
10.3 Datos de fuentes secundarias	154
10.3.1 INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010	154
10.3.2 Dirección de Información y Estadística. Dirección General de Escuelas. Provincia de Buenos Aires	157

1. Planteo del Problema

1.1 Reseña histórica de políticas educativas

El surgimiento del sistema educativo argentino tal como se lo conoce hoy se basó, fundamentalmente, sobre la acción estatal que dio orden a las diversas experiencias escolares preexistentes, más puntualmente a partir de la presidencia de Domingo Faustino Sarmiento (1868/1874), que fomentó la inmigración y trajo educadores de los Estados Unidos y de Europa, además de construir escuelas y bibliotecas en toda la República.

Para fines del siglo XIX, sobre todo a partir de 1884 con la sanción de la ley Nacional 1420 de Educación Común durante la primera presidencia de Julio Argentino Roca, las Direcciones de Escuelas provinciales primero y el Consejo Nacional de Educación después, se establecieron como instituciones a partir de las cuales se definieron las reglas en términos de financiamiento, organización e institucionalización del sistema escolar.

Un aporte de suma importancia de la ley 1420 es que establece que el sistema educativo es de carácter obligatorio, estatal, laico y gratuito, lo que marca todo un quiebre para la época ya que le quita el poder a los miembros del clero de ser quienes determinen los lineamientos de la educación.

Para principios del Siglo XX esta estructura enfatizó la educación básica como clara política de Estado, hasta el punto en que la masividad alcanzada en la educación primaria colocó a la Argentina entre los primeros puestos en materia de alfabetización de la población. Siendo esta una verdadera política progresista de inclusión social a través de la educación, que no era ni más ni menos que un factor de igualación que con el paso del tiempo verá sus resultados con el ingreso de nuevos actores sociales a carreras universitarias. La educación Argentina fue un verdadero modelo de igualdad de oportunidades

Esta realidad comienza a cambiar a partir de mediados de la década de 1950 y la del 1960. El sistema educativo enfrenta una fuerte pérdida de legitimidad que se relaciona, entre otras cosas, con un sistema que no supo cumplir su promesa de herramienta de ascenso social y que más bien

funcionó como un mecanismo adicional en la ampliación de la brecha social. Ello se dio por medio de la capacidad de los sectores de mayores ingresos de 'salir' del sistema hacia el sector privado (se observa una fuerte expansión de la participación de la matrícula privada desde la segunda parte del Siglo XX).

Esta situación, en gran parte continúa hasta el día de hoy, conformando un sistema educativo homogéneo en lo formal, (la Ley de Educación Nacional marca lineamientos generales que abarcan la totalidad de las escuelas del país), pero heterogéneo y segmentado en la realidad y calidad del mismo, donde los alumnos de sectores socioeconómicos tienen mejores condiciones de aprendizaje que aquellos provenientes de sectores desfavorecidos.

Una de las consecuencias que mayor gravedad genera es que todos los avances y políticas que generaban igualdad comienzan un camino de retroceso, siendo los sectores de mayores ingresos quienes tienen mayores posibilidades en el futuro ya que aquellos niños que en los primeros años reciben mayores y mejores herramientas quedan mejor preparados para desafíos futuros, por dar un ejemplo los colegios bilingües, que en su gran mayoría son privados.

En los años '60 y '70's surge la preocupación por aumentar la cantidad de la población con educación, con lo que se incrementa la matrícula. Pero junto con ella aumentan los índices de repitencia y deserción. "A pesar de que la escolarización es significativamente importante en la base, el retraso escolar y el abandono constituyen graves problemas que afectan básicamente a los sectores populares, notándose una distribución desigual en las diferentes regiones del país.

El análisis de la calidad de la educación en el nivel primario constituye cada vez más un objetivo y una necesidad impostergables. Esto aparece claramente a partir de los datos cuantitativos antes mencionados sobre la repitencia y el abandono, que evidencian graves falencias de la escuela argentina. Pero no sólo preocupa la situación de los niños repetidores y desertores, sino también la de quienes concluyen el nivel en el tiempo

indicado”¹. El acceso a la educación a mayor cantidad de alumnos se tradujo en una pérdida de la calidad, por lo que el tema de la Calidad en la Educación se transformó en central para lograr retener a los alumnos.

Consecuentemente, ello ha dado lugar a la aparición en el sector educación en los años '90, al igual que en el resto de Latinoamérica, de una clase 'nueva' de políticas educativas que son las políticas compensatorias, las cuales apuntan a resolver los problemas de equidad en la provisión del servicio.

1.2 Situación actual

En estos días en donde se vive una sociedad democrática y participativa, los ciudadanos tienen derecho a conocer el funcionamiento de un servicio público como es la educación. Sin embargo el problema radica en la falta de datos y estadísticas sobre el nivel de calidad de la educación, tanto a nivel nacional como provincial.

Concretamente en el partido de Berisso no existen datos de acceso público que permitan conocer con certeza la situación real de la educación primaria en este distrito bonaerense.

En países con mayor desarrollo en materia de educación, se realizan evaluaciones periódicas y los resultados de éstas se comunican de forma inmediata a las escuelas y se encuentran a disposición de la comunidad de manera clara y transparente. En Argentina los resultados de la evaluaciones no son devueltos en tiempo y forma, y cuando se comunican lo hacen de manera discontinua, de modo poco claro por lo que su credibilidad se encuentra deteriorada.

En la actualidad, “Las críticas provienen no solo de los especialistas en educación; expresan su insatisfacción los alumnos, sus padres, los docentes, los directivos, la opinión pública en general. Se percibe un descontento; un

¹ Paviglianiti, Norma, Jauregui Silva y Lemos María L. Artículo “El sistema educativo argentino. Características y problemas”. Pág.5

desajuste entre lo que la escuela ofrece y lo que los protagonistas esperan de ella:

- Los contenidos son poco significativos para los alumnos;
- Hay escasa relación de los planes y programas con las necesidades socioeconómicas y culturales del mundo actual;
- Existe un déficit en la formación y capacitación docente;
- Los modos de gestión están burocratizados lo cual impide la resolución eficaz de los problemas;
- Fracasan grandes sectores de la población que no logran financiar con éxito un ciclo o nivel;
- Están desvinculados el mundo de la escuela y el mundo del trabajo;
- Los sesgos de autoritarismo impiden el desarrollo de una educación verdaderamente democrática;
- La especulación y el automatismo se privilegian frente a producción y la reflexión;
- La tarea docente se encuentra desvalorizada y desprestigiada

Asimismo, entre las corrientes de las últimas dos décadas en política educativa, se destaca el discurso pro descentralizador (paralelamente a lo ocurrido en otros sectores de provisión de servicios públicos), un énfasis en la autonomía escolar, y una resignificación del rol del gobierno nacional hacia uno de supervisor -donde la equidad se mida por el lado de los resultados en vez de por los insumos utilizados en el proceso-. En esta tendencia de política educativa, se ha observado una fuerte transferencia internacional de prácticas de evaluación de la educación, habiéndose convertido la evaluación de la calidad educativa en uno de los componentes internacionalmente considerados, siendo una de las tres dimensiones con que se mide el Desarrollo Humano de una nación.

En el año 1990 las Naciones Unidas crearon el índice de Desarrollo Humano para poder medir los progresos generales de un país, y de aquí surgen datos interesantes como por ejemplo que según el informe realizado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en el año 2013,

Argentina en materia de Educación se encuentra entre los países considerados de Desarrollo Humano muy Alto, ocupando el puesto número 45 a nivel mundial y siendo el segundo en América Latina solamente superado por Chile. Si bien estas estadísticas pueden mejorar, es para destacar la posición y los valores objetivos que se muestran en este informe².

1.3 La calidad educativa como objetivo

El planteo del problema abarca entonces el análisis de la calidad de la Educación, pero no tomándolo como un valor aislado, sino en el contexto del papel que cumple la educación en la sociedad y en su desarrollo en el momento actual.

Se debe considerar que el sistema educativo se propuso lograr una tasa de escolaridad elevada, mediante la apertura de escuelas en todo el territorio de la Argentina y cediendo matrícula al sector privado – lo que garantizaba una alta contención social, inserción y baja analfabetización –, ahora bien dado que se ha logrado una tasa de escolarización elevada – por planes de terminalidad y educación básica obligatoria-, se hace necesario lograr una educación de calidad, que garantice lo que en su momento se conseguía solo con la escolarización del individuo.

Sobrados ejemplos hablan de fracasos en la educación secundaria por fallas en los procesos madurativos de alumnos de educación primaria. A su vez no debe dejarse de mencionar que en la Argentina una gran cantidad de escuelas cumplen la función de dar alimento a niños de bajos recursos, aunque en la última década esta tendencia tiende a retroceder, sobre todo desde la puesta en marcha de la Asignación universal por hijo que se instaurara en el año 2009, sin embargo esta problemática existe y debe solucionarse.

Esa tasa de escolaridad elevada, o masividad de la Educación lograda, presenta la paradoja de que aseguró el acceso de la mayoría de los niños a la escuela pero significó pérdida de calidad con altos índices de deserción y

² Los Aprendizajes de los estudiantes de América Latina y El Caribe. Primer reporte de los resultados del Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo, Editado por UNESCO y LLECE en 2008

repitencia. Esta situación llevó a que el mejoramiento de la calidad constituya un aspecto central para intervenir.

“El desafío principal de la educación argentina actual no se resuelve ampliando las oportunidades de acceso a la institución escolar en sus diversos niveles y modalidades vigentes. Hoy el desarrollo cuantitativo del sistema no tiene sentido progresista alguno si no se redefinen aspectos cualitativos que tienen que ver con el grado de satisfacción efectiva de las necesidades básicas de aprendizaje de los individuos”³ afirma el Profesor Emilio Tenti Fanfani.

La Ley Federal de Educación incorpora el término calidad educativa y ofrece en teoría el marco normativo para garantizarla en forma equitativa y pareja en todas las escuelas de la Argentina. Pero aquí se encuentra una discrepancia entre la teoría y la práctica ya que formalmente los distintos niveles socioeconómicos acceden a la misma calidad educativa, pero los niveles de conocimiento alcanzados no son comparables, lo que produce una gran diferenciación y segmentación.

Sin embargo no siempre la calidad educativa logra la igualdad, ya que no todas las escuelas tienen las mismas posibilidades, esto expresa Tenti Fanfani, “los aprendizajes varían en función de diversos factores, en especial, en función del nivel socioeconómico de los hogares de los estudiantes. La igualdad formal de la escuela oculta una profunda desigualdad en la calidad y cantidad de aprendizajes efectivamente logrados. Todo parece indicar que quienes tienen más capital económico y cultural tienden a apropiarse en mayor medida de las formas más complejas y poderosas del saber”⁴.

En un mismo sentido opina el ex Ministro de Educación de la Argentina (2007/2009), Juan Carlos Tedesco: “La igualdad formal de la escuela oculta una profunda desigualdad en la calidad y cantidad de aprendizajes efectivamente logrados”⁵.

³ Tenti Fanfani, Emilio “La escuela vacía. Deberes del estado y responsabilidades de la sociedad. Capítulo 3 Pág. 92 U.N.I.C.E.F./Losada. (1992)

⁴ Tenti Fanfani, Emilio, Op. Cit.

⁵ Tedesco, Juan Carlos. El nuevo pacto educativo. Educación, competitividad y ciudadanía en la sociedad moderna. Madrid. Grupo Anaya. (1995)

“En este contexto, es el vínculo entre calidad y cantidad del servicio educativo lo que debe ser revisado. Qué se enseña y quiénes deben aprender son, en consecuencia, dos cuestiones que forman un solo bloque de problemas”⁶.

1.4 ¿La educación al servicio de la comunidad o de las necesidades empresariales?

Otra arista del problema de la educación es conocer si los alumnos incorporan los saberes para satisfacer necesidades personales y sociales, en especial relacionadas con el mundo del trabajo. En las últimas décadas se ha modificado y elevado sustancialmente desde un punto de vista cualitativo las aptitudes y capacidades necesarias en éste ámbito.

Continuamente y a mayor velocidad se producen cambios de paradigmas, por ejemplo de una organización del trabajo vertical, piramidal y jerarquizada a otra más horizontal y flexible. En este proceso es fundamental el papel que desempeñan el conocimiento y la información, lo que da como resultado la exigencia cada vez mayor en los niveles de educación requeridos. Antiguamente el solo hecho de poseer estudios primarios o secundarios garantizaba el acceder a puestos de trabajo bien considerados. En la actualidad ni siquiera un título terciario o universitario lo garantiza.

La aparición de nuevas formas en la organización del trabajo, es debido fundamentalmente a la transformación tecnológica por la informática, la globalización y la competitividad. Para lograr esta competitividad en términos de desarrollos locales, la sociedad debe formar ciudadanos con capacidades tales como “el dominio de la lengua, la comprensión de los fundamentos de las ciencias y de las nuevas tecnologías, el pensamiento crítico, la capacidad de analizar un problema, de distinguir hechos y consecuencias, la capacidad de adaptarse a situaciones nuevas, la capacidad de comunicarse y de comprender al menos una lengua extranjera, la capacidad de trabajar en equipo, el gusto por el riesgo, el sentido de la responsabilidad y la disciplina personal, el sentido

⁶ Edwards, Verónica. El concepto de Calidad de la educación. Capítulo 2. Pág. 29. Instituto Froneses. Libresa. (1992)

de la decisión y el compromiso, la iniciativa, la curiosidad, la creatividad, el esfuerzo de profesionalidad, la búsqueda de la excelencia, el sentido de la competencia, el sentido del servicio a la comunidad y el civismo”⁷.

Desde la perspectiva de la educación como derecho y no como servicio, es desde donde se debe analizar la calidad educativa, ya que no es lo mismo pensar estándares de calidad de un producto o servicio que de un derecho irrenunciable.

Por otro lado, la verdadera calidad en educación debe servir para brindar una auténtica igualdad de oportunidades, como un beneficio para la comunidad en su conjunto y para determinados sectores o individuos.

⁷ Tedesco, Juan C. Op. CBit.

2. Objetivos de la Investigación

- Establecer un mecanismo de valoración de los resultados obtenidos en la enseñanza primaria en Berisso, a los efectos de identificar fortalezas o debilidades manifiestas, respecto del nivel general.
- Identificar parámetros cuantitativos del Nivel Primario en Escuelas de Gestión Pública de la ciudad de Berisso a través de datos de fuentes secundarias.
- Generar una base de datos con información sobre la Calidad Educativa del Nivel Primario en Escuelas de Gestión Pública de la ciudad de Berisso, que fuera obtenida a través de encuestas en Lengua y Matemáticas a fuentes primarias.
- Generar índices para valorar y estandarizar la información obtenida
- Comparar los resultados obtenidos en la ciudad Berisso con los de la Región (La Plata, Berisso y Ensenada).
- Cotejar los resultados obtenidos en Berisso y la Región con los del Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo (SERCE), propiciado por la UNESCO.

3. Evaluación del Problema

En un contexto de gran transformación en los medios de producción y en la organización del mercado del trabajo, donde la información y el conocimiento cumplen un papel fundamental, la educación constituye un factor primordial de equilibrio y mejoras sociales.

Dada la gran cantidad de información disponible uno de los grandes desafíos actuales de la educación, es lograr que esta información se transforme en conocimiento de utilidad para el futuro; permitiendo enriquecer y profundizar conceptos y saberes para adaptarse a un mundo con cambios permanentes, que requiere aprender a conocer para después poder aprender a hacer.

3.1 El Problema de la Educación

La educación se ha convertido en uno de los principales motores del desarrollo económico de un país, de allí que los países desarrollados hagan fuertes investigaciones para aumentar la cantidad y calidad de la educación. La adecuación de los modelos educativos a lo que cada país considera estratégico es motivo de preocupación permanente por parte de las autoridades y los partidos políticos.

En los llamados países centrales es común ver que los modelos educativos se presentan y no se modifican, sin importar la pertenencia política del funcionario o gobierno de turno, se respetan los modelos o planes discutidos y acordados previamente.

La problemática del análisis del nivel educativo de una sociedad, fundamental para su desarrollo, se ha ido complejizando al mismo tiempo de los procesos administrativos, la velocidad con la que se modifica la información disponible y la necesidad de actualización. En la actualidad donde el mundo globalizado se preocupa más por las demandas del mercado que por los

intereses particulares de las naciones, muchas veces estos modelos entran en conflicto, basadas en supuestas nuevas reglas del juego.

Una buena formación escolar, potencia a los alumnos en el futuro desarrollarse dentro del mercado laboral. Mientras más conocimientos adquieran, mejores y mayores serán las posibilidades que podrán aprovechar.

El premio Nobel de Economía, James Heckman (2000), señaló a la educación como el factor más importante de generación de mejorías sociales. En el caso de los jóvenes, el prestigioso economista sostuvo que sólo a través del entrenamiento se podrán reducir las desigualdades generadas por la utilización cada vez más intensa de las nuevas tecnologías.

Por otra parte es importante analizar como se articula la Escuela Primaria con la Secundaria, teniendo en cuenta que una no puede desentenderse de la otra, y que seguramente mientras mejor base tenga el alumno en sus años de escuela primaria, mejores van a ser los resultados en la secundaria y posteriormente en etapas terciarias o universitarias.

La escuela primaria es junto con el hogar familiar, la base más importante en la formación de la persona, no solo en la cuestión de educación formal, sino también en lo que se refiere a relaciones interpersonales y de vínculos sociales. Es por eso que la educación primaria es fundamental y debe contribuir a la formación tanto de cuerpo como de mente, donde se desarrollen la inteligencia, la sensibilidad y la responsabilidad individual y colectiva entre otros factores.

Se debe educar en libertad y fuera de todo dogmatismo, la docencia a fuerza de conceptos estancos, destruyen la creatividad, la curiosidad y el espíritu crítico de los educandos. Si la escuela sirve para establecer conceptos de una igualdad libre de prejuicios probablemente de esos grupos surjan relaciones de una sana amistad.

3.1.1 El Problema de la educación en Argentina

En los países en desarrollo como Argentina, es complejo estructurar modelos educativos con modelos de producción, como lo hacen los países desarrollados que en muchos casos ponen a los modelos educativos al servicio de diferentes matrices económicas o de producción. Dando origen al debate sobre si hay que educar para el conocimiento o para el mercado, considerando la necesidad de ofrecerle a los niños una educación que brinde igualdad de oportunidades.

Si bien existen datos estadísticos e históricos cuantitativos del sistema educativo nacional, provincial, público y privado es necesario un relevamiento más amplio que abarque aspectos referidos a la persona de los educandos en forma integral, tanto en sus capacidades cognitivas como no cognitivas (afectos, emociones, imaginación y creatividad), o sea, la formación humana en su conjunto. Se resalta la importancia de la educación básica en la formación de valores y conductas como la confiabilidad, responsabilidad y grado de compromiso, en esta etapa donde lo afectivo impacta directamente en los logros de los alumnos con edades de entre 6 y 12 años.

Defender, reformar y fortalecer la escuela pública es importante para el desarrollo nacional, no solo que sea accesible para todos, sino que además debe representar un espacio importante de influencia para la conformación del perfil de los niños.

3.1.2 El Problema de la educación en la región

En la región, se han realizado en los últimos años diversas pruebas de evaluación de la Calidad Educativa, tanto a nivel nacional como a nivel provincial, pero en ningún caso se aportan datos o información útil para determinar a ciencia cierta la situación regional, debido a diferentes factores.

En las evaluaciones nacionales manejan datos que son a escala de provincias, comparando por ejemplo a la de Buenos Aires con las demás. Sólo se hace una distinción dentro de la provincia de Buenos Aires entre el

conurbano y los distritos del interior, por lo que no ofrecen datos estadísticos puntuales sobre la región.

En la Provincia de Buenos Aires en Noviembre del año 2009 se realizó el último operativo de evaluación por iniciativa de la Dirección General de Cultura y Educación que alcanzó a unos 7.500 alumnos del nivel primario y primer año del secundario. Según indicaban en ese momento las autoridades: “Una vez finalizada la etapa de pruebas, el equipo técnico del Programa de Evaluación de la Calidad de la Dirección General de Cultura y Educación provincial, sistematizará y analizará los datos obtenidos con el objetivo de producir información para el diseño de políticas para el sistema educativo”⁸, a pesar de esta declaración, los datos y conclusiones de esa evaluación no han sido dados a conocer fuera del ámbito gubernamental.

Los resultados del informe SERCE se refieren a la Argentina en su totalidad y no reflejan la ubicación de Berisso en comparación con la provincia, con Argentina o con los países latinoamericanos participantes del estudio.

Se puede percibir una deuda de los organismos oficiales en la difusión, comunicación o reporte de los resultados a la sociedad en general, siendo ésta, la principal causa del problema y el motivo de esta investigación, entendiéndose que estas evaluaciones distinguen básicamente tres destinatarios de esa comunicación:

- funcionarios de gobierno que marcan las políticas del sector,
- directivos y docentes de escuelas,
- padres y público en general.

La inexistencia de datos e información pública respecto del actual nivel educativo de la ciudad de Berisso y de la Región (La Plata Berisso y Ensenada), dando origen al presente trabajo de investigación que pretende medir el nivel de calidad de la educación primaria pública de la ciudad de Berisso y compararla con la de la Región y con la de los países intervinientes en el SERCE. Se prevé difundir los resultados a la sociedad en general.

⁸ Gacetilla de Prensa, Gobierno de la Provincia de Buenos Aires, 4 de Noviembre de 2009. “Realizan un operativo de evaluación de la calidad educativa en escuelas”

4. Alcance de la Investigación

Una limitante en la investigación, ha sido la disponibilidad o acceso a información respecto a los valores límites mínimos y máximos del puntaje utilizados en las encuestas del SERCE, tanto a nivel internacional como nacional, a pesar de ingentes esfuerzos y numerosas gestiones realizadas tanto telefónicamente como por e-mail ante la Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe OREALC/UNESCO, con sede en Santiago de Chile. Por tal motivo, dichos límites se supusieron de acuerdo con datos obtenidos del “Primer Reporte de los Resultados del Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo”, publicado por LLECE-UNESCO.

También existen restricciones de información debido a la falta de acceso al total de datos estadísticos tanto de las instituciones, como de la Dirección General de Escuelas de la Provincia de Buenos Aires. Es importante aclarar que los datos existen pero no son de acceso público, la Provincia de Buenos Aires hace evaluaciones periódicas a todos los alumnos al finalizar el primer y el segundo ciclo de la antigua escuela primaria.

El Ministerio de Educación de la Nación en cambio, utiliza un sistema de evaluación internacional adaptado, donde solamente toma algunos colegios por provincia; de esta manera se obtienen estadísticas generales pero no datos particulares.

Este trabajo se realizó en el ámbito de la localidad de Berisso, durante el año 2013. Para el cálculo de los indicadores de fuentes secundarias se utilizó la última información disponible en el ámbito oficial que es del año 2011, proveniente de los Relevamientos Anuales de la Dirección de Información y Estadística, Dirección Provincial de Planeamiento de la Dirección General de Escuelas de la Provincia de Buenos Aires y del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas del año 2010 del INDEC.

Con respecto a las fuentes primarias, se observó una reticencia muy significativa a brindar opinión o información, que solamente uno de cada tres de los docentes contactados para la realización de las encuestas han accedido a responder las mismas, pudiéndose observar desinterés y resquemor en figurar

en evaluaciones que pudieran resultar críticas al sistema oficial educativo, a pesar de haberseles garantizado el anonimato de su participación.

Por último, se desea mencionar que los resultados del presente el trabajo formaran parte de los inputs de un proyecto de Investigación del MBA cuyo título es “La competitividad empresarial y su impacto regional” acreditado en la Secretaría de Ciencia y Técnica de la UNLP, siendo su alcance geográfico, la Región de La Plata, Berisso y Ensenada.

5. Marco Teórico

El marco teórico del presente estudio está conformado cuatro puntos fundamentales Educación, Calidad, Calidad en Educación y Sistema de Variables.

La educación es el principal tema de análisis del trabajo, donde más allá de datos estadísticos, se entiende que es un derecho fundamental del individuo.

5.1 Educación

La educación puede entenderse como un proceso mediante el cual se transmiten conocimientos, valores, costumbres y formas de actuar. Este proceso incluye la palabra y todas las formas de comunicación existentes como acciones, sentimientos y actitudes.

Es un proceso de vinculación y concientización cultural, moral y conductual. A través de la educación, las nuevas generaciones asimilan y aprenden los conocimientos, normas de conducta, modos de ser y formas de ver el mundo de generaciones anteriores, creando además otros nuevos.

Es también, un proceso de socialización formal de los individuos de una sociedad.

La educación se comparte entre las personas por medio de las ideas, cultura, conocimientos, etc. respetando siempre a los demás.

Existen tres tipos de educación: la formal, la no formal y la informal. La educación formal hace referencia a los ámbitos de las escuelas, institutos, universidades, mientras que la no formal se refiere a los cursos, academias, e instituciones, que no se rigen por un particular currículo de estudios, y la educación informal es aquella que se recibe en los ámbitos sociales, se adquiere progresivamente a lo largo de toda la vida.

En el proceso educativo se busca la socialización de las personas a través del desarrollo de capacidades físicas e intelectuales, habilidades, destrezas, técnicas de estudio y formas de comportamiento ordenadas con un fin social.

La función de la educación es ayudar y orientar al educando para conservar y utilizar los valores de la cultura que se le imparte, fortaleciendo la identidad nacional. Pero el término educación se refiere sobre todo a la influencia ordenada ejercida sobre una persona para formarla y desarrollarla a varios niveles complementarios; en la mayoría de las culturas es la acción ejercida por la generación adulta sobre la joven para transmitir y conservar su existencia colectiva. Es un ingrediente fundamental en la vida del ser humano y la sociedad y se; transmite la cultura, permitiendo su evolución.

5.1.1 Sistema Educativo y rol del Estado

Para analizar correctamente la educación es necesario definir previamente que se entiende por un sistema educativo y cuál es el rol del Estado en el desarrollo e implementación del mismo.

La Pedagoga María Inés Abrille de Vollner⁹ entiende que algunas de las principales funciones del estado con respecto al tema son:

- Diseñar y ejercer la conducción estratégica de las políticas de desarrollo educativo.
- Garantizar la igualdad de oportunidades y posibilidades para el acceso, permanencia y egreso del sistema educativo.
- Lograr un desempeño eficaz de los ciudadanos, dotándolos de las capacidades necesarias para participar en diferentes ámbitos.
- Promover la construcción de acuerdos políticos a nivel nacional, fijando metas concretas a mediano y largo plazo.

⁹ Abrille de Vollner, María Inés "Las Nuevas demandas a la educación y a la institución escolar y la profesionalización de los docentes", en "Los condicionantes de la calidad educativa" Daniel Filmus Compilador Ediciones Novedades Educativas Buenos Aires

- Determinar los objetivos y contenidos fundamentales y su posterior articulación con las nuevas demandas de la sociedad.
- Establecer sistemas nacionales de medición de resultados del proceso educativo.

Desarrollar un sistema de gestión responsable y eficiente.

Ahora bien ¿qué es un sistema educativo? Para el pedagogo español José Luis Castillejo Brull¹⁰ el sistema educativo es el mecanismo que la sociedad elabora para dotar a futuras generaciones de saberes, valores y capacidades para su formación integral como individuos y como integrantes de la comunidad.

En estos días los sistemas educativos tienen nuevos desafíos, como lo son los de adaptar y actualizar los planes de estudio a los nuevos paradigmas de la sociedad, un ejemplo de esto son las nuevas tecnologías y las nuevas formas de comunicación. Un alumno que no recibe una correcta formación en estas materias, se convierten en un nuevo analfabeto o analfabeto tecnológico.

5.1.2 Educación Primaria

La Educación Primaria está destinada a la formación de los niños a partir de los 6 (seis) años de edad. En la Argentina según la Ley Nacional de educación y la Ley Federal de Educación, es de carácter obligatorio y tiene como finalidad principal proporcionar una formación integral, básica y común.

A fines del siglo XIX, durante el Gobierno de Roca se estableció a la educación como común, universal y obligatoria, sin embargo se fue modificando frente a las transformaciones políticas, sociales y culturales, por lo que ha efectuado diferentes cambios en su estructura, contenidos y formatos.

¹⁰ Castillejo Brull, José Luis "Pedagogía sistemática" Anaya Madrid 1998

Sin embargo en algunos momentos, fue usada políticamente, como en la última dictadura (1976/1983), como dice Filmus¹¹ “se pudo plantear que el deterioro de la calidad educativa fue una estrategia concebida tanto para perjudicar a los sectores populares que participan de los circuitos más pobres de la educación, como para facilitar la imposición de un orden extremadamente jerárquico y autoritario”.

Las distintas políticas educativas de nivel primario están orientadas al desarrollo de acciones para la inclusión de todos los niños en el sistema educativo, permitiendo garantizar el cumplimiento pleno de su derecho a la educación.

Al respecto, Filmus afirma que, “si se analiza históricamente, el desafío no es muy diferente al que enfrentaron quienes privilegiaron la educación como mecanismo de integración social y nacional en momentos en que se desarrolló el sistema educativo argentino”.¹²

Dentro de la estructura del Ministerio de Educación de la Nación, las líneas de trabajo que se desarrollan, como programas y proyectos, se registran en la actualidad en la Dirección de Educación Primaria, buscando dar unidad y articulación a la política educativa para este nivel tanto en el ámbito nacional, como en las distintas provincias.

Es importante destacar que tanto el Programa Integral para la Igualdad Educativa (PIIE), apoyado por el Proyecto de Fortalecimiento Pedagógico de las Escuelas del Programa Integral para la Igualdad Educativa (FOPIIE), como el Proyecto Hemisférico expresan la decisión de mantenerse en la definición y ejecución de objetivos que, sin perder la esencia de los proyectos, atiendan y se impliquen en los requisitos del Nivel.

¹¹ Filmus Daniel “Calidad de la educación: discurso elitista o demanda democratizadora” en “Los condicionantes de la calidad educativa” Daniel Filmus Compilador Ediciones Novedades Educativas Buenos Aires 1995

¹² Filmus Daniel “Calidad de la educación: discurso elitista o demanda democratizadora” en “Los condicionantes de la calidad educativa” Daniel Filmus Compilador Ediciones Novedades Educativas Buenos Aires 1995

En el mes de abril del año 2008, se convocó a una Mesa Federal de Directores de Nivel Primario de todas las provincias del país, en la que se pactó promover un conjunto de acciones prioritarias, que contribuyan a la mejora del rendimiento interno del sistema y a la calidad con igualdad de oportunidades para todos, marcando que la educación no es un servicio sino un derecho, por lo que cuando se habla de calidad no se lo puede ponderar con los mismos parámetros.

En este sentido, fue pensada una política de inclusión educativa a nivel nacional - acordada entre el Estado Nacional y las Provincias- que llevara a cabo, la concreción de estrategias y acciones que apuntalen la construcción de la justicia social y el ejercicio de derechos, especialmente, el derecho a educarse.

Estas son las prioridades consensuadas para la Educación Primaria:

- Fortalecimiento pedagógico de las propuestas de enseñanza con énfasis en:
 - ❖ Alfabetización inicial para el primer ciclo.
 - ❖ Alfabetización científica.
 - ❖ Enseñanza de las Ciencias Naturales y Matemáticas en el segundo ciclo.

- Fortalecimiento de la gestión escolar para el mejoramiento de las trayectorias escolares respecto de las condiciones de acceso, permanencia y egreso con calidad.

- Diseño e implementación de estrategias de autoevaluación institucional, considerando el trabajo con información del sistema educativo. Capacitación para la instancia de evaluación de Directores y Supervisores.

- Trabajo sostenido entre el Ministerio de Educación Nacional y las Jurisdicciones para el estudio de los resultados y la devolución de los operativos de evaluación nacional e internacionales. Lectura y análisis de la información como punto de partida para la elaboración de propuestas pedagógicas.

- Definición de criterios organizativos y pedagógicos para avanzar progresivamente en la revisión de tiempos, espacios y agrupamientos que

enmarcan las actividades y el desarrollo curricular de las escuelas de jornada doble o completa, así como a las experiencias de la extensión de la jornada escolar (EJE).

Para lograr estas prioridades resulta fundamental el papel de los Directores Provinciales de Educación Primaria en la gestión. Por ese motivo se considera que es de importancia decisiva que sus esfuerzos se orienten en la articulación de las propias direcciones tanto nacionales como provinciales de manera tal que éstos se transformen en insumos para la política educativa.

5.2 Calidad

5.2.1 Definición

En la actualidad el concepto de calidad tiene fundamentalmente dos definiciones:

En primer lugar es un término imparcial que no implica juicios de valor, está referido a la calidad como cualidad o propiedad referida a algo o alguien.

La segunda acepción, que es la de uso más común, expresa la bondad de una cosa en base a determinados parámetros y valores. Así, en este sentido se entiende calidad en términos absolutos como algo superior, que satisface necesidades, que alcanza la excelencia. Es una palabra que al estar colmada de valores, se vuelve relativo, variable y subjetivo, pudiendo significar cosas disímiles para diferentes personas y en distintos momentos.

Esto se refleja claramente en la frase de R. Pirsing, citado por De Miguel y otros¹³: "Calidad... se sabe qué es, pero no se sabe expresar lo que es. Sin embargo, esto no es una contradicción. Algunas cosas son mejores que otras, es decir, tienen más calidad. Pero cuando se intenta expresar lo que es calidad separada de las cosas que la poseen, no se tiene ni idea. No hay nada de que hablar. Si no se puede determinar qué es calidad, ¿cómo se sabe qué es, o siquiera que existe? Si nadie sabe lo que es entonces en la práctica no existe. Pero en la práctica existe. ¿En qué se basan si no las calificaciones? ¿Por qué

¹³ De Miguel, M; Madrid, V., Noriega, J y Rodríguez, B. (1994). Evaluación para la calidad de los Institutos de Educación Secundaria. Madrid: Editorial Escuela Española.

si no la gente paga fortunas por unas cosas y arroja otras a la basura? Obviamente algunas cosas son mejores que otras... pero ¿qué es lo mejor? Así pues, uno se mueve en círculo, rodando mentalmente sin encontrar algo en que agarrarse. ¿Qué es la calidad?".

Los autores antes citados, entienden que la calidad educativa es un concepto que se puede entender desde múltiples dimensiones, que se puede operativizar en funciones diversas y relativas en tanto que:

- Significa cosas distintas para diferentes personas, es decir, existe una diversidad de intereses de las personas implicadas
- Puede suponer cosas disímiles para una misma persona en diferentes momentos y situaciones, según los casos
- Es un concepto que puede definirse tanto en términos absolutos como en términos relativos
- Es un concepto escurridizo asociado a lo que es bueno y merece la pena y con el que es necesario comprometerse.

Por otra parte, existen otras definiciones que van más allá de las genéricas, es así que se hallan concepciones que pueden agruparse en bloque en función del elemento que priorizan, como son los siguientes:

- La calidad en el diseño o de las características intrínsecas.

Se hallan definiciones relativas a las características innatas de un producto o servicio que consideran, frente a las definiciones que aceptan la subjetividad de la valoración realizada por el cliente o usuario, que la calidad es una suerte de superioridad per se.

- La calidad en el proceso o de la calidad como conjunto de maneras de proceder o de hacer

Adoptando las ideas de Bernillón, A. y Cerutti, O.¹⁴, se puede considerar que la calidad consiste en: hacer bien el trabajo desde el principio, responder a las necesidades de los usuarios, administrar óptimamente, actuar con

¹⁴ Bernillón, A. & Cerutti, O. (1989): *Implantar y gestionar la calidad total*. Barcelona: Editorial Gestión 2.000.

coherencia, un proceso o modo de hacer, satisfacer al cliente/usuario, disfrutar con el trabajo y ofrecer lo mejor de uno mismo, reducir cosas inútiles, evitar fallos, ser más eficaz/eficiente/productivo/...

También existen otras concepciones que relacionan las características de un producto con el objetivo propuesto, que combinan la existencia de ciertos atributos innatos y la satisfacción del usuario, integrando todo ello bajo la exigencia de la aptitud para su utilización. Este concepto refleja el grado de coincidencia con las exigencias, como la correspondencia entre las propiedades de un producto, elemento o material y el fin al que se destina.

- La calidad centrada en el resultado o de la satisfacción de los clientes

Estas definiciones hacen referencia a la satisfacción de necesidades. Este es el caso de la definición dada por la Internacional Standard Organization (ISO) y la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR), entre otras:

"Calidad: grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos" (Definición de la norma ISO 9000 – Versión año 2000).

"La calidad es, simplemente, lo que proporciona placer al cliente: es, en primer lugar, adelantarse a sus deseos y, a continuación, velar porque el producto le satisfaga cuando lo disfrute" (Droin, R)¹⁵.

"Como si de una palabra mágica se tratara, el término calidad evoca en la mente de las personas la referencia a un valor seguro, se trata de un atributo o conjunto de atributos de los objetos, de los servicios o de las relaciones que circula en el seno de las sociedades modernas y que, según la percepción del ciudadano, satisfacen sus expectativas razonables haciéndolos dignos de confianza". López Rupérez, F.¹⁶

¹⁵ Droin, R. (1993). La calidad con la sonrisa. Barcelona: Editorial Ediciones Deusto.

¹⁶ López Rupérez, F. (1994). La gestión de la calidad en la educación. Madrid: Editorial La Muralla.

5.2.2 Reseña histórica

El concepto de Calidad es cambiante, fue evolucionando y cambiando en el tiempo, inicialmente sus concepciones se referían a la producción de bienes y servicios.

En una primera etapa, que se podría denominar como “*etapa artesanal*”, es en donde se realizan manufacturas de productos y donde el artesano es el responsable de la calidad del mismo. En el siglo XII en Europa nacieron los aprendices y los gremios, por lo que los artesanos se convirtieron tanto en instructores como en inspectores, ya que conocían a fondo su trabajo, sus productos y sus clientes, y ejercían un control de calidad sobre el trabajo del aprendiz.

A continuación, y siguiendo una línea histórica, los gremios de artesanos y las corporaciones municipales son las responsables de crear una serie de reglamentos y legislaciones que aparecen para normalizar y fijar una calidad en sus productos.

Entre el siglo XVIII y el XIX, con la aparición de la máquina de vapor nace la Revolución Industrial, con la masificación de las empresas, posibilita la producción en masa de productos manufacturados, lo que con el tiempo se conocerá como “*Producción en serie*”.

De esta forma se termina con la figura del artesano independiente, naciendo la figura del artesano-obrero, esto trajo aparejado una pérdida de calidad del producto ya que ésta no depende de su control, sino del precio y el beneficio que son fijados por el que tiene capacidad de producción, es aquí donde se reconoce “*la oferta y demanda*”. El objetivo final de las empresas no pasa por hacer productos de calidad, sino por satisfacer la gran demanda de bienes y obtener mayores beneficios.

Es a raíz de estos cambios en la segunda mitad del siglo XIX cuando se funda una nueva forma de organización laboral que se basa en la “*división del trabajo*”, esta supone que la especialización del trabajador es más beneficiosa

y productiva ya que solo realiza una o pocas tareas del proceso productivo, desconociendo la mayoría de las veces las características el producto final. De esta forma se pasa de un artesano que realizaba un producto en su totalidad a varios obreros que cumplen con un porcentaje del producto terminado.

El concepto de Calidad, como se entiende en la actualidad surge a finales del siglo XIX y principios del siglo XX. En esos años aparece la "Organización científica del trabajo" desarrollada el Ingeniero Frederick Taylor, y la "línea de ensamblaje en movimiento " de Henry Ford en la Ford Motor Company.

En este momento histórico se descomponen los procedimientos complejos en formas sencillas para resolver la producción. Estas son capaces de ser ejecutadas por trabajadores no especializados, y se separan las funciones de planificación y producción que se organizan en áreas independientes sin relación entre sí, aumentando considerablemente la productividad en detrimento de la calidad de los productos que ofrecen.

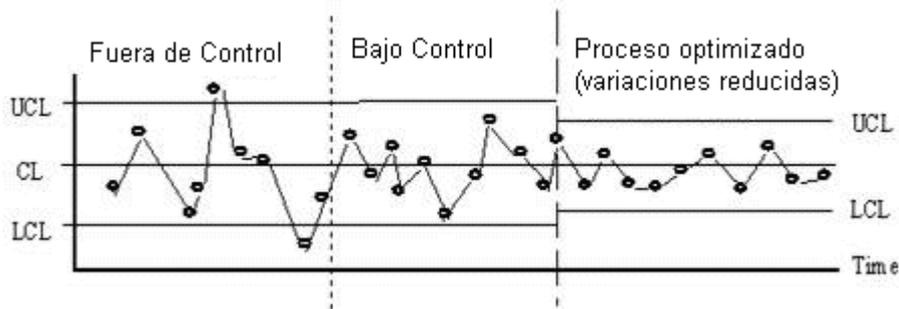
A partir de este problema, surge la preocupación por el "*Control de Calidad*", con una clara diferencia entre las funciones de fabricación e inspección que se aplican al concepto de calidad exclusivamente a la inspección del producto.

Se sabe que el Control De Calidad tuvo el inicio en 1916, cuando las empresas Western Electric y la Bell Telephone unieron esfuerzos e investigaciones para la fabricación de teléfonos que pudiesen resistir con gran fiabilidad el duro uso del público.

Por otra parte el Dr. W. Edwards Demming explica que, el control de calidad no significa alcanzar la perfección, esto quiere decir conseguir una eficiente producción con la calidad que espera obtener en el mercado, aunque siempre teniendo en cuenta que aunque se sabe que no se puede llegar a "algo perfecto", siempre hay que buscarlo. De esta forma se mejoran los estándares de calidad.

En los años 20 el matemático e ingeniero norteamericano Walter A. Shewhart creó el *Control de la "Calidad Estadístico"*, lo cual proporcionó un método para controlar económicamente la calidad de los distintos medios de producción en serie. Aunque su principal interés eran los sistemas estadísticos, fue la primera persona en hablar de los aspectos filosóficos de la calidad y que la misma tiene varias dimensiones.

Su desarrollo del *"Gráfico de Control"* como una herramienta efectiva en el control de las diferentes variantes en un proceso de producción, marca el comienzo formal del control de calidad moderno en 1931.



Con la llegada de la Segunda Guerra Mundial (1939/1945) se apresuró el desarrollo de la tecnología de la calidad. La gran cantidad de material bélico a desarrollar y fabricar, obligó a los países a mejorar sus procedimientos y la calidad de sus productos, para disminuir así, los enormes costos que la falta de uniformidad suponía. Se desarrollaron diferentes técnicas de análisis de fracasos para solucionar problemas; los técnicos de la calidad comenzaron a involucrarse en las primeras fases del diseño del producto y se iniciaron las pruebas del comportamiento ambiental de los productos.

Al terminar la Guerra, las potencias occidentales, fundamentalmente Estados Unidos de América, continúan desarrollando la normalización, sin cambiar el concepto de calidad que se limitaba a la inspección para satisfacer la gran demanda de bienes se centran en la producción.

Japón que fue uno de los grandes derrotados de la Guerra y sufrió en su territorio dos bombas atómicas, enfrentaba la reconstrucción del país, y las fuerzas de ocupación estadounidenses encabezadas por el General

Douglas MacArthur decidieron apoyarlo en su economía, enviando a un grupo de profesionales expertos para ayudar en su desarrollo. Entre los temas de capacitación se incluyó el “*Control Estadístico de la Calidad*”.

En 1946 se creó la American Society for Quality, que es una central de divulgación de la información en los temas de control de la Calidad y en 1950, en Japón, con la ayuda de W. Edwards Deming un hombre dedicado a la estadística que había trabajado con Shewhart, convenció a los empresarios japoneses que la calidad japonesa podría convertirse en la mejor del mundo al instituirse los métodos que él proponía.

Se fomentó una metodología dirigida hacia el usuario, fabricando productos de calidad, es decir, - Haciendo bien las cosas a la primera -. Este estilo de metodología insistía iniciándose en la alta Dirección y luego extendiéndose a todos los niveles de la empresa.



Una gran cantidad de empresas japonesas comienzan a trabajar con el concepto de Sistema Integral de Calidad, que afecta al diseño, la fabricación y la comercialización, aplicando los conceptos del aseguramiento de la calidad y la prevención. Hasta la etapa del control estadístico el enfoque de calidad se había orientado hacia el proceso de manufactura, no existía la idea de la calidad en servicios de soporte y menos la de calidad en el servicio al consumidor.

Por primera vez en el concepto de calidad se incluye la *satisfacción del cliente* y se aplica tanto al producto como a la organización. Los objetivos pasan a ser, prevenir errores, reducir costos y satisfacer al cliente. De esta

manera los productos japoneses, pasaron de ser considerados de mala calidad a tener una excelente relación calidad-precio. Esta relación se mantiene hasta la actualidad pero con un notable crecimiento en la fabricación de diferentes productos.

Entre mediados y finales de la década del 1950, el empresario estadounidense Armand V. Feigenbaum fijó los principios básicos del control de *la calidad total* (Total Quality Control, TQC): el control de la calidad existe en todas las áreas de los negocios, desde el diseño hasta las ventas. Sus conceptos se desarrollaron tomando como base las obras de Deming y Juran. En la década de 1960 tiene el aporte de Kaoru Ishikawa, y sus "Círculos de Calidad".

5.2.3 Gestión de Calidad Total

"Filosofía, cultura, estrategia o estilo de gerencia de una empresa según la cual todas las personas en la misma, estudian, practican, participan y fomentan la mejora continua de la calidad", es la definición que aportó el japonés Kaoru Ishikawa, experto en control de calidad.

Dentro de las diferentes transformaciones sufridas por el término Calidad a lo largo de la historia *la "Calidad Total"* es el concepto más evolucionado. Ha sido muy utilizada en manufactura, educación, gobierno e industrias de servicio. Aunque es importante aclarar que una cosa son los servicios comerciales o los desarrollos industriales y otra la educación o el gobierno, ya que en estos casos más que de servicios se debería entender como derechos, por lo que la visión debe ser diferente.

Calidad total es una definición de tipo cultural y es mucho más que una técnica o un conjunto de procedimientos, es una filosofía donde los indicadores cuantitativos (ingresos, costos, etc.) son subordinados a los cualitativos (satisfacción interna del empleado y externa del cliente, imagen, etc.).

El concepto de calidad total señala dos tipos de clientes, los cuales son

denominados como internos y externos.

- Son *clientes internos* los sectores o departamentos de la empresa que solicitan un producto o servicio a otra dependencia de la misma empresa.
- El *cliente externo* es quien compra los productos o servicios a la empresa, sin necesariamente tener relación con ésta, lo que se conoce o define como consumidor final.

Si se considera la satisfacción del cliente como el objetivo final de La Calidad Total, esta se aplica tanto al producto como a la organización, a todo el "*universo*" de la empresa, es decir a los propios empleados y a otras empresas que le venden sus productos o servicios.

De esta manera se logra la "*Mejora Continua*" en la organización, con el objetivo de lograr la calidad óptima en todas las áreas de la empresa, obtener beneficios para todos los miembros de la misma, para lo cual es muy importante que todos los empleados participen en las actividades de mejoramientos de la calidad. Es decir, no sólo se pretende fabricar un producto con el objetivo de venderlo, sino que abarca otros aspectos tales como mejoras en las condiciones de trabajo y en la formación del personal.

Hay muchos procedimientos asociados con la TQM, sin embargo, la herramienta básica la constituye el denominado ciclo de Deming, de tal forma que se ha llegado a afirmar que la base de la calidad total consiste en la aplicación reiterada del mismo hasta conseguir el objetivo final.

El ciclo de Deming es también conocido como PDCA (Plan-Do-Check-Act):

- PLAN - Planificar la actividad a desarrollar.
- DO - Ejecutar lo planificado.
- CHECK - Controlar la actividad durante su desarrollo, introduciendo los ajustes o correcciones necesarias.
- ACT - Analizar lo sucedido una vez finalizadas las fases anteriores y aprovechar lo aprendido: estandarizar los elementos eficaces y corregir los mejorables, para volver a la fase inicial.

El sistema de gestión tiene diferentes funciones tales como planificar, organizar, comprar, controlar, vender, liderar, etc., además de contar con los siguientes principios fundamentales:

- Alcanzar la plena satisfacción de las necesidades y expectativas del cliente tanto interno como externo.
- Desarrollar un proceso de mejora duradera en todas las actividades y procesos llevados a cabo dentro de la empresa, este proceso no termina nunca porque siempre se busca mejorar de manera continua en post de un ideal.
- Un compromiso total y absoluto por parte de la dirección de la empresa y un liderazgo activo de todos los directivos.
- Participación de todos los integrantes de la organización y desarrollo del trabajo en equipo hacia una *Gestión de Calidad Total*.
- Lograr que los proveedores se Involucren en el sistema de Calidad Total de la empresa, dado que es un papel fundamental en la búsqueda de la Calidad en la empresa.
- Búsqueda e identificación de los *Procesos Claves* de la organización, superando las barreras departamentales y estructurales que esconden dichos procesos y buscando el trabajo intersectorial o interdisciplinario.
- Obtener criterio común entre los miembros, puesto que mientras mejor estén organizados y compenetrados, mejor será el trabajo que realicen y mejores resultados se obtienen en su conjunto.

La significación de calidad total está relacionado con otro concepto que es el de la "*percepción de la calidad*", que es la que se tiene de la calidad de un producto o de como ve la gente a una empresa o una marca (su manera de comercializar, el trato hacia los clientes, su historia y trayectoria, su participación en proyectos solidarios o su compromiso con el medio ambiente, etc...).

La experiencia demuestra que tras instaurar un sistema de calidad se consiguen resultados tales como:

- Mayores beneficios.
- Menores costos.
- Superior calidad en los productos elaborados.

- Mayor satisfacción del cliente.
- Mejora del trabajo interno de la empresa.
- Aumento de la productividad.

La Calidad Total ha tenido distintas etapas en su desarrollo¹⁷:

La primera generación de la Calidad Total (Inspección de Procesos), busca lograr el control de la calidad en la generación masiva de productos para que estas cumplan con normas y especificaciones según lo indican. También se busca la calidad centrada en los diferentes procesos que se generan durante el desarrollo de los diferentes productos.

La segunda Generación de la Calidad Total (Satisfacción al cliente) se desarrolla entre los años 1960 y 1970 y se cambia la orientación en la búsqueda de la satisfacción del cliente. En paralelo los empresarios buscan desarrollar nuevos productos, mejores diseños y una optimización de los sistemas de distribución y ventas.

También en estos años se incrementan los costos de producción y por lo tanto el precio de venta, esto no es un problema ya que el cliente está dispuesto a pagar por las cosas nuevas que lo satisfacen.

La tercera Generación de la Calidad Total (Reducción de Costos) se desarrolla en la década de los 70's, y está caracterizada por la crisis del petróleo e incremento en el precio de las materias primas y mano de obra. Por otro lado se abren nuevos mercados y comienza la incursión en los países asiáticos.

Esta generación se basa en estrategias que buscan menores costos y precios ofreciendo igual o mayor satisfacción a los clientes. La reducción de costos atañen a todas las actividades de la organización, por lo tanto, la filosofía de calidad se traduce en una responsabilidad de todos los que

¹⁷ <http://www.calidad.ugto.mx/archivos/HISTORIA.pdf>

participan en el proceso productivo de la empresa, es decir, que la calidad ahora sí es total.

En esta etapa el enfoque preventivo llega al diseño (productos, procesos y servicios) y se evoluciona del simple diseño de productos al diseño de toda una cadena productiva. Todas las áreas ahora funcionan por procesos y en calidad total.

La cuarta Generación de la Calidad Total (Flexibilidad y adaptabilidad) se ubica en los años del 1980 y es en esta nueva etapa que los clientes requieren de una mayor variedad de productos, donde el eje de movimiento es nuevamente el cliente. La calidad se centra en la educación a los requerimientos latentes y la tarea de las empresas es ahora flexibilizar sus procesos, automatizar la producción, reducir el personal, aumentar la capacidad de aprendizaje y mejorar las relaciones con los diferentes proveedores.

Es en esta década en donde se magnifica el impacto de los modelos avanzados de inventarios y planeación de la producción por la compresión en tiempo de los ciclos de desarrollo y el aumento en número de los productos. En consecuencia, la planeación estratégica y la visión a largo plazo incrementan su importancia dentro de las empresas y organizaciones y surgen técnicas nuevas para las necesidades empresariales de administración y planeamiento.

La quinta Generación de la Calidad Total (Visión y enfoque estratégico y Normativo de la planeación) surge en la década de los 90's, el tema principal es el enfoque estratégico y normativo de la planeación, el diseño de la administración de la propia organización y la red con quienes interactúa. En este marco las estrategias de calidad total para ser competitivos abarcan todos los procesos y sistemas de la organización y su red. La responsabilidad de la calidad ahora es necesariamente total e integral. En paralelo a todos estos cambios la Calidad Total se convierte en un Sistema.

5.2.4 Herramientas para la medición de la calidad

Se pueden encontrar distintos métodos de medición de la calidad, ya sea por herramientas propias o bien herramientas de ayuda para la organización (encuestas, estadísticas, indicadores de calidad preestablecidos, estándares de producción, peso, tamaño, color...). Los datos de la medición de calidad son a la vez el último y el primer paso al momento de mejorar la calidad de servicio y conseguir ofrecer una prestación de excelencia a los potenciales clientes. Es muy difícil conseguir mejorar el servicio de una empresa u organización si no se tienen en cuenta los resultados que se están obteniendo con un sistema que permita considerarlos.

5.2.5 Modelos aplicables a Instituciones Educativas

El Aseguramiento de la Calidad nace como un perfeccionamiento natural del Control de Calidad, que resultaba limitado y poco eficaz para prevenir la aparición de defectos, es por eso que se hizo necesario crear sistemas de calidad.

Hay diversos modelos de estimación y aseguramiento de la calidad aplicables a cualquier tipo de organización educativa, tanto del sector privado como del público, aunque es importante aclarar que el presente trabajo se limita a instituciones educativas de administración estatal.

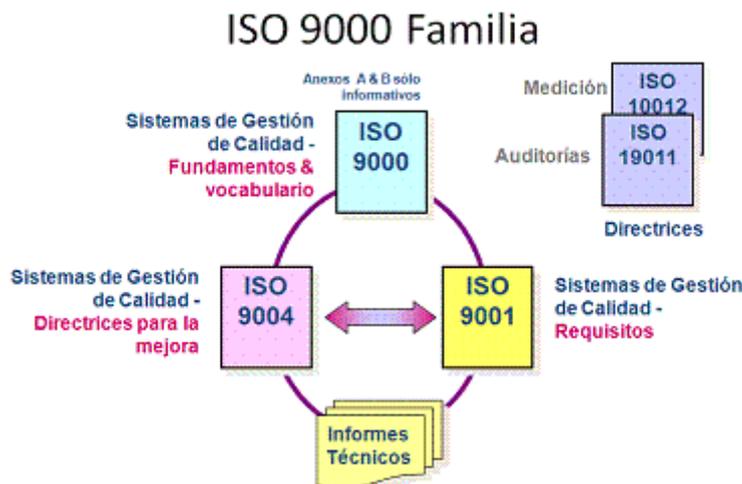
Estos modelos no se limitan a llevar a cabo solamente mediciones estadísticas, sino que buscan analizar e interpretar la información que se recaba, permitiendo de esta manera emitir juicios de valor y tomar decisiones a través de los datos que arrojen las diferentes investigaciones, es decir el dato duro de las mediciones es útil una vez que se analiza y se aplica.

Entre los principales modelos que son aplicables a la Educación están las Normas ISO y EFQM.

5.2.5.1 MODELO ISO

La International Standard Organization (ISO), u Organización Internacional de Normalización, es una red de los institutos de estandarización nacionales de 157 países, con una secretaría Central que coordina el sistema.

En la actualidad las normas ISO se clasifican en ISO 9000 (vocabulario de la calidad), 9001 (modelo para sistema de gestión), 9004 (directivas para mejorar el desempeño), siendo estas dos últimas actualizaciones de los años 2008 y 2009.



El Modelo ISO es normativo y prescriptivo, dice que hay que hacer las cosas de determinada forma, estas con el tiempo pueden convertirse en protocolos para las diferentes empresas. Con el cumplimiento de una serie de requisitos se obtiene un Certificado concedido por una empresa externa acreditada para ello, teniendo esta certificación validez internacional.

Es un procedimiento que determina las necesidades y expectativas del producto o servicio y su punto de vista está basado en procesos. Este procedimiento comprende a la alta dirección dentro del sistema, trabaja con documentación y registros utilizando técnicas estadísticas y realiza permanentemente una evaluación, autoevaluación y auditorías de eficacia, que permiten ver la evolución general promoviendo, de esta manera que la mejora sea permanente, a su vez aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.

Las normas ISO son un conjunto de mecanismos que son editadas y

revisadas periódicamente por la Organización Internacional de Normalización (ISO) sobre la garantía de calidad de los diferentes procesos. Su objetivo es estandarizar los sistemas de calidad de las diferentes empresas ya sea de manera global o en sus diferentes sectores, las mismas son aceptadas en todo el mundo como un idioma común que garantiza la calidad de todo aquello que una organización o empresa ofrece.

Respecto de la educación, los objetivos que persigue, la implantación de un sistema de calidad de acuerdo con las normas ISO-9000 pueden ser diversos:

- Asegurar que permanentemente y sistemáticamente los alumnos alcancen los conocimientos previstos y pactados.
- Producir el cambio de mentalidad que supone sustituir la buena voluntad por el método que se quiera implantar.

Según las normas ISO el proceso de implantación de un sistema de calidad en un centro docente considera las siguientes fases:

- Toma de conciencia de la situación actual del centro, de los problemas y de la necesidad de cambio
- Decisión de empezar que se concreta en dos momentos: ¿qué se va a hacer? se formará a la dirección y parte del personal sobre el tema de la calidad y los instrumentos que se utilizan en los sistemas de calidad-, ¿dónde se está? -se hará un diagnóstico de la situación actual del centro-.
- Declaración de un plan para la mejora del centro y aceptación por todo el colectivo.
- Actuación de todo el personal según los acuerdos
- Seguimiento y control del proceso, con el fin de comprobar el logro de los objetivos, analizar las desviaciones y sus posibles causas; establecer mecanismos de corrección.
- Establecimiento de un sistema de mejora continua de la calidad. Comprenderá: una estructura organizativa y el empleo de herramientas adecuadas.

- Finalmente habrá que seguir unos trámites para que alguna de las empresas acreditadas certifique que el sistema de calidad diseñado y aplicado está de acuerdo con las normas ISO 9000.

5.2.5.2 MODELO EFQM

La Fundación Europea para la Gestión de la Calidad (*European Foundation for Quality Management, EFQM*) fue fundada en 1988 por los presidentes de las catorce mayores compañías europeas con el fin de reforzar la posición de las empresas europeas. No es un Modelo normativo, ni prescriptivo, es una herramienta de diagnóstico para identificar los puntos fuertes y las áreas de mejora.



El Modelo EFQM de Excelencia, se encuadra dentro de los Modelos de Calidad Total, siendo aplicable a cualquier tipo de empresa u organización, es importante destacar que este modelo es de fácil adaptación al campo educativo.

Los conceptos fundamentales que subyacen al Modelo son: la disposición hacia los resultados y hacia el cliente, el liderazgo y la perseverancia, la gestión por procesos y hechos, el desarrollo y la importancia de las personas, el aprendizaje y la mejora continua, la colaboración, y la responsabilidad social.

El Modelo se basa en la autoevaluación, entendida esta como una evaluación global y sistemática de las distintas actividades y resultados de una organización. Aunque la autoevaluación puede ser aplicada al conjunto de la organización, también puede evaluarse una dirección, departamento, unidad o servicio de forma independiente.

La autoevaluación permite a las organizaciones identificar claramente sus puntos fuertes, sus áreas de mejora y sus puntos críticos, a su vez el equipo directivo puede y debe reconocer las carencias más importantes, de tal modo que estén capacitados para sugerir planes de acción para solucionar potenciales problemas y de esa manera poder fortalecerse.

El Modelo EFQM consta de nueve elementos llamados "criterios" que definen las distintas áreas sobre las cuales se debe realizar la reflexión o diagnóstico. Estos "criterios" se encuentran agrupados en dos segmentos: cinco "Agentes" o aspectos que deben gestionar los directivos de la organización y cuatro "Resultados" que son consecuencia de la gestión de los agentes y que, a su vez, permiten realimentar con información a éstos. Así se tiene que los resultados excelentes con respecto al Rendimiento de la Organización, a los Clientes, al Personal y la Sociedad (Criterios Resultados) se logran mediante un Liderazgo que dirija e impulse la Política y Estrategia, al Personal de la organización, las Alianzas y Recursos, y los Procesos (Criterios Agentes).

La utilización sistemática y periódica de este Modelo por parte de los directivos de la organización permite a éstos el establecimiento de planes de mejora basados en hechos objetivos y la consecución de una visión común sobre los objetivos a alcanzar y las herramientas a utilizar.

El EFQM plantea un proceso de aplicación del modelo europeo para la gestión de la calidad que tiene los siguientes puntos:

- En cada centro se constituye un equipo de calidad en el que estará integrado el equipo directivo y también personal voluntario del centro y de la comunidad educativa.
- El equipo de calidad recibirá formación en aspectos relacionados con la gestión de la calidad y la aplicación de este modelo.

- El equipo pasará encuestas entre los alumnos, las familias y el personal del centro, para obtener una primera información sobre la situación del centro.
- Autoevaluación del centro. El equipo de calidad se dividirá en subgrupos que realizan independientemente una primera evaluación del centro. Luego harán una puesta en común.
- El equipo de calidad seleccionará los ámbitos de mejora que sean críticos para el centro y que consideren asumibles. Los principales ámbitos a considerar son los siguientes:
 - ❖ Liderazgo del equipo directivo
 - ❖ Gestión de personal
 - ❖ Planificación y estrategia del centro
 - ❖ Recursos utilizados
 - ❖ Procesos que se siguen en el centro: efectividad, interacciones que se dan entre profesores y estudiantes, entre profesores, entre alumnos.
 - ❖ Satisfacción del personal
 - ❖ Satisfacción del cliente
 - ❖ Impacto en la sociedad
 - ❖ Resultados del centro educativo
 - ❖ A partir de estos ámbitos a mejorar, definirán unos planes de mejora que se presentarán al Claustro y al Consejo Escolar. Algunas de las características de estos planes de mejora, elaborado a partir de una evaluación diagnóstica de la situación del centro, son las siguientes:
 - ❖ Considera tanto aspectos organizacionales y educativos
 - ❖ Conviene que el plan sea anual
 - ❖ Los objetivos del plan deben ser realistas, concretos, medibles y alcanzables
 - ❖ Explicita objetivos, actuaciones y personas responsables de su ejecución, así como también los recursos necesarios, el calendario para su ejecución, el plan de seguimiento y la evaluación
 - ❖ Debe lograr la implicación de las personas, propiciando la participación activa de todos los sectores de la comunidad escolar.

- El Claustro primero y el Consejo Escolar después, seleccionarán los aspectos que aceptan de los planes.
- Los acuerdos alcanzados se ratifican con la Administración y se incluye en la Programación General Anual.
- Se van ejecutando los planes de acuerdo con su calendario. Puede resultar interesante establecer comunicación con otros centros que sigan planes parecidos
- Al final se realiza una autoevaluación (sistemática, objetiva, participativa, consensuada y flexible), que se incluirá en la Memoria Anual del Centro.
- La Administración articulará el seguimiento y la evaluación de las distintas fases: implantación, formación, autoevaluación, definición de los planes de mejora, ejecución de los mismos y autoevaluación final.

5.3 Calidad en Educación

5.3.1 Definición

En educación, la calidad, tiene múltiples dimensiones y aspectos sobre los cuales se puede analizar, evaluar y definir, por citar un caso la OCDE (1995) define la educación de calidad como aquella que "asegura a todos los jóvenes la adquisición de los conocimientos, capacidades destrezas y actitudes necesarias para equipararles para la vida adulta".

Sin embargo es importante resaltar el concepto en lo que a educación se refiere. Es común ver medidores de calidad en lo que se entiende como un servicio, no es este el caso de la educación, ya que es bien claro el informe de la UNESCO que afirma que la educación es un derecho y no un servicio por lo tanto "es exigible y justiciable por las consecuencias que se derivan de su violación o irrespeto"

Este concepto se reafirma en el artículo 2 de la Ley N° 26.206, Ley de Educación Nacional, de la República Argentina, que dice "**La educación y el conocimiento son un bien público y un derecho personal y social, garantizados por el Estado**". Este mismo artículo es utilizado por la

legislación de la Provincia de Buenos Aires de forma textual en la Ley 13.688, Ley Provincial de Educación.

Sin embargo el pedagogo español Mariano Fernández Enguita¹⁸ señala que la “calidad” es hoy una palabra de “moda” y que en muchos casos intenta remplazar a la “igualdad de oportunidades”. Es por eso que desde el presente trabajo se hace especial hincapié en que no hay calidad educativa sin igualdad de oportunidades.

En una investigación realizada por Alicia Bertoni¹⁹ se mostró que los sectores populares son discriminados educativamente ya que forman parte de circuitos escolares de menor calidad, como ejemplo se toma un estudio sobre 97 escuelas municipales en donde los alumnos no logran superar el 52% de los conocimientos deseados por los planes propuestos.

Por otro lado y reafirmando esta idea de que la calidad va de la mano con la igualdad de oportunidades, Graciela Frigerio²⁰ defiende la idea de que la calidad en educación es un producto colectivo, ya que debe apuntar a la totalidad de los sujetos de una comunidad.

También hablar de calidad en educación es hablar de calidad en la enseñanza, esta es fundamental sobre todo en estos tiempos de sociedad de la información en donde surgen nuevos retos y exigencias para desarrollar las distintas capacidades de los alumnos.

Este es un nuevo desafío ya que el crecimiento de la información trae consigo nuevas ideas, costumbres y hábitos lo que significa pensar nuevos paradigmas de intercambios culturales.

Por otra parte, se debe entender como calidad de enseñanza que, el principal objetivo de la escuela no puede ser una mera transmisión de información ni un aprendizaje disciplinado basado en dogmas, sino más bien debe ser formar individuos que construyan sus saberes de forma reflexiva y gradual.

¹⁸ Fernández Enguita Mariano. “Ensayos en torno a la reforma de la educación”. Visor Madrid 1990

¹⁹ Bertoni Alicia “Los perfiles de aprendizaje de los alumnos las escuelas primarias del GCBA”. Secretaria de Educación proyecto 3 Fichas 1 y 2. Buenos Aires

²⁰ Frigerio Graciela “Educación y Democracia : un marco para la calidad” en “Los condicionantes de la calidad educativa” Daniel Filmus Compilador Ediciones Novedades Educativas Buenos Aires

En distintos trabajos sobre la Calidad Educativa hay diferentes tendencias en su definición, una de ellas la define conceptual o teóricamente, mientras que la otra tendencia la define operacionalmente, es decir a través de un conjunto de indicadores.

Primera Tendencia: Definiciones Conceptuales

Pedro Lafourcade²¹ señala que: "Una educación de calidad puede significar la que posibilite el dominio de un saber desinteresado que se manifiesta en la adquisición de una cultura científica o literaria, la que desarrolla la máxima capacidad para generar riquezas o convertir a alguien en un recurso humano idóneo para contribuir al aparato productivo; la que promueve el suficiente espíritu crítico y fortalece el compromiso para transformar una realidad social enajenada por el imperio de una estructura de poder que beneficia socialmente a unos pocos, ..." .

Dentro de las definiciones teóricas, están las que relacionan la calidad con los resultados: "Una educación será de calidad en la medida en que todos los elementos que intervienen en ella se orientan a la mejor consecución posible" (Cobo, J)²².

También puede estar centrada en el producto, "Proceso o principio de actuación que no apunta exclusivamente a la obtención de unos resultados inmediatos o finales, sino, fundamentalmente, a un modo de ir haciendo, poco a poco, las cosas para alcanzar los mejores resultados posibles en orden a lo que se nos demanda y a las posibilidades y limitaciones reales que se tienen" (Esteban y Montiel)²³.

Hay autores que al brindar una definición teórica de calidad de la educación, proponen centrarla en uno de los elementos que intervienen en el proceso de enseñanza – aprendizaje o influyen en él. Así, que se encuentran definiciones que otorgan la primacía al currículum, al alumno, al docente, a la institución en su conjunto, etc. Algunos ejemplos de estas son las siguientes:

²¹ Lafourcade, D. Pedro. (1998). Calidad de la Educación, Buenos Aires: Dirección Nacional de Información, difusión estadística y tecnología educativa del Ministerio de Educación y Justicia.

²² Cobo, J (1985). El reto de la calidad en la educación. Propuesta de un modelo sistémico. Revista de Educación. Nº 308, p. 358.

²³ Esteban, C.; Montiel, U. (1990). Calidad en el centro escolar. Cuadernos de Pedagogía, Nº 186. Pág.75 España.

- Centradas en el profesorado:

"El propósito del estudio de la calidad de la educación, consiste en entenderla mejor, en aclarar cómo puede alcanzarse y en canalizar los recursos para ayudar a todos los profesores a perfeccionar un nivel actual de rendimiento y a satisfacer así las expectativas públicas de la inversión en el sistema educativo" (Wilson, J)²⁴.

"La calidad de la enseñanza se concibe como el proceso de optimización permanente de la actividad del profesor que promueve y desarrolla el aprendizaje formativo del alumno" (Carr, W. y Kemmis)²⁵.

- Centradas en el alumno:

"El esfuerzo por mejorar la calidad de la educación tiene como últimos destinatarios a los alumnos. Son ellos quienes, finalmente, han de verse beneficiados por el mejor funcionamiento de los centros docentes. Lo que se intenta conseguir es que los alumnos, todos los alumnos, y de acuerdo con sus posibilidades, aprendan más y mejor, aprendan a aprender por sí mismos, desarrollen el gusto por el estudio, el deseo de saber más, y alcancen progresivamente una madurez personal, social y moral que les permita actuar de forma responsable y autónoma"²⁶.

- Centradas en el currículum:

"La calidad consiste en planificar y evaluar el currículum óptimo (según los criterios de cada país) para cada alumno, en el contexto de una diversidad de individuos que aprenden" (Wilson, J)²⁷.

- Centradas en el centro educativo

"La calidad de la educación, en cuanto se manifiesta en un producto válido, dependerá fundamentalmente de lo que acontece en la escuela, de las estructuras y procesos de las instituciones educativas" (De la Orden, A)²⁸.

²⁴ Wilson, John. (1992). *Cómo valorar la calidad de la enseñanza*. Madrid, Editorial Paidós.

²⁵ Carr, W.; Kemmis, S. (1988). *Teoría crítica de la enseñanza*. Barcelona: Editorial Martínez – Roca.

²⁶ Ministerio de Educación, Política Social y Deporte de España. (1994). *Centros educativos y calidad de la enseñanza*. Madrid. Centro de publicaciones.

²⁷ Wilson, John. (1992). *Cómo valorar la calidad de la enseñanza*. Madrid, Editorial Paidós.

²⁸ De la Orden, A. (1993). La escuela en la perspectiva del producto educativo. Reflexiones sobre evaluación de centros docentes. *En Bordón, Vol. 45, Nº 3. Pág. 264.*

Segunda Tendencia: Definiciones Operacionales

La autora mexicana Silvia Schmelkes²⁹ asegura:

"En países como los nuestros, en los que la universalización de la educación básica todavía no es una realidad, es importante precisar que por calidad de este nivel educativo se está entendiendo un concepto complejo que incluye cuando menos los siguientes componentes:

- La relevancia: Un sistema educativo, para ser de calidad, debe ser capaz de ofrecer a su demanda real y potencial aprendizajes que resulten relevantes para la vida actual y futura de los educandos y para las necesidades actuales y futuras de la sociedad en la que estos se desenvuelven. La relevancia de los objetivos y de los logros educativos se convierte en el componente esencial de esta manera de entender la calidad de la educación, fundamentalmente porque ella tiene mucho que ver con la capacidad de asegurar cobertura y permanencia de los alumnos dentro del sistema educativo.
- La eficacia: Entiendo la eficacia como la capacidad de un sistema educativo básico de lograr los objetivos - suponiendo que estos son relevantes - con la totalidad de los alumnos que teóricamente deben cursar el nivel, y en el tiempo previsto para ello. Un sistema educativo será más eficaz en la medida en que se acerque a esta finalidad. Este concepto incluye el de cobertura, el de permanencia, el de promoción y el de aprendizaje real.
- La equidad: Un sistema de educación básica -que es el nivel que se presenta como obligatorio para toda la población en una determinada edad- para ser de calidad, debe partir del reconocimiento de que diferentes tipos de alumnos acceden a la educación básica con diferentes puntos de partida. Al hacerlo, se propone ofrecer apoyos diferenciales a fin de asegurar que los objetivos de la educación se logren, de manera equiparable, para todos. La equidad implica dar más, apoyar más, a los que lo necesitan. La equidad se verá reflejada en la eficacia.

²⁹ Schmelkes, Silvia. (1997), Documento 3. Programa Evaluación de la Calidad de la Educación. Cumbre Iberoamericana.

La eficiencia: Un sistema será de mayor calidad en la medida en que, comparado con otro, logra resultados similares con menores recursos".

En esta línea, Lilia Toranzos³⁰ indica que el significado de la expresión «Calidad de la educación» incluye varias dimensiones o enfoques, complementarios entre sí. "Un primer sentido del concepto es el que surge por oposición a los fenómenos de vaciamiento anteriormente anotados. En este sentido la calidad es entendida como «eficacia»: una educación de calidad es aquella que logra que los alumnos realmente aprendan lo que se supone deben aprender -aquello que está establecido en los planes y programas curriculares- al cabo de determinados ciclos o niveles. En esta perspectiva el énfasis está puesto en que, además de asistir, los niños y adolescentes aprendan en su paso por el sistema. Esta dimensión del concepto pone en primer plano los resultados de aprendizaje efectivamente alcanzados por la acción educativa.

Una segunda dimensión del concepto de calidad, complementario del anterior, está referido a qué es lo que se aprende en el sistema y a su «relevancia» en términos individuales y sociales. En este sentido una educación de calidad es aquella cuyos contenidos responden adecuadamente a lo que el individuo necesita para desarrollarse como persona -intelectual, afectiva, moral y físicamente-, y para desempeñarse adecuadamente en los diversos ámbitos de la sociedad -el político, el económico, el social-. Esta dimensión del concepto pone en primer plano los fines atribuidos a la acción educativa y su concreción en los diseños y contenidos curriculares.

Finalmente, una tercera dimensión es la que se refiere a la calidad de los «procesos» y medios que el sistema brinda a los alumnos para el desarrollo de su experiencia educativa. Desde esta perspectiva una educación de calidad es aquella que ofrece a niños y adolescentes un adecuado contexto físico para el aprendizaje, un cuerpo docente adecuadamente preparado para la tarea de enseñar, buenos materiales de estudio y de trabajo, estrategias didácticas adecuadas, etc. Esta dimensión del concepto pone en primer plano el análisis de los medios empleados en la acción educativa.

³⁰ Lilia Toranzos Revista Iberoamericana de Educación Número 10 - Evaluación de la Calidad de la Educación

Obviamente las tres dimensiones del concepto son esenciales a la hora de construir un sistema de evaluación de la calidad de la educación.

La puesta en primer plano del problema de la calidad de los aprendizajes torna absolutamente insuficientes los indicadores tradicionalmente empleados para evaluar el desempeño de los sistemas educativos: evolución de la matrícula, cobertura, repetición, deserción, etc. Dichos indicadores respondían al supuesto implícito de que dentro de la escuela se aprendía, supuesto que ha dejado de tener vigencia.

En el pasado se presuponía la calidad de la enseñanza y el aprendizaje dentro del sistema. Se presuponía que éstos básicamente ocurrían dentro del sistema y efectivamente así era. Se daba por sentado que más años de escolaridad tenían necesariamente como consecuencia ciudadanos mejor preparados y recursos humanos más calificados y productivos. Del mismo modo, en el plano político se postulaba que más años de educación significarían más democracia y participación ciudadana. El sistema educativo era una suerte de «caja negra»: lo que sucedía en su interior no era objeto de análisis, bastaba con preocuparse de que la población accediera.

En el presente la preocupación central ya no es únicamente cuántos y en qué proporción asisten sino quiénes aprenden en las escuelas, qué aprenden y en qué condiciones aprenden.

Es importante entender que se debe disponer de un proyecto coherente de políticas educativas que tiene que tener el apoyo de la sociedad, la familia de los alumnos y de los profesores, si estos últimos no están comprometidos y estimulados lograr una educación de calidad es casi imposible.

En este contexto un método de evaluación de la calidad que dé información sistemática acerca de los aprendizajes alcanzados por los alumnos adquiere una importancia estratégica vital. Un sistema que, a partir de la definición de cuáles son los conocimientos y capacidades cognitivas básicas que todo estudiante debería haber desarrollado al cabo de ciertos ciclos de

enseñanza formal, tenga como eje la producción de información sobre el grado en que dichos aprendizajes han sido obtenidos.

Según Climent Giné³¹, desde la esfera de los valores, un sistema educativo de calidad se caracteriza por su capacidad para:

- Ser accesible a todos los ciudadanos.
- Facilitar los recursos personales, organizativos y materiales, ajustados a las necesidades de cada alumno para que todos puedan tener las oportunidades que promoverán lo más posible su progreso académico y personal.
- Promover cambio e innovación en la institución escolar y en las aulas (lo que se conseguirá, entre otros medios, posibilitando la reflexión compartida sobre la propia práctica docente y el trabajo colaborativo del profesorado).
- Promover la participación activa del alumnado, tanto en el aprendizaje como en la vida de la institución, en un marco de valores donde TODOS se sientan respetados y valorados como personas.
- Lograr la participación de las familias e insertarse en la comunidad.
- Estimular y facilitar el desarrollo y el bienestar del profesorado y de los demás profesionales del centro.

5.3.2 Reseña histórica

A partir de los años sesenta en Estados Unidos se comenzó a implementar e investigar la *Calidad en Educación*. En ese momento se gestó un fuerte impulso mediante la aprobación de la Primary and Secondary Education Act en 1965, gracias a una enmienda encaminada a asegurar la evaluación de los programas puestos en práctica en aplicación de la misma, y posteriormente bajo la influencia de los debates generados por la publicación del Informe Coleman, en 1968.

La necesidad de lograr respuestas objetivas y fiables a las cuestiones suscitadas acerca del sistema educativo estadounidense favoreció la canalización de notables recursos económicos hacia las actividades de

³¹ • CLIMENT GINÉ (2002) "Des de l'esfera dels valors". Revista de Blanquerna, 7, URL

evaluación, produciendo como consecuencia un gran impacto sobre su desarrollo académico y profesional. La evaluación educativa experimentaría así un apreciable desarrollo a partir de finales de la década de los sesenta, cuya influencia se haría sentir progresivamente en otros países.

Por otro lado, en el ámbito internacional, se ponían en marcha otras iniciativas, como fue la creación de la International Association for the Evaluation of Educational Achievement (I.E.A.), dedicada a promover y realizar estudios internacionales de evaluación educativa (Degenhart, 1990)³². Su noción del mundo como un “*laboratorio educativo*”, cuya formulación se debe en buena medida a Torsten Husen³³, se reveló fructífera y capaz de inspirar un importante número de proyectos.

Otro elemento del desarrollo de interés por la evaluación de los sistemas educativos se encuentra en la experiencia de construcción de indicadores internacionales de la educación por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (O.C.D.E.), ya que en los años setenta esta organización inició un proyecto con esa finalidad, en conexión con un intento más ambicioso de construcción de indicadores sociales cualitativos. Las limitaciones del proyecto, las fuertes críticas que recibió y la parquedad de sus resultados demostraron su carácter prematuro (Nuttall, 1992)³⁴.

Es así que a finales de los años ochenta, la O.C.D.E. retomó la idea y puso en marcha el Proyecto denominado INES, de Indicadores Internacionales de la Educación, que ha alcanzado una considerable repercusión. Hasta el momento, el proyecto ha producido tres volúmenes de indicadores bajo el nombre de Education at a Glance / Regards sur l'éducation, un conjunto de publicaciones de carácter teórico-práctico que incluye las visiones más importantes de la época sobre la construcción y el cálculo de indicadores en

³² DEGENHART, R.E., ed. (1990): Thirty years of international research. An annotated bibliography of IEA publications (1960-1990), The Hague, IEA.

³³ HUSEN, T. (1988): Nuevo análisis de la sociedad del aprendizaje, Barcelona, Paidós-MEC.

³⁴ NUTTALL, D. (1992): «The Functions and Limitations of International Education Indicators», in CERl: The OECD International Education Indicators. A Framework for Analysis, Paris, OCDE, pp. 13-23.

diversos dominios educativos, además de originar una amplia red de especialistas y un conjunto relevante de conocimientos (CERI, 1994)³⁵.

Desde finales de los años ochenta y durante los noventa se han desarrollado distintos mecanismos institucionales, centros u organismos de evaluación de los sistemas educativos de países europeos como: Francia, Suecia, Noruega y España, y en Sudamérica en Argentina y Chile; por otra parte se han desarrollado planes sistemáticos de evaluación en el Reino Unido, Holanda, Francia, Argentina, Chile, República Dominicana y México y se han elaborado indicadores nacionales de la educación en Estados Unidos, Francia, Dinamarca y Suiza.

Estos datos muestran que los países con mayor desarrollo en el mundo se preocupan y se ocupan para mejorar sus modelos educativos poniéndole a la calidad en la educación un alto valor de importancia.

En el año 1990 la UNESCO propicia la Declaración Mundial sobre Educación para Todos en Jomtien, Tailandia, “pone el concepto de calidad en el primer plano de la agenda educativa y comienzan a cobrar una mayor atención por parte de los actores políticos, sociales y económicos. En ese sentido, se puede afirmar que de la misma manera que la utopía de la universalización de la escuela primaria de fines del siglo XIX fue la base sobre la que se construyeron los sistemas educativos de la región a lo largo del siglo XX, sobre el final de éste parecen estar dadas las condiciones para el surgimiento de una nueva utopía, la de brindar una educación de calidad en condiciones de equidad, utopía que podría constituirse en la idea-fuerza aglutinadora de los consensos sociales y políticos indispensables para el desarrollo de nuestros sistemas educativos en el próximo siglo”³⁶.

Para la UNESCO es de vital importancia lograr una educación de buena calidad, esto se manifestó claramente como una de sus prioridades en la Mesa

³⁵ CERI (1994): Making Education Count. Developing and Using International Indicators, Paris, CERI-OCDE.

³⁶ Lilia Toranzos Revista Iberoamericana de Educación Número 10 - Evaluación de la Calidad de la Educación

Redonda Ministerial sobre una Educación de Calidad celebrada en París en 2003.

Desde la UNESCO se promueve el acceso a una educación de buena calidad como derecho humano y defiende un enfoque basado en los derechos para todas las actividades educativas. Es desde este tipo de organismos internacionales donde se sienta la idea de que está bien buscar educación de calidad, pero siempre entendiendo que no se trata de un servicio sino de un derecho impostergable.

Esta evolución y esta expansión han implicado importantes transformaciones en la concepción y en la práctica de la evaluación.

- Se producen cambios conceptuales, como la sustitución de nociones monolíticas por otras pluralistas, y el abandono de la idea de una evaluación libre de valores.
- Aparecen cambios metodológicos, caracterizados por la creciente tendencia a la integración de métodos cuantitativos y cualitativos.
- Se generan cambios en la utilización de la evaluación, con mayor énfasis en la concepción «iluminativa» que en la instrumental y la insistencia en el carácter político de aquélla.
- En cuarto lugar, se producen cambios estructurales, caracterizados por una creciente inclusión de la evaluación entre los mecanismos de gestión de los sistemas educativos, una ampliación de sus ámbitos de cobertura y una mayor interdisciplinariedad (House, 1993)³⁷.

5.3.3 La Calidad Total en la Educación

Es importante recordar una definición de calidad como punto de partida: "Calidad es la satisfacción de las necesidades y expectativas de los clientes".

³⁷ HOUSE, E.R. (1993): Professional Evaluation. Social Impact and Political Consequences, Newbury Park, London & New Delhi, SAGE.

En educación se puede entender que hay una multiplicidad de clientes, con necesidades e intereses diferentes. Desde esta perspectiva Schmelkes³⁸ comenta que los beneficiarios de la escuela pueden ser: el alumno de hoy; ese mismo alumno mañana; los padres de familia; la escuela que lo recibe como egresado; la persona u organización que le da empleo; la comunidad en la que vive y/o la sociedad en la que se desarrollará social, cultural, económica y políticamente.

Tal vez la opinión mayoritaria sea considerar al alumno como el principal cliente, pero también se consideran clientes secundarios los padres, las familias, los miembros de la comunidad, que también tienen legítimos derechos para esperar el progreso de las competencias, caracteres y capacidades de los alumnos para llegar a ser ciudadanos responsables y solidarios, no como ganancias directas e inmediatas sino como beneficios a largo plazo de las siguientes generaciones y de la sociedad en su conjunto. Aunque en este trabajo no se entiende que sea un “cliente común” como quien adquiere bienes y servicios, sino más bien es quien ejerce sus derechos, especialmente cuando del alumno se trata.

En este contexto se puede definir que los “clientes” directos del producto del sistema educativo a nivel primario son los alumnos de la Escuela Primaria, sus maestros y directivos, es decir “los próximos en el Sistema Educativo”, quienes van a recibir a los alumnos con su bagaje social y de conocimientos y trabajar con ellos.

En esta línea conviene tomar en cuenta los siguientes principios de la calidad total:

- La calidad depende básicamente de las personas, es por eso que es fundamental tener en cuenta aspectos como: la participación, el compromiso, la implicación voluntaria, la colaboración, el trabajo en equipo, la formación de las personas, propiciar el desarrollo/crecimiento personal de cada alumno.

³⁸ Schmelkes, S. (1996). Hacia una mejor calidad de nuestras escuelas. Editorial Offset. SEP, México

- La calidad total implica a toda la organización, en este caso la misma puede considerarse que nace en el Ministerio de Educación que define planes de estudio y líneas generales de trabajo y concluye con el alumno que recibe saberes y conocimientos, pasando por escuelas, directivos y docentes, entre otros.

5.3.4 Necesidad de evaluar la Calidad Educativa

Los constantes cambios en las formas de administración y control de los modelos educativos, ya que los mismos se encuentran sometidos a exigencias crecientes por parte de los ciudadanos en particular y de la sociedad en su conjunto, sin olvidar a las diferentes administraciones gubernamentales. De ellas se espera que contribuyan a crear sociedades mejores y más evolucionadas, abiertas, activas y equitativas; economías dinámicas y competitivas; sistemas políticos democráticos y pluralistas; personas, equilibradas, tolerantes y socialmente integradas. Por esto es que un sistema rígido es considerado como un elemento de retraso, más que de progreso.

En el caso de la educación la sociedad demanda a los gobernantes mayor información, conocimiento y resultados. El conocimiento del grado de logros de los objetivos de un sistema educativo es una tarea que, en democracia, es responsabilidad de todos los ciudadanos. Por otra parte, dicha información es fundamental para hacer el mejor uso de los recursos disponibles y para tomar las decisiones más adecuadas.

De esta exigencia social de la información, derivada el interés que manifiestan las familias y los ciudadanos por la educación de sus hijos, además se unen otros motivos relacionados con las condiciones económicas actuales. En primer lugar, habría que hablar de la conexión generalmente admitida entre educación y desarrollo, que ha llevado a administradores y administrados a preocuparse por la calidad de la enseñanza impartida.

Se esté de acuerdo o no con las tesis de la Teoría del Capital Humano, no cabe duda de que la formación de las personas que participan en los

procesos productivos constituye un factor fundamental para el desarrollo de los países. De ahí deriva una seria preocupación por conocer el estado y la situación del sistema educativo, por cuanto constituye la oferta formativa básica al servicio del conjunto de la población.

A lo dicho anteriormente habría que añadir la competencia creciente que existe entre los países, especialmente si se tiene en cuenta la globalización actual de las relaciones económicas. Es por estas circunstancias que hay una preocupación real por la calidad de la educación que ofrecen las escuelas y esta preocupación no hace sino aumentar día a día. En ese terreno se juega el futuro no sólo social o cultural, sino también económico y político de las naciones.

5.3.5 Valoración de los resultados del sistema educativo³⁹

Para poder valorar los resultados en materia de educación, se debe definir, qué se entiende por ellos. Parece claro y evidente que éstos deben guardar relación con los objetivos que cada sistema educativo establece para sus ciudadanos. Pero esta respuesta general que resulta insuficiente para definir con claridad qué resultados deben medirse y cómo ha de hacerse dicha evaluación.

La respuesta más habitual a dicha cuestión pasa por distinguir tres grandes grupos de objetivos de la educación, a partir de los cuales se pueden definir los resultados (Thélot, 1993)⁴⁰.

El primero de los resultados consiste en la transmisión de diferentes conocimientos, habilidades y una cultura a los jóvenes alumnos. A partir del mismo, pueden llegar a establecerse los resultados previstos, definiéndolos en relación con el aprendizaje desarrollado por los alumnos a lo largo de las diferentes etapas, ciclos y grados del sistema educativo. Es más que obvio que la valoración de los logros alcanzados debe referirse a los diversos ámbitos del

³⁹ Revista Iberoamericana de Educación. Número 10 - Evaluación de la Calidad de la Educación La evaluación de los sistemas educativos. Alejandro Tiana

⁴⁰ THÉLOT, C. (1993): L'évaluation du système éducatif, Paris, Nathan.

currículo y no sólo a algunos de ellos. Dicho de otro modo, la evaluación debe ser lo más completa e interdisciplinaria posible. Además, estos logros han de ser puestos en relación con el contexto y las condiciones concretas de los centros escolares y con los procesos en ellos desarrollados.

A eso podría añadirse que la evaluación ha de orientarse hacia los logros más relevantes, sin pretender ser absolutamente exhaustiva, en este punto se buscan resultados generales y no particulares.

El segundo objetivo de la educación es el de preparar a los alumnos para su inserción profesional. A partir de dicho objetivo puede definirse otro grupo de resultados. Los indicadores que ponen en conexión la educación y el empleo quedarían aquí incluidos, aunque sin agotar completamente el campo de estudio.

Otros aspectos importantes a considerar serían: la adquisición de conocimientos profesionales básicos y específicos, el desarrollo de personalidades activas y emprendedoras y la adquisición de métodos rigurosos de trabajo. Su evaluación constituye un segundo bloque a tener presente a la hora de valorar los resultados de calidad en la educación.

El tercer y último de los objetivos consiste en formar a los futuros ciudadanos de una nación, desarrollando en ellos un conjunto de valores deseables para el bien común. Entre los resultados a valorar en este apartado deberían mencionarse la adquisición de una educación cívica, el desarrollo de actitudes democráticas y tolerantes, la formación de personas activas, participativas, socialmente integradas y responsables de sus acciones, es decir una persona que sea positiva para la sociedad.

El acercamiento al ámbito de las actitudes y de los valores debe ser considerado seriamente en un mecanismo de evaluación de los resultados educativos ya que éstos son los que marcan parámetros que son más importantes a nivel colectivo que individual.

Además es muy frecuente encontrar referencias a otros, entre los cuales la reducción de las desigualdades ocupa un lugar prioritario en muchos sistemas educativos. En este caso, dicha dimensión ocupa un lugar relevante a la hora de evaluar los resultados de la política educativa, máxime si se espera que la escuela sea una institución de inclusión social.

Hablando en términos generales, puede afirmarse que la importancia de la tarea de evaluación de los resultados prevalece sobre su evidente dificultad. Como se mencionaba más arriba, son cada vez más los países que han puesto en marcha programas de esa naturaleza.

Por momentos, dicha evaluación se realiza a partir de datos administrativos, tales como las tasas de aprobación por materias, las cifras de graduación por niveles educativos o las de abandono de los estudios, cuya obtención es relativamente sencilla aunque las conclusiones de ellos extraídas sean poco sofisticadas ya que las mismas dan resultados generales.

En otras ocasiones, la evaluación se realiza mediante la puesta en marcha de mecanismos más complejos y de mayor capacidad comparativa, tales como la aplicación de pruebas estandarizadas. En este último caso, hay que dar respuesta a los diversos problemas planteados, tales como la determinación de los indicadores más relevantes, el carácter, amplitud y modalidad de dichas pruebas, las áreas seleccionadas o la periodicidad de la obtención de los datos, por no hacer sino referencia a algunos de ellos.

5.3.6 Desarrollo de políticas de evaluación del sistema educativo

La experiencia acumulada por los distintos países y los mencionados organismos internacionales permite extraer algunas reflexiones y lecciones aplicables en este ámbito.

- Credibilidad e independencia institucional.
- Participación de la comunidad educativa.
- Integración de métodos y enfoques, la propia diversidad de la realidad abordada exige una selección de los métodos más adecuados para cada caso concreto, huyendo de una uniformidad metodológica estéril.

- Coherencia con los objetivos del sistema educativo, es el que reclama coherencia entre las políticas de evaluación desarrolladas y los objetivos del sistema educativo a cuyo servicio se conciben.
- Cientificidad: como garantía de objetividad, que demanda una excelente capacitación técnica y pluridisciplinar de los evaluadores.
- Transparencia: que permita el acceso de todos los actores implicados a las fuentes. En el marco de un servicio público, la evaluación no debe ser nunca confidencial.

5.3.7 Encuestas sobre Calidad, pruebas Internacionales

En la actualidad existen algunas encuestas internacionales de calidad educativa, en su mayoría basan su aplicación en la obtención de muestras de países y consideran los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y las metas de la Educación para Todos (EPT), trazadas para el año 2015.⁴¹

Los seis Objetivos de Educación para Todos (EPT) son, Objetivo 1: Extender y mejorar la protección y educación integrales de la primera infancia, especialmente para los niños, más vulnerables y desfavorecidos. Objetivo 2: Velar por que antes del año 2015 todos los niños, sobre todo las niñas, y niños que se encuentran en situaciones difíciles y/o que pertenecen a minorías étnicas, tengan acceso a una enseñanza primaria de buena calidad que sea gratuita y obligatoria y que la terminen. Objetivo 3: Velar por que sean atendidas las necesidades de aprendizaje de todos los jóvenes y adultos mediante un acceso equitativo a un aprendizaje adecuado y a programas de preparación para la vida activa. Objetivo 4: Aumentar en un 50% el número de adultos alfabetizados para el año 2015 en particular las mujeres, y facilitar a todos los adultos un acceso equitativo a la educación básica y la educación permanente. Objetivo 5: Suprimir las disparidades entre los géneros en la enseñanza primaria y secundaria para el año 2005, lograr antes del 2015 la igualdad entre los géneros en relación con la educación 2015, en particular garantizando a las niñas un acceso pleno y equitativo a una educación básica de buena calidad, así como un buen rendimiento. Objetivo 6: Mejorar todos los

⁴¹ Conferencia Mundial sobre la EPT, Jomtien Ta, 1990

aspectos cualitativos de la educación, garantizando los parámetros más elevados con el fin de conseguir resultados de aprendizaje reconocidos.

El mayor desafío para muchos sistemas educativos es ofrecer oportunidades permanentes de capacitación y aprendizaje a todas las personas y, a los grupos tradicionalmente marginados: niñas y mujeres que ven su escolarización dificultada por obstáculos de distinta índole, ya sea escasos recursos o ubicación geográfica distante o que no justificaría la instalación de un centro educativo en ese lugar, familias sumidas en la extrema pobreza y grupos con necesidades educativas especiales o personas discapacitadas que no tienen acceso a centros de enseñanza.

Pruebas Internacionales⁴²

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. OCDE, ofrece dos alternativas:

PISA. Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos.

Se trata de un estudio internacional sobre capacidades para la vida en la población de estudiantes de 15 años de edad, relacionadas con Ciencias, Matemáticas y Lengua; focalizado en Comprensión Lectora en 2000, en Alfabetización Matemáticas en 2003 y en Ciencia en 2006. La muestra de Argentina tiene representatividad a nivel nacional. Al igual que en los operativos nacionales, se aplican cuestionarios sobre factores de contexto asociados al aprendizaje.

Características Generales:

El Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos de la OCDE (PISA) constituye un esfuerzo de colaboración acometido por todos los países miembros, así como por un buen número de países no miembros asociados, cuyo objetivo es medir hasta qué punto los alumnos de 15 años se encuentran preparados para afrontar los retos que les planteará su vida futura.

⁴² <http://www.mapaeducativo.edu.ar/>

Se ha elegido la edad de 15 años porque, en la mayoría de los países de la OCDE, los alumnos de esa edad se acercan ya al final del período de escolarización obligatoria y, por tanto, una evaluación realizada en ese momento permite obtener una idea bastante aproximada de los conocimientos, las habilidades y aptitudes que se han acumulado a lo largo de un período educativo de unos diez años.

Las pruebas de PISA son aplicadas cada tres años. Examinan el rendimiento de alumnos de 15 años en áreas temáticas clave y estudian igualmente una gama amplia de resultados educativos, entre los que se encuentran: la motivación de los alumnos por aprender, la concepción que éstos tienen sobre sí mismos y sus estrategias de aprendizaje. Cada una de las tres evaluaciones pasadas de PISA se centró en un área temática concreta: la lectura (en 2000), las matemáticas (en 2003) y las ciencias (en 2006); siendo la resolución de problemas un área temática especial en PISA 2003. El programa está llevando a cabo una segunda fase de evaluaciones en el 2009 (lectura), 2012 (matemáticas) y 2015 (ciencias).

La OCDE selecciona la muestra (muestra estratificada) de establecimientos con los alumnos que participan en el Estudio, por medio de técnicas estadísticas. Cada establecimiento de la muestra deberá completar un listado de todos los estudiantes de 15 años, nacidos en períodos preestablecidos, que cursen a partir del 7° año/grado en adelante.

Los estudiantes son seleccionados a partir de una muestra aleatoria de escuelas públicas y privadas. Son elegidos en función de su edad (entre 15 años y tres meses y 16 años y dos meses al principio de la evaluación) y no del grado escolar en el que se encuentran. Más de un millón de alumnos han sido evaluados hasta ahora.

El diseño de muestreo que se utiliza permite hacer inferencias a nivel nacional, únicamente.

En PISA se combina la evaluación de áreas cognitivas de un campo específico, como son la lectura, las matemáticas y las ciencias, con una evaluación sobre el entorno doméstico de los alumnos, el enfoque que dan a su

aprendizaje, la percepción que tienen del entorno de aprendizaje y su grado de familiaridad con el uso de ordenadores.

SERCE

Es el Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo (2006), organizado por el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE), OREALC-UNESCO.

Se trata de un estudio internacional sobre Ciencias, Matemáticas, Lengua y Factores Asociados, aplicado a alumnos de 3° y 6° año de la Educación Primaria de 17 países de la región. La muestra tiene representatividad nacional y no jurisdiccional.

Es una construcción colectiva y participativa de los países latinoamericanos que conforman la red del LLECE. El SERCE evalúa el desempeño de los estudiantes en América Latina y el Caribe (Argentina, Chile, Guatemala, Panamá, Brasil, Dominicana, Honduras, Paraguay, Colombia, Ecuador, Nicaragua, Perú, Costa Rica, El Salvador, México, Uruguay y Cuba) e indaga sus factores asociados. Dicho estudio se enmarca dentro de las acciones de la OREALC / UNESCO, tendientes a asegurar el derecho de todos los estudiantes de la región a recibir una educación de calidad.

Según lo expuesto en su informe final de Trabajo el principal propósito del SERCE es “generar conocimiento acerca de los rendimientos de los estudiantes de 3er y 6º grados de Educación Primaria en América Latina y el Caribe”.

Se evalúan Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Life Skills o habilidades para la vida, teniendo en cuenta a profesores, alumnos y padres para dicho estudio. El objetivo es mejorar la calidad y la equidad de la educación, no sólo desde una estrategia orientada a privilegiar la calidad de la oferta educativa, sino que también a través de la adopción de metodologías que permitan percibir con mayor claridad, los procesos y resultados del esfuerzo que los países realizan en este campo. En este enfoque, la evaluación pasa a desempeñar una función medular, tanto en la formulación como en el

seguimiento y en la ejecución de la política educativa.

Para poder responder a las preguntas de investigación planteadas en el SERCE se aplicaron dos tipos de instrumentos:

- Las pruebas de rendimiento: Estas son las pruebas que los alumnos responden y que evalúan sus niveles de logro en las áreas curriculares de lectura, escritura, matemáticas y ciencias. Son pruebas conocidas como de “lápiz y papel”. En ellas los alumnos resuelven una serie de preguntas.
- Los cuestionarios de factores asociados: Estos son cuestionarios o encuestas mediante los cuales se intenta identificar características del entorno escolar y familiar de los alumnos evaluados con las pruebas. Recogen información sobre las condiciones y formas bajo las cuales se produce el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como las opiniones o percepciones de los diferentes actores educativos (alumnos, docentes, directores y familias).

El LLECE desarrolló hacia el año 1997 el Primer Estudio Regional Comparativo y Explicativo.

Las principales diferencias entre el Primer Estudio y el SERCE son las siguientes:

- El SERCE evaluó a los alumnos en 3º y 6º grados, mientras que el Primer Estudio evaluó 3º y 4º grados.
- El Primer Estudio evaluó lectura y matemáticas, el SERCE evaluó además los aprendizajes en escritura y ciencias.
- El Primer Estudio no usó un diseño matricial de las pruebas, lo que sí hizo el SERCE y le permitió evaluar un mayor número de los contenidos compartidos de los currículos de la región.
- El SERCE incluyó preguntas abiertas en las pruebas de matemáticas y ciencias, superando en esto al Primer Estudio que no utilizó este tipo de ítems en los exámenes.

El SERCE y el Primer Estudio son complementarios y ayudan a construir una visión de las oportunidades educativas para los niños y niñas de la región.

Sin embargo, los resultados de aprendizaje de los alumnos en ambos estudios no son comparables directamente debido al conjunto de innovaciones que en materia de evaluación incorpora el SERCE.

PERCE

Fue el Primer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (1997), sobre Lengua, Matemáticas y Factores Asociados en alumnos de 3° y 4° año de la Educación Primaria de 13 países de la región.

La Asociación Internacional para la Evaluación del Logro Educativo, AIE ofrece tres alternativas:

CivEd - Civic Education Study

Orientado a jóvenes de entre 15 y 18 años para contenidos de Educación Cívica. Este estudio se centra en investigar diferentes aspectos de la enseñanza de Educación Cívica en la escuela. Su propósito es comprender la forma en que los alumnos son preparados para ser ciudadanos y los aprendizajes en cuanto a los asuntos públicos.

La prueba está conformada por 4 partes, las tres primeras pertenecientes a conocimientos internacionales, mientras que la última consiste en una evaluación nacional. Se aplican también cuestionarios de contexto a los alumnos, docentes de ciencias cívicas y directores de establecimientos.

TIMSS -Third International Mathematics and Science Study

TIMSS (Estudio Internacional de Tendencias en Matemáticas y Ciencias) evalúa a alumnos de 3er y 4to grado, 2do, 3ro y último año de secundaria en las áreas de Matemáticas y Ciencias, además está diseñado para investigar el entorno cultural, las prácticas de enseñanza, los propósitos curriculares y los acuerdos institucionales que están asociados con los logros de los alumnos. Los instrumentos están constituidos por preguntas de desarrollo y preguntas de opción múltiple sobre las áreas de matemáticas y ciencias naturales, así como también un cuestionario para el alumno que indaga sobre la experiencia del aprendizaje en dichas áreas. Se aplica también un cuestionario a los docentes

de las áreas antes mencionadas y al director del establecimiento.

El estudio TIMSS se realiza cada cuatro años desde 1995. TIMSS 2015 está en curso y la prueba definitiva se aplicará a fines de este año en los países del Hemisferio Sur y durante el primer semestre del año 2015 en los países del Hemisferio Norte.

Las instituciones internacionales a cargo del estudio son la ya mencionada IEA y el Centro de Estudios Internacionales del Boston College. Es coordinado por el equipo de Estudios Internacionales del SIMCE.

El estudio TIMSS constituye una oportunidad para:

- Evaluar los aprendizajes de los estudiantes en matemáticas y ciencias comparándolos con estándares internacionales y medir las variaciones de los aprendizajes a lo largo del tiempo.
- Obtener información relevante acerca del currículum, la organización escolar, las prácticas pedagógicas y la formación de los docentes de matemáticas y ciencias en los distintos países participantes.
- Evaluar las políticas educativas implementadas y sugerir nuevos lineamientos de políticas.

PIRLS - Progress in International Reading Literacy Study (Programa Internacional de Progresos en Comprensión Lectora)

Estudia los comportamientos de lectura y la lectura de los logros y actitudes de los estudiantes de cuarto grado en los Estados Unidos y los alumnos en el equivalente de 4to grado de la escuela primaria en la Argentina. Es un estudio Internacional de Comprensión Lectora, comparativo de la competencia lectora de los jóvenes estudiantes. También sobre las prácticas escolares asociadas al aprendizaje de la lectura y los hábitos de lectura en el hogar.

Se administró por primera vez en 2001 incluyendo 35 países, y se administró de nuevo en 2006 a los estudiantes en 45 sistemas educativos (incluidos los países y algunos sistemas sub-nacionales de educación, como provincias de Canadá, Hong Kong y Región Administrativa Especial de la República Popular de China).

Las pruebas incluyen dos tipos de textos, literario e informativo, que se evalúan a través de una sola prueba integradora. Se aplica también un cuestionario para el alumno que releva información sobre las prácticas de lectura en la escuela y en el hogar y un cuestionario para el docente que releva información sobre los recursos didácticos y las actividades de enseñanza de la lectura y sobre la promoción del desarrollo de las capacidades y estrategias de lectura de los alumnos. Cuestionario para padres y cuestionarios para la escuela.

La DINIECE (Dirección Nacional de Información y Evaluación de la Calidad Educativa)- coordina, para toda la República Argentina, los Operativos Nacionales e Internacionales de Evaluación Educativa conjuntamente con las Áreas de Evaluación de las Jurisdicciones Provinciales que desarrollan las siguientes tareas:

- Verificar y actualizar los datos de los establecimientos seleccionados para los operativos de evaluación.
- Informar a las coordinadoras fechas de aplicación y establecimientos que participarán.
- Seleccionar y capacitar a los Veedores y Aplicadores que intervendrán en la ejecución del Operativo. En La Pampa la aplicación, la realizan docentes jubilados pertinentemente capacitados para la efectiva aplicación.
- Recibir, controlar y entregar las pruebas de aplicación en cajas cerradas.
- Supervisar la aplicación de los operativos.
- Recibir y verificar la correcta aplicación de los instrumentos de evaluación.
- Devolver a Nación la totalidad de la información de acuerdo con los plazos fijados.

En la Provincia de Buenos Aires en los años 1998-1999, en el marco del convenio entre la DGCyE y UNESCO-OREALC, se desarrolló la adaptación local del sistema de evaluación. Este convenio suscripto en el año 1997 debía generar insumos informativos y conceptuales para el seguimiento de la transformación educativa bonaerense y tenía como alcances:

- una tarea de monitoreo de la implementación del 3° ciclo de la EGB, analizando tanto los niveles de retención en los octavos años como los factores asociados que explicaban dicha retención;
- el desarrollo del prototipo de un Sistema Provincial de Evaluación de la Calidad Educativa, que permitiera dar cuenta de qué iba pasando fundamentalmente con la tensión entre los procesos de equidad y calidad al interior del tercer ciclo.

En el período comprendido entre septiembre de 1998 y noviembre de 1999 tuvieron lugar las actividades de formulación, diseño, puesta a prueba, elaboración y difusión de resultados.

Durante el ciclo lectivo 2000 comenzó la implementación del Programa de Evaluación de la Calidad Educativa bonaerense, bajo la responsabilidad de la Dirección Provincial de Planeamiento y Evaluación de la Calidad Educativa.

La puesta en marcha de un programa de evaluación propio de la jurisdicción responde a los objetivos planteados por la Dirección General de Cultura y Educación, los cuales se centran en las metas de profundizar la equidad de oportunidades para los alumnos en cuanto a la inclusión al sistema educativo y mejorar la calidad educativa.

Dentro de este marco, la implementación del sistema de evaluación desde sus inicios tiene como propósito:

- Promover la cultura de la evaluación en las prácticas del sistema educativo bonaerense.
- Recoger información relevante sobre las características de los aprendizajes de alumnos y los factores asociados a sus rendimientos.
- Producir información que posibilite el análisis del sistema educativo provincial desde la doble perspectiva de calidad / equidad y brinde elementos para la toma de decisiones de los distintos niveles de gestión jurisdiccional, regional, distrital e institucional.

- Identificar prácticas educativas productoras de altos rendimientos y tomarlas como insumo del diseño de políticas educativas para el desarrollo del proceso de profesionalización docente continua.

Operativos de evaluación en la provincia de Buenos Aires.

Características y diferencias

La Dirección de Prospectiva e Investigación Educativa a través del Programa de Evaluación de la Calidad Educativa, es responsable de gestionar diversos operativos de evaluación: provinciales, nacionales e internacionales. En estos últimos dos casos las acciones están coordinadas por la DINIECE.

En los cuadros siguientes se pueden observar las características de los diferentes operativos:

Internacional	SERCE (2005/6)	Segundo Estudio Regional, Comparativo y Explicativo <i>(Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación -LLECE-, OREALC⁴³-UNESCO)</i>
Nacional	ONE (2005)	Operativo Nacional de Evaluación <i>(Dirección Nacional de Información y Evaluación de la Calidad Educativa -DINIECE- /Ministerio de Educación de la Nación)</i>
Provincial	OPERATIVO PROVINCIAL DE EVALUACIÓN	Operativo Provincial de Evaluación de la Calidad Educativa <i>(Dirección de Prospectiva e Investigación Educativa/DGCyE)</i>

Participantes de los operativos

Internacional	SERCE	16 países y el estado mexicano de Nuevo León ⁴⁴
Nacional	ONE	Las 24 provincias argentinas
Provincial	OPERATIVO	Distritos de la Provincia de Buenos Aires

⁴³ Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe.

PERCE: Primer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (1997), sobre Lengua, Matemáticas y Factores Asociados en alumnos de 3° y 4° año de la Educación Primaria de 13 países de la región.

⁴⁴ Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana y Uruguay, además del estado mexicano de Nuevo León.

	PROVINCIAL DE EVALUACIÓN	
--	---------------------------------	--

Tipo de evaluación

Internacional	SERCE	Muestral (representatividad nacional)
Nacional	ONE	Muestral (representatividad nacional y provincial)
Provincial	OPERATIVO PROVINCIAL DE EVALUACIÓN	Muestral (representatividad provincial) Censal (por distrito)

Estudiantes evaluados en las escuelas alcanzadas por el operativo

Internacional	SERCE	Por escuela Todas las secciones y alumnos del año evaluado
Nacional	ONE	Por escuela/turno Una sola sección: todos los alumnos Dos o más secciones: se evalúan 24 alumnos en forma aleatoria
Provincial	OPERATIVO PROVINCIAL DE EVALUACIÓN	Por escuela Todas las secciones y alumnos del año evaluado

Áreas y ciclos que se evalúan

Internacional	SERCE	Ciencias de la Naturaleza (6° año EP) Lenguaje (Lectura y Escritura) (3° y 6° año EP) Matemáticas, 3° y 6° año de EP
----------------------	--------------	--

Nacional	ONE	Ciencias Naturales Ciencias Sociales Lengua Matemáticas (3º año EP, 6º año EP, 3º año ES, 6º año ES)
Provincial	OPERATIVO PROVINCIAL DE EVALUACIÓN	Ciencias Naturales (1º año ES) Lengua (4º año EP, 1º y 3º año ES) Matemáticas (4º año EP, 1º y 3º año ES)

Cuestionarios complementarios que se administran

Internacion al	SERCE	Cuestionario del estudiante. Cuestionario del docente. Cuestionarios sobre la enseñanza. Cuestionario de directores. Ficha de empadronamiento. Cuestionario de familia.
Nacional	ONE	Cuestionario del alumno. Cuestionario del docente. Cuestionario del director.
Provincial	OPERATIVO PROVINCIAL DE EVALUACIÓN	Cuestionario del alumno. Cuestionario del docente. Cuestionario del director e institucional.

Base de evaluación

Internacional	SERCE	<p>Contenidos comunes de los currículos oficiales de los países de la región.</p> <p>Enfoque de habilidades para la vida promovido por la UNESCO (la escuela debe promover conocimientos, habilidades, valores y actitudes que sirvan a los estudiantes para participar activamente en la sociedad, como individuos y como ciudadanos).</p>
Nacional	ONE	<p>Contenidos básicos comunes.</p> <p>Diseños curriculares jurisdiccional</p> <p>Núcleos de aprendizaje prioritario.</p>
Provincial	OPERATIVO PROVINCIAL DE EVALUACIÓN	<p>Diseño curricular jurisdiccional.</p>

Resultados

Internacional	SERCE	<p>Informes de resultados por país, área y grado.</p> <p>Análisis de desigualdades y de factores asociados al logro académico.</p>
Nacional	ONE	<p>Informes de resultados nacionales y por provincia, por área y grado.</p> <p>Análisis comparativo por sector de gestión (estatal, privado) y ámbito (urbano, rural).</p>

Provincial	OPERATIVO PROVINCIAL DE EVALUACIÓN	<p>Informes de resultados provinciales, distritales, por escuela y por sección, por área y grado.</p> <p>Encuentros distritales, regionales y provinciales (docentes, directivos, inspectores, autoridades del Nivel Central).</p> <p>Análisis de factores asociados al logro académico (documentos internos de trabajo).</p> <p>Los resultados no tienen por objeto su tratamiento masivo, sino constituir insumos para el trabajo de la propia institución, de su comunidad educativa y de los responsables de los distintos niveles de gestión.</p>
-------------------	---	--

Modalidad de la cobertura

Internacional	SERCE	Aplicadores
Nacional	ONE	Veedores y aplicadores
Provincial	OPERATIVO PROVINCIAL DE EVALUACIÓN	Proyecto de descentralización

Cobertura de los operativos provinciales 2000-2007

Forma de evaluación	Año	Total de distritos	Total de secciones	Total de alumnos
Muestral	4º EP (2004)	60	500	14.055
	1º ES (2001)	70	498	14.000
	1º ES (2007)	70	568	16.900
	3º ES (2002)	69	498	12.500
Censal	4º EP (2004/2005)	10	1.120	31.652
	1º ES (2000/2003/2006)	106	7.542	228.300
	3º ES (2001/ 2003/ 2005)	40	2.912	68.408

5.3.8 El Marco Legal

Los parámetros que podrían utilizarse para medir la “calidad” en la enseñanza en el nivel de educación primaria en el ámbito de la Provincia de Buenos Aires se enmarcados en la Ley 13.688. Dicha normativa se constituye en el marco regulatorio que estipula los fines de la política educativa, la articulación entre niveles y modalidades, el diseño curricular de la educación primaria, sus objetivos, funciones y contenidos mínimos. Todo ello en consonancia con la Ley 26.206, Ley de Educación Nacional.

Como aspectos salientes, se puede destacar que en la Provincia de Buenos Aires el Nivel de Educación Primaria es obligatorio, de seis años de duración y constituye una unidad pedagógica y organizativa para los niños a partir de los seis (6) años de edad.

Los objetivos y funciones del Nivel son:

- a. Garantizar el aprendizaje de los niños desde los seis (6) años, posibilitando la educación integral en el desarrollo de todas las dimensiones de su persona y potenciando el derecho a la educación mediante acciones que permitan alcanzar objetivos de igual calidad en todos los ámbitos y las situaciones sociales.
- b. Disponer las condiciones para el desarrollo integral de las prácticas de lectura y escritura y de los conocimientos necesarios para el manejo de las plataformas y los lenguajes producidos por las tecnologías de la información y la comunicación, así como para la producción y recepción crítica de los discursos mediáticos.
- c. Implementar prescripciones curriculares que incorporen al juego y al conocimiento científico como actividades y contenidos para el desarrollo cognitivo, afectivo, ético, estético, corporal y social.
- d. Establecer condiciones y propuestas pedagógicas que les asegure, a los niños, adolescentes, jóvenes, adultos y adultos mayores con discapacidades temporales o permanentes, el desarrollo de sus capacidades, la integración escolar y el pleno ejercicio de sus derechos.
- e. Concebir y fortalecer la cultura del trabajo y de los saberes socialmente productivos, tanto individuales como colectivos y cooperativos, así

como una vinculación efectiva con los procesos científicos, tecnológicos, de desarrollo e innovación productiva, como parte constitutiva del proceso de formación de todos los niños, adolescentes, jóvenes, adultos y adultos mayores del Nivel, promoviendo y respetando sus formas asociativas.

- f. Desarrollar, promover, supervisar, evaluar, fortalecer e incorporar proyectos especiales, experiencias complementarias y/o innovadoras, garantizando los contenidos propios del Nivel y el acceso a los siguientes Niveles
- g. Promover y fortalecer los contenidos, saberes y prácticas que definen a cada una de las modalidades en todos los ámbitos educativos, asegurando recursos que, como aquellos que forman parte de las escuelas de jornada extendida y jornada completa, contribuyan a garantizar el derecho a la educación de todos los alumnos de la Provincia.

5.4. Sistema de Variables

La Calidad Educativa del nivel primario de Berisso en Escuelas de gestión pública fue medida por dos tipos de variables: las de datos de fuentes primarias, que se circunscriben a las encuestas realizadas de acuerdo con la metodología del SERCE para sexto grado en Matemáticas y Lenguaje, y las provenientes de datos de fuentes secundarias, para lo cual se usaron datos del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010 (INDEC) y de los Relevamientos Anuales de la Dirección de Información y Estadística, Dirección Provincial de Planeamiento de la Dirección General de Escuelas de la Provincia de Buenos Aires.

En esta investigación se evaluaron las tasas de: Alfabetización y Analfabetismo, Matriculación Bruta Combinada, Promoción, Repitencia, Sobreedad, Abandono interanual y Reinscripción.

Las tasas de Alfabetización y Analfabetismo abarcan solo una parte del universo de personas en edad escolar primaria, ya que toman a partir de los 10

años, por lo que se han usado solamente los datos del Censo 2010.

La tasa de Alfabetización representa un resumen de la efectividad del sistema educativo, mide la habilidad que tienen las personas de leer y escribir, mientras que la tasa de Analfabetismo mide lo contrario.

La tasa de Matriculación Bruta Combinada muestra el nivel general de participación de un nivel educativo determinado, se calcula para cada curso, luego para cada nivel educativo y luego se hace un promedio simple de la Tasa Bruta de Matriculación por Niveles. Esta tasa, particularmente en los primeros cursos de la educación formal puede ser superior al 100% ya que calcula la proporción entre los matriculados y la población con la edad correspondiente para cada año de la educación formal.

Las tasas de Promoción y Repitencia son indicativas de la eficiencia del sistema educativo para lograr que los alumnos alcancen los objetivos prefijados de cada curso, al igual que la tasa de Sobre-edad que hace referencia a la cantidad de alumnos que tienen una edad mayor a la del nivel que cursan. Mientras que el Abandono Interanual y la Reinscripción indican la eficiencia del sistema educativo para mantener a los alumnos dentro de él.

Las fórmulas utilizadas para obtener cada Tasa, son las siguientes:

1.- Tasa de alfabetización (1)

$$TA = \frac{PLE}{P} * 100$$

PLE = Población mayor de 10 años que leen y escriben

P = Población mayor de 10 años

(1): (Censo 2010)

2.- Tasa de Analfabetismo (1)

$$TNA = \frac{PnLE}{P} * 100$$

PnLE = Población mayor de 10 años que no leen y escriben

P = Población mayor de 10 años

(1): (Censo 2010)

3.- Tasa de matriculación bruta combinada

$$TMBC = \frac{A_{ti}}{P} * 100$$

A_{ti} = Alumnos matriculados en el último año de estudio (i) en el año lectivo t.

P= Población en edad correspondiente

4.- Tasa promoción

$$TP = \frac{AF_{ti} \text{ ARP}}{A_{ti}} * 100$$

AF_{ti} = Alumnos matriculados en el último año de estudio (i) al finalizar el año lectivo t.

ARP_i = Alumnos repitientes en el último año de estudio (i) en el año lectivo (t+1)

A_{ti} = Alumnos matriculados en el último año de estudio (i) en el año lectivo t.

i = para Primaria a 6 años

5.- Tasa de repitencia

$$TR = \frac{ARP(i)}{A_{ti}} * 100$$

ARP(i) = Alumnos repitientes en el año de estudio i en el año lectivo (t+1)

A_{ti} = Alumnos matriculados en el año de estudio i en el año lectivo

t i = año de estudio de base t = año lectivo de base

t+1= año lectivo siguiente

6.- Tasa de abandono Interanual

$$TAI_{it} = 100 - TPE_{it} - TR_{it} - TRI_{it}$$

A_{ti} = Alumnos matriculados en el año de estudio i en el año lectivo t.

ARP(t+1)_i = Alumnos repitientes en el año de estudio i en el año lectivo (t+1).

ARI (t+1)_i = Alumnos reinscriptos en el año de estudio i en el año lectivo (t+1).

A (t+1)_{i+1} = Alumnos matriculados en el año de estudio (i+1) en el año lectivo (t+1).

ARP(t+1)_{i+1} = Alumnos repitientes en el año de estudio (i+1) en el año lectivo (t+1).

ARI (t+1)_{i+1} = Alumnos reinscriptos en el año de estudio (t+1) en el año lectivo (t+1).

7.- Tasa de reinscripción

$$TRI_{t+1i} = \frac{ARI_{t+1i}}{A_{ti}} * 100$$

ARI_{t+1i} = Alumnos reinscriptos en el año de estudio i en el año lectivo (t+1)

A_{ti} = Alumnos matriculados en año de estudio i en el año lectivo t.

8.- Tasa de sobreedad

$$TSE = \frac{ASE_t}{A_t} * 100$$

ASE_t = Alumnos con sobreedad en al año lectivo t

A_t = Alumnos matriculados en el año lectivo t

6. Metodología de la Investigación

6.1 Población y Muestra

La herramienta de evaluación elegida fue el “Panel de Expertos”. El mismo puede definirse como un grupo de especialistas independientes y respetados, conocedores de la temática que se va a evaluar, a quienes se solicita emitan un juicio al respecto. La ventaja de esta instrumento radica fundamentalmente en el profundo conocimiento que tienen los expertos sobre el temas objeto de evaluación, permitiendo una recopilación rápida de las opiniones, altamente calificadas.

La población está compuesta por docentes del último año del nivel primario de la ciudad de Berisso, por ser los que tienen la experiencia directa y cotidiana sobre el tema en cuestión.

La muestra seleccionada está compuesta por ocho docentes considerados fielmente representativos de la Población y con características homogéneas en cuanto al conocimiento del nivel educativo de los alumnos que egresan de la Escuela Primaria Pública de dicha localidad. Los mismos provienen de las siguientes escuelas:

- EP 25 Crucero Gral. Belgrano
Calle 126 e 89 y 90 - Berisso
- EP 23 Coronel Hipólito Bouchard
Montevideo y Ruta 15 - Berisso
- EP 22 Independencia del Perú
Calle 32 y 173 norte - Berisso
- EP 20 Republica de Indonesia
Ruta 11 km 13 - Berisso
- EP 24 Doctor Dardo Rocha
Calle 122 y 80 - Berisso
- EP 21 Rosario Vera Peñaloza
Calle 154 y 14 Nro. 1191 - Berisso
- EP 10 Gral. José De San Martín
Ruta 15 (calle Montevideo) y 74 Nro. S/N - Berisso
- EP4 Manuel Belgrano

Calle 32 y 169 (Frente Mzna 30 B. J. B. Justo) Nro. 453 - Berisso

En el marco del mencionado proyecto de investigación del MBA de la UNLP sobre la “La competitividad empresarial y su impacto regional”, el estudio de la Región se completa con sendos Paneles de Expertos para las ciudades de La Plata y Ensenada con diez y ocho integrantes respectivamente.

- Escuela Primaria Básica 19
Dirección: Diag. 73 y 22 – La Plata
- Escuela Secundaria Básica 56
Dirección: Diag. 6 y 485 Gorina.
- Escuela de Educación Técnica Nro. 6
Dirección: Calle 1 e/ 57 y 58. La Plata
- Escuela Primaria Básica 33
Dirección: Calle 8 e/ 38 y 39 – La Plata
- Escuela Primaria Básica 58
Dirección: Calle 71 y 18 – La Plata
- Escuela Primaria Básica 123
Dirección: Ruta 2 km 44,5 El Peligro- Pdo. La Plata
- Escuela Secundaria Básica 29
Dirección: Calle 78 y 185 – (Las Chacras) - Pdo. La Plata
- Escuela Secundaria Básica 216
Dirección: Calle 66 y 153 – (Los Hornos) - La Plata
- Escuela Primaria Básica 129
Dirección: Calle 8 esquina 58 - La Plata
- Escuela Primaria Básica 121
Dirección: Calle 6 entre 72 y 73 - La Plata
- Escuela primaria n° 5 “Jorge A. Susini”

Calle 126 esq. 46 s/n Dique 1 - Ensenada

- Escuela primaria n° 1 “ Bernardino Rivadavia”
Calle Sidoti n° 474 e/ Pte. Perón y Don Bosco - Ensenada
- Escuela primaria n° 10 “Domingo Faustino Sarmiento “
Camino Rivadavia y Roque Sáenz Peña s/n - Ensenada
- Escuela primaria n° 4 “Nuestra Señora de las Mercedes”
Calle H. Cestino n° 901 e/ Güemes y R. De Escalada - Ensenada
- Escuela primaria n° 2 “Hipólito Bouchard
Calle Almafuerte esq. Italia s/n - Ensenada
- Escuela primaria n° 15 “Gral. Manuel Belgrano”
Calle G. Gaggino esq. Santa Fe s/n - Ensenada

6.2 Tipo de Investigación

La investigación que se llevó a cabo es de tipo exploratoria y descriptiva.

Tiene características de investigación exploratoria, dado que manifiesta un tema poco estudiado y difundido en los últimos años en la región bajo estudio.

Asimismo el estudio comprende un carácter descriptivo cuando tabula los resultados obtenidos en encuestas referidas a determinados parámetros.

6.3 Técnicas de Recolección de Datos

Se recolectaron datos de fuentes primarias y secundarias.

Los datos de fuentes secundarias se obtuvieron de organismos oficiales como el INDEC (Censo 2010) y la Dirección General de Escuelas de la Provincia de Buenos Aires (Relevamiento Anual 2011 de la Dirección de Información y Estadística, actualizado a junio de 2012).

Los datos de fuentes primarias se obtuvieron mediante la realización de

encuestas a un Panel de Expertos, para lo cual se tomaron literalmente las preguntas de los cuestionarios usados por el SERCE, por adaptarse al tipo de estudio necesario en esta investigación y ser factible de comparar los resultados obtenidos. Se entregó a cada uno de los especialistas la encuesta donde debían contestar los interrogantes acerca del nivel educativo. En las planillas de las encuestas se usaron escalas de evaluación por Niveles. Las distintas opciones de respuestas presentes en la encuesta son las siguientes:

Puntaje: 1 = Mal	Puntaje: 2 = Regular	Puntaje: 3 = Bien	Puntaje: 4 = Muy Bien	Puntaje: 5 = Excelente
(calificación 0 a 2)	(calificación más de 2 hasta 4)	(calificación más de 4 hasta 6)	(calificación más de 6 hasta 8)	(calificación más de 8 hasta 10)

La encuesta se divide en dos áreas:

a) Matemáticas:

Se establecen cinco dominios conceptuales: numérico, geométrico, de la medición, estadístico y variacional. Así, los saberes evaluados se refieren al conocimiento y manejo de números y operaciones; del espacio y la forma; de las magnitudes y la medida; del tratamiento de la información y el estudio del cambio (secuencias, regularidades y patrones). Por su parte, los procesos cognitivos analizados comprenden el reconocimiento de objetos y elementos, y la solución de problemas simples y complejos.

b) Lenguaje, que a su vez se divide en:

b1) Lectura. La evaluación considera un dominio y un proceso: lo leído y la lectura, respectivamente. Lo leído comprende las características propias del objeto –el texto con el que interactúan los estudiantes para resolver las tareas (su extensión, su clase y el género discursivo al que pertenece). La lectura hace referencia al acto o proceso de leer y, en consecuencia, a las habilidades cognitivas que pone en juego el estudiante al interactuar con el texto para realizar las tareas propuestas en los ítems. Los procesos de la lectura se clasifican en generales (propios de todo acto de leer, como localizar datos), relativos a textos específicos (como identificar el nudo en la narración) y metalingüísticos (como aplicar el significado de términos de la disciplina).

b2) Escritura. En esta área se evalúa la comprensión de un texto escrito por parte de los alumnos. A diferencia de las otras áreas, busca pormenorizar los saberes y las habilidades que los niños muestran al producir un borrador y un texto final de acuerdo con una instrucción dada.

La misma encuesta, además se realizó en las ciudades de La Plata y de Ensenada, lo cual permitió la comparación de los resultados de Berisso con los de la región.

6.4 Técnicas de Análisis

De Datos de Fuentes Secundarias

Con los datos obtenidos del INDEC y la DGC y E de la Provincia de Buenos Aires se generaron ratios indicadores del desempeño de los alumnos del nivel primario. Dichos indicadores son las tasas de: Alfabetización y Analfabetismo, Matriculación Bruta Combinada, Promoción, Repitencia, Sobreedad, Abandono interanual y Reinscripción.

De Datos de Fuentes Primarias

Se realizó un análisis estadístico univariado sobre las encuestas realizadas al panel de expertos. Una vez obtenidos los distintos resultados, éstos fueron volcados en gráficos representativos, tanto de Berisso como de la región, para su comparación. Para ello, la principal herramienta de análisis empleada fue la planilla de cálculo y la aplicación de gráficos, fórmulas y funciones que Microsoft Excel (Copyright © Microsoft Corporation) provee.

Los resultados de las encuestas fueron contabilizados y luego volcados en planillas con el siguiente formato:

Área							
	1 Mal	2 Regular	3 Bien	4 Muy Bien	5 Excelente	Total	Saldo de Respuesta
¿El alumno...?							
Total							
Porcentaje							

El cálculo del indicador se determinó de la siguiente manera:

1. Las variables que fueron preguntadas a los entrevistados para expresar sus opiniones, oscilaban en una escala de 1 (la de menor nivel) a 5 (la de mayor nivel).
2. Seguidamente se calculó el porcentaje de incidencia de cada nivel en el total.
3. En el paso final se calculó el “Saldo de respuesta” ⁴⁵ de cada pregunta realizada, en función de la fórmula siguiente:

$$\text{Saldo de Respuesta} = \frac{\sum_{i=1}^n F_i \cdot i}{\sum_{i=1}^n F_i}$$

Donde:

F_i = Es la cantidad de respuestas (frecuencias) de cada ítem para cada valor de las opciones de respuesta

i = Es el valor de cada uno de las opciones de respuesta

El cálculo consiste en multiplicar los componentes de las cantidades de respuestas (frecuencias) por el tipo de respuesta dado y luego sumar esos productos. Posteriormente a ese número se lo divide por la sumatoria de la cantidad de respuestas.

A efectos de realizar la comparación con los datos obtenidos por el SERCE, fue necesario realizar un re-escalamiento de variables, toda vez que en el SERCE se utilizó una escala que va de 0 a 850 puntos en Matemáticas⁴⁶

⁴⁵ El cálculo de ese promedio sigue idéntica metodología que la del *Global Competitiveness Index* del *World Economic Forum* para el procesamiento de la *Executive Opinion Survey* en que se pregunta sobre una serie de cuestiones y se solicita que se califique en un rango que va de 1 a 7 en que 1 es lo peor y 7 lo mejor y que luego se sintetiza a través de un promedio. Xavier Sala-i-Martin (Cabrera de Mar, Barcelona, España, 1963), es un economista de origen español y de nacionalidad estadounidense, articulista, catedrático de economía en la Universidad de Columbia y Asesor Jefe ("Chief Advisor") del World Economic Forum donde, además, es coautor del *Global Competitiveness Report* y el padre intelectual del *Global Competitiveness Index* que ordena a más de 140 países del mundo según su competitividad.

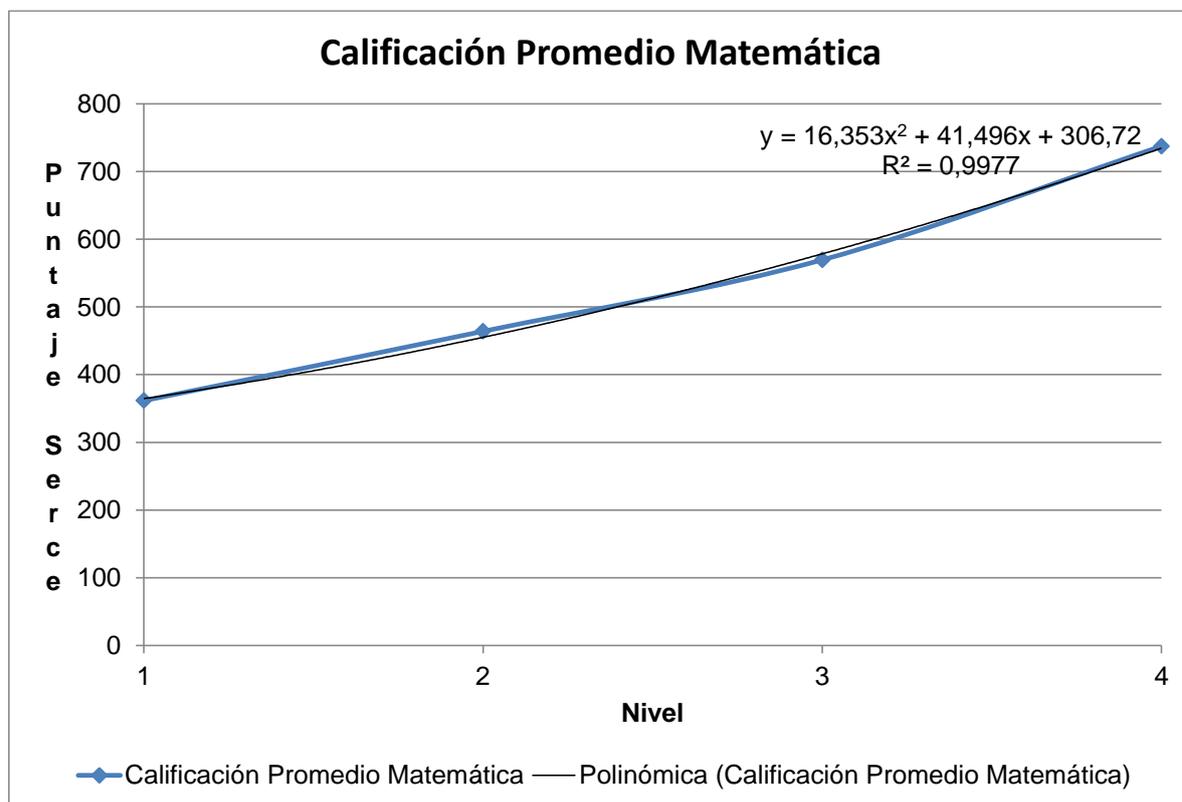
⁴⁶ De acuerdo con las restricciones explicitadas en el ítem 4. Alcances y limitaciones de la Investigación, este rango ha sido estimado en función de lo observado en el Gráfico 3.5 “Promedio y variabilidad de las puntuaciones medias en matemáticas de los estudiantes de 6º grado de primaria en cada país” de la página 80 del del “Primer Reporte de los Resultados del SERCE”.

y de 0 a 800 puntos en Lengua⁴⁷, mientras que en la encuesta se usó un rango de 1 a 5.

Niveles de desempeño en Matemáticas de los estudiantes de 6º grado de primaria

Nivel	Límite Inferior	Límite Superior	Marca de Clase
1	309,64	413,58	361,61
2	413,58	514,41	464,00
3	514,41	624,60	569,51
4	624,60	850,00	737,30

Gráfico y función de ajuste



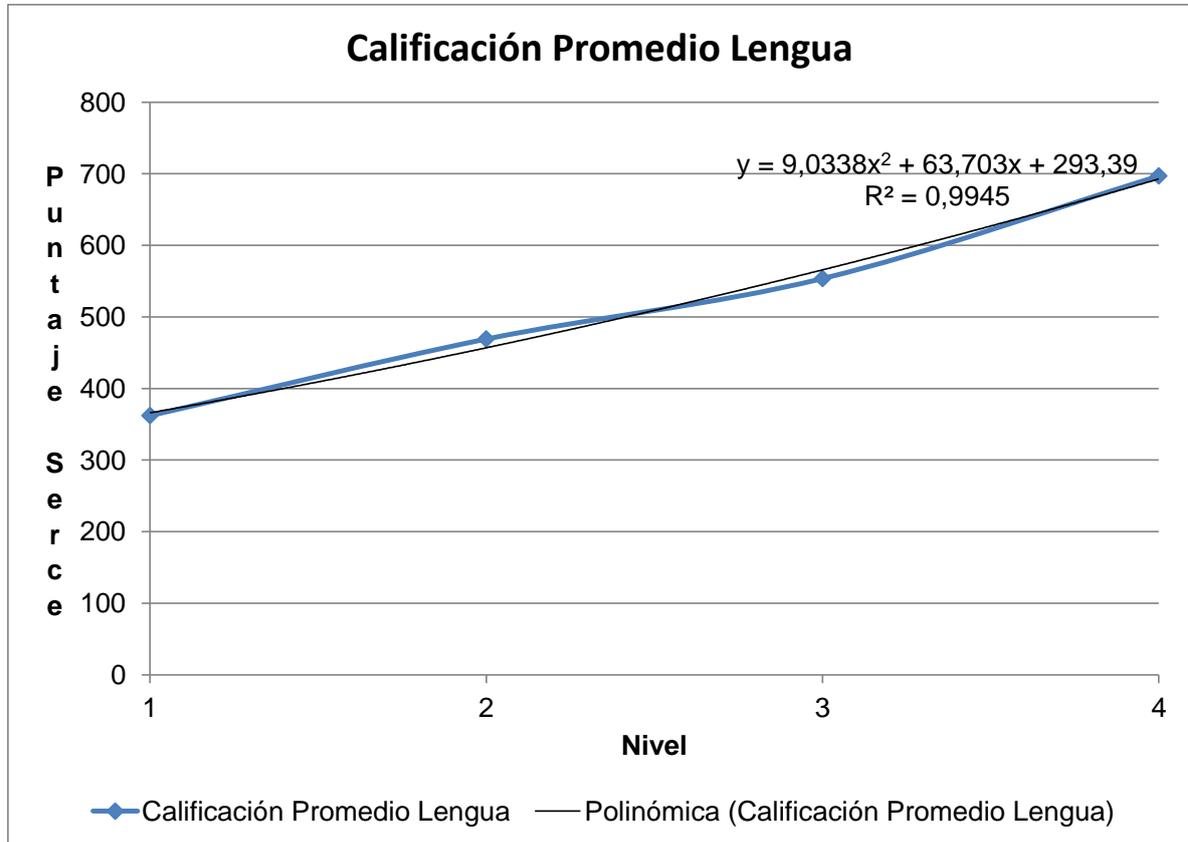
Niveles de desempeño en Lectura de los estudiantes de 6º grado de primaria

Nivel	Límite Inferior	Límite Superior	Marca de Clase
1	299,59	424,54	362,07

⁴⁷ De acuerdo con las restricciones explicitadas en el ítem 4. Alcances y limitaciones de la Investigación, este rango ha sido estimado en función de lo observado en el Gráfico 4.5 “Promedio y variabilidad de las puntuaciones en lectura de los estudiantes de 6º grado de primaria en cada país” de la página 110 del “Primer Reporte de los Resultados del SERCE”.

2	424,54	513,66	469,10
3	513,66	593,59	553,63
4	593,59	800,00	696,80

Gráfico y función de ajuste



Dado que en ambos casos (Matemáticas y Lectura) el coeficiente de correlación (r^2) se acerca al óptimo (1), se estimó que la función cuadrática es apropiada para establecer la transformación de las calificaciones de los expertos a los valores del Serce.

El nivel mínimo del Serce comienza desde una situación que podría caracterizarse de “Regular”, por ello, al considerar esta situación para la equiparación de puntajes, el nivel más bajo de calificación por parte de los expertos (“1” o “Mal”⁴⁸) se corresponderá a valores por debajo del umbral mínimo del Serce. Esto implica que la equiparación será desde el nivel “Regular” al “Excelente” de los expertos consultados, con los niveles I a IV del Serce.

⁴⁸ No se obtiene el mínimo aprobatorio

A efectos de establecer los parámetros de la función de ajuste, se parte de los extremos de los niveles de calificación.

Extremos	Matemáticas		Lectura	
	Serce	Expertos	Serce	Expertos
Mínimo	309,64	2	299,59	2
Máximo	850,00	5	800,00	5

Transformación de puntajes mediante la función cuadrática $y = a \cdot x^2 + b \cdot x + c$

Matemáticas

Dado:

$$309,64 = a \cdot 2^2 + b \cdot 2 + c \Rightarrow 4 \cdot a + 2 \cdot b + c - 309,64 = 0$$

y

$$850,00 = a \cdot 5^2 + b \cdot 5 + c \Rightarrow 25 \cdot a + 5 \cdot b + c - 850,00 = 0$$

Se necesita hallar los valores de “a”, “b” y “c”. Dado que son dos ecuaciones y tres incógnitas, la resolución es por optimización a través del Solver⁴⁹ de Excel.

Objetivo

$$4 \cdot a + 2 \cdot b + c - 309,64 + 25 \cdot a + 5 \cdot b + c - 850,00 = 0$$

Restricciones

$$4 \cdot a + 2 \cdot b + c - 309,64 \geq 0$$

$$25 \cdot a + 5 \cdot b + c - 850,00 \geq 0$$

Variables de decisión : a, b y c

⁴⁹ Solver es parte de una serie de comandos a veces denominados herramientas de análisis. Con Solver, puede buscarse el valor óptimo para una fórmula de celda, denominada celda objetivo, en una hoja de cálculo. Solver funciona en un grupo de celdas que estén relacionadas, directa o indirectamente, con la fórmula de la celda objetivo. Solver ajusta los valores en las celdas cambiantes que se especifiquen, denominadas celdas ajustables, para generar el resultado especificado en la fórmula de la celda objetivo. Pueden aplicarse restricciones para restringir los valores que puede utilizar Solver en el modelo y las restricciones pueden hacer referencia a otras celdas a las que afecte la fórmula de la celda objetivo.

Resultados de la optimización:

Microsoft Excel 14.0 Informe de respuestas

Hoja de cálculo: [Límites pruebas SERCE con Solver 2.xls]Funciones

Informe creado: 03/07/14 08:15:46 p.m.

Motor de Solver

Motor: GRG Nonlinear

Tiempo de la solución: 0,187 segundos.

Iteraciones: 3 Subproblemas: 0

Opciones de Solver

Tiempo máximo Ilimitado, Iteraciones Ilimitado, Precisión 0,000001

Celda objetivo (Valor de)

Celda	Nombre	Valor original	Valor final
\$B\$30	Matemáticas	-1.159,64	1E-06

Celdas de variables

Celda	Nombre	Valor original	Valor final
\$B\$25	a = Matemáticas	0	11,64087851
\$B\$26	b = Matemáticas	0	98,63385008
\$B\$27	c = Matemáticas	0	65,80878679

Restricciones

Celda	Nombre	Valor de la celda	Fórmula	Estado
\$B\$28	Primer Nivel Matemáticas	1E-06	\$B\$28=0	Vinculante
\$B\$29	Ultimo Nivel Matemáticas	0	\$B\$29=0	Vinculante
\$B\$30	Matemáticas	1E-06	\$B\$30=0	Vinculante

Función de transformación para Matemáticas de puntajes de expertos a niveles de Serce:

$$y_m = 11,6408785120829 \cdot x_m^2 + 98,6338500820866 \cdot x_m + 65,8087867874953$$

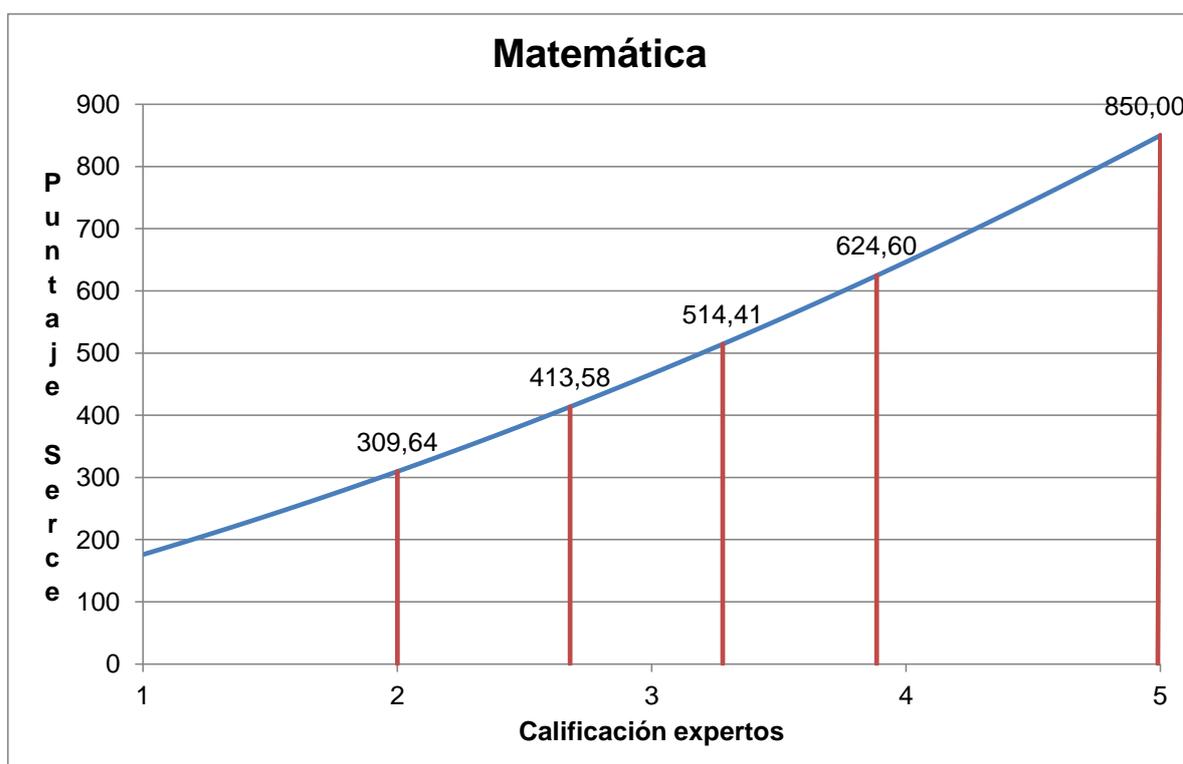
Función de transformación para Matemáticas de niveles de Serce a puntajes de expertos:

$$x_m = \frac{-98,6338500820866 \pm \sqrt{98,6338500820866^2 - 4 \cdot 11,6408785120829 \cdot (65,8087867874953 - y_m)}}{2 \cdot 11,6408785120829}$$

Niveles de desempeño en Matemáticas de los estudiantes de 6º grado de primaria

Nivel	Serce		Expertos	
	Límite Inferior	Límite Superior	Límite Inferior	Límite Superior
1	309,64	413,58	2,00	2,68
2	413,58	514,41	2,68	3,28
3	514,41	624,60	3,28	3,88
4	624,60	850,00	3,88	5,00

Gráficamente



Lectura

Dado:

$$299,59 = a \cdot 2^2 + b \cdot 2 + c \Rightarrow 4 \cdot a + 2 \cdot b + c - 299,59 = 0$$

y

$$800,00 = a \cdot 5^2 + b \cdot 5 + c \Rightarrow 25 \cdot a + 5 \cdot b + c - 800,00 = 0$$

Se necesita hallar los valores de "a", "b" y "c". Dado que son dos ecuaciones y tres incógnitas, la resolución es por optimización a través del Solver de Excel.

Objetivo

$$4 \cdot a + 2 \cdot b + c - 299,59 + 25 \cdot a + 5 \cdot b + c - 800,00 = 0$$

Restricciones

$$4 \cdot a + 2 \cdot b + c - 299,59 \geq 0$$

$$25 \cdot a + 5 \cdot b + c - 800,00 \geq 0$$

Variables de decisión : a, b y c

Resultados de la optimización:

Microsoft Excel 14.0 Informe de respuestas

Hoja de cálculo: [Límites pruebas SERCE con Solver 2.xls]Funciones

Informe creado: 03/07/14 08:17:51 p.m.

Motor de Solver

Motor: GRG Nonlinear

Tiempo de la solución: 0,203 segundos.

Iteraciones: 3 Subproblemas: 0

Opciones de Solver

Tiempo máximo ilimitado, Iteraciones ilimitado, Precisión 0,000001

Celda objetivo (Valor de)

Celda	Nombre	Valor original	Valor final
\$C\$30	Lectura	-1.099,59	1E-06

Celdas de variables

Celda	Nombre	Valor original	Valor final
\$C\$25	a = Lectura	0	9,915058972
\$C\$26	b = Lectura	0	97,3979202
\$C\$27	c = Lectura	0	65,13392472

Restricciones

Celda	Nombre	Valor de la celda	Fórmula	Estado
\$C\$28	Primer Nivel Lectura	1E-06	\$C\$28=0	Vinculante
\$C\$29	Ultimo Nivel Lectura	0	\$C\$29=0	Vinculante
\$C\$30	Lectura	1E-06	\$C\$30=0	Vinculante

Función de transformación para Lectura de puntajes de expertos a niveles de

SERCE: $y_l = 9,91505897163946 \cdot x_l^2 + 97,3979201985238 \cdot x_l + 65,1339247163945$

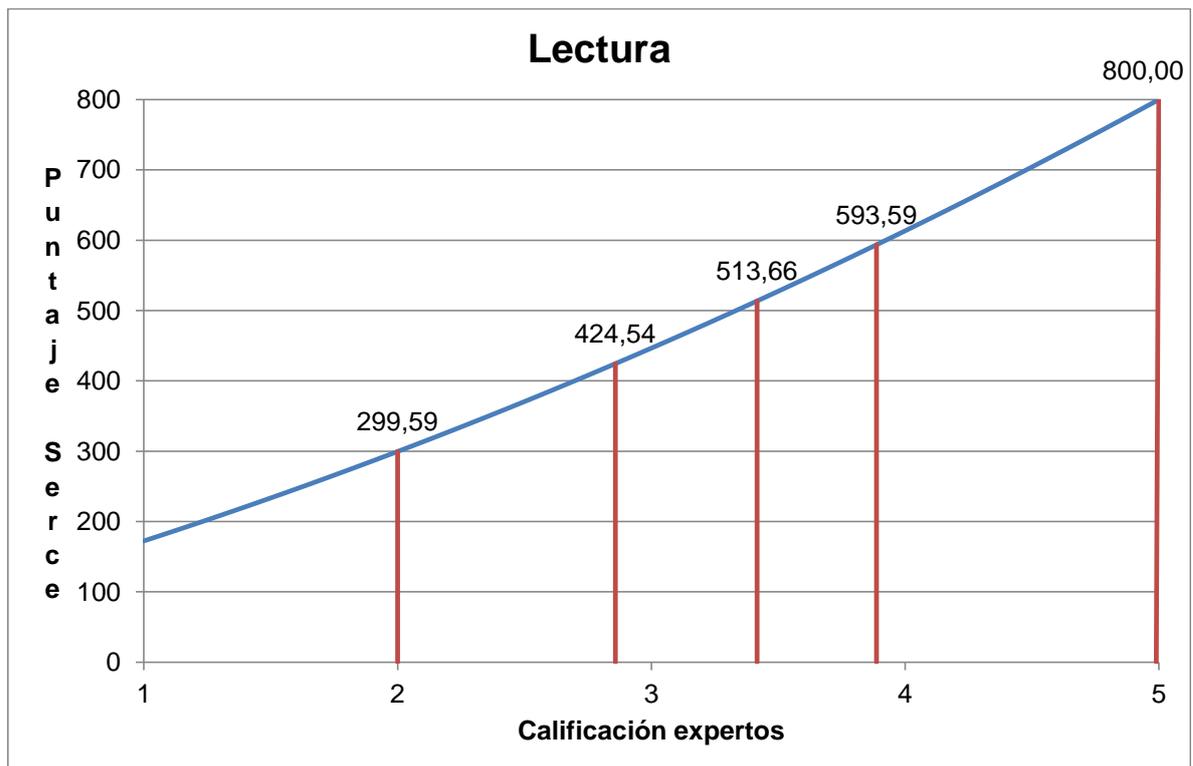
Función de transformación para Lectura de niveles de Serce a puntajes de expertos:

$$x_l = \frac{-97,3979201985238 \pm \sqrt{97,3979201985238^2 - 4 \cdot 9,91505897163946 \cdot (65,1339247163945 - y_l)}}{2 \cdot 9,91505897163946}$$

Niveles de desempeño en Lectura de los estudiantes de 6º grado de primaria

Nivel	Serce		Expertos	
	Límite Inferior	Límite Superior	Límite Inferior	Límite Superior
1	299,59	424,54	2,00	2,86
2	424,54	513,66	2,86	3,42
3	513,66	593,59	3,42	3,89
4	593,59	800,00	3,89	5,00

Gráficamente



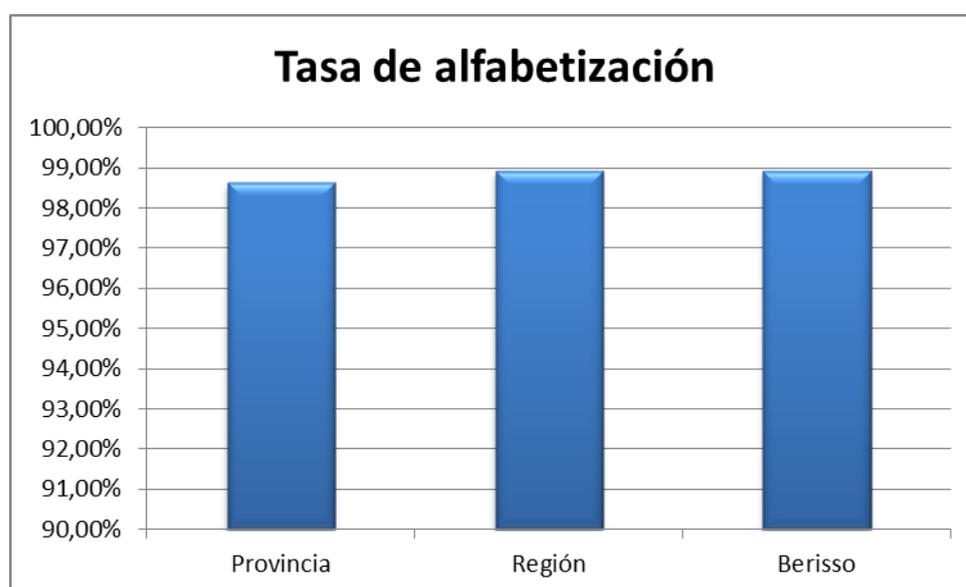
7 Resultados de la investigación

7.1 Datos de Fuentes Secundarias

7.1.1 Tasa de alfabetización

Tasa de alfabetización			
	Provincia	Región	Berisso
Población Total de 10 años y más	13.044.694	677.292	73.962
Población Total de 10 años y más Alfabetos	12.865.686	669.890	73.155
Tasa de Alfabetización	98,63%	98,91%	98,91%

Fuente: Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas del año 2010 del INDEC

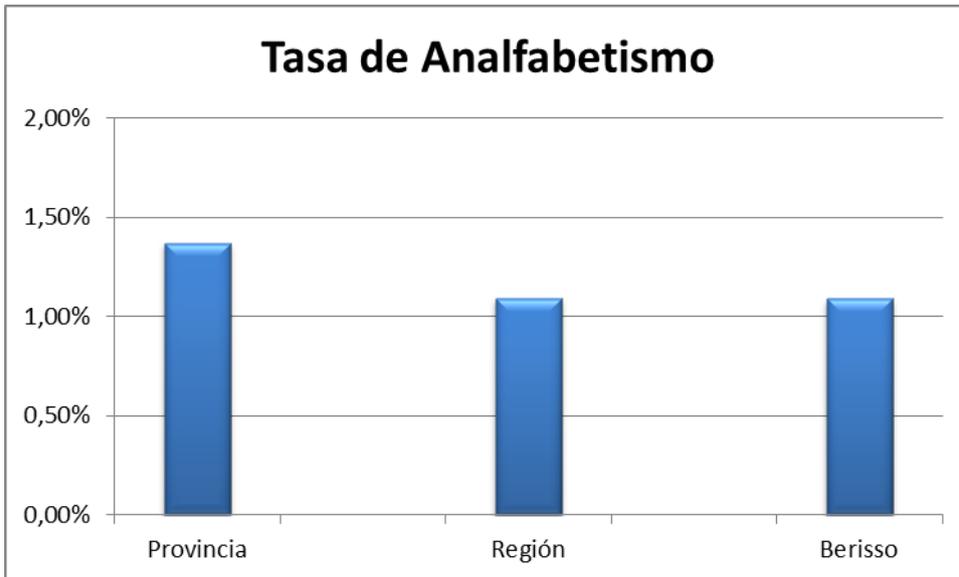


Fuente: Elaboración propia en base a datos de fuente secundarias

7.1.2 Tasa de Analfabetismo

Tasa de analfabetismo			
	Provincia	Región	Berisso
Población Total de 10 años y más	13.044.694	677.292	73.962
Población Total de 10 años y más Alfabetos	179.008	7.402	807
Tasa de Analfabetismo	1,37%	1,09%	1,09%

Fuente: Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas del año 2010 del INDEC

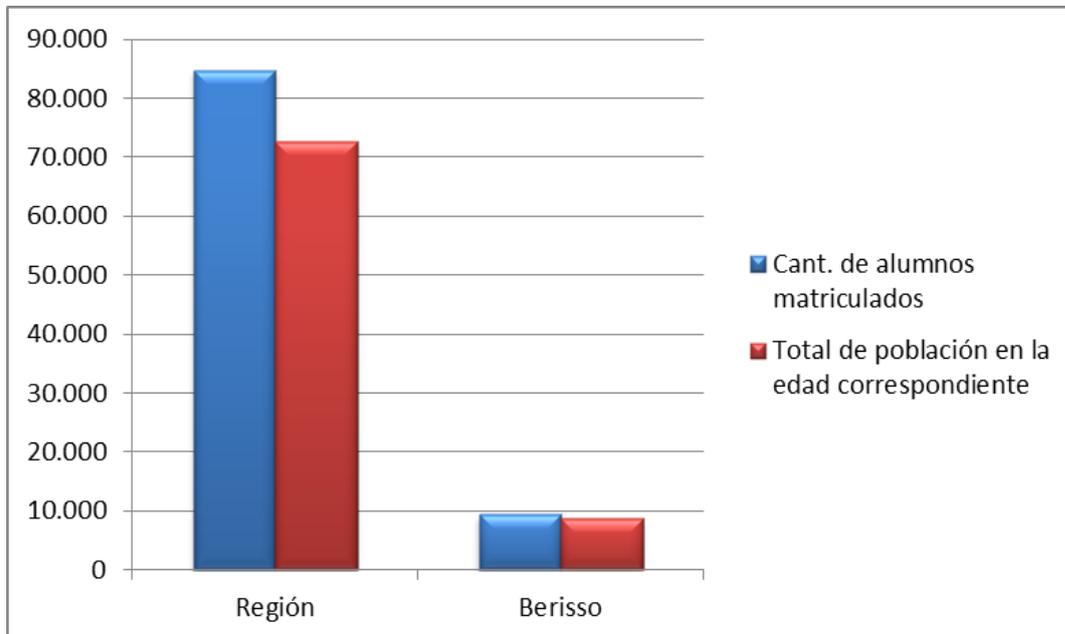


Fuente: Elaboración propia en base a datos de fuente secundarias

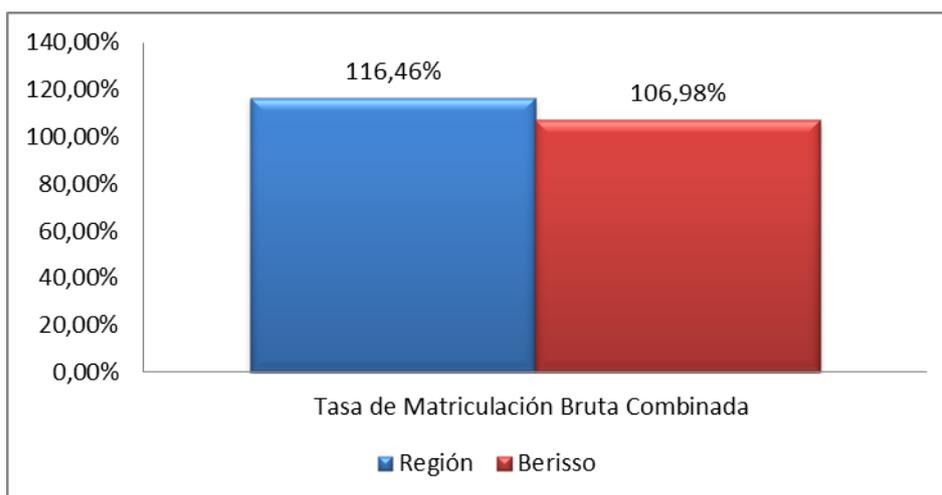
7.1.3 Tasa de matriculación bruta combinada

Tasa de Matriculación Bruta Combinada		
	Región	Berisso
Cantidad de alumnos matriculados	84.729	9.391
Total de población en la edad correspondiente	72.755	8.778
Tasa de Matriculación Bruta Combinada	116,46%	106,98%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de fuente secundarias



Fuente: Elaboración propia en base a datos de fuente secundarias



Fuente: Elaboración propia en base a datos de fuente secundarias

Como se puede observar en el cuadro la cantidad de alumnos es mayor a la población de la edad correspondiente, esto puede deberse a diversos factores, entre ellos cabe destacar, la sobre edad o a alumnos de otros distritos, para resaltar alguno de ellos.

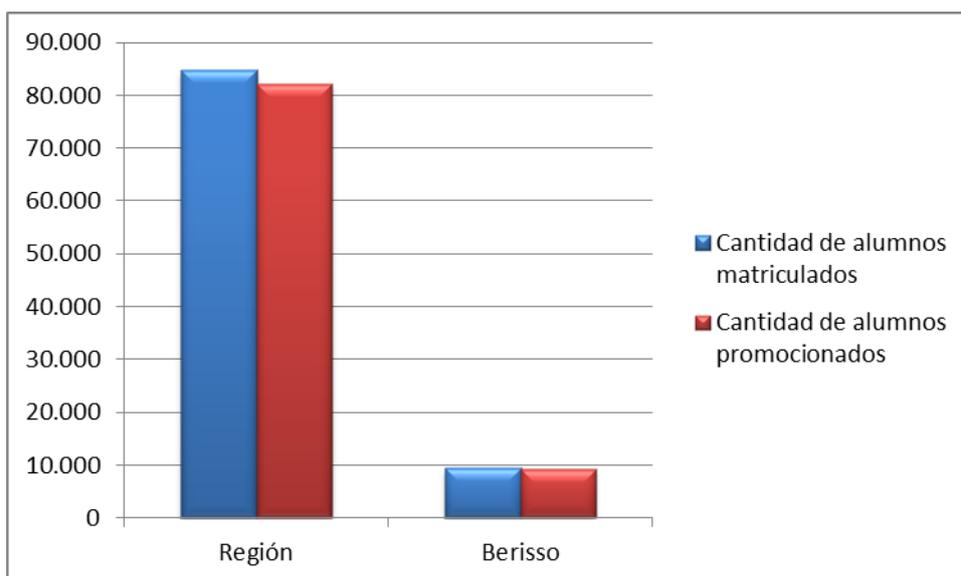
Los datos de población se obtuvieron del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas del año 2010 del INDEC, para el cálculo de la población en edad escolar se tomaron los niños que al 2011 estuvieran en la edad de concurrir a la escuela primaria.

Los datos de cantidad de alumnos matriculados fueron proporcionados por la Dirección de Información y Estadística, Dirección Provincial de Planeamiento.

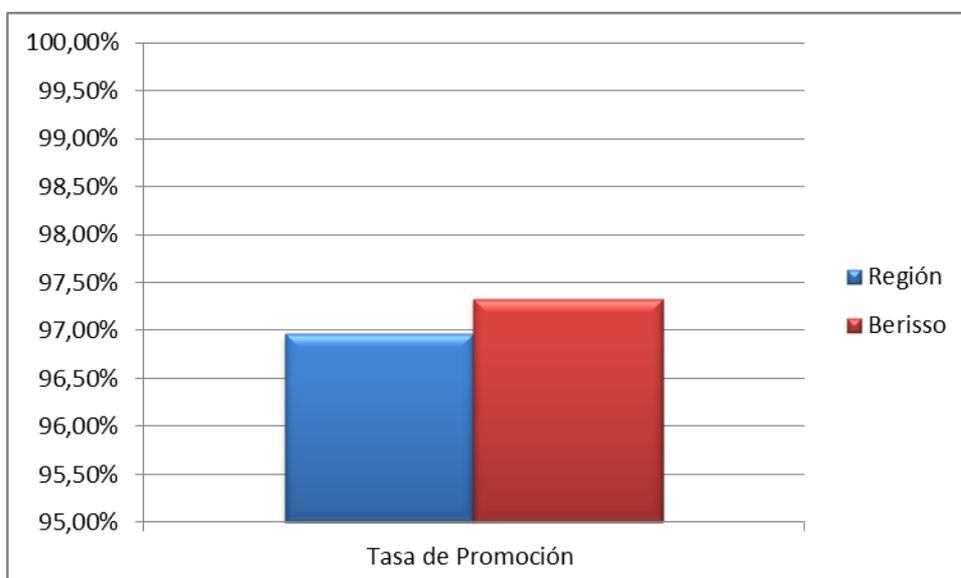
7.1.4 Tasa de promoción

Tasa de Promoción		
	Región	Berisso
Cantidad de alumnos matriculados	84.729	9.391
Cantidad de alumnos promocionados	82.161	9.140
Tasa de Promoción	96,97%	97,33%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de fuente secundarias



Fuente: Elaboración propia en base a datos de fuente secundarias

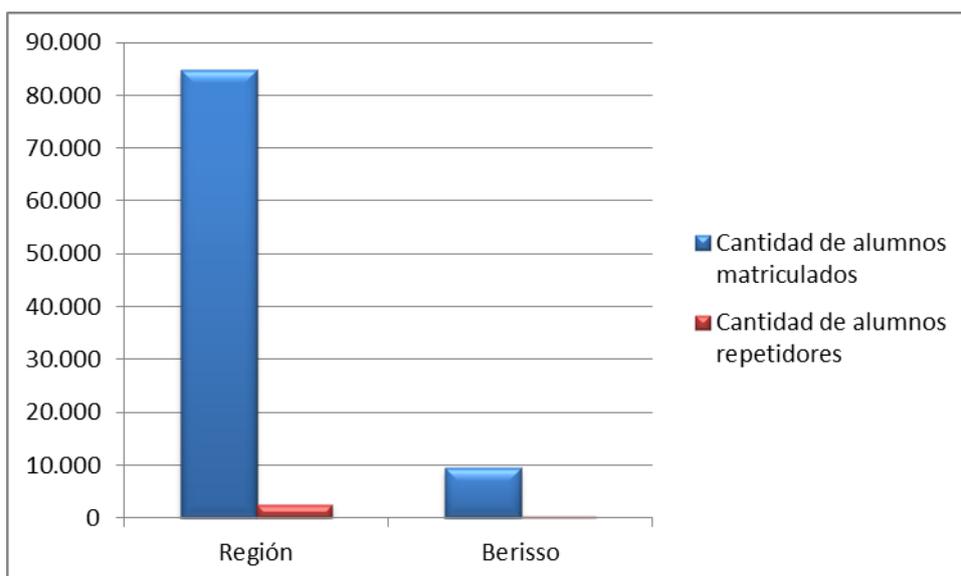


Fuente: Elaboración propia en base a datos de fuente secundarias

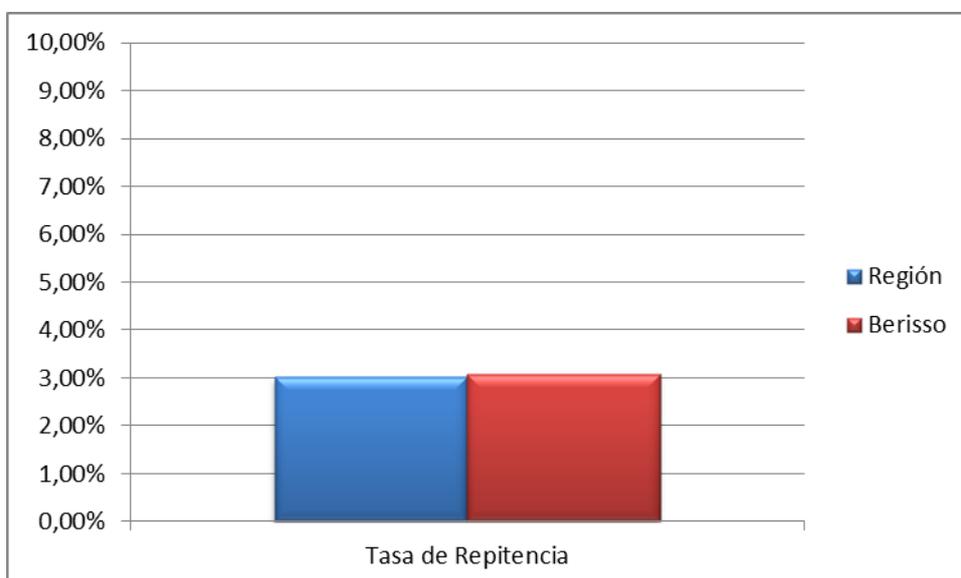
7.1.5 Tasa de repitencia

Tasa de Repitencia		
	Región	Berisso
Cantidad de alumnos matriculados	84.729	9.391
Cantidad de alumnos repetidores	2.557	290
Tasa de Repitencia	3,02%	3,09%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de fuente secundarias



Fuente: Elaboración propia en base a datos de fuente secundarias

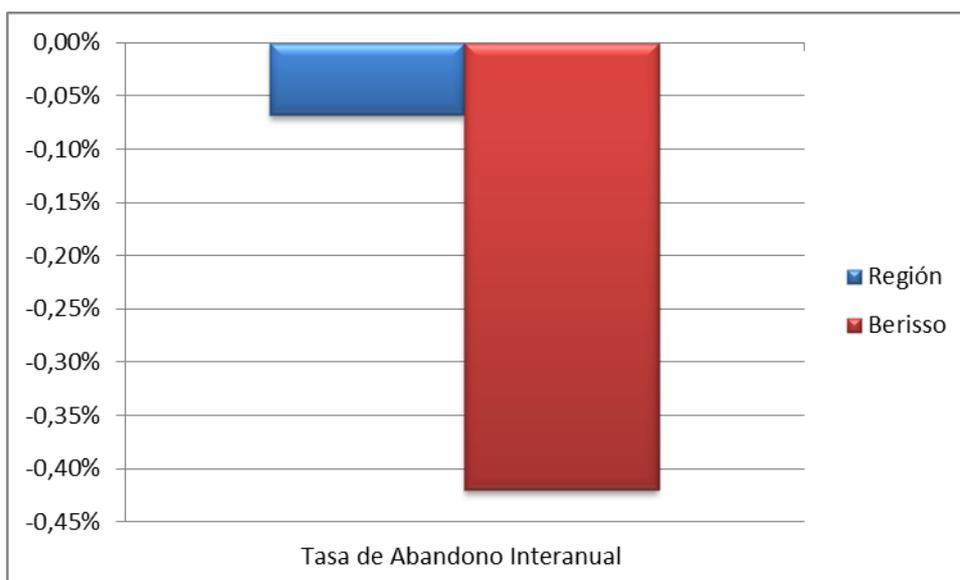


Fuente: Elaboración propia en base a datos de fuente secundarias

7.1.6 Tasa de abandono interanual

Tasa de Abandono Interanual		
	Región	Berisso
Cantidad de alumnos matriculados	84.729	9.391
Cantidad de alumnos que abandonan	-58	-39
Tasa de Abandono Interanual	-0,07%	-0,42%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de fuente secundarias



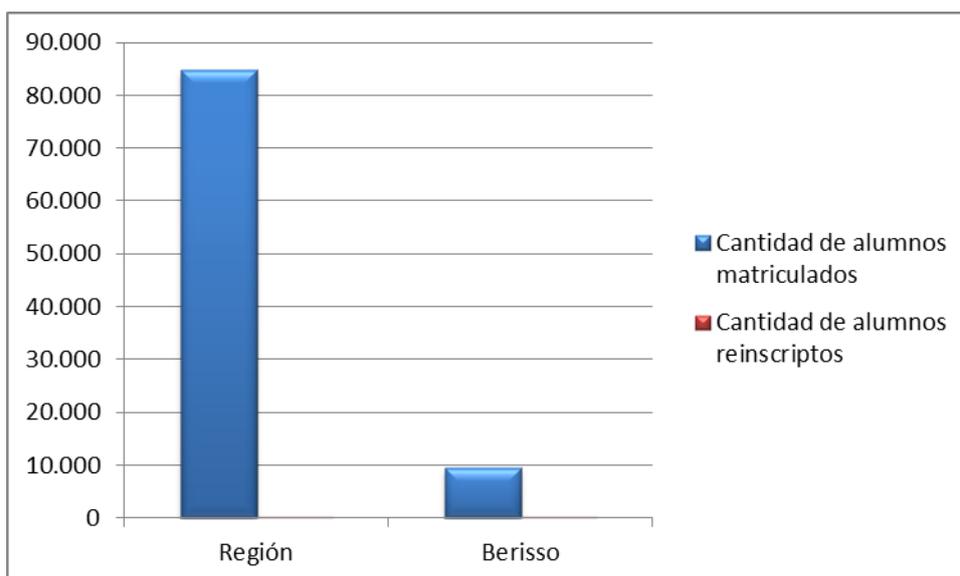
Fuente: Elaboración propia en base a datos de fuente secundarias

La forma negativa que toma la tasa puede deberse a situaciones particulares en el comportamiento real de los alumnos como migraciones de población entre zonas rurales y urbanas y entre distintas unidades territoriales o transferencia de matrícula entre los distintos sectores de gestión. Como se observa en el gráfico, Berisso es donde esto fue mayor.

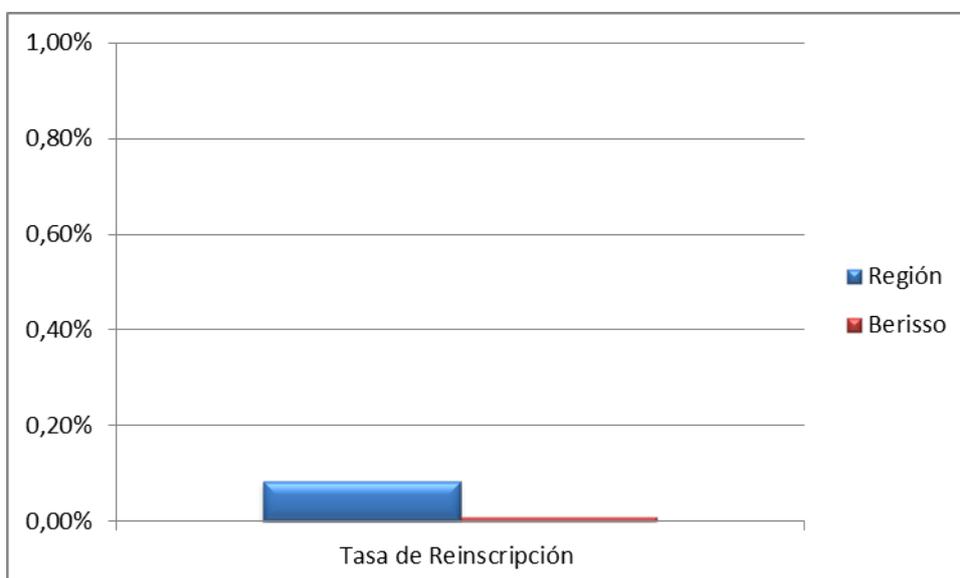
7.1.7 Tasa de reinscripción

Tasa de Reinscripción		
	Región	Berisso
Cantidad de alumnos matriculados	84.729	9.391
Cantidad de alumnos re-inscriptos	70	1
Tasa de Reinscripción	0,08%	0,01%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de fuente secundarias



Fuente: Elaboración propia en base a datos de fuente secundarias

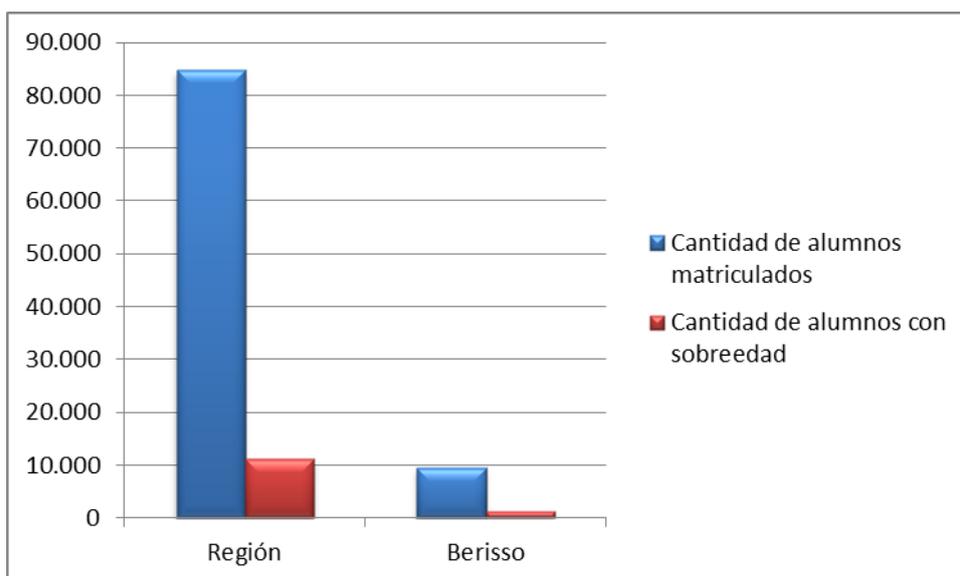


Fuente: Elaboración propia en base a datos de fuente secundarias

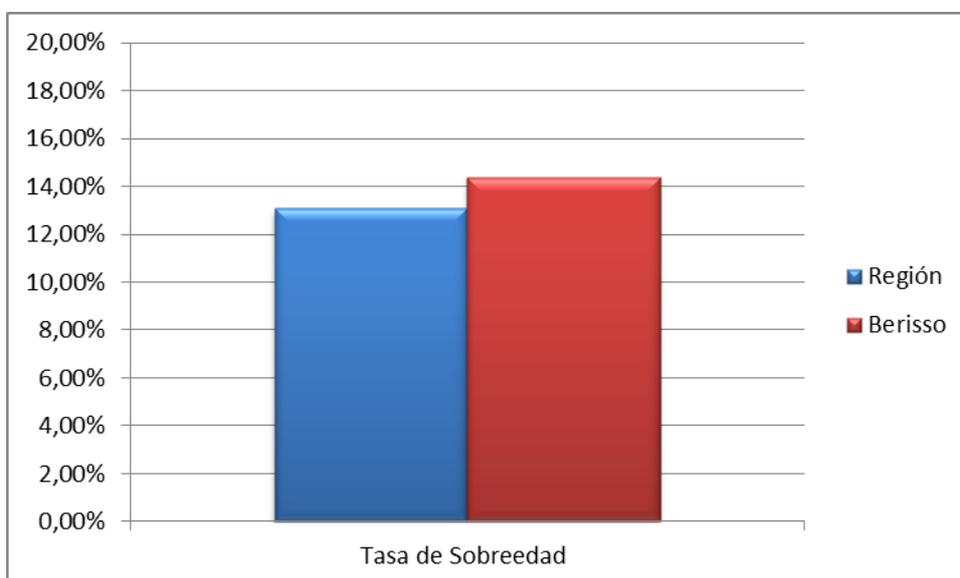
7.1.8 Tasa de sobre-edad

Tasa de Sobre-edad		
	Región	Berisso
Cantidad de alumnos matriculados	84.729	9.391
Cantidad de alumnos con sobre-edad	11.085	1.352
Tasa de Sobre-edad	13,08%	14,40%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de fuente secundarias



Fuente: Elaboración propia en base a datos de fuente secundarias



Fuente: Elaboración propia en base a datos de fuente secundarias

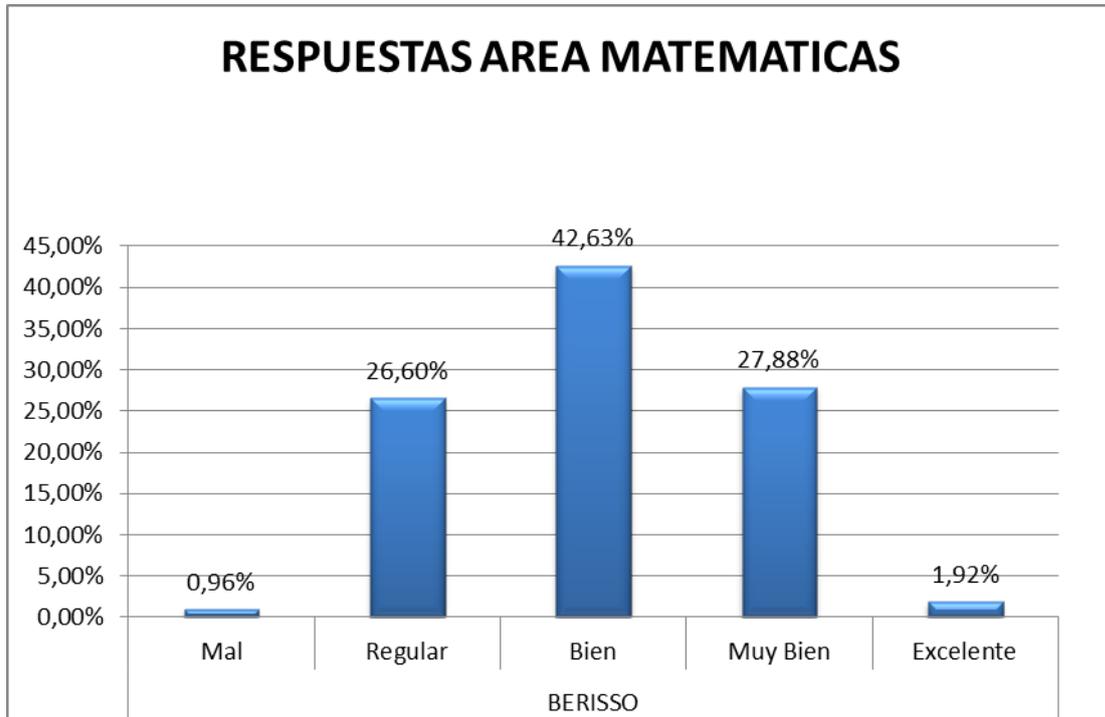
7.2 Datos Primarios

7.2.1 Matemáticas

Para favorecer el análisis se mostrarán en primer lugar los resultados globales. Los mismos surgen del promedio de las respuestas obtenidas en las distintas áreas que componen matemáticas, las mismas son numeración, geometría, medición y estadística.

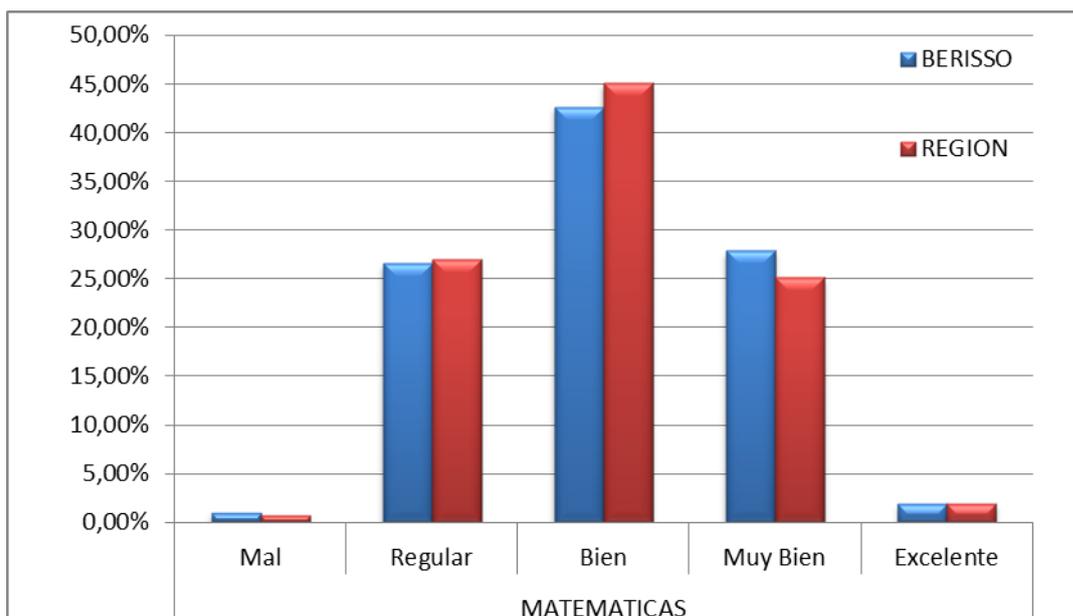
Para esta área se puede apreciar que Berisso tuvo el mayor porcentaje de respuestas Bien ya que obtuvo 42,63% y si se observa la distribución está

levemente inclinado para el lado de Muy Bien a Excelente, esto está justificado en los valores promedios obtenidos para cada nivel de puntuación.



Fuente: Elaboración propia

También se puede apreciar que si bien la distribución es similar entre la Región y Berisso, en la última los niveles Regular y Bien se encuentran por debajo, pero sin embargo es mayor el porcentaje de Muy Bien.



Fuente: Elaboración propia

Como se puede percibir con mayor detalle los porcentajes mostrados en el cuadro, en Berisso el nivel de los Mal se mantiene por debajo del 1% si

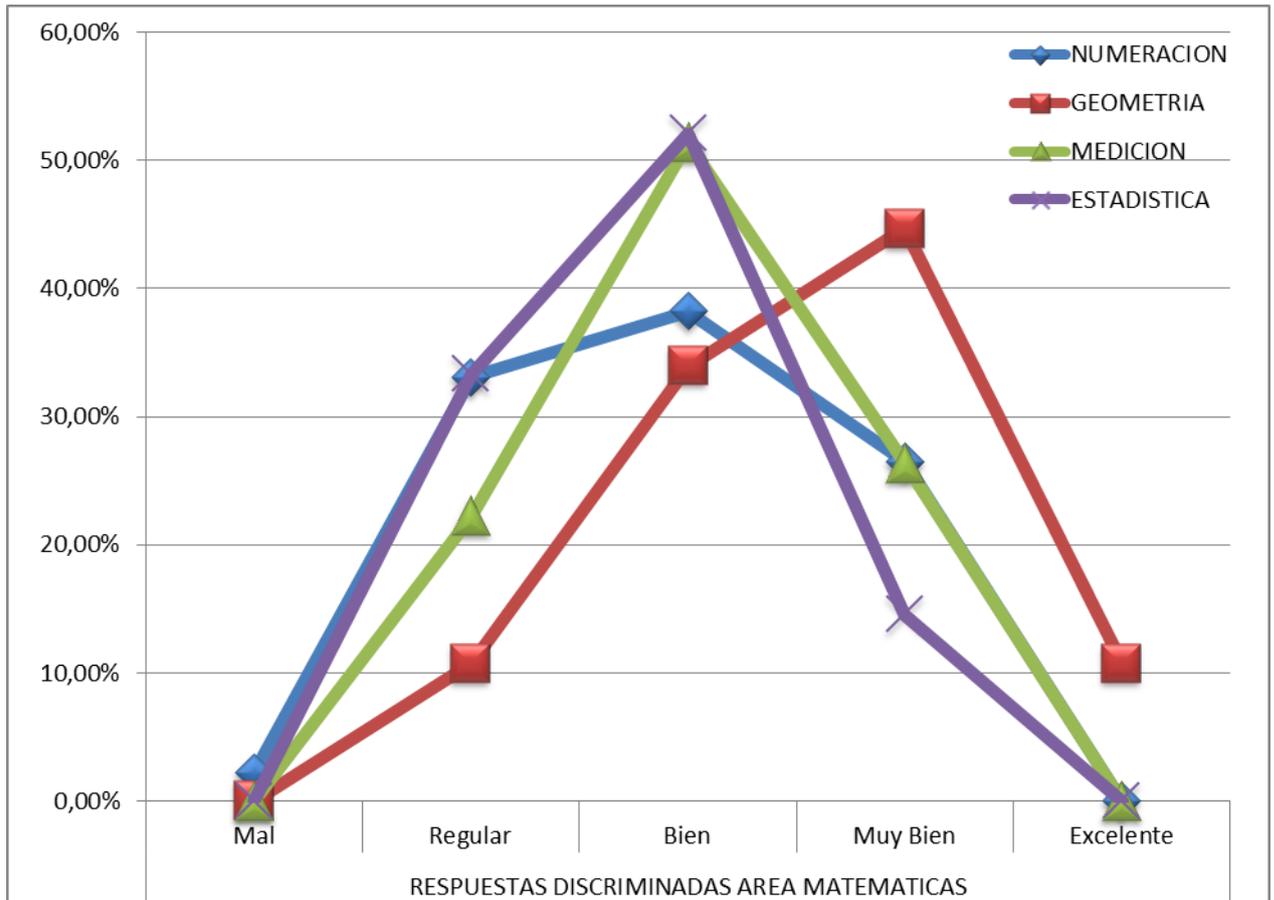
bien es un poco más elevado que el de la Región, mientras que el Excelente se acerca al 2% quedando unas centésimas por debajo de la Región, pasa algo similar en el caso de los Regular.

MATEMÁTICAS

	Mal	Regular	Bien	Muy Bien	Excelente
BERISSO	0,96%	26,60%	42,63%	27,88%	1,92%
REGION	0,79%	27,02%	45,07%	25,15%	1,97%

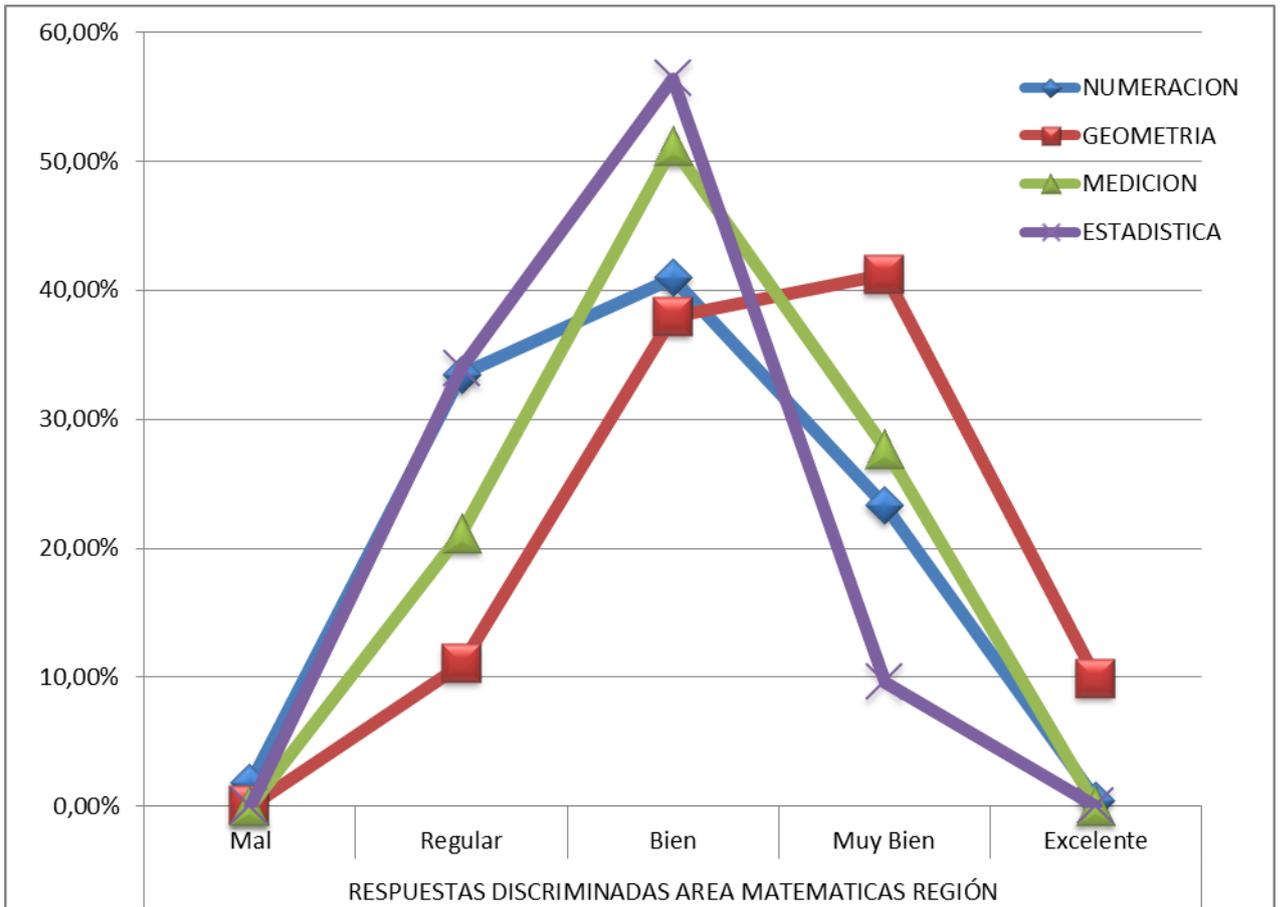
Tal lo expresado, para el estudio del área de matemáticas, se la dividió en cuatro subáreas Numeración, Geometría, Medición y Estadística. A continuación se pueden ver, discriminados en un gráfico, los promedios obtenidos para cada una de las áreas, según la calificación obtenida.

De esta manera se puede apreciar que la mayor concentración se dio para el nivel Bien del área de Estadística con el 52,08% de las respuestas. Muy similar es el caso de Medición ya que la concentración para el mismo nivel fue del 51,39%; para destacar es el caso de Geometría ya que su concentración mayor se da en el nivel Muy bien con un 44,64%, dejando en segundo lugar de concentración a los Bien con 33,93%, quedando con igual puntuación para los Regular y los Excelente 10,71%. La Numeración presentó una distribución bastante más uniforme, si bien prevalecen los Bien con un 38,24% no quedan muy lejos de los Regular con un 33,09%, un poco más lejos se ubicaron los Muy bien con el 26,47%; el dato que no hay que dejar de observar es que para este área fue la única en que se otorgó puntaje Mal con un 2,21%.



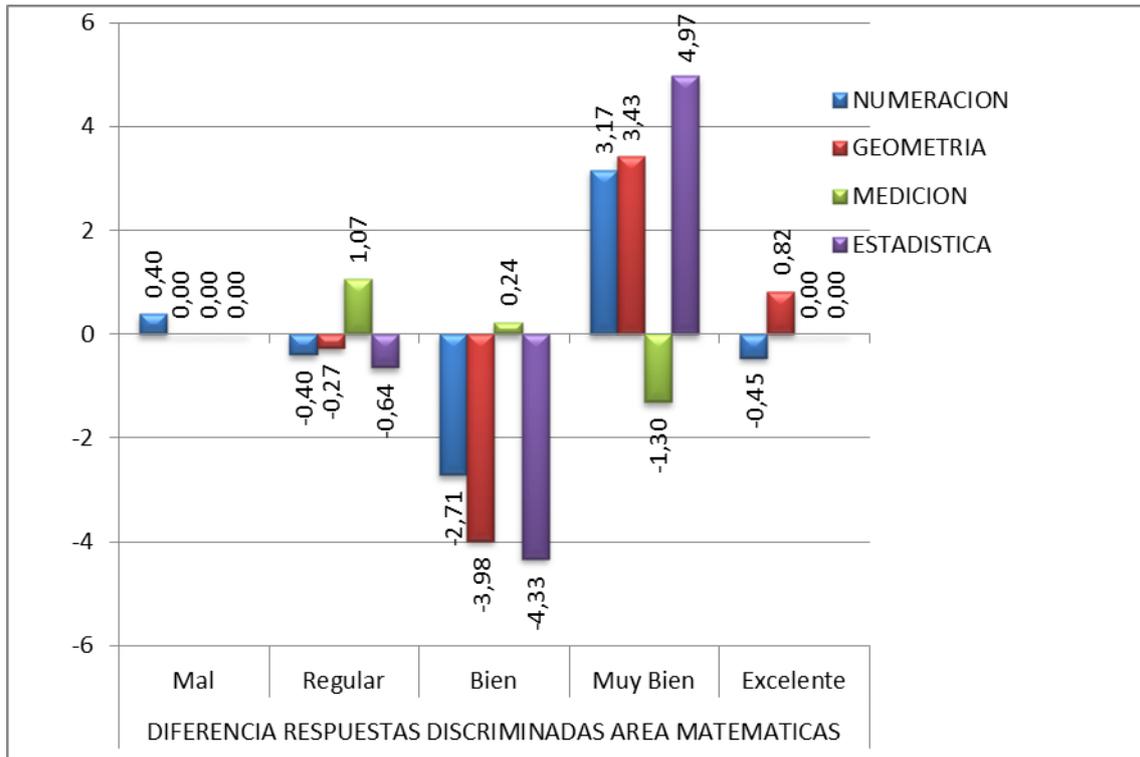
Fuente: Elaboración propia

Siguiendo con los mismos parámetros se hace notar que la distribución del gráfico de la Región es similar al de Berisso teniendo su mayor concentración entorno a los Bien, cabe destacar que para el área de Estadística la concentración es mayor aún ya que llega al 56,41% también superando el 50% se puede ver a Medición con el 51,15%. Es de resaltar que para el área de Geometría la mayor concentración se da en la calificación Muy bien con un 41,21% siguiéndola muy próxima los Bien con el 37,91%.



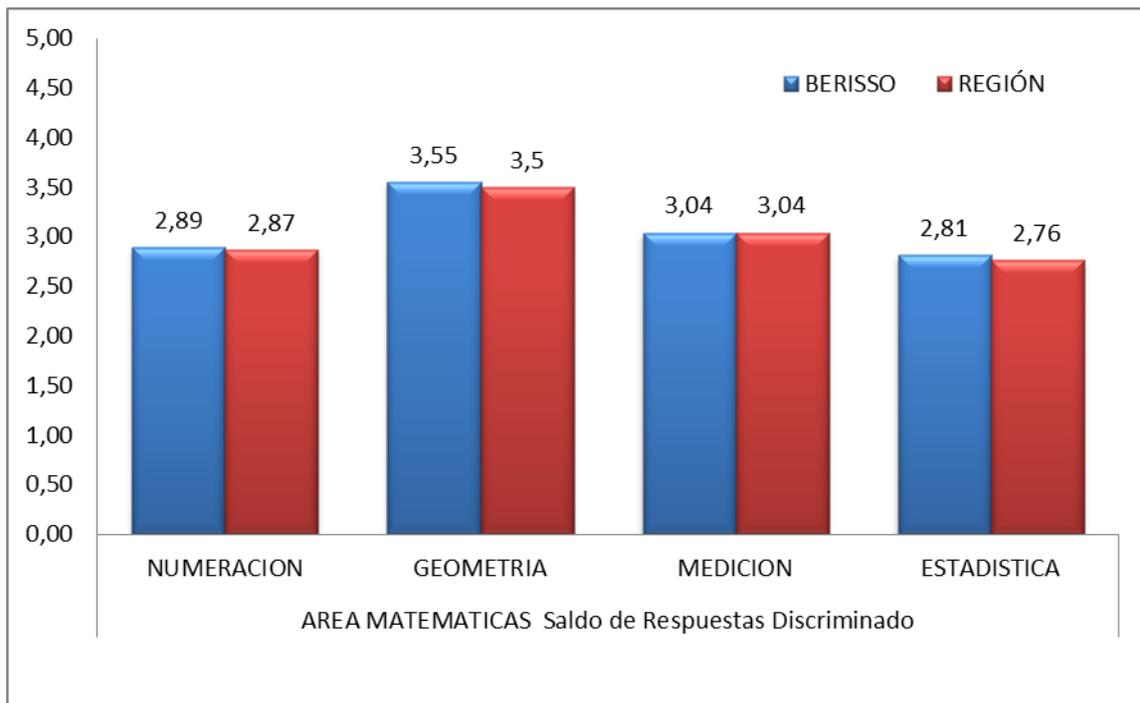
Fuente: Elaboración propia

Si se toman los gráficos de las repuestas discriminadas del Área de Matemáticas de Berisso y se los compara con los de la Región para los mismos ítems, los puntos de diferencia, notando que en general la performance de la localidad fue menor para el nivel Bien, alcanzando la mayor diferencia en el área Estadística con -4,33 y la mejor para el Muy bien dando la diferencia mayor también para la misma área con 4,97 puntos.



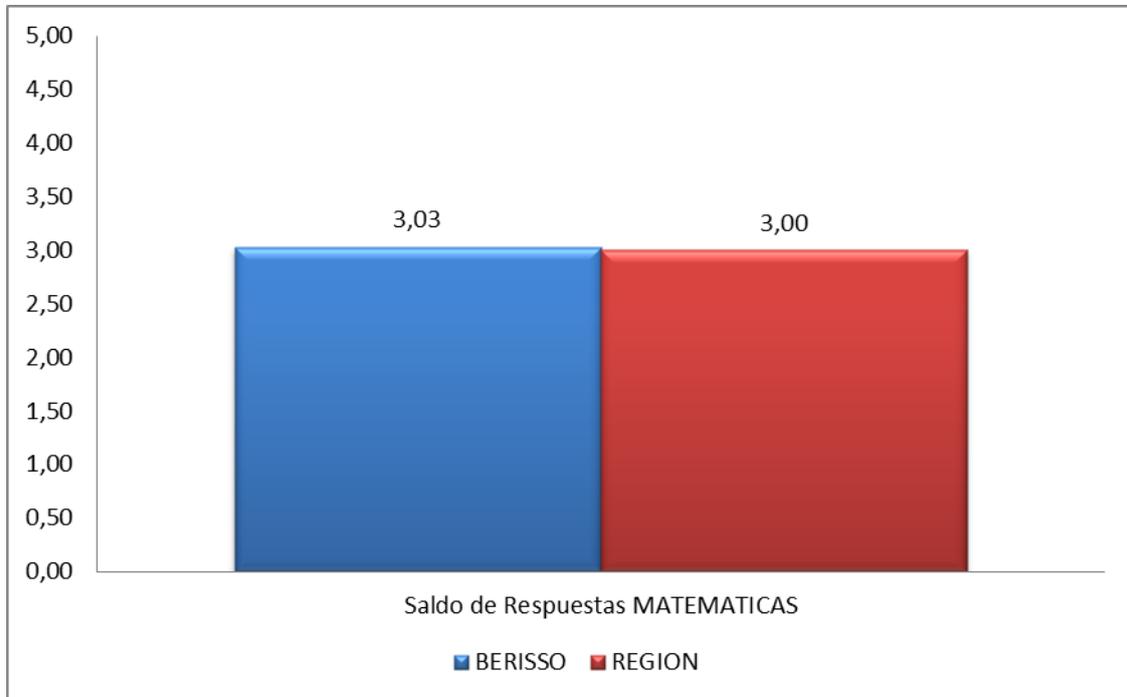
Fuente: Elaboración propia

Las desviaciones vistas anteriormente quedan compensadas cuando las comparaciones se realizan en términos de promedio. Tal es así, que donde la participación en un nivel de puntuación ha sido menor o, por caso, mayor prácticamente no se advierte variación o la misma es mínima, como se expone en el siguiente gráfico. La máxima diferencia entre Berisso y la Región alcanza solamente el 0,05.



Fuente: Elaboración propia

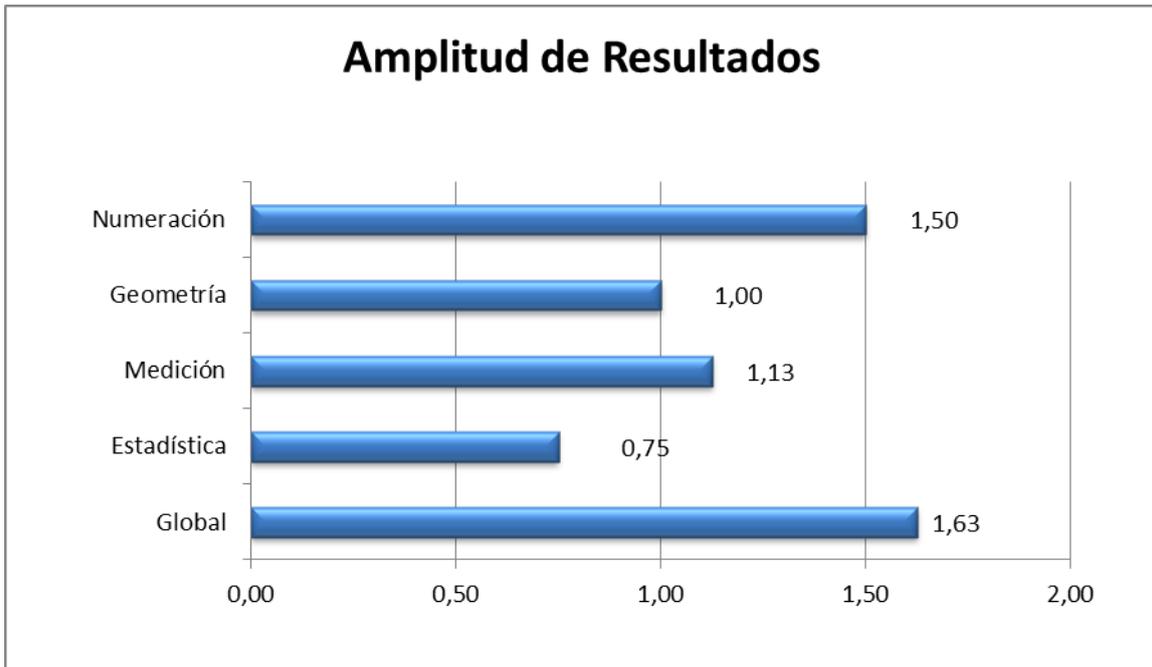
Como síntesis tomando el saldo de respuesta de toda el área de matemáticas, si bien está por encima de la Región la diferencia es mínima solo un 0,03 % quedando en la evaluación promedio como Bien.



Fuente: Elaboración propia

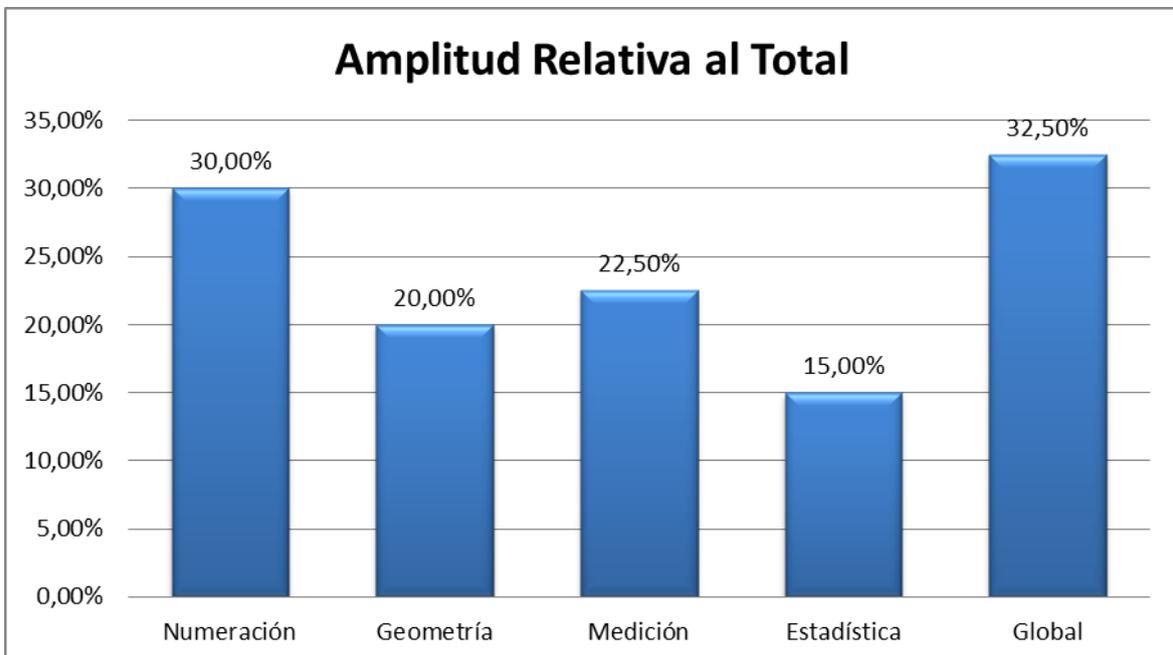
7.2.2 Análisis Matemáticas en Berisso

Profundizando en el análisis desarrollado hasta el momento, en relación con la dispersión de los datos, principalmente con las notas obtenidas, se muestra a continuación la amplitud de resultados, comparando máximos y mínimos con la media, en forma particular en cada sub-área y en forma global para el área matemáticas.



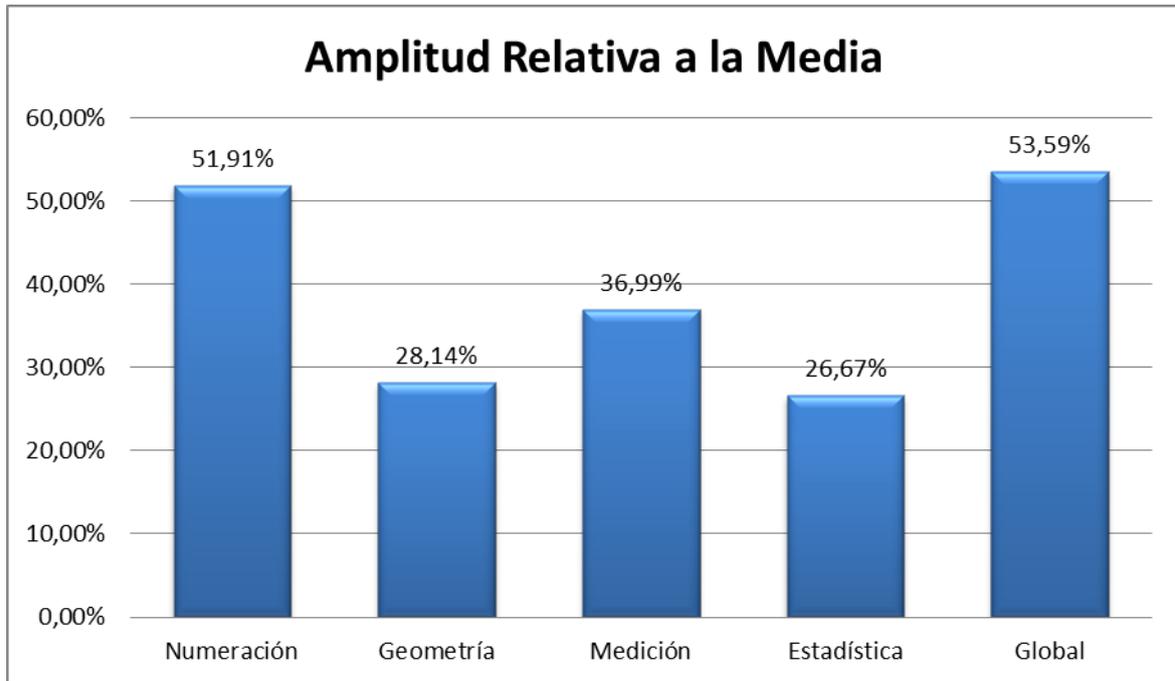
Fuente: Elaboración propia

Como primer paso del análisis se procedió a calcular la diferencia entre los valores máximos y mínimos de cada sub-área. El gráfico muestra la amplitud de las mismas, siempre teniendo como referencia el global del área Matemáticas.



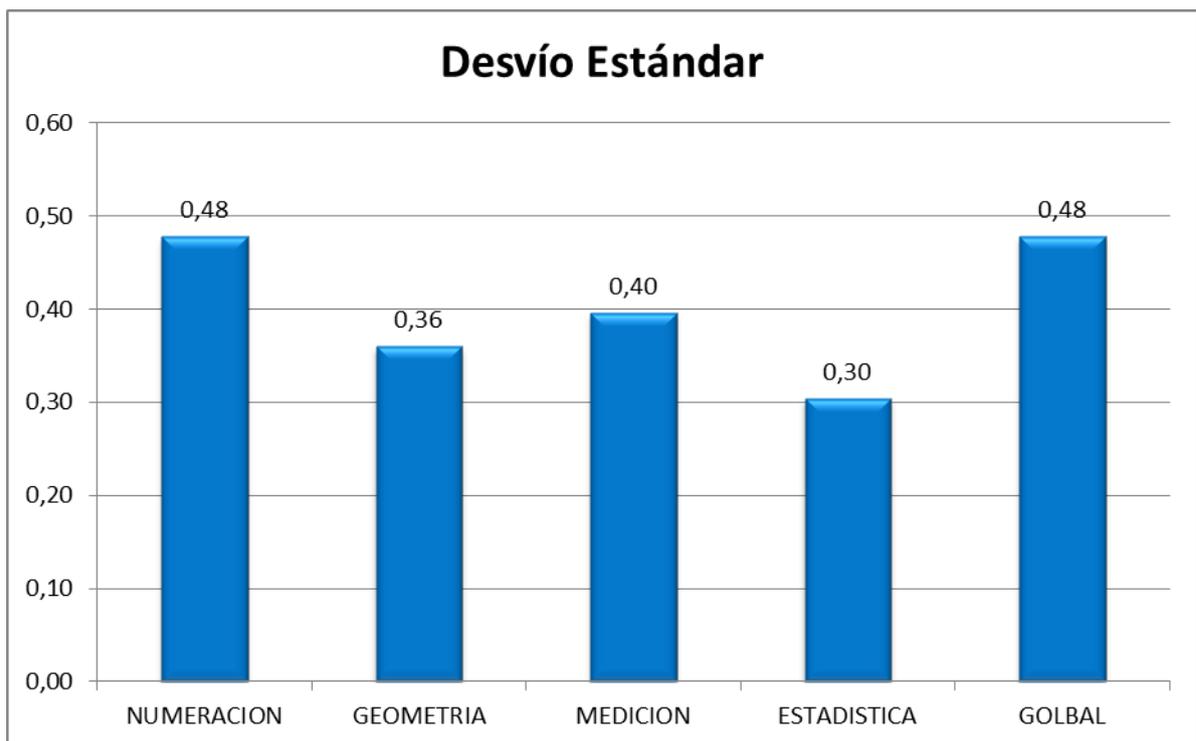
Fuente: Elaboración propia

Siguiendo con este análisis observando en el gráfico la amplitud calculada en relación al mayor puntaje posible para cada ítem.



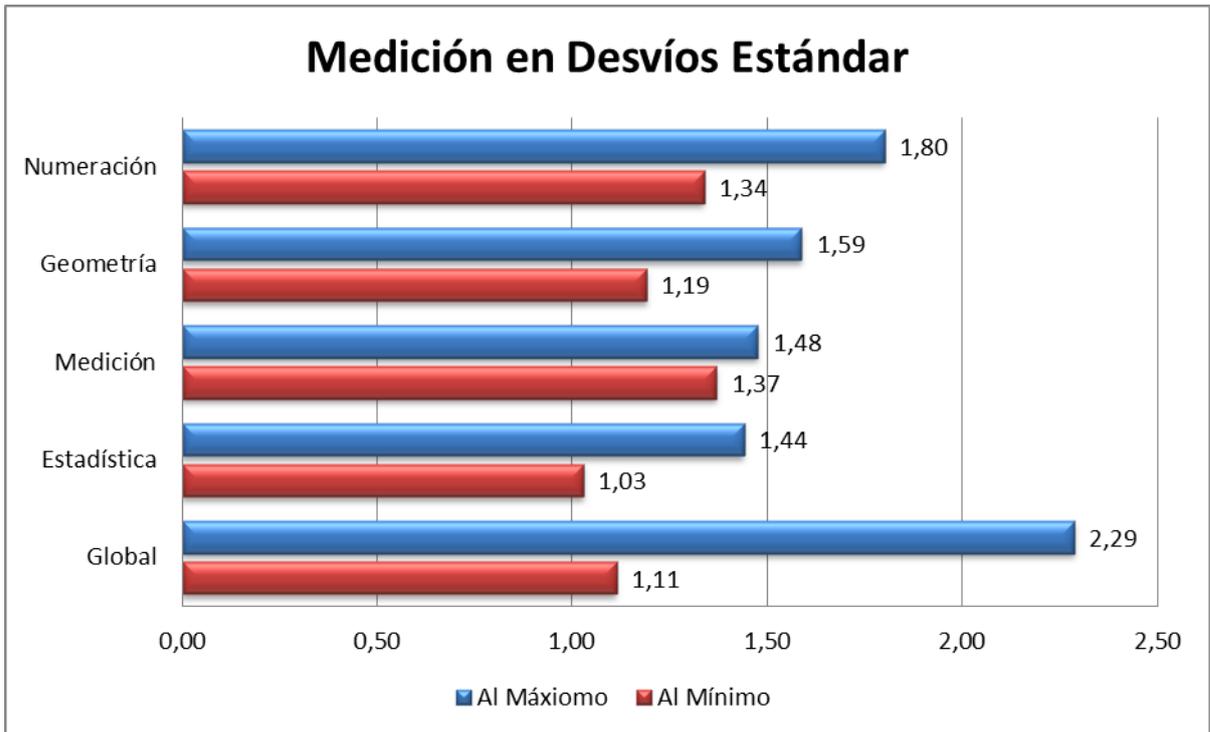
Fuente: *Elaboración propia*

Asimismo, se calculó la diferencia de puntuación en relación a la media.



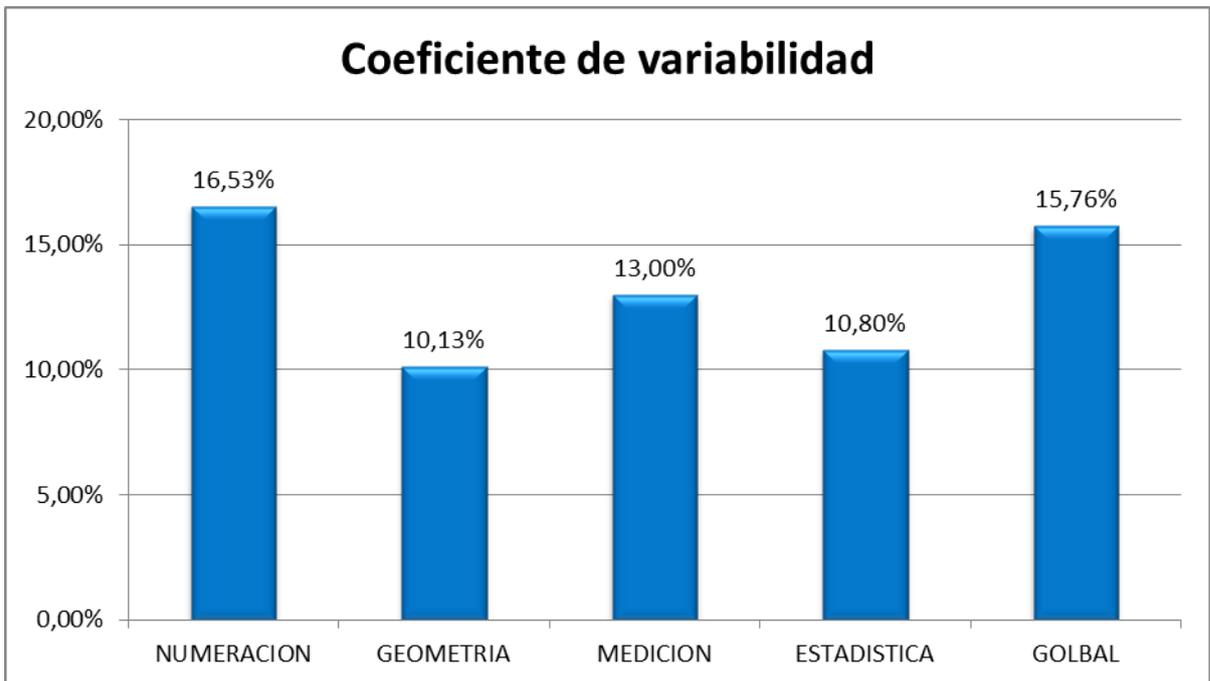
Fuente: *Elaboración propia*

Otra forma de analizar los resultados, es exponer la dispersión de los datos a través del desvío estándar.



Fuente: Elaboración propia

Ello permite comparar resultados medidos en desvíos estándar.



Fuente: Elaboración propia

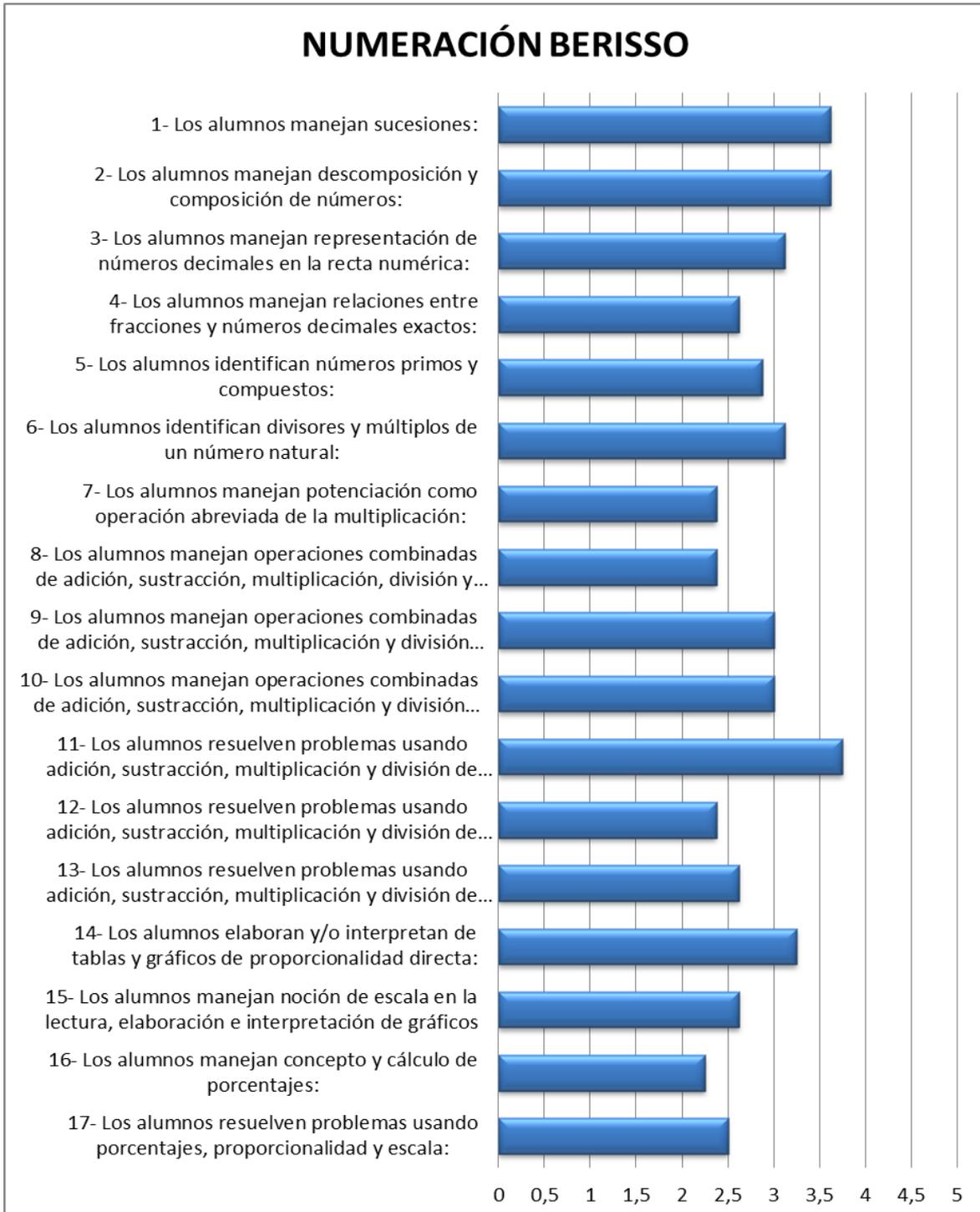
Se puede observar que el desvío estándar global asciende a 0,48 y el coeficiente de variabilidad es de 15,76%, ubicándose el valor máximo en 2,29 desvíos estándar respecto a la media, y el valor mínimo en 1,11 desvíos estándar de la misma.

Al analizar la dispersión por sub-áreas, se aprecia que la menor se da en

Estadística y la mayor en Numeración, siendo esta última la que se asemejan en mayor medida a los resultados globales.

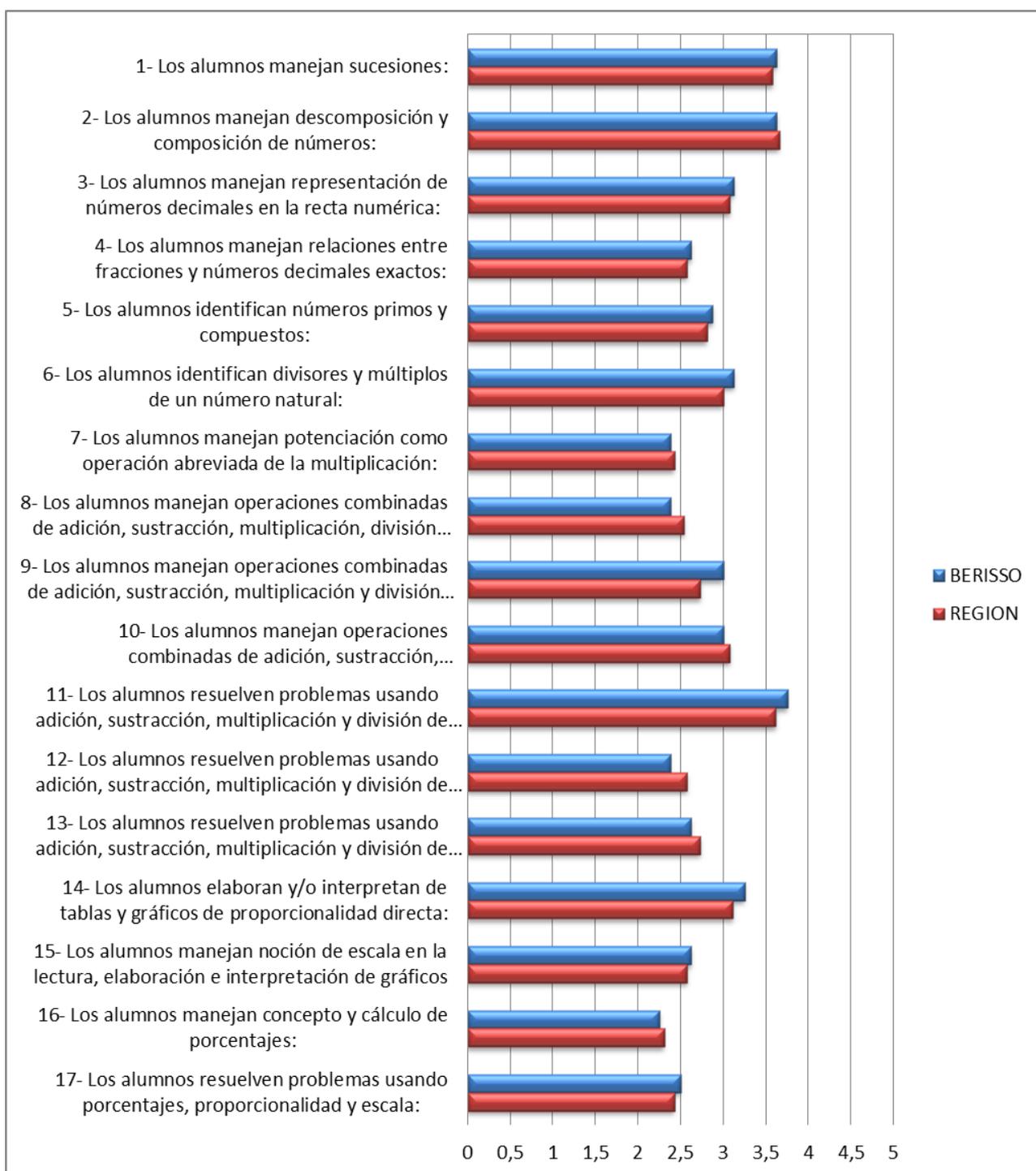
7.2.2.1 Numeración

Según el estudio realizado con los expertos, los alumnos presentan su mejor desempeño dentro de numeración resolviendo problemas usando adición, sustracción, multiplicación y división de números naturales ya que el puntaje promedio para esto fue de 3,75 y el menor desempeño está dado en el manejo del concepto y cálculo de porcentajes ya que para esto solo llegaron a un puntaje promedio de 2,25 como se puede observar en el gráfico.



Fuente: Elaboración propia

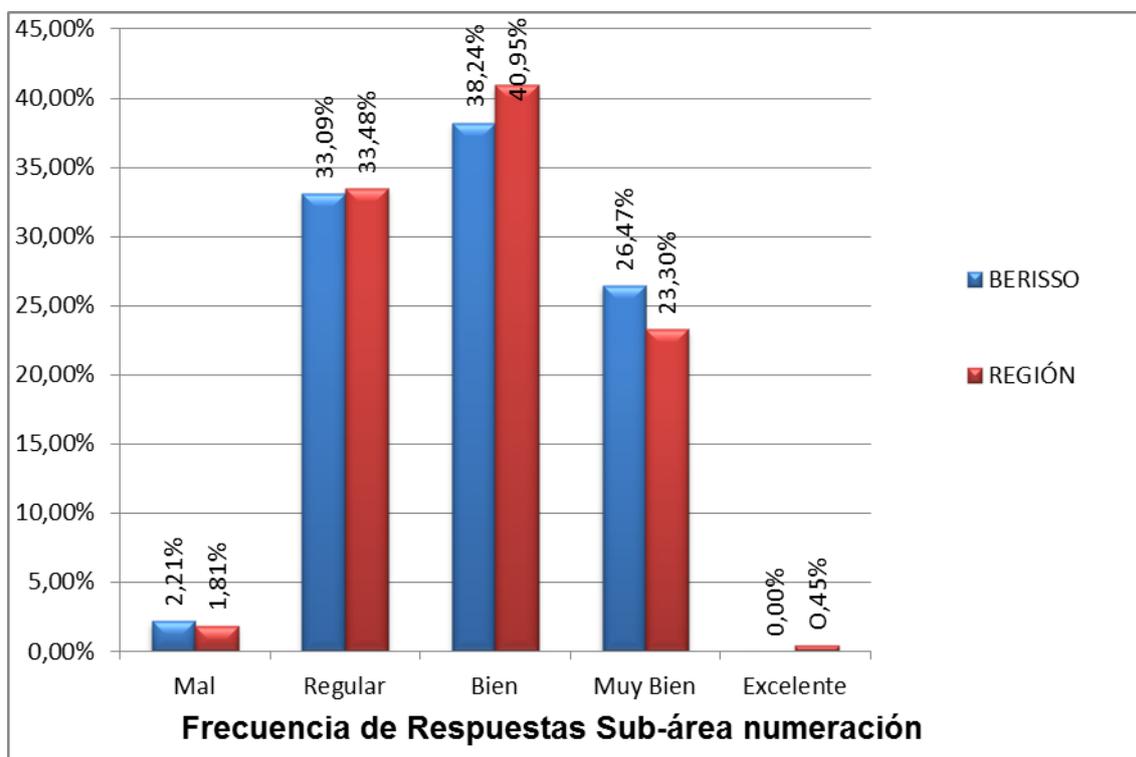
Ahora, si se compara el desempeño de los alumnos de Berisso con los alumnos de la región se pone de manifiesto que los alumnos de toda la región tienen dificultad en el manejo de concepto y cálculos de porcentajes, si bien el desempeño de la región es un poco más alto, todavía queda en un nivel regular, sin embargo, en el gráfico Berisso se encuentra por encima de la Región resolviendo problemas usando adición, sustracción, multiplicación y división de números naturales, por más que para esta última también sea la pregunta con mayor puntaje.



Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar, la mayoría de las respuestas se concentran en el nivel medio Bien después se puede ver que si bien la distribución es piramidal se encuentra más aplanada hacia la izquierda y tiene mayor pendiente para derecha, debiéndose esto a la mayor concentración en los puntajes Regular por encima de las Muy bien.

Si se compara el distrito con la región se aprecia, que las distribuciones son similares, aunque la diferencia entre los niveles Muy bien favorecen al distrito por sobre la Región.

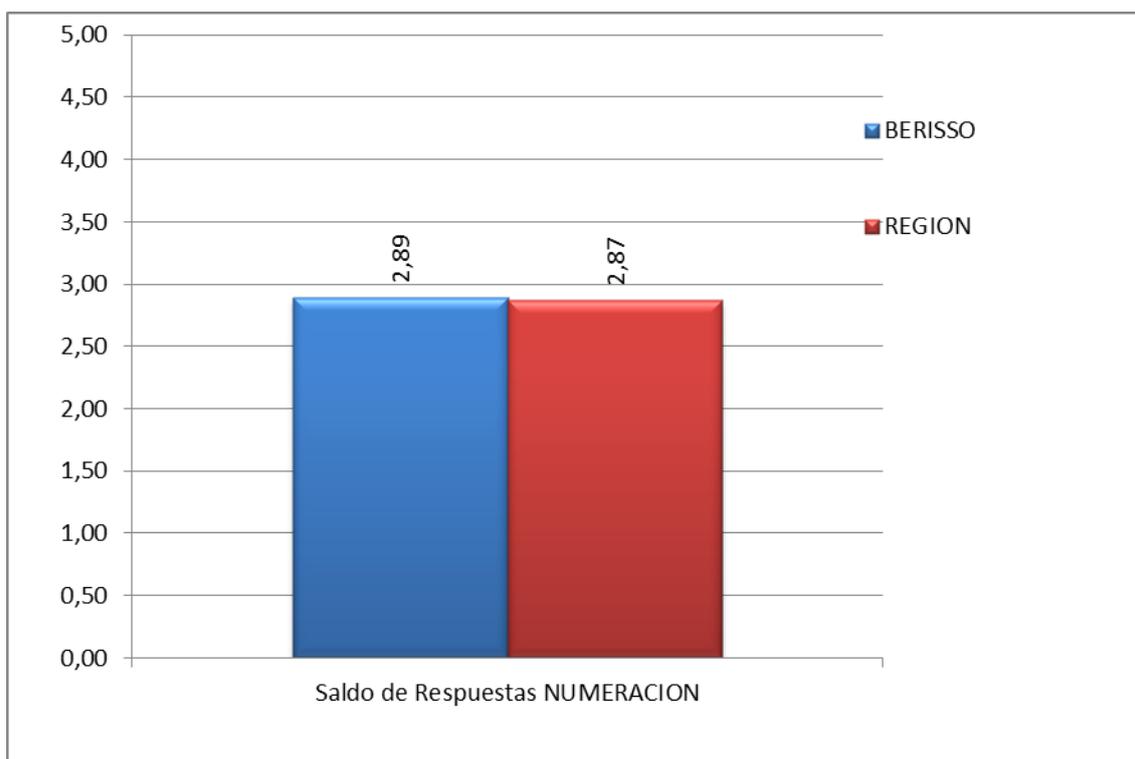


Fuente: Elaboración propia

Puesto en números se puede apreciar que la Región tiene 2,71 puntos más en el nivel medio Bien y Berisso tiene 3,17 puntos por encima en el Muy bien y no llegando a 0,5 para el mínimo nivel.

	Mal	Regular	Bien	Muy Bien	Excelente
REGIÓN	1,81%	33,48%	40,95%	23,30%	0,45%
BERISSO	2,21%	33,09%	38,24%	26,47%	0%

Fuente: Elaboración propia

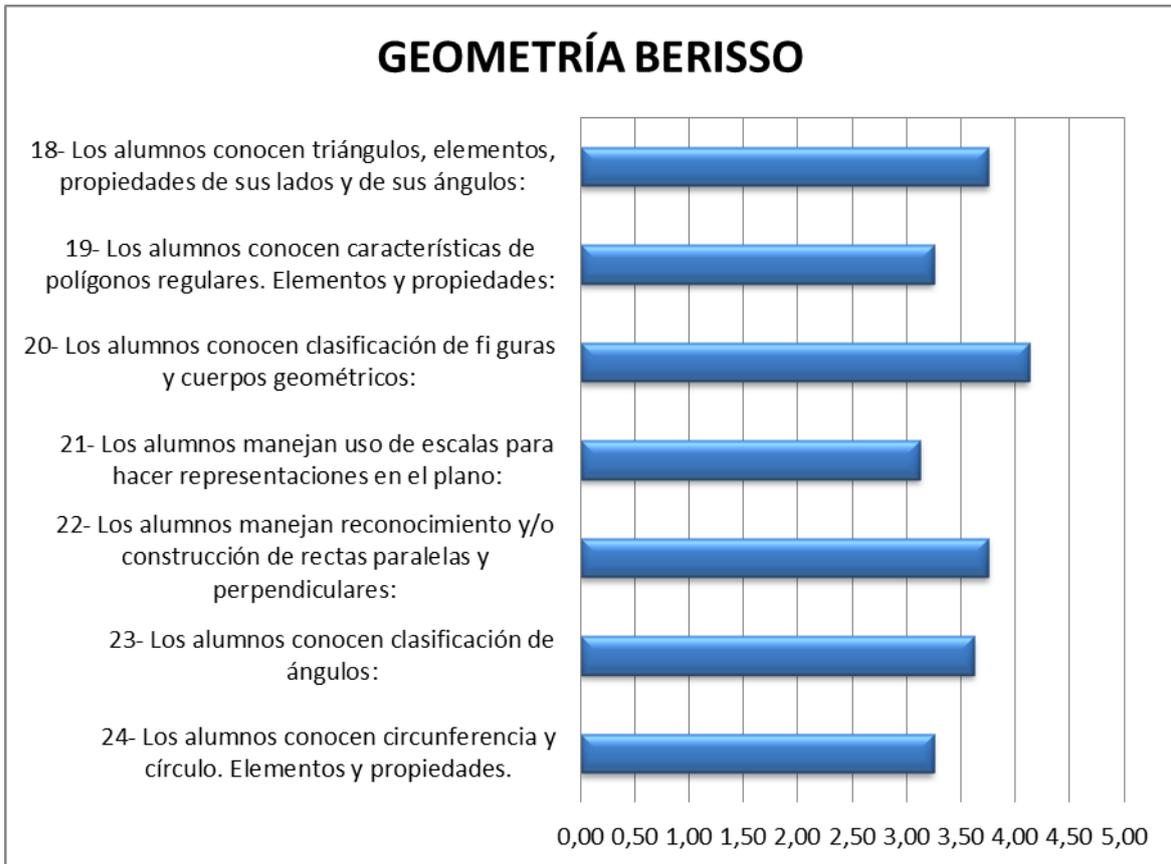


Fuente: Elaboración propia

Como se vio en cuanto a la numeración más allá de las diferencias que pudo haber en una pregunta puntual, se puede apreciar en el saldo de respuesta comparado con la región para numeración no existe una diferencia apreciable ya que Berisso solo sobresalió en un 0,02% por sobre la Región.

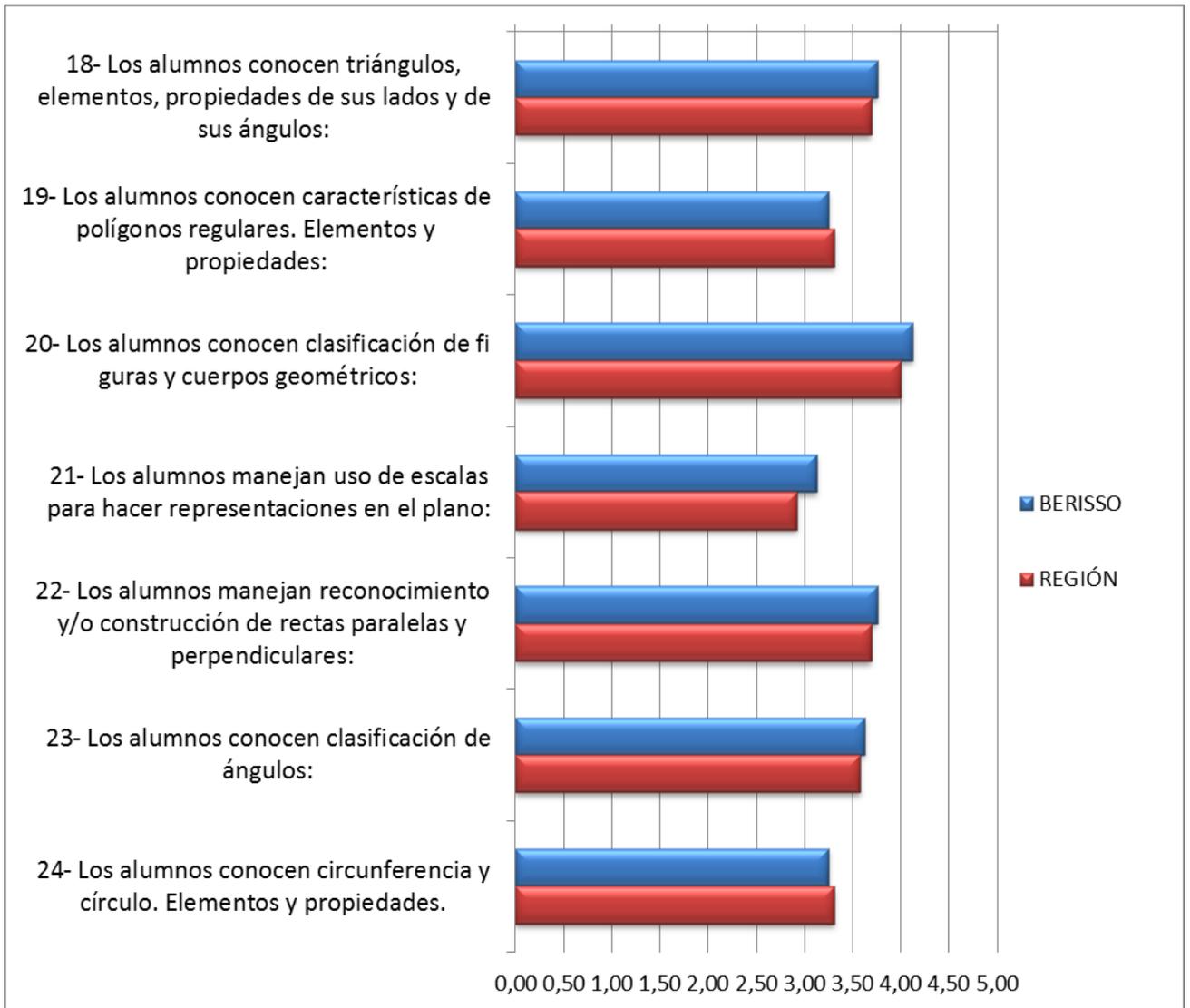
7.2.2.2 Geometría

Tal como surge en este estudio, los alumnos presentan su mejor desempeño para geometría en el reconocimiento, clasificación de figuras y cuerpos geométricos dado que el puntaje promedio para esto fue de 4,13 muy por encima de las otras preguntas y el menor desempeño está dado en el manejo y uso de escalas para hacer representaciones en el plano ya que para esto solo lograron un puntaje promedio de 3,13 como se puede observar en el gráfico.



Fuente: *Elaboración propia*

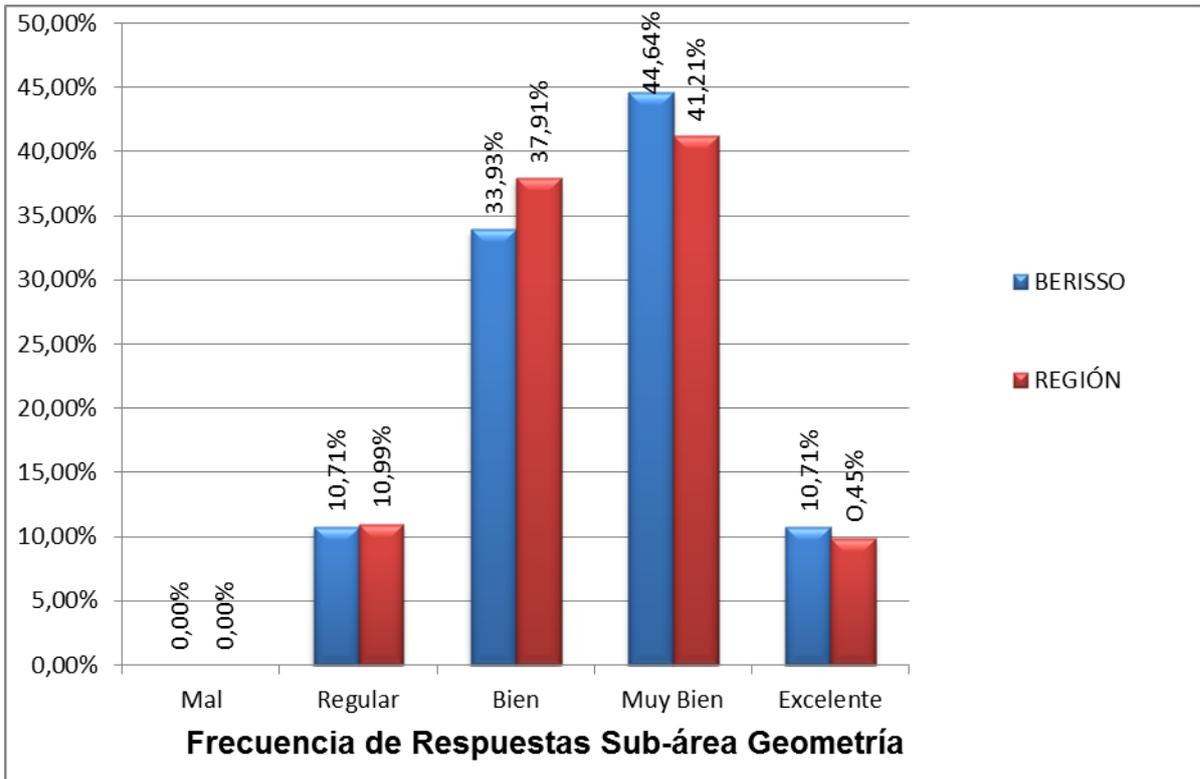
Ahora si se compara el desempeño de los alumnos de Berisso con los alumnos de la región, se pone de manifiesto que los alumnos de toda la región tienen dificultad en el manejo y uso de escalas para hacer representaciones en el plano, si bien el desempeño de la región es un poco más bajo todavía, queda en un nivel regular, a diferencia del distrito en donde la puntuación menor queda dentro de los 3 puntos (Bien). Si se observa en el gráfico la Región también tuvo muy alto desempeño con el reconocimiento, clasificación de figuras y cuerpos geométricos, pero quedando justo en 4 puntos si bien queda dentro del mismo rango que Berisso, que obtuvo 4,13 puntos en promedio.



Fuente: Elaboración propia

La distribución de las respuesta se encuentra muy concentrada entre Muy bien y Bien teniendo entre las dos puntuaciones casi el 80% del total del puntaje, quedando el otro 20% distribuidos de manera pareja entre los Regular y los Excelente, no habiendo ninguna respuesta para el nivel Mal.

Si se compara el distrito con la región se aprecia que las distribuciones son similares, aunque la diferencia entre los niveles Muy bien favorecen al distrito por sobre la Región, caso contrario sucede para lo evaluado como Bien.



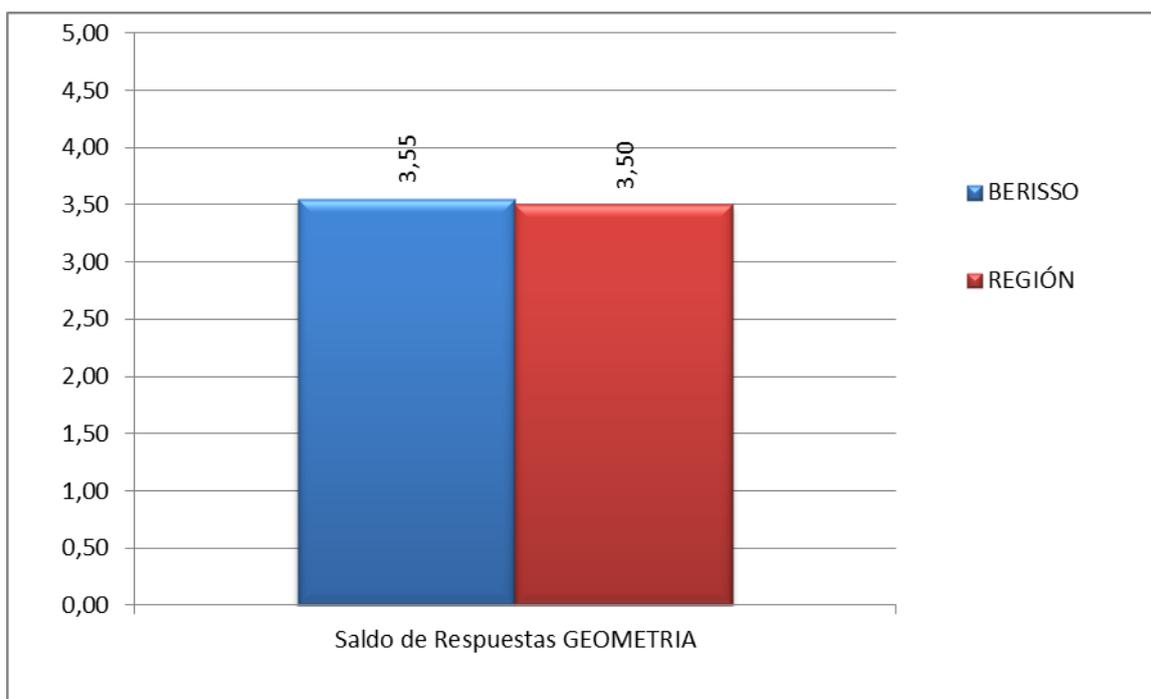
Fuente: Elaboración propia

De los porcentajes obtenidos para cada nivel de evaluación se desprende que Berisso obtuvo mayor concentración que la Región en Muy bien con 3,43 puntos por sobre la Región, sin embargo para las respuestas Bien la mayor concentración se da para esta última con 3,98 por encima del distrito. Para los otros puntajes la diferencia se hace menos significativa, ya que en Excelente no llega a ser de 1 punto y en regular es aún menor.

RESPUESTAS DISCRIMINADAS AREA GEOMETRIA

	Mal	Regular	Bien	Muy Bien	Excelente
BERISSO	0,00%	10,71%	33,93%	44,64%	10,71%
REGIÓN	0,00%	10,99%	37,91%	41,21%	9,89%

Fuente: Elaboración propia

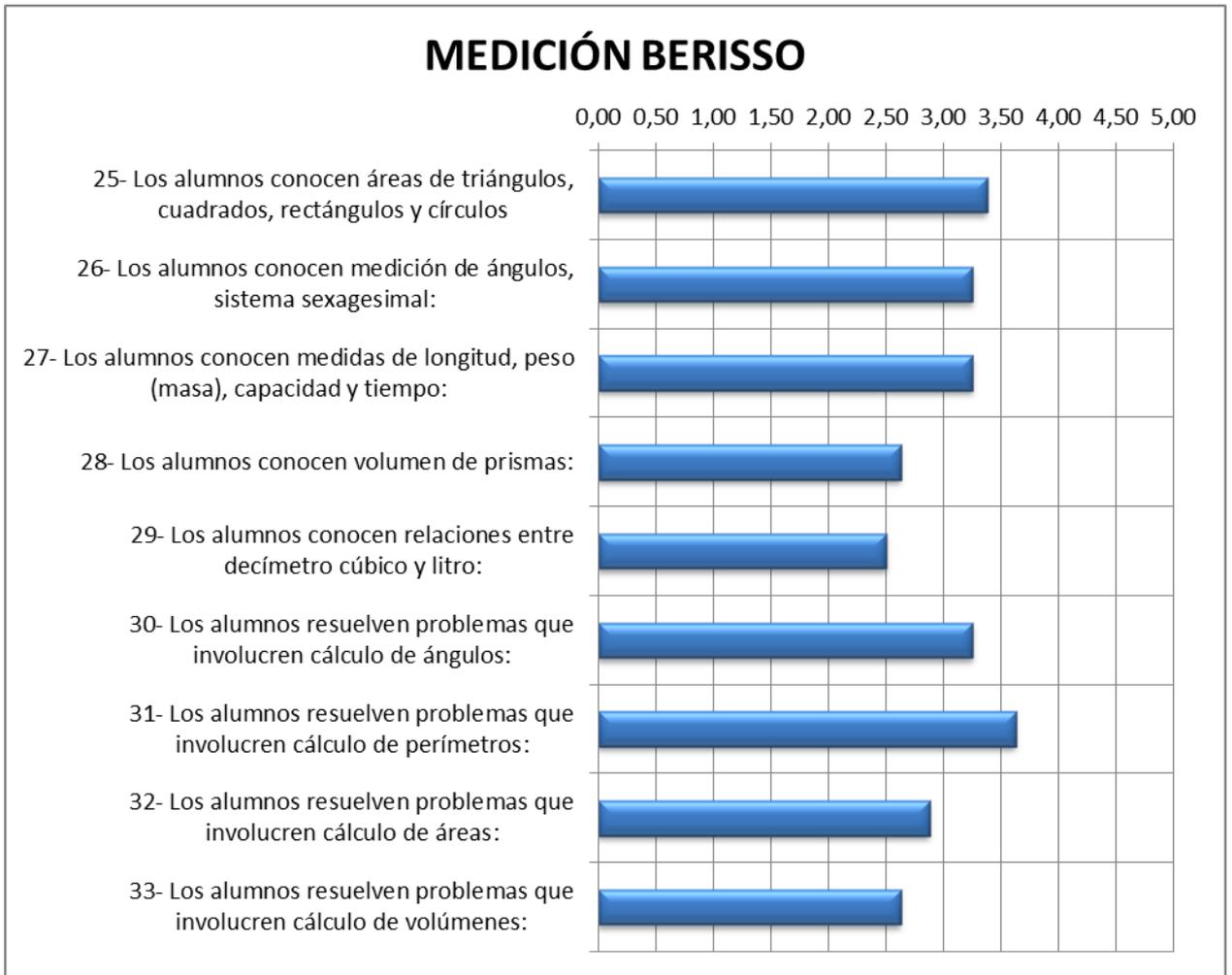


Fuente: Elaboración propia

Como se vio en cuanto al área de Geometría, más allá de las diferencias que pudo haber en una pregunta puntual, se puede observar que en el saldo de respuesta comparado con la región, no existe una diferencia apreciable ya que Berisso solo sobresalió en un 0,05% por sobre la Región.

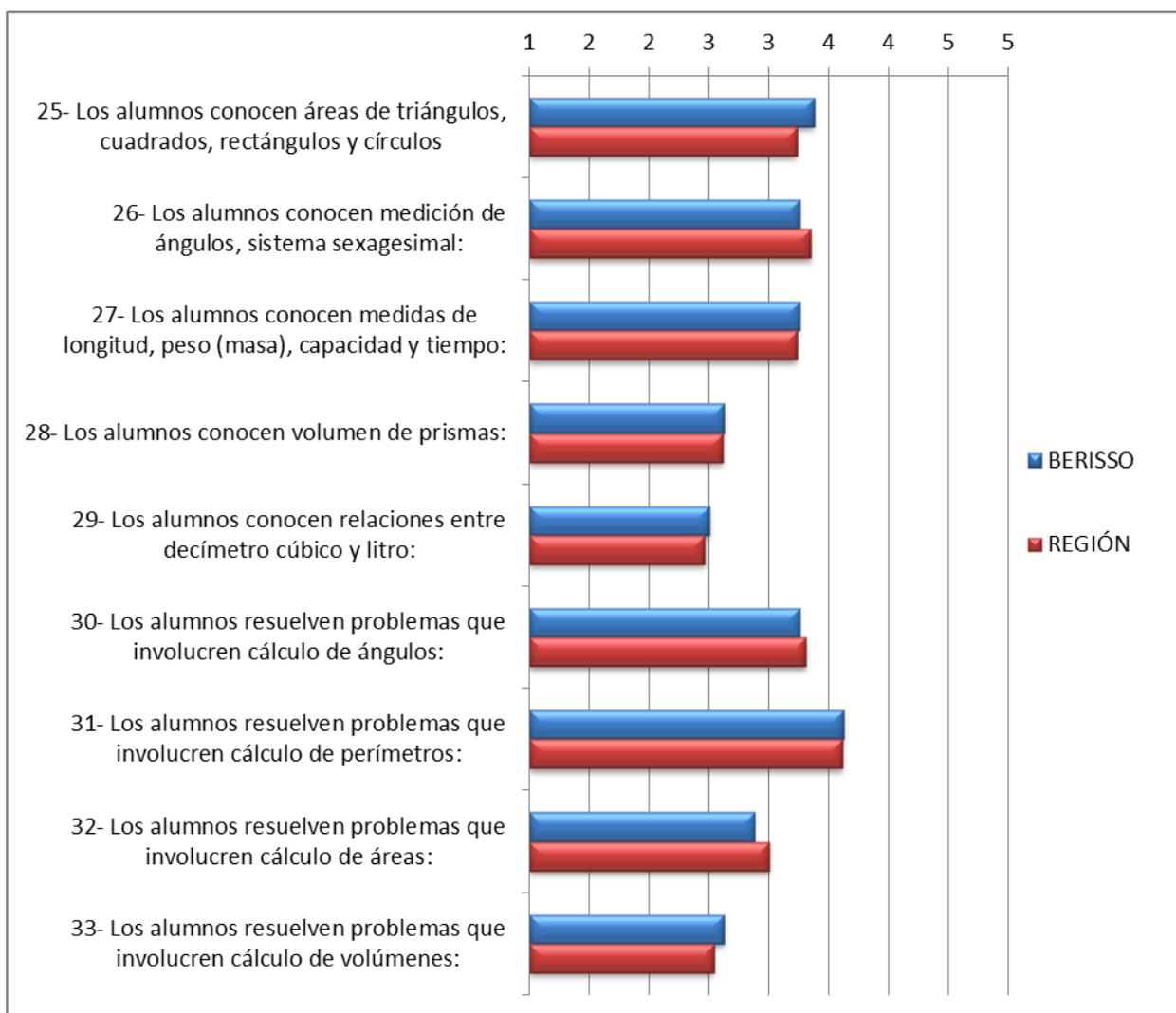
7.2.2.3 Medición

Para esta área los alumnos presentan su mejor desempeño en medición en resolver problemas que involucren cálculo de perímetros, dado que el puntaje promedio para esto fue de 3,63 no muy por encima de las otras preguntas y el menor desempeño está dado en el conocimiento de las relaciones entre decímetro cúbico y litro, ya que para esto solo lograron un puntaje promedio de 2,50 como se puede observar en el gráfico.



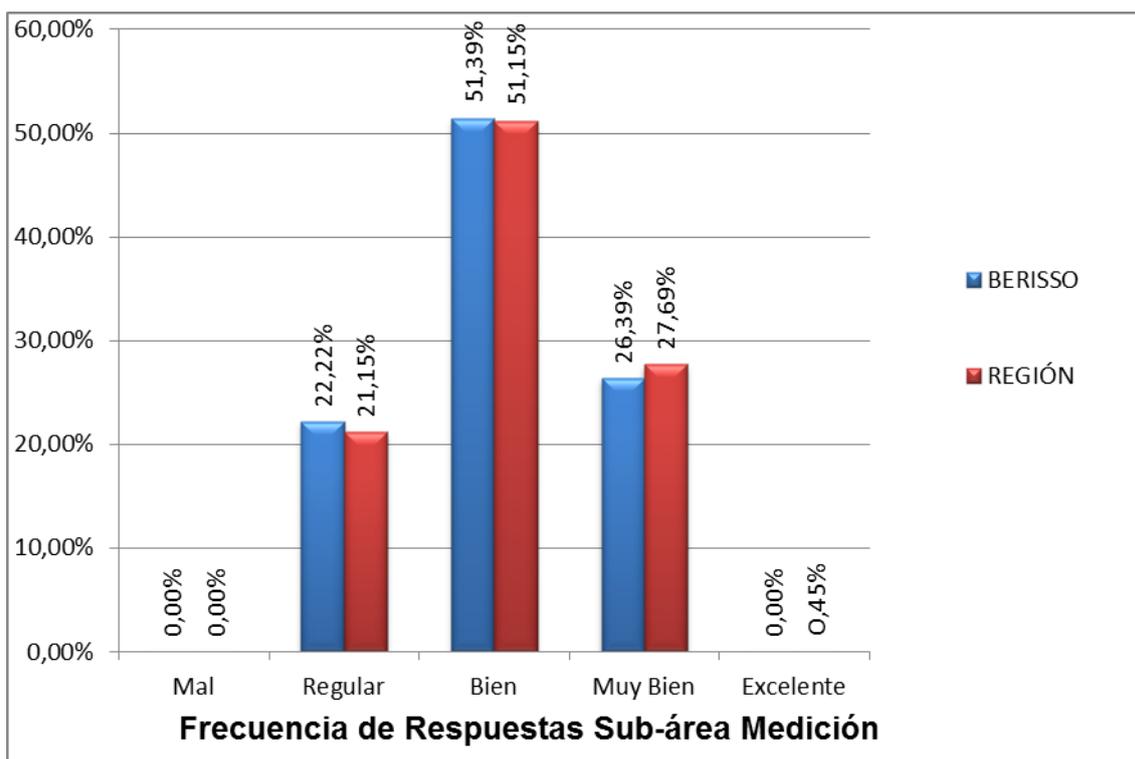
Fuente: *Elaboración propia*

Ahora, si se compara el desempeño de los alumnos de Berisso con los alumnos de la región, se pone de manifiesto que los alumnos de toda la región tuvieron su mejor nivel en la resolución de problemas con cálculos de perímetros y tienen dificultad en el conocimiento de las relaciones entre decímetro cúbico y litro, si bien el desempeño de la región es un poco más alto, todavía queda en un nivel regular.



Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en esta sub-área la mayor cantidad de respuestas se encuentran calificadas Bien, no habiendo respuestas Mal o Excelente y siendo bastante pareja la proporción entre Regular y Muy bien resultando una diferencia mínima a favor de estas últimas, quedando conformada un distribución piramidal muy marcada con su centro ubicado bien en medio con una pendiente más suave hacia la derecha, ya que como se dijera, hay una concentración mayor de respuestas Muy bien.



Fuente: Elaboración propia

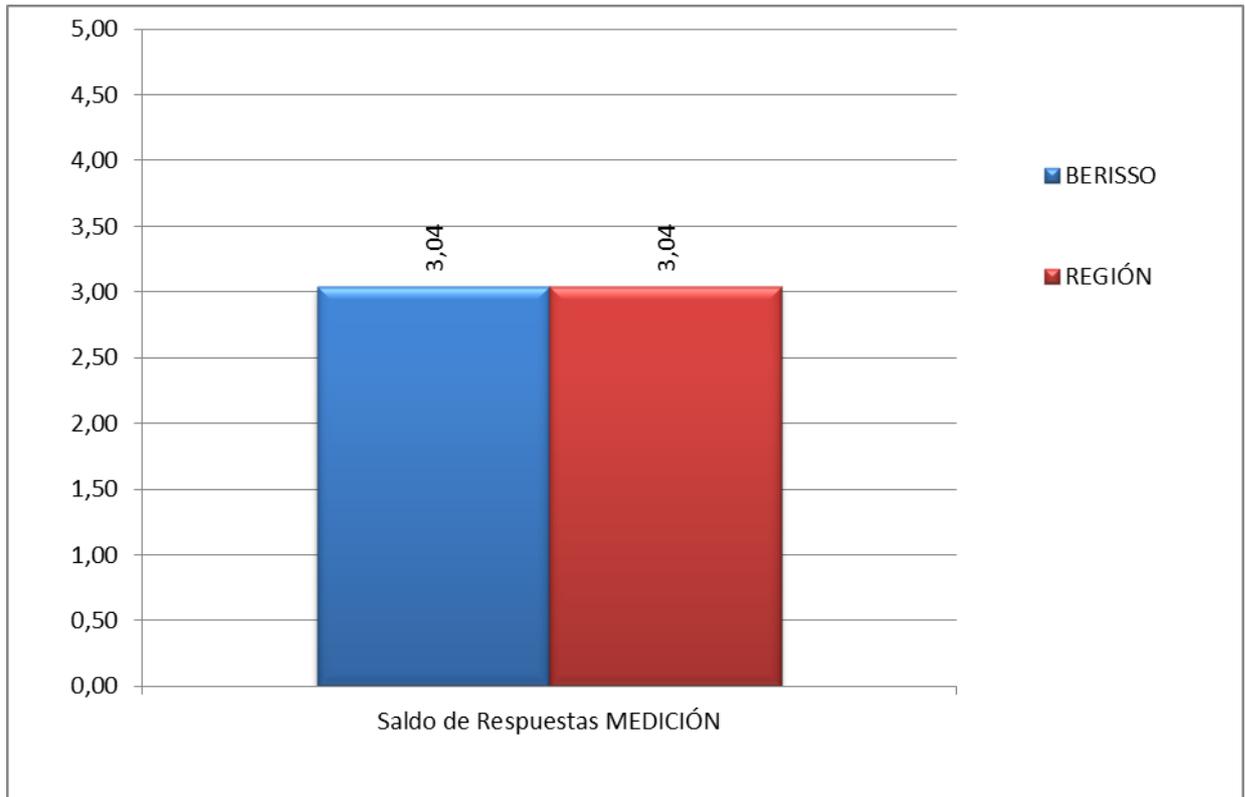
Como se analizó anteriormente, tanto para el Distrito como para la Región la distribución es similar aunque al ser mayor el porcentaje de Muy bien por sobre los Regulares se hace aún más suave la pendiente hacia la derecha y más abrupta la pendiente hacia la izquierda.

RESPUESTAS DISCRIMINADAS AREA MEDICIÓN

	Mal	Regular	Bien	Muy Bien	Excelente
BERISSO	0,00%	22,22%	51,39%	26,39%	0,00%
REGIÓN	0,00%	21,15%	51,15%	27,69%	0,00%

Fuente: Elaboración propia

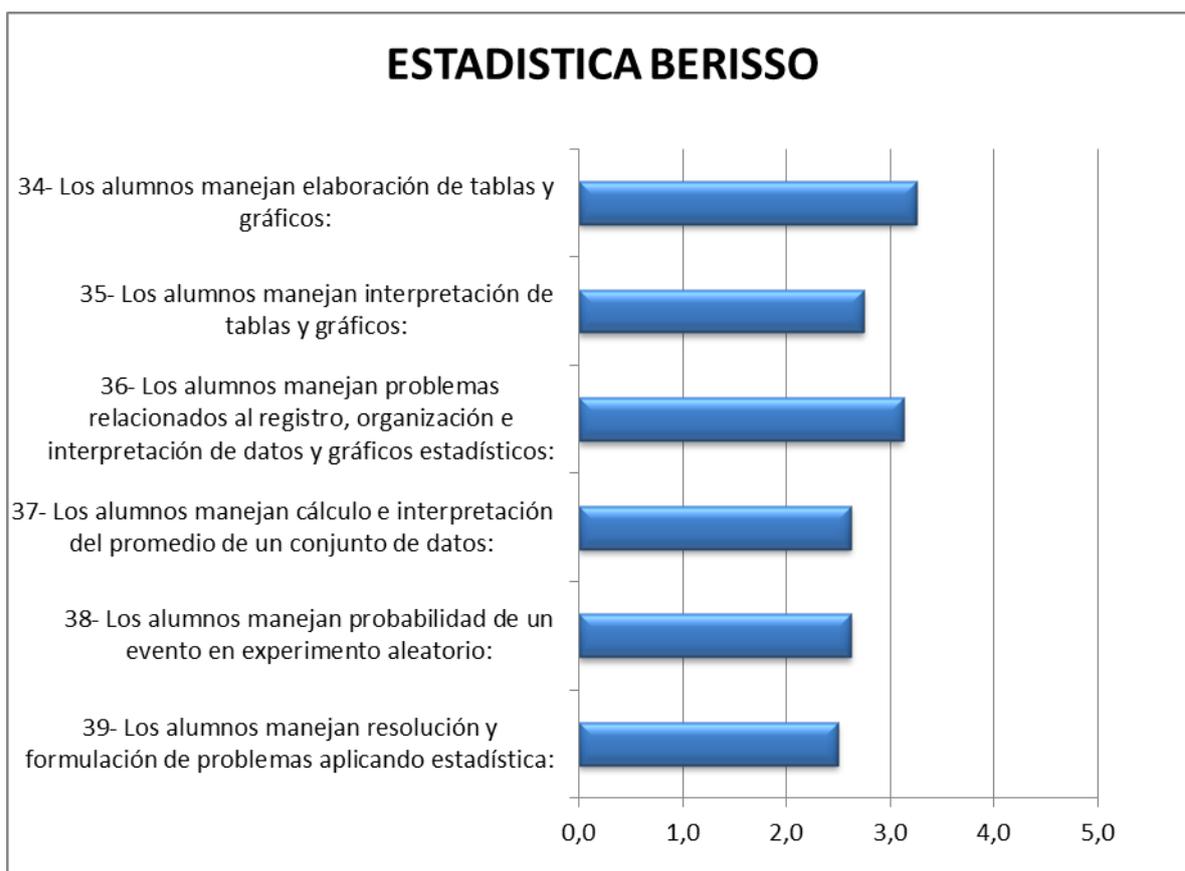
Quedando igualado en la comparación de saldo de respuestas con un promedio de 3,04 ubicando tanto la localidad como la región en una calificación Bien dentro de la escala utilizada.



Fuente: Elaboración propia

7.2.2.4 Estadística

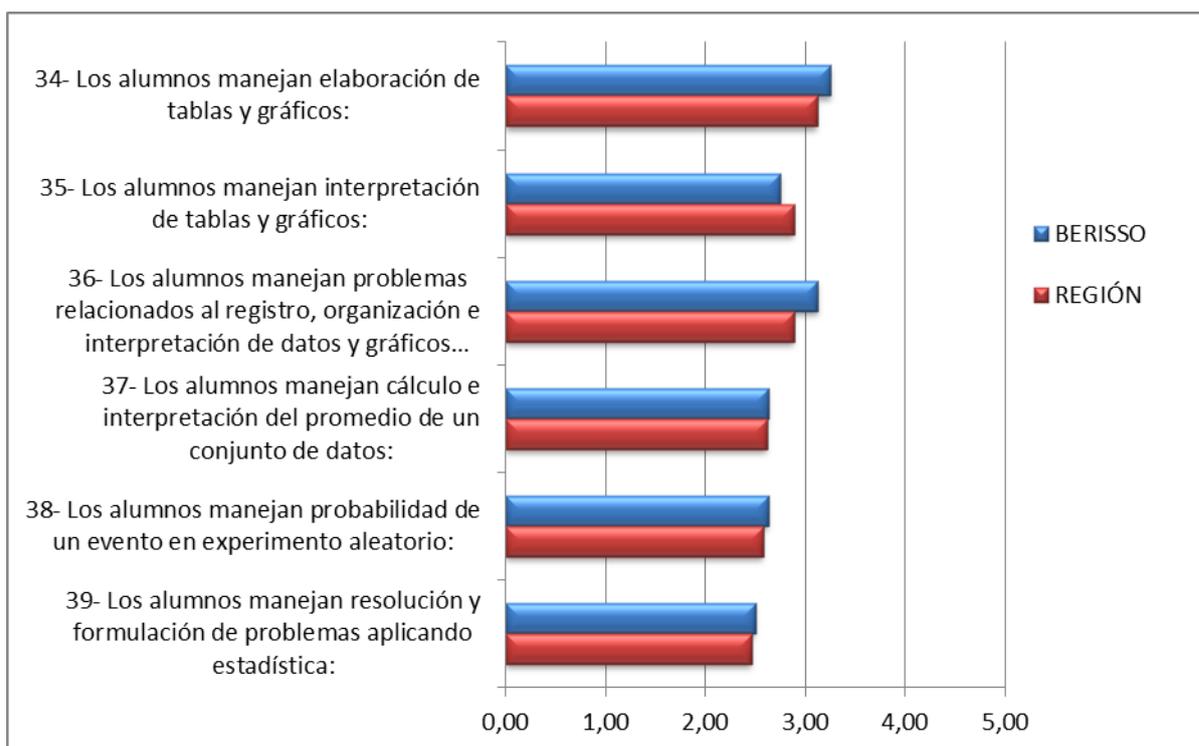
Como último punto del estudio realizado con los expertos para el área de matemáticas los alumnos presentan su mejor desempeño dentro del área estadística pudiendo elaborar tablas y gráficos, ya que el puntaje promedio para esto fue de 3,25. El menor desempeño esta dado en el manejo, resolución y formulación de problemas aplicando estadística: ya que para esto solo llegaron a un puntaje promedio de 2,5 como se puede observar en el gráfico.



Fuente: *Elaboración propia*

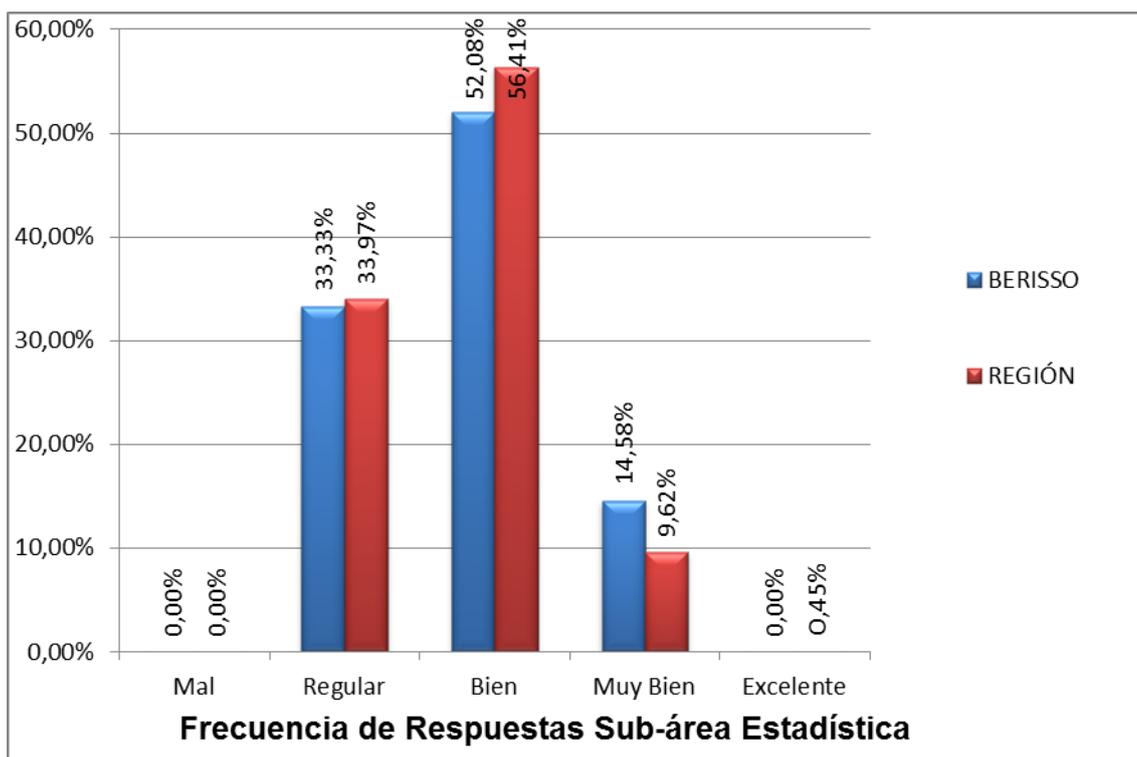
Ahora, si se compara el desempeño de los alumnos de Berisso con los alumnos de la región, se pone de manifiesto que los alumnos de toda la región tuvieron su mejor nivel pudiendo elaborar tablas y gráficos, pero en el promedio la Región queda un poco por debajo ya que solo obtuvo 3,12.

Igual que en el distrito, la mayor dificultad se da en el manejo, resolución y formulación de problemas aplicando estadística, si bien el desempeño de la Región es un poco más bajo, solo 2,46 todavía queda en un nivel regular.



Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en esta área la mayor cantidad de respuestas se encuentran calificadas Bien no habiendo respuestas Mal o Excelente, sin embargo en este caso la relación entre Regular y Muy Bien queda desbalanceada a favor de las primeras. Quedando de esta manera una distribución con un centro muy marcado ya que supera el 50% de las respuestas en Bien que se ubican en el punto medio, teniendo una caída muy abrupta hacia la derecha menos del 15% de las respuestas se ubican ahí y mucho más suave hacia la izquierda que concentra más del 30% de las calificaciones en Regular.



Fuente: Elaboración propia

También se puede apreciar que si bien la distribución es similar entre la Región y Berisso, en la última los niveles Regular y Bien se encuentran por debajo pero sin embargo es mayor el porcentaje de Muy Bien.

RESPUESTAS DISCRIMINADAS AREA ESTADISTICA

	Mal	Regular	Bien	Muy Bien	Excelente
BERISSO	0,00%	33,33%	52,08%	14,58%	0,00%
REGIÓN	0,00%	33,97%	56,41%	9,62%	0,00%

Fuente: Elaboración propia

Quedando Berisso en el saldo de respuestas para este ítem levemente por encima de la Región en 0,5 puntos.

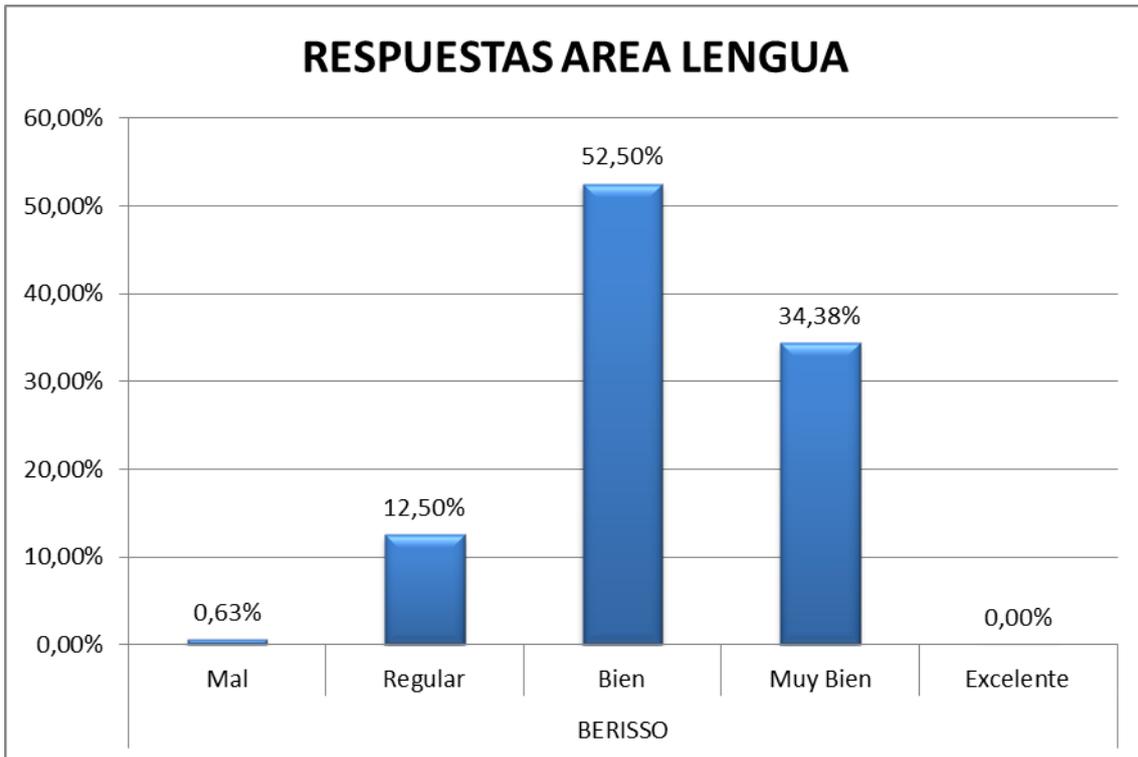


Fuente: Elaboración propia

7.2.3 Área Lengua

Para el estudio el área de Lengua se dividió en dos sub-áreas Lectura y Escritura.

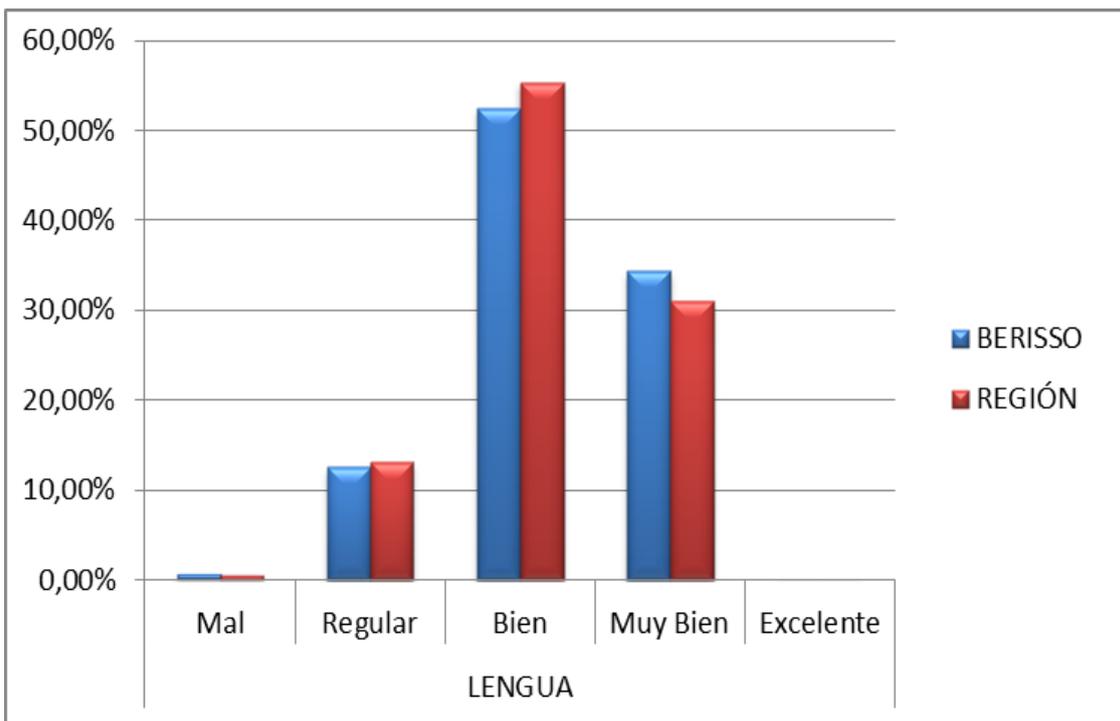
Como síntesis del área de Lengua se puede decir que Berisso tuvo el mayor porcentaje de respuestas Bien superando el 50% y obteniendo más del 30% para Muy Bien no obteniendo puntaje para el nivel Excelente y quedando por debajo del 1% las respuestas Mal.



Fuente: Elaboración propia

Ahora, si se analizan los niveles, en comparación con los medidos en toda la Región, se puede apreciar que las distribuciones son similares.

Cabe destacar que Berisso tiene una pirámide un poco más aplanada ya que el concentra menor cantidad de respuestas Bien y obtiene una mayor concentración en los Muy bien.



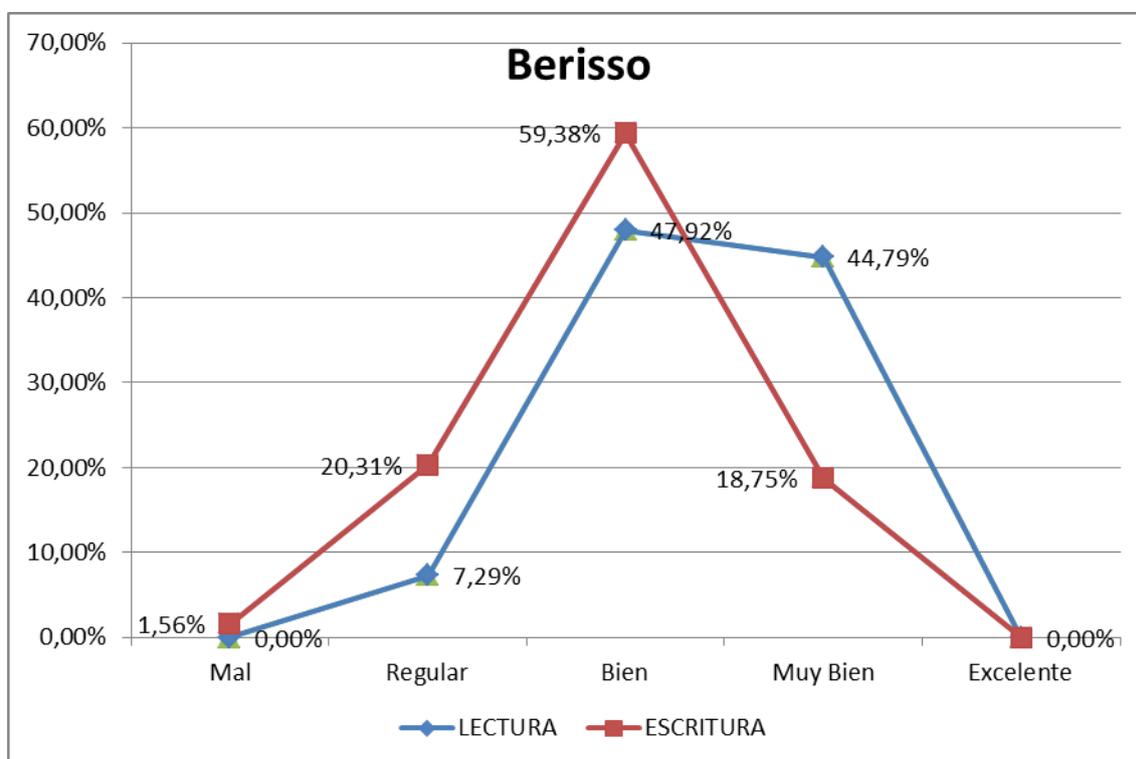
Fuente: Elaboración propia

La forma de pirámide de la distribución está dada por la concentración en la puntuación media de más del cincuenta por ciento del puntaje.

	Mal	Regular	Bien	Muy Bien	Excelente
BERISSO	0,63%	12,50%	52,50%	34,38%	0,00%
REGIÓN	0,58%	13,08%	55,38%	30,96%	0,00%

Fuente: Elaboración propia

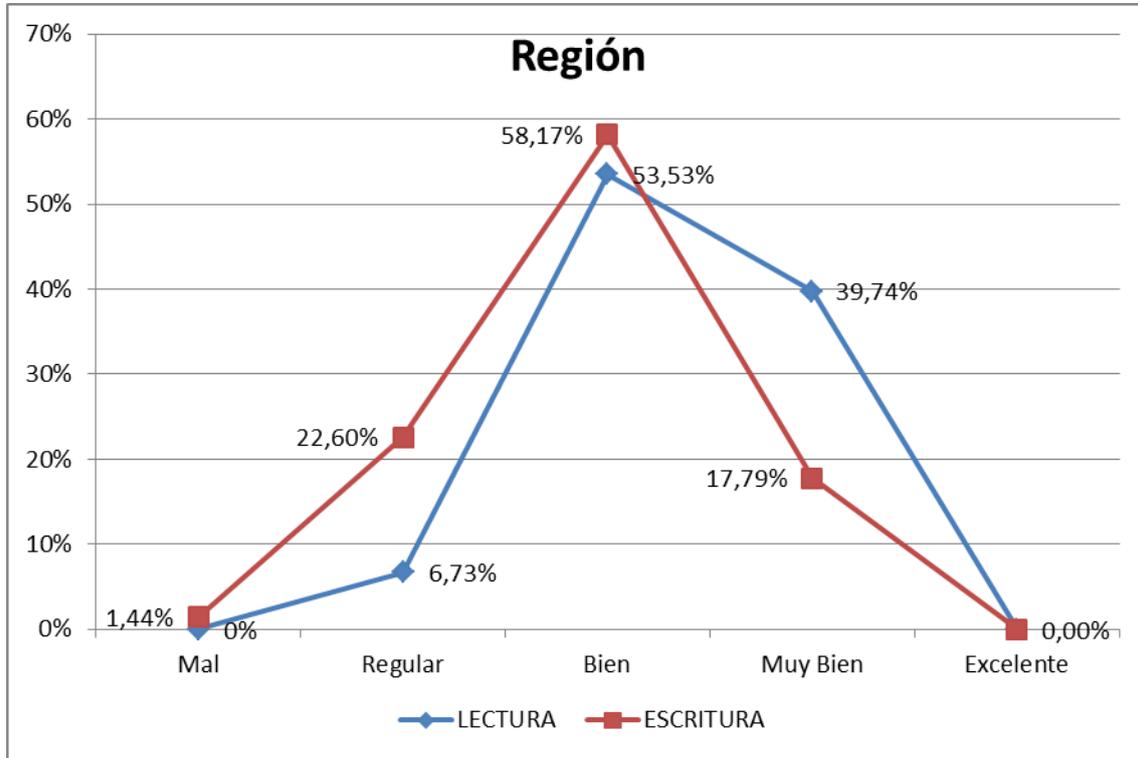
La composición discriminada de las dos áreas analizadas tienen concentraciones muy diferentes, visto que la escritura es casi una pirámide triangular perfecta con una zona media bien marcada ya que ahí concentra casi el 60% de las evaluaciones y hacia los dos lados las dispersiones son similares, un poco más abrupta hacia los puntajes más altos ya que no hay ninguna evaluación con Excelente y si las hay con Mal, en cambio, para el área de lectura se puede ver que hay dos niveles muy similares, generando una zona bastante aplanada entre el nivel Bien y Muy bien al no haber ni Mal ni Excelente solo existe una pendiente hacia el Regular que tiene una mínima participación.



Fuente: Elaboración propia

Mirando la estructura de la Región se puede percibir también la distribución piramidal bastante simétrica para el área de Escritura, sin embargo

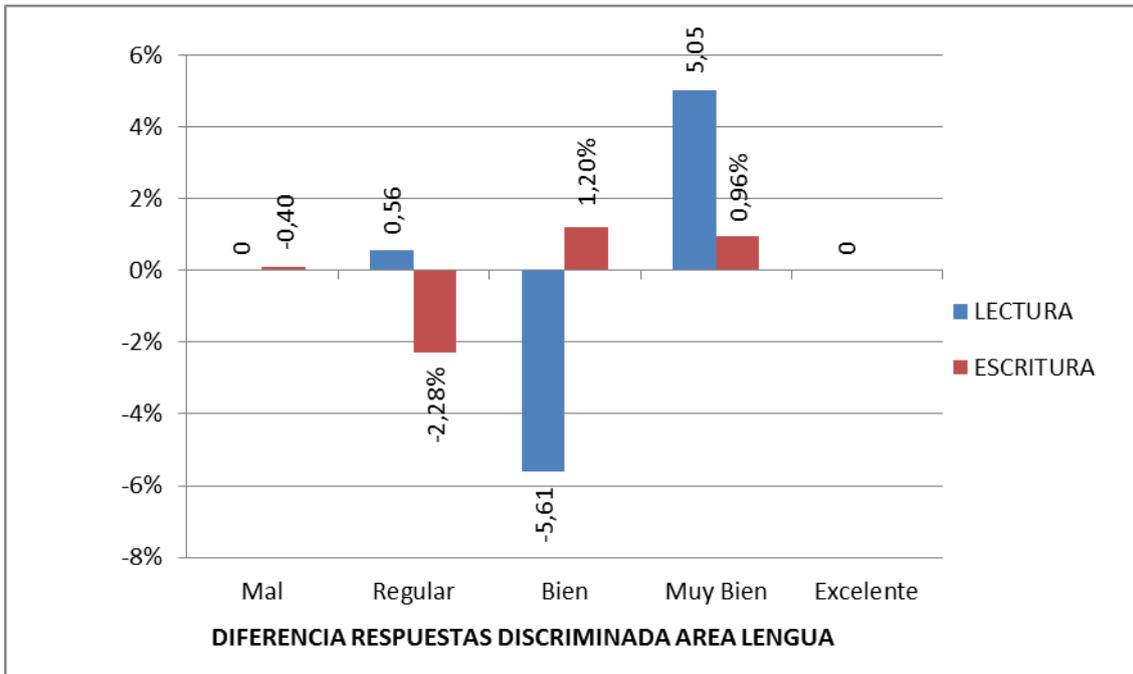
la de Lectura ya no es tan plana como la vista en el distrito, en este caso toma una forma más piramidal aunque con una pendiente menos pronunciada hacia los puntajes más altos terminando con una caída abrupta.



Fuente: Elaboración propia

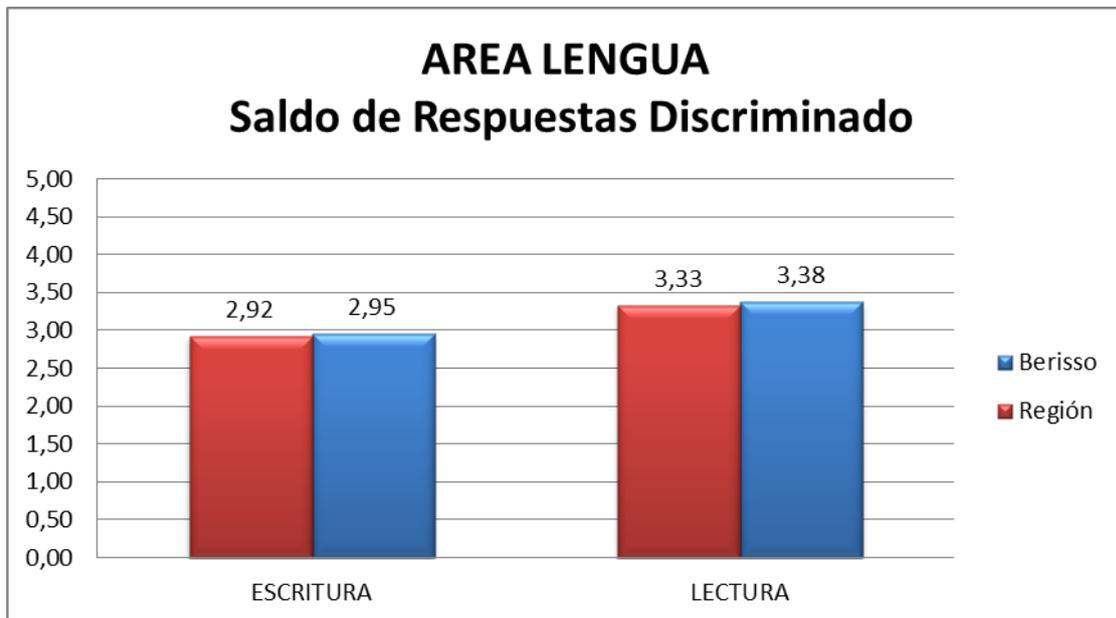
Tomando los gráficos de las repuestas discriminadas del Área de Lengua de Berisso y comparándolos con los de la Región para los mismos niveles de respuesta, se pueden observar los puntos de diferencia, notando que en general la performance de la localidad fue menor para el nivel Bien, alcanzando la mayor divergencia en el área Lectura con -5,61 y la mejor para el Muy bien dando la mayor distancia también para la misma área con 5,05 puntos de diferencia.

Tampoco es menor la distancia en el área de Escritura ya que hay una diferencia de -2,28 puntos para las evaluaciones Regular y se obtiene una mejora de 1,20 para el nivel Muy Bien.



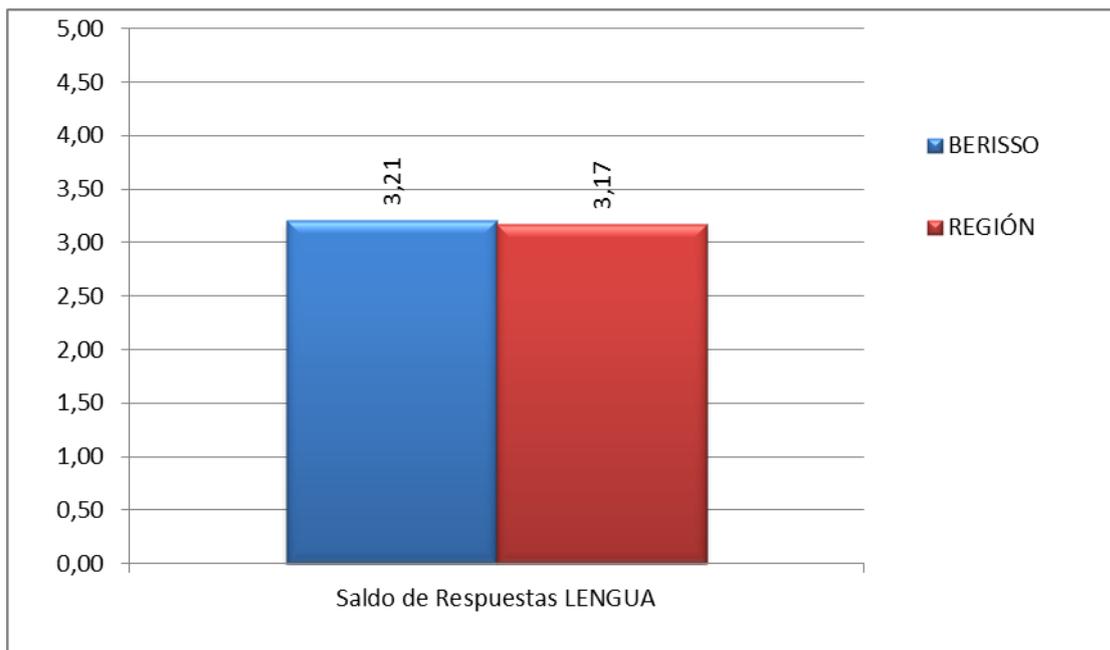
Fuente: Elaboración propia

Haciendo los promedios de cada una de las dos áreas y comparándolos con la Región, las diferencias se van compensando quedando Berisso con solo 0,05 de diferencia para el área de Lectura, quedando la Región por sobre los 3 puntos que equivale el Bien. Por otro lado, en el área de Escritura los niveles son aún más parejos habiendo tan solo 0,03 puntos promedio de diferencia, no llegando a los tres puntos por centésimas.



Fuente: Elaboración propia

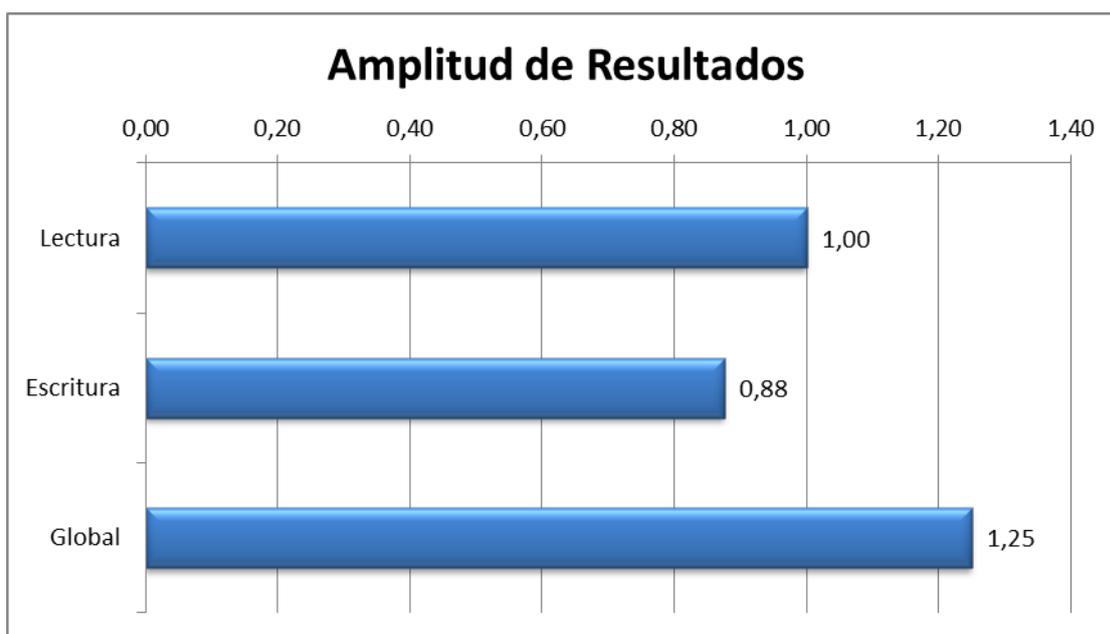
El saldo de respuestas para toda el área de lengua es muy similar y queda para toda la región así como para el distrito por arriba de los tres puntos, manteniendo esa diferencia de centésimas.



Fuente: Elaboración propia

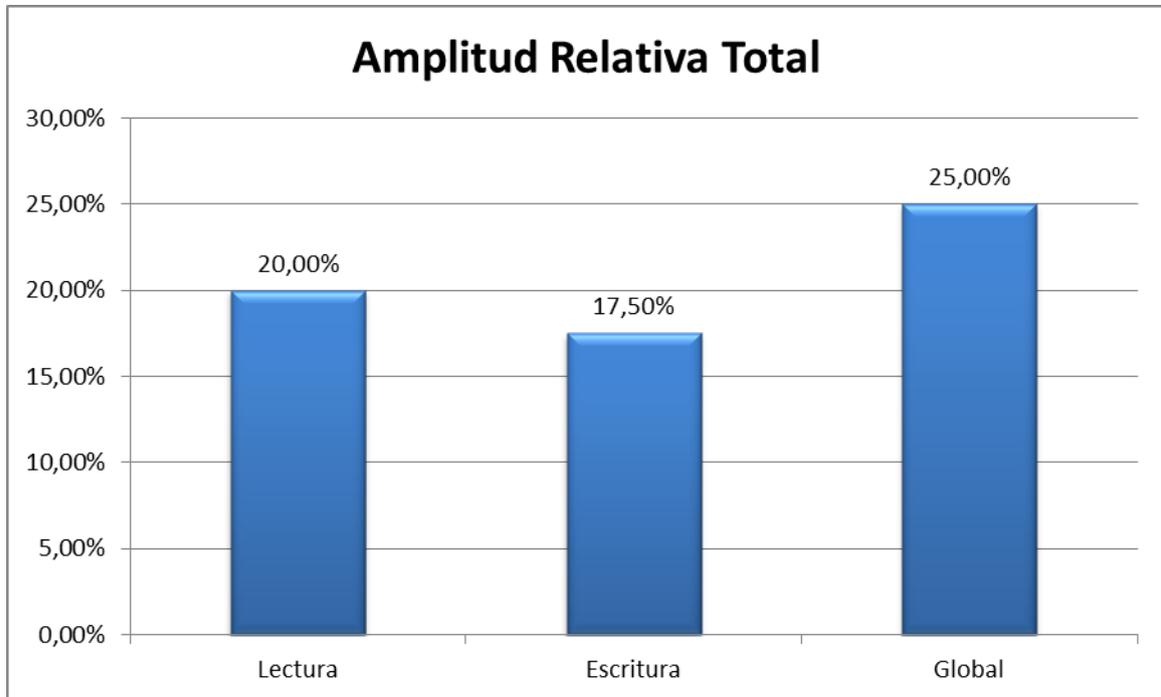
7.2.4 Análisis Lengua en Berisso

Profundizando en el análisis desarrollado hasta el momento, en relación con la dispersión de los datos, principalmente con las notas obtenidas, se muestra a continuación la amplitud de resultados, comparando máximos y mínimos con la media, en forma particular en cada sub-área y en forma global para el área Lengua.



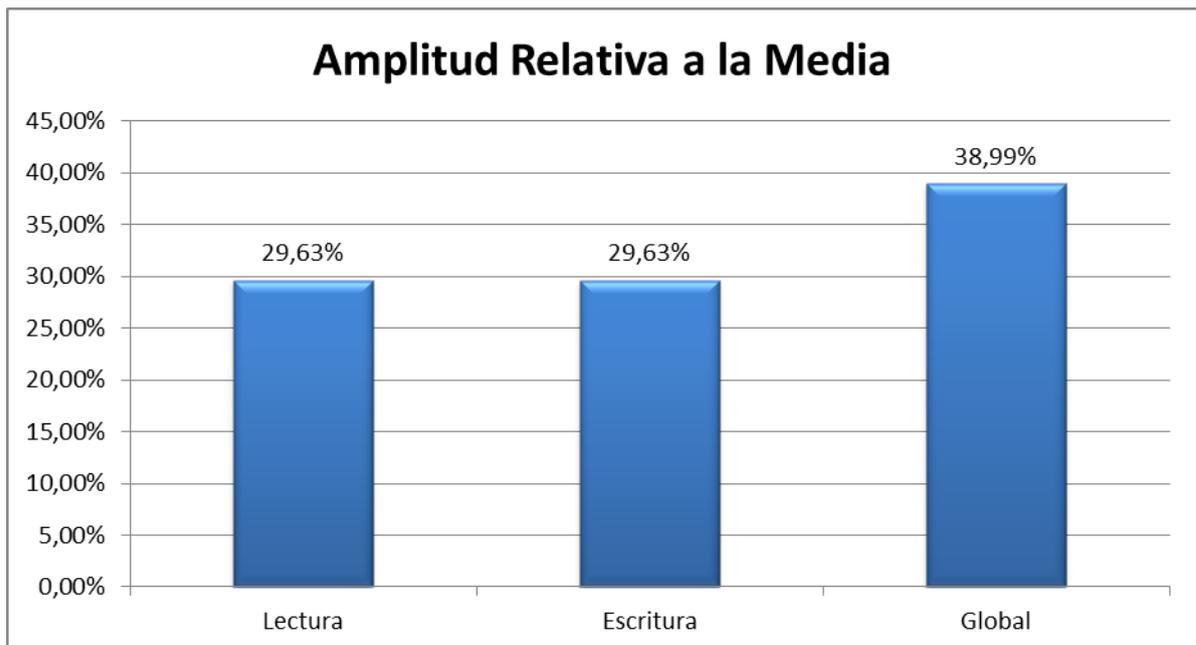
Fuente: Elaboración propia

Como primer paso del análisis se procedió a calcular la diferencia entre los valores máximos y mínimos de cada sub-área. El gráfico muestra la amplitud de las mismas, siempre teniendo como referencia el global del área Lengua.



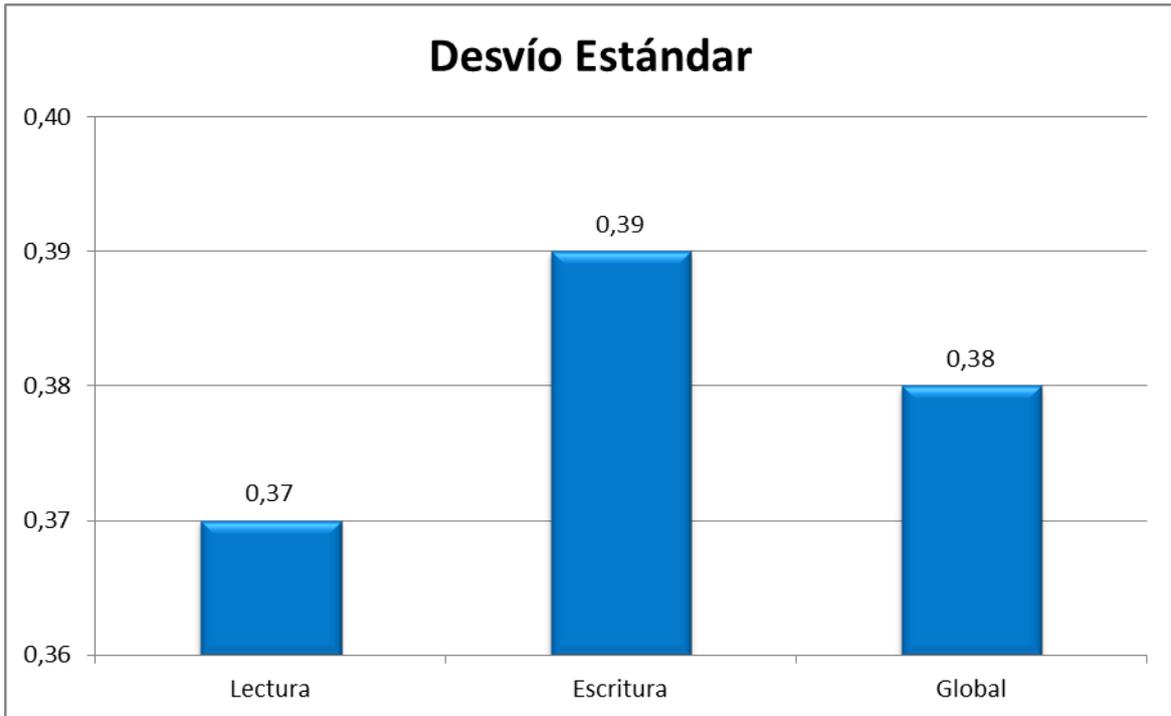
Fuente: Elaboración propia

Siguiendo con este análisis se puede observar en el gráfico la amplitud calculada en relación al mayor puntaje posible para cada ítem.



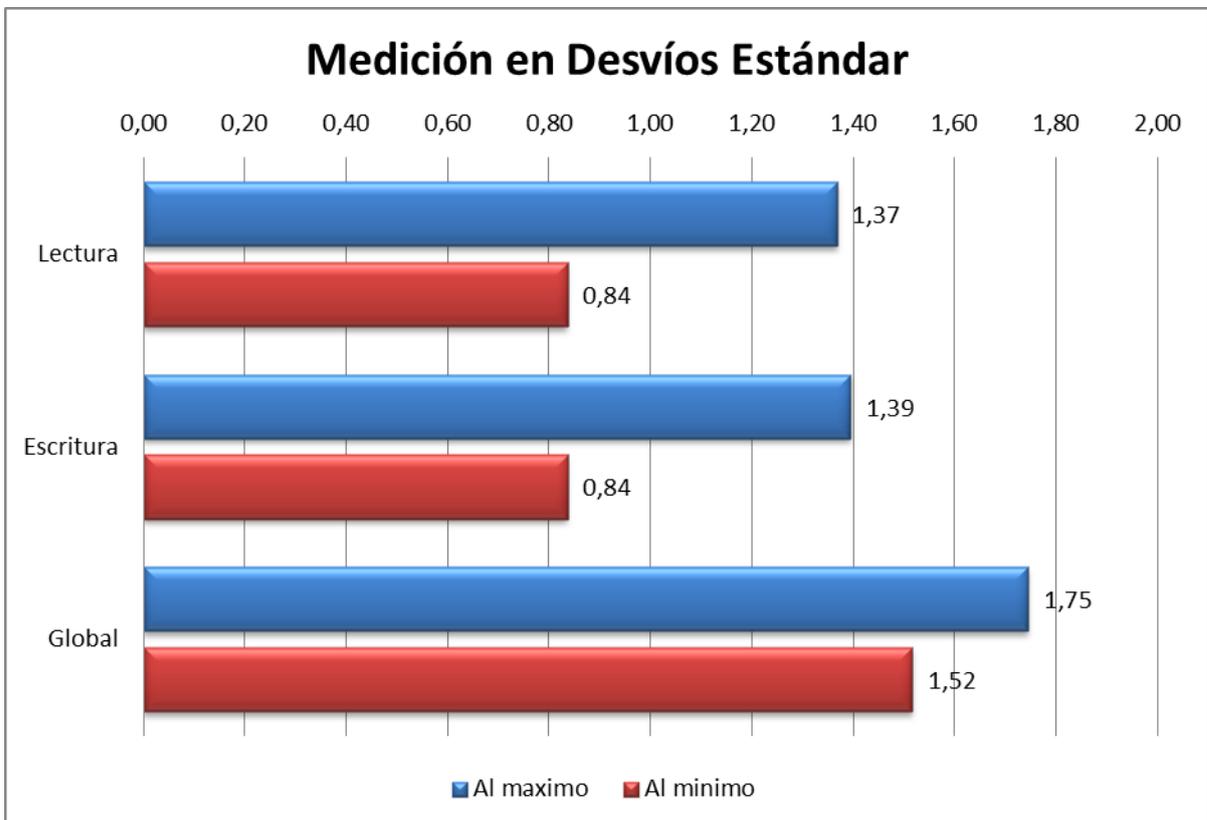
Fuente: Elaboración propia

Asimismo se calculó la diferencia de puntuación en relación a la media.



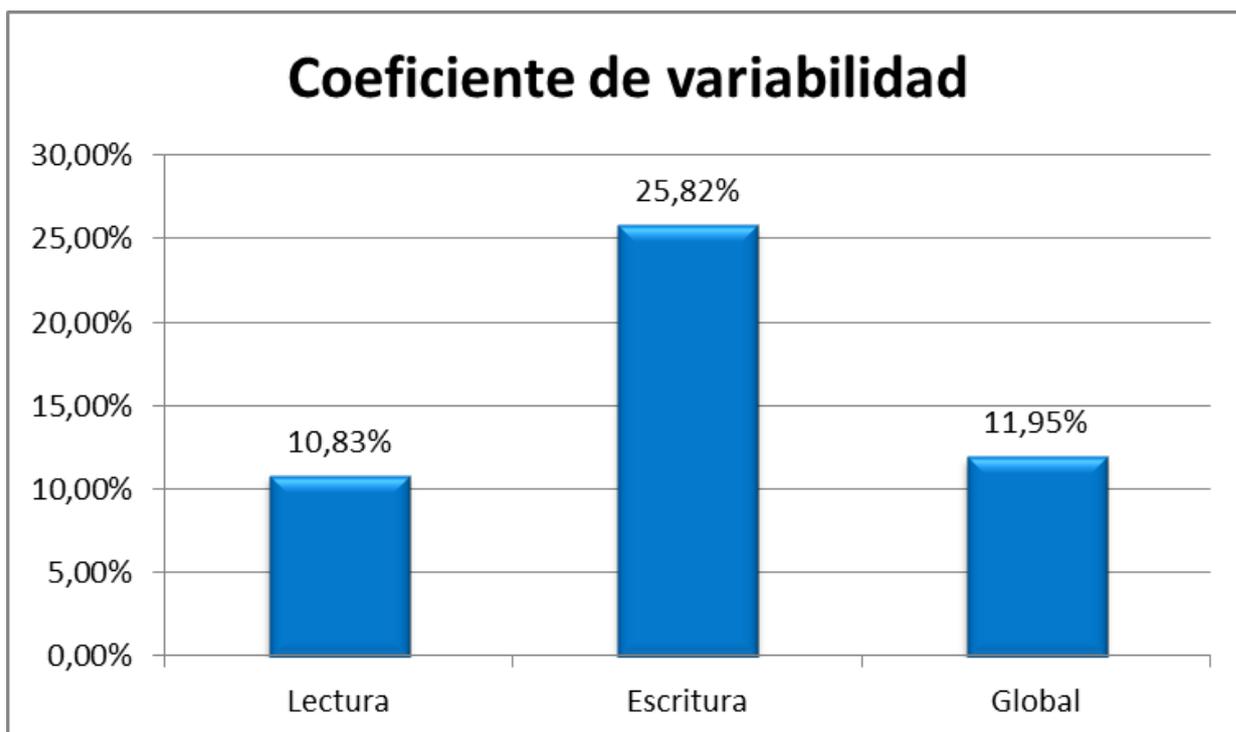
Fuente: *Elaboración propia*

Otra forma de analizar los resultados, es exponer la dispersión de los datos a través del desvío estándar.



Fuente: *Elaboración propia*

Ello permite comparar resultados medidos en desvíos estándar.



Fuente: Elaboración propia

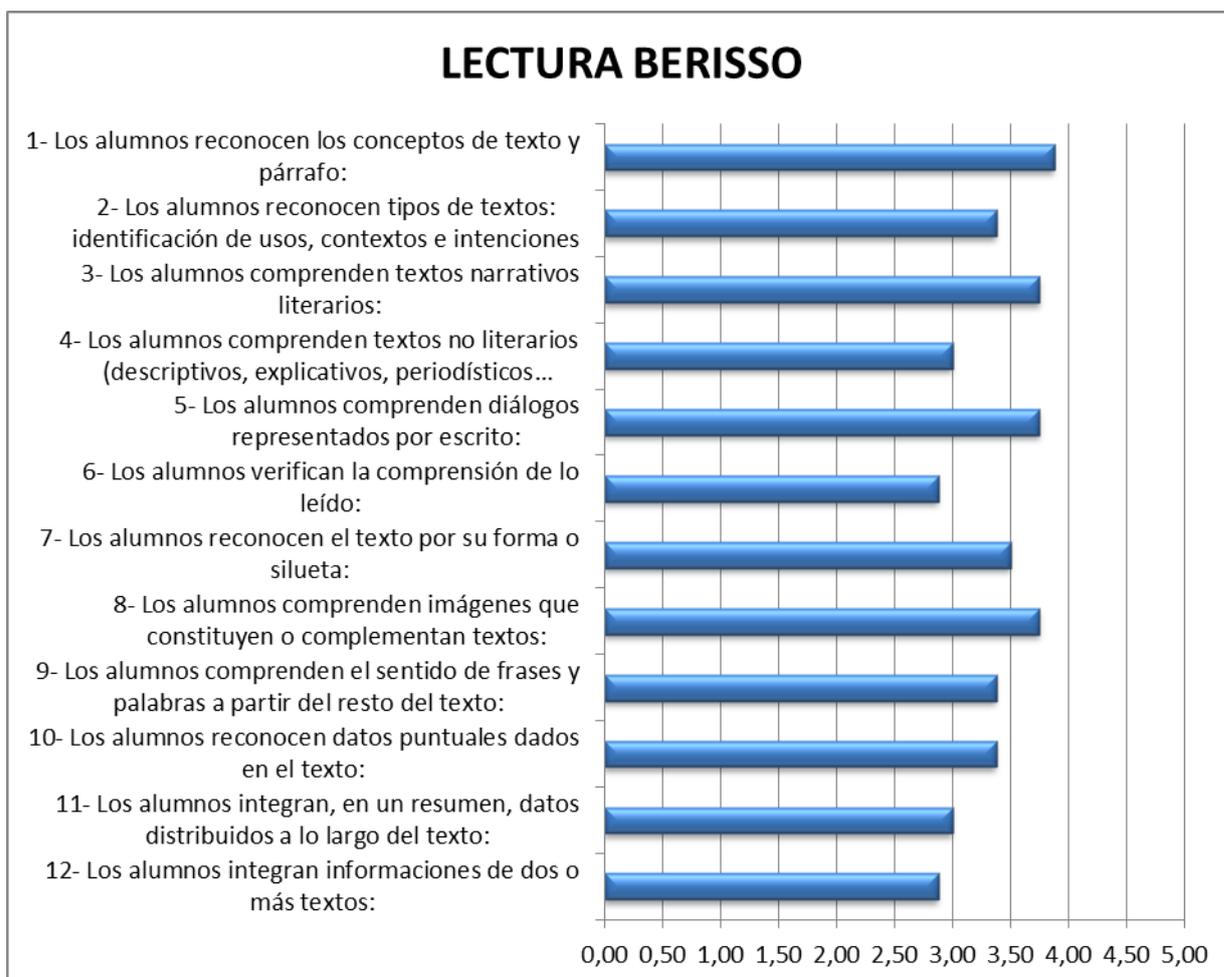
Se puede observar que el desvío estándar global asciende a 0,38 y el coeficiente de variabilidad es de 11,95%, ubicándose el valor máximo en 1,75 desvíos estándar respecto a la media, y el valor mínimo en 0,84 desvíos estándar de la misma.

Al analizar la dispersión por sub-áreas, se aprecia que la menor se da en Lectura y la mayor en Escritura, siendo la primera la que se asemeja en mayor medida a los resultados globales.

7.2.4.1 Lectura

Para el área de lectura se puede concluir que los alumnos reconocen los conceptos de texto y párrafo sin dificultad ya que el saldo de esta respuesta es de 3,88 puntos, también se ve que pueden comprender textos narrativos, no tienen dificultades para comprender diálogos representados por escrito o con la comprensión de imágenes que constituyen o complementan textos, ya que para estos ítems el puntaje obtenido fue de 3,75.

Aunque sí presentan dificultad al integrar informaciones de dos o más textos o al tener que verificar lo leído, ya que para esto solo se lograron 2,88 puntos, quedando en un nivel Regular pero muy cerca de los tres puntos que era lo equivalente a Bien.

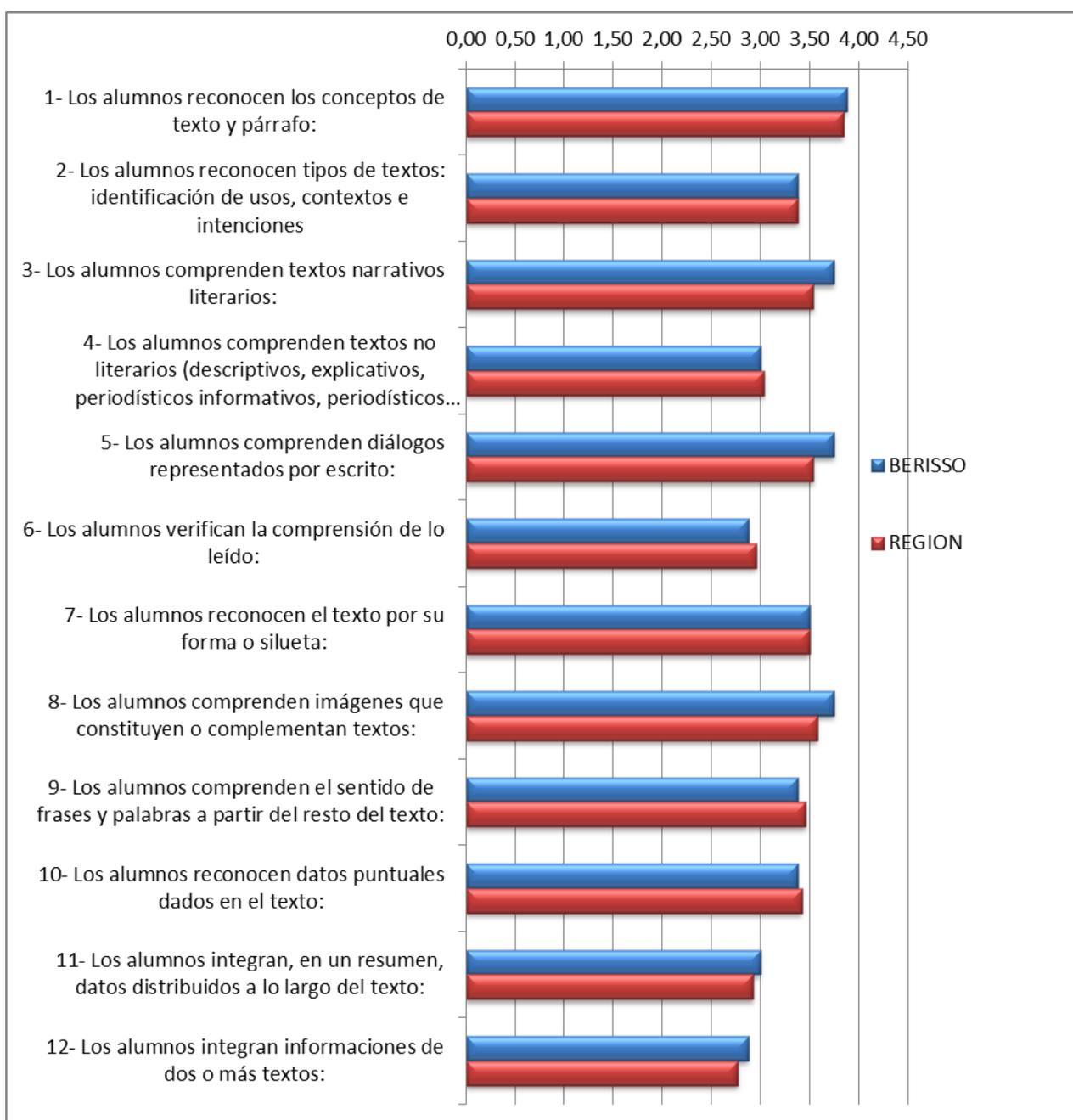


Fuente: *Elaboración propia*

A la hora de comparar el distrito con la región, se aprecia que los puntajes son similares, en el área lo más destacado es que los alumnos reconocen los conceptos de texto y párrafo sin dificultad, el saldo de esta

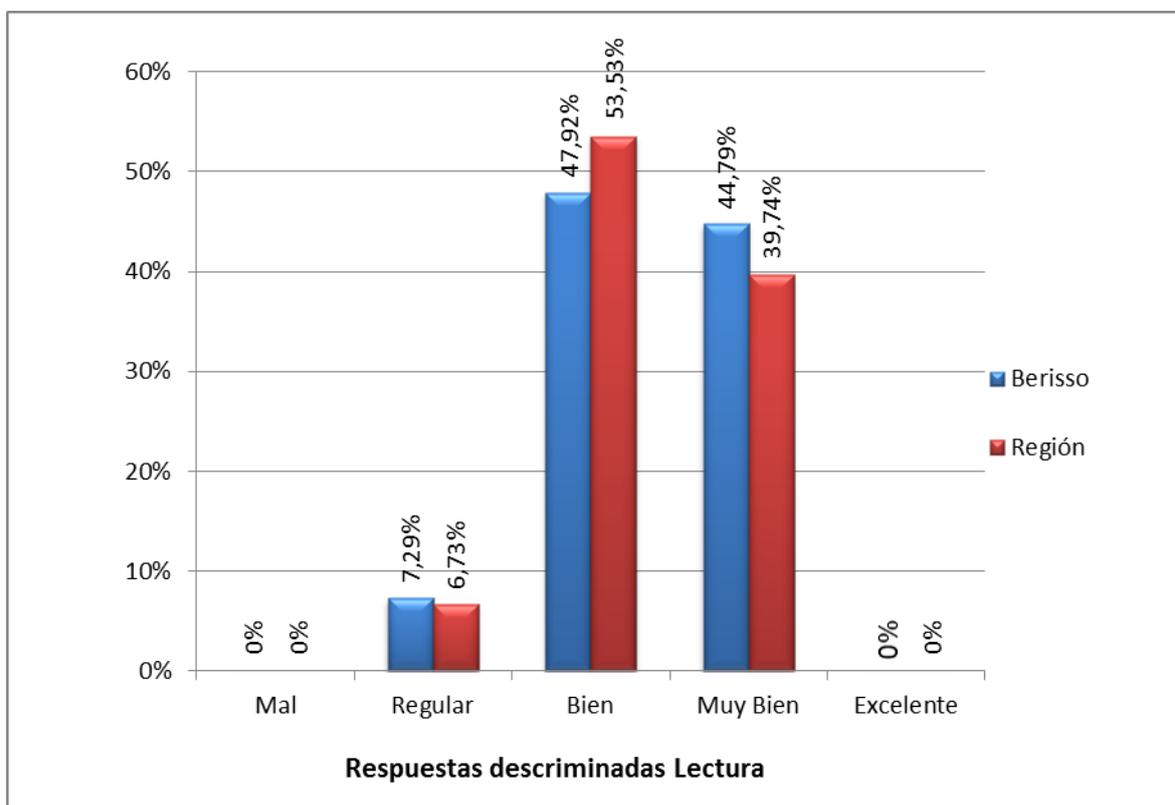
respuesta es de 3,85 puntos y que tampoco tuvieron dificultad con la comprensión de imágenes que constituyen o complementan textos para lo que se obtuvo un puntaje de 3,58; si bien Berisso obtuvo mejor puntaje se encuentra dentro de los mismos niveles. Cabe destacar que los alumnos comprenden textos no literarios (descriptivos, explicativos, periodísticos informativos, periodísticos argumentativos, instructivos) fue el único ítem en donde la Región se destacó por sobre el distrito.

Se tiene en cuenta que también presentó dificultad al integrar informaciones de dos o más textos ya que para esto solo se logró 2,77 puntos quedando también en un nivel Regular.



Fuente: Elaboración propia

Como se puede apreciar hay una mayor concentración entre los Bien y Muy Bien, siendo la misma más equilibrada en Berisso donde se encuentran más próximos, tomando para la región mayor énfasis la zona media compuesta por los Bien con el 53,53 %.



Fuente: Elaboración propia

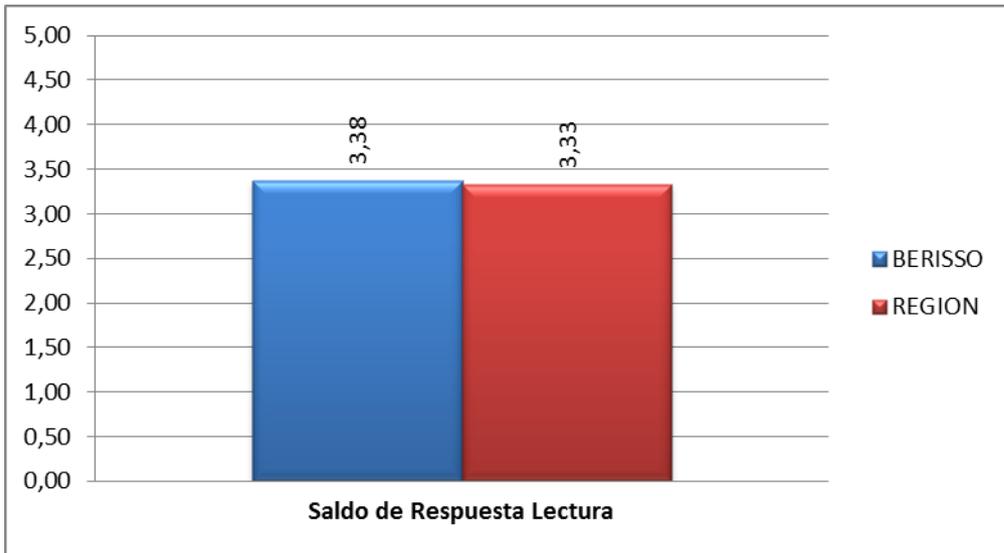
Siguiendo los porcentajes uno puede percibir con mayor magnitud las diferencias planteadas en el gráfico anterior.

RESPUESTAS DISCRIMINADAS AREA LECTURA

	Mal	Regular	Bien	Muy Bien	Excelente
BERISSO	0%	7,29%	47,92%	44,79%	0%
REGIÓN	0%	6,73%	53,53%	39,74%	0%

Fuente: Elaboración propia

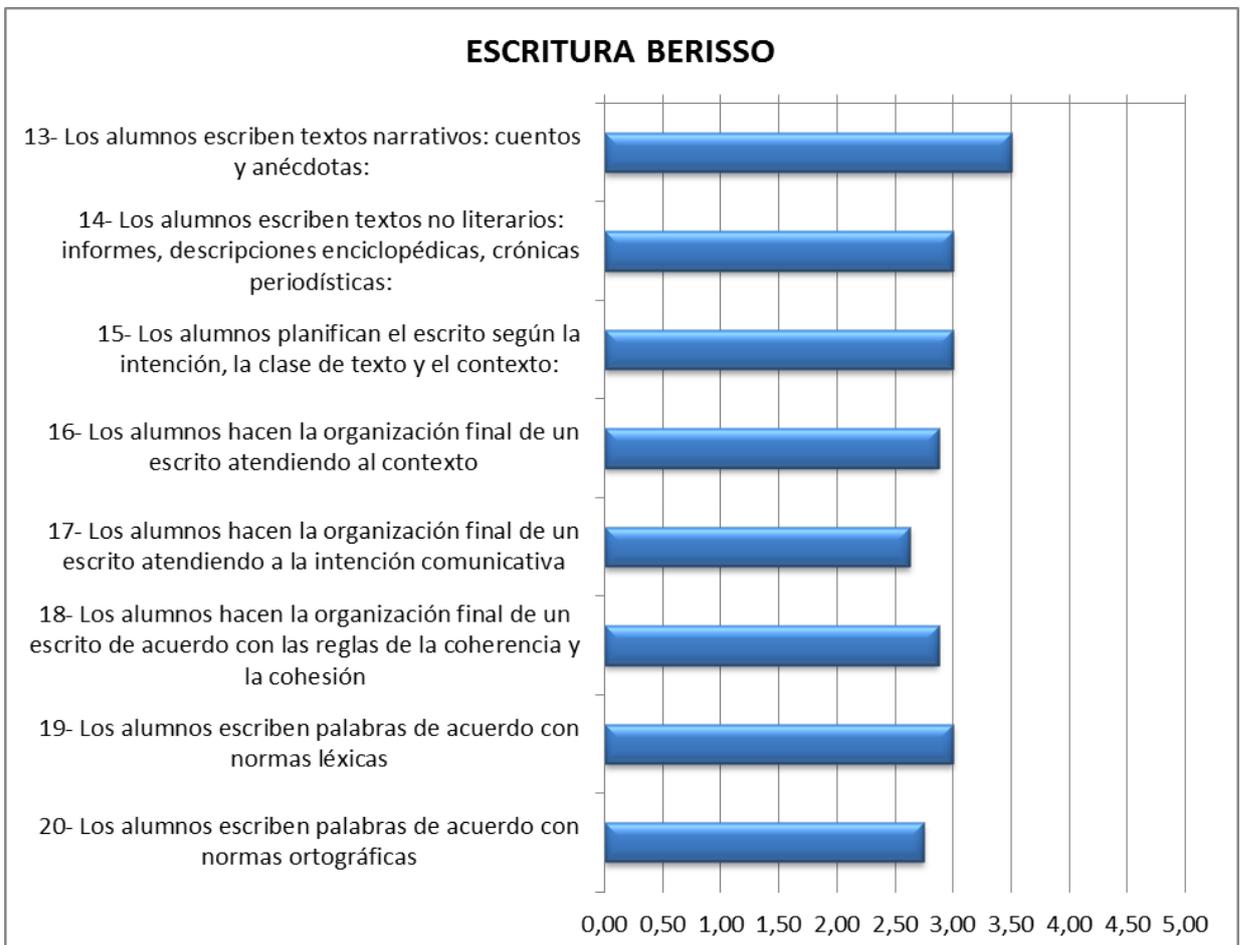
Al calcular el saldo de respuesta y compararlo, queda a la vista que las diferencias aparente de rendimiento no son tan distantes ya que solo alcanza 0,05%



Fuente: Elaboración propia

7.2.4.2 Escritura

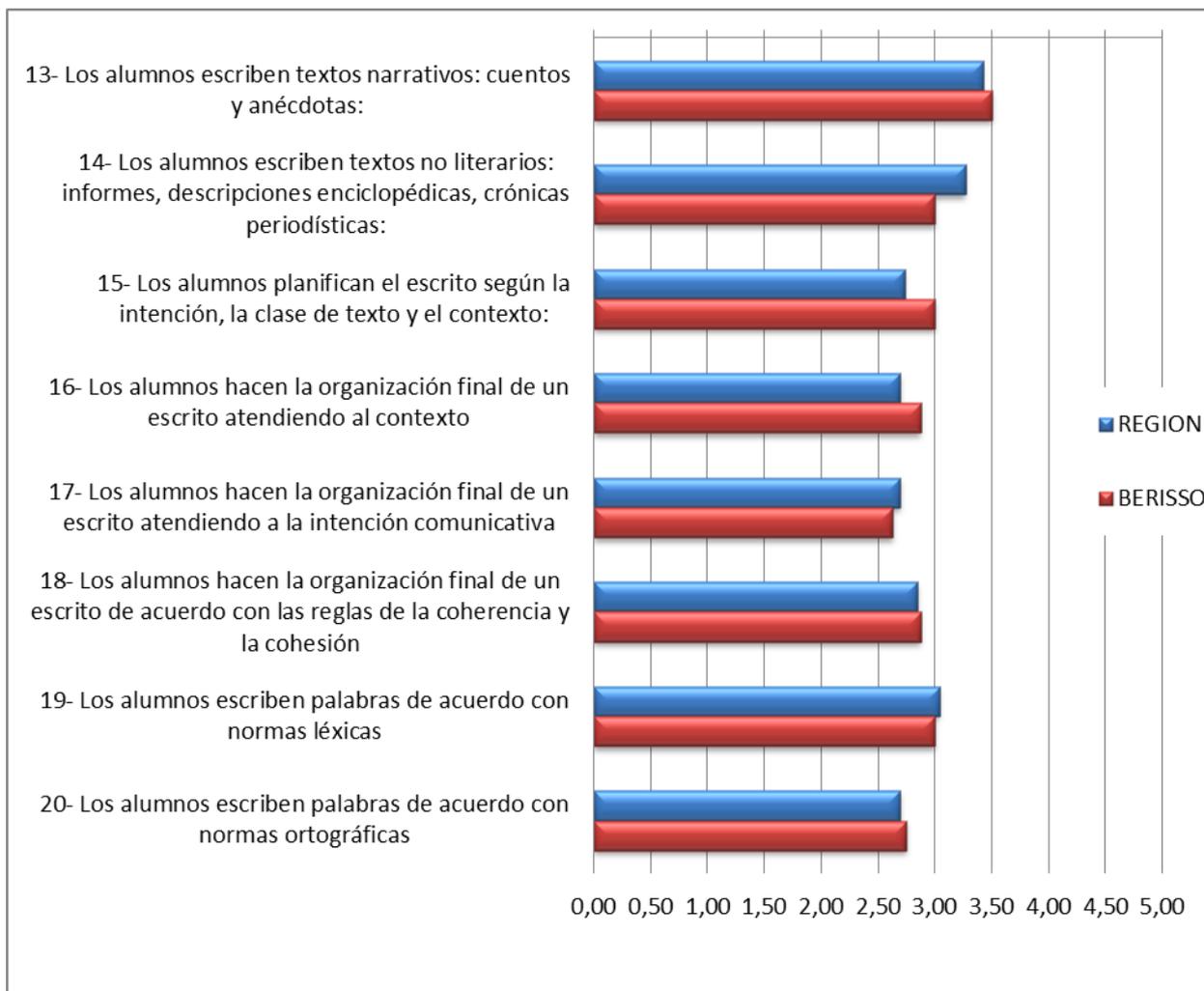
En la Escritura, la menor dificultad la encontrada fue a la hora de que los alumnos escriban textos narrativos, cuentos y anécdotas ya que alcanzaron 3,5 puntos.



Fuente: Elaboración propia

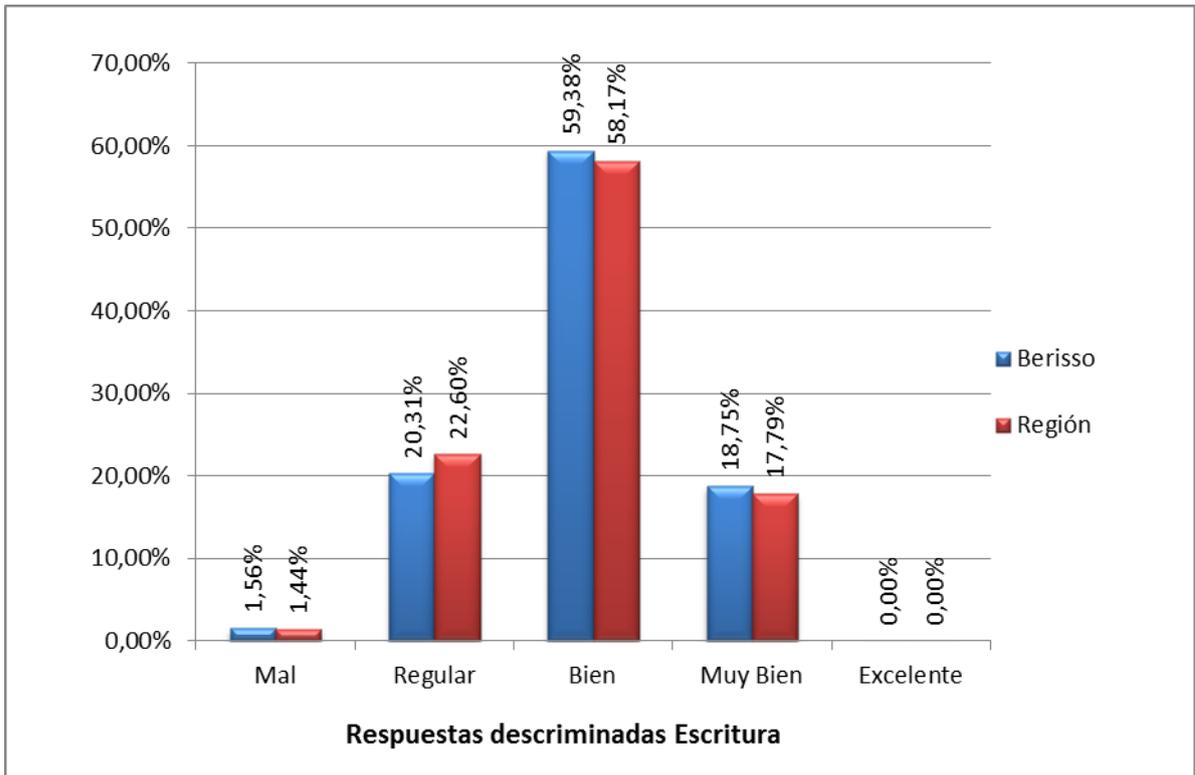
La mayor dificultad la presentó que los alumnos hagan la organización final de un escrito atendiendo a la intención comunicativa con solo 2,63 puntos quedando en un nivel Regular.

Al momento de ver qué pasa con la región, los logros y las dificultades se presentan en los mismos ítems.



Fuente: Elaboración propia

Al analizar la distribución con respecto al nivel de evaluación, se registra que hay una gran concentración cercana al 60% para el nivel medio Bien, una caída más abrupta para el lado de los Muy bien ya que no hay evaluaciones Excelente, sin embargo la concentración de los Regular es mayor y la existencia de un porcentaje mínimo de Mal inclina la concentración para el lado izquierdo del gráfico.



Fuente: Elaboración propia

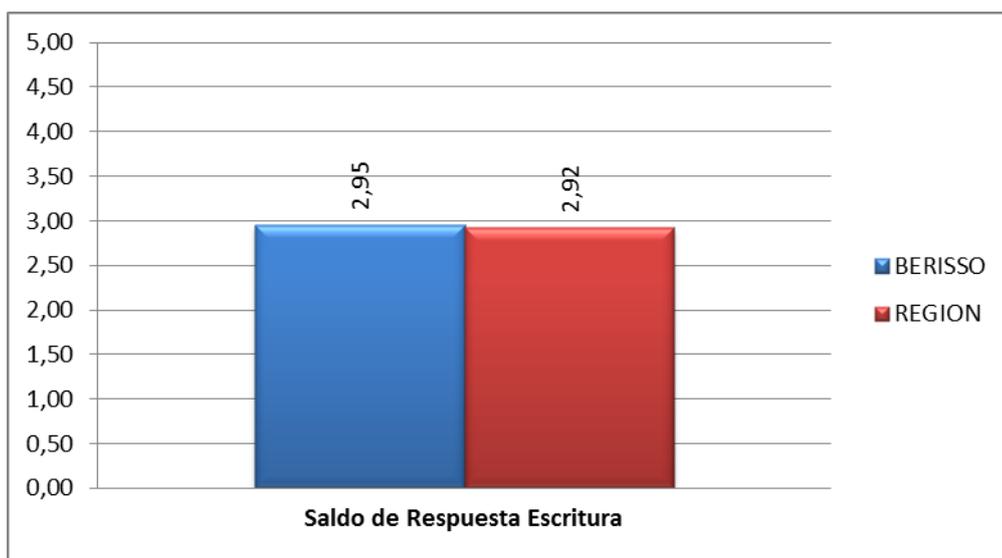
Los valores calculados para cada nivel, no hacen más que confirmar lo percibido en el gráfico, ya que las diferencias entre la región y el distrito apenas supera los tres puntos porcentuales para el rango en el que hay mayor diferencia.

RESPUESTAS DISCRIMINADAS AREA ESCRITURA

	Mal	Regular	Bien	Muy Bien	Excelente
BERISSO	1,56%	20,31%	59,38%	18,75%	0%
REGIÓN	1,28%	23,50%	58,55%	16,67%	0%

Fuente: Elaboración propia

Para el saldo de respuesta comparando la Región y Berisso, la diferencia ronda las tres centésimas a favor del distrito por sobre la Región.



Fuente: Elaboración propia

7.3 Comparación Internacional

Con el fin de poder realizar una comparación internacional, y poder posicionar los resultados obtenidos de Berisso y la Región entre los países participantes del SERCE, tanto para Matemáticas como para Lengua se ha utilizado la siguiente metodología:

- 1) Transformación de saldo de respuestas de encuestas a la escala del SERCE.
- 2) Inclusión de Berisso y la Región en el Nivel de desempeño del SERCE correspondiente y caracterización del mismo.
- 3) Comparación de la Media. Inclusión en escala de países.
- 4) Comparación de la variabilidad de Percentiles 10 y 90. Inclusión en escala de países.

7.3.1 Área Matemáticas

7.3.1.1 Transformación a la escala del SERCE

Las calificaciones de Berisso y la Región de La Plata, Berisso y Ensenada y su transformación a la escala del SERCE, de acuerdo con la ecuación de transformación determinada en el punto 6.4 Técnicas de análisis, son las siguientes:

	Matemáticas	
	Saldo Respuestas	Escala SERCE
BERISSO	3,03	471,54
REGIÓN	3,00	466,48

7.3.1.2 Inclusión en Nivel de desempeño del SERCE y caracterización del mismo

Con esos resultados globales, tanto Berisso como la Región quedan en el centro del Nivel II del SERCE, que tiene como límites inferior y superior respectivamente 413,58 y 514.41. Según el Estudio, en ese nivel, el desempeño de los estudiantes es el siguiente:

- Los estudiantes analizan e identifican la organización del sistema de numeración decimal posicional, estiman pesos (masas) expresándolos en la unidad de medida pertinente al atributo a medir.
- Reconocen figuras geométricas de uso frecuente y sus propiedades para resolver problemas.
- Interpretan, comparan y operan con información presentada en diferentes representaciones gráficas.
- Identifican la regularidad de una secuencia que responde a un patrón simple.
- Resuelven problemas referidos al campo aditivo, en diferentes campos numéricos (naturales y expresiones decimales), incluidas fracciones en sus usos frecuentes o equivalencia de medidas.
- Resuelven problemas que requieren multiplicación o división, o dos operaciones con números naturales o que incluyen relaciones de proporcionalidad directa.

Por otra parte, al estudiar las capacidades de los procesos cognitivos, se indica para el Nivel II:

- Los alumnos de este nivel reconocen hechos, conceptos, propiedades y relaciones en los distintos dominios conceptuales evaluados en el SERCE.
- Resuelven problemas que requieren estrategias simples, con información relevante explícita y que involucran una o dos de las cuatro operaciones básicas, en los dominios conceptuales evaluados en el SERCE.

7.3.1.3 Comparación de la Media

En el estudio realizado en 2006, la Argentina obtuvo una puntuación de 513,03 por lo que quedó también en el Nivel II, pero casi llegando a su límite superior.

A continuación se muestran las tablas reordenadas jerárquicamente, tomadas de los resultados del Gráfico 3.5 (Promedio y variabilidad de las puntuaciones medias en matemáticas de los estudiantes de 6º grado de primaria en cada país del Primer Reporte de la UNESCO sobre el SERCE y la inclusión de Berisso y la Región en la misma:

		Matemáticas	
Posición		País	Media
1º		Cuba	637,47

2º	Uruguay	578,42
3º	Nuevo León	553,95
4º	Costa Rica	549,33
5º	México	541,61
6º	Chile	517,31
7º	Argentina	513,03
8º	Brasil	499,42
9º	Colombia	492,71
10º	Perú	489,98
11º	El Salvador	471,94
12º	Berisso	471,54
13º	Paraguay	468,31
14º	Región	466,48
15º	Ecuador	459,50
16º	Nicaragua	457,93
17º	Guatemala	455,81
18º	Panamá	451,60
19º	R. Dominicana	415,64
	Promedio países	500,00
	Total AL y C	506,70

7.3.1.4 Comparación de variabilidad de los Percentiles 10 y 90

Del mismo gráfico se obtiene como referencia, la variabilidad que las diferencias entre el rendimiento promedio de los alumnos que se ubican en los percentiles 10 y 90 se mueven en un rango que va de 182 a 385 puntos.

Considerando esta variabilidad, el SERCE establece cuatro grupos de naciones:

1. Países cuyo rango de dispersión se ubica por debajo de los 200 puntos
2. Países con una variabilidad de 200 a 250 puntos.
3. Países con un rango de dispersión superior a 250 puntos, pero inferior a 300.
4. Países con una variabilidad interna superior a los 300.

Los percentiles 10 y 90 de Matemáticas de Berisso, su variación y la transformación a la escala del SERCE, de acuerdo con la ecuación de transformación, son las siguientes:

Berisso

	Saldo Respuestas	Escala SERCE
P10	2,48	382,02
P90	3,65	580,91
Diferencia:		198,89

Los percentiles 10 y 90 de Matemáticas de la Región, su variación y la transformación a la escala del SERCE, de acuerdo con la ecuación mencionada, son las siguientes:

Berisso		
	Saldo Respuestas	Escala SERCE
P10	2,46	378,89
P90	3,62	575,41
Diferencia:		196,52

A continuación, con los valores de las diferencias entre los percentiles 90 y 10, se ubica a Berisso y a la Región en las tablas reordenadas jerárquicamente, tomadas de los resultados del Gráfico 3.5:

Matemáticas				
Posición	País	Percentil 10	Percentil 90	Diferencia
1º	Cuba	452,99	838,43	385,44
2º	Uruguay	447,37	713,79	266,42
3º	Perú	366,61	622,42	255,81
4º	México	414,73	670,24	255,51
5º	Nuevo León	428,56	677,52	248,96
6º	Chile	406,21	641,76	235,55
7º	Ecuador	351,64	582,61	230,97
8º	Argentina	403,30	631,78	228,48
9º	Costa Rica	438,33	665,87	227,54
10º	Brasil	388,02	614,21	226,19
11º	Paraguay	357,77	582,61	224,84
12º	Colombia	392,70	598,20	205,50
13º	Berisso	382,02	580,91	198,89
14º	Guatemala	357,77	555,38	197,61

15º	Región	378,89	575,41	196,52
16º	Panamá	356,73	551,63	194,90
17º	El Salvador	381,68	570,34	188,66
18º	Nicaragua	366,40	551,63	185,23
19º	R. Dominicana	320,66	502,57	181,91
	Promedio países	387,68	618,34	230,66
	Total AL y C	388,02	630,63	242,61

7.3.2 Área Lengua

7.3.2.1 Transformación a la escala del SERCE

La comparación se realiza sólo con Lectura, dado que la publicación en el Primer Reporte del SERCE no incluye datos sobre Escritura.

Las calificaciones para Berisso y la Región de La Plata, Berisso y Ensenada y su transformación a la escala del SERCE, de acuerdo con la ecuación de transformación determinada en el punto 6.4 Técnicas de análisis son las siguientes:

	Lectura	
	Saldo Respuestas	Escala SERCE
BERISSO	3,38	507,61
REGION	3,33	499,42

7.3.2.2 Inclusión en Nivel de desempeño del SERCE y caracterización del mismo

Con esos resultados tanto Berisso como la Región quedan cercanos al límite superior del Nivel II del SERCE, que es 513,66 mientras que el límite inferior es 424,54. Según el Estudio, en ese nivel, el desempeño de los estudiantes es el siguiente:

- Leer tapas y contratapas de libros con los códigos gráfico y verbal; textos breves.
- Localizar información en medio del texto y que debe ser distinguida de otra,

aunque ubicada en un segmento diferente;

- Integrar información sobre lo dicho más lo ilustrado;
- Discriminar palabras de un solo significado.

Por otra parte, al estudiar las capacidades de los procesos cognitivos, se indica para el Nivel II:

- Los alumnos de este nivel reconocen hechos, conceptos, propiedades y relaciones en los distintos dominios conceptuales del SERCE.
- Resuelven problemas que requieren estrategias simples, con información relevante explícita y que involucran una o dos de las cuatro operaciones básicas, en los dominios conceptuales del SERCE.

7.3.2.3 Comparación de la Media

En el estudio realizado en 2006, la Argentina obtuvo una puntuación de 506,45 por lo que quedó también en el Nivel II, llegando a su límite superior.

A continuación, se muestran las tablas reordenadas jerárquicamente, tomadas de los resultados del Gráfico 4.5 (Promedio y variabilidad de las puntuaciones en lectura de los estudiantes de 6° grado de primaria en cada país) del Primer Reporte de la UNESCO sobre el SERCE y la inclusión de Berisso y la Región en la misma:

Lectura		
Posición	País	Media
1º	Cuba	595,92
2º	Costa Rica	563,19
3º	Chile	546,07
4º	Nuevo León	542,35
5º	Uruguay	542,15
6º	México	529,92
7º	Brasil	520,32
8º	Colombia	514,94
9º	Berisso	507,61
10º	Argentina	506,45
11º	Región	499,42
12º	El Salvador	484,16
13º	Perú	476,29
14º	Nicaragua	472,92
15º	Panamá	472,05
16º	Paraguay	455,24

17°	Guatemala	451,46
18°	Ecuador	447,44
19°	R. Dominicana	421,47
	Promedio países	500,00
	Total AL y C	513,02

7.3.2.4 Comparación de variabilidad de los Percentiles 10 y 90

Del mismo gráfico se obtiene como referencia a la variabilidad que las diferencias entre el rendimiento promedio de los alumnos que se ubican en los percentiles 10 y 90 se mueven en un rango que va de 182 a 294 puntos.

Considerando esta variabilidad, el SERCE establece tres grupos de naciones:

1. Países cuyo rango de dispersión se ubica por debajo de los 200 puntos
2. Países con una variabilidad de 200 a 250 puntos.
3. Países con un rango de dispersión superior a 250 puntos.

Los percentiles 10 y 90 de Lectura de Berisso, su variación y la transformación a la escala del SERCE, de acuerdo con la ecuación de transformación son las siguientes:

Berisso		
	Saldo Respuestas	Escala SERCE
P10	2,89	429,43
P90	3,75	569,81
	Diferencia:	140,38

Los percentiles 10 y 90 de Lectura de la Región, su variación y la transformación a la escala del SERCE, de acuerdo con la ecuación mencionada son las siguientes:

Región		
	Saldo Respuestas	Escala SERCE
P10	2,93	435,63
P90	3,57	539,21

Diferencia:

103,58

A continuación, con los valores de las diferencias entre los percentiles 90 y 10, se ubica a Berisso y a la Región en las tablas reordenadas jerárquicamente, tomadas de los resultados del Gráfico 4.5

Lectura				
Posición	País	Percentil 10	Percentil 90	Diferencia
1º	Cuba	451,65	745,37	293,72
2º	Argentina	381,18	639,99	258,81
3º	Uruguay	420,59	667,37	246,78
4º	México	415,36	661,95	246,59
5º	Brasil	399,92	645,23	245,31
6º	Chile	430,15	668,29	238,14
7º	Nuevo León	429,78	664,80	235,02
8º	Paraguay	347,46	575,40	227,94
9º	Costa Rica	457,62	684,82	227,20
10º	Perú	366,29	590,47	224,18
11º	Panamá	366,29	586,33	220,04
12º	Ecuador	340,29	559,42	219,13
13º	Guatemala	348,56	556,84	208,28
14º	Colombia	413,79	620,42	206,63
15º	El Salvador	389,91	586,33	196,42
16º	Nicaragua	384,49	566,95	182,46
17º	R. Dominicana	333,86	515,41	181,55
18º	Berisso	429,43	569,81	140,38
19º	Región	435,63	539,21	103,58
	Promedio países	390,46	616,91	226,45
	Total AL y C	396,61	640,72	244,11

8. Conclusiones

Dada la importancia que concentran los aspectos educativos en la conformación de la cultura de cada país y en la posibilidad que genera de evolucionar como sociedad constituida de manera independiente y con pensamiento crítico, la presente investigación nos ha permitido elaborar elementos que generen información relevante en el análisis y comparación del actual nivel educativo de la ciudad de Berisso.

Se ha establecido un mecanismo de valoración de dicha información en función de los resultados obtenidos en el estudio de la enseñanza de Nivel Primario en Berisso con motivo de lograr la comparación y ubicación relativa de la calidad educativa que puede advertirse en dicho ámbito, en contraposición con la de la Región, integrada por las ciudades de La Plata y Ensenada y, pudiendo expandir análogamente el cotejo en un nivel más macro, contrastando la ciudad bajo estudio con estados nacionales de toda América, intervinientes en el SERCE.

Es a partir de esta confrontación que se identifica una paridad en la mayoría de las mediciones, tales como la valoración final, las amplitudes, coeficientes de variabilidad y las dispersiones, relativas a Berisso, Ensenada y La Plata. Todos estos aspectos conducen a una homogenización de la zona producido por similares rasgos socio culturales.

Tanto en Berisso como en la Región, se advierte una distribución similar en cuanto a los resultados obtenidos en áreas (Matemáticas y Lengua) y Sub-áreas (Medición, Numeración, Geometría, Estadística, Lectura y Escritura). Respecto de los resultados del nivel de calidad de la educación primaria pública, resultan levemente superiores los de Berisso.

Profundizando específicamente en los contenidos, se aprecia un mejor desempeño de los alumnos de Berisso en el área Lengua en relación al área Matemáticas.

Dentro del área Lengua, el mejor rendimiento surge de la sub-área Lectura.

Claramente, la sub-área Geometría despliega el mayor nivel de desempeño alcanzado por los alumnos de Berisso en el área Matemáticas, seguida por Medición y Numeración. La sub-área Estadística revela el rendimiento más bajo.

Posicionando los resultados en la escala del SERCE, Berisso se ubica en el centro del Nivel II del SERCE, con un puntaje inferior a Argentina pero superior al de la Región, en el área Matemáticas.

En relación al área Lectura, Berisso alcanza un rendimiento mayor al de la Región y al resultado obtenido por Argentina.

Los valores generales de Argentina, se encuentran muy por debajo de los obtenidos por Cuba, Uruguay, Costa Rica y México. Superan levemente a Brasil, Colombia y Perú. Si consideramos a Berisso a nivel país, estaría en sus áreas más deficitarias, en niveles muy bajos, comparables con El Salvador o Paraguay y, en las áreas más desarrolladas (Lectura) por sobre Argentina.

Del mismo modo concluimos que las tasas de alfabetización, repitencia y promoción, que presentan similares estándares tanto en Berisso como en La Plata y Ensenada evidencian la necesidad de replantear las causas que originan los resultados obtenidos, cuestionando la calidad de las capacitaciones docentes, las estrategias utilizadas para disminuir la tasa de abandono y repitencia, y el rol del estado garantizando eficiencia y estabilidad en los programas educativos.

9 Bibliografía

Bernillón, A. & Cerutti, O. (1989): *Implantar y gestionar la calidad total*. Barcelona: Editorial Gestión 2.000.

Bertoni A. "Los perfiles de aprendizaje de los alumnos las escuelas primarias del GCBA". Secretaria de Educación proyecto 3 Fichas 1 y 2. Buenos Aires

Carr, W.; Kemmis, S. (1988). *Teoría crítica de la enseñanza*. Barcelona: Editorial Martínez – Roca.

Castillejo Brull, J. L. "Pedagogía sistemática" Anaya Madrid 1998

CERI (1994): *Making Education Count. Developing and Using International Indicators*, Paris, CERI-OCDE

Climent G. (2002) "Des de l'esfera dels valors". Revista de Blanquerna, N 07

Cobo, J (1985). *El reto de la calidad en la educación. Propuesta de un modelo sistémico*. Revista de Educación. N° 308

De la Orden, A. (1993). *La escuela en la perspectiva del producto educativo. Reflexiones sobre evaluación de centros docentes*. En Bordón, Vol. 45, N° 3.

Degenharth, R.E., ed. (1990): *Thirty years of international research. An annotated bibliography of IEA publications (1960-1990)*, The Hague, IEA

Delors, J. (1996.): "Los cuatro pilares de la educación" en *La educación encierra un tesoro*. Informe a la UNESCO de la Comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI, Madrid, España: Santillana/UNESCO.

De Miguel, M; Madrid, V., Noriega, J y Rodríguez, B. (1994). *Evaluación para la calidad de los Institutos de Educación Secundaria*. Madrid: Editorial Escuela Española.

Droin, R. (1993). *La calidad con la sonrisa*. Barcelona: Editorial Ediciones Deusto.

Edwards, V. *El concepto de Calidad de la educación*. Instituto Froneses. Libresa. (1992)

Esteban, C.; Montiel, U. (1990). *Calidad en el centro escolar*. Cuadernos de Pedagogía, N° 186. España.

Filmus D. "Los condicionantes de la calidad educativa" Daniel Filmus Compilador Ediciones Novedades Educativas Buenos Aires

Fernández Enguita M. "Ensayos en torno a la reforma de la educación". Visor Madrid 1990

Frigerio G. "Educación y Democracia: un marco para la calidad" en "Los condicionantes de la calidad educativa" Daniel Filmus Compilador Ediciones

Novidades Educativas Buenos Aires

Gacetilla de Prensa, Gobierno de la Provincia de Buenos Aires, 4 de Noviembre de 2009.

“Realizan un operativo de evaluación de la calidad educativa en escuelas”

House, E.R. (1993): *Professional Evaluation. Social Impact and Political Consequences*, Newbury Park, London & New Delhi, SAGE.

Husen, T. (1988): *Nuevo análisis de la sociedad del aprendizaje*, Barcelona, Paidós-MEC.

“Los Aprendizajes de los estudiantes de América Latina y El Caribe”. Primer reporte de los resultados del Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo, Editado por UNESCO y LLECE en Santiago de Chile en junio de 2008

Lafourcade, D. P. (1998). *Calidad de la Educación, Buenos Aires: Dirección Nacional de Información, difusión estadística y tecnología educativa del Ministerio de Educación y Justicia*

López Rupérez, F. (1994). *La gestión de la calidad en la educación*. Madrid: Editorial La Murralla.

Ministerio de Educación, Política Social y Deporte de España. (1994). Centros educativos y calidad de la enseñanza. Madrid. Centro de publicaciones

Nuttall, D. (1992): «*The Functions and Limitations of International Education Indicators*», in CERI: The OECD International Education Indicators. A Framework for Analysis, Paris, OCDE

Paviglianiti, N, Jauregui S y Lemos M. L. Artículo “*El sistema educativo argentino. Características y problemas*”.

Pérez Gómez, A. “*La Función educativa de la escuela y la calidad de la enseñanza*”. Editorial Sudamericana Buenos Aires 2002.

Poggi, M. “*Una vuelta reflexiva por las instituciones educativas y sus prácticas*” Ponencia en el 2º Congreso Internacional de Educación Buenos Aires Febrero de 2001.

Sacristan, J. G. “*Funciones constantes, papeles cambiantes de los profesores*”.

Schmelkes, S. (1997), Documento 3. Programa Evaluación de la Calidad de la Educación. Cumbre Iberoamericana.

Schmelkes, S. (1996). *Hacia una mejor calidad de nuestras escuelas*. Editorial Offset. SEP, México

Tedesco, J. C. *El nuevo pacto educativo. Educación, competitividad y ciudadanía en la sociedad moderna*. Madrid. Grupo Anaya. (1995)

Tenti Fanfani, E. *“La escuela vacía. Deberes del estado y responsabilidades de la sociedad”*. U.N.I.C.E.F./Losada. (1992)

Thélot, C. (1993): *L'évaluation du système éducatif*, Paris, Nathan.

Tiana, A. *La evaluación de los sistemas educativos*. Revista Iberoamericana de Educación. Número 10 - Evaluación de la Calidad de la Educación

Toranzos, L. Revista Iberoamericana de Educación Número 10 - Evaluación de la Calidad de la Educación

Wilson, J. (1992). *Cómo valorar la calidad de la enseñanza*. Madrid, Editorial Paidós.

<http://www.calidad.ugto.mx/archivos/HISTORIA.pdf>

<http://www.mapaeducativo.edu.ar>

10. Referencias y Anexos

10.1 Modelo de Encuesta Utilizada a expertos (Fuente SERCE)

Las siguientes afirmaciones están destinadas a intentar identificar los atributos existentes del graduado objeto de esta encuesta. Por favor marque con una cruz el número de la respuesta que usted crea que representa sus creencias acerca de la afirmación.

1 = Mal (calificación 0 a 2)	2 = Regular (calificación más de 2 hasta 4)	3 = Bien (calificación más de 4 hasta 6)	4 = Muy Bien (calificación más de 6 hasta 8)	5 = Excelente (calificación más de 8 hasta 10)
------------------------------------	--	---	---	--

Matemáticas

Numeración	1	2	3	4	5
1- Los alumnos manejan sucesiones:					
2- Los alumnos manejan descomposición y composición de números:					
3- Los alumnos manejan representación de números decimales en la recta numérica:					
4- Los alumnos manejan relaciones entre fracciones y números decimales exactos:					
5- Los alumnos identifican números primos y compuestos:					
6- Los alumnos identifican divisores y múltiplos de un número natural:					
7- Los alumnos manejan potenciación como operación abreviada de la multiplicación:					
8- Los alumnos manejan operaciones combinadas de adición, sustracción, multiplicación, división y potenciación de números naturales:					
9- Los alumnos manejan operaciones combinadas de adición, sustracción, multiplicación y división con fracciones:					
10- Los alumnos manejan operaciones combinadas de adición, sustracción, multiplicación y división con números decimales:					
11- Los alumnos resuelven problemas usando adición, sustracción, multiplicación y división de números naturales:					
12- Los alumnos resuelven problemas usando adición, sustracción, multiplicación y división de fracciones:					
13- Los alumnos resuelven problemas usando adición, sustracción, multiplicación y división de decimales:					

14- Los alumnos elaboran y/o interpretan de tablas y gráficos de proporcionalidad directa:					
15- Los alumnos manejan noción de escala en la lectura, elaboración e interpretación de gráficos					
16- Los alumnos manejan concepto y cálculo de porcentajes:					
17- Los alumnos resuelven problemas usando porcentajes, proporcionalidad y escala:					

Geometría	1	2	3	4	5
18- Los alumnos conocen triángulos, elementos, propiedades de sus lados y de sus ángulos:					
19- Los alumnos conocen características de polígonos regulares. Elementos y propiedades:					
20- Los alumnos conocen clasificación de figuras y cuerpos geométricos:					
21- Los alumnos manejan uso de escalas para hacer representaciones en el plano:					
22- Los alumnos manejan reconocimiento y/o construcción de rectas paralelas y perpendiculares:					
23- Los alumnos conocen clasificación de ángulos:					
24- Los alumnos conocen circunferencia y círculo. Elementos y propiedades.					

Medición	1	2	3	4	5
25- Los alumnos conocen áreas de triángulos, cuadrados, rectángulos y círculos					
26- Los alumnos conocen medición de ángulos, sistema sexagesimal:					
27- Los alumnos conocen medidas de longitud, peso (masa), capacidad y tiempo:					
28- Los alumnos conocen volumen de prismas:					
29- Los alumnos conocen relaciones entre decímetro cúbico y litro:					
30- Los alumnos resuelven problemas que involucren cálculo de ángulos:					
31- Los alumnos resuelven problemas que involucren cálculo de perímetros:					
32- Los alumnos resuelven problemas que involucren cálculo de áreas:					
33- Los alumnos resuelven problemas que involucren cálculo de volúmenes:					

Estadística	1	2	3	4	5
34- Los alumnos manejan elaboración de tablas y gráficos:					
35- Los alumnos manejan interpretación de tablas y gráficos:					
36- Los alumnos manejan problemas relacionados al registro, organización e interpretación de datos y gráficos estadísticos:					
37- Los alumnos manejan cálculo e interpretación del promedio de un conjunto de datos:					
38- Los alumnos manejan probabilidad de un evento en experimento aleatorio:					
39- Los alumnos manejan resolución y formulación de problemas aplicando estadística:					

Lengua

Lectura	1	2	3	4	5
1- Los alumnos reconocen los conceptos de texto y párrafo:					
2- Los alumnos reconocen tipos de textos: identificación de usos, contextos e intenciones					
3- Los alumnos comprenden textos narrativos literarios:					
4- Los alumnos comprenden textos no literarios (descriptivos, explicativos, periodísticos informativos, periodísticos argumentativos, instructivos):					
5- Los alumnos comprenden diálogos representados por escrito:					
6- Los alumnos verifican la comprensión de lo leído:					
7- Los alumnos reconocen el texto por su forma o silueta:					
8- Los alumnos comprenden imágenes que constituyen o complementan textos:					
9- Los alumnos comprenden el sentido de frases y palabras a partir del resto del texto:					
10- Los alumnos reconocen datos puntuales dados en el texto:					
11- Los alumnos integran, en un resumen, datos distribuidos a lo largo del texto:					
12- Los alumnos integran informaciones de dos o más textos:					

Escritura	1	2	3	4	5
13- Los alumnos escriben textos narrativos: cuentos y anécdotas:					
14- Los alumnos escriben textos no literarios: informes, descripciones enciclopédicas, crónicas periodísticas:					
15- Los alumnos planifican el escrito según la intención, la clase de texto y el contexto:					
16- Los alumnos hacen la organización final de un escrito atendiendo al contexto					
17- Los alumnos hacen la organización final de un escrito atendiendo a la intención comunicativa					
18- Los alumnos hacen la organización final de un escrito de acuerdo con las reglas de la coherencia y la cohesión					
19- Los alumnos escriben palabras de acuerdo con normas léxicas					
20- Los alumnos escriben palabras de acuerdo con normas ortográficas					

10.2 Tablas de resultados de encuestas

Matemáticas

	BERISSO	1	2	3	4	5	Cant.	Saldo de Respuesta
NUMERACIÓN	1- Los alumnos manejan sucesiones:	0	0	3	5	0	8	3,63
	2- Los alumnos manejan descomposición y composición de números:	0	0	3	5	0	8	3,63
	3- Los alumnos manejan representación de números decimales en la recta numérica:	0	2	3	3	0	8	3,13
	4- Los alumnos manejan relaciones entre fracciones y números decimales exactos:	0	4	3	1	0	8	2,63
	5- Los alumnos identifican números primos y compuestos:	0	3	3	2	0	8	2,88
	6- Los alumnos identifican divisores y múltiplos de un número natural:	0	2	3	3	0	8	3,13
	7- Los alumnos manejan potenciación como operación abreviada de la	0	5	3	0	0	8	2,38
	8- Los alumnos manejan operaciones combinadas de adición, sustracción, multiplicación, división y potenciación de números naturales:	1	4	2	1	0	8	2,38
	9- Los alumnos manejan operaciones combinadas de adición, sustracción, multiplicación y división con fracciones:	0	3	2	3	0	8	3,00
	10- Los alumnos manejan operaciones combinadas de adición, sustracción, multiplicación y división con números decimales:	0	2	4	2	0	8	3,00
	11- Los alumnos resuelven problemas usando adición, sustracción, multiplicación y división de números naturales:	0	0	2	6	0	8	3,75
	12- Los alumnos resuelven problemas usando adición, sustracción, multiplicación y división de fracciones:	1	3	4	0	0	8	2,38
	13- Los alumnos resuelven problemas usando adición, sustracción, multiplicación y división de decimales:	0	4	3	1	0	8	2,63
	14- Los alumnos elaboran y/o interpretan de tablas y gráficos de proporcionalidad directa:	0	1	4	3	0	8	3,25
	15- Los alumnos manejan noción de escala en la lectura, elaboración e interpretación de gráficos	0	4	3	1	0	8	2,63
	16- Los alumnos manejan concepto y cálculo de porcentajes:	1	4	3	0	0	8	2,25
	17- Los alumnos resuelven problemas usando porcentajes, proporcionalidad y escala:	0	4	4	0	0	8	2,50
GEOMETRÍA	18- Los alumnos conocen triángulos, elementos, propiedades de sus lados y de sus ángulos:	0	0	2	6	0	8	3,75
	19- Los alumnos conocen características de polígonos regulares. Elementos y propiedades:	0	1	4	3	0	8	3,25
	20- Los alumnos conocen clasificación de figuras y cuerpos geométricos:	0	0	2	3	3	8	4,13
	21- Los alumnos manejan uso de escalas para hacer representaciones en el plano:	0	3	2	2	1	8	3,13
	22- Los alumnos manejan reconocimiento y/o construcción de rectas paralelas y perpendiculares:	0	1	2	3	2	8	3,75
	23- Los alumnos conocen clasificación de ángulos:	0	0	3	5	0	8	3,63
	24- Los alumnos conocen circunferencia y círculo. Elementos y propiedades.	0	1	4	3	0	8	3,25
MEDICIÓN	25- Los alumnos conocen áreas de triángulos, cuadrados, rectángulos y círculos	0	0	5	3	0	8	3,38
	26- Los alumnos conocen medición de ángulos, sistema sexagesimal:	0	1	4	3	0	8	3,25
	27- Los alumnos conocen medidas de longitud, peso (masa), capacidad y tiempo:	0	1	4	3	0	8	3,25
	28- Los alumnos conocen volumen de prismas:	0	3	5	0	0	8	2,63
	29- Los alumnos conocen relaciones entre decímetro cúbico y litro:	0	4	4	0	0	8	2,50
	30- Los alumnos resuelven problemas que involucren cálculo de ángulos:	0	1	4	3	0	8	3,25
	31- Los alumnos resuelven problemas que involucren cálculo de perímetros:	0	0	3	5	0	8	3,63
	32- Los alumnos resuelven problemas que involucren cálculo de áreas:	0	2	5	1	0	8	2,88
	33- Los alumnos resuelven problemas que involucren cálculo de volúmenes:	0	4	3	1	0	8	2,63
ESTADÍSTICA	34- Los alumnos manejan elaboración de tablas y gráficos:	0	1	4	3	0	8	3,25
	35- Los alumnos manejan interpretación de tablas y gráficos:	0	3	4	1	0	8	2,75
	36- Los alumnos manejan problemas relacionados al registro, organización e interpretación de datos y gráficos estadísticos:	0	2	3	3	0	8	3,13
	37- Los alumnos manejan cálculo e interpretación del promedio de un conjunto de datos:	0	3	5	0	0	8	2,63
	38- Los alumnos manejan probabilidad de un evento en experimento aleatorio:	0	3	5	0	0	8	2,63
	39- Los alumnos manejan resolución y formulación de problemas aplicando estadística:	0	4	4	0	0	8	2,50
		MATEMATICAS						
		Mal	Regular	Bien	M. Bien	Excel.	Total	
Cantidad de Respuestas		3	83	133	87	6	312	
Frecuencia		1%	27%	43%	28%	2%	100%	

Lengua

BERISSO		1	2	3	4	5	Cant.	Saldo de Respuesta
LECTURA	1- Los alumnos reconocen los conceptos de texto y párrafo:	0	0	1	7	0	8	3,88
	2- Los alumnos reconocen tipos de textos: identificación de usos, contextos e intenciones	0	0	5	3	0	8	3,38
	3- Los alumnos comprenden textos narrativos literarios:	0	0	2	6	0	8	3,75
	4- Los alumnos comprenden textos no literarios (descriptivos, explicativos, periodísticos informativos, periodísticos argumentativos, instructivos):	0	1	6	1	0	8	3,00
	5- Los alumnos comprenden diálogos representados por escrito:	0	0	2	6	0	8	3,75
	6- Los alumnos verifican la comprensión de lo leído:	0	2	5	1	0	8	2,88
	7- Los alumnos reconocen el texto por su forma o silueta:	0	0	4	4	0	8	3,50
	8- Los alumnos comprenden imágenes que constituyen o complementan textos:	0	0	2	6	0	8	3,75
	9- Los alumnos comprenden el sentido de frases y palabras a partir del resto del texto:	0	0	5	3	0	8	3,38
	10- Los alumnos reconocen datos puntuales dados en el texto:	0	0	5	3	0	8	3,38
	11- Los alumnos integran, en un resumen, datos distribuidos a lo largo del texto:	0	2	4	2	0	8	3,00
	12- Los alumnos integran informaciones de dos o más textos:	0	2	5	1	0	8	2,88
ESCRITURA	13- Los alumnos escriben textos narrativos: cuentos y anécdotas:	0	0	4	4	0	8	3,50
	14- Los alumnos escriben textos no literarios: informes, descripciones enciclopédicas, crónicas periodísticas:	0	0	8	0	0	8	3,00
	15- Los alumnos planifican el escrito según la intención, la clase de texto y el contexto:	0	2	4	2	0	8	3,00
	16- Los alumnos hacen la organización final de un escrito atendiendo al contexto	0	2	5	1	0	8	2,88
	17- Los alumnos hacen la organización final de un escrito atendiendo a la intención comunicativa	0	4	3	1	0	8	2,63
	18- Los alumnos hacen la organización final de un escrito de acuerdo con las reglas de la coherencia y la cohesión	0	2	5	1	0	8	2,88
	19- Los alumnos escriben palabras de acuerdo con normas léxicas	0	2	4	2	0	8	3,00
	20- Los alumnos escriben palabras de acuerdo con normas ortográficas	1	1	5	1	0	8	2,75
		Mal	Regular	Bien	M. Bien	Excel.	Total	
Cantidad de Respuestas		1	20	84	55	0	160	
Frecuencia		1%	13%	53%	34%	0%	100%	

10.3 Datos de fuentes secundarias

10.3.1 INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010

Cuadro P2-D. Provincia de Buenos Aires, partido La Plata. Población total por sexo e índice de masculinidad, según edad en años simples y grupos quinquenales de edad. Año 2010

Edad	Población total	Sexo		Índice de masculinidad
		Varones	Mujeres	
Total	654.324	315.263	339.061	93,0
0-4	49.454	25.193	24.261	103,8
0	10.572	5.427	5.145	105,5
1	9.687	4.959	4.728	104,9
2	9.859	4.987	4.872	102,4
3	9.500	4.850	4.650	104,3
4	9.836	4.970	4.866	102,1
5-9	48.403	24.648	23.755	103,8
5	9.801	4.977	4.824	103,2
6	9.847	5.000	4.847	103,2
7	9.806	5.027	4.779	105,2
8	9.419	4.789	4.630	103,4
9	9.530	4.855	4.675	103,9
10-14	46.994	23.930	23.064	103,8
10	9.689	4.926	4.763	103,4
11	9.149	4.674	4.475	104,4
12	9.054	4.669	4.385	106,5
13	9.103	4.555	4.548	100,2
14	9.999	5.106	4.893	104,4
15-19	51.821	25.906	25.915	100,0
15	9.923	4.964	4.959	100,1
16	9.358	4.727	4.631	102,1
17	9.506	4.889	4.617	105,9
18	10.987	5.431	5.556	97,8
19	12.047	5.895	6.152	95,8
20-24	61.433	30.630	30.803	99,4
20	12.606	6.241	6.365	98,1
21	12.285	6.228	6.057	102,8
22	12.168	6.046	6.122	98,8
23	12.362	6.163	6.199	99,4
24	12.012	5.952	6.060	98,2
25-29	55.898	27.904	27.994	99,7
25	11.668	5.774	5.894	98,0
26	11.022	5.553	5.469	101,5
27	10.805	5.421	5.384	100,7

28	11.386	5.683	5.703	99,6
29	11.017	5.473	5.544	98,7
30-34	53.465	26.311	27.154	96,9
30	11.623	5.781	5.842	99,0
31	10.987	5.397	5.590	96,5
32	10.554	5.128	5.426	94,5
33	10.362	5.083	5.279	96,3
34	9.939	4.922	5.017	98,1
35-39	46.612	22.887	23.725	96,5
35	10.086	4.935	5.151	95,8
36	9.194	4.520	4.674	96,7
37	9.246	4.606	4.640	99,3
38	9.109	4.403	4.706	93,6
39	8.977	4.423	4.554	97,1
40-44	39.148	19.284	19.864	97,1
40	8.742	4.320	4.422	97,7
41	7.980	3.883	4.097	94,8
42	7.796	3.881	3.915	99,1
43	7.264	3.575	3.689	96,9
44	7.366	3.625	3.741	96,9
45-49	35.908	17.565	18.343	95,8
45	7.520	3.725	3.795	98,2
46	7.226	3.581	3.645	98,2
47	7.215	3.487	3.728	93,5
48	7.083	3.475	3.608	96,3
49	6.864	3.297	3.567	92,4
50-54	33.455	15.796	17.659	89,5
50	7.123	3.398	3.725	91,2
51	6.570	3.108	3.462	89,8
52	6.636	3.123	3.513	88,9
53	6.601	3.122	3.479	89,7
54	6.525	3.045	3.480	87,5
55-59	30.535	14.122	16.413	86,0
55	6.445	2.997	3.448	86,9
56	6.293	2.951	3.342	88,3
57	5.984	2.766	3.218	86,0
58	5.864	2.677	3.187	84,0
59	5.949	2.731	3.218	84,9
60-64	27.344	12.476	14.868	83,9
60	6.143	2.814	3.329	84,5
61	5.529	2.601	2.928	88,8
62	5.368	2.427	2.941	82,5
63	5.192	2.346	2.846	82,4
64	5.112	2.288	2.824	81,0
65-69	22.089	9.767	12.322	79,3
65	5.157	2.268	2.889	78,5
66	4.656	2.102	2.554	82,3
67	4.335	1.909	2.426	78,7
68	4.096	1.809	2.287	79,1
69	3.845	1.679	2.166	77,5
70-74	17.540	7.322	10.218	71,7
70	4.103	1.734	2.369	73,2
71	3.631	1.553	2.078	74,7

72	3.359	1.417	1.942	73,0
73	3.292	1.350	1.942	69,5
74	3.155	1.268	1.887	67,2
75-79	14.480	5.551	8.929	62,2
75	3.141	1.253	1.888	66,4
76	2.909	1.123	1.786	62,9
77	2.862	1.092	1.770	61,7
78	2.752	1.035	1.717	60,3
79	2.816	1.048	1.768	59,3
80-84	11.005	3.654	7.351	49,7
80	2.741	950	1.791	53,0
81	2.303	802	1.501	53,4
82	2.198	697	1.501	46,4
83	1.970	635	1.335	47,6
84	1.793	570	1.223	46,6
85-89	6.002	1.720	4.282	40,2
85	1.554	471	1.083	43,5
86	1.426	424	1.002	42,3
87	1.204	348	856	40,7
88	1.057	267	790	33,8
89	761	210	551	38,1
90-94	2.134	499	1.635	30,5
90	697	178	519	34,3
91	516	130	386	33,7
92	404	88	316	27,8
93	293	63	230	27,4
94	224	40	184	21,7
95-99	530	84	446	18,8
95	162	35	127	27,6
96	143	22	121	18,2
97	104	13	91	14,3
98	75	8	67	11,9
99	46	6	40	15,0
100 y más	74	14	60	23,3

Nota: la población total incluye a las personas viviendo en situación de calle.

El índice de masculinidad indica la cantidad de varones por cada 100 mujeres.

10.3.2 Dirección de Información y Estadística. Dirección General de Escuelas. Provincia de Buenos Aires

Ensenada

Unidades educativas, alumnos y secciones: Ensenada

Fuente: Relevamiento Anual 2011, Dirección de Información y Estadística.

Modalidad y Nivel	Total			Estatad (3)			Privado		
	Unidades Educ.	Alumnos	Secciones	Unidades Educ.	Alumnos	Secciones	Unidades Educ.	Alumnos	Secciones
Total	71	17.455	736	61	15.277	661	10	2.178	75
Educación Común	53	12.730	557	43	10.552	482	10	2.178	75
Nivel Inicial	16	2.829	114	13	2.518	103	3	311	11
Nivel Primario	18	5.239	215	15	4.213	183	3	1.026	32
Nivel Secundario (1)	17	4.085	200	13	3.244	168	4	841	32
Nivel Superior No Universitario (2)	2	577	28	2	577	28	0	0	0
Modalidad de Jóvenes y Adultos	9	2.327	72	9	2.327	72	0	0	0
Nivel Primario	3	748	34	3	748	34	0	0	0
Nivel Medio	4	594	38	4	594	38	0	0	0
Formación Profesional	2	985	0	2	985	0	0	0	0
Modalidad Especial	4	235	0	4	235	0	0	0	0
Nivel Inicial	1	51	0	1	51	0	0	0	0
Nivel Primario	1	77	0	1	77	0	0	0	0
Post-Primario (ex EGB 3)	1	44	0	1	44	0	0	0	0
Formación Laboral	1	63	0	1	63	0	0	0	0
Modalidad Artística	1	608	34	1	608	34	0	0	0
Cursos y Talleres	1	608	34	1	608	34	0	0	0
Educación Física	1	1.079	54	1	1.079	54	0	0	0
Psicología Comunitaria y Pedagogía	3	476	19	3	476	19	0	0	0

(1) Incluye las escuelas de modalidad técnica y agraria.

(2) Incluye nivel superior de la modalidad Artística.

(3) Incluye las escuelas estatales de dependencia municipal.

INDICADORES DE EFICIENCIA INTERNA

PROMOCIÓN, REPITENCIA Y ABANDONO INTERANUAL / TODOS LOS TIPOS DE GESTIÓN

Nivel Primario / ex - Educación General Básica

Período	Promoción	Repitencia	Abandono int	Reinscripción	Sobreedad
2005/2006	92,68	6,99	0,12	0,21	18,82
2006/2007*	93,54	6,38	-0,59	0,66	20,34
2007/2008*	92,18	5,17	2,47	0,17	19,88
2008/2009*	97,29	3,34	-0,92	0,28	18,06
2009/2010*	94	3,82	2,06	0,12	17,08
2010/2011	97,25	3,12	-0,48	0,12	15,31

(*) Para este período el cálculo se realizó para el Nivel Primario (1° a 6° año).

Para el período 2005/2006 los valores corresponden al primer ciclo de EGB.

Berisso

Unidades educativas, alumnos y secciones: Berisso

Fuente: Relevamiento Anual 2011, Dirección de Información y Estadística.

Modalidad y Nivel	Total			Estatad (3)			Privado		
	Unidades Educ.	Alumnos	Secciones	Unidades Educ.	Alumnos	Secciones	Unidades Educ.	Alumnos	Secciones
Total	115	29.843	1.095	91	24.201	912	24	5.642	183
Educación Común	85	22.016	869	61	16.374	686	24	5.642	183
Nivel Inicial	24	4.151	157	16	3.066	120	8	1.085	37
Nivel Primario	28	9.391	365	21	6.987	293	7	2.404	72
Nivel Secundario (1)	31	8.107	330	23	6.156	266	8	1.951	64
Nivel Superior No Universitario (2)	2	367	17	1	165	7	1	202	10
Modalidad de Jóvenes y Adultos	15	4.325	93	15	4.325	93	0	0	0
Nivel Primario	5	636	31	5	636	31	0	0	0
Nivel Medio	6	1.617	59	6	1.617	59	0	0	0
Formación Profesional	4	2.072	3	4	2.072	3	0	0	0
Modalidad Especial	8	530	0	8	530	0	0	0	0
Nivel Inicial	2	148	0	2	148	0	0	0	0
Nivel Primario	2	186	0	2	186	0	0	0	0
Post-Primario (ex EGB 3)	2	94	0	2	94	0	0	0	0
Formación Laboral	2	102	0	2	102	0	0	0	0
Modalidad Artística	3	1.088	49	3	1.088	49	0	0	0
Ciclo de Iniciación	1	149	7	1	149	7	0	0	0
Ciclo Medio	1	324	15	1	324	15	0	0	0
Cursos y Talleres	1	615	27	1	615	27	0	0	0
Educación Física	1	1.446	65	1	1.446	65	0	0	0
Psicología Comunitaria y Pedagogía	3	438	19	3	438	19	0	0	0

(1) Incluye las escuelas de modalidad técnica y agraria.

(2) Incluye nivel superior de la modalidad Artística.

(3) Incluye las escuelas estatales de dependencia municipal.

INDICADORES DE EFICIENCIA INTERNA

PROMOCIÓN, REPITENCIA Y ABANDONO INTERANUAL / TODOS LOS TIPOS DE GESTIÓN

Nivel Primario / ex - Educación General Básica

Período	Promoción	Repitencia	Abandono int	Reinscripción	Sobreedad
2005/2006	95,03	5,85	-0,93	0,05	16,91
2006/2007*	95,48	4,95	-0,5	0,06	15,41
2007/2008*	94,3	5,3	0,33	0,07	17,36
2008/2009*	94,87	4,54	0,4	0,19	15,7
2009/2010*	96,54	2,76	0,66	0,04	15,67
2010/2011	97,33	3,09	-0,42	0,01	14,4

(*) Para este período el cálculo se realizó para el Nivel Primario (1° a 6° año).

Para el período 2005/2006 los valores corresponden al primer ciclo de EGB.

La Plata

Unidades educativas, alumnos y secciones: La Plata

Fuente: Relevamiento Anual 2011, Dirección de Información y Estadística.

Modalidad y Nivel	Total			Estatal (3)			Privado		
	Unidades Educ.	Alumnos	Secciones	Unidades Educ.	Alumnos	Secciones	Unidades Educ.	Alumnos	Secciones
Total	830	217.031	7.686	498	141.377	5.028	332	75.654	2.658
Educación Común	614	179.669	6.734	321	106.215	4.098	293	73.454	2.636
Nivel Inicial	206	33.941	1.344	104	18.037	713	102	15.904	631
Nivel Primario	176	70.099	2.501	98	41.586	1.569	78	28.513	932
Nivel Secundario (1)	181	57.539	2.267	104	37.004	1.510	77	20.535	757
Nivel Superior No Universitario (2)	51	18.090	622	15	9.588	306	36	8.502	316
Modalidad de Jóvenes y Adultos	112	25.509	709	99	24.011	687	13	1.498	22
Nivel Primario	33	5.650	293	32	5.546	289	1	104	4
Nivel Medio	48	10.926	382	44	10.658	370	4	268	12
Formación Profesional	31	8.933	34	23	7.807	28	8	1.126	6
Modalidad Especial	94	3.750	0	68	3.048	0	26	702	0
Nivel Inicial	26	907	0	19	754	0	7	153	0
Nivel Primario	25	1.557	0	18	1.248	0	7	309	0
Post-Primario (ex EGB 3)	27	652	0	19	477	0	8	175	0
Formación Laboral	16	634	0	12	569	0	4	65	0
Modalidad Artística	9	4.436	206	9	4.436	206	0	0	0
Ciclo de Iniciación	4	1.063	48	4	1.063	48	0	0	0
Ciclo Medio	3	1.203	63	3	1.203	63	0	0	0
Cursos y Talleres	2	2.170	95	2	2.170	95	0	0	0
Educación Física	1	3.667	37	1	3.667	37	0	0	0

(1) Incluye las escuelas de modalidad técnica y agraria.

(2) Incluye nivel superior de la modalidad Artística.

(3) Incluye las escuelas estatales de dependencia municipal.

INDICADORES DE EFICIENCIA INTERNA

PROMOCIÓN, REPITENCIA Y ABANDONO INTERANUAL / TODOS LOS TIPOS DE GESTIÓN

Nivel Primario / ex - Educación General Básica

Período	Promoción	Repitencia	Abandono interanual	Reinscripción	Sobreedad
2005/2006	94,18	5,23	0,2	0,39	16,66
2006/2007*	94,76	4,85	0,24	0,16	17,02
2007/2008*	95,78	3,81	-0,01	0,41	15,34
2008/2009*	96,17	3,4	0,29	0,14	15,08
2009/2010*	96,27	3,36	0,26	0,11	13,23
2010/2011	96,9	3	0,01	0,09	12,74

(*) Para este período el cálculo se realizó para el Nivel Primario (1° a 6° año).

Para el período 2005/2006 los valores corresponden al primer ciclo de EGB.