



*Administración Nacional de Educación Pública*

*Consejo Directivo Central*

*Gerencia General de Planeamiento y Gestión Educativa*

*Gerencia de Investigación y Evaluación*

*Programa de Evaluación de Aprendizajes*

**EVALUACIÓN NACIONAL DE APRENDIZAJES  
EN LENGUAJE Y MATEMÁTICA  
6º AÑO ENSEÑANZA PRIMARIA - 2002**

**SEGUNDO INFORME**

**RESULTADOS EN  
ESCUELAS DE TIEMPO COMPLETO  
Y ESCUELAS DE ÁREAS INTEGRADAS**

**Octubre, 2003**

**ANEP- PROYECTO MECAEP**



*REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY*

*Administración Nacional de Educación Pública  
Gerencia General de Planeamiento y Gestión Educativa  
Gerencia de Investigación y Evaluación*

**EVALUACIÓN NACIONAL DE APRENDIZAJES  
EN LENGUAJE Y MATEMÁTICA  
6º AÑO ENSEÑANZA PRIMARIA - 2002**

**SEGUNDO INFORME**

**RESULTADOS EN  
ESCUELAS DE TIEMPO COMPLETO  
Y ESCUELAS DE ÁREAS INTEGRADAS**

**ANEP- PROYECTO MECAEP**

Director Nacional de Educación Pública  
**LIC. JAVIER BONILLA**

Sub. Director Nacional de Educación Pública  
**DR. ROBERTO MARIO SCARSI**

Consejeros del Consejo Directivo Central  
**INSP. SIRIO NADRUZ**  
**PROF. CARMEN TORNARÍA**  
**LIC. DANIEL CORBO**

Directora General de Educación Primaria  
**LIC. TERESITA GONZÁLEZ DE TANTESSIO**

Consejeras del Consejo de Educación Primaria  
**LIC. NELLY ARISPE**  
**MTA. GLADYS PÉREZ DE COIROLO**

Gerencia General de Planeamiento y Gestión Educativa  
**MAG. SONIA SCAFFO**

Proyecto de Mejoramiento de la Calidad de la Educación Primaria (MECAEP)  
**SRA. INÉS LACALLE**

Gerencia de Investigación y Evaluación  
**MAG. BEATRIZ PICARONI**

### ***PROGRAMA DE EVALUACIÓN DE APRENDIZAJES***

#### **Redactores Responsables**

Mag. Beatriz Picaroni  
Mag. Pedro Ravela  
Maestra Graciela Loureiro  
Maestro Óscar Luaces  
Mag. Manuel Cardoso  
Psic. Dina Gonnet

#### **Equipo responsable de la Evaluación**

**Docentes:** Beatriz Picaroni, Graciela Loureiro, Óscar Luaces  
**Sociólogos:** Manuel Cardoso, Carmen Haretche y Martín García  
**Psicóloga:** Dina Gonnet  
**Asesores Técnicos:** Lingüista Carmen Caamaño y Prof. Matemática Ana García  
**Analista de Sistemas:** Sebastián De Almeida  
**Edición:** María José Larre Borges  
**Equipo de Secretaría:** Virginia D'Alto, Samantha Duhart, María de los Ángeles Martín y Raquel Gómez.

## ÍNDICE

<b>PRESENTACIÓN</b>		5
<b>PRIMERA PARTE</b>		
El desafío de la ecuación calidad/equidad en educación		
<b>CAPÍTULO I</b>	<b>PRINCIPALES HALLAZGOS EN EL PERÍODO 1996 – 2002</b>	9
<b>CAPÍTULO II</b>	<b>LA EVALUACIÓN NACIONAL DE APRENDIZAJES 2002</b>	13
<b>CAPÍTULO III</b>	<b>EVOLUCIÓN DE LOS INDICADORES DE EQUIDAD A TRAVÉS DEL TIEMPO</b>	17
	1- Evolución de los puntajes promedio por contexto	19
	2- Una medida de la equidad	21
<b>SEGUNDA PARTE</b>		
Resultados en Escuelas de Tiempo Completo		
<b>CAPÍTULO IV</b>	<b>ESCUELAS DE TIEMPO COMPLETO</b>	27
	1- La propuesta pedagógica de las Escuelas de Tiempo Completo	27
	2- Los indicadores sociales de las Escuelas de Tiempo Completo	29
<b>CAPÍTULO V</b>	<b>LOS RESULTADOS EN LA MUESTRA NACIONAL Y EN EL CENSO DE ESCUELAS DE TIEMPO COMPLETO</b>	33
	1- Resultados en Lenguaje y Matemática según Contexto Sociocultural	33
	2- Resultados por competencias evaluadas en Lenguaje y en Matemática	35
<b>CAPÍTULO VI</b>	<b>ANÁLISIS LONGITUDINAL DE LOS RESULTADOS DE LAS ESCUELAS DE TIEMPO COMPLETO EVALUADAS EN EL AÑO 1999</b>	39
	1- Resultados en Lenguaje	41
	2- Resultados en Matemática	46

<b>CAPÍTULO VII</b>	<b>LA DIFÍCIL EMPRESA DE SUPERAR LAS LIMITACIONES DEL ENTORNO SOCIAL Y CULTURAL</b> -----	<b>53</b>
	1- Ejemplos sobre rendimientos diferentes en Escuelas con iguales niveles sociales -----	53
	2- Tendencia observada en el rendimiento de Lenguaje en las ETC de Contextos Desfavorables y Muy Desfavorables -----	55
	3- Tendencia observada en el rendimiento de Matemática en las ETC que atienden población de Contextos Desfavorables y Muy Desfavorables -----	60
<b>TERCERA PARTE</b>		
Resultados en Escuelas con Experiencia de Áreas Integradas		
<b>CAPÍTULO VIII</b>	<b>LA EXPERIENCIA DE ENFOQUE CURRICULAR POR ÁREAS INTEGRADAS</b> -----	<b>67</b>
	1- Características de la experiencia-----	67
	2- Características de las muestras utilizadas en las evaluaciones nacionales de 1999 y de 2002 -----	69
	2.1- La muestra intencional de 1999 -----	69
	2.2- La muestra aleatoria de 2002 -----	69
	2.3- Sobre la comparabilidad de ambas muestras -----	71
	3- Los indicadores sociales de la muestra de Escuelas Áreas Integradas -----	72
<b>CAPÍTULO IX</b>	<b>LOS RESULTADOS EN LAS ESCUELAS CON EXPERIENCIA EN ÁREAS INTEGRADAS</b> -----	<b>75</b>

## PRESENTACIÓN

*En octubre de 2002, la Administración Nacional de la Educación Pública, llevó a cabo la Tercera Evaluación Nacional de Aprendizajes en Lenguaje y Matemática en 6° Año de Educación Primaria del Uruguay. En esta oportunidad se trabajó en forma directa y controlada, con 8750 alumnos, distribuidos en 299 escuelas primarias (públicas urbanas / rurales y privadas) y 330 grupos de 6° Año. El resto de las escuelas del país tuvo la oportunidad de participar en forma autónoma, a partir de la entrega de los materiales de aplicación realizada por el Programa de Evaluación de Aprendizajes de la Gerencia de Investigación y Evaluación. De esta manera, todas las escuelas del país pudieron involucrarse en este nuevo trabajo de evaluación, tener información sobre sus rendimientos escolares y compararlos con otras escuelas del país, controlando por contexto sociocultural.*

*Además de trabajar con una muestra aleatoria representativa de la realidad nacional y de las cinco categorías de contexto sociocultural definidas en 1996, se censó a los grupos de 6° Año de las Escuelas de Tiempo Completo como forma de relevar parte de la información necesaria para realizar el seguimiento de una línea de política educativa implementada. Con la misma finalidad se trabajó con una muestra aleatoria de grupos de 6° Año en escuelas que participan de la Experiencia de Áreas Integradas. Este Informe se dedica, fundamentalmente, a presentar los resultados obtenidos en esta parte del trabajo realizado.*

*No obstante lo anterior y en función de la continuación de los análisis a partir de los resultados nacionales en el período 1996-2002, se inicia este nuevo documento ofreciendo evidencias respecto a avances en la equidad educativa en la Educación Primaria del país.*

*En las Escuelas de Tiempo Completo, instituciones que desde su creación buscan atender las diferencias generadas por la diversidad sociocultural focalizando el apoyo a los sectores más deprivados de la población, es posible hacer un seguimiento a lo largo del tiempo. Sin embargo, es necesario tener presente que el número de estos centros se va incrementando año a año por lo que no todas las instituciones tienen la misma antigüedad en la participación en las tareas de apoyo educativo, tales como la nueva propuesta curricular y los programas de actualización de docentes.*

*A efectos de poder valorar en su justo término la experiencia de Escuelas de Tiempo Completo se realiza el seguimiento del conjunto de escuelas censadas en 1999, analizando sus antecedentes a partir de lo relevado en 1996 y de su desarrollo en función de los resultados actuales. Con el mismo propósito se hace un análisis de tendencias sobre el rendimiento en Lenguaje y Matemática que mostraría que existen márgenes institucionales para superar las limitaciones que lo sociocultural impone a los rendimientos académicos.*

*La experiencia de Áreas Integradas, originalmente iniciada en un grupo de Escuelas de Práctica, es una innovación educativa que busca objetivos múltiples. Entre ellos cabe destacar, por una parte, la intención de fortalecer la enseñanza como estrategia de mediación entre el niño y los diferentes objetos de conocimiento a efectos de potenciar los aprendizajes; por otra parte la decisión de facilitar a los niños el tránsito institucional de la educación primaria a la educación media. Es necesario tener en cuenta que el trabajo de evaluación realizado solamente puede relevar datos de algunos de los aspectos que esta innovación implica. Debe tenerse presente que existe una cantidad de variables que están incidiendo en el desarrollo de la experiencia que no pueden abordarse mediante los instrumentos utilizados en este estudio.*

*Por otra parte es necesario precisar que, si bien también en 1999 se evaluó una muestra de grupos en escuelas con experiencia en Áreas Integradas, en este caso no es posible efectuar ningún tipo de comparaciones, debido a que los diseños muestrales fueron diferentes. En la Segunda Evaluación Nacional se trabajó con una muestra intencional, seleccionando un conjunto de grupos en escuelas que participaban de la experiencia desde sus inicios y además donde la misma había tenido una fuerte y positiva implementación. La información obtenida en dicha oportunidad refería a los resultados posibles en escuelas donde se estaba desarrollando la innovación en óptimas condiciones. Por el contrario, en 2002, se trabajó con una muestra aleatoria de grupos, lo que implicó que sus antecedentes en la innovación implementada fueran diversos. Los resultados obtenidos dan cuenta pues, de los rendimientos en Lenguaje y Matemática que, en general, logran los alumnos que han tenido alguna forma de participación en dicha experiencia.*

*Este documento se ha organizado en tres partes y nueve capítulos. En la primera parte -tres primeros capítulos- se ofrece una síntesis muy general del trabajo realizado<sup>1</sup> y se presenta una medida de la equidad educativa.*

*La Segunda Parte, la más extensa, presenta los resultados en las Escuelas de Tiempo Completo. En el Capítulo IV se describen los indicadores sociales; en el Capítulo V se presentan los resultados académicos de las ETC en relación a los resultados nacionales, permitiendo al lector el análisis de los datos en función de los contextos socioculturales y en función de las competencias evaluadas. En el Capítulo VI se hace el análisis longitudinal de los rendimientos en Lenguaje y Matemática en las 48 escuelas censadas en 1999. En el Capítulo VII se trabaja a partir de los resultados obtenidos en Lenguaje y Matemática con relación a los resultados esperados de acuerdo a los factores socioculturales.*

*En la Tercera Parte se presentan los resultados de la muestra aleatoria en escuelas participantes de la experiencia de Áreas Integradas. La información se ofrece de manera que el lector pueda relacionar los datos con los resultados de la muestra nacional. No se devuelve resultados por contexto sociocultural ya que el diseño de la muestra no tuvo en cuenta ese fin.*

*Se espera que este nuevo trabajo ofrezca información relevante para que, al interior de cada centro educativo se pueda usar como complemento en los procesos de autoevaluación institucional y áulica. Si eso se logra se estaría cumpliendo con la aspiración de que las evaluaciones nacionales estén al servicio de todos los actores del Sistema Educativo.*

*Montevideo, octubre de 2003*

---

<sup>1</sup> Para ampliar información con datos de los resultados de la Muestra Nacional, ver ANEP- Gerencia de Investigación y Evaluación (2002) “Primer Informe de Resultados”.

## CAPÍTULO I

### PRINCIPALES HALLAZGOS EN EL PERÍODO 1996-2002

Luego de la evaluación nacional realizada en octubre de 2002 se puede hacer un primer balance en relación a un aspecto sustancial que fundamenta el trabajo del sistema nacional de evaluación: determinar la efectividad del sistema educativo para garantizar que los niños logren a lo largo del tránsito por Educación Primaria un conjunto de competencias y conocimientos fundamentales en Lenguaje y en Matemática, independientemente del contexto sociocultural de las familias de las cuales provienen. A partir de la información relevada en el censo de 1996 y de los estudios muestrales realizados en 1999 y 2002 se ha construido una primera serie histórica a partir de la cual se puede establecer la existencia de ciertos logros que, aunque modestos, dan cuenta de una tendencia sostenida en el tiempo, situación que permite afirmar la efectividad de algunas acciones que están siendo implementadas en la educación primaria.

En primer término se **constata avance en la calidad del servicio educativo** ya que empíricamente se detecta una mejora en los rendimientos en Lenguaje y en Matemática a partir de los resultados obtenidos en pruebas estandarizadas equivalentes (se ha trabajado a partir de las mismas especificaciones y con los mismos niveles de dificultad).

- **Mejoran los porcentajes de suficiencia obtenidos en Lenguaje y Matemática, en todos los contextos socioculturales.**

Si se comparan los resultados de las evaluaciones de 1996, 1999 y 2002 en Lenguaje y en Matemática, se observa que los porcentajes de suficiencia sufren incrementos en todos los contextos. En los contextos Desfavorable y Muy Desfavorable los incrementos son mayores que en los contextos Favorable y Muy Favorable, donde si bien existen progresos, ellos son más modestos. No obstante es necesario tener presente que en estos contextos se constataron altos porcentajes de suficiencia desde la primera medición por lo que puede resultar más difícil relevar las variaciones en estas situaciones.

- **Mejoran los puntajes promedio obtenidos en Lenguaje y en Matemática, en todos los contextos socioculturales.**

Para garantizar que las mejoras en el rendimiento no estuvieran siendo sobreestimadas por el uso del “Porcentaje de Suficiencia” como indicador, dado que los progresos podrían surgir del hecho de que una proporción de los estudiantes tuvieran puntajes ubicados justo por debajo del punto de corte establecido (14 ítems correctos de un total de 24 en cada área), se volvieron a realizar los cálculos utilizando el indicador “Puntaje promedio” ya que este no resulta sensible al establecimiento del corte de la suficiencia en un determinado punto de la escala. Al comparar los resultados de las evaluaciones de 1996, 1999 y 2002 en Lenguaje y en Matemática, se observa que los puntajes promedio aumentan en todos los contextos. En los contextos Desfavorable y Muy Desfavorable los incrementos son mayores que en los contextos Favorable y Muy Favorable, donde los progresos son de menor magnitud en términos relativos.

En segundo término se **constatan avances en la equidad del servicio impartido**. Lograr esta meta ha sido preocupación permanente en la Administración de la Educación Pública y del Magisterio Nacional desde hace varios períodos. En 1996, con los resultados de la primera evaluación censal en 6° año de Educación Primaria, se pudo precisar empíricamente la existencia de una gran distancia entre los porcentajes de suficiencia obtenidos en las escuelas de los contextos extremos (Muy Favorable y Muy Desfavorable). Tanto en Lenguaje como en Matemática existía una diferencia cercana a los 50 puntos porcentuales a favor de los contextos socialmente más favorables (48.3 y 49.6 respectivamente). Esta constatación derivó en una fuerte focalización de las políticas educativas tendientes a dar apoyo al trabajo de los docentes en los contextos más deprivados desde el punto de vista sociocultural.

- **Se reduce la brecha entre los rendimientos de los alumnos de los contextos Muy favorable y Muy desfavorable en Lenguaje y en Matemática.**

A efectos de poder cuantificar dicha brecha se ha construido una variable a la que se la denomina “Índice de Inequidad”, calculada como la diferencia entre los porcentajes de suficiencia obtenidos en el contexto Muy favorable y Muy desfavorable. Dicho índice se ha calculado usando también el “Puntaje Promedio” como indicador. En todos los casos se puede observar que las brechas que separan a los niños más favorecidos de los más desfavorecidos por su origen sociofamiliar, se han ido acortando considerablemente a lo largo del período 1996-2002. Las diferencias existentes en 1996, en el entorno de los 50 puntos porcentuales se han ido reduciendo hasta ubicarse en 2002 en el entorno de los 35 puntos porcentuales para ambas áreas (Lenguaje y Matemática). Esta constatación no desconoce que existe aún un camino por recorrer.

En tercer término se obtienen **resultados positivos luego de implementar una política educativa que conjuga mayor tiempo de cobertura escolar con innovaciones pedagógicas y didácticas** (Escuelas de Tiempo Completo).

- **Las Escuelas de Tiempo Completo obtienen resultados superiores a los esperables en función de sus indicadores sociales.**

Las ETC obtienen en su conjunto, tanto en Lenguaje como en Matemática, resultados que se acercan a los promedios nacionales, aunque sus indicadores sociofamiliares son promedialmente más bajos.

- **Las Escuelas de Tiempo Completo se desempeñan mejor en los contextos más desfavorecidos y en las competencias más difíciles de desarrollar.**

Cuando se analizan los resultados por contexto sociocultural, se observa que las Escuelas de Tiempo Completo obtienen mejores resultados relativos en aquellos centros que atienden a los alumnos pertenecientes a familias más deprivadas. Además, logran resultados superiores en dos competencias que implican altos niveles de abstracción (*Reflexiones sobre el lenguaje y Comprensión de Conceptos Matemáticos*).

- **En los contextos Desfavorable y Muy desfavorable, las Escuelas de Tiempo Completo obtienen resultados muy superiores a los esperables para estos contextos.**

Al considerar los rendimientos obtenidos en Lenguaje y en Matemática en las escuelas que atienden alumnos cuyas familias pertenecen a las situaciones más deprivadas desde el punto

de vista sociocultural, se puede concluir que las Escuelas de Tiempo Completo han logrado, al año 2002, resultados notoriamente superiores a los esperados.

- **Las Escuelas con mayor permanencia dentro de la experiencia de Tiempo Completo obtienen mejores resultados que las que se integraron más recientemente a la experiencia.**

Las escuelas que en 1999 formaban parte de la experiencia de Tiempo Completo, tanto en el Contexto Desfavorable como en el Muy Desfavorable, obtienen resultados superiores, en Matemática y en Lenguaje, a los de las escuelas que se integraron a la experiencia con posterioridad a 1999. Es importante, sin embargo, tener en cuenta que esta asociación entre mayor permanencia en la experiencia y mejores resultados no debería ser interpretada necesariamente en forma causal. Es decir, no podemos inferir que el mayor tiempo en la experiencia provoca los mejores resultados, dado que algunos otros factores pueden influir, como por ejemplo los criterios con los que se selecciona a las escuelas para su incorporación al programa.

Por todo lo expuesto se está en condiciones de concluir que, de acuerdo a la evidencia empírica surgida de las evaluaciones nacionales en 6º año en el período 1996-2002, la educación primaria muestra avances en la calidad y equidad de los resultados. Asimismo, las Escuelas de Tiempo Completo muestran importantes progresos, especialmente en los contextos más desfavorecidos.



## CAPÍTULO II

### LA EVALUACIÓN NACIONAL DE APRENDIZAJES 2002

La Evaluación Nacional de Aprendizajes en 6to. Año de Educación Primaria se realizó los días 22 y 23 de octubre de 2002. Al igual que en las evaluaciones anteriores se aplicaron pruebas de Lenguaje y de Matemática, así como Encuestas autoadministradas dirigidas a los Directores, los Maestros, las Familias y a los propios alumnos. El objetivo perseguido con la aplicación de las Encuestas, fue recabar información sobre las características socioculturales de los alumnos, así como continuar profundizando en el estudio de los factores institucionales y pedagógicos que inciden en los aprendizajes.

Las pruebas utilizadas en 2002 ya habían sido preparadas en el año 1999 luego de un pilotaje de instrumentos en 1998. Las actividades probadas en esa oportunidad fueron calibradas comparando sus niveles de dificultad con los de las pruebas utilizadas en el año 1996, tomando como referente la generación de alumnos de 1998. Es importante puntualizar que, en primer lugar, se mantuvieron las mismas definiciones y tablas de especificaciones; en segundo lugar, se mantuvo la misma estructura de las pruebas anteriores en cuanto al tipo de ítems y su distribución por competencia; en tercer lugar, se garantizó que el nivel de dificultad para el conjunto de cada prueba y para cada competencia fuera similar al de las pruebas empleadas en los años anteriores. Se trabajó en cada oportunidad con 24 ítems de opción múltiple con cuatro alternativas de respuesta. De esta manera quedaron conformadas dos pruebas, las que habrían de usarse respectivamente en 1999 y en 2002. Esto aseguró la comparabilidad de los resultados con la Primera Evaluación Nacional de 1996. En el caso de Matemática se logró un ajuste al nivel de las décimas, 46,8% fue el promedio de respuestas correctas para los ítems de la prueba 1996, 46,9% para la prueba que luego fue aplicada en el 1999, y 46,2% para la aplicada en el 2002. En el caso de Lenguaje el ajuste logrado fue menor, 59,3% de dificultad promedio para la prueba de 1996, 58,1% para la prueba de 1999 y 59,2% para la aplicada en el año 2002.

Cabe destacar que la equivalencia estadística de los tres instrumentos (pruebas aplicadas en 1996, 1999 y 2002) se logró atendiendo tanto al nivel de competencia como al de la prueba en su totalidad<sup>1</sup>.

En la evaluación del año 2002, se trabajó con una muestra representativa integrada por 5681 alumnos, 207 grupos de sexto año escolar y 195 escuelas. Al igual que en el año 1999, se resolvió mantener los mismos criterios generales en la delimitación del universo, es decir sortear la muestra sobre el total de escuelas públicas urbanas y habilitadas existentes, las escuelas que participaron en 1996 y las rurales que en 2002 tuvieron más de cinco alumnos matriculados en sexto año.

Como todos los análisis realizados sobre los datos de la Evaluación Censal de 1996 y de 1999 mostraron que los resultados dependen del contexto sociocultural<sup>2</sup> de la escuela, más que de su carácter público/privado o urbano/rural, se optó por estratificar la muestra en función de los contextos.

<sup>1</sup> Para obtener mayor información sobre el proceso de construcción de pruebas equivalentes véase: *Primer informe. Devolución de resultados de la Muestra Nacional. Evaluación Nacional de Aprendizajes en Lenguaje y Matemática. 6to. Año de Enseñanza Primaria – 2002. ANEP/Programa de Evaluación de Aprendizajes*

<sup>2</sup> Por más detalles acerca de los fundamentos y procedimientos seguidos para la definición de los contextos socioculturales véase el *Segundo Informe de Difusión Pública de Resultados-Evaluación Nacional de Aprendizajes. en Lengua Materna y Matemática 1996 (ANEP/UMRE, 1997)* y el informe de investigación *Estudio de los Factores Institucionales y Pedagógicos que inciden en los Aprendizajes en Escuelas Primarias de Contextos Sociales Desfavorecidos en el Uruguay (ANEP/UMRE, 1999)*.

En el cuadro 1 se consigna la distribución de la matrícula según contexto sociocultural en el universo total y en la Muestra Aleatoria, en números absolutos y en porcentajes. Las tasas de respuesta alcanzadas fueron, al igual que en 1999, muy altas: la asistencia de los alumnos al menos a una de las pruebas se ubicó a nivel nacional en el 98,8% de la matrícula efectiva; el 96,8% realizó la prueba de Lenguaje y el 97,1% la de Matemática; el 97% de las familias de los alumnos que estuvieron presentes al menos uno de los dos días de evaluación, respondió y devolvió la encuesta autoadministrada.

**Cuadro 1**  
**Distribución de los alumnos de 6to. según contexto sociocultural,**  
**en el universo y en la Muestra Nacional**

	Contexto sociocultural 1996						Total Nacional
	Muy favorable	Favorable	Medio	Des-favorable	Muy Des-favorable	Sin dato 96	
Alumnos matriculados en 6to. (nros. absolutos y porcentajes)	6464 12,3%	8115 15,5%	9575 18,3%	10734 20,5%	14363 27,4%	3159 6,0%	52410 100,0%
Alumnos en muestra aleatoria (nros. absolutos y porcentajes)	714 12,6%	888 15,6%	946 16,7%	1080 19,0%	1634 28,8%	419 7,4%	5681 100,0%
Alumnos que asistían en octubre (nros. absolutos y porcentajes)	710 12,9%	857 15,6%	922 16,8%	1058 19,2%	1550 28,2%	404 7,3%	5501 100,0%

Fuente: ANEP/Programa Evaluación de Aprendizajes – Evaluación 6to. año Educación Primaria 2002

Los márgenes de error estimados para la muestra aleatoria, fueron los siguientes<sup>3</sup>:

- a) 3,0% para los resultados nacionales de suficiencia en Lenguaje y 3,4% en Matemática;
- b) 5,0% para el contexto “Muy Favorable” en Lenguaje y 8,6% en Matemática;
- c) 6,2% para el contexto “Favorable” en Lenguaje y 8,1% en Matemática;
- d) 6,7% para el contexto “Medio” en Lenguaje y 7,3% en Matemática;
- e) 7,0% para el contexto “Desfavorable” en Lenguaje y 7,4% en Matemática; y,
- f) 6,9% para el contexto “Muy Desfavorable” en Lenguaje y 6,2% en Matemática.

Respecto a la información sociocultural relevada y al **comportamiento de los indicadores sociales** en los diferentes contextos, en lo que se refiere al **índice socioeducativo**, no se observan variaciones importantes ni tendencias claras. Los resultados son similares a los de 1996 (a excepción del contexto favorable, donde el índice cae, producto de la disminución de la proporción de madres con educación alta) y ninguna de las diferencias observadas resulta mayor que los márgenes de error calculados. El indicador **equipamiento**, en el que se había registrado un gran crecimiento en el período 1996 y 1999, se vio fuertemente amortiguado en este nuevo período. Por un lado, la proporción de hogares con bajo equipamiento, aumenta levemente de 18,5% a 19,1%. Por otra parte, el porcentaje de hogares altamente equipados se incrementa de 29,1% a 32,7%. Esto determina un leve aumento en el índice socioeconómico (de +10,6 a +13,6) si bien este cambio resulta inferior a los márgenes de error.

El cuadro 2 muestra **los resultados de las pruebas** para ambas áreas -**Lenguaje y Matemática**- reflejando un incremento de la proporción de alumnos suficientes con respecto a la medición de

<sup>3</sup> Por una explicación más detallada del diseño muestral véase ANEP/Unidad de Medición de Resultados Educativos; *Evaluación Nacional de Aprendizajes en Lengua y Matemática. 6to. Año de Enseñanza Primaria - 1999. PRIMER INFORME. UMRE, Montevideo, 1999.*

1996. En el caso de Lenguaje la proporción de alumnos que alcanzó un nivel de suficiencia se incrementó, pasando de 57,1% en 1996 a 66,3% (+/-3%) en 2002. En el caso de Matemática dicha proporción también se incrementó, pasando de 34,6% en 1996 a 48,3% (+/-3,4%) en 2002.

**Cuadro 2**  
**Variación de los resultados de la Muestra Nacional en Lenguaje y Matemática**  
**entre 1996, 1999 y 2002 (en porcentajes de alumnos suficientes)**

	LENGUAJE			MATEMÁTICA		
	1996	1999	2002	1996	1999	2002
Porcentaje de alumnos suficientes	<b>57,1</b>	<b>61,3</b>	<b>66,3</b>	<b>34,6</b>	<b>40,8</b>	<b>48,3</b>
Margen de error muestral 2002	+/- 3,0			+/- 3,4		

Fuente: ANEP/Programa de Evaluación de Aprendizajes. Evaluación 6to. año Educación Primaria 2002

Finalmente, el análisis de los resultados por contexto sociocultural reveló, según se puede apreciar en la información consignada en el cuadro 3, que las mejoras más importantes se verificaron entre los alumnos de las escuelas de contextos socioculturales más desfavorables. En el caso de Lenguaje, las diferencias son estadísticamente significativas a partir del contexto Medio; en el caso de Matemática, sucede lo mismo a partir del contexto Favorable.

**Cuadro 3**  
**Variación de los resultados globales de la Muestra Nacional entre 1996, 1999 y 2002**  
**según contexto sociocultural (en porcentajes de alumnos suficientes)**

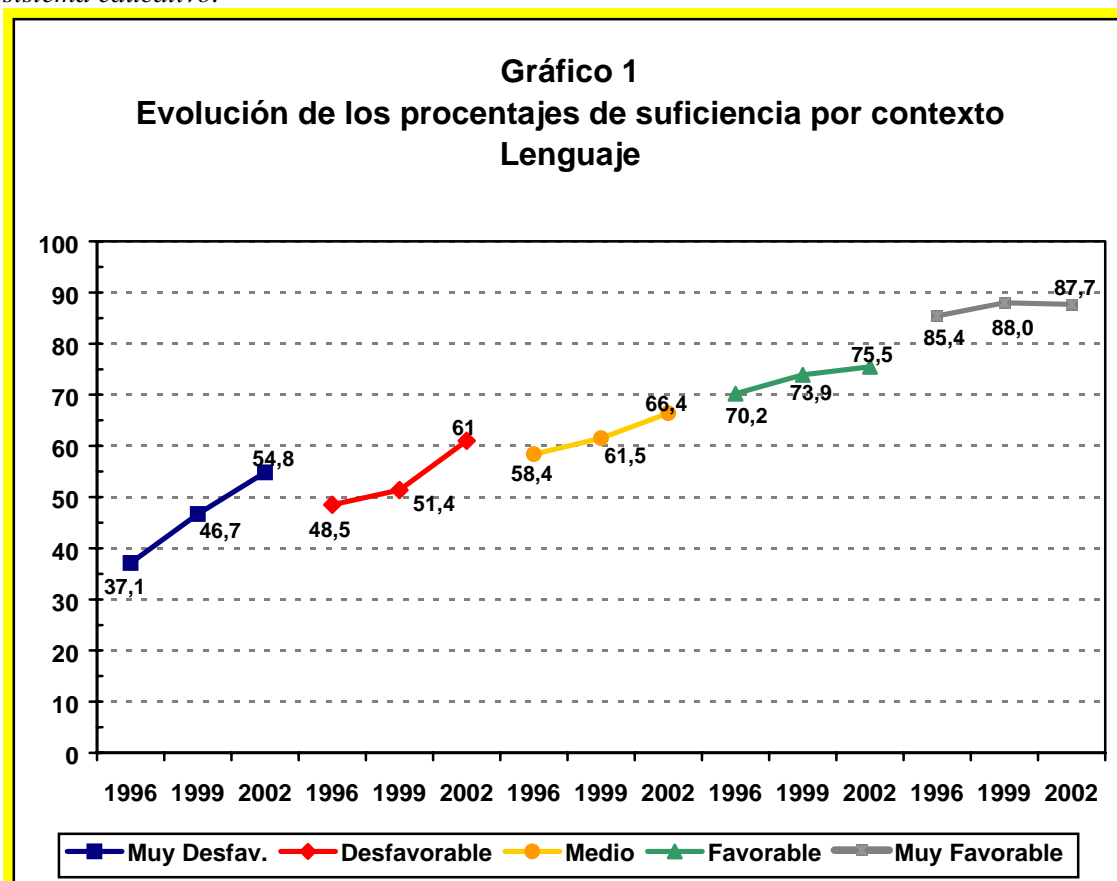
	Contexto sociocultural														
	Muy favorable			Favorable			Medio			Desfavorable			Muy desfavorable		
	<b>1996</b>	<b>1999</b>	<b>2002</b>	<b>1996</b>	<b>1999</b>	<b>2002</b>	<b>1996</b>	<b>1999</b>	<b>2002</b>	<b>1996</b>	<b>1999</b>	<b>2002</b>	<b>1996</b>	<b>1999</b>	<b>2002</b>
Porcentaje de alumnos suficientes en la prueba de <b>LENGUAJE</b>	85,4	88,0	87,7	70,2	73,9	75,5	58,4	61,5	66,4	48,5	51,4	61	37,1	46,7	54,8
<b>Diferencia de Resultados entre 1996 y 2002</b>	<b>+ 2,3</b>			<b>+ 5,3</b>			<b>+ 8</b>			<b>+ 12,5</b>			<b>+ 17,7</b>		
Margen de error muestral estimado para medición 2002	+/- 5,0			+/- 6,2			+/- 6,7			+/- 7,0			+/- 6,9		
	<b>1996</b>	<b>1999</b>	<b>2002</b>	<b>1996</b>	<b>1999</b>	<b>2002</b>	<b>1996</b>	<b>1999</b>	<b>2002</b>	<b>1996</b>	<b>1999</b>	<b>2002</b>	<b>1996</b>	<b>1999</b>	<b>2002</b>
Porcentaje de alumnos suficientes en la prueba de <b>MATEMÁTICA</b>	66,4	71,2	72,3	46,2	51,5	56,4	34,0	39,4	52,5	24,1	27,9	39,1	16,7	27,9	35,7
<b>Diferencia de Resultados entre 1996 y 2002</b>	<b>+ 5,9</b>			<b>+ 10,2</b>			<b>+ 18,5</b>			<b>+ 15</b>			<b>+ 19</b>		
Margen de error muestral estimado para la medición 2002	+/- 8,6			+/- 8,1			+/- 7,3			+/- 7,4			+/- 6,2		

Fuente: ANEP/Programa evaluación de Aprendizajes – Evaluación 6to. año Educación Primaria 2002

### CAPÍTULO III

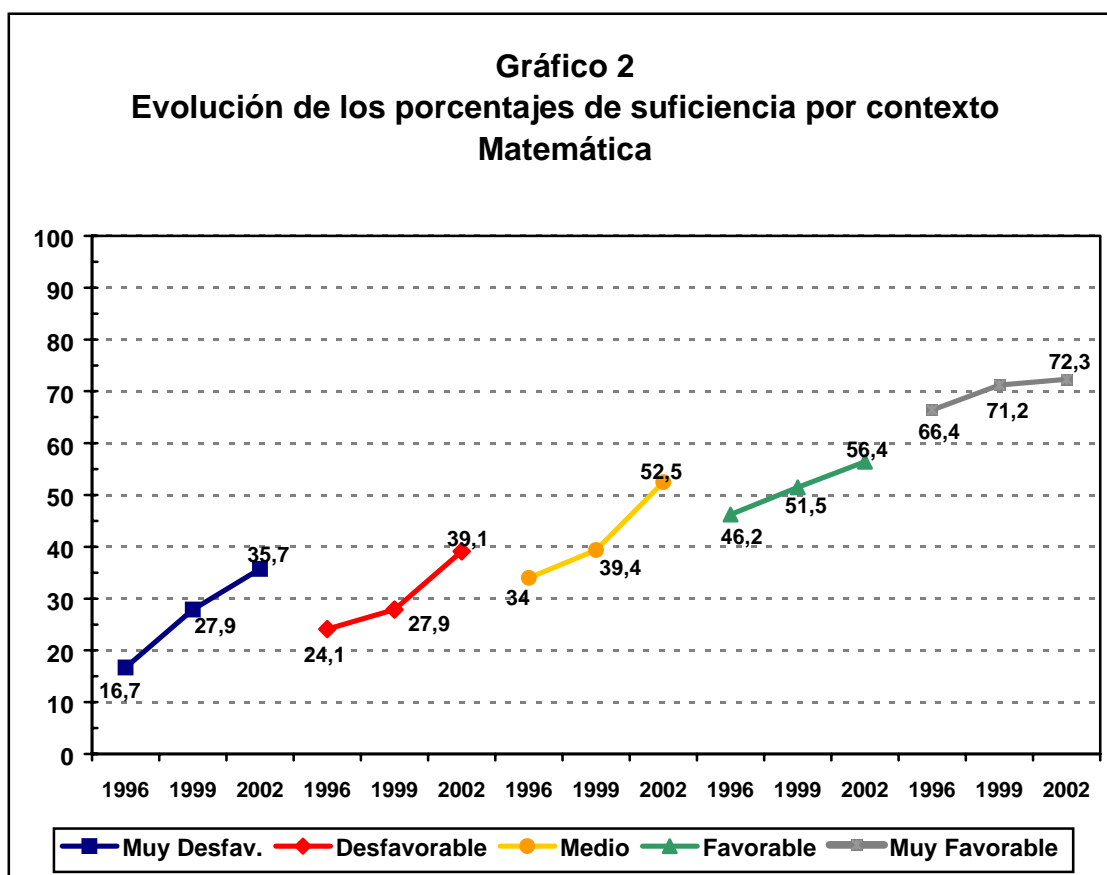
#### EVOLUCIÓN DE LOS INDICADORES DE EQUIDAD A TRAVÉS DEL TIEMPO

Al observar los resultados por contexto en la Evaluación Censal de 1996 se puede apreciar, tanto en Lenguaje como en Matemática, una brecha muy marcada entre los contextos más favorables y menos favorables. Esta brecha sigue existiendo en las evaluaciones de 1999 y 2002, pero su magnitud va reduciéndose con cada medición. Esto podría estar indicando la validez de lo establecido en 1996, “...en los estratos sociales más carenciados, es más necesario que la escuela cumpla adecuadamente su función de mediación con el conocimiento socialmente válido, como forma de contribuir al desarrollo personal y social, y de garantizar la formación de las capacidades imprescindibles para continuar aprendiendo dentro y fuera del sistema educativo.”<sup>1</sup>



Si se comparan los resultados de las evaluaciones de 1996, 1999 y 2002 en Lenguaje presentados en el gráfico anterior, se observa que los porcentajes de suficiencia sufren incrementos en todos los contextos. Sin embargo se constata que en los contextos Desfavorable y Muy Desfavorable los incrementos son mayores que en los contextos Favorable y Muy Favorable, donde si bien existen aumentos en la suficiencia, ellos son más modestos. Por ejemplo, en el contexto Muy Desfavorable el indicador aumenta 17,7 puntos porcentuales a lo largo de todo el período, mientras en el Muy Favorable aumenta solamente 2,3 puntos porcentuales.

<sup>1</sup> ANEP-UMRE. 1996. Fundamentos y objetivos de la Evaluación Censal. 6° Año de Educación Primaria.



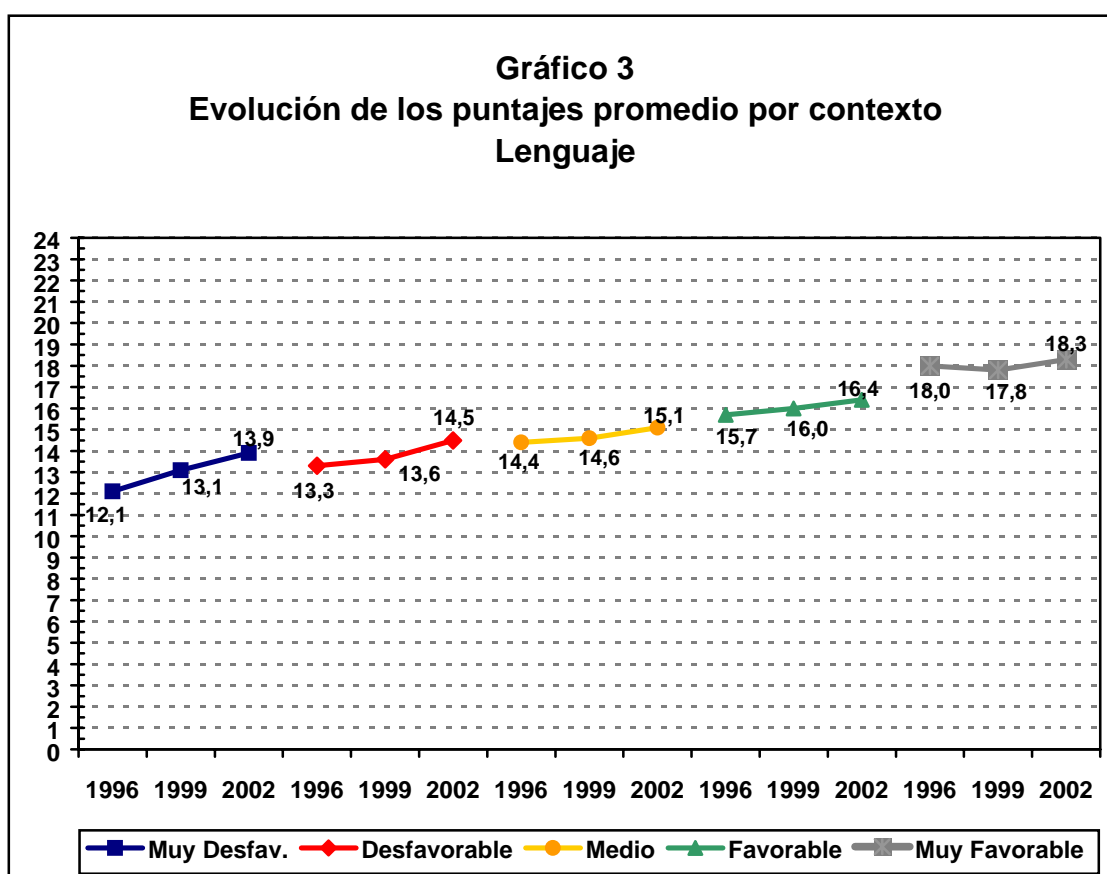
Otro tanto ocurre con Matemática: en el contexto Muy Desfavorable el porcentaje de suficiencia aumentó casi 20 puntos porcentuales -de 16,7% a 35,7%- mientras en el contexto Muy Favorable aumentó solamente 6 puntos porcentuales - de 66,4% a 72,3%-.

Pese a lo alentador de estos resultados en términos de la mejora en equidad del sistema, existe de todos modos la posibilidad de que estas aparentes mejoras estén siendo sobreestimadas. Podría ser que en realidad los grandes progresos que se observan en los contextos desfavorables reflejaran simplemente que una proporción de los estudiantes que se ubicaban justo por debajo de la barra de suficiencia (14 ítems correctos de un total de 24 en cada área) ahora se hubieran ubicado ligeramente por encima. En definitiva, una posibilidad inquietante era que estos notorios avances no fueran tales una vez que se los midiera a través de un indicador que no fuera el porcentaje de suficiencia. Un indicador alternativo, que no resulta sensible al establecimiento del corte de la suficiencia en un determinado punto de la escala, es el puntaje promedio.

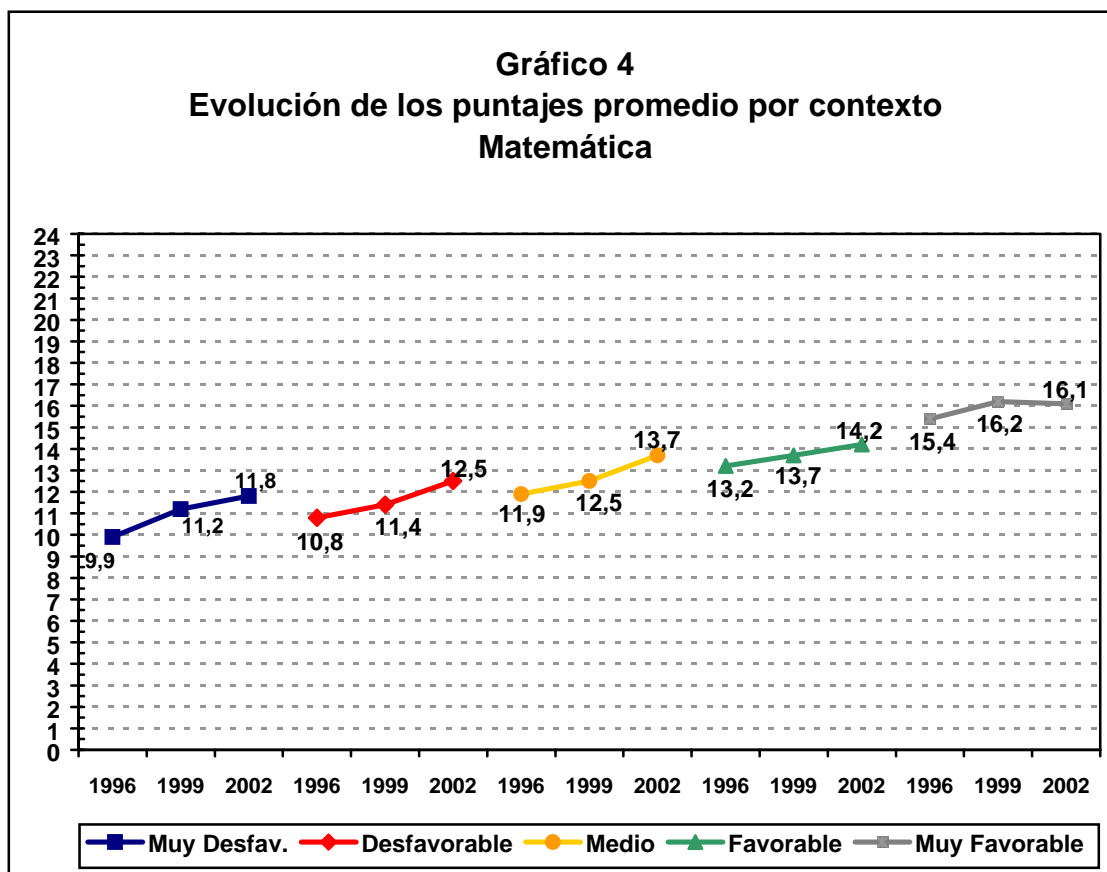
## 1. Evolución de los puntajes promedio por contexto

Establecer un análisis en base al indicador del puntaje promedio permite analizar la variación del desempeño académico independientemente del criterio establecido como nivel de suficiencia (14 puntos o más en un total de 24). Este indicador alternativo expresa la media aritmética de los puntajes de los alumnos independientemente de la categoría (suficiente o insuficiente) en que fueron clasificados de acuerdo al criterio anterior.

Los dos gráficos siguientes muestran la evolución de este nuevo indicador, el puntaje promedio, por contexto para cada uno de los tres relevamientos (1996, 1999 y 2002) para las dos áreas de conocimiento evaluadas.



Si bien la simple inspección visual del gráfico 3 muestra que las diferencias aparecen suavizadas al utilizar como indicador el puntaje promedio en lugar del porcentaje de suficiencia, de todos modos se puede observar que los progresos siguen siendo mayores en los contextos desfavorables: por ejemplo en el contexto Muy Desfavorable el puntaje promedio aumentó 1,8 puntos entre 1996 y 2002 mientras que en el Muy Favorable solamente crece 0,3 puntos.



El gráfico 4 permite visualizar que, al aplicar el nuevo indicador a los resultados de Matemática, se observa un panorama similar, ya que en el contexto Muy Desfavorable el puntaje promedio aumentó casi 2 puntos entre 1996 y 2002, mientras que en el contexto Muy Favorable aumentó apenas siete décimas de punto.

Como resulta evidente, si en los contextos desfavorables se registran mayores progresos que en los contextos favorables, esto estaría indicando que la brecha que los separa se reduce. El siguiente paso sería, entonces, proponer una medida que permita monitorear los avances del sistema en la reducción de esa brecha entre contextos socioculturales.

## 2. Una medida de la equidad

Se propone una medida a la que se le da el nombre de **Índice de Inequidad**, el cual se obtiene al calcular la diferencia entre los resultados obtenidos por los grupos de contexto Muy Favorable y los obtenidos por los grupos de contexto Muy Desfavorable. Continuando en la línea de trabajar con dos tipos de indicadores alternativos para garantizar la potencia de los datos, en los siguientes análisis se presenta este indicador de inequidad, en primer término con Porcentajes de suficiencia y en segundo término con Puntajes Promedio.

- **Índice de Inequidad (basado en porcentajes de suficiencia)** = % de suficiencia del contexto Muy Favorable - % de suficiencia del contexto Muy Desfavorable.

A continuación, en el cuadro 4, se presentan los resultados obtenidos al calcular el índice para la serie de evaluaciones en sexto año.

**Cuadro 4**  
**Índice de inequidad basado en el porcentaje de suficiencia (1996-1999-2002)**

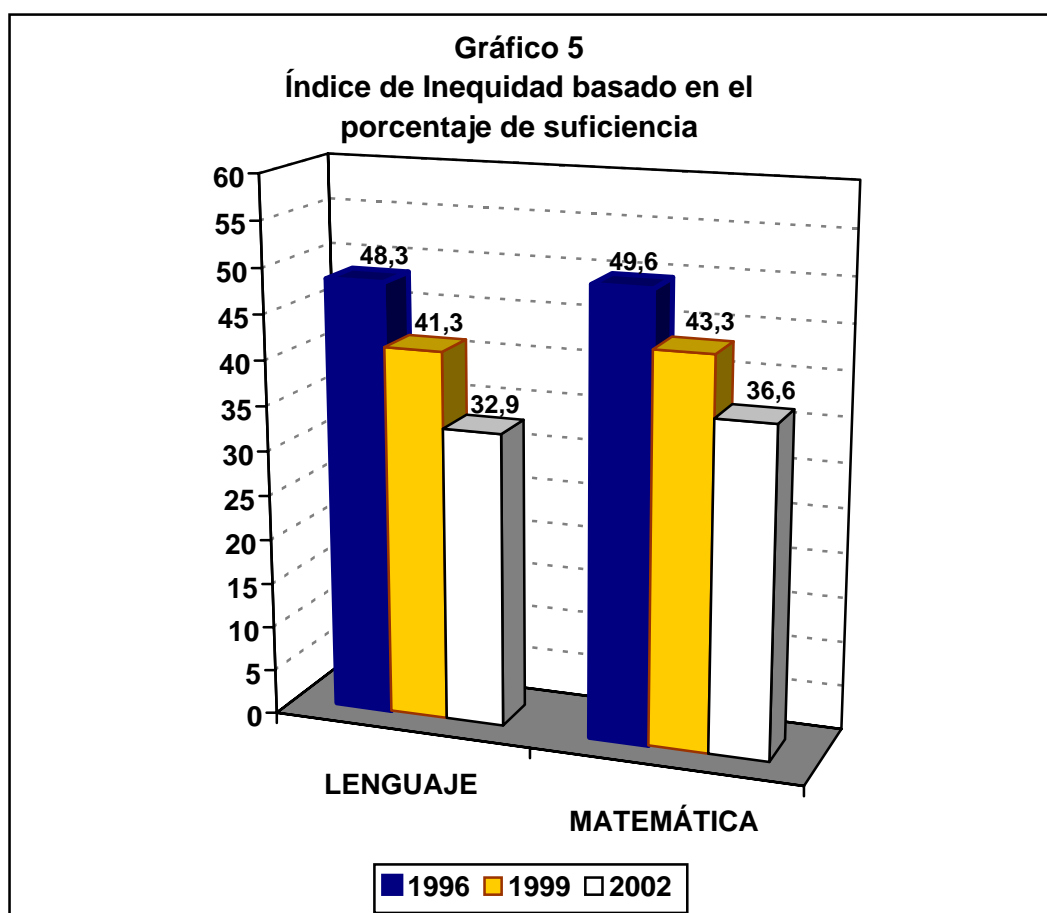
	Contexto sociocultural		Índice de inequidad
	Muy Favorable	Muy Desfavorable	
<b>% de suficiencia en Lenguaje</b>			
1996	85,4	37,1	48,3
1999	88,0	46,7	41,3
2002	87,7	54,8	32,9
<b>% de suficiencia en Matemática</b>			
1996	66,4	16,7	49,6*
1999	71,2	27,9	43,3
2002	72,3	35,7	36,6

\* Las aparentes discrepancias entre el índice y la resta de sus componentes se deben al redondeo de todas las cifras

En la cuarta columna de la tabla anterior se consignan las diferencias entre los porcentajes de suficiencia de los contextos extremos para las distintas evaluaciones. El Índice de Inequidad en Lenguaje va bajando gradualmente en cada instancia de evaluación. Al inicio del período, en 1996, es notoriamente más alto (48,3) que al final, en 2002 (32,9). Esta reducción en la brecha es estadísticamente significativa, aun cuando se toman en cuenta los márgenes de error muestral de la evaluación de 2002<sup>2</sup>. En Matemática ocurre algo similar.

En el gráfico 5 puede observarse claramente cómo este índice, que representa la brecha entre los contextos socioculturales extremos, va reduciéndose de una evaluación a la siguiente.

<sup>2</sup> En 1996 se trató de un censo, por lo tanto no hubo error muestral.



En la medida en que los resultados de las pruebas pueden expresarse en términos de porcentajes de suficiencia o de promedios de puntaje, se calcula una segunda versión del índice de inequidad, basándose en los puntajes promedio en lugar de los porcentajes de suficiencia.

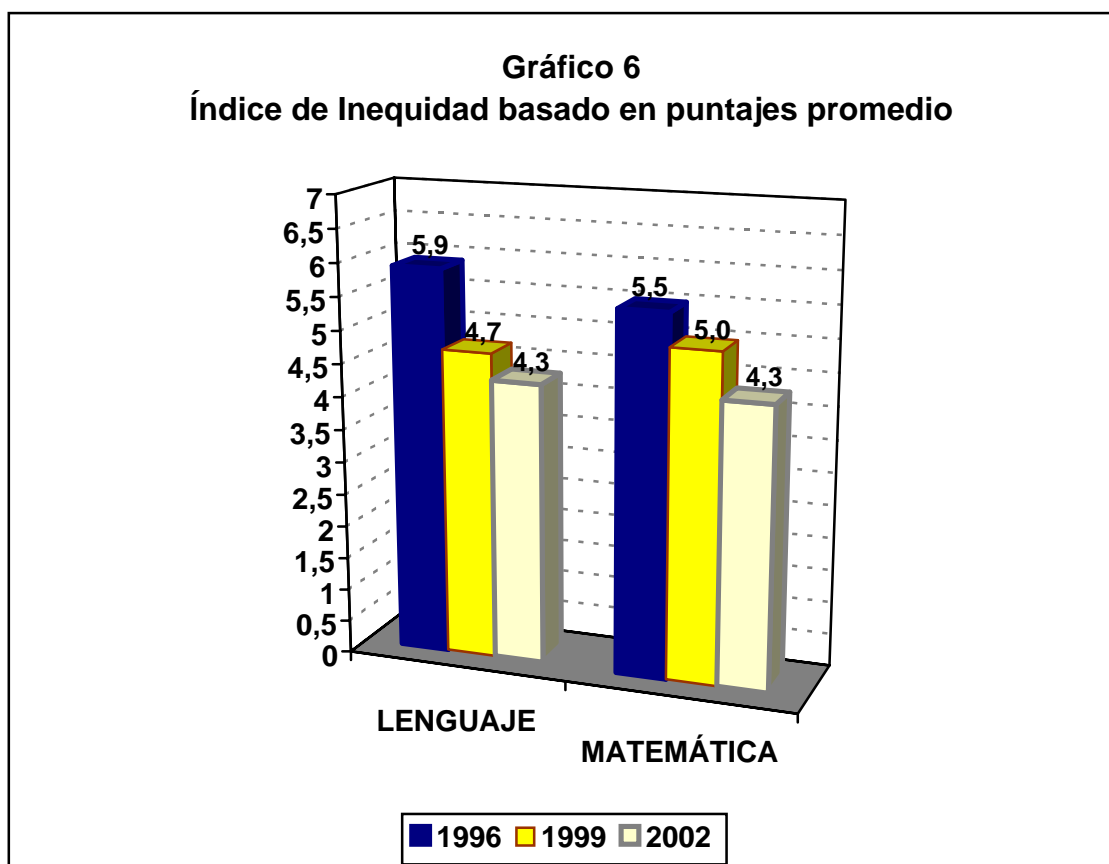
- **Índice de Inequidad (basado en puntajes promedio)** = Puntaje promedio del contexto Muy Favorable - Puntaje promedio del contexto Muy Desfavorable.

**Cuadro 5**  
**Índice de inequidad basado en el puntaje promedio (1996-1999-2002)**

	Contexto sociocultural		Índice de inequidad
	Muy Favorable	Muy Desfavorable	
<b>Puntaje promedio en Lenguaje</b>			
1996	18,0	12,1	5,9
1999	17,8	13,1	4,7
2002	18,3	13,9	4,3*
<b>Puntaje promedio en Matemática</b>			
1996	15,4	9,9	5,5
1999	16,2	11,2	5,0
2002	16,1	11,8	4,3

\* Las aparentes discrepancias entre el índice y la resta de sus componentes se deben al redondeo de todas las cifras

Los resultados siguen mostrando una sustantiva diferencia entre los contextos extremos, que puede ser visualizada en el siguiente gráfico:



En conclusión, de acuerdo al indicador construido “Índice de Inequidad” habría evidencia empírica de que actualmente la brecha resulta significativamente más reducida que al inicio del período, por lo que se podría decir que se ha logrado reducir la inequidad.

Queda a juicio de los diferentes actores del sistema educativo la determinación de los factores causales del hecho constatado. Si bien la información producida a partir de los trabajos de evaluación nacional realizados no permite sacar conclusiones al respecto, se podría entender que en ello están incidiendo las políticas de reasignación de recursos humanos y materiales así como las acciones pedagógicas y didácticas llevadas a cabo por los docentes que actúan en los diferentes niveles del sistema.



## CAPÍTULO IV

### ESCUELAS DE TIEMPO COMPLETO

#### 1. La propuesta pedagógica de las Escuelas de Tiempo Completo

Los bajos niveles de aprendizaje alcanzados por los niños pertenecientes a contextos de pobreza y marginalidad, cuestionan el carácter de promoción social que tradicionalmente se le atribuyó a la escuela uruguaya. Las Escuelas de Tiempo Completo (ETC) surgen como una política educativa que da respuestas a las necesidades de los alumnos que crecen en condiciones de pobreza, en donde la situación económica y social del hogar en que el niño nace y se desarrolla constituye una condición que tiende a reproducirse y perpetuarse.

La Escuela de Tiempo Completo es una oferta educativa singular dentro de la educación común y su diferencia va más allá de la extensión del horario de la jornada escolar, abarca una gama amplia de situaciones y experiencias educativas como respuesta a las características y necesidades de la población escolar a la que va dirigida.

La propuesta pedagógica de las Escuelas de Tiempo Completo está pensada para atender fundamentalmente a los alumnos en función de su realidad. Solo una propuesta educativa de calidad, que permita a los niños apropiarse del conocimiento escolar y crear estrategias para seguir aprendiendo en una sociedad cada vez más compleja, estaría posibilitando a quienes provienen de medios desfavorecidos un desempeño acorde a las demandas sociales. El currículum, además de ser una guía abierta para la intervención educativa no puede desconocer los aprendizajes que los alumnos realizan al margen de la escuela, por eso la propuesta pedagógico-didáctica es un desafío teórico y práctico de adecuación, atención y respuesta a las necesidades generales y singulares del alumnado.

Los contenidos de dicha propuesta pedagógica buscan:

- organizar la vida escolar con nuevos enfoques,
- construir los procesos de enseñanza y aprendizaje compatibles con los contextos locales,
- enfatizar la propuesta escolar desde el conocimiento y la participación activa de las familias,
- capacitar al equipo docente en función de los desafíos actuales,
- articular requerimientos básicos de alimentación y salud para lograr mejores condiciones de aprendizaje.

Las ETC se rigen por el Programa Escolar común a todas las escuelas primarias del Uruguay, pero a partir de la mayor carga horaria y de la posibilidad de un trabajo en equipo de los docentes, cada escuela desarrolla su labor a partir de un **proyecto pedagógico institucional**.

Se entiende por proyecto en el sentido más amplio a un conjunto de actividades que, combinando recursos humanos, materiales y técnicos, se realiza con el propósito de conseguir un determinado objetivo o resultado. Estas actividades se articulan, interrelacionan y coordinan entre sí para ser realizadas dentro de un plazo determinado. Se considera un requisito fundamental de estos proyectos el hecho de tener contacto con la realidad y ser motivadores para los alumnos.

Los proyectos se implementan bajo la modalidad de talleres, los que son concebidos como una opción integradora entre la teoría y la práctica. Ellos utilizan los marcos conceptuales para la resolución de situaciones concretas y es a partir de estas situaciones que intentan llegar a abordar nuevos conceptos teóricos. Desde esta perspectiva se considera al taller como una modalidad pedagógica de “aprender haciendo”, ya que los conocimientos se adquieren en una práctica concreta que implica la inserción en la realidad.

La jornada escolar en las Escuelas de Tiempo Completo comprende **distintos tiempos pedagógicos** institucionales, diseñando estrategias educativas diferenciadas que buscan el aprendizaje exitoso de todos los alumnos. En un **tiempo pedagógico común** de 7 horas y media diarias los alumnos desarrollan actividades ligadas al Programa de Educación Común y otras actividades que complementan el currículum de las Escuelas de Tiempo Completo. La escuela decide sobre su proyecto pedagógico e institucional y por tanto sobre la organización de la jornada, teniendo en cuenta que el 75% del tiempo diario lo constituyan las actividades de trabajo, en aula o taller, y el 25% restante la parte de alimentación y recreos.

La organización de la jornada tiene relación estrecha con la propuesta pedagógica, la organización del espacio, la relación entre iguales y la propuesta de actividades. Durante la jornada escolar se desarrollan distintos tipos de actividades de aprendizaje en las que se tiene en cuenta la “multiplicidad de las inteligencias” trabajando en forma conjunta. Se desarrollan: actividades colectivas que pautan el ritmo y la secuencia de la institución y permiten el aprendizaje de hábitos (entrada, desayuno, almuerzo, recreos, salidas); actividades complementarias del currículum que tienen por finalidad brindar mayores oportunidades de aprendizaje (incorporación de lenguajes y educación física) y actividades de aula correspondiente al grado escolar en curso, a cargo del maestro de clase quien tiene en cuenta contenidos y procesos.

Existe, además, un **tiempo** de 2 horas y media semanales **de reunión docente** dedicadas a la reflexión pedagógica, a la elaboración didáctica y a la evaluación institucional.

**La formación en servicio para maestros y directores** acompaña el proceso de desarrollo y expansión de las Escuelas de Tiempo Completo desde el año 1998, a través de Cursos y Talleres. En 1998 se implementa el *Curso I “Apoyo a la Propuesta Pedagógica de las Escuelas de Tiempo Completo”*. Este curso tiene como finalidad la actualización de los equipos docentes, el intercambio de experiencias de las diferentes escuelas recuperando la práctica como objeto de análisis y la introducción de cambios en las escuelas, de acuerdo con la nueva propuesta pedagógica.

En 1999 se implementa el *Curso II “Apoyo a la Implementación de Proyectos en Lenguaje, Ciencias Sociales y Ciencias Naturales”* que se plantea como objetivo continuar el proceso de actualización de los docentes brindando apoyo disciplinar y didáctico para los proyectos.

En 2002 comienza a implementarse la **modalidad tutorial del Curso II** para aquellas escuelas que cuentan con el 50% o más de los maestros con capacitación.

Finalmente en 2003 da comienzo el *Curso III “Apoyo a la Enseñanza de la Matemática”*. Su finalidad es impactar directamente en las prácticas de aula, a partir de la reflexión sobre las prácticas de enseñanza habituales y la construcción de alternativas a las mismas, para potenciar el aprendizaje de los alumnos.

Simultáneamente a la formulación de este nuevo modelo pedagógico, y desde el año 1999 a la fecha, el CODICEN con el apoyo de MECAEP, creó la Unidad de Apoyo Técnico a la implementación de este nuevo modelo de Escuela. Ella impulsa la política de las Escuelas de Tiempo Completo con la construcción de nuevas aulas, la transformación de otras del régimen común al de tiempo completo, su respectivo equipamiento, la distribución de material didáctico,

la capacitación de los docentes en el nuevo modelo pedagógico y la instalación de bibliotecas escolares. Se implementaron, además, diversos programas de apoyo: Programa de Fortalecimiento del Vínculo Escuela/Familia/Comunidad, Programa de Adquisición de una Segunda Lengua por Inmersión Parcial y Programa de Actividades Recreativas y Expresivas.

## 2. Los indicadores sociales de las Escuelas de Tiempo Completo

En este apartado se comparan los indicadores sociales de las Escuelas de Tiempo Completo (ETC) con los correspondientes a la Muestra Nacional. Esta comparación se efectúa al interior de cada contexto sociocultural, lo que permite analizar el perfil social del alumnado de las ETC, en relación a lo que ocurre en el resto de las escuelas a nivel nacional.

El cuadro 6 incluye la distribución de las escuelas, grupos y alumnos evaluados en el censo de ETC según las categorías de contexto sociocultural de las escuelas definidas a partir del Censo de 1996. Según se puede apreciar, dos escuelas fueron categorizadas como de contexto Favorable, ocho de contexto Medio, veintisiete de contexto Desfavorable y cincuenta y dos de contexto Muy Desfavorable.

**Cuadro 6**  
**Distribución de escuelas, grupos y alumnos evaluados según contexto sociocultural en las ETC**

	Contexto sociocultural					TOTAL
	Muy Favorable	Favorable	Medio	Des-Favorable	Muy des-favorable	
Cantidad de escuelas		2	8	27	52	89
Cantidad de grupos		2	13	30	58	103
Cantidad de alumnos evaluados		63	355	730	1152	2300
Distribución porcentual de los alumnos		2,7%	15,4%	31,7%	50,1%	100%

Fuente: ANEP/Programa de Evaluación de Aprendizajes – Evaluación 6to. año Educación Primaria 2002

En el cuadro 7 se ofrece una caracterización social de las ETC en 2002, a través de un conjunto de indicadores que ha venido utilizándose desde 1996. Dicho cuadro incluye, para cada indicador y para cada categoría de contexto sociocultural, los valores correspondientes a las ETC junto con los que corresponden a la Muestra Aleatoria Nacional. La columna correspondiente a las ETC está vacía para el contexto Muy Favorable porque no hay ninguna Escuela de Tiempo Completo en dicho contexto. En el caso del contexto Favorable solo existen dos ETC cuyos datos, por razones de confidencialidad, no se reportan en este informe.

Según es posible apreciar en el cuadro 7, en el contexto Medio los indicadores de tipo educativo son algo mejores en las ETC que en la Muestra Aleatoria Nacional. Las primeras tienen una menor proporción de hogares con educación baja y una proporción algo mayor de hogares con educación alta. Esta diferencia se traduce en un valor en el índice socioeducativo de  $-0,2$  para las ETC y de  $-10,2$  para la Muestra Aleatoria Nacional, en dicho contexto. En el contexto Desfavorable la diferencia es menos marcada, pero persiste (índice socioeducativo de  $-29,7$  para las ETC y de  $-31,6$  para la Muestra Nacional). Finalmente, en el contexto Muy Desfavorable las ETC presentan una mayor proporción de madres con primaria completa como máximo nivel educativo (58,9% contra 54,7% en la Muestra Nacional), lo que determina que el índice socioeducativo resulte más bajo.

**Cuadro 7**  
**Indicadores sociales 2002 de las ETC y de la Muestra Aleatoria Nacional**  
**según contexto sociocultural**

Porcentaje de:	Contexto sociocultural										TOTAL	
	Muy Favorable		Favorable		Medio		Desfavorable		Muy Desfavorable			
	ETC	M.N	ETC	M.N	ETC	M.N	ETC	M.N	ETC	M.N	ETC	M.N
Madres con primaria completa como máximo nivel educativo		5,8		18,8	25,7	34,4	44,3	45,2	58,9	54,7	48,8	35,9
Madres con educación secundaria completa o más		62,2		37,4	25,3	24,3	14,9	13,8	10,6	9,3	14,4	25,4
Valor del índice socioeducativo		<b>56,3</b>		<b>18,6</b>	<b>-0,2</b>	<b>-10,2</b>	<b>-29,7</b>	<b>-31,6</b>	<b>-48,3</b>	<b>-45,3</b>	<b>-34,4</b>	<b>-10,5</b>
Alumnos en hogares con bajo equipamiento		1,2		6,2	11,3	15,7	24,0	22,1	43,3	35,1	31,8	19,1
Alumnos en hogares con alto equipamiento		77,0		48,5	35,2	32,7	16,1	19,7	7,0	11,2	14,1	32,7
Valor del índice socioeconómico		<b>76,2</b>		<b>42,3</b>	<b>23,8</b>	<b>17,1</b>	<b>-8,0</b>	<b>-2,4</b>	<b>-36,5</b>	<b>-24,3</b>	<b>-17,9</b>	<b>13,6</b>
Alumnos en hogares con hacinamiento		2,4		7,7	15,4	13,9	25,6	20,6	30,9	25,5	26,7	16,0
Familias con cuatro o más hijos		12,8		24,5	35,4	33,0	52,0	42,8	60,2	49,7	53,4	35,6
Alumnos con reducida preescolarización		7,2		20,6	32,8	38,0	47,2	47,7	57,5	60,2	50,2	39,1
Alumnos con experiencias de repetición		7,9		17,5	31,0	25,7	44,0	36,7	46,5	39,4	43,4	28,1

Fuente: ANEP/Programa de Evaluación de Aprendizajes – Evaluación 6to. año Educación Primaria 2002

Si se observa los indicadores de equipamiento, la situación es similar salvo en el contexto Medio, en que la situación se invierte y las ETC tienen un índice socioeconómico superior al correspondiente a la Muestra Aleatoria Nacional.

En cuanto al indicador de hacinamiento la situación de las ETC, en todos los contextos, es algo peor que el de las escuelas de la Muestra Nacional: la tasa de hacinamiento es de 15,4% contra 13,9% de la Muestra Nacional para el contexto Medio; de 25,5% contra 20,6% en el contexto Desfavorable; y de 30,9% contra 25,5% en el contexto Muy Desfavorable. Asimismo, como conjunto, las ETC tienen una mayor proporción de familias numerosas, de alumnos con reducida preescolarización y de alumnos con experiencias de repetición. Si consideramos el conjunto de las ETC, sus indicadores, en general, las ubican en una situación similar a la del contexto Muy Desfavorable de la Muestra Nacional, excepto en materia de nivel educativo materno y preescolarización, en que se parece más al contexto Desfavorable de la Muestra Nacional.

**Cuadro 8**  
**Evolución de los indicadores sociales de las ETC entre 1996 y 2002 según contexto sociocultural**

	Contexto sociocultural												Total		
	Favorable*			Medio			Desfavorable			Muy Desfavorable					
	1996	1999	2002	1996	1999	2002	1996	1999	2002	1996	1999	2002	1996	1999	2002
Madres con primaria completa como máximo nivel educativo				31,8	23,9	25,7	44,9	45,8	44,3	65,0	62,0	58,9	51,0	49,3	48,8
Madres con educación secundaria completa o más				25,9	34,8	25,3	13,7	16,6	14,9	4,5	9,8	10,6	12,2	16,8	14,4
<b>Valor del índice socioeducativo</b>				<b>-5,9</b>	<b>+10,9</b>	<b>-0,2</b>	<b>-31,2</b>	<b>-29,2</b>	<b>-29,7</b>	<b>-60,5</b>	<b>-52,2</b>	<b>-48,3</b>	<b>-38,8</b>	<b>-32,5</b>	<b>-34,4</b>
Alumnos en hogares con bajo equipamiento				27,4	17,0	11,3	43,3	18,4	24,0	61,1	38,5	43,3	47,6	27,9	31,8
Alumnos en hogares con alto equipamiento				14,7	19,9	35,2	7,2	13,9	16,1	5,9	8,9	7,0	7,4	12,7	14,1
<b>Valor del índice socioeconómico</b>				<b>-12,7</b>	<b>+2,9</b>	<b>+23,8</b>	<b>-36,1</b>	<b>-4,5</b>	<b>-8,0</b>	<b>-55,2</b>	<b>-29,6</b>	<b>-36,5</b>	<b>-40,2</b>	<b>-15,2</b>	<b>-17,9</b>
Alumnos en hogares con hacinamiento				19,8	21,1	15,4	26,3	21,5	25,6	29,7	29,5	30,9	26,6	25,3	26,7
Familias con cuatro o más hijos				40,4	37,0	35,4	49,2	46,4	52,0	57,9	59,8	60,2	51,3	51,0	53,4
Alumnos con reducida preescolarización				34,5	33,0	32,8	60,8	44,0	47,2	70,7	63,2	57,5	59,5	50,9	50,2
Alumnos con experiencias de repetición				29,6	25,4	31,0	39,9	37,6	44,0	44,7	50,8	46,5	40,0	41,8	43,4

Fuente: ANEP / Programa de Evaluación de Aprendizajes – Evaluación 6to. año Educación Primaria 2002

\*Al haber relevado en instancias anteriores solamente una escuela en este contexto, sus resultados no se divulgan para proteger la confidencialidad.

En el cuadro 8 se comparan los indicadores sociales del conjunto de las ETC en 2002 con indicadores relevados en las evaluaciones de 1996 y de 1999. Ello permite apreciar diversos cambios: se constata un leve empeoramiento en todos los indicadores, a excepción del porcentaje de alumnos con reducida preescolarización, que experimenta una leve mejora. Esta situación, sin embargo, no debe ser interpretada necesariamente como algo negativo, máxime si se tiene en cuenta que no se verifica una caída similar en la Muestra Nacional. En este sentido, los datos encontrados en las ETC dan cuenta de una mayor focalización de este tipo de escuelas en los sectores socialmente más desfavorecidos.

## CAPÍTULO V

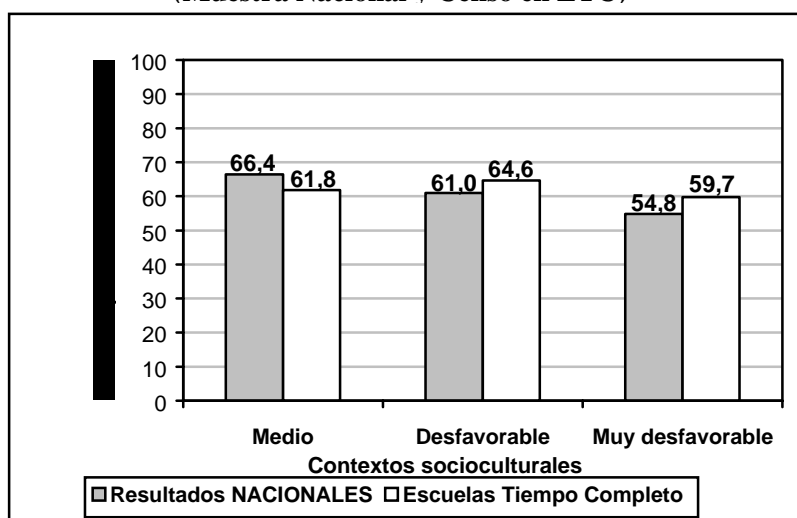
### LOS RESULTADOS EN LA MUESTRA NACIONAL Y EN EL CENSO DE ESCUELAS DE TIEMPO COMPLETO

El presente capítulo presenta información referida a los resultados académicos de las Escuelas de Tiempo Completo en relación a los resultados de la Muestra Nacional. Esta información posibilita realizar comparaciones por contexto, a partir de las cuales se pueda valorar la eficacia de esta experiencia en la construcción de aprendizajes en alumnos, fundamentalmente pertenecientes a familias deprivadas socioculturalmente.

#### 1. Resultados en Lenguaje y Matemática según Contexto Sociocultural

Cuando se analizan los rendimientos en Lenguaje y Matemática controlando el origen sociofamiliar de los alumnos, se observa que en los contextos Desfavorable y Muy Desfavorable el porcentaje de alumnos que logra el nivel de suficiencia es levemente más alto en las Escuelas de Tiempo Completo que en las de la Muestra Nacional (ver gráficos 7 y 8).

**Gráfico 7**  
**Lenguaje**  
**Porcentaje de alumnos suficientes<sup>1</sup>, según contexto sociocultural**  
**(Muestra Nacional y Censo en ETC)**



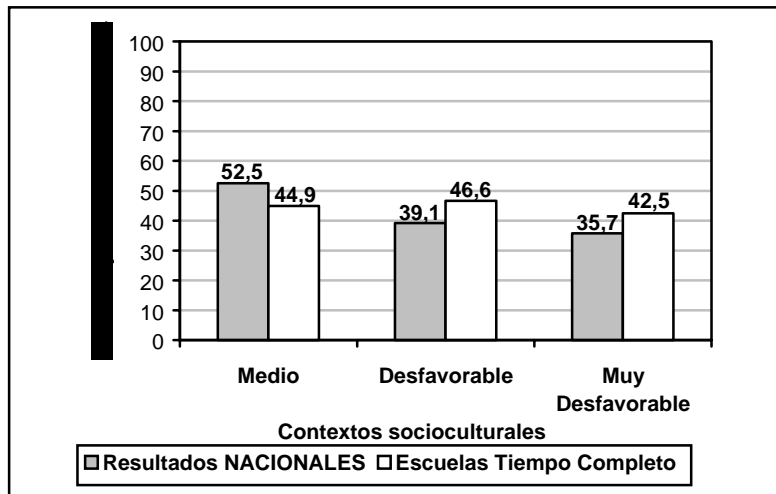
Fuente: ANEP/Programa de Evaluación de Aprendizajes – Evaluación 6to. año Educación Primaria 2002

Según se observa en el gráfico 7 las ETC registraron, en **Lenguaje**, diferencias positivas en los contextos Desfavorable y Muy Desfavorable (+3,6% y +4,9% respectivamente). Por el contrario, las ETC del nivel Medio, registran una diferencia negativa (-4,6%). En ningún caso estas diferencias son estadísticamente significativas<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> El criterio para obtener el nivel de suficiencia fue establecido, desde la evaluación de 1996, en la correcta resolución del 60% de las actividades propuestas (14 ítems o más sobre un total de 24 para cada prueba).

<sup>2</sup> En el caso de Lenguaje el margen de error de la Muestra Nacional es para el contexto Medio de 6,7%; para el Desfavorable de 7,0% y para el Muy Desfavorable de 6,9%.

**Gráfico 8**  
**Matemática**  
**Porcentaje de alumnos suficientes, según contexto sociocultural**  
**(Muestra Nacional y Censo en ETC)**



Fuente: ANEP/Programa de Evaluación de Aprendizajes – Evaluación 6to. año Educación Primaria 2002

El gráfico 8 muestra que en **Matemática**, las ETC registraron diferencias positivas en los contextos Desfavorable y Muy Desfavorable (+7,5% y +6,8% respectivamente) y una diferencia negativa en el contexto Medio (-7,6%). En todos los casos estas diferencias son estadísticamente significativas<sup>3</sup>.

<sup>3</sup>Los márgenes de error de la Muestra Nacional en el área de Matemática según contexto sociocultural fueron: 7,3% para el Medio, 7,4% para el Desfavorable y 6,2% para el Muy Desfavorable.

## 2. Resultados por competencias evaluadas en Lenguaje y en Matemática

Cuando se analiza los porcentajes de alumnos que logran desempeño académico suficiente, discriminando por competencia en cada área y controlando según el contexto sociocultural, se vuelve a observar diferencias positivas en las ETC que atienden población perteneciente a familias que se encuentran en situación más deprivada. En el área de Lenguaje ello se da en la competencia *Reflexiones sobre el Lenguaje*. En Matemática dicha situación se observa en la competencia *Comprensión de Conceptos*. En ambos casos las diferencias registradas son estadísticamente significativas.

Tanto en la competencia *Comprensión de texto argumentativo* como en *Comprensión de texto narrativo* se observan diferencias a favor de las ETC en los contextos Desfavorable y Muy Desfavorable. En tanto, para ambas competencias, en las escuelas de contexto Medio, las ETC presentan diferencia negativa. En ningún caso las diferencias observadas son estadísticamente significativas ya que éstas nunca superan el margen de error de la Muestra Nacional<sup>4</sup>.

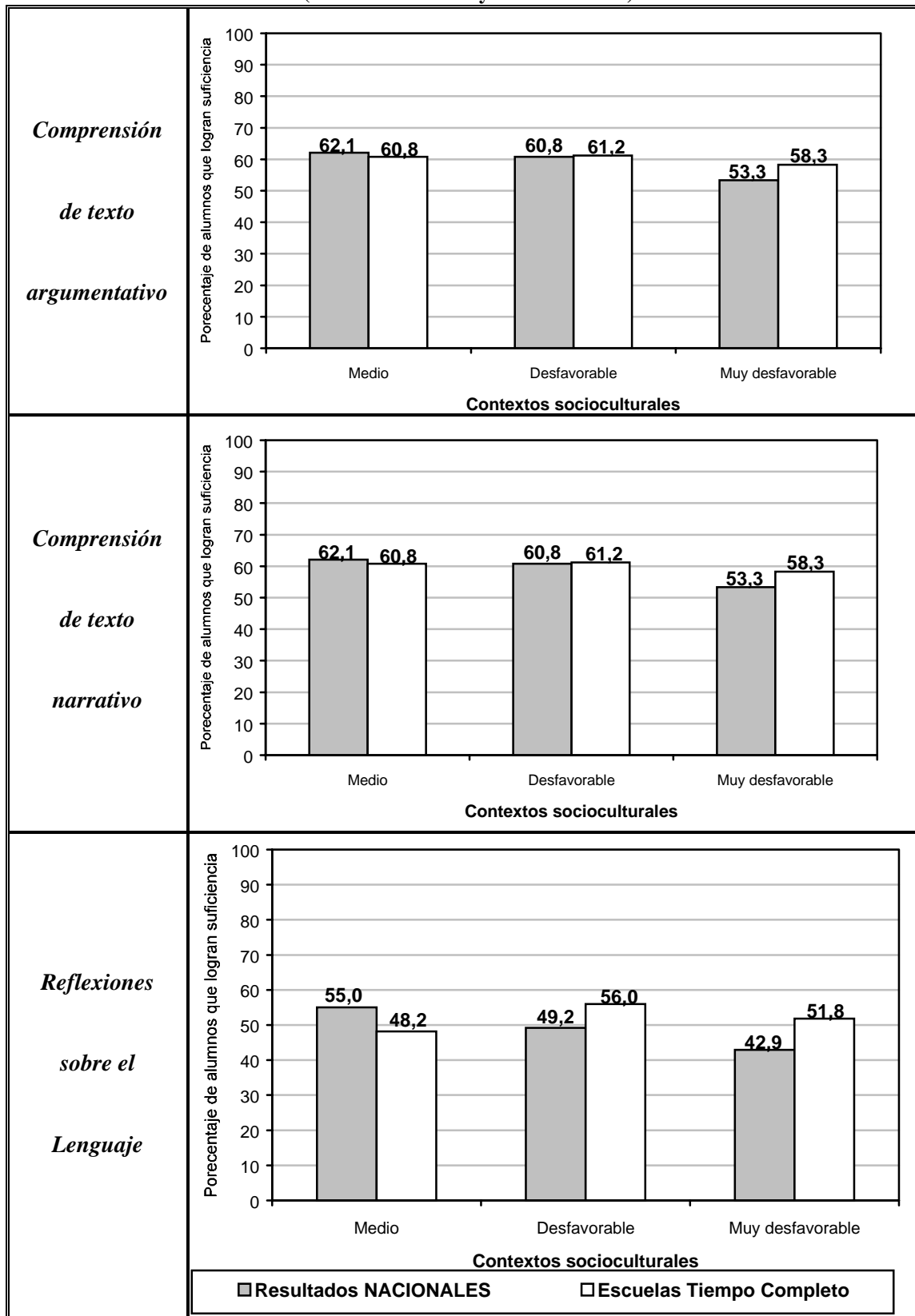
La competencia *Reflexiones sobre el Lenguaje* es la que presenta mayores diferencias entre la Muestra Nacional y el Censo de Tiempo Completo. En los contextos más desfavorecidos, las ETC obtienen mayor porcentaje de suficiencia que las escuelas de la Muestra Nacional. Esta diferencia resulta estadísticamente significativa únicamente en el contexto Muy Desfavorable. En el nivel Medio la diferencia es significativa y a favor de las escuelas de la Muestra Nacional.

Lo expresado anteriormente se visualiza en los gráficos de la página siguiente:

---

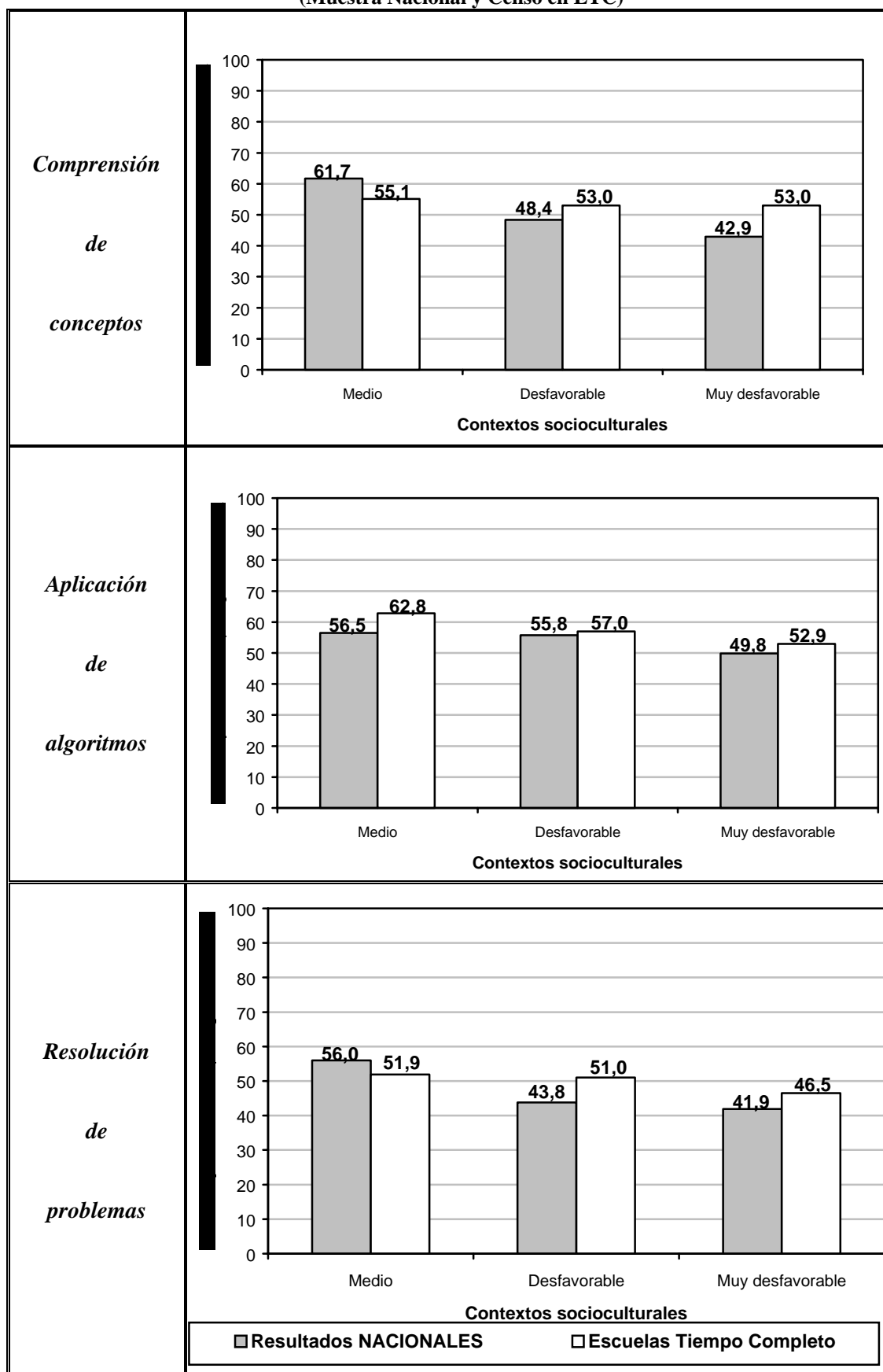
<sup>4</sup> En el caso de Lenguaje el margen de error de la Muestra Nacional es: para el contexto Medio 6,7%; para el Desfavorable 7,0% y para el Muy Desfavorable 6,9%.

**Gráfico 9**  
**Competencias Lingüísticas**  
**Porcentaje de alumnos suficientes según contexto sociocultural**  
**(Muestra Nacional y Censo en ETC)**



Fuente: ANEP/Programa de Evaluación de Aprendizajes – Evaluación 6to. año Educación Primaria 2002

**Gráfico 10**  
**Competencias Matemáticas**  
**Porcentaje de alumnos suficientes según contexto sociocultural**  
**(Muestra Nacional y Censo en ETC)**



Fuente: ANEP/Programa de Evaluación de Aprendizajes – Evaluación 6to. año Educación Primaria 2002

En la competencia **Comprensión de conceptos** se observa que, en las escuelas de contextos más desfavorables, existe una diferencia a favor de las ETC mientras que, en el contexto Medio, se observa una diferencia a favor de la Muestra Nacional. En el contexto Muy Desfavorable la diferencia a favor de las ETC es estadísticamente significativa.

En la competencia **Aplicación de algoritmos**, en todos los contextos las diferencias son a favor de las ETC, aunque las mismas no son estadísticamente significativas.

En la competencia **Resolución de problemas** existen en las ETC diferencias positivas en los contextos Desfavorable y Muy Desfavorable y una diferencia negativa en el contexto Medio. Ninguna de ellas es estadísticamente significativa.

En síntesis, los resultados de la Evaluación Nacional –2002- darían cuenta de que las ETC:

- Obtienen, en su conjunto, resultados que se acercan a los promedios nacionales, aunque sus indicadores sociofamiliares, promedialmente, son más bajos;
- Tienen mejores resultados relativos en aquellos centros que atienden a los alumnos pertenecientes a familias más deprivadas;
- Logran resultados superiores en dos competencias que implican altos niveles de abstracción (*Reflexiones sobre el lenguaje y Comprensión de Conceptos Matemáticos*).

## CAPÍTULO VI

### ANÁLISIS LONGITUDINAL DE LOS RESULTADOS DE LAS ESCUELAS DE TIEMPO COMPLETO EVALUADAS EN EL AÑO 1999

Para la Administración de la Educación Pública es fundamental contar con referentes empíricos sobre variables que contribuyan a que, a través de las evaluaciones nacionales, se pueda hacer el seguimiento de los efectos que tienen los programas que se ponen en marcha, con la finalidad de efectivizar líneas de política educativa que buscan atender las diversas situaciones detectadas en el país.

Con el objetivo de establecer empíricamente una línea de base a usar como referente en instancias posteriores, en 1999, el operativo de evaluación involucró a todas las Escuelas de Tiempo Completo cuyos cargos fueron llamados a Concurso de Oposición y que tuvieran sexto grado<sup>1</sup>. Ese universo estaba compuesto por 52 escuelas, 61 grupos de 6° año y 1401 alumnos. Cabe consignar que entre dichas escuelas había algunas transformadas en Tiempo Completo en forma parcial por lo que los alumnos de 6° año no participaron de la experiencia. Por este motivo, en la devolución de los resultados esos grupos no fueron tenidos en cuenta en los análisis de Escuelas de Tiempo Completo. Por lo expuesto, el presente capítulo da cuenta de un seguimiento en el tiempo (1996-2002), de los resultados en Lenguaje y Matemática de los grupos de 6° año pertenecientes a 48 Escuelas de Tiempo Completo en 1999.

En este sentido, la información disponible permite realizar un estudio longitudinal de los resultados de las ETC en cada una de las evaluaciones realizadas, fijando como grupo de referencia el conjunto de escuelas evaluadas en el año 1999. En función de ello, partiendo de los resultados del conjunto de escuelas evaluadas en ese año, se hará un análisis de la situación actual y otro retrospectivo hacia 1996.

El Cuadro 9 da cuenta de los porcentajes de suficiencia según contexto sociocultural del conjunto de ETC evaluadas en 1999.

**Cuadro 9**  
**ETC evaluadas en 1999**  
**Porcentaje de suficiencia del grupo de ETC en Lenguaje y Matemática,**  
**según contexto sociocultural, en las Evaluaciones Nacionales realizadas en 6° de Primaria**

Contexto	N° de escuelas	1996	1999	2002
<b>Lenguaje</b>				
Medio	6	65,7	66,5	65,5
Desfavorable	15	55,7	58,9	71,6
Muy Desfavorable	27	45,1	51,4	62,9
<b>Matemática</b>				
Medio	6	33,3	60,2	50,6
Desfavorable	15	27,5	41,7	53,9
Muy Desfavorable	27	19,2	32,6	49,1

<sup>1</sup> No fueron consideradas algunas Escuelas de Tiempo Completo con matrícula inferior a 100 alumnos cuyos cargos no fueron concursados porque la continuidad de dichas escuelas en carácter de Tiempo Completo estaba siendo sujeta a revisión.

En Lenguaje se observan incrementos graduales y moderados de los porcentajes de suficiencia en los contextos más desfavorables. La diferencia 1996-2002 es del orden de 16 puntos porcentuales en el contexto Desfavorable y de casi 18 puntos porcentuales en el Muy Desfavorable.

La misma situación se observa en Matemática; los incrementos mayores corresponden a los contextos más desfavorables: 26,4 puntos porcentuales en el Desfavorable y 29,9 en el Muy Desfavorable.

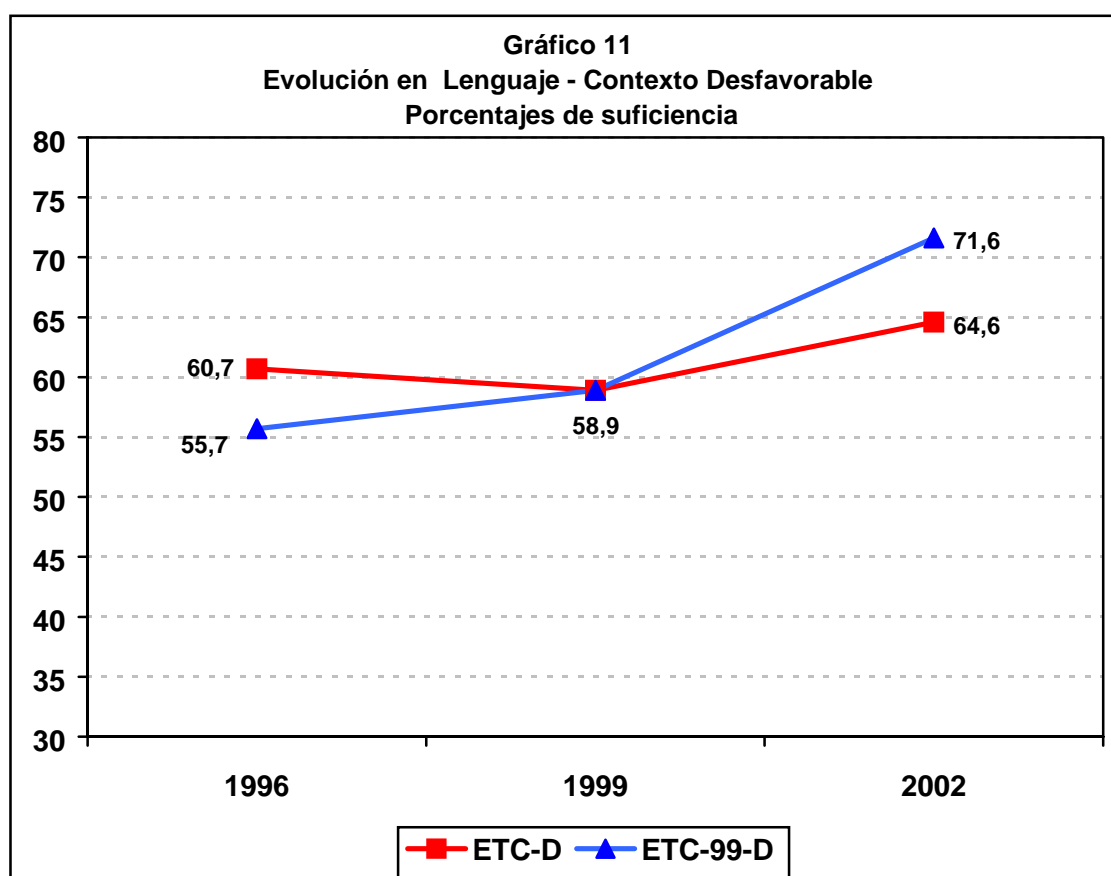
Para continuar, se analizará por separado lo acaecido para cada área del conocimiento evaluado, centrando la atención en los contextos desfavorables y muy desfavorables que es donde se concentra la mayor cantidad de Escuelas de Tiempo Completo. Se advierte al lector que para ello se trabajará con 2 conjuntos de escuelas definidos de la siguiente manera:

- **El grupo de 48 escuelas que en 1999 fueron censadas por tratarse de Escuelas de Tiempo Completo.** Es importante destacar que en 1996, algunas de estas escuelas no eran de Tiempo Completo, sino escuelas comunes urbanas o rurales; se trata, por lo tanto, de comparar un conjunto de escuelas consigo mismas a través del tiempo, con independencia de la categoría a la que pertenecieran en un momento dado. Este conjunto de escuelas serán en adelante identificadas como **ETC-99**.
- **El conjunto de escuelas que pertenecían a la categoría Tiempo Completo en cada medición:** 55 en 1996, 48 en 1999, 87 en 2002. Al variar el número de escuelas entre las distintas mediciones, no es posible establecer correspondencias escuela por escuela. Este conjunto de centros escolares serán, en adelante, identificadas como **ETC**.

## 1. Resultados en Lenguaje

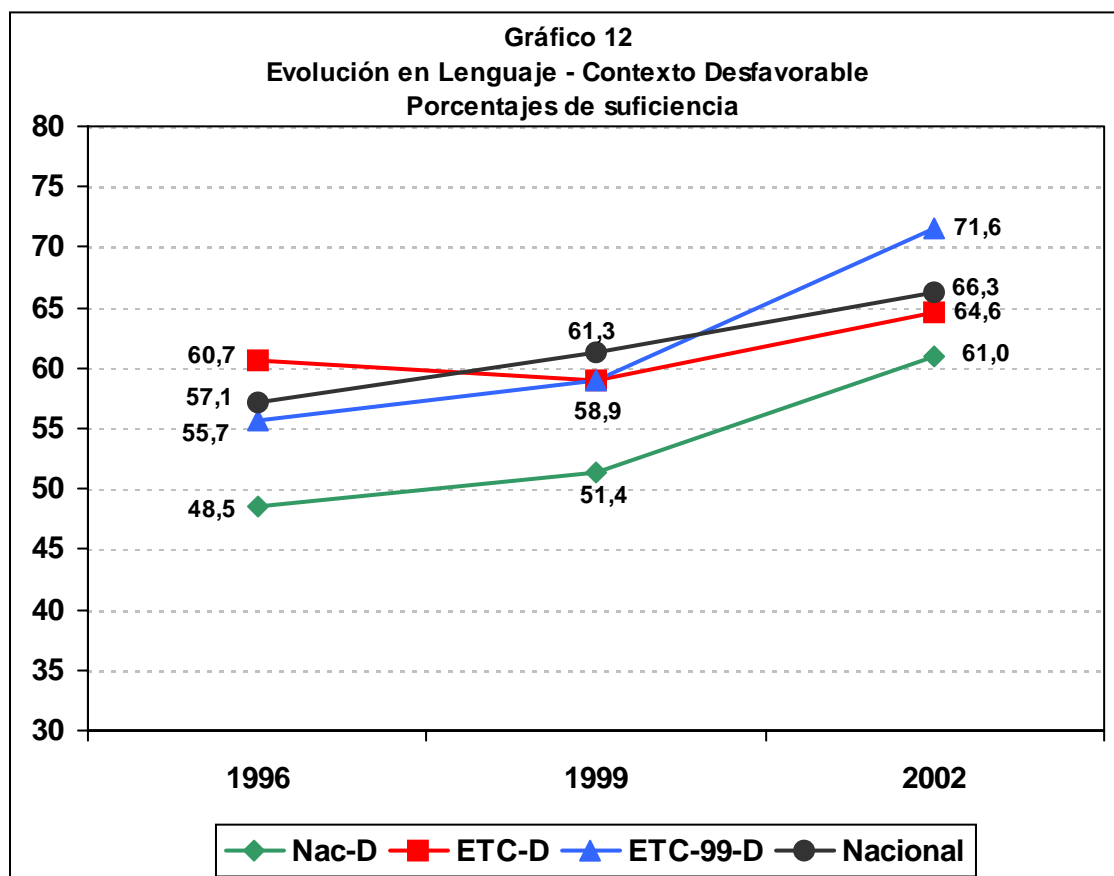
La serie de gráficos que se presenta a continuación muestra los resultados obtenidos, en los contextos Desfavorable y Muy Desfavorable, por las Escuelas de Tiempo Completo de 1999 (ETC-99) y por el conjunto de las Escuelas de Tiempo Completo (ETC) en Lenguaje en las evaluaciones de 1996, 1999 y 2002. Como referencia se agregan, sobre el final de la serie, los resultados de los relevamientos nacionales (censo o muestras, según el año) para el conjunto de las escuelas y para el contexto específico, a efectos de que nos sirvan de parámetros para evaluar el progreso de las ETC y las ETC-99 a lo largo del período.

En el siguiente Gráfico 11 se puede comparar los porcentajes de suficiencia en Lenguaje de ambos conjuntos de escuelas, para el **contexto Desfavorable**. El conjunto de ETC tiene un comportamiento algo fluctuante, mientras el conjunto de escuelas de ETC-99 muestra un crecimiento sostenido de 1996 a 2002.



En la página siguiente, el Gráfico 12 muestra, además de los valores para el conjunto de Escuelas de Tiempo Completo y para el grupo de Escuelas de Tiempo Completo de 1999, otras dos líneas que pueden servir de referencia a efectos de realizar una comparación de los progresos alcanzados a lo largo del período. Una de esas líneas representa el conjunto de escuelas de la Muestra Nacional que, como ya se dijera, se trata de una muestra aleatoria representativa, que incluye escuelas públicas y privadas de todos los contextos (del Muy Favorable al Muy Desfavorable), de los diferentes subsistemas (público y privado) y de las distintas categorías (entre las privadas: autorizadas o habilitadas; entre las públicas: urbanas, rurales, de tiempo completo, de contexto socio-cultural crítico, de práctica). La segunda línea representa a las escuelas de contexto Desfavorable dentro de la Muestra Nacional (se sigue conservando la heterogeneidad de subsistemas y categorías, aunque en los contextos Desfavorables, por la propia distribución de las escuelas en la población, hay una menor

proporción de escuelas privadas y de escuelas de práctica, y una proporción más alta de escuelas rurales, de contexto sociocultural crítico, y de tiempo completo).



Como se puede observar tanto las ETC como las ETC-99 del contexto Desfavorable obtienen, a lo largo de todo el período, resultados superiores a los de las escuelas de contexto Desfavorable de la Muestra Nacional.

Sin embargo, para determinar si estas diferencias resultan estadísticamente significativas se debe tener en cuenta que las evaluaciones de 1999 y 2002 fueron de carácter muestral para el conjunto de las escuelas y que por lo tanto sus resultados están sujetos a márgenes de error<sup>2</sup>. Para la Muestra Nacional el contexto Desfavorable tuvo, en las evaluaciones de 1999 y 2002, un margen de error de  $\pm 7,0\%$ . Por lo tanto, solamente si las ETC o ETC-99 se desvían de los resultados del contexto Desfavorable por una distancia mayor a 7 puntos porcentuales se podrán considerar significativas las diferencias:

- En 1999 la diferencia de las ETC con el contexto Desfavorable de la Muestra Nacional ( $7,5\%$ )<sup>3</sup> es significativa, dado que es mayor que el ya mencionado margen de error<sup>4</sup>.
- En 2002 la situación es distinta, dado que la diferencia entre el contexto Desfavorable y las ETC-99 ( $10,6\%$ )<sup>5</sup> supera el margen de error, pero la diferencia con las ETC no lo supera

<sup>2</sup> En el caso de las ETC no sucede esto, ya que las mismas fueron censadas.

<sup>3</sup> Resulta de restar **51,4%** (porcentaje de suficiencia del contexto Desfavorable de la Muestra Nacional en 1999) a **58,9%** (porcentaje de suficiencia del contexto Desfavorable de las ETC en 1999).

<sup>4</sup> Esto también ocurre para las ETC-99, dado que en ese momento los dos conjuntos de escuelas coinciden.

<sup>5</sup> Resulta de restar **61,0%** (porcentaje de suficiencia del contexto Desfavorable de la Muestra Nacional en 2002) a **71,6%** (porcentaje de suficiencia del contexto Desfavorable de las ETC-99 en 2002).

(3,6%)<sup>6</sup>. Por lo tanto, las ETC-99 obtienen resultados significativamente mejores que las escuelas del contexto Desfavorable en la Muestra Nacional, pero no podemos decir que haya diferencias entre éstas y el conjunto de las Escuelas de Tiempo Completo.

No obstante, cuando consideramos la Muestra Nacional en su conjunto, los resultados son diferentes: al comienzo del período las ETC-99 están ligeramente por debajo de la Muestra Nacional, mientras las ETC están ligeramente por encima.

Al final del período, sin embargo, esta situación se ha invertido:

- Las Escuelas de Tiempo Completo del contexto Desfavorable en 2002 (que incluyen escuelas creadas con posterioridad a 1999) obtienen resultados ligeramente inferiores al conjunto de la Muestra Nacional. Sin embargo, se puede afirmar que la diferencia (1,7%)<sup>7</sup> no es significativa, ya que la Muestra Nacional tiene un margen de error de  $\pm 3,0\%$ .
- Las ETC-99 del contexto Desfavorable en 2002 superan a la Muestra Nacional por una diferencia más amplia (5,3%)<sup>8</sup>, que resulta ser mayor que el ya mencionado margen de error; por lo tanto podemos afirmar que esta diferencia a favor de las ETC-99 es estadísticamente significativa.

---

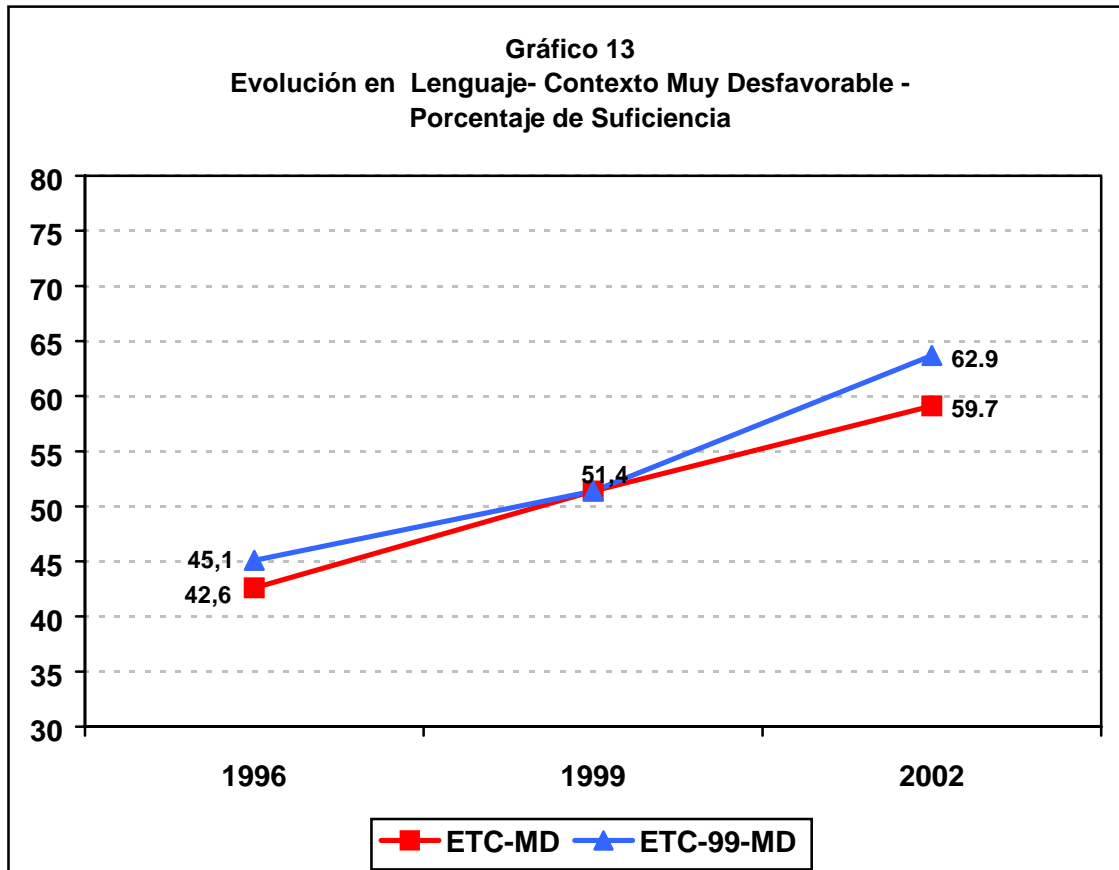
<sup>6</sup> Resulta de restar **61,0%** (porcentaje de suficiencia del contexto Desfavorable de la Muestra Nacional en 2002) a **64,6%** (porcentaje de suficiencia del contexto Desfavorable de las ETC en 2002).

<sup>7</sup> Resulta de restar **64,6%** (porcentaje de suficiencia del contexto Desfavorable de las ETC en 2002) a **66,3%** (porcentaje de suficiencia de la Muestra Nacional en 2002).

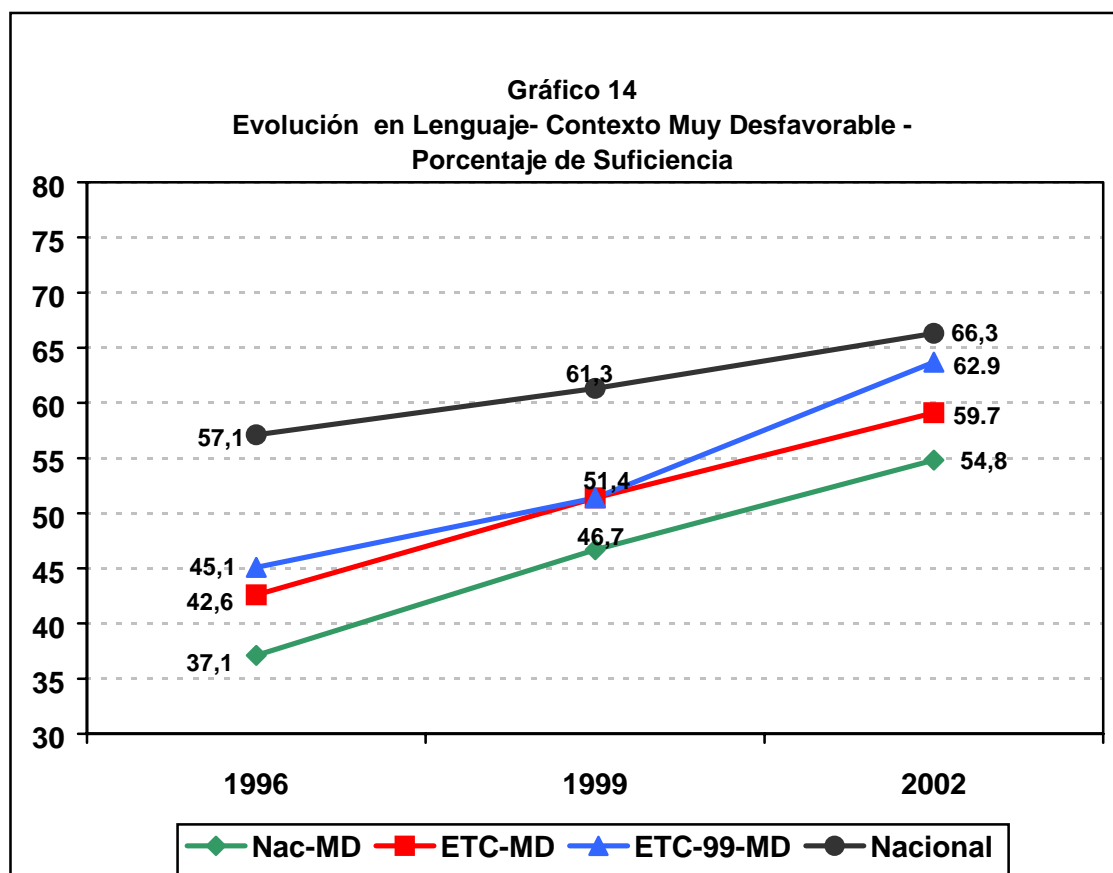
<sup>8</sup> Resulta de restar **66,3%** (porcentaje de suficiencia de la Muestra Nacional en 2002) a **71,6%** (porcentaje de suficiencia del contexto Desfavorable de las ETC- 99 en 2002).

El mismo estudio se puede realizar para el contexto **Muy Desfavorable**.

El Gráfico 13 muestra la comparación entre los porcentajes de suficiencia en Lenguaje para ambos conjuntos de escuelas, en el contexto Muy Desfavorable. Si bien las ETC-99 tienen resultados ligeramente superiores a las ETC, en ambos conjuntos se aprecia un crecimiento sostenido en sus resultados a lo largo de todo el período.



En el gráfico 14 se puede observar que en el contexto Muy Desfavorable, tanto las ETC como las ETC-99 obtienen, a lo largo de todo el período, resultados superiores a los de las escuelas de la Muestra Nacional del mismo contexto. Pero, dado que el margen de error para la Muestra Nacional en este contexto es de  $\pm 6,9\%$ , algunas de estas diferencias son significativas y otras no.



- En 1999 la diferencia de las ETC con el contexto Muy Desfavorable de la Muestra Nacional (4,7%)<sup>9</sup> no resulta significativa, dado que es menor que el ya mencionado margen de error<sup>10</sup>.
- En 2002 la situación es distinta, dado que la diferencia, en el contexto Muy Desfavorable, entre la Muestra Nacional y las ETC-99 (8,1%)<sup>11</sup> supera el margen de error, pero la diferencia con las ETC no lo supera (4,9%)<sup>12</sup>. Por lo tanto, en este contexto, las ETC-99 obtienen resultados significativamente mejores que las escuelas de la Muestra Nacional, pero no se puede decir que haya diferencias entre éstas y el conjunto de las Escuelas de Tiempo Completo.

<sup>9</sup> Resulta de restar 46,7% (porcentaje de suficiencia del contexto Muy Desfavorable en la Muestra Nacional en 1999) a 51,4% (porcentaje de suficiencia del contexto Muy Desfavorable de las ETC en 1999).

<sup>10</sup> Esto también ocurre, como ya se dijo, para las ETC-99, dado que en ese momento los dos conjuntos de escuelas coinciden.

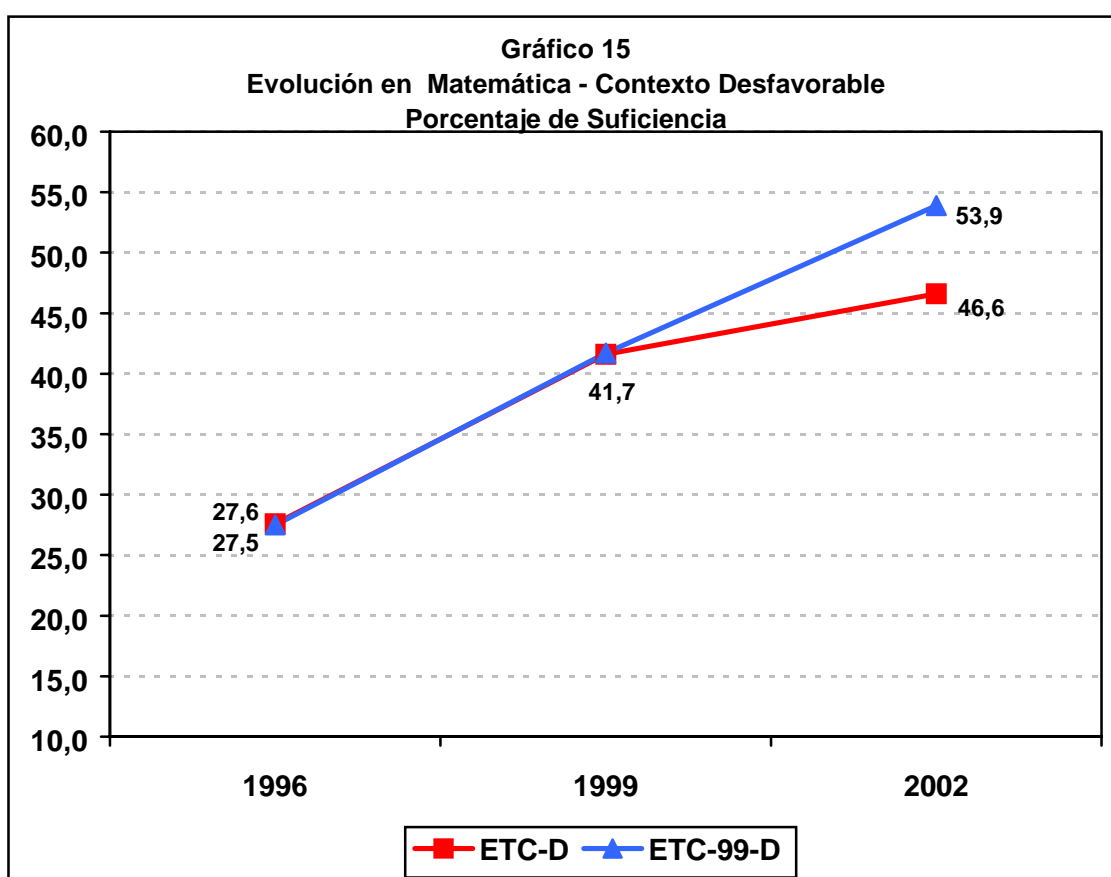
<sup>11</sup> Resulta de restar 54,8% (porcentaje de suficiencia del contexto Muy Desfavorable de la Muestra Nacional en 2002) a 62,9% (porcentaje de suficiencia del contexto Muy Desfavorable de las ETC-99 en 2002).

<sup>12</sup> Resulta de restar 54,8% (porcentaje de suficiencia del contexto Muy Desfavorable de la Muestra Nacional en 2002) a 59,7% (porcentaje de suficiencia del contexto Muy Desfavorable de las ETC en 2002).

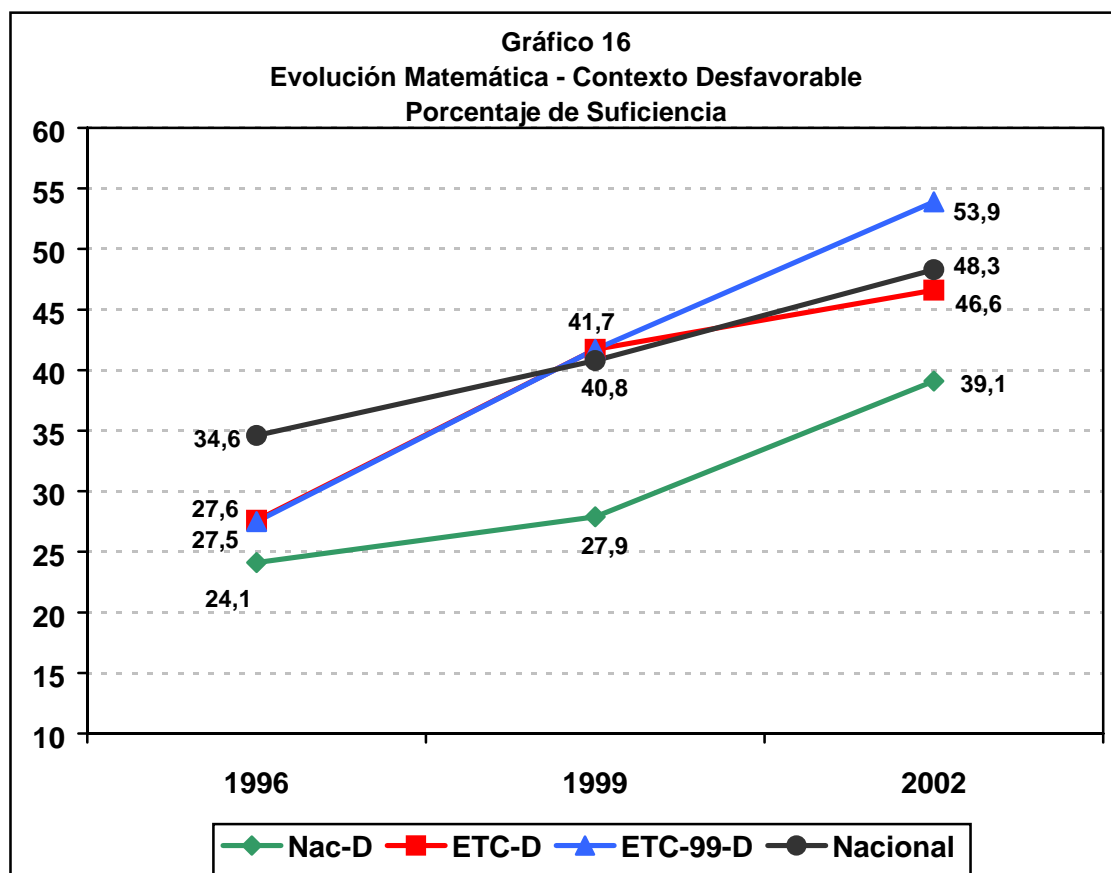
Por otra parte, como era de esperar de acuerdo a la composición social, los resultados de las ETC y las ETC-99 del contexto Muy Desfavorable son inferiores a los de la Muestra Nacional considerada en conjunto a lo largo de todo el período. En todos los casos, las diferencias resultan estadísticamente significativas ya que para el conjunto de la Muestra Nacional el margen de error para Lenguaje es de  $\pm 3,0\%$ . Sin embargo, las brechas se van acortando en forma ostensible a lo largo de todo el período, en especial para las ETC-99.

## 2. Resultados en Matemática

El gráfico 15 muestra los resultados de las ETC y ETC-99 del **contexto Desfavorable** en Matemática. Como se observa claramente, en 1996 no existían diferencias entre ambos conjuntos de escuelas, en 1999 las escuelas eran por definición las mismas y en 2002 las ETC-99 aventajan muy claramente a las ETC. Al tratarse, en todos los casos, de relevamientos censales, no tiene sentido preguntarse si las diferencias son estadísticamente significativas.



El Gráfico 16 que aparece a continuación, muestra que tanto las ETC como las ETC-99 del contexto Desfavorable obtienen, en Matemática, a lo largo de todo el período, resultados superiores a los de las escuelas de ese contexto en la Muestra Nacional.



No obstante, para decidir si estas diferencias son estadísticamente significativas se debe considerar que los relevamientos de 1999 y 2002 fueron de carácter muestral para el conjunto de las escuelas, y por ende sus resultados están sujetos a márgenes de error<sup>13</sup>. Para la Muestra Nacional el contexto Desfavorable tuvo, en las evaluaciones en Matemática de 1999 y 2002, un margen de error de  $\pm 7,4\%$ . Por lo tanto, solamente si las escuelas ETC o ETC-99 se desvían de los resultados del contexto Desfavorable por una distancia mayor a 7,4 puntos porcentuales se podrán considerar significativas las diferencias:

- En 1999 la diferencia de las ETC<sup>14</sup> con el contexto Desfavorable de la Muestra Nacional (13,8%)<sup>15</sup> es significativa, dado que es notoriamente mayor que el margen de error muestral correspondiente.
- En 2002 la situación es ligeramente distinta, dado que la diferencia entre el contexto Desfavorable y las ETC-99 (14,8%)<sup>16</sup> supera ampliamente el margen de error, pero la

<sup>13</sup> A diferencia de las Escuelas de Tiempo Completo, que fueron censadas.

<sup>14</sup> Se recuerda una vez más que esto también ocurre para las ETC-99, ya que en ese momento los dos conjuntos eran idénticos.

<sup>15</sup> Resulta de restar 27,9% (porcentaje de suficiencia del contexto Desfavorable de la Muestra Nacional en 1999) a 41,7% (porcentaje de suficiencia del contexto Desfavorable de las ETC en 1999).

<sup>16</sup> Resulta de restar 39,1% (porcentaje de suficiencia del contexto Desfavorable de la Muestra Nacional en 2002) a 53,9% (porcentaje de suficiencia del contexto Desfavorable de las ETC-99 en 2002).

diferencia con las ETC lo supera apenas por una décima de punto porcentual (7,5%)<sup>17</sup>. Por ende, tanto las ETC-99 como las ETC obtienen resultados significativamente mejores que las escuelas del contexto Desfavorable en la Muestra Nacional, pero a su vez existen notorias diferencias entre ambos conjuntos de Escuelas de Tiempo Completo.

No obstante, cuando consideramos la Muestra Nacional en su conjunto, los resultados son diferentes: al comienzo del período tanto las ETC-99 como las ETC están ligeramente por debajo de la Muestra Nacional. Al final del período, sin embargo, la situación ha cambiado:

- Las Escuelas de Tiempo Completo del contexto Desfavorable en 2002 (que incluyen escuelas creadas con posterioridad a 1999) obtienen resultados ligeramente inferiores al conjunto de la Muestra Nacional. Sin embargo se puede afirmar que la diferencia (1,7%)<sup>18</sup> no es significativa, ya que la Muestra Nacional tiene un margen de error de  $\pm 3,0\%$ .
- Las ETC-99 del contexto Desfavorable en 2002 superan a la Muestra Nacional por una diferencia más amplia (5,6%)<sup>19</sup>, que resulta ser mayor que el ya mencionado margen de error; por lo tanto, se puede afirmar que esta diferencia, a favor de las ETC-99, es estadísticamente significativa.

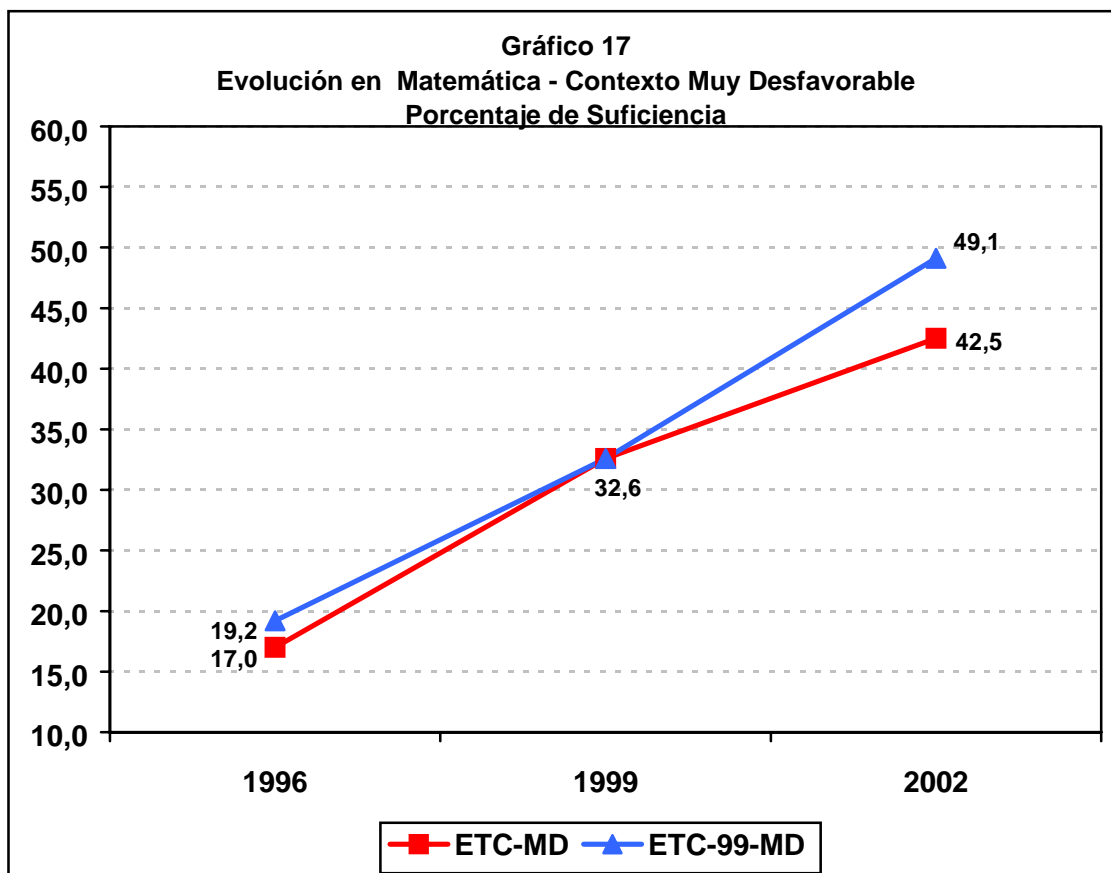
---

<sup>17</sup> Resulta de restar **39,1%** (porcentaje de suficiencia del contexto Desfavorable de la Muestra Nacional en 2002) a **46,6%** (porcentaje de suficiencia del contexto Desfavorable de las ETC en 2002).

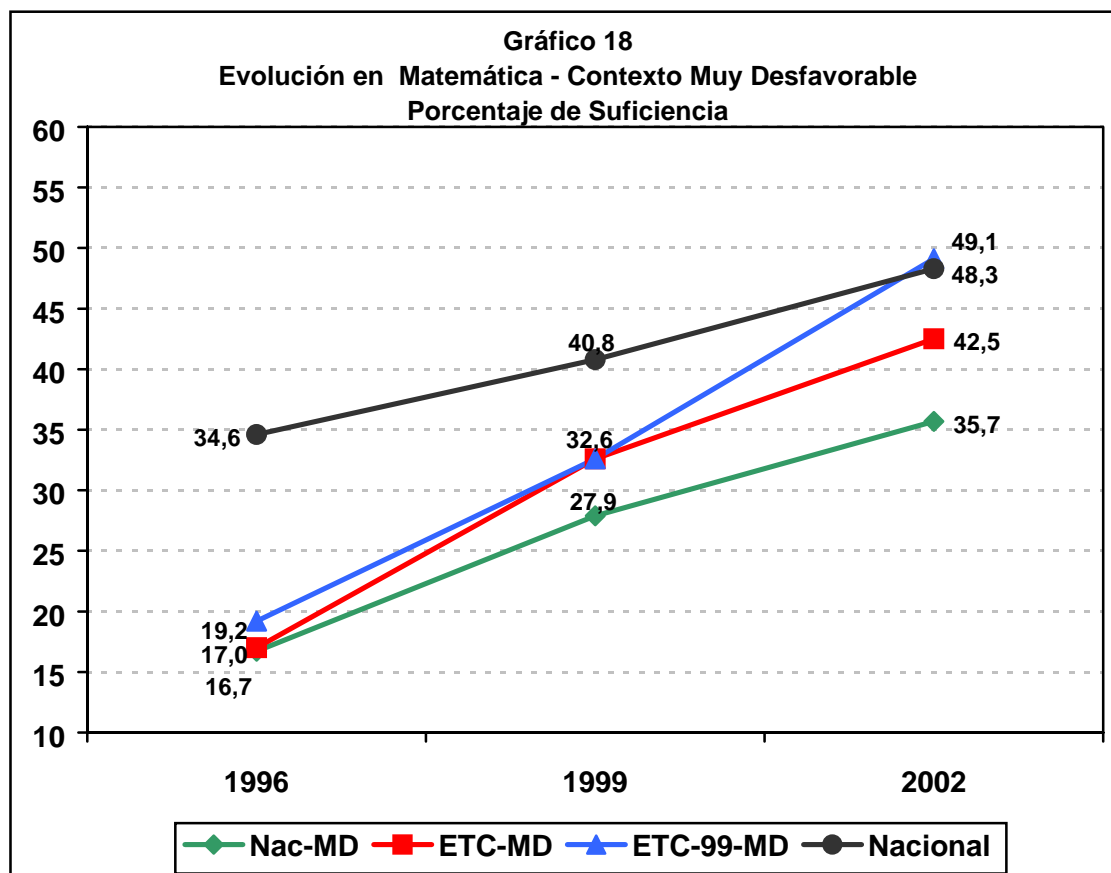
<sup>18</sup> Resulta de restar **46,6%** (porcentaje de suficiencia del contexto Desfavorable de las ETC en 2002) a **48,3%** (porcentaje de suficiencia de la Muestra Nacional en 2002).

<sup>19</sup> Resulta de restar **48,3%** (porcentaje de suficiencia de la Muestra Nacional en 2002) a **53,9%** (porcentaje de suficiencia del contexto Desfavorable de las ETC- 99 en 2002).

En el **contexto Muy Desfavorable** ocurre algo similar, con una diferencia: en 1996 ya se registran resultados superiores en las ETC-99, pero la diferencia con las ETC se acentúa en forma pronunciada en 2002.



Por último, al analizar la evolución de los resultados del área Matemática en el contexto Muy Desfavorable debe tenerse en cuenta que el margen de error para la Muestra Nacional en este contexto es de  $\pm 6,2\%$ :



- En 1999 la diferencia de las ETC con el contexto Muy Desfavorable de la Muestra Nacional (4,7%)<sup>20</sup> no resulta significativa, dado que es menor que el ya mencionado margen de error<sup>21</sup>.
- En 2002 la situación es distinta, dado que la diferencia, en el contexto Muy Desfavorable, entre la Muestra Nacional y las ETC-99 (13,4%)<sup>22</sup> supera ampliamente el margen de error, pero la diferencia con las ETC lo supera aproximadamente por medio punto porcentual (6,9%)<sup>23</sup>. Por lo tanto, tanto las ETC-99 como las ETC obtienen resultados significativamente mejores que las escuelas del contexto Muy Desfavorable en la Muestra Nacional, pero a su vez, existen notorias diferencias entre ambos conjuntos de Escuelas de Tiempo Completo.

Cuando se considera la Muestra Nacional en su conjunto, los resultados son diferentes: al comienzo del período, tanto las ETC-99 como las ETC están muy claramente por debajo de la Muestra Nacional. En 1999 la diferencia sigue siendo significativa a favor del conjunto de la Muestra Nacional. Al final del período, sin embargo, la situación ha cambiado notoriamente:

<sup>20</sup> Resulta de restar 27,9% (porcentaje de suficiencia del contexto Muy Desfavorable en la Muestra Nacional en 1999) a 32,6% (porcentaje de suficiencia del contexto Muy Desfavorable de las ETC en 1999).

<sup>21</sup> Esto también ocurre, como ya se dijo, para las ETC-99, dado que en ese momento los dos conjuntos de escuelas coinciden.

<sup>22</sup> Resulta de restar 35,7% (porcentaje de suficiencia del contexto Muy Desfavorable de la Muestra Nacional en 2002) a 49,1% (porcentaje de suficiencia del contexto Muy Desfavorable de las ETC-99 en 2002).

<sup>23</sup> Resulta de restar 35,7% (porcentaje de suficiencia del contexto Muy Desfavorable de la Muestra Nacional en 2002) a 42,5% (porcentaje de suficiencia del contexto Muy Desfavorable de las ETC en 2002).

- Las Escuelas de Tiempo Completo del contexto Muy Desfavorable en 2002 (que incluyen escuelas creadas con posterioridad a 1999) obtienen resultados significativamente inferiores al conjunto de la Muestra Nacional (5,8%)<sup>24</sup> ya que esta última tiene, en Matemática, un margen de error de  $\pm 3,4\%$ .
- Las ETC-99 del contexto Muy Desfavorable en 2002 superan a la Muestra Nacional por una pequeña diferencia (0,8%)<sup>25</sup>, que resulta ser menor que el ya mencionado margen de error; por lo tanto se puede afirmar que no existen diferencias al final del período, entre las Escuelas de Tiempo Completo de contexto Muy Desfavorable de 1999 y los resultados globales de la Muestra Nacional.

**A partir del estudio realizado sobre los resultados en las Evaluaciones Nacionales de 1996-1999-2002 del conjunto de las 48 ETC evaluadas en 1999, puede concluirse que las escuelas que en 1999 formaban parte de la experiencia de Tiempo Completo obtienen, tanto en el Contexto Desfavorable como en el Muy Desfavorable, resultados superiores, en Matemática y en Lenguaje, a los de las escuelas que se integraron a la experiencia con posterioridad a 1999. Esto podría ser un indicador de que los resultados mejoran a medida que aumenta la permanencia en la experiencia, pero también podría estar revelando diferencias en el perfil de las escuelas incorporadas al programa en distintas etapas.**

<sup>24</sup> Resulta de restar **42,5%** (porcentaje de suficiencia del contexto Muy Desfavorable de las ETC en 2002) a **48,3%** (porcentaje de suficiencia de la Muestra Nacional en 2002).

<sup>25</sup> Resulta de restar **48,3%** (porcentaje de suficiencia de la Muestra Nacional en 2002) a **49,1%** (porcentaje de suficiencia del contexto Muy Desfavorable de las ETC- 99 en 2002)



## CAPÍTULO VII

### LA DIFÍCIL EMPRESA DE SUPERAR LAS LIMITACIONES DEL ENTORNO SOCIAL Y CULTURAL

Los resultados académicos de los escolares están fuertemente influidos por sus propios orígenes sociales, y también por los orígenes sociales de sus pares, que de alguna manera constituyen el contexto sociocultural en el que tiene lugar la escolarización. La incidencia de estos factores es tal que conocer la composición social del conjunto de niños de una escuela permite realizar una predicción aproximada de cuáles serán los logros académicos de dicho conjunto de niños.

En nuestro país distintas investigaciones han demostrado que el indicador sociocultural que mejor predice los resultados académicos de los escolares es el nivel educativo materno. Esta variable, que se releva para cada niño, puede agregarse a nivel del grupo o la escuela utilizando el índice socioeducativo. Éste se calcula restando, al porcentaje de madres con educación secundaria completa o más, el porcentaje de madres con primaria completa o menos. Por consiguiente, el índice socioeducativo varía entre un valor máximo de 100% y un valor mínimo de -100%.

El porcentaje de suficiencia en Matemática o Lenguaje de la población de niños de una escuela depende, entre otras cosas, del índice socioeducativo de dichos niños. Esto significa que se puede intentar predecir el porcentaje de suficiencia de una escuela en función de su índice socioeducativo; aunque evidentemente se trata simplemente de una asociación estadística, no de un modelo determinístico.

#### 1. Ejemplos sobre rendimientos diferentes en Escuelas con iguales niveles sociales

Las hipótesis propuestas son las siguientes:

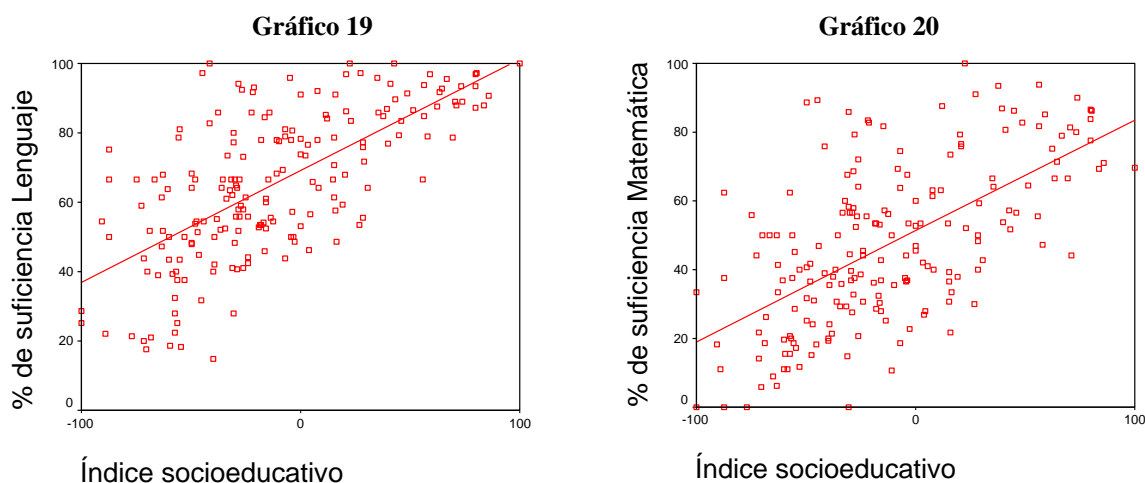
- A mayor índice socioeducativo de una escuela, mayor su porcentaje de suficiencia en Lenguaje.
- A mayor índice socioeducativo de una escuela, mayor su porcentaje de suficiencia en Matemática.

Los Gráficos 19 y 20 que se presentan a continuación, ofrecen a manera de ejemplo para las escuelas de la Muestra Nacional de 2002, los valores del índice socioeducativo<sup>1</sup> y el porcentaje de suficiencia<sup>2</sup>, tanto para Lenguaje como para Matemática.

---

<sup>1</sup> Ver el eje de las x o abscisas.

<sup>2</sup> Ver el eje de las y, también llamadas ordenadas.



Los gráficos respaldan claramente las mencionadas hipótesis, ya que al aumentar el índice socioeducativo aumenta el porcentaje de suficiencia (en ambas áreas evaluadas). Obsérvese que las líneas de tendencia expresan claramente la relación presente en ambas nubes de puntos.

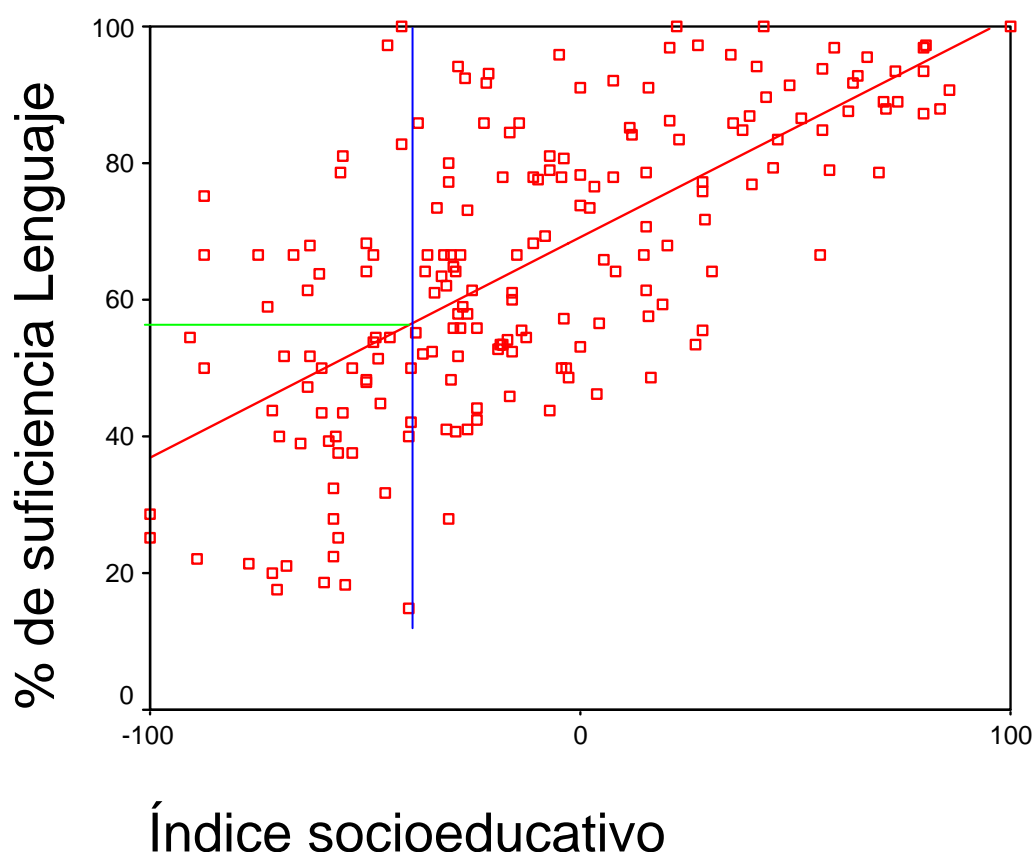
Sin embargo, en estos mismos gráficos es posible observar que dos escuelas con el mismo índice socioeducativo pueden llegar a tener valores muy diferentes de porcentaje de suficiencia, y esto ocurre tanto en Lenguaje como en Matemática. Por ejemplo, en el Gráfico 21 se unieron con una línea azul dos escuelas que tienen el mismo índice socioeducativo<sup>3</sup>. No obstante, pese a la similitud en su composición sociocultural, ambas escuelas tienen resultados académicos diametralmente opuestos: una de ellas obtiene el porcentaje de suficiencia en Lenguaje más bajo de toda la muestra, cercano al 10%; mientras la otra obtiene un porcentaje de suficiencia del 100%.

En la medida en que ambas escuelas tienen el mismo índice socioeducativo, ambas tienen el mismo porcentaje de suficiencia esperado, que aparece indicado con la línea verde, y se ubica ligeramente por debajo del 60%. Naturalmente, estas dos escuelas se destacan por desviarse excepcionalmente de la tendencia general, pero como puede verse en el gráfico, si bien la línea de tendencia representa el comportamiento típico del conjunto de las escuelas, la mayoría de ellas se encuentra por encima o por debajo de la línea, a una distancia variable.

La línea de tendencia (de color rojo) representa, en definitiva, el valor esperado del porcentaje de suficiencia en Lenguaje para un valor dado del índice socioeducativo. Si una escuela se encuentra ubicada por encima de la línea, esto quiere decir que obtuvo resultados superiores al promedio de las escuelas de similar composición sociocultural, y es por lo tanto excepcionalmente efectiva en el logro de resultados académicos (mensurables a través de una evaluación estandarizada). Si, por el contrario, una escuela se encuentra ubicada por debajo de la línea, esto significa que obtuvo resultados inferiores al promedio de sus pares que trabajan con poblaciones similares, y es por lo tanto, una escuela escasamente efectiva.

<sup>3</sup> El índice socioeducativo de las dos escuelas seleccionadas es relativamente bajo, con un valor de aproximadamente -40%. Esto significa que hay un 40% más de madres con nivel educativo bajo -primaria completa o inferior- que madres con nivel educativo alto -secundaria completa o superior-.

Gráfico 21



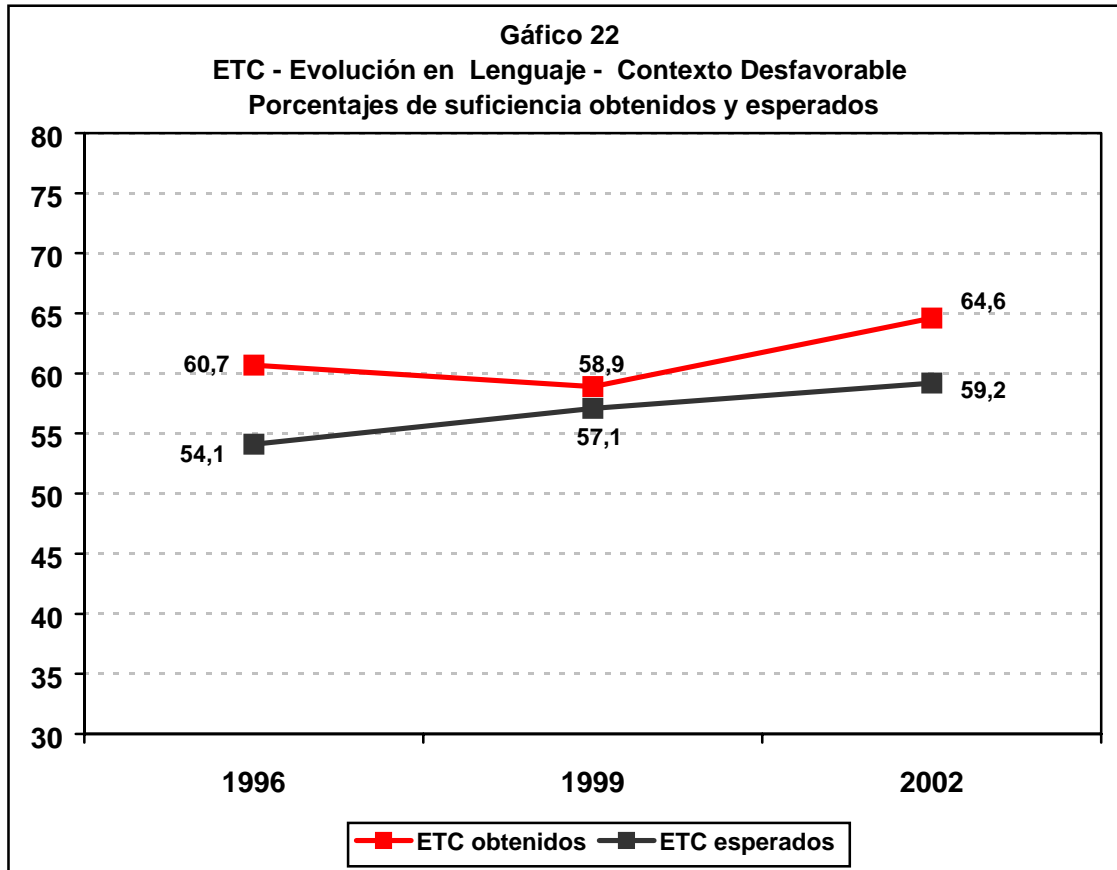
## 2. Tendencia observada en el rendimiento de Lenguaje en las ETC de Contextos Desfavorables y Muy Desfavorables

Así como en el gráfico anterior se establecía una comparación entre dos escuelas, también es posible comparar un conjunto de escuelas con otro, utilizando este tipo de procedimientos. En las siguientes secciones de este capítulo se presentarán los porcentajes de suficiencia efectivamente obtenidos por las Escuelas de Tiempo Completo, acompañados por sus porcentajes de suficiencia esperados, calculando estos últimos en función del índice socioeducativo. Esta predicción se basa en la asociación encontrada entre el índice socioeducativo y los porcentajes de suficiencia en la Muestra Nacional. La hipótesis que se pretende poner a prueba es la siguiente:

***Las Escuelas de Tiempo Completo, a igual valor del índice socioeducativo, obtienen mayores porcentajes de suficiencia que las escuelas de la Muestra Nacional.***

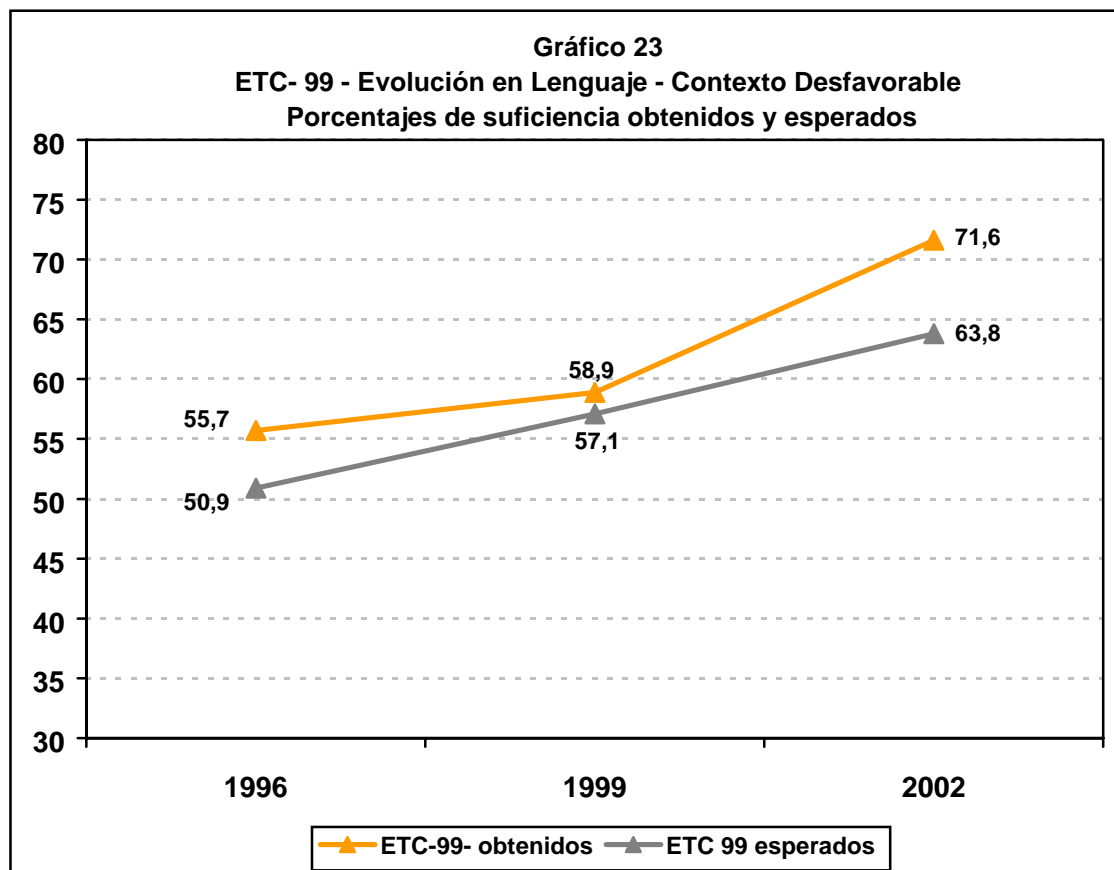
Si la hipótesis es correcta, las Escuelas de Tiempo Completo deberían obtener resultados superiores a los esperados. La serie de gráficos que se presenta a continuación muestra los porcentajes de suficiencia obtenidos y esperados para las Escuelas de Tiempo Completo en su conjunto (ETC) y para las escuelas de Tiempo Completo censadas en 1999 (ETC-99), para las dos áreas de conocimiento evaluadas (Lenguaje y Matemática), y para los dos contextos en que se halla concentrada la mayoría de las Escuelas de Tiempo Completo (Desfavorable y Muy Desfavorable).

El Gráfico 22 muestra que los resultados obtenidos en Lenguaje por las ETC del contexto Desfavorable son sistemáticamente más altos que los resultados esperados para ellas (en función de sus índices socioeducativos).



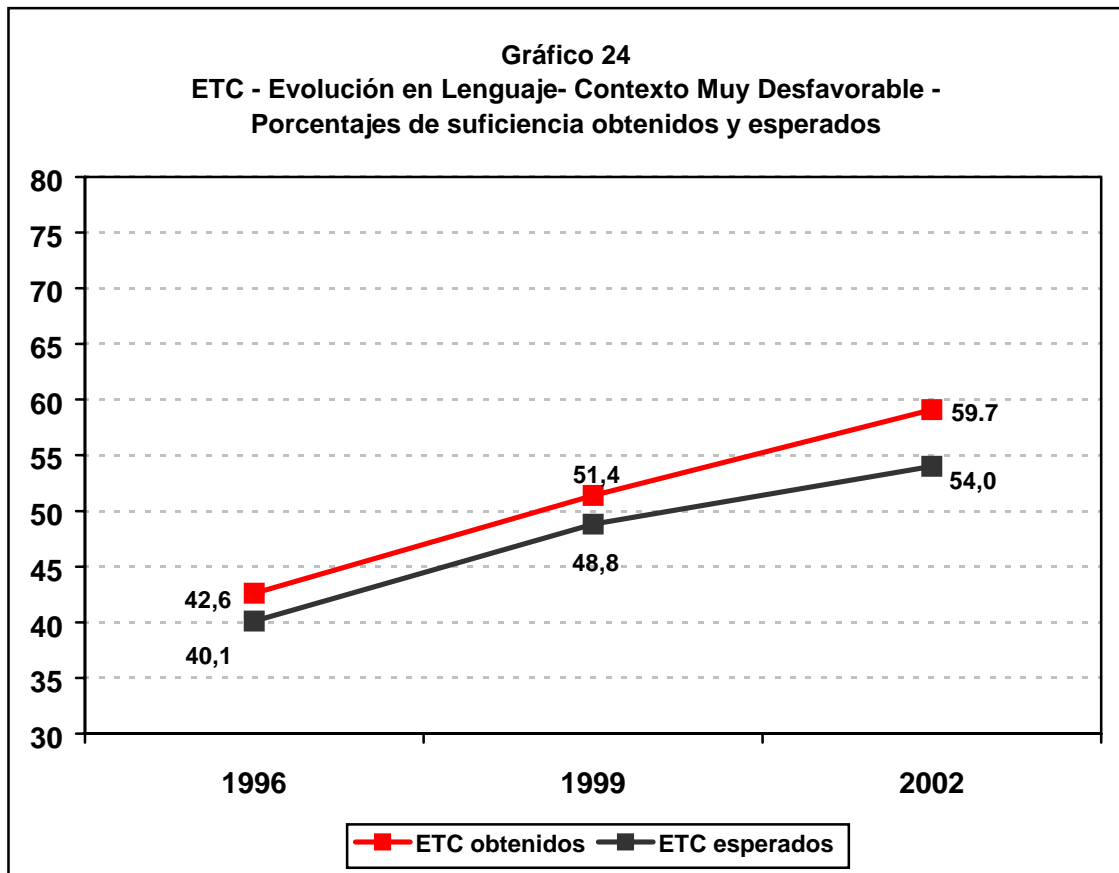
Se puede ver, a su vez, que la distancia entre los resultados obtenidos y esperados varía a lo largo del período, decreciendo de 1996 a 1999 y creciendo de 1999 a 2002, aunque al final del período la distancia no llega a ser tan amplia como al principio.

En el Gráfico 23 puede observarse lo que ocurre en el contexto Desfavorable con los porcentajes de suficiencia en Lenguaje cuando, en lugar de considerar el conjunto de ETC, el análisis se restringe a aquellas escuelas que fueron censadas en 1999 por pertenecer a la categoría Tiempo Completo en ese momento (y se las compara con los resultados de estas mismas escuelas en 1996 y 2002).



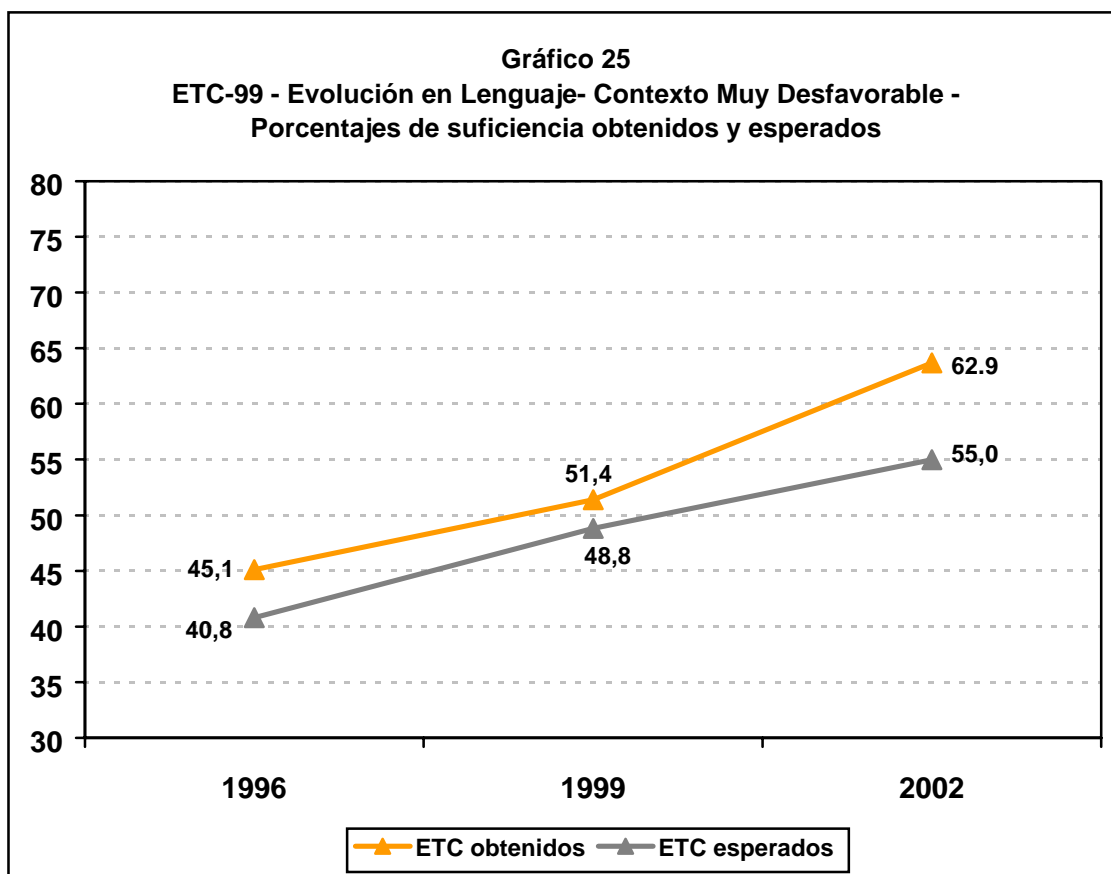
La evolución a través del tiempo es similar, con una salvedad: la distancia entre resultados obtenidos y esperados se acorta entre 1996 y 1999, para crecer nuevamente entre 1999 y 2002; pero en este caso, a diferencia de lo que se observa en el Gráfico 22, puede verse que la distancia es mayor al final del período que al principio.

El Gráfico 24 muestra, para el conjunto de las ETC del contexto Muy Desfavorable, los porcentajes de suficiencia en Lenguaje obtenidos y esperados.



Como puede verse, una vez más los resultados obtenidos son sistemáticamente superiores a los esperados. En este caso, además, se observa una tendencia al leve aumento de la distancia a través del tiempo.

En el Gráfico 25 se muestra, para el contexto Muy Desfavorable, los porcentajes de suficiencia en Lenguaje en las escuelas censadas en 1999 por pertenecer a la categoría Tiempo Completo (comparadas con estas mismas escuelas en 1996 y 2002).



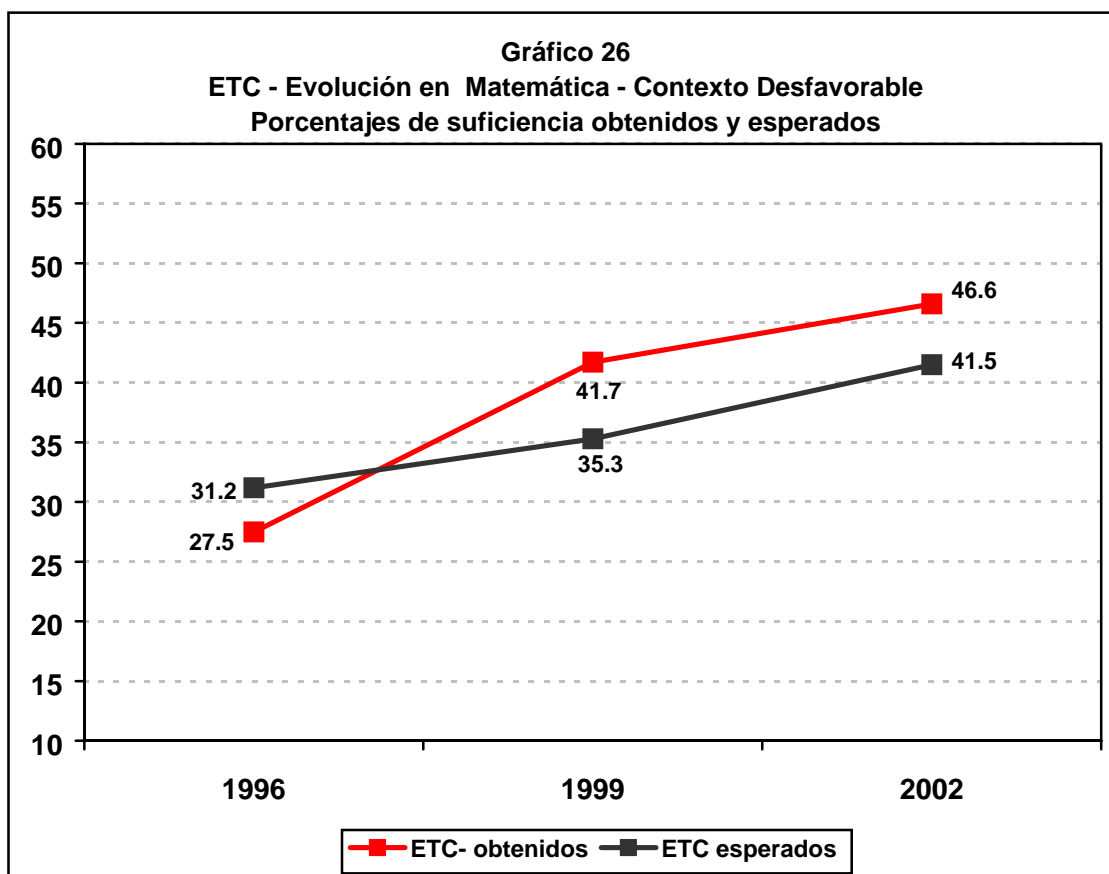
La evolución de los resultados a través del tiempo es similar a lo ocurrido con las ETC-99 del contexto Desfavorable: la distancia entre resultados obtenidos y esperados disminuye levemente de 1996 a 1999, para luego ampliarse notoriamente de 1999 a 2002, redundando en una distancia mayor al final del período que al principio.

**A modo de resumen de los resultados presentados sobre las ETC y ETC-99 en materia de porcentaje de suficiencia en Lenguaje, se puede concluir que para todos los conjuntos de escuelas, los resultados obtenidos superaron a los esperados a lo largo de todo el período. En términos generales, la tendencia es al aumento de las distancias entre resultados obtenidos y esperados, aunque esta tendencia se verifica con mayor claridad en las ETC-99 que en las ETC. Ambos contextos muestran un comportamiento aproximadamente similar.**

### 3. Tendencia observada en el rendimiento de Matemática en las ETC que atienden población de Contextos Desfavorables y Muy Desfavorables

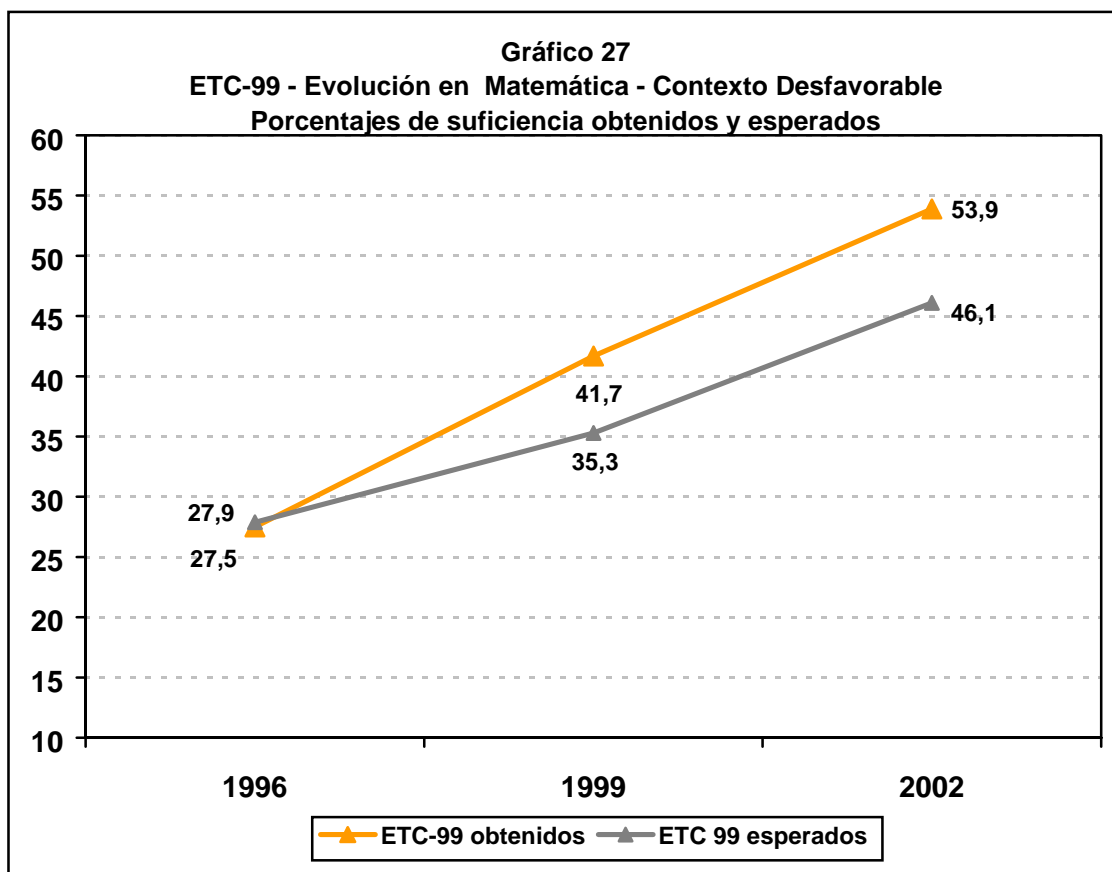
La siguiente serie de gráficos muestra, para los contextos Desfavorable y Muy Desfavorable, los resultados obtenidos y esperados de las ETC y ETC-99 en Matemática, en forma análoga a lo presentado anteriormente para Lenguaje.

El Gráfico 26 muestra, para el contexto Desfavorable, los porcentajes de suficiencia obtenidos y esperados en Matemática para las ETC.



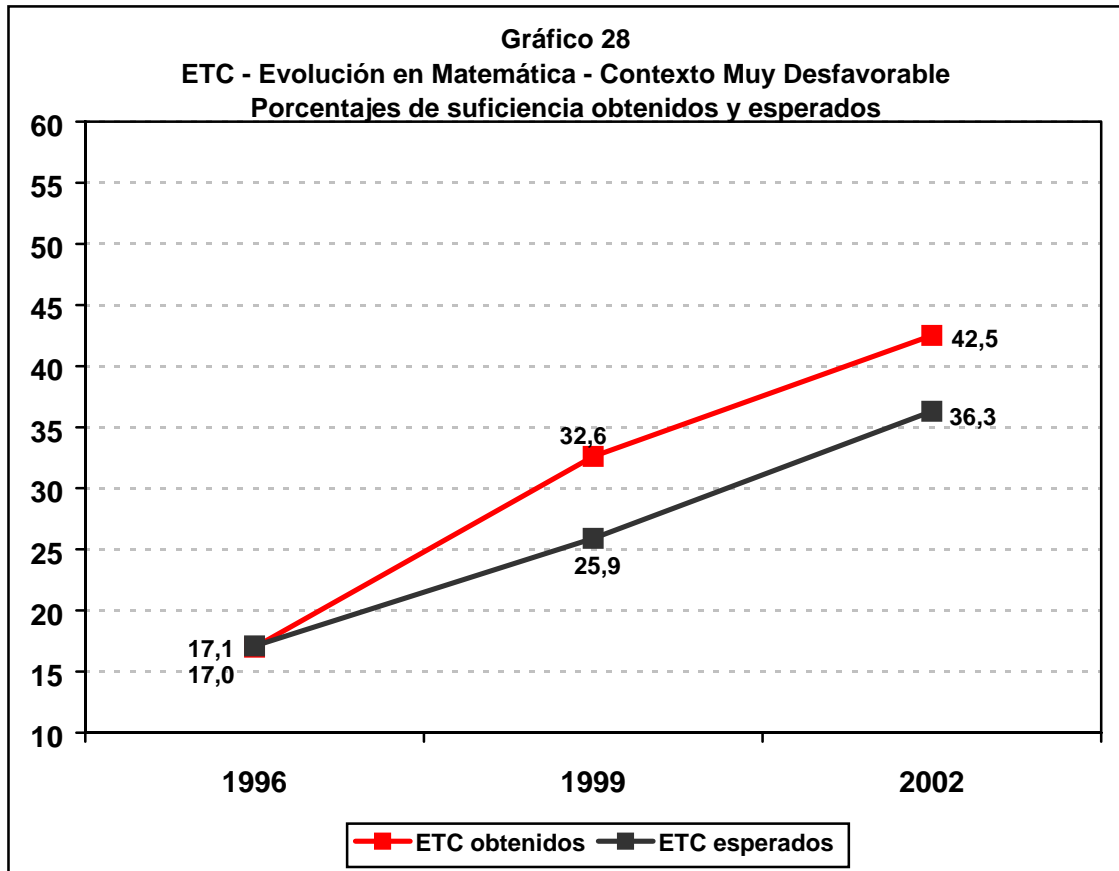
Como puede verse, al principio del período los resultados obtenidos son inferiores a los esperados, pero la situación se invierte en 1999 y a partir de ahí permanece prácticamente estable. Este resultado muestra que los avances realizados en Matemática en este contexto, para este tipo de escuelas, se produjeron en forma muy marcada en el período 1996-1999, y se incrementan levemente desde entonces.

En el Gráfico 27, que presenta los resultados obtenidos y esperados para las ETC-99 del contexto Desfavorable, se observa una evolución muy similar a la de las ETC del mismo contexto.



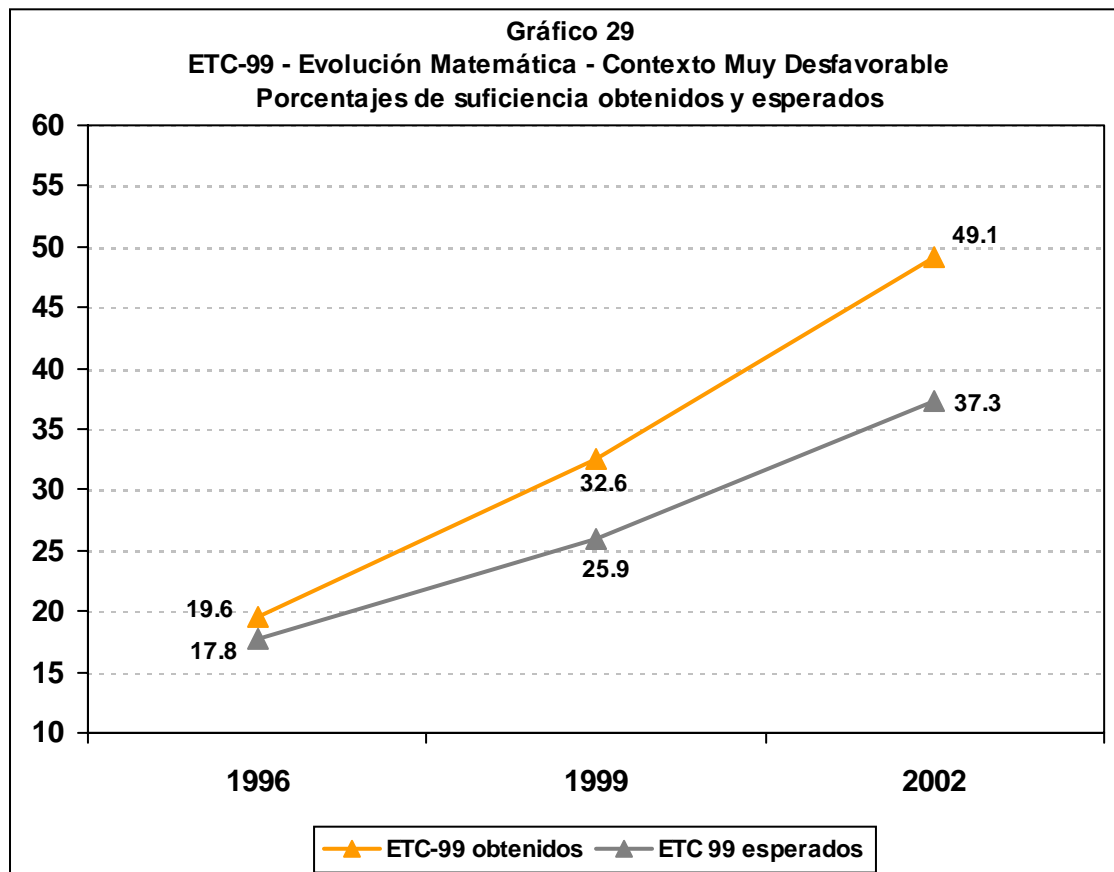
Los resultados obtenidos al inicio son ligeramente inferiores a los esperados, pero también en este caso, la situación se invierte en 1999. Al final del período la distancia a favor de los resultados obtenidos continúa aumentando, aunque a un ritmo menor.

El siguiente gráfico muestra los porcentajes de suficiencia en Matemática obtenidos y esperados para las ETC del contexto Muy Desfavorable.



Al inicio del período los resultados obtenidos y esperados son virtualmente idénticos, pero tanto en 1999 como en 2002 se registran importantes aumentos de la distancia a favor de los resultados obtenidos.

Por último, se presenta a continuación el Gráfico 29 que muestra, para el contexto Muy Desfavorable, los porcentajes de suficiencia en Matemática obtenidos y esperados para las ETC-99. En él se observa que la distancia entre resultados obtenidos y esperados va creciendo en forma notoria de una evaluación a la siguiente.



En resumen, en el área Matemática los resultados obtenidos superan a los esperados al menos desde 1999, y en todos los casos se observa una clara tendencia al aumento de la distancia entre unos y otros.

Luego del análisis realizado en las páginas anteriores se puede establecer que al considerar los rendimientos obtenidos en Lenguaje y Matemática en las escuelas que atienden alumnos cuyas familias pertenecen a las situaciones más deprivadas desde el punto de vista sociocultural, se puede concluir que las Escuelas de Tiempo Completo han logrado, al año 2002, resultados notoriamente superiores a los esperados. Estos resultados podrían ser considerados como evidencia de la idoneidad de este tipo de intervención, focalizada para los contextos Desfavorable y Muy Desfavorable.



## CAPÍTULO VIII

### LA EXPERIENCIA DE ENFOQUE CURRICULAR POR ÁREAS INTEGRADAS

#### 1. Características de la experiencia

En “*el marco de una política de fortalecimiento de la Escuela de Práctica como un polo de desarrollo de investigación y de aplicación de prácticas didácticas orientadas al mejoramiento de los rendimientos del aprendizaje*”<sup>1</sup>, la Administración Nacional de la Educación Pública, a partir del año 1997, puso en funcionamiento la Experiencia de Enfoque Curricular por Áreas Integradas en las clases superiores de Enseñanza Primaria.

Esta experiencia se propone objetivos múltiples, abarcativos de los tres ejes fundamentales de la acción didáctica: el objeto de conocimiento, el aprendizaje y la enseñanza como proceso mediador de los dos primeros. De acuerdo a lo establecido por el Comité de Seguimiento de la Experiencia<sup>2</sup>, los objetivos de la misma son los que se detallan a continuación.

#### **“Desde la perspectiva de los contenidos”**

*“A partir de una resignificación del Programa escolar, desarrollar en enfoque integrador de conceptos, procedimientos y actitudes en relación a las situaciones educativas escolares que, por su carácter complejo, deben recurrir para su comprensión, a la integración de diversas áreas de conocimiento.”*

#### **“Desde el punto de vista de los escolares”**

*“Incorporar un conjunto de estrategias que haga a los escolares vivir de manera más activa, autónoma y autorregulada su proceso de aprendizaje, participando en actividades grupales e individuales para la construcción del conocimiento.”*

*“Orientar su proceso de aprendizaje como una construcción de sentido que provoque transformación en la comprensión y empleo de los conocimientos.”*

*“Favorecer que los estudiantes vivan su proceso de aprendizaje como único, a lo largo de los diferentes niveles de su escolarización aportando elementos que los ayuden a transitar satisfactoriamente, el pasaje del ciclo primario al básico de la educación media.”*

#### **“Desde el punto de vista de los maestros”**

*“Promover un estilo colaborativo en el desempeño y desarrollo profesional en la escuela.”*

*“Fortalecer la escuela como organización que aprende fortaleciendo el desarrollo profesional de equipos de los maestros que tienen a su cargo el ciclo final de primaria (quinto y sexto)”*

Esta experiencia comenzó en Escuelas de Práctica y en Escuelas Habilitadas de Práctica pero luego se fue extendiendo a otras escuelas públicas. En el inicio se focalizó en sexto año como forma de fortalecer a los niños en la transición entre la educación primaria y la educación media. Sin desmedro de ello, desde el primer año de implementación del trabajo, los docentes involucrados sintieron la necesidad de trabajar, en forma inmediata, con los alumnos de los dos últimos grados escolares, y a mediano plazo, de pensar el enfoque desde la perspectiva del proyecto educativo de la escuela en su conjunto.

<sup>1</sup> ANEP. La Educación Pública Uruguaya hacia niveles de excelencia. Tomo III. La experiencia de Áreas Integradas en Escuelas de Práctica.

<sup>2</sup> Scaffo, Sonia. 2003. Objetivos de la Experiencia de Enfoque Curricular por Áreas Integradas.

El desarrollo del trabajo en las aulas se efectiviza con dos maestros, que se alternan en el trabajo con los niños. Esta alternancia de maestros posibilita que cada docente profundice sus conocimientos en Ciencias Sociales o en Ciencias Naturales. Ambos trabajan en Lenguaje y en Matemática. Esto permite a los niños en los últimos grados de la Educación Primaria, experimentar una práctica de trabajo más cercana a la que es de uso en el Ciclo Básico de la Educación Media.

La propuesta curricular se orienta por los siguientes principios:

- globalización de los contenidos programáticos;
- interdisciplinariedad en el enfoque de las ciencias;
- contextualización de los contenidos a las particularidades regionales;
- atención de contenidos emergentes, de interés de los niños o de la situación cultural;
- participación permanente y comprometida de los diferentes actores;
- construcción de significados en los procesos de aprendizaje tanto de los alumnos como de los docentes;
- socialización de procesos de aprendizaje y de estrategias de enseñanza;
- relación recursiva entre teoría y práctica.

La formación en servicio de los docentes participantes acompaña el proceso de implementación e institucionalización. Desde el año 1997 hasta el presente año 2003 se han desarrollado **Cursos Anuales** con modalidad semipresencial, con evaluación final y con una carga total de 240 horas. De igual manera se han desarrollado en forma anual, tres **Jornadas de Trabajo con los Inspectores**.

Dedicadas especialmente a los Directores, se desarrollaron desde el comienzo Jornadas de Trabajo y durante los años 2000 y 2001 dos **Minicursos** de breve duración y sin evaluación. En el año 2002 se concretó un **Curso de Directores**, de modalidad semipresencial, con evaluación final y con una carga total de 72 horas.

Esta experiencia ha sido fuertemente apoyada por el trabajo de diferentes equipos técnicos. Por una parte, existe un Comité de Seguimiento cuyos cometidos fundamentales son el observar el desarrollo de la Experiencia, programar acciones de asistencia técnica y capacitación en forma continua, evaluar internamente el impacto que esta innovación va produciendo y coordinar con los supervisores. Desde 1998 participan especialmente los Inspectores de Educación Primaria con el objetivo de colaborar en el proceso de institucionalización y de supervisión de la experiencia.

Por otra parte, se cuenta con equipo de profesores para la asistencia técnica en todas las áreas. Sus cometidos son:

- Planificar, desarrollar y evaluar los cursos de capacitación.
- Apoyar, conceptual y metodológicamente, el trabajo de los maestros.
- Coordinar las acciones de los cursos en las diferentes áreas.
- Seleccionar y preparar materiales de apoyo.

## 2. Características de las muestras utilizadas en las Evaluaciones nacionales de 1999 y de 2002

Al analizar los resultados de las Escuelas de Áreas Integradas en las evaluaciones de 1999 y 2002 es necesario tener en cuenta que el diseño muestral utilizado en cada instancia tuvo características sustancialmente diferentes.

### 2.1 La muestra intencional de 1999

En el año 1999 se seleccionó una muestra intencional de Escuelas de Práctica con experiencia en Áreas Integradas. En esta oportunidad se trataba de una experiencia incipiente: en 1997, el primer año de la experiencia, existían 38 escuelas y 75 grupos funcionando en este régimen; en 1998 aplicaban la experiencia 79 escuelas y 173 grupos; mientras que en 1999 el número de escuelas ascendía a 109, y el de maestros participantes, a 239. En la primera instancia de evaluación no se pretendía extraer conclusiones que pudieran ser generalizadas al conjunto de las escuelas con este enfoque curricular.

Por este motivo, no se consideró necesaria la utilización de una muestra estrictamente aleatoria. A juicio del Comité de Seguimiento, la experiencia había sido adecuadamente implementada en un conjunto de 25 escuelas, que abarcaban un total de 62 grupos. Este conjunto de escuelas y grupos fue considerado como el universo de la investigación, y por lo tanto fue utilizado como marco muestral para la selección de los alumnos a ser evaluados. De ese listado fueron sorteados 38 grupos pertenecientes a 23 escuelas, en los cuales se evaluó a todos los alumnos.

De lo anterior se puede concluir que, si bien en la selección de la muestra hubo un componente de aleatoriedad, dado que efectivamente los grupos fueron sorteados, esta muestra debe ser considerada intencional, ya que el marco muestral del que se extrajeron contenía solamente las escuelas que a juicio de los expertos habían implementado adecuadamente la experiencia. Por consiguiente, los resultados obtenidos en 1999 de ninguna manera pueden ser generalizados al conjunto de las Escuelas de Áreas Integradas de 1999.

### 2.2 La muestra aleatoria de 2002

En 2002 la experiencia se había ampliado considerablemente, y para su evaluación se decidió utilizar un diseño que permitiera extraer una muestra representativa del conjunto de escuelas de Áreas Integradas. Para ello se optó por una muestra aleatoria de grupos, con un diseño similar al de la muestra principal en los siguientes aspectos:

- **Aleatoria:** la probabilidad de todos los miembros de la población de ser incluidos en la muestra fue diferente de cero, lo cual garantizó la generalización de los resultados.
- **Probabilidad proporcional al tamaño de la escuela:** el procedimiento de sorteo implicó sortear primero un alumno, con lo cual quedaba seleccionada la escuela, y dentro de la escuela se sorteaba uno de los grupos en caso de que hubiese más de uno; por lo tanto, la probabilidad de una escuela de ser sorteada fue proporcional a la cantidad de alumnos que tenía.
- **Por conglomerados:** los conglomerados fueron los grupos de sexto año.
- **Censal al interior de cada conglomerado:** por razones de medición se consideraron todos los alumnos de sexto año que concurrían al grupo seleccionado en la escuela.

Sin embargo, la muestra de EAI difiere de la muestra nacional en algunos aspectos importantes:

- En primer lugar, la muestra de áreas integradas es de menor tamaño que la muestra principal, dado que, como resulta obvio, la población de escuelas de áreas integradas es menor que la población de escuelas (y ambas pueden, a efectos del muestreo, ser consideradas poblaciones finitas);
- A consecuencia de trabajar con una muestra más pequeña que no permitiría extraer conclusiones para cada contexto sociocultural, se optó por no estratificar la muestra. Por otra parte, se presentaba un problema para realizar la estratificación, en la medida en que existen dos escuelas para las cuales no se dispone del dato de contexto (escuelas creadas con posterioridad a 1996, que no fueron incluidas en el censo). En el caso de la muestra nacional, si bien se planteó el mismo problema, el número de escuelas sin clasificación de contexto era lo suficientemente grande como para considerar este conjunto de escuelas como un estrato adicional, dentro del cual se extrajo una submuestra. En cambio en este caso, al tratarse solamente de 2 escuelas (con un total de 3 grupos), se planteaba un dilema metodológico: no se podía sortear uno de estos grupos, ya que en total eran solamente 3, y esto habría significado una fuerte sobre-representación de este estrato, que además está constituido por escuelas nuevas, y por lo mismo, probablemente poco representativas de la experiencia. Por otra parte, tampoco podía dejarse de lado a estas dos escuelas a priori, dado que forman parte del universo de escuelas de áreas integradas, y su exclusión habría significado introducir un elemento de arbitrariedad que atentaría contra el carácter aleatorio de la muestra, y en última instancia, contra su representatividad.

El siguiente cuadro muestra la distribución por contexto de la población y la muestra de EAI en el año 2002.

**Cuadro 10**  
**Distribución de escuelas, grupos y alumnos evaluados según contexto sociocultural en Escuelas con Áreas Integradas**

<b>Población</b>	Muy Favorable	Favorable	Medio	Desfavorable	Muy Desfavorable	Sin dato	Total
Escuelas	19	41	31	21	25	2	139
% de escuelas	13,7%	29,5%	22,3%	15,1%	18,0%	1,4%	100%
Grupos	43	93	74	41	56	3	310
% de grupos	13,9%	30,0%	23,9%	13,2%	18,1%	1,0%	100%
Alumnos	1176	2367	1626	1093	1290	81	7633
% de alumnos	15,4%	31,0%	21,3%	14,3%	16,9%	1,1%	100%
<b>Muestra</b>							
Escuelas	4	13	5	5	4		31
% de escuelas	12,9%	41,9%	16,1%	16,1%	12,9%		100%
Grupos	6	13	5	5	4		33
% de grupos	18,2%	39,4%	15,2%	15,2%	12,1%		100%
Alumnos	185	445	170	159	122		1081
% de alumnos	17,1%	41,2%	15,7%	14,7%	11,3%		100%
<b>Ponderador</b>	<b>0,90</b>	<b>0,75</b>	<b>1,35</b>	<b>0,97</b>	<b>1,50</b>		<b>1,00</b>

Fuente: ANEP/Programa de Evaluación de Aprendizajes – Evaluación 6to. año Educación Primaria 2002

Como puede verse, al tratarse de una muestra no estratificada, algunos estratos están algo sub-representados en la muestra, en tanto otros se encuentran sobre-representados. Puede observarse que alrededor de la mitad de los alumnos relevados pertenece a escuelas de los contextos Muy Favorable o Favorable, a los que suelen pertenecer las escuelas de la experiencia, que en su

mayoría son Escuelas de Práctica. Si bien estos contextos se encuentran ligeramente sobre-representados en la muestra, es importante destacar que al calcular los resultados académicos de estas escuelas se utilizaron coeficientes de ponderación (presentados en la última fila del cuadro) que aseguran que la distribución de las escuelas en la muestra reproduzca exactamente la distribución por contexto de la población de escuelas de áreas integradas. De este modo se evita que los resultados de los contextos favorables (que como ya es sabido, tienden a ser superiores) lleven a sobrestimar los resultados para el total de las EAI. Una vez aplicados estos coeficientes, los resultados de los grupos que componen esta muestra pueden ser considerados representativos del conjunto de Escuelas de Áreas Integradas de 2002.

### 2.3 Sobre la comparabilidad de ambas muestras

**Al haberse utilizado una muestra intencional en 1999 y una muestra aleatoria en 2002, no pueden realizarse comparaciones entre ambas**, dado que una de ellas (la intencional de 1999) no pretende ser representativa del conjunto de escuelas, a diferencia de la muestra aleatoria de 2002. Es por ello que en el presente informe no se analizarán los resultados de 2002 en relación con los de 1999.

### 3. Los indicadores sociales de la muestra de Escuelas de Áreas Integradas

Solamente a efectos de dar un panorama de la composición social de la Muestra de EAI 2002, en el cuadro 11 se da cuenta de los indicadores que han venido utilizándose desde 1996. Dicho cuadro incluye, para cada indicador y para cada categoría de contexto sociocultural, los valores correspondientes a las EAI junto con los que corresponden a la Muestra Aleatoria Nacional.

**Cuadro 11**  
**Indicadores sociales 2002 de las EAI y de la Muestra Nacional**  
**según contexto sociocultural**

Porcentaje de:	Contexto sociocultural										TOTAL	
	Muy Favorable		Favorable		Medio		Desfavorable		Muy Desfavorable			
	A.I.	M.N.	A.I.	M.N.	A.I.	M.N.	A.I.	M.N.	A.I.	M.N.	A.I.	M.N.
Madres con primaria completa como máximo nivel educativo	14,3	5,8	17,5	18,8	41,5	34,4	45,0	45,2	56,2	54,7	29,2	35,9
Madres con educación secundaria completa o más	55,2	62,2	41,1	37,4	20,4	24,3	9,9	13,8	6,7	9,3	31,7	25,4
<b>Valor del índice socioeducativo</b>	<b>40,9</b>	<b>56,3</b>	<b>23,6</b>	<b>18,6</b>	<b>-21,0</b>	<b>-10,2</b>	<b>-35,1</b>	<b>-31,6</b>	<b>-49,7</b>	<b>-45,3</b>	<b>2,7</b>	<b>-10,5</b>
Alumnos en hogares con bajo equipamiento	1,3	1,2	7,4	6,2	18,6	15,7	23,1	22,1	41,0	35,1	14,3	19,1
Alumnos en hogares con alto equipamiento	68,4	77,0	47,4	48,5	23,4	32,7	16,2	19,7	12,4	11,2	38,6	32,7
<b>Valor del índice socioeconómico</b>	<b>67,2</b>	<b>76,2</b>	<b>40,0</b>	<b>42,3</b>	<b>4,8</b>	<b>17,1</b>	<b>-6,8</b>	<b>-2,4</b>	<b>-28,4</b>	<b>-24,3</b>	<b>24,4</b>	<b>13,6</b>
Alumnos en hogares con hacinamiento	7,2	2,4	8,6	7,7	17,2	13,9	24,6	20,6	16,2	25,5	12,9	16,0
Familias con cuatro o más hijos	15,4	12,8	27,4	24,5	39,3	33,0	46,2	42,8	49,5	49,7	32,5	35,6
Alumnos con reducida preescolarización	8,4	7,2	23,7	20,6	36,8	38,0	55,0	47,7	57,5	60,2	31,6	39,1
Alumnos con experiencias de repetición	14,3	7,9	13,9	17,5	27,3	25,7	33,1	36,7	30,2	39,4	20,7	28,1

Fuente: ANEP/Programa de Evaluación de Aprendizajes – Evaluación 6to. año Educación Primaria 2002

Según es posible apreciar en el cuadro anterior, en el contexto Muy Favorable los indicadores de tipo educativo son más bajos en las EAI que en la Muestra Nacional, porque las primeras tienen una proporción algo mayor de hogares con educación baja y un porcentaje bastante menor de hogares con educación alta. Esta diferencia se traduce en un valor en el índice socioeducativo de 40,9 para las EAI, en tanto que en la Muestra Nacional y en el contexto considerado dicho índice tiene un valor de 56,3. En el contexto Favorable la situación se invierte y las EAI exhiben una composición educativa mejor que la Muestra Nacional. Finalmente, en los contextos Medio, Desfavorable y Muy Desfavorable la diferencia vuelve a invertirse y los indicadores socioeducativos de las EAI son algo más bajos que los de la Muestra Nacional (-21,0 frente a -10,2; -35,1 frente a -31,6; y -49,7 frente a -45,3, en los contextos Desfavorable y Muy Desfavorable, respectivamente). El índice socioeducativo para el total de grupos de Áreas Integradas, sin embargo, es más alto que el de la Muestra Nacional, porque la composición de la población de Escuelas de Áreas Integradas por contexto está concentrada en los contextos favorables, como se observa en el cuadro 10.

También el índice de equipamiento del total de grupos de EAI es más alto que el de la Muestra Nacional, por la razón anteriormente señalada. Sin embargo, si se observan los índices dentro de cada contexto los valores de las EAI son más bajos que los de la Muestra Nacional.

El hacinamiento y las familias numerosas son más frecuentes en la Muestra Nacional que en las EAI, por las razones ya expuestas (ver cuadro 11). Sin embargo, para los contextos Muy Favorable, Favorable, Medio y Desfavorable, la proporción de hogares expuestos a estos riesgos es mayor en las EAI. En el contexto Muy Desfavorable la situación se invierte en materia de hacinamiento, mientras la proporción de familias numerosas es la misma para la Muestra Nacional y las EAI.

A su vez, la proporción de alumnos con reducida preescolarización es mayor en la Muestra Nacional, tanto en el total, como en los contextos Medio y Muy Desfavorable; no sucede esto en los contextos Muy Favorable, Favorable y Desfavorable en los cuales la proporción de alumnos con escasa preescolarización es mayor en las EAI.

Por otra parte, la proporción de alumnos con experiencias de repetición tiende a ser mayor en la Muestra Nacional, tanto en el total como en cada contexto, a excepción del Muy Favorable y el Medio.



## CAPÍTULO IX

### LOS RESULTADOS EN LAS ESCUELAS CON EXPERIENCIA EN ÁREAS INTEGRADAS

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos por la Muestra de EAI orientando el análisis de los datos en relación a los de la Muestra Nacional. En este sentido se observa que la Muestra de EAI da cuenta de resultados levemente inferiores en Lenguaje y levemente superiores en Matemática. Los resultados se encuentran ponderados para que la distribución por contextos de la muestra se ajuste a la de la población de Escuelas de Áreas Integradas.

**Cuadro 12**

**Porcentaje de alumnos suficientes en Lenguaje y Matemática en la Muestra Nacional y en las Escuelas con Áreas Integradas**

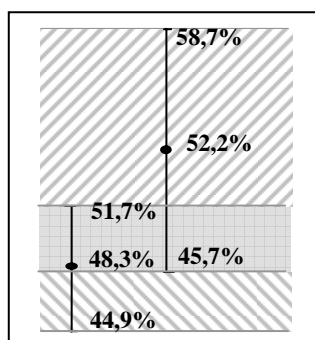
MUESTRA:	LENGUAJE	MATEMÁTICA
NACIONAL	66,3	48,3
Márgenes de error muestral	3,0%	3,4%
<b>ESCUELAS CON ÁREAS INTEGRADAS</b>	<b>64,9</b>	<b>52,2</b>
Márgenes de error muestral	5,5%	6,5%

Fuente: ANEP/Programa de Evaluación de Aprendizajes – Evaluación 6to. año Educación Primaria 2002

El cuadro 12 muestra los porcentajes promedio obtenidos por cada una de las Muestras, indicando además para cada una de ellas los márgenes de error muestral. De esta manera el lector puede observar que los resultados de la Muestra de EAI se ubican en un intervalo de confianza comprendido entre el 59,4% y el 70,4% para el caso de Lenguaje y entre el 45,7% y 58,7% para el caso de Matemática.

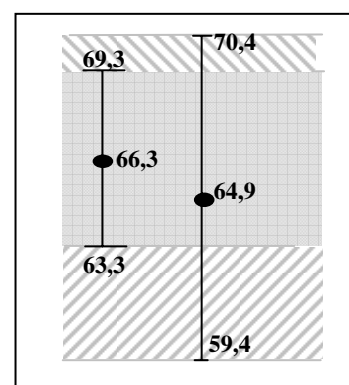
En **Lenguaje** los resultados dan cuenta de 1,4% a favor de la Muestra Nacional. En el Gráfico 30 se puede visualizar los intervalos de confianza para cada una de las muestras. Al observar la zona grisada se puede concluir que dicha diferencia no es estadísticamente significativa ya que el resultado real de la suficiencia de la Muestra de EAI podría ubicarse en cualquier porcentaje comprendido entre el 59,4% y el 70,4%.

**Gráfico 31**



En **Matemática**, tal como se puede visualizar en la zona grisada del Gráfico 31, la diferencia de +3,9 % a favor de las EAI no es estadísticamente significativa porque la misma está comprendida entre los márgenes de error muestral (intervalo de confianza comprendido entre 45,7 % y 58,7%).

**Gráfico 30**



Por lo expuesto puede decirse que las diferencias observadas entre los resultados de la Muestra de EAI y la Muestra Nacional no son estadísticamente significativas en ninguna de las dos áreas de conocimiento evaluadas.

**Cuadro 13**  
**Porcentaje de alumnos suficientes en Lenguaje y Matemática por área y competencia en la Muestra Nacional y en la Muestra de Escuelas con Áreas Integradas**

	<i>Muestra</i>	
	<i>Nacional</i>	<i>EAI</i>
<b>Suficiencia en Lenguaje</b>	<b>66,3</b>	<b>64,9</b>
Comprensión de texto argumentativo	64,0	61,4
Comprensión de texto narrativo	73,4	73,2
Reflexiones sobre el lenguaje	55,3	54,6
<b>Suficiencia en Matemática</b>	<b>48,3</b>	<b>52,2</b>
Comprensión de conceptos	55,6	59,1
Aplicación de algoritmos	59,2	57,5
Resolución de problemas	52,0	55,7

El cuadro 13 presenta los porcentajes promedio obtenidos por cada una de las Muestras, discriminando los datos por área y competencia. Los márgenes de error muestral considerados son los mismos que los indicados en la tabla anterior. En la comparación de los porcentajes promedio debe procesarse de igual manera que en el caso anterior. Es importante tener en cuenta que estamos realizando una comparación entre los resultados de dos conjuntos de escuelas cuya composición social es diferente; las Escuelas de Áreas Integradas son más frecuentes en los contextos favorables.

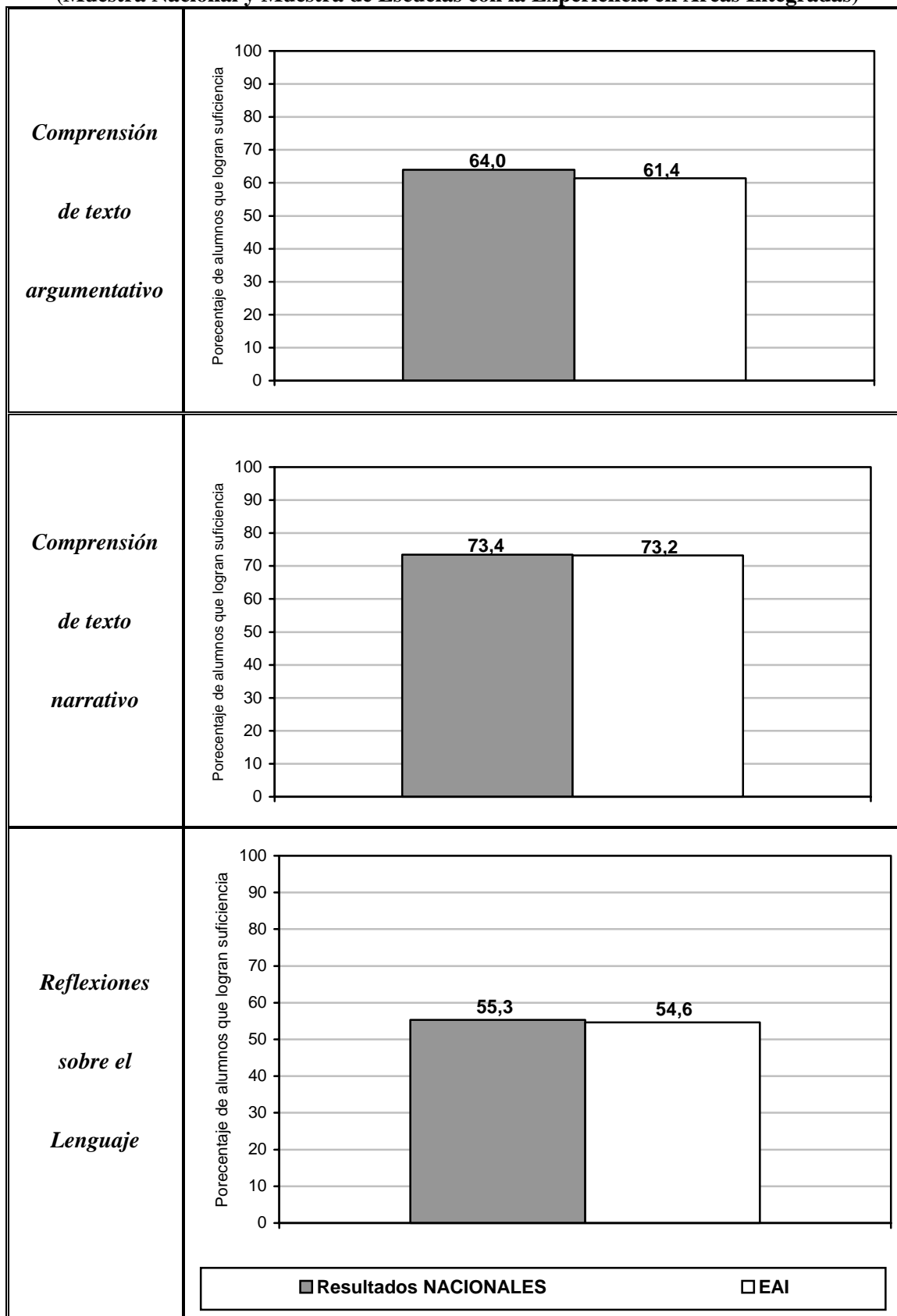
En las páginas siguientes y a los efectos de visualizar mejor la información estos datos son presentados en forma gráfica (gráficos 32 y 33).

En el área de Lenguaje puede observarse que para las tres competencias los porcentajes promedio registran mínimas diferencias que en ningún caso exceden los márgenes de error por lo que éstas no son estadísticamente significativas.

En el área de Matemática se observan diferencias mayores, pero éstas en ningún caso son significativas estadísticamente. Por otra parte, en el cuadro 13 se puede observar que el ordenamiento de las competencias en las Escuelas de Áreas Integradas es diferente al de la Muestra Nacional, es decir: si bien la competencia "resolución de problemas" resulta ser la más difícil tanto en la Muestra Nacional como en la de EAI; la competencia "aplicación de algoritmos" resulta ser la más fácil en la Muestra Nacional y la competencia "comprensión de conceptos" es la más fácil en la muestra de EAI. Sin embargo, las diferencias entre las competencias no resultan estadísticamente significativas.

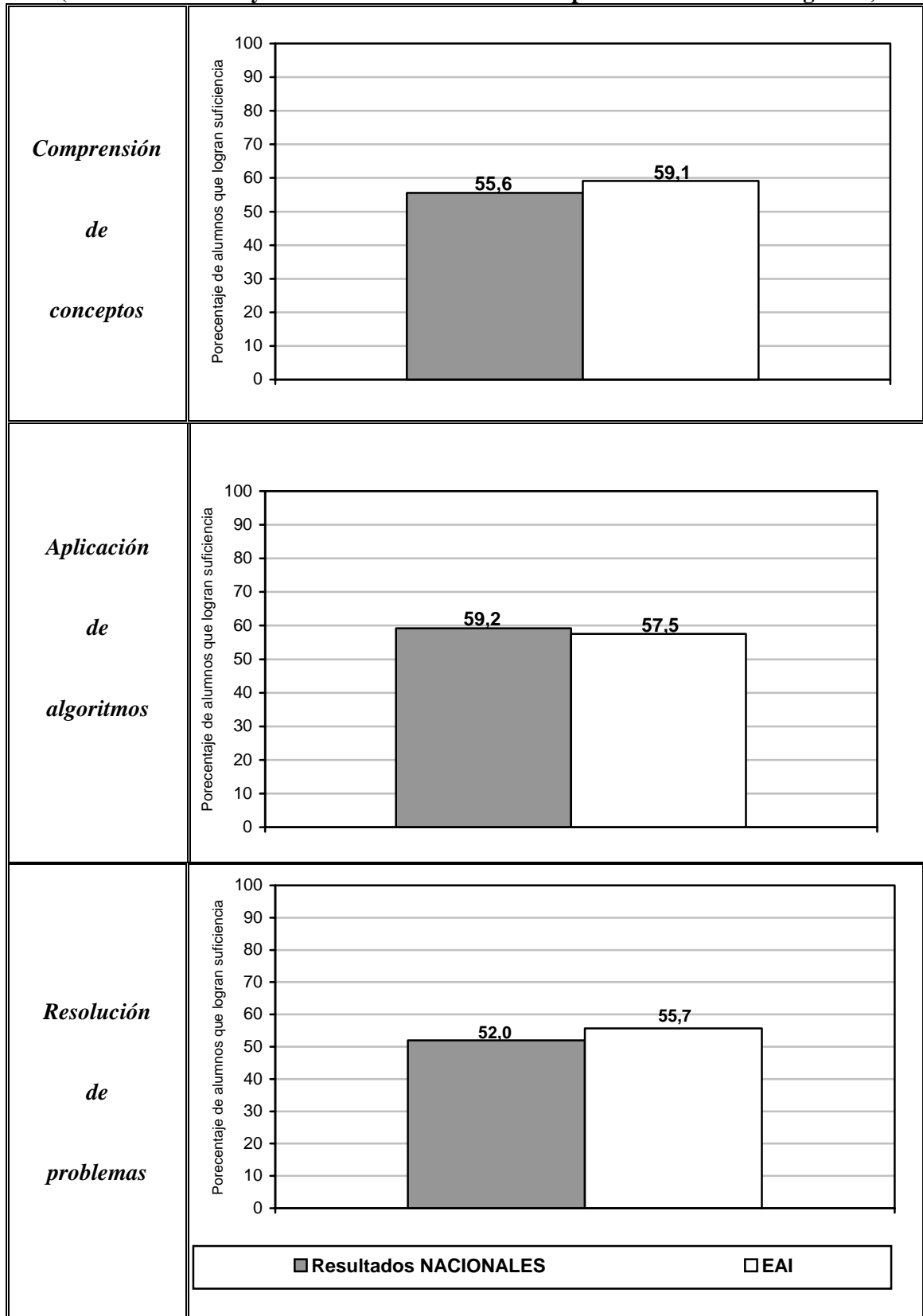
**Entre los objetivos de la Experiencia en Áreas Integradas está el atender con enfoque globalizador el proceso de construcción del conocimiento científico y social, así como facilitar la transición entre la Enseñanza Primaria y la Enseñanza Media. Por esta razón se trabaja con un enfoque interdisciplinario tanto de las Ciencias Sociales como de las Ciencias Naturales y con alternancia de maestros que profundizan en una u otra área del conocimiento, atendiendo ambos docentes la enseñanza del Lenguaje y de la Matemática. Evidentemente los resultados de esta evaluación nada pueden decir sobre el logro de los objetivos señalados. No obstante, a partir de los resultados obtenidos en este estudio, se puede afirmar que los rendimientos de la muestra de EAI en las dos áreas evaluadas, son equivalentes a los de la muestra nacional. Al mismo tiempo debe decirse que la composición sociocultural del conjunto de EAI es algo mejor que la correspondiente a la muestra nacional.**

**Gráfico 32**  
**Competencias Lingüísticas**  
**Porcentaje de alumnos suficientes**  
**(Muestra Nacional y Muestra de Escuelas con la Experiencia en Áreas Integradas)**



Fuente: ANEP/Programa de Evaluación de Aprendizajes – Evaluación 6to. año Educación Primaria 2002

**Gráfico 33**  
**Competencias Matemáticas**  
**Porcentaje de alumnos suficientes**  
**(Muestra Nacional y Muestra de Escuelas con la Experiencia en Áreas Integradas)**



Fuente: ANEP/Programa de Evaluación de Aprendizajes – Evaluación 6to. año Educación Primaria 2002



**MECAEP**

Proyecto de Mejoramiento de la Educación Primaria

**REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY**