

Diagnóstico Situación Educativa Nivel Medio

EGB III y Polimodal

**Serie Estudios Especiales
Documento N° 4**

**Departamento de
Planeamiento y Estadística
Ministerio de Educación**

Tucumán - 2007/10



Informe Técnico:

*Diagnostico Situación Educativa
EGB3 y Polimodal*

Provincia de Tucumán
Período 2003 -2006

Departamento de Planeamiento y Estadística

Julio 2007

Este trabajo se encuadra dentro del área de Estudios Especiales del Departamento de Planeamiento y Estadística del Ministerio de Educación de la Provincia de Tucumán a cargo de Lic. Luciana Pérez Zamora. Equipo Técnico: Mag. Lic. Luciana Pérez Zamora, Ing. Gabriela Pannuto, Ing. Rubén Olea.



INFORME TÉCNICO: DIAGNOSTICO SITUACION EDUCATIVA – EGB3 Y POLIMODAL

1. Introducción: El presente informe tiene como objetivo brindar un análisis de los indicadores que monitorean el proceso educativo en sus aspectos de cobertura, acceso y flujo, eficiencia o resultado e impacto.

Se analiza el período (2003 – 2006) con el objeto de poder establecer, para algunos indicadores, comportamientos o tendencias en el proceso educativo.

2. Generalidades: Sistema de Indicadores

2.1: Elementos Conceptuales, Modelo de Relación de los Indicadores y Categorías

Dentro de los conceptos generales de la educación, reiteradamente se mencionan los objetivos de los sistemas educativos señalando que éstos deben desarrollar en las personas habilidades para la vida, prepararlas para participar competitivamente en el mercado laboral cada vez más globalizado y poder así acceder a mejores oportunidades de bienestar y como consecuencia, contribuir a mejorar la equidad y que deben dotar a las personas de herramientas para ser ciudadanos integrados y participativos en la sociedad (indicadores de impacto). Asimismo, se señala que los sistemas de educación, en el cumplimiento de estos grandes objetivos, deben ser eficientes, efectivos, equitativos y de calidad (indicadores del desempeño de los sistemas educativos).

Los sistemas de estadística e indicadores educativos internacionalmente comparables deberían dar cuenta tanto del funcionamiento y desempeño del sistema educativo como del impacto de la educación en la sociedad. Esto significa que dichos sistemas deben considerar en su selección las prioridades de la educación y los aspectos emergentes de la política educativa. De esta manera se tornan políticamente relevantes y sus productos son considerados en la toma de decisiones, que es la función fundamental a cumplir por un sistema de información educativa.

Consecuentemente con lo señalado, para asegurar la coherencia entre los indicadores a elaborar, se deben tener en consideración los siguientes aspectos (según lo acordado en la última Reunión Nacional de la Cumbre de las Américas realizado en Chile en el año 2000):

1. Análisis del contexto en el cual se desenvuelve la educación: Contexto demográfico, social y económico, y Descripción General del Sistema Educativo
2. Recursos invertidos en educación: humanos, materiales y financieros.
3. Alcance de la educación: Acceso, cobertura y participación.
4. Funcionamiento de la educación: Eficiencia interna.
5. Equidad en las oportunidades educativas.
6. Calidad de la educación: logro académico.
7. Impacto social de la educación: Nivel de instrucción de la población adulta, impacto en el mercado laboral y los ingresos, entre otros.

A partir de este modelo de relaciones se pueden derivar cinco grandes categorías de Indicadores, de las cuales abordaremos en este estudio fundamentalmente la de desempeño de los Sistemas educativos. Estas categorías y sus indicadores buscan dar respuesta a importantes interrogantes que surgen en el proceso de análisis y toma de decisiones de política educativa, tales como: ¿Se está atendiendo efectivamente a la población en edad



escolar? ¿Es eficiente el proceso educativo, asegurando que todos participen de sus beneficios? ¿Son los recursos humanos, materiales y financieros suficientes y de calidad adecuada a las necesidades del sistema? ¿Se está logrando una educación de calidad para todos? ¿Cuál es el impacto social de la educación?

Este diagnóstico, realizado en particular para el nivel medio, abarcará básicamente las cuatro primeras dimensiones o aspectos enumerados anteriormente, realizando una selección de indicadores relevantes de acuerdo al escenario actual que reviste éste nivel.

3. Clasificación de los indicadores:

Indicadores de Cobertura y acceso:

- Tasa neta de escolarización nivel medio y tasa neta de escolarización por ciclo (EGB3/CGB y Polimodal/CGE)
- Tasa de escolarización por grupos de edad
- Variación porcentual de la matrícula para este nivel.
- Indicador de estructura organizacional de establecimientos.

Indicadores de Flujo:

- Tasa de repitencia
- Tasa de sobreedad (atraso escolar)
- Tasa de Promoción Efectiva
- Tasa de Abandono Interanual

Indicadores de Resultado e Impacto:

- Tasa de Pasaje
- Tasa de Egreso
- Duración Media de la Permanencia de los Egresados.

3.1. Cobertura y Acceso:

La tasa neta de escolarización para el nivel EGB3 y Polimodal/secundario es el porcentaje de población escolarizada en ese nivel de enseñanza y cuya edad coincida con la teórica para dicho nivel respecto del total de población en ese grupo de edad.

Def. Operativa: La **tasa neta de escolarización** del Nivel medio es el cociente entre los jóvenes de 12 a 17 años que asisten al nivel medio y el total de jóvenes de ese grupo de edad multiplicado por cien.

Este indicador estructural de acceso en un sistema eficiente y con alta cobertura se aproxima a los valores máximos (100%), lo cual indicaría que la mayoría de los niños y jóvenes esta dentro del Sistema educativo y matriculado en el nivel correspondiente a su edad.

Bajos valores de este indicador pueden deberse a problemas de cobertura del sistema educativo entre otros motivos, a la exclusión de los alumnos que han superado la edad teórica del nivel, ya sea porque fueron admitidos tardíamente o porque fueron repitentes



una o más veces a lo largo de su trayectoria escolar. Cuando estos dos fenómenos (los ingresos tardíos y la repitencia) están muy extendidos hacen que la interpretación de los valores de este indicador deba hacerse con cuidado, por cuanto tiende a “**subestimar**” el nivel de escolarización existente. En este sentido el complemento de este indicador no indica personas fuera del sistema educativo, sólo expresa el porcentaje de las personas que no se encuentran, por su edad, en el nivel correspondiente.

Por ello es conveniente utilizar también la **tasa de escolarización por grupos de edad** (considerada la tasa bruta de escolaridad) que da cuenta del proceso de inclusión de jóvenes que se encontraban fuera del sistema educativo.

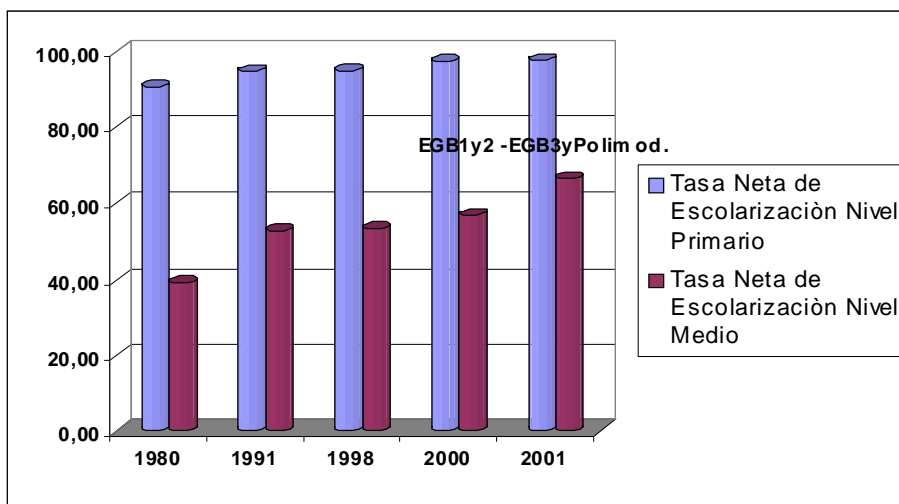
Este indicador considera el porcentaje de población escolarizada en el sistema educativo de cada grupo de edad, respecto del total de población de cada uno de ellos.

La tasa de escolarización por grupos de edad permite evaluar qué porcentaje de la población de determinada edad o grupo de edad, efectivamente está dentro del sistema educativo, cualquiera sea el tipo de educación o nivel de enseñanza en el cual estén matriculados. El complemento de este indicador indica el porcentaje de personas fuera del sistema educativo, es decir el porcentaje de no escolarizados.

De esta manera es posible realizar una medición de la brecha existente entre estos dos indicadores, lo cual indicaría que a medida que esta brecha disminuya estaríamos controlando inclusión y calidad del proceso educativo.

Limitaciones: Cuando este indicador hace referencia a los años en los cuales no existe un censo de población y por tanto se utilizan proyecciones de ella, pueden existir divergencias entre los datos de alumnos y población, principalmente cuando la escolarización es alta y cercana al 100%. Esto deriva, en términos generales, en valores superiores a los máximos posibles (más del 100%). Las inconsistencias debido a errores en la declaración de las edades de los alumnos también provocan sesgos en este indicador.

Gráfico 3.1.1: Tasa neta de Escolaridad - Enseñanza General Básica y Tasa Neta de Escolarización Nivel Medio.

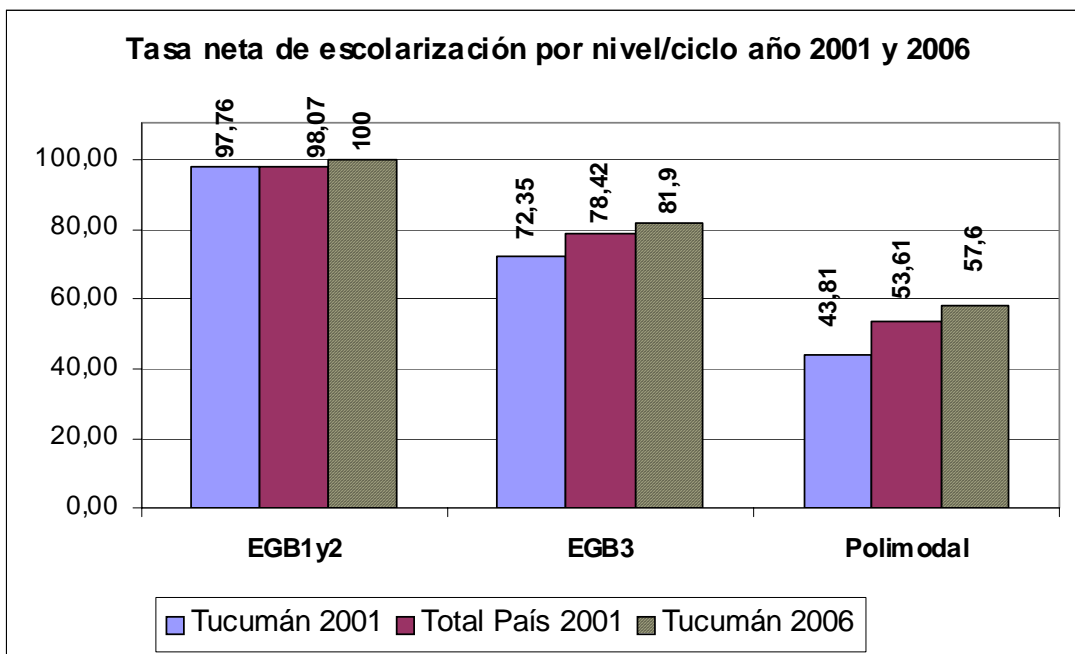




En el nivel medio debemos distinguir la tasa neta de escolarización para el ciclo EGB3 y para el nivel polimodal, teniendo en cuenta cómo se realizó la expansión y cobertura del nivel medio.

Entre los años 2004 a 2006 se realizó una fuerte apertura del ciclo EGB3 para cumplimentar la Educación general básica (EGB), y en menor grado se comenzó con la cobertura del nivel polimodal. Este proceso se ve en el crecimiento de las tasas netas por nivel/ciclo del siguiente gráfico.

Gráfico 3.1.2: Tasa neta de Escolaridad Comparada



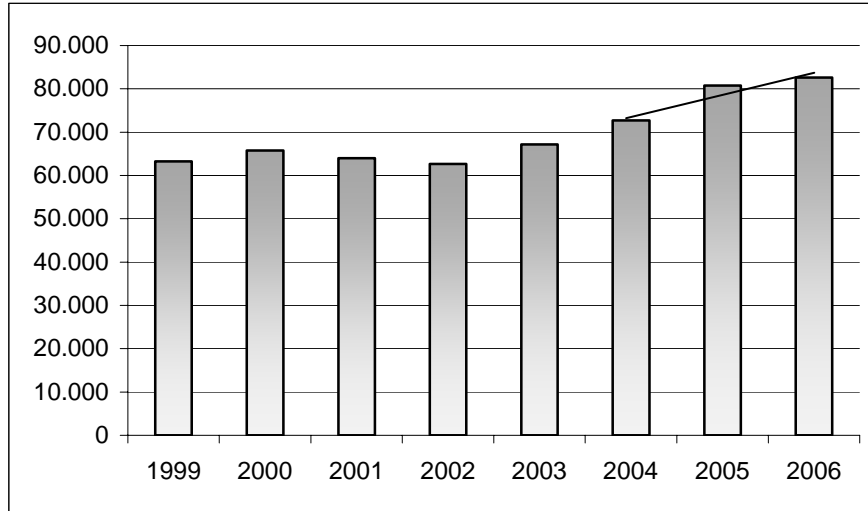
La variación porcentual de la matrícula para ambos niveles también refleja este proceso como se muestra a continuación

Cuadro 3.1.3: Alumnos matriculados en el ciclo EGB3 por año de Relevamiento.

Alumnos	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Variación 1999/2006	Variación 1999/2002	Variación 2003/2006
	63.272	65.799	64.027	62.638	67.204	72.679	80.752	82.593	30,5	-1,0	22,9



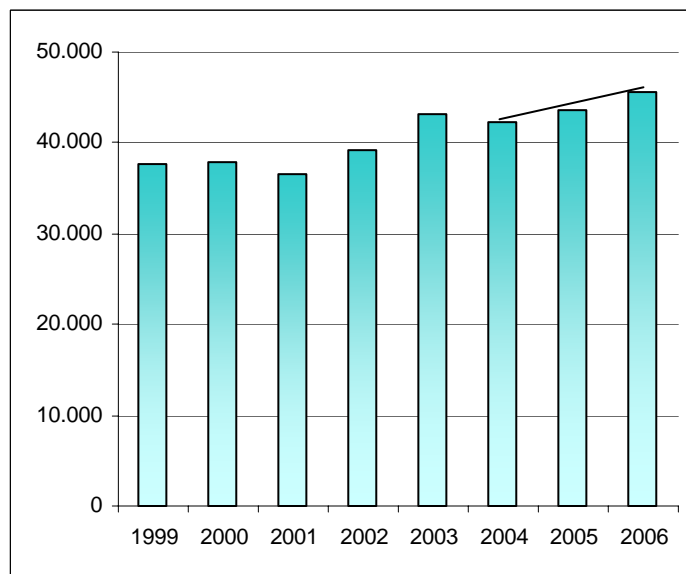
Gráfico 3.1.3:



Cuadro 3.1.4: Alumnos matriculados en el nivel Polimodal por año de Relevamiento.

Alumnos	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Variación 1999/2006	Variación 1999/2002	Variación 2003/2006
	37.660	37.943	36.674	39.109	43.262	42.227	43.508	45.640	21,2	3,8	5,5

Gráfico 3.1.4:





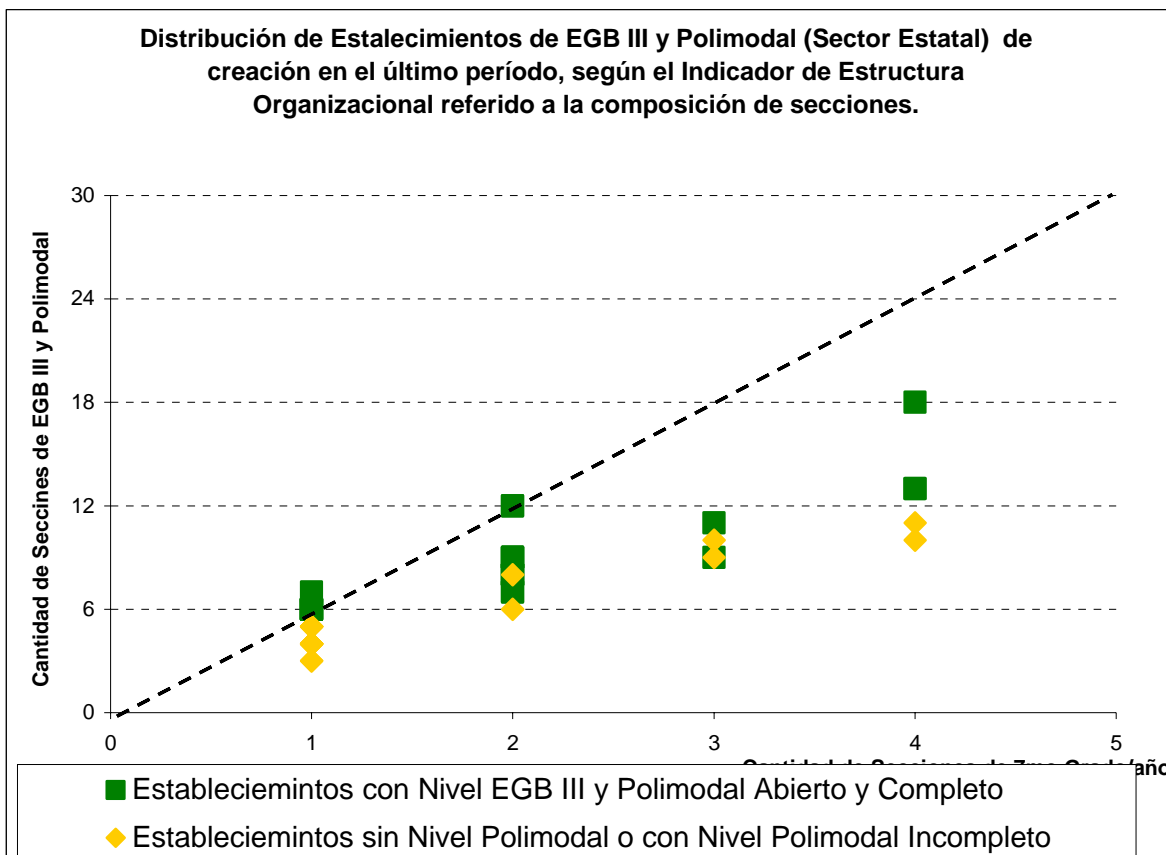
Es importante analizar en que contexto organizacional se dio este crecimiento sostenido de los últimos años. Para ello es interesante considerar un indicador de estructura organizacional de los establecimientos de educación media.

Este indicador está referido a la relación existente entre el número de secciones de 7^a año de EGB3 (el año de ingreso de alumnos a estos establecimientos) y el número total de secciones que posee el mismo hasta finalizar el polimodal.

Situaciones óptimas de este indicador permitirían que los establecimientos se encuentren con un número estable de secciones en los 6 años de estudio, es decir, si un establecimiento posee 3 secciones en 7^a año, se esperaría que conserve dicho número en cada año de estudio hasta finalizar el nivel polimodal (18 secciones en total y 3 secciones por año de estudio).

A continuación consideraremos una representación gráfica de este indicador para los establecimientos de la provincia de Tucumán estableciendo previamente la siguiente caracterización: **Establecimientos estatales con una trayectoria no menor de 10 años** por un lado y los **Establecimientos estatales de creación en el último período**.

Gráfico 3.1.5:

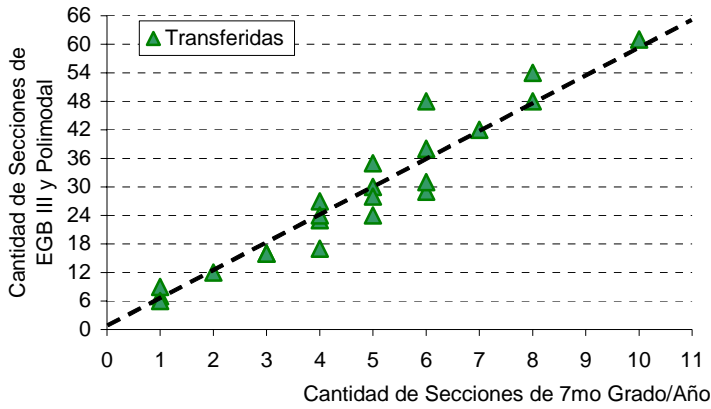




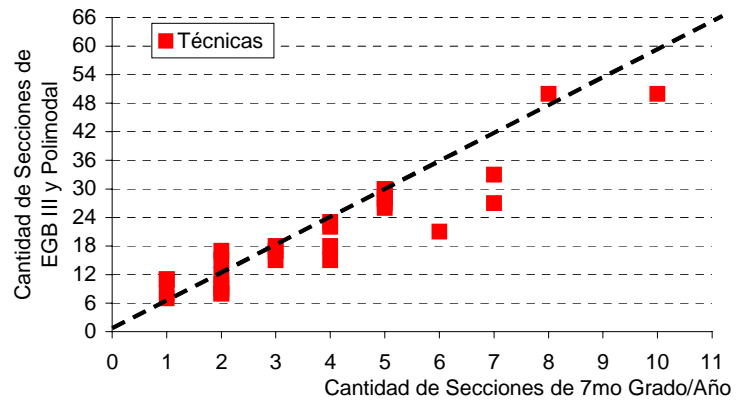
En el caso de los establecimientos de creación reciente, se observa que el 40% (20 establecimientos) de los mismos aún no completó el nivel polimodal, este hecho afecta fuertemente su posición respecto a valores de equilibrio del indicador. Sin embargo, del 60% (30 establecimientos) de aquellos que completaron la apertura de todo el nivel medio, el 46% (14 establecimientos) están sobre la línea que indica valores óptimos (o equilibrados) para este indicador.

Gráfico 3.1.6:

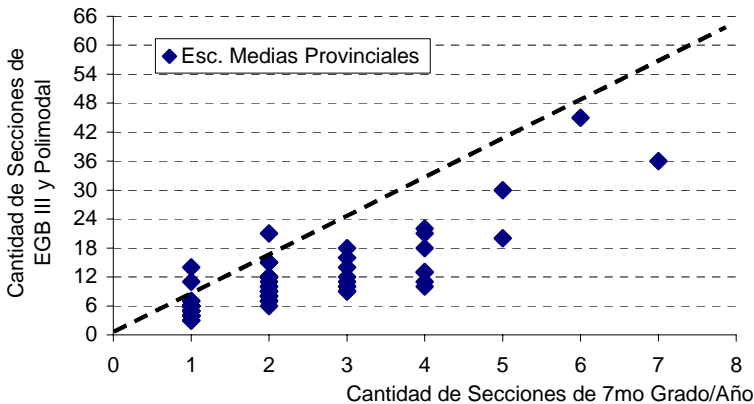
Distribución de Escuelas Transferidas de EGB III y Polimodal (Sector Estatal), según el Indicador de Estructura Organizacional referido a la composición de secciones.



Distribución de Escuelas Técnicas de EGB III y Polimodal (Sector Estatal), según el Indicador de Estructura Organizacional referido a la composición de secciones.



Distribución de Esc. Medias Provinciales (Sector Estatal), según el Indicador de Estructura Organizacional referido a la composición de secciones.



Del gráfico 3.1.6 se observa que en la línea de equilibrio se encuentran en mayor medida establecimientos transferidos y escuelas técnicas.

Los establecimientos por debajo de la línea de equilibrio, son aquellos que comienzan con un número dado de secciones en 7ª año y durante el trayecto del EGB3 y Polimodal



“pierden” secciones en algún/os años de estudio subsiguientes.

Los establecimientos por arriba de la línea de equilibrio son aquellos que comienzan con un número dado de secciones en 7^a año de EGB3 y por algún motivo aumentan su número de secciones en uno o más años subsiguientes del trayecto EGB3 y polimodal.

A partir de los valores descriptivos de este indicador es posible plantear hipótesis que, nos permitan vincular o “tipificar” problemáticas acerca de los procesos de retención y/o expulsión de los distintos establecimientos considerados.

Un ejemplo sería caracterizar establecimientos “receptores” de repitentes y establecimientos “expulsores” de repitentes, a partir de aquellos que se encuentran por arriba de diagonal de equilibrio y los que se encuentran por debajo de la diagonal de equilibrio.

3.2. Indicadores de Flujo

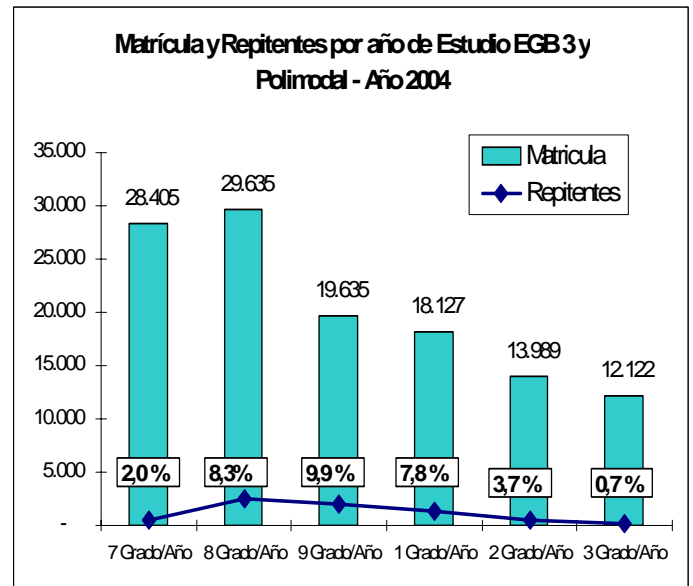
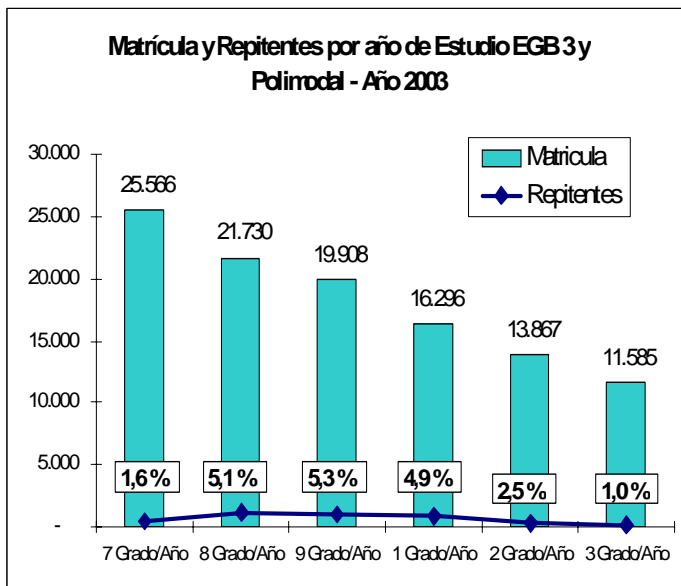
Repitencia:

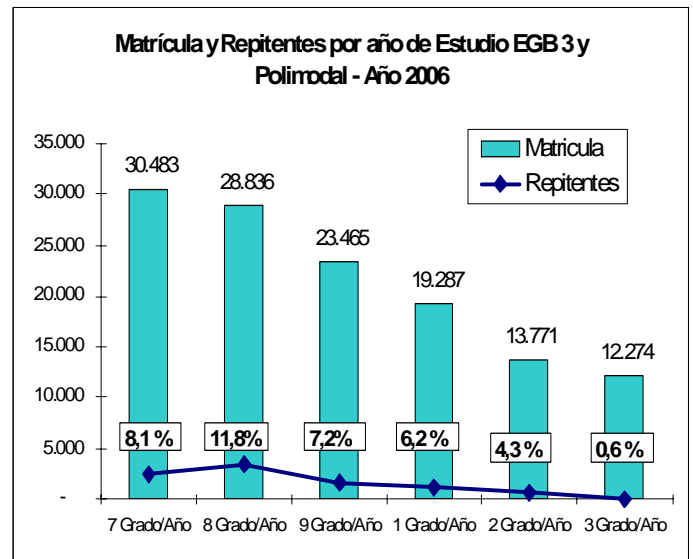
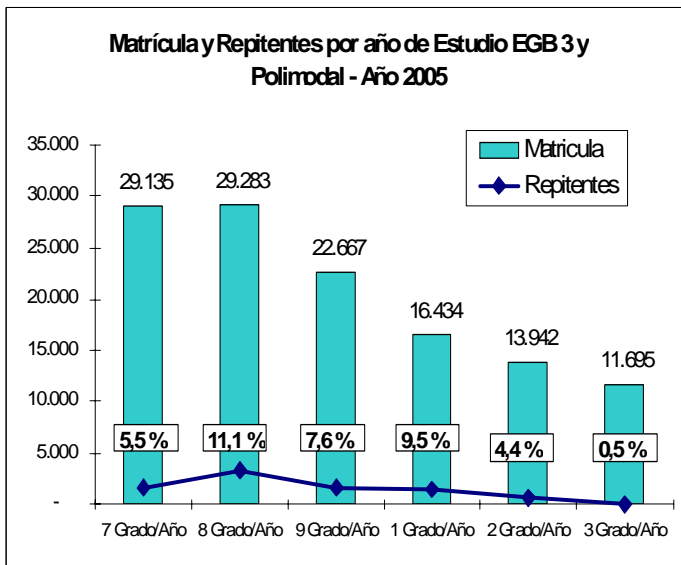
La repitencia es, junto al abandono, unas de las causas más importantes del desgranamiento. Si bien supone la permanencia en el Sistema, altera la eficiencia del mismo, por cuanto los alumnos permanecen recibiendo más de una vez idéntico nivel de escolaridad.

La repitencia se define como los alumnos que cursan por segunda o más veces un mismo año de estudio.

En los últimos años (2004-2006) la repitencia en el nivel medio sufrió un marcado aumento con respecto a sus niveles históricos. Este fenómeno puede observarse en la siguiente serie descriptiva de este proceso en la provincia.

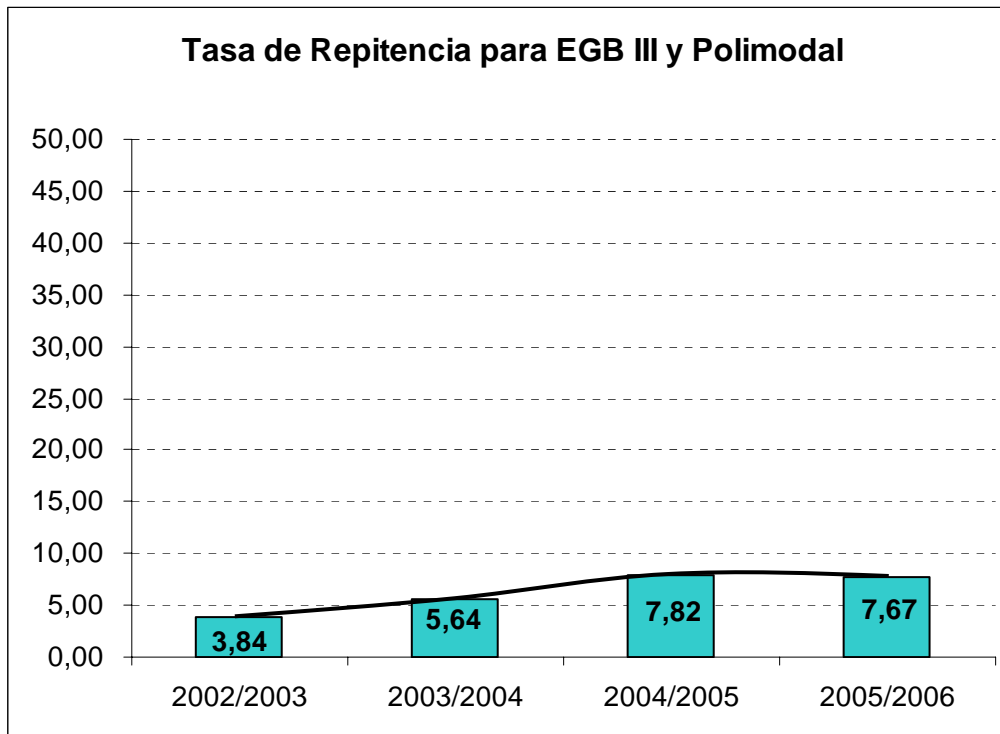
Grafico 3.2.1:





De los gráficos anteriores se observa, por un lado, el fuerte proceso de desgranamiento de la matrícula de la educación común en los últimos años del nivel medio y por otro lado, el porcentaje de matriculados repitentes en octavo año, se mantiene en valores por arriba de la media desde el año 2003.

Grafico 3.2.2:



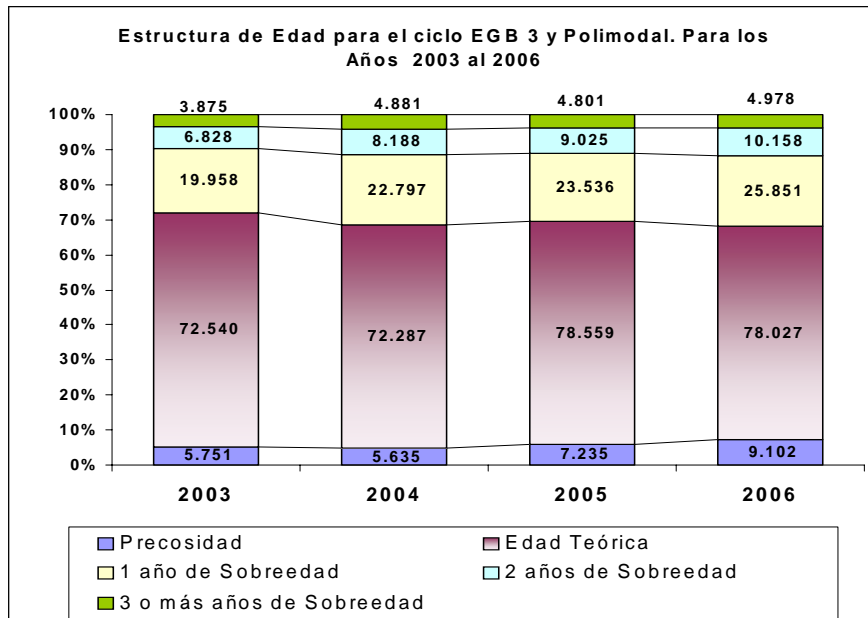


El gráfico 3.2.2 muestra a través del período 2002-2006 el crecimiento de la tasa de repitencia en el nivel medio, con un aumento promedio hasta el año 2005 de 2 puntos anuales. Es importante en este análisis tener en cuenta los procesos de “Secundarización” del séptimo año de estudio, realizado masivamente a partir del año 2004, como así también los procesos de inclusión llevados a cabo en este período.

Sobreedad:

Es importante considerar el desgranamiento en la matrícula del nivel medio a la luz de la estructura de edades de la educación común y de la educación de adultos en el sistema formal en los últimos años.

Gráfico 3.2.3:

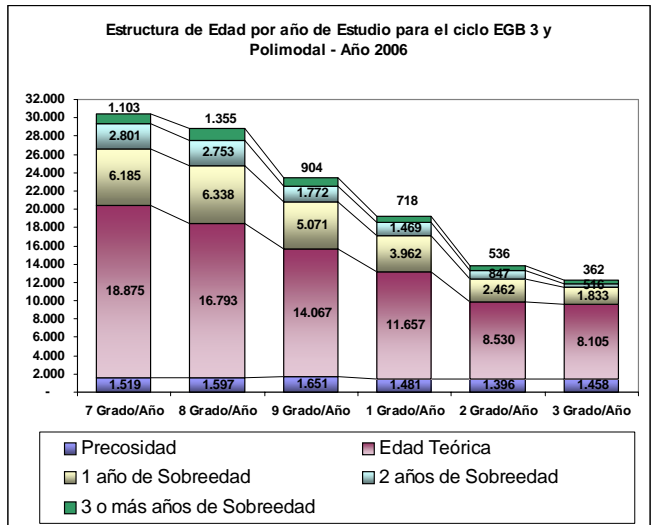
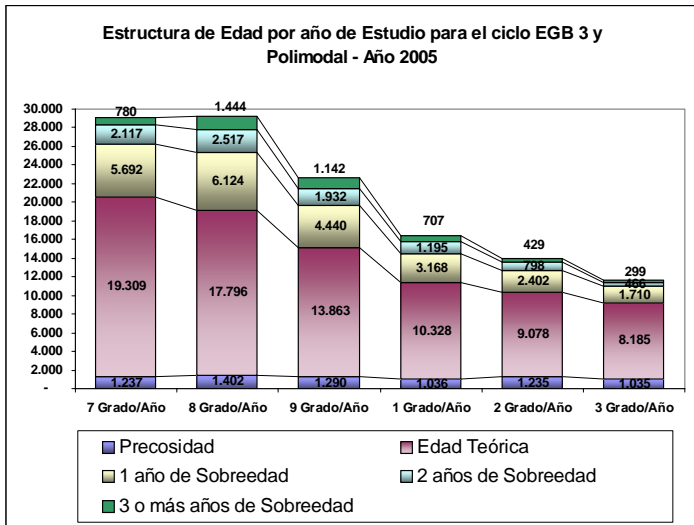
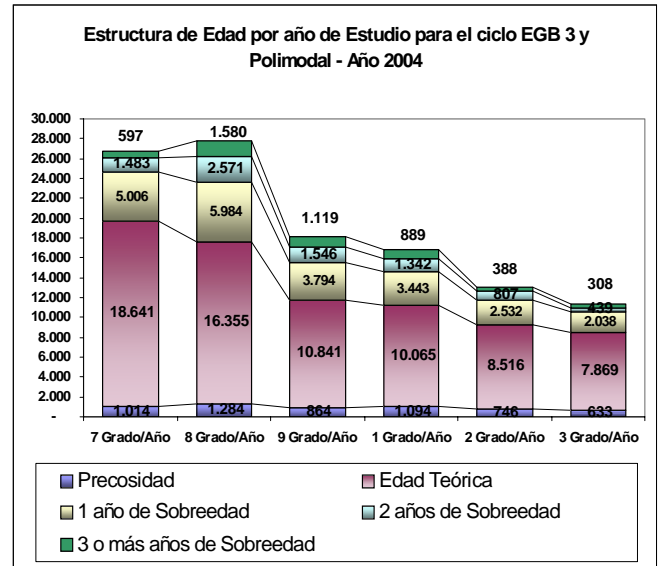


Como puede observarse de este primer gráfico hay un crecimiento en valor absoluto de alumnos con sobreedad en este nivel (EGB III y Polimodal), este fenómeno puede ser analizado desde el aumento de la repitencia y de los procesos de inclusión.

A continuación veremos de qué manera se comporta la sobreedad en los procesos de desgranamiento en el transcurso de los años de estudio de este nivel a partir del análisis en el período 2003 – 2006.



Grafico 3.2.4:



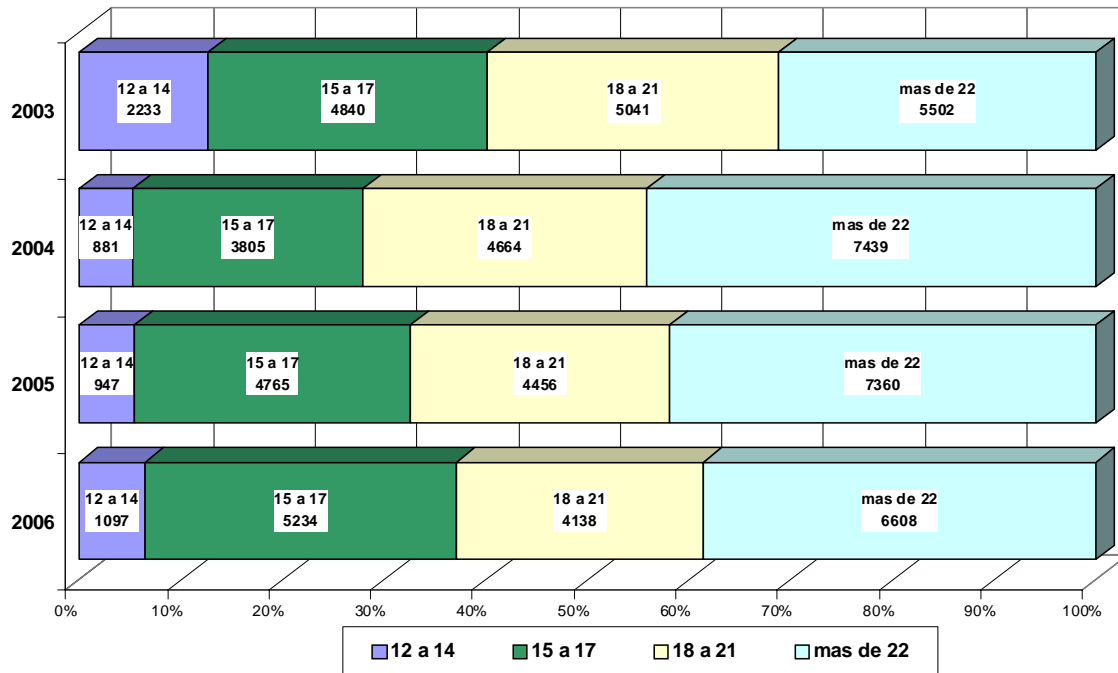
Del gráfico 3.2.4 se observa que el desgranamiento obedece a dos fenómenos, un importante porcentaje del desgranamiento se produce a expensas de la sobreedad (los valores absolutos de alumnos con sobreedad disminuyen en los últimos años de estudio) y otro probablemente se produce por falta de cobertura en los últimos años de éste nivel (a partir de primer año del polimodal).

La contraparte del desgranamiento no es necesariamente el abandono del sistema educativo formal, sino probablemente el abandono del sistema de educación común formal. Para ello es importante analizar cómo se fue conformando la estructura de edad en este intervalo de edad, para el sector de adultos.



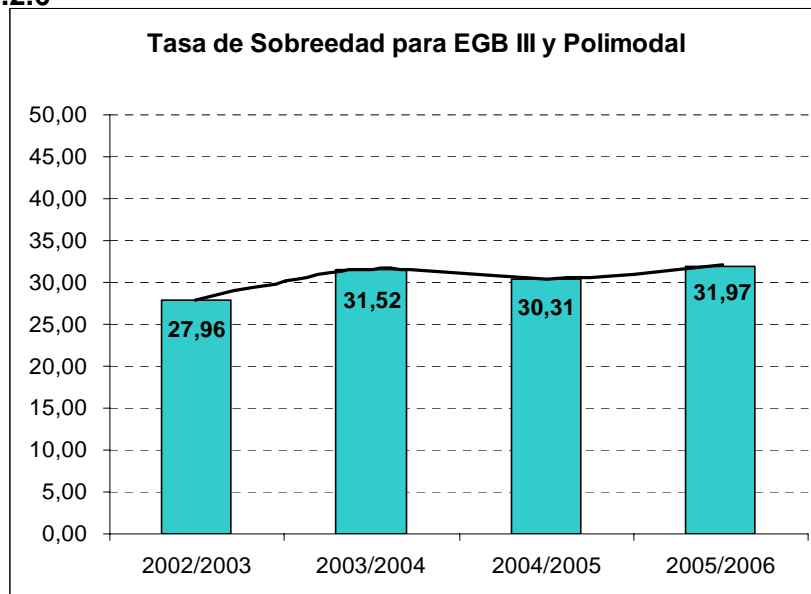
Gráfico 3.2.5:

Matrícula por Estructura de edad - Educación de Adultos Formal



El crecimiento y la distribución por intervalos de edad de la matrícula en la educación de adultos dan cuenta de un sector de la población en edad teórica de concurrir al nivel Medio de la Educación Común (15 a 17) que deciden concluir sus estudios en la educación de adultos (sin analizar aquí en qué grado de terminalidad se encuentran).

Gráfico 3.2.6





Finalmente un indicador estructural del atraso escolar está representado en la tasa de sobreedad la cual indica el porcentaje de alumnos con uno o más años de sobreedad que asisten al nivel EGB III y Polimodal.

Promoción Efectiva:

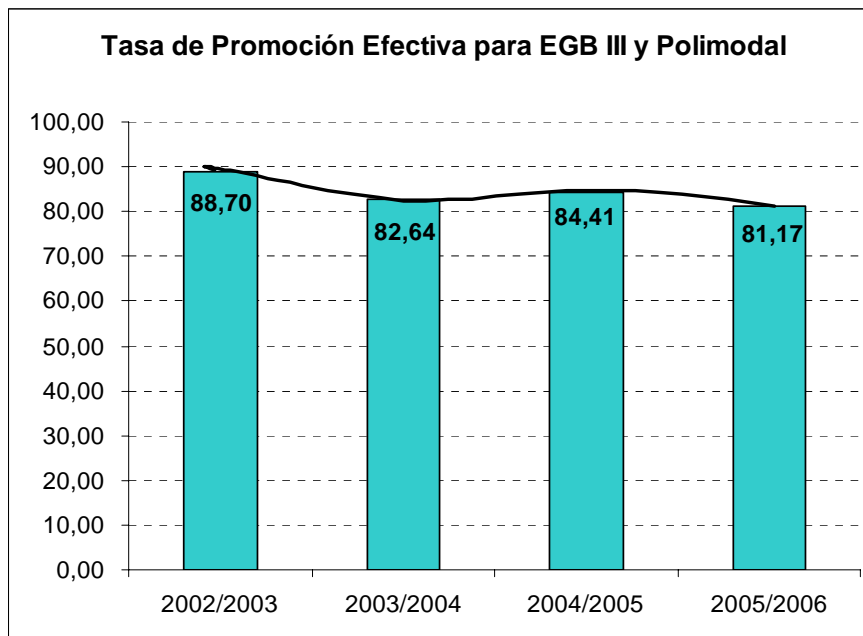
La promoción efectiva es un indicador de eficiencia interna del sistema educativo. Este indicador permite cuantificar dicha eficiencia en término de alumnos retenidos en calidad de promovidos al año de estudio siguiente.

Este indicador representa el porcentaje de alumnos matriculados en un año/grado de estudio dado de un nivel de enseñanza en particular que se matriculan como alumnos nuevos en el grado/año de estudio inmediato superior de ese nivel en el año lectivo siguiente.

Dados los supuestos del modelo para calcular este indicador la tasa de promoción efectiva puede ser a lo sumo del 100 por cien, es decir, que todos los alumnos matriculados en un año/grado de estudio dado se matriculan como alumnos nuevos en el año/grado inmediatamente superior en el año de estudio siguiente.

Valores cercanos al máximo indicarían altas promociones con bajos niveles de repitencia, reinscripciones y abandono.

Gráfico 3.2.7



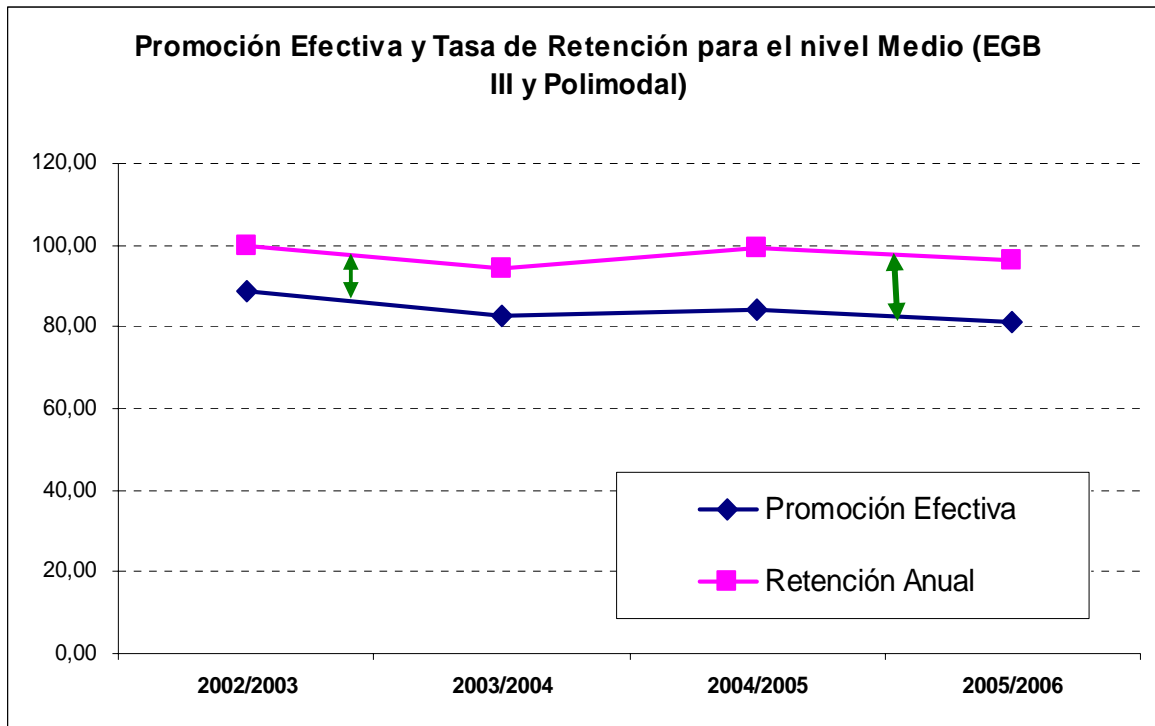
Es necesario proceder con cautela en la interpretación de este indicador si se desea calcular, el mismo, según el sector de gestión, por ejemplo, debido a que no tiene en cuenta las posibilidades de transferencia de matrícula entre distintos sectores. Estas transferencias, de existir, se consideran, en general, como promociones. También debe



analizarse con cautela en los años donde existen fuertes procesos de inclusión.

Sin embargo, una de las formas de analizar este indicador es conjuntamente con la tasa de retención anual.

Gráfico 3.2.8



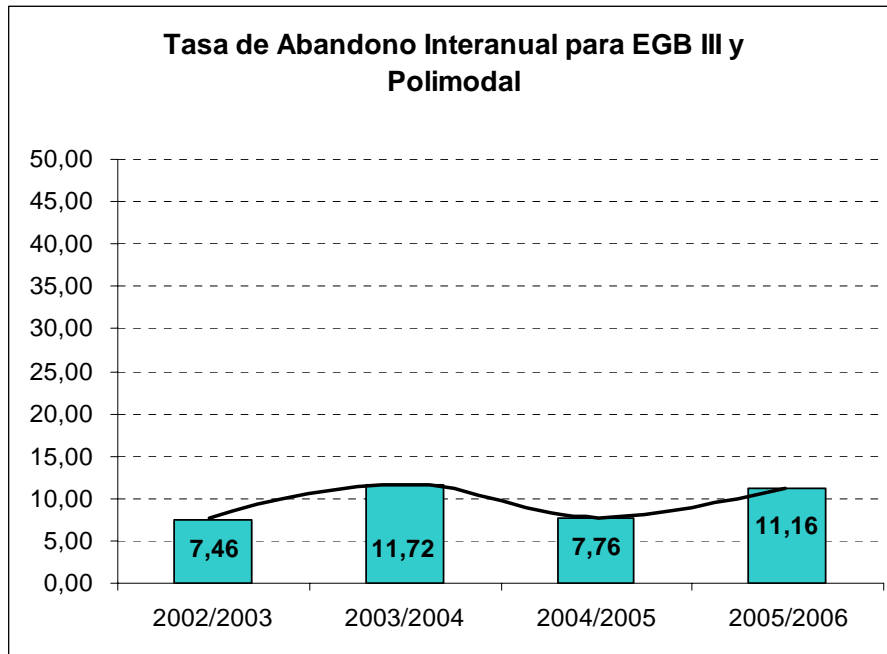
Del gráfico 3.2.8 se observa que la brecha entre ambos indicadores (flechas de color verde), se incrementó en el último período, lo cual indica que hay una leve disminución en cuanto a la eficiencia en la retención, esto se debe fundamentalmente al aumento de la repitencia (ver gráfico 3.2.2) y al abandono interanual en este nivel (ver gráfico 3.2.9).

Abandono Interanual:

La tasa de abandono interanual es otro indicador de proceso interno y flujo del sistema educativo que muestra en términos relativos, el volumen de alumnos que abandonan el sistema educativo durante el año de estudio y no vuelven a matricularse al año lectivo siguiente, sumado a los alumnos que abandonan el sistema educativo entre dicho año y el siguiente.



Gráfico 3.2.9:



Como dijimos en el apartado anterior, el aumento en la tasa de abandono interanual contribuye a disminuir los procesos de eficiencia interna del sistema educativo en el nivel.

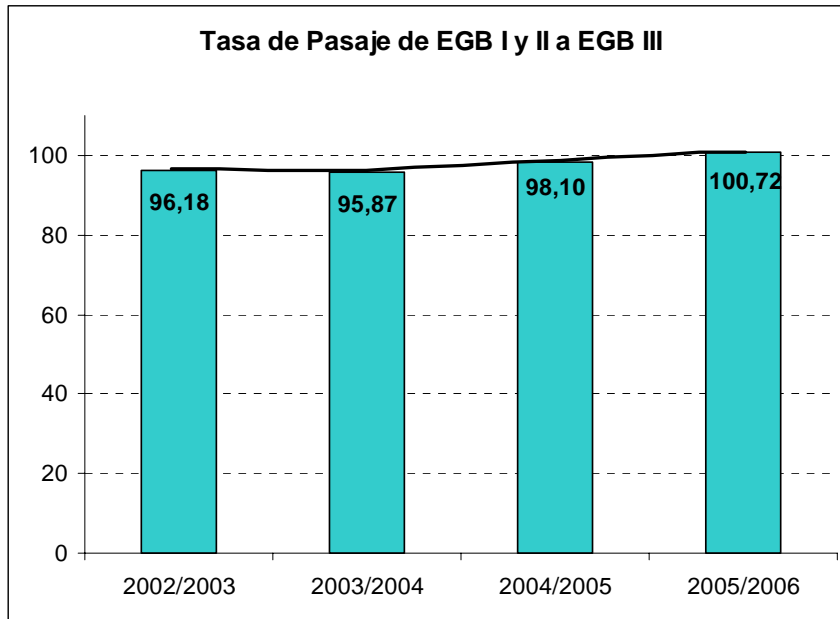
3.3 Indicadores de Resultado e Impacto

Tasa de Pasaje

Uno de los indicadores que cuantifica el acceso al nivel medio es la tasa de pasaje del nivel EGB I y II al EGB III. La misma representa el porcentaje de alumnos promovidos del 6 grado/año de estudio que se matriculan como alumnos nuevos en el 7 año de estudio del ciclo EGB III.



Gráfico 3.3.1:



Este indicador debe trabajarse con cautela puesto que no discrimina procesos de inclusión, esto explica los valores superiores al 100 por ciento que se observa en el último año. Sin embargo, el aumento sostenido de la tasa de pasaje desde el 2002, corrobora el comportamiento de algunos indicadores de eficiencia del sistema.

Tasa de Egreso

Este indicador de resultados muestra el nivel de retención año a año hasta la finalización del ciclo/nivel de enseñanza, indicando la magnitud de egreso de los alumnos de la cohorte y teniendo en cuenta la cantidad de repeticiones producidas en la trayectoria escolar de dicho ciclo/nivel de enseñanza.

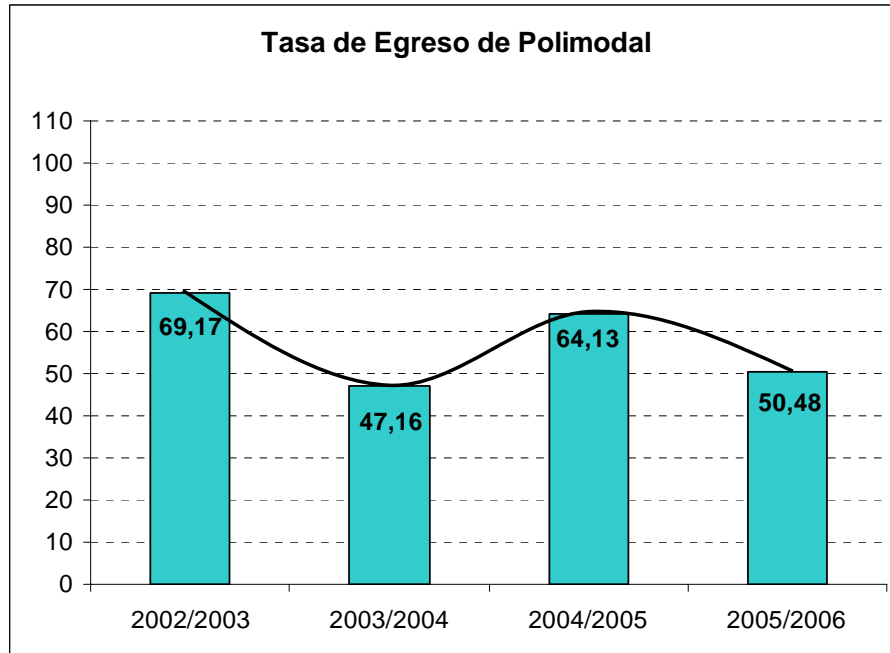
Su consideración es de interés por cuanto define la capacidad global del sistema educativo para obtener “resultados” a través de los distintos niveles de enseñanza.

Valores cercanos al 100 por ciento están indicando un alto grado de retención en el nivel considerado con baja incidencia de abandono.

Las limitaciones de este indicador son todas aquellas situaciones que contribuyen a sesgar las tasas de transición del flujo de alumnos entre dos años consecutivos (proceso de inclusión) incidirán sobre los valores de este indicador.



Grafico 3.3.2:



De gráfico 3.3.2 se puede observar que la tasa de egreso se relaciona fuertemente con la tasa de promoción efectiva (3.2.7) y la de repitencia (3.2.2). Puesto que indica el producto entre las probabilidades que un alumno sea retenido y promovido en cada año que componen el ciclo medio. Muestra el nivel de retención año a año hasta la finalización del nivel de enseñanza y teniendo en cuenta la cantidad de repeticiones posibles producidas en la trayectoria escolar de dicho nivel de enseñanza.

Duración Media de Permanencia de los Egresados

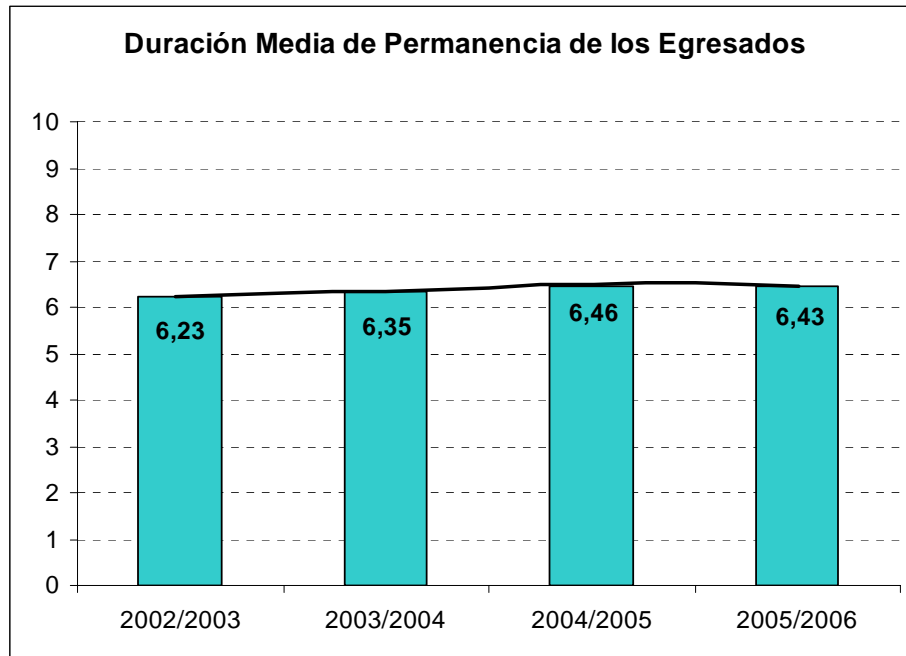
La duración media de permanencia de los egresados es la cantidad probable de años que los alumnos que egresan permanecerán en el sistema educativo, teniendo en cuenta la incidencia de la repitencia.

Estima el tiempo total que se espera pasen los alumnos que egresan de un determinado nivel. Toma en cuenta, si la hubiere, la repitencia de uno o mas años/grados, cuya consecuencia es el aumento del tiempo que pasa un estudiante en el sistema antes de egresar.

El tiempo ideal de permanencia de los egresados es aquel donde los alumnos no han repetido ningún año/grado y se han graduado en el tiempo prescripto del nivel , que para el nivel medio (EGB III/Polimodal) sería de 6 años. Un valor mayor de este indicador, respecto del tiempo ideal esperado, indicaría una cantidad de egresados que han necesitado repetir uno o más años para poder graduarse.



Gráfico 3.3.3



En el gráfico 3.3.3 podemos observar como la duración media de permanencia de los egresados se mantiene con valores estables en este período (2003 - 2006). Este indicador, si bien está afectado por la tasa de repitencia, no presenta grandes oscilaciones y, probablemente esté subestimado, debido a que existen otros factores como la tasa de abandono interanual y procesos de inclusión que este indicador no tiene en cuenta para su cálculo. Es decir, alumnos que abandonan el sistema y luego ingresan por algún proceso de inclusión no están reflejados en este indicador.

Limitaciones de este indicador: está afectado por todas aquellas situaciones que contribuyen a sesgar las tasas de transición (tasa de abandono interanual versus inclusión) del flujo de alumnos entre dos años consecutivos.



CONCLUSIONES

La descripción de estos indicadores permite analizar (desde el punto de vista cuantitativo), que el avance en la tasa neta de escolarización de este nivel, indicador estructural que engloba cobertura y eficiencia en el sistema, y que en el último período marcó un aumento significativo respecto a los valores de la década anterior, indica que, si bien, todos los procesos internos que contribuyen a mejorar este indicador global (medidos a través de los indicadores de proceso interno) se optimizaron a través de los años, tales como indicadores que miden el crecimiento del acceso a este nivel, implican el movimiento interno que sufren otros indicadores como la tasa de repitencia y la sobriedad (el nivel medio incluye hoy a todos los sectores sociales).

Es importante plantear, a partir de esta descripción en qué medida el alejamiento de algunos indicadores de sus valores óptimos se deben a procesos estructurales o propios del sistema. Por lo tanto se deberían plantear hipótesis y estrategias que permitan mejorar aquellos indicadores que hoy se encuentran alejados de los valores óptimos o propios del proceso educativo.

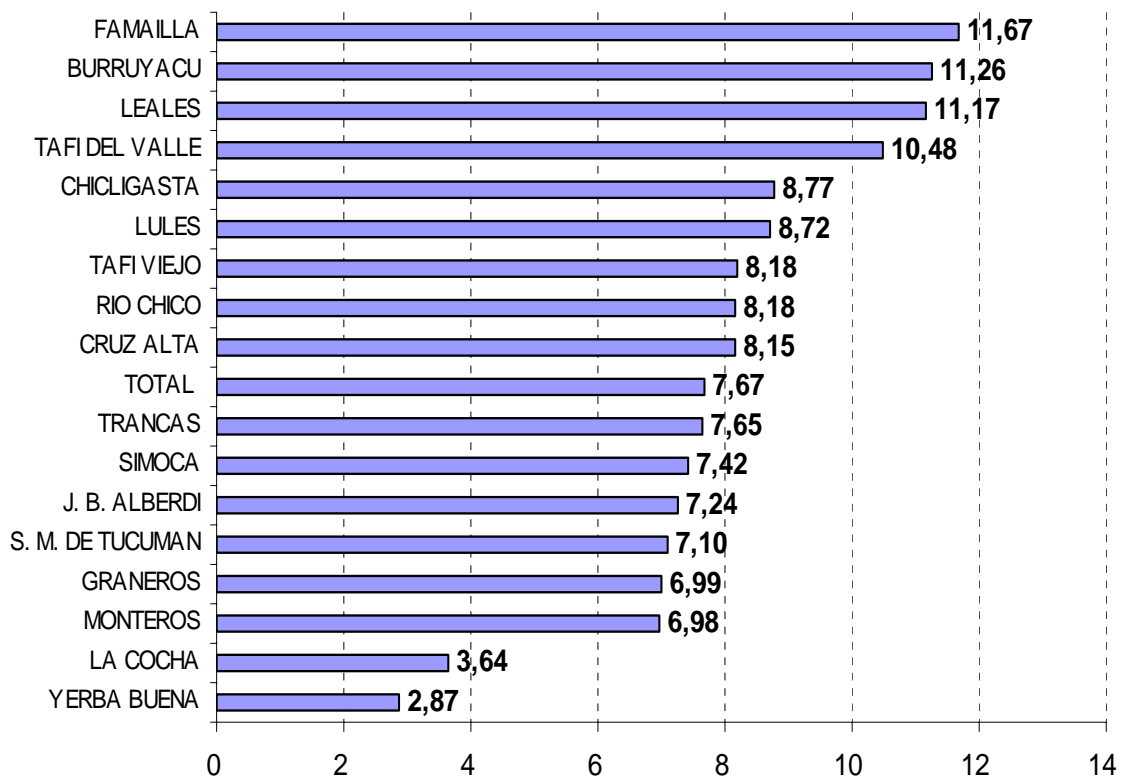


ANEXO I

Indicadores de Proceso ordenados por departamento – Nivel Medio (EGB III/ Polimodal)

Tasa de Repitencia

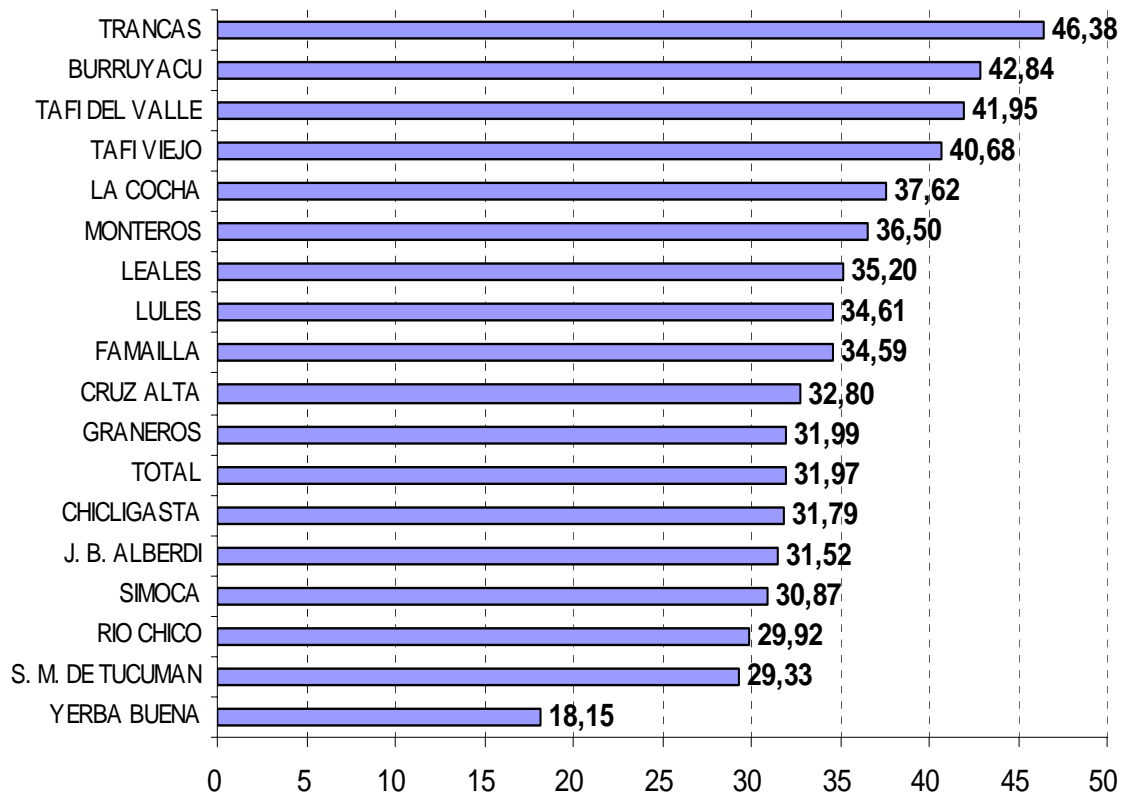
Tasa de Repitencia 2005/2006. Ordenada por Departamento





Tasa de Sobriedad

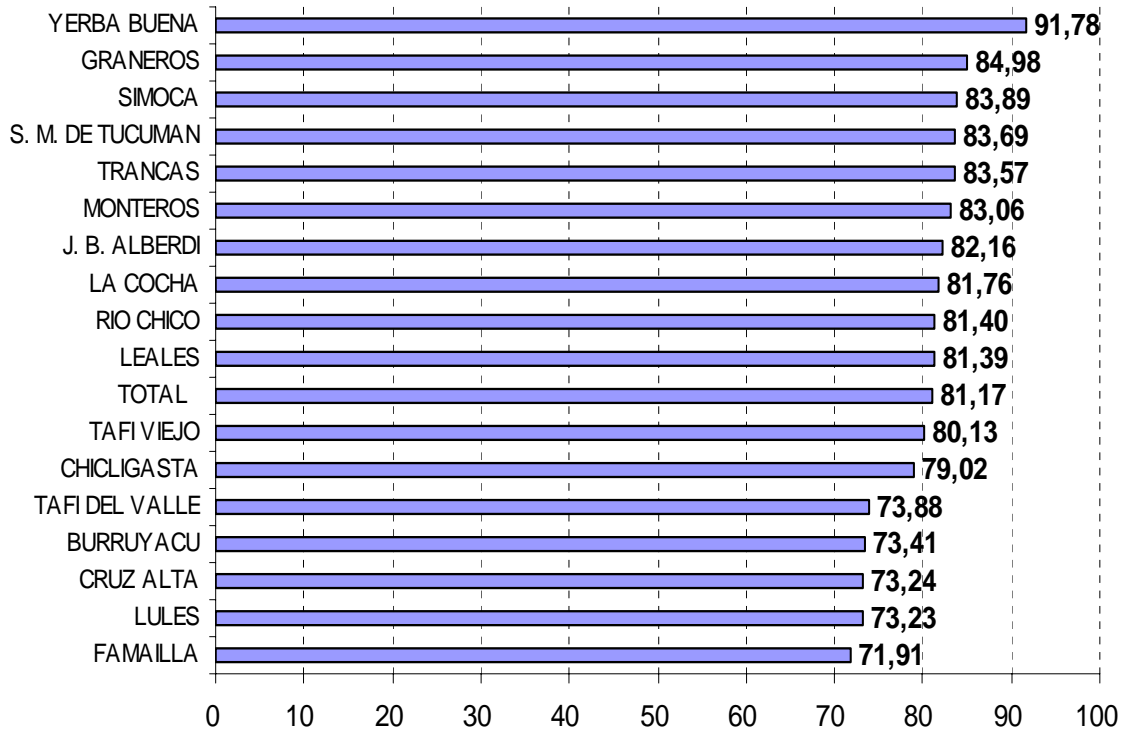
Tasa de Sobriedad 2005/2006. Ordenada por Departamento





Tasa de Promoción Efectiva

Tasa de Promoción Efectiva 2005/2006. Ordenada por Departamento





Tasa de abandono Interanual

Tasa de Abandono Interanual 2005/2006. Ordenada por Departamento

