

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ECONOMÍA**

Disertación previa a la obtención del título de Economista

***Eficiencia Interna de la Educación General Básica en el Ecuador,
Periodo 2014-2016.***

Raúl Andrés Veloz Haro
vlzhr@yahoo.com

Director: Ec. José Martínez
josemartinez77@yahoo.com

Quito, 23 de febrero de 2018

Resumen

Se analiza la Eficiencia Interna de la Educación General Básica (EGB) medida a través de las Tasas de Promoción, Repetición y Deserción Escolar mismas que arrojan las Tasas de Supervivencia, Tasas Años-Alumno y el Coeficiente de Eficiencia que sirven para medir el nivel de eficiencia que se ha alcanzado en el periodo escolar 2014-2016, periodo que fue escogido por su extensa escala de datos, los cuales proyectaron que, a pesar de estar en un mejor nivel con respecto del periodo 2014, sigue siendo un problema que el Estado ecuatoriano no ha podido resolverlo en su totalidad y sigue siendo un espacio que produce costos tanto económicos como sociales. Adicional, y a través del modelo de flujo estudiantil, tenemos una perspectiva de la evolución de la matrícula estudiantil en los periodos escolares analizados los cuales reflejaron la probabilidad de repetir o desertar del sistema para cada grado dentro de la EGB. Finalmente, se estiman los costos que se producen a raíz del nivel alcanzado de estudiantes repetidores y desertores del sistema escolar ecuatoriano que, si bien muestran mejores niveles en comparación a previos periodos, siguen siendo un tema de debate nacional.

Palabras clave: Tasa de Promoción Escolar, Tasa de Repetición Escolar, Tasa de Deserción Escolar, Tasas de Supervivencia, Tasas Años-Alumno, Coeficiente de Eficiencia Educación Básica.

Abstract

The Internal Efficiency of the General Basic Education (EGB) is measured through the promotion, repetition and dropout rates same as the Survival Rates, Student-Year Rates and the Efficiency Coefficient used to measure the level of efficiency that has been achieved in the 2014-2016 school period, a period that was chosen for its extensive data scale, which projected that, despite being at a better level with respect to the 2014 period, it is still a problem that the Ecuadorian Government has not been able to solve it in its entirety and continues to be a space that produces both economic and social costs. Additionally, and through the student flow model, we have a perspective of the evolution of student enrollment in the analyzed school periods which reflected the probability of repeating or defecting from the system for each grade within the EGB. Finally, the costs resulting from the level reached of repetitive students and dropouts from the Ecuadorian school system are estimated. Although they show better levels compared to previous periods, they remain a subject of national debate.

A mi padre Raúl y madre Norma
Quienes con su cariño
han sabido guiarme en la construcción de cada uno de mis pasos.

Un inmenso agradecimiento
al Ec. José Martínez por su apoyo y amistad brindada.

Eficiencia Interna de la Educación General Básica en el Ecuador, Periodo 2014-2016.

Resumen.....	2
Abstract.....	2
<i>Índice de tablas</i>	6
<i>Índice de gráficos</i>	6
<i>Índice de anexos</i>	7
<i>Introducción</i>	9
<i>Metodología de trabajo</i>	11
<i>Preguntas de Investigación</i>	11
<i>Pregunta General</i>	11
<i>Preguntas Específicas</i>	11
<i>Objetivos de Investigación</i>	11
<i>Objetivo General</i>	11
<i>Objetivos Específicos</i>	11
<i>Metodología de la investigación</i>	11
<i>Tipo de Investigación</i>	12
<i>Fuentes de información</i>	12
<i>Técnicas de investigación</i>	12
<i>Fundamentación Teórica</i>	14
<i>Economía de la Educación</i>	14
<i>Calidad Educativa</i>	16
<i>La Eficiencia Interna</i>	17
<i>Metodología</i>	20
<i>Tasa de Promoción</i>	20
<i>Tasa de Repetición</i>	21
<i>Tasa de Deserción</i>	21
<i>Análisis de Cohorte</i>	22
<i>El método de la cohorte verdadera:</i>	22
<i>El método de cohorte aparente</i>	22
<i>El método de cohorte reconstruida</i>	22
<i>Tasa de supervivencia por grado</i>	23
<i>Tasa Años-Alumno por graduado</i>	24

<i>Coficiente de Eficiencia</i>	25
<i>Reflexión Crítica</i>	26
<i>Contextualización de la Educación General Básica en el Ecuador</i>	27
<i>Marco Normativo de la Educación en el Ecuador</i>	27
<i>Constitución de la República</i>	27
<i>Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI)</i>	28
<i>Reglamento de la LOEI</i>	28
<i>Estructuración del Sistema de Educación General Básica en el Ecuador</i>	29
<i>La Educación General Básica en el Ecuador</i>	29
<i>Sistema Educativo Ecuatoriano</i>	30
<i>Situación de la Política Educativa en el Ecuador</i>	33
<i>Plan Educación Para Todos (PET)</i>	33
<i>Plan Decenal de Educación (PDE)</i>	33
<i>Plan Nacional del Buen Vivir (PNBV)</i>	34
<i>Situación Económica de la Educación en el Ecuador</i>	36
<i>Recursos económicos destinados al sector educación en el Ecuador</i>	36
<i>Indicadores y Tasas Escolares de la Educación General Básica</i>	44
<i>Periodo escolar 2010-2011</i>	45
<i>Periodo escolar 2013-2014</i>	51
<i>Periodo Escolar 2015-2016</i>	57
<i>Análisis de la evolución histórica de la Eficiencia Interna de la EGB, periodo 2010-2016</i>	63
<i>Evolución histórica Matrícula Bruta, periodo 2010-2016</i>	63
<i>Evolución histórica Promoción Escolar, periodo 2010-2016</i>	64
<i>Evolución histórica Repetición Escolar, periodo 2010-2016</i>	68
<i>Evolución histórica Deserción Escolar, periodo 2010-2016</i>	71
<i>Evolución histórica de los indicadores de Eficiencia Interna de la EGB, periodo 2014-2016</i>	75
<i>Costo económico estimado de la Repetición y Deserción Escolar, periodo 2010-2016</i>	81
<i>Costo económico estimado de la repetición escolar, periodo 2010-2016</i>	82
<i>Costo económico estimado de la deserción escolar, periodo 2010-2016</i>	83
<i>Conclusiones</i>	84
<i>Recomendaciones</i>	87
<i>Bibliografía</i>	89

Índice de tablas

Tabla N° 1 Cálculo de las tasas de flujo usadas en el método de la cohorte reconstruida	23
Tabla N° 2 Distribución del sistema educativo	32
Tabla N° 3 Presupuesto Sector Social (devengado) en millones de Dólares: Años 2006-2016	38
Tabla N° 4 Descomposición matrícula en EGB y Tasas Escolares, Periodo 2010-2011.....	45
Tabla N° 5 Cohorte Estudiantil Periodo 2010-2011	48
Tabla N° 6 Indicadores de Eficiencia Interna del Sistema Educativo, Periodo 2010-2011	49
Tabla N° 7 Descomposición matrícula en EGB y Tasas Escolares, Periodo 2013-2014.....	51
Tabla N° 8 Cohorte Estudiantil Periodo 2013-2014	54
Tabla N° 9 Indicadores de Eficiencia Interna del Sistema Educativo, Periodo 2013-2014	55
Tabla N° 10 Descomposición matrícula en EGB y Tasas Escolares, Periodo 2015-2016.....	57
Tabla N° 11 Cohorte Estudiantil Periodo 2015-2016	60
Tabla N° 12 Indicadores de Eficiencia Interna del Sistema Educativo Periodo 2015-2016	61
Tabla N° 13 Evolución Matrícula Bruta - Sostenimiento Fiscal y Privado - Periodo 2010-2016	63
Tabla N° 14 Evolución Promoción Escolar – Sostenimiento Fiscal / Privado, periodo 2010-2016	65
Tabla N° 15 Evolución Tasa de Promoción escolar – Sostenimiento Fiscal / Privado, periodo 2010-2016	66
Tabla N° 16 Evolución Repetición Escolar – Sostenimiento Fiscal / Privado, periodo 2010-2016	68
Tabla N° 17 Evolución Tasa de Repetición escolar – Sostenimiento Fiscal / Privado, periodo 2010-2016	70
Tabla N° 18 Evolución Deserción Escolar – Sostenimiento Fiscal / Privado, periodo 2010-2016	71
Tabla N° 19 Evolución Tasa de Deserción Escolar – Sostenimiento Fiscal / Privado, periodo 2010-2016	73
Tabla N° 20 Meta 4.3 PNBV 8vo grado escolar, periodo 2013-2016	74
Tabla N° 21 Evolución Tasa de Supervivencia por Grado Escolar - Sostenimiento Fiscal y Privado periodo 2010-2016	75
Tabla N° 22 Evolución Tasa Años-Alumno por Grado Escolar - Sostenimiento Fiscal y Privado periodo 2010-2016	77
Tabla N° 23 Evolución Coeficiente de Eficiencia por Grado Escolar - Sostenimiento Fiscal y Privado periodo 2010-2016	79
Tabla N° 24 Costo de Repetición Escolar, periodo 2010-2016	82
Tabla N° 25 Costo Deserción Escolar, periodo 2010-2016	83

Índice de gráficos

Gráfico 1 Rectoría del Sistema Nacional Educativo	29
Gráfico 2 Clasificación de la oferta educativa ecuatoriana.....	31
Gráfico 3 Instrumentación de la Planificación del Sistema Educativo.....	36
Gráfico 4 Presupuesto Sector Social: Periodo 2006-2016	39
Gráfico 5 Distribución % del presupuesto devengado del sector social: Periodo 2006-2016.....	40

Gráfico 6 Presupuesto devengado del sector social como % del PIB: Periodo 2006-2016	40
Gráfico 7 Presupuesto devengado del sector social como % del PGE: Periodo 2006-2016	41
Gráfico 8 Presupuesto devengado per cápita del sector social – nominal: Periodo 2006-2016	42
Gráfico 9 Presupuesto devengado per cápita del sector social – real: Periodo 2006-2016	43
Gráfico 10 Descomposición Matrícula Bruta, periodo 2010-2011	46
Gráfico 11 Tasas Escolares, periodo 2010-2011	47
Gráfico 12 Tasa de Supervivencia / Tasa Años-Alumno 2010-2011	50
Gráfico 13 Coeficiente de Eficiencia Periodo Escolar 2010-2011	50
Gráfico 14 Descomposición Matrícula Bruta, periodo 2013-2014	52
Gráfico 15 Tasas Escolares, periodo 2013-2014	52
Gráfico 16 Tasa de Supervivencia / Tasa Años-Alumno 2013-2014	56
Gráfico 17 Coeficiente de Eficiencia Periodo Escolar 2013-2014	56
Gráfico 18 Descomposición Matrícula Bruta, periodo 2015-2016	58
Gráfico 19 Tasas Escolares, periodo 2015-2016	59
Gráfico 20 Tasa de Supervivencia / Tasa Años-Alumno 2015-2016	62
Gráfico 21 Coeficiente de Eficiencia Periodo Escolar 2015-2016	62
Gráfico 22 Evolución Matrícula Bruta - Sostenimiento Fiscal y Privado - Periodo 2010-2016	64
Gráfico 23 Evolución Promovidos por Grado Escolar – Sostenimiento Fiscal, periodo 2010-2016	65
Gráfico 24 Evolución Promovidos por Grado Escolar – Sostenimiento Privado, periodo 2010-2016	66
Gráfico 25 Evolución comparativa Tasas de Promoción Escolar - Sostenimiento Fiscal / Privado, periodo 2010-2016	67
Gráfico 26 Evolución Repetidores por Grado Escolar – Sostenimiento Fiscal, periodo 2010-2016	69
Gráfico 27 Evolución Repetidores por Grado Escolar – Sostenimiento Privado, periodo 2010-2016	69
Gráfico 28 Evolución comparativa Tasas de Repetición Escolar - Sostenimiento Fiscal / Privado, periodo 2010-2016	71
Gráfico 29 Evolución Desertores por Grado Escolar – Sostenimiento Fiscal, periodo 2010-2016	72
Gráfico 30 Evolución Desertores por Grado Escolar – Sostenimiento Privado, periodo 2010-2016	73
Gráfico 31 Evolución comparativa Tasas de Deserción Escolar - Sostenimiento Fiscal / Privado, periodo 2010-2016	74
Gráfico 32 Evolución Tasa de Supervivencia por Grado Escolar - Sostenimiento Fiscal / Privado, periodo 2010-2016	76
Gráfico 33 Evolución Tasa Años-Alumno por Grado Escolar - Sostenimiento Fiscal / Privado, periodo 2010-2016	78
Gráfico 34 Evolución Coeficiente de Eficiencia por Grado Escolar - Sostenimiento Fiscal / Privado, periodo 2010-2016	80

Índice de anexos

Anexo 1 Matrícula bruta escolar, periodo 2010-2016 fin	92
Anexo 2 Estudiantes promovidos, periodo 2010-2016 fin	93
Anexo 3 Estudiantes no promovidos (repetidores), periodo 2010-2016 fin	94

Anexo 4 Estudiantes desertores, periodo 2010-2016 fin	95
Anexo 5 Estudiantes no registrados, periodo 2010-2016 fin.....	96
Anexo 6 Obtención de las tasas e indicadores de la educación dentro del sistema ecuatoriano, periodo 1993-1994/1994-1995	97
Anexo 7 Cálculo de las tasas de flujos usadas en el método de la cohorte reconstruida	97
Anexo 8 Tasas Escolares, periodo 1993-1994 / 1994-1995	97
Anexo 9 Reconstrucción de la Cohorte.....	98
Anexo 10 Tasas Escolares, periodo 1993-1994 / 1994-1995.....	99
Anexo 11 Descomposición matrícula en EGB y Tasas Escolares, Periodo 2013-2014.....	99

Introducción

Durante la década del 2000 la región de América Latina y el Caribe experimentó progresos importantes en aspectos claves como el desarrollo global, crecimiento económico y, en menor medida, la reducción de la pobreza, lo que generó y desembocó en un contexto favorable para el avance de la educación, pues según la publicación "Situación Educativa de América Latina y el Caribe: Hacia la educación de calidad para todos al 2015", publicada en el 2013, indica que: "los países de la región ya en 2000 presentaban un alto nivel de acceso a la educación primaria (tasa neta de matrícula de 94% promedio); además, durante la década pasada tanto la repitencia como la deserción mostraron tendencias favorables, todo lo cual hizo que las tasas de retención hacia finales del ciclo, así como de conclusión, mejoraran de manera muy significativa en la mayoría de los países, especialmente los que comenzaron en una situación más retrasada", de igual manera señala que: "hubo un incremento moderado en el acceso a la educación preprimaria (la tasa neta de matrícula aumentó de 56% a 66% en promedio)".

Por el lado de la inversión pública en educación en América Latina y el Caribe, el mismo informe señala que: "La tendencia general del gasto público en educación durante la década pasada fue levemente positiva en la región (pasando aproximadamente de un 4,5% a un 5,2% del PIB en promedio), aunque sin un aumento relevante de la priorización de la educación dentro del gasto público".

Adicional, tenemos el análisis de la educación básica en el Ecuador realizado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, en el cual se señala: "Entre 1999 y el año 2006, según la Encuesta de Condiciones de Vida 2006, el 10% de los niños y las niñas y adolescentes entre 5 y 15 años no están matriculados en la educación básica y el 45% de jóvenes entre 12 y 18 años no están matriculados en la educación secundaria". Complementariamente, "apenas el 33% de la población mayor de 18 años a nivel nacional ha terminado la educación secundaria" (Jiménez, 2006:11).

A nivel de país y acorde a Ponce (2000: 13), "la educación en el Ecuador enfrenta problemas de Eficiencia Interna", pues los indicadores de Eficiencia Interna de la educación indican un deterioro para los años noventa así, por ejemplo, "los planteles fiscales tienen mayores problemas de Eficiencia que los planteles privados, las provincias de la Costa que las de la Sierra y de la Amazonia, y las escuelas rurales que las urbanas. Es decir, además de problemas de Eficiencia, existe un problema de equidad. El deterioro de la Eficiencia Interna del sistema educativo afecta de manera más fuerte a los grupos más vulnerables de la población. En términos de género, las mujeres tienen mejores condiciones de eficiencia que los hombres".

Dicho deterioro se presenta en los indicadores de los años lectivos 1993-94 y 1994-95; con 1997-98 y 1998-99, en donde hay un deterioro de Eficiencia Interna del sistema educativo. Por ejemplo: "la tasa de sobrevivencia para quinto grado cae del 75% en los años 93-94, al 74% en los años 98-99", "la misma tasa, para el sexto grado disminuye del 73% en el primer año analizado al 71% en el año final." (Ponce, 2000:9).

Por otro lado, el Coeficiente de Eficiencia muestra similar comportamiento en donde para el quinto grado pasa del 84% al 83% en el periodo analizado; en tanto que, para el sexto grado, el coeficiente disminuye también del 84% al 83%.

Dentro del género, se observa que las mujeres tienen una mejor situación que los hombres, sin embargo, en los dos casos se observa un deterioro similar en los periodos analizados.

El número de años promedio para terminar la escuela se mantiene en 7,2 a nivel global en el periodo analizado, a pesar de que, para las mujeres este indicador permanece en 7,1, mientras que para los hombres hay un incremento de 7,2 en el año 93-94, a 7,3 en el año 98-99.

En este marco, se analiza la Eficiencia Interna de la educación en el periodo 2014-2016 dado a que, por un lado, los niños y las niñas de entre 5 y 14 años pertenecientes a la Educación General Básica en el Ecuador corresponden aproximadamente al 20% de la población¹, grupo etario que, junto al grupo de niños y niñas de 0 a 4 años, son los de mayor porcentaje dentro de la pirámide poblacional ecuatoriana y que al estar compuesto este peldaño de diez años de educación obligatoria tiene un alcance aún más significativo, pues la escuela representa el vehículo que marca la diferencia en términos de una mejor distribución del ingreso, provocando externalidades positivas, no solo individuales y privadas, sino colectivas y sociales.

Adicional, este escalón representa la base de la educación como requisito para poder continuar con los estudios posteriores que son el bachillerato y de tercer y de cuarto nivel correspondientemente y, finalmente, representan un rubro significativo de recursos (inversión) por parte del Estado dentro del sistema de educación pública.

Así, este estudio revela que el nivel alcanzado por las tasas de promoción y deserción estudiantil han tenido una mejora circunstancial, caso contrario de la repetición escolar, en donde se ha incrementado para los últimos grados escolares dentro del último periodo de análisis.

Finalmente, para enfatizar el análisis, se describe y contextualiza la educación citando y resumiendo la normativa legal vigente, así como la política educativa e instrumentación que rige el sistema educativo y, por último, se obtienen los costos económicos estimados que se producen a raíz de la repetición y deserción escolar del estudiantado, que por un lado se disminuyen dado a la reducción del abandono escolar, pero que por el lado de la repetición escolar aún se mantienen y no han disminuido.

¹ Dato obtenido del censo poblacional 2010 INEC, desagregados de la siguiente manera: de 0 a 4 años con un total de 1.462.277, de 5 a 9 años con un total de 1.526.806 y de 10 a 14 años con un total de 1.539.342 niños y niñas, representando el 10,5% y 10,6% de la población total correspondientemente.

Metodología de trabajo

Preguntas de Investigación

Pregunta General

¿Cuál es el nivel de Eficiencia Interna alcanzada en la Educación General Básica en el Ecuador en el periodo 2014-2016?

Preguntas Específicas

- a. ¿Cuál es la situación normativa, la política educativa y económica de la Educación General Básica en el Ecuador en el periodo 2014-2016?
- b. ¿Cuál es el nivel alcanzado de la Tasa de Promoción, Repetición y Deserción escolar y del Coeficiente de Eficiencia, Tasa de Supervivencia y Tasa Años-Alumno escolar en la Educación General Básica en el Ecuador en el periodo 2014-2016?
- c. ¿Cuál es el costo económico estimado que representa el nivel de Eficiencia Interna alcanzado por la repetición y deserción escolar en la Educación General Básica en el periodo 2014-2016?

Objetivos de Investigación

Objetivo General

Analizar la Eficiencia Interna de la Educación General Básica en el Ecuador en el periodo 2014-2016.

Objetivos Específicos

- a. Describir y contextualizar la situación normativa, la política educativa y económica de la Educación General Básica en el Ecuador en el periodo 2014-2016.
- b. Calcular y comparar el nivel de Eficiencia Interna a través de las Tasas de Promoción, Repetición y Deserción escolar y del Coeficiente de Eficiencia, Tasa de Supervivencia y Tasa Años-Alumno desde una lectura vertical, horizontal y diagonal de la Educación General Básica en el periodo 2014-2016.
- c. Determinar el costo económico estimado del resultado de la Eficiencia Interna alcanzado por la repetición y deserción escolar de la Educación General Básica en el Ecuador en el periodo 2014-2016.

Metodología de la investigación

Para el presente estudio se utilizó información proveniente del Sistema Nacional de Estadísticas Educativas (SINEC) del Ministerio de Educación y Cultura del Ecuador (MEC) hasta el periodo 2006 y desde este punto en adelante del Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE) del Ministerio de

Educación (MinEduc). También se obtuvieron datos del Ministerio Coordinador de Desarrollo Social, de su Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE) y del Sistema Integrado de Conocimiento y Estadística Social del Ecuador (SICES).

Tipo de Investigación

La investigación es de tipo descriptiva, pues al disponer de información primaria y secundaria con respecto a la situación de la educación en el país, esta nos permitirá poner en relevancia los acontecimientos más notables dentro del análisis para poder contrastarla con un antes y un después, además, al disponer de los niveles alcanzados de repetición, deserción y promoción escolar del sistema educativo nacional, esta se vuelve en una investigación cuantitativa, pues arrojaremos las "Tasas de Supervivencia", Tasas "Años-Alumno" y el "Coeficiente de Eficiencia" que servirán para calcular el nivel alcanzado en la Eficiencia Interna de la Educación General Básica en el Ecuador al periodo.

Fuentes de información

El presente análisis se desprende del documento "Eficiencia Interna del Sistema Educativo Ecuatoriano" publicado por el SIISE bajo la tutela de Juan Ponce J., en un esfuerzo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) con el fin de difundir resultados para su debate, intercambio de ideas y opiniones y su utilidad para la formulación de políticas de desarrollo.

En cuanto a la descripción y contextualización del sistema educativo en el Ecuador, la principal fuente de información fue la página web del Ministerio de Educación y la página web de la UNESCO.

Por el lado de la base de datos que se utilizó para el análisis de las tasas e indicadores, identifica a la Dirección Nacional de Planeamiento de la Educación dentro del Ministerio de Educación del Ecuador, misma que abarca al Sistema Nacional de Estadísticas Educativas del Ecuador (SINEC), y que a partir del año 2006, hasta el día de hoy se la conoce como Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE), la cual recaba datos de las instituciones públicas y privadas sobre estudiantes, docentes, infraestructura, entre otros, a nivel nacional y territorial, que es de donde se solicitó y recabó toda la información pertinente para obtener las diferentes tasas e indicadores.

Finalmente, los datos de inversión y gasto en educación se obtuvieron del Ministerio Coordinador de Desarrollo Social, de su Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE) y del Sistema Integrado de Conocimiento y Estadística Social del Ecuador (SICES).

Técnicas de investigación

En el presente análisis, a parte del alcance descriptivo, se abordaron aspectos cualitativos como cuantitativos para tratar la problemática planteada. A continuación, se detalla el procedimiento:

1. Sistematización de la información obtenida de las fuentes mencionadas, misma que darán a conocer el estado de situación de la Educación General Básica en el Ecuador a partir del periodo 2014.

2. Desagregación de la información primaria y secundaria principalmente obtenidas del SINEC y AMIE y secundariamente del SINEC con el fin de obtener las tasas de repetición, deserción y promoción y de esta manera determinar las "Tasas de Supervivencia, "Años-Alumno" y el "Coeficiente de Eficiencia, que servirán para develar el estado de la Eficiencia Interna de la Educación General Básica en el Ecuador a partir del periodo 2014.

3. Apuntalar los objetivos, tanto el general como los específicos, en comparación con los datos encontrados en el análisis, mismo que servirá para el pronunciamiento de las conclusiones parciales.

Fundamentación Teórica

La continua preocupación por brindar a la sociedad una educación de calidad, ha creado ininidad de debates en el medio académico, mismos que han creado un amplio debate teórico acerca del qué y del cómo entender a la problemática de la calidad en la educación.

El tema de calidad educativa en el Ecuador, como en América Latina y el Caribe, no es sino un componente del proceso de mejoramiento de las condiciones de vida de las sociedades, en otras palabras, de su desarrollo, así la literatura académica muestra una relación entre los avances en educación y el desarrollo económico, político y cultural de los países.

Economía de la Educación

Dadas las nuevas dinámicas existentes entre la economía y la educación, es muy común que hoy en día los economistas discutan temas relacionados a estas interacciones, pues, a pesar de que la economía es una ciencia social que estudia cómo los individuos o las sociedades usan o manejan los escasos recursos para satisfacer sus necesidades y, por otra parte, la educación que sea un proceso multidireccional que transmita y desarrolle conocimiento, ambas se fusionan y es a partir de la década de los 60's que surge el término de "Economía de la Educación" con las primeras aportaciones de Theodore Schultz² (1961), Jacob Mincer³ (1962) y Gary Becker⁴ (1964), quienes fueron los que promovieron el desarrollo teórico y el análisis de la educación desde una perspectiva económica.

La teoría del capital humano (década del cincuenta), que es el fundamento de la economía de la educación y que en su "forma más simple, dicha teoría percibe a los recursos que se destinan a la educación como una forma de inversión que rendirá una corriente de beneficios en el futuro" (Morduchowicz, 2003:28), "toma como base teórica al marginalismo e inicia estudios referentes a la tasa de rendimiento interno de la inversión educativa, calculada como diferencia entre los costos del proceso educativo y la renta obtenida por las personas" (Cano, 2008).

Estos aportes sentaron las bases para construir visiones más productivistas de la relación entre economía y educación, al considerar el capital humano como toda movilización voluntaria de recursos escasos dirigidos a aumentar la capacidad productiva del individuo.

Cabe recordar que desde tiempos de los economistas clásicos ya se tenía presente la preocupación del vínculo entre la educación y la economía y como afecta esta dentro del crecimiento económico.

También se puede hablar de varios tipos de relación o interacciones como las que vienen del proceso educativo que integran, implican y determinan muchos aspectos económicos de gran importancia para su correcto funcionamiento y son estos puntos de interacción entre la educación y la economía los que

² El valor económico de la educación se lo ve en su libro "Investment in Human Capital" publicado en 1961.

³ Mincer, quien acuñó la expresión capital humano, publica en 1962 su libro "Investment in Human Capital and Personal Income Distribution"

⁴ Becker en 1964 publicaría su libro: "Human Capital. a Theoretical and Empirical Analysis, with special reference to education"

determinan el análisis económico de los procesos educativos, teniendo así, que utilizando recursos escasos, se debe competir por la repartición de las dotaciones presupuestarias y una vez que estos han sido repartidos, se observa que, dependiendo del grado de eficacia y eficiencia con que se administren estos recursos, dependerá la rentabilidad de la educación obtenida a partir del control económico de los costes y del cálculo de los beneficios que estos generen.

Como se puede observar, las interacciones entre la economía y la educación son muchas y necesarias, pues son puntos de unión que justifican el estudio económico de los fenómenos educativos y que, finalmente, dan el apareamiento de la Economía de la Educación.

De este modo, Amparo Seijas (2004:16) señala a la Economía de la Educación como: “una disciplina que estudia las leyes que regulan la producción, la distribución y el consumo de bienes y servicios educativos, es decir, de los productores propios de la actividad educativa, partiendo de la base que mientras las necesidades humanas son ilimitadas, los recursos son limitados, por lo que es preciso administrar esos recursos escasos”.

En este sentido, se ve que el estudio de la Economía de la Educación es doble, por un lado, el valor económico de la educación como factor de desarrollo económico y por otro analizando aspectos económicos de los procesos educativos, como los costes, la financiación, la rentabilidad y la planificación de la educación.

De esta conceptualización, Pilar Pineda (2001) nos resume las oleadas de economistas que estudiaron la economía de la educación, teniendo así que, “Becker (1964) indica los campos de estudios básicos de los denominados economistas de la primera generación de la Economía de la Educación:

- Estudios sobre las tasas de crecimiento de los diferentes niveles educativos, realizados en muchos países por iniciativa pública y privada.
- Estudios que valoran la contribución de la educación al crecimiento económico de un país, realizados inicialmente en países desarrollados y posteriormente en países en vías de desarrollo.
- Creación de métodos para racionalizar la toma de decisiones económicas en materia educativa y aportar así el criterio económico en la planificación de la educación.

De este punto nace una *segunda* época de campos de estudio de la Economía de la Educación que nos la resume Woodhall (1985), misma que experimenta grandes cambios de rumbo de sus antecesores, extendiendo considerablemente su campo los cuales se citan las principales áreas:

- Capital humano: en qué grado la educación aumenta la productividad del que la recibe.
- Eficacia económica: cómo deben asignarse los recursos con el fin de producir bienes y servicios.
- Contribución de la educación al crecimiento económico: en qué grado la educación contribuye al crecimiento económico.
- Eficacia Interna de la educación: qué relación existe entre los inputs y los outputs del proceso educativo.

- Demanda de mano de obra educada: cómo prevenir o proyectar la mano de obra y con qué educación.
- Financiación de la educación: quién y cómo debe pagar la educación.
- Equidad y eficacia: cuál debe ser el punto de equilibrio entre la equidad y la eficacia del sistema educativo.

Finalmente, a esta segunda lista de campos de estudio dada por Woodhall se debe subrayar que han aparecido nuevos campos de la disciplina mientras que los ya existentes se han reorganizado, teniendo de forma resumida la siguiente lista dada por Pilar Pineda (2001):

- Aportaciones de las teorías económicas a la educación.
- Educación, crecimiento económico y desarrollo.
- Planificación de la educación.
- Costes y rendimiento de la educación.
- Financiación de la educación.
- Eficiencia y equidad en educación.
- Educación, ocupación y trabajo.
- Funcionamiento de los procesos educativos.
- Gestión económica de los centros educativos.

Como vimos, la Economía de la Educación tiene varios campos de acción, sin embargo, para el presente análisis se toma el análisis de la Eficiencia Interna, el analizar la producción estudiantil de los centros educativos (inputs-outputs estudiantiles) y que, una vez obtenidos estos resultados, podremos indagar sobre los costos que se producen en el sistema educativo de la EGB.

Calidad Educativa

Calidad es un valor asignado a un proceso o producto educativo en términos comparativos. Se compara la realidad observada con un término deseable al modo que en la cadena de producción se realiza un “control de calidad”; esto, salvando las distancias que existen entre la producción de bienes y la producción educativa, en donde los “criterios de calidad” implican posicionamientos acerca de la sociedad, el sujeto y la educación.

Al concepto mencionado en líneas anteriores, también se indica el pronunciamiento del Ministerio de Educación y Cultura del Ecuador de la calidad educativa, quienes consideran que: “un sistema educativo será de calidad en la medida en que contribuya a la consecución de esa meta”, en donde un criterio clave para que exista calidad educativa es la *equidad*⁵ de esta.

⁵Equidad en este caso se refiere a la igualdad de oportunidades, a la posibilidad real de acceso de todas las personas a servicios educativos que garanticen aprendizajes necesarios, a la permanencia en dichos servicios y a la comunidad del proceso educativo.

Por lo tanto, el sistema educativo será de calidad en la medida en que dé las mismas oportunidades a todas y todos, y en la medida en que los servicios que ofrece, los actores que lo impulsan y los resultados que generen contribuyan a alcanzar las metas conducentes al tipo de sociedad que se aspira para el país.

Entonces, el término *calidad educativa* hace referencia al entorno del proceso educativo y no solo a la calidad de ciertos resultados, pues consideramos que esta al tener ciertas características, hacen posible satisfacer las necesidades sociales de formación o necesidades básicas de aprendizaje, que se plantea la sociedad. Sin embargo, una educación de calidad puede variar de un periodo a otro, para un determinado lugar, todo dependerá de las necesidades de la sociedad.

La Eficiencia Interna

En el campo de la Economía de la Educación hay que destacar toda una serie de investigaciones cuyo principal objeto de estudio es la relación que existe entre los inputs y los outputs que definen el proceso productivo educativo.

Concretamente, estas investigaciones reflexionan sobre cuestiones vinculadas con el nivel de eficiencia de cualquier institución educativa o del sistema educativo en general. En definitiva, “se trata de asimilar el comportamiento productivo de la escuela como si se tratase de cualquier empresa de naturaleza empresarial, donde la principal diferencia destacable entre el análisis de la eficiencia de una empresa industrial y el de cualquier institución educativa está en la mayor dificultad que existe a la hora de definir y cuantificar los inputs y outputs que intervienen en el proceso de producción escolar” (Sejias, 2004:33).

Por definición, un proceso de producción de educación se califica de técnicamente eficiente cuando un centro escolar realiza la máxima cantidad de producto con la cantidad de factores que dispone” (Lassibille y Navarro, 2004:182).

Esta relación de variables no es de tipo determinista, es decir, que dado un conjunto de inputs no siempre se obtiene la misma cantidad de productos. Además, en el proceso escolar intervienen elementos que en muchos de los casos no son controlables directamente por los que toman las decisiones.

Así, el enfoque en términos de eficiencia se fundamenta en asemejar el centro escolar a una empresa multiproductos, sin embargo, esta “eficiencia supone un conocimiento perfecto del proceso de producción, una libertad de elección de los inputs, una libertad de elección de los inputs, el conocimiento del precio de los productos y factores, un entorno competitivo y un objetivo prioritario” (Lassibille y Navarro, 2004:185), situación que los centros escolares no satisfacen con este conjunto de condiciones, esto debido a que las actividades educativas no se concretan en un producto fácilmente identificable y medible, y por otra parte, “la definición y la medida de los factores plantean numerosos problemas empíricos, y en este campo existe el riesgo de excluir aspectos cualitativos importantes de los inputs” (Lassibille y Navarro, 2004:185).

Sin embargo, se agrupan las variables que afectan el proceso educativo del siguiente modo:

- Variables de entrada (inputs)
- Variables de proceso

- Variables de producto (outputs)
- Variables de contexto

En donde las variables de *entrada* son las que describen los recursos (financieros, humanos, físicos, etc.) que emplean los centros para desarrollar su actividad. Las variables de *proceso* sirven para analizar la actividad interna del centro y entender la escuela como un ente dinámico en el cual interactúan diversos factores. Las variables de *producto* miden los resultados del proceso escolar y permiten aproximar la calidad de los servicios prestados por las instituciones educativas. En estas variables se hace hincapié para el presente análisis, pues estas son las que sintetizan los efectos del resto de variables (contexto, entrada y proceso), sirviendo de referencia para evaluar los resultados obtenidos por los centros educativos. Finalmente, las variables de *contexto* indican factores como las peculiaridades específicas del entorno escolar, las características de las y los alumnas y alumnos y sus familias, en donde suelen aportar rasgos especiales a cada institución otorgándoles una personalidad propia, que condiciona todos los procesos internos desarrollados en las mismas y por tanto sus resultados.

Dentro de la variable output, se generan dos grandes categorías, puesto que la escuela es el lugar donde los individuos desarrollan a la vez sus aptitudes cognoscitivas y no cognoscitivas. Los aspectos cognoscitivos hacen referencia a los conocimientos que el individuo acumula a lo largo de su paso por el sistema escolar y que, eventualmente, podrán rentabilizarse durante su vida activa en el mercado laboral.

Estos aspectos están estrechamente ligados al concepto de inversión en capital humano, por lo que, suponiendo que este mercado reconozca perfectamente la importancia y la calidad de la inversión en capital humano contenidas en cada formación, se podría medir el producto de la escuela a partir del concepto de valor añadido monetario, muy común para la medición de todo enfoque empírico de un proceso agrícola o industrial.

Los aspectos no cognoscitivos hacen referencia “a las satisfacciones inmediatas y futuras que procura la condición de estudiante” (Lassibille y Navarro, 2004:187), también, indirectamente, están los comportamientos y los sistemas de valores de cada alumna y alumno.

Ambos aspectos pueden ser evaluados, siendo los primeros los que con mayor facilidad puedan ser medidos, ya sea a nivel individual o a nivel de sociedad, en donde existen dos vías para medir el grado de estas producciones: un enfoque que se puede calificar de *subjetivo* por oposición a otro aparentemente *objetivo*.

A nivel individual, “*el enfoque subjetivo consiste simplemente en valorar los productos cognoscitivos a través, por ejemplo, de la observación del éxito o del fracaso escolar, de su eventual repetición o de las calificaciones que obtiene al final de un curso determinado*” (Lassibille y Navarro, 2004:188).

Así pues, desde el informe Coleman (1986) se han venido realizando constantes evaluaciones a los centros educativos en torno a la medición de la eficiencia como de la identificación de las determinantes del aprendizaje, con el fin de orientar las políticas educativas.

También se menciona a la eficiencia de los *recursos* dedicados a las actividades educativas como otro de los aspectos fundamentales que se tratan dentro del Economía de la Educación, “dicha eficiencia exige emplear el concepto de óptimo de Pareto, que constituye un elemento fundamental en el ámbito de la economía del bienestar” (Sejias, 2004:17).

Para obtener el óptimo de paretiano (eficiencia en términos de Pareto) se tienen que cumplir dos condiciones: eficiencia en la producción y eficiencia en el intercambio.

En la eficiencia en la producción se parte de una función de producción como frontera que limita los valores técnicamente posibles para el conjunto de factores y productos, mientras que la eficiencia en el intercambio hace referencia a los problemas de distribución de una cesta de bienes entre los individuos sin alterar las condiciones de producción, así, un simple intercambio puede mejorar la situación de algunos individuos sin cambiar o alterar el consumo agregado.

Por otro lado, para medir la eficiencia en términos de producción de graduados, de los distintos niveles de educación, es necesario realizar el seguimiento de promociones de estudiantes desde su entrada en los respectivos niveles de educación.

Finalmente, a la educación escolar se la puede entender como un proceso, en la cual hay inputs y outputs, donde los inputs hacen referencia a los recursos utilizados en el proceso educativo, siendo estos profesores, profesoras, capacitación, textos, material didáctico, infraestructura, etc., mientras que los outputs o también llamados productos son el alumnado, mismos que logran finalizar el respectivo ciclo escolar, y es en este punto en donde entra la eficiencia Interna a mostrar su rol, pues mediante esta se ve en que porcentaje y el nivel escolar alcanzado del alumnado logra terminar satisfactoriamente los diferentes niveles de educación, a través de las tasas de promoción, repetición y deserción escolar.

Se puede definir así a la eficiencia Interna “*como una compleja producción de servicios que utiliza insumos tangibles e intangibles de diversa naturaleza, incurriendo en costos que generan productos medibles en cantidad y calidad*” (Kleiman, 2000: 152).

Cabe indicar que esta medida educativa es un componente más de la calidad de la educación, pues adicional a esta tenemos a la Eficiencia Externa, misma que mide los efectos externos de la educación o lo que serían los efectos monetarios que tiene la educación una vez que es culminada dentro del individuo que la percibe. De esta manera, si no se lograra tener un alto nivel o desempeño dentro de la Eficiencia Interna, no se podría esperar que la Eficiencia Externa presente buenos resultados, por lo que, la importancia de la Eficiencia Interna no se debe sólo a sí misma, sino también debido al papel que ejerce dentro de la Eficiencia Externa.

Metodología

En este apartado se verá la metodología a utilizarse para realizar el análisis de la Eficiencia Interna, misma que utiliza las tasas de promoción, repetición y deserción escolar, que posteriormente nos sirven para la elaboración de la cohorte estudiantil, de la cual obtendremos los indicadores Tasa de Supervivencia, Tasa Años-Alumno y el Coeficiente de Eficiencia de la EGB en el país.

Tasa de Promoción

Porcentaje de número de estudiantes que alcanzaron la acreditación para ser promovidos al siguiente nivel o año/grado/curso con respecto al total de estudiantes de un periodo escolar.

El propósito de esta tasa es el de medir el desempeño del sistema educativo en términos de promover los sucesivos progresos dentro de la cohorte estudiantil de un grado a otro y el efecto que tiene dentro de la Eficiencia Interna de los sistemas educativos. Así mismo, es un indicador clave para la proyección de flujo de alumnos entre grados de un ciclo educativo.

Esta tasa es la razón entre el número de alumnos matrículas por primera vez en un grado específico **g+1** en el año escolar **t+1** por el número de estudiantes de la misma cohorte matriculados en el grado anterior **g** en el año escolar previo **t**. (UNESCO 2009: 43)

$$PR_g^t = \frac{NE_{g+1}^{t+1}}{M_g^t}$$

Donde:

PR_g^t tasa de promoción del grado **g** en el año escolar **t**.

NE_{g+1}^{t+1} nuevos ingresos al grado **g+1**, en el año escolar **t+1**.

M_g^t número de alumnos matriculados en el grado **g** en el año escolar **t**.

El propósito de esta tasa es el de medir el desempeño del sistema educativo en términos de promover el progreso de la cohorte de un grado a otro y el efecto que esto pueda tener sobre la Eficiencia Interna de los sistemas educativos.

Valores cercanos a 100 señalan que gran parte del alumnado del grado previo lo aprobó, y que adicionalmente continúan sus estudios dentro del nivel educativo correspondiente en el ciclo escolar siguiente. Altos niveles de esta tasa reflejarían una alta Eficiencia Interna del sistema educativo.

Tasa de Repetición

Por definición encontramos que la tasa de repetición es la proporción de alumnos matriculados en un grado o nivel dados durante un año escolar que estudia en el mismo grado el siguiente año escolar. Esta tasa nos permite medir el volumen relativo de estudiantes de una cohorte que repiten el grado y por consecuencia nos permite medir la Eficiencia Interna del sistema educativo.

Para la obtención de la tasa, dividimos el número de repetidores de un grado **g** determinado en el año escolar **t+1** por el número de alumnos de la misma cohorte matriculados en el mismo grado en el año escolar anterior **t**. (UNESCO 2009: 14)

$$RR_g^t = \frac{R_g^{t+1}}{M_g^t}$$

Donde:

RR_g^t tasa de repetición del grado **g** en el año escolar **t**.

R_g^{t+1} número de alumnos que repiten el grado **g** en el año escolar **t+1**.

M_g^t número de alumnos matriculados en el grado **g** en el año escolar **t**.

Idealmente la tasa de repetición debería aproximarse a cero. Las altas tasas de repetición revelan problemas de eficacia Interna del sistema educativo y posiblemente reflejen un nivel de instrucción deficiente. Altos niveles de repetición develan la necesidad de un análisis riguroso sobre las causas subyacentes y sus posibles soluciones. (UNESCO 2009: 14)

Tasa de Deserción

Por definición, la tasa de deserción es el porcentaje de estudiantes que desertan o abandonan un determinado grado, contabilizados al final de un periodo escolar determinado. Su propósito es el de medir el fenómeno de la deserción o abandono estudiantil del sistema educativo antes de finalizar sus estudios y su efecto dentro de la Eficiencia Interna. También representa uno de los indicadores clave para analizar y proyectar el flujo de alumnos de un grado a otro dentro del ciclo educativo. (UNESCO 2009: 50)

La tasa de deserción expresa el número de desertores en el grado **g** en porcentaje del número de estudiantes matriculados en el grado **g**.

$$D_g^t = \frac{d_g^t}{M_g^t}$$

Donde:

D_g^t tasa de deserción escolar del grado g en el año escolar t.

d_g^t número de desertores del grado g en el año escolar t.

M_g^t número de alumnos matriculados en el grado g en el año escolar t.

En la medida en que un estudiante tiene solo tres opciones dentro del sistema educativo, esto quiere decir: ser promovido, repetir o desertar, el cálculo de esta tasa también puede expresarse de la siguiente manera:

$$D_g^t = 100 - (PR_g^t + RR_g^t)$$

El método de la Cohorte Reconstruida modela numéricamente tanto el avance de una generación de alumnos a través de todos los grados, tanto los que terminan exitosamente el nivel en el tiempo normativo y como en años inmediatos posteriores. Pueden apreciarse también los números de alumnos que abandonan los estudios y los que repiten algún grado.

Análisis de Cohorte

Una cohorte es un grupo de personas que de manera conjunta experimenta una serie de eventos específicos a lo largo de un periodo de tiempo. Una cohorte escolar, por lo tanto, está compuesta por el grupo de alumnos y alumnas que entran al primer grado de un año escolar dado, y subsecuentemente experimentan los eventos de promoción, deserción, repetición o aprobación exitosa del último grado y con ello de un nivel escolar dado. Para el análisis de cohorte existen tres métodos:

El método de la cohorte verdadera:

Es el método más exacto de análisis de la Eficiencia Interna del sistema educativo, sin embargo, sus requerimientos de información son bastante altos. Consiste en hacer un seguimiento individualizado de la historia de cada alumno y alumna y registrar su promoción, deserción o repitencia para cada grado.

El método de cohorte aparente

Este método se utiliza cuando no hay información sobre el número de repetidores y repetidoras. En este caso se compara la matrícula del primer grado, en un año cualquiera, con la matrícula de los subsiguientes grados, en los años sucesivos, y se asume que la disminución en la matrícula se debe exclusivamente a la deserción. En este caso se asume que los alumnos y alumnas tienen solo dos opciones en el sistema educativo: ser promovidos o desertar.

El método de cohorte reconstruida

Este método surgió en el contexto de la medición de la eficiencia de los sistemas educativos. Este utiliza la matrícula en cada grado de dos ciclos escolares consecutivos del nivel bajo análisis. Adicional, requiere del primer ciclo el número de egresados (promocionados) y, del segundo, el total de alumnos y alumnas

de cada grado, así como la tasa de egreso (promoción) del nivel. El objetivo de este método es simular el tránsito escolar, la repetición, la deserción y la graduación de una cohorte ficticia al suponer constantes estas tasas durante varios ciclos.

El modelo se basa en asumir en un año 1 en el grado inicial una matrícula (cohorte) de 1.000 estudiantes y ver qué sucede con estos a lo largo de un determinado número de años escolares. Así, aplicando las tasas escolares, que se especificaron en líneas anteriores, podremos visualizar el tránsito escolar.

En la tabla N° 1 se representa simbólicamente la estructura de los datos que utiliza el método de la cohorte reconstruida, en este caso, de un nivel educativo que consta de tres grados.

Tabla N° 1 Calculo de las tasas de flujo usadas en el método de la cohorte reconstruida

	Grados			Egresados
	1	2	3	
Matrícula t	m_1^t	m_2^t	m_3^t	f_t
Matrícula t+1	m_1^{t+1}	m_2^{t+1}	m_3^{t+1}	-
Repetidores t+1	r_{t1}^{t+1}	r_{t2}^{t+1}	r_{t3}^{t+1}	-

Fuente: REICE
Elaboración: REICE

La matrícula del grado en el ciclo t se representa por m_g^t y la cantidad del alumnado inscritos en el grado g durante el ciclo t y que repiten dicho grado en el siguiente ciclo se simboliza por r_{tg}^{t+1}

Tasa de supervivencia por grado

Mediante este indicador se analiza la capacidad de retención del alumnado al sistema educativo. Este se refiere al porcentaje, respecto del total de alumnos y alumnas de una cohorte matriculados en el primer grado en un año escolar determinado, que se espera alcance los sucesivos grados. Para su cálculo se divide el total del alumnado que pertenecen a una cohorte escolar y han alcanzado los sucesivos grados (tomando en cuenta a los repetidores), para el número de alumnos y alumnas que inicio la cohorte. (UNESCO 2009: 15)

$$SR_{g,i}^k = \frac{\sum_{t=1}^m P_{g,i}^t}{E_g^k} \times 100$$

En donde: $P_{g,i}^t = E_{g,i+1}^{t+1} = R_{g,i+1}^{t+1}$

$SR_{g,i}^k$ = tasa de supervivencia de la cohorte g en el grado i para el año de referencia k .

E_g^k = número total de alumnos pertenecientes a la cohorte g en el año de referencia k .

$P_{g,i}^t$ = egresados de E_g^k que cursarían sucesivos grados i a lo largo de sucesivos años t .

R_i^t = número de alumnos que repiten el grado i en el año escolar t .

i grado (1, 2, 3, ..., n)

t año (1, 2, 3, ..., n)

g cohorte

k año en referencia

“El propósito es medir la capacidad de retención y la Eficiencia Interna del sistema educativo. Este indicador proporciona información sobre la retención de alumnos de un grado a otro y, a la inversa, la magnitud del abandono escolar por grado”. (UNESCO 2009: 15)

Tasa Años-Alumno por graduado

Es el número promedio de años-alumnos utilizados por el alumnado o estudiantes de una cohorte dada que se graduó al final de un ciclo o nivel de enseñanza dados, teniendo en cuenta los años-alumnos perdidos por los abandonos y repeticiones. Esta tasa tiene como propósito evaluar el grado de Eficiencia Interna en términos del promedio estimado de años que deben ser invertidos para producir un graduado. Para su cálculo se procede a dividir el número total de años-estudiantes invertidos por una cohorte (graduados más desertores) en un nivel educativo especificado, por la suma de las sucesivas promociones de graduados pertenecientes a esta misma cohorte.

$$YIG_g = \frac{\{\sum_{j=n}^{n+k} G_{g,j} * j\} + \{\sum_{j=1}^{n+k} D_{g,j} * j\}}{\sum_{j=n}^{n+k} G_{g,j}} * 100$$

YIG_g = Años-alumnos por graduado (para graduados pertenecientes a la cohorte g).

$G_{g,j}$ = Graduados de la cohorte g después de j años de estudio.

$D_{g,j}$ = Desertores de la cohorte g después de j años de estudio

k denota el número de repeticiones permisibles

n la duración normal de un estudio prescrita para un ciclo o nivel de educación

g la cohorte de alumnos

j el número de años de estudio

Mientras más cercano esté el valor de este indicador al número teórico de grados (o duración) de un ciclo educativo especificado, mayor será la Eficiencia Interna y menor el efecto negativo asociado con la repetición y la deserción escolar. Un alto número de años-alumnos por graduado, comparado a la duración normal, denota desperdicio de recursos y, por ende, ineficiencia. (UNESCO 2009: 18)

Coefficiente de Eficiencia

Este indicador es el más apropiado para analizar la Eficiencia Interna del sistema educativo debido a que resume las consecuencias de la deserción y la repitencia en la producción de graduados de un determinado nivel escolar en la cohorte analizada. Este resulta de la división entre el número ideal de años-alumno necesarios para producir un cierto número de graduados a partir de una cohorte de un nivel específico. Este se calcula como:

$$CE_g = \frac{\sum_{j=n}^{n+k} G_{g,j} * n}{\{\sum_{j=n}^{n+k} G_{g,j} * j\} + \{\sum_{j=1}^{n+k} D_{g,j} * j\}} * 100$$

CE_g Coeficiente de Eficacia para una cohorte g

$G_{g,n}$ Número de alumnos de la cohorte g que cursan el grado final n después de n años de estudio (sin repetir)

$G_{g,j}$ Número de alumnos de la cohorte g que cursan el grado final n después de j años de estudio

$D_{g,j}$ Número de alumnos de la cohorte g que abandonan la escuela después j años de estudio

k denota el número de repeticiones permisibles⁹³

n la duración normal de un estudio prescrita para un ciclo o nivel de educación

g la cohorte de alumnos

j el número de años de estudio

Éste representa un indicador sintético de la eficiencia interna de un sistema educativo. Resume las consecuencias que la repetición y el abandono escolar tienen sobre la eficacia del proceso educativo para producir graduados. (UNESCO, 2009:16)

Reflexión Crítica

Ante todo, se podría mal interpretar la definición de la calidad dentro del sistema educativo, pues esta supone una mirada muy amplia y compleja. Así, podríamos manifestar que existen diferentes tipos de mediciones de la calidad de la educación, entre ellos, el abordado en este análisis, que es la Eficiencia Interna, misma que como se vio en el apartado del marco teórico y metodológico, existen ciertas limitaciones en su modelización, tanto para sus indicadores y tasas como para la realización del modelo de flujo o cohorte estudiantil (tránsito estudiantil), en este sentido, para el caso de la repetición escolar, al existir tasas bajas o nulas, estarían reflejando la existencia de prácticas de promoción escolar automática o quizás las autoridades pudieran fijar el número máximo de repetidores como estrategia para hacer cara a esta problemática, lo que reflejaría una mejora en la Eficiencia Interna.

De igual manera, se encuentran serias inquietudes al proceder con la cohorte estudiantil, pues al suponer que el sistema educativo es cerrado, o sea no se producen ni entradas ni salidas de estudiantes o producir el reingreso del alumnado al sistema escolar, tras la deserción escolar, en cualesquiera de sus niveles que esté presente, este proceso se vería sesgado y limitado al no poder indicar que es lo que ocurre con este grupo de alumnos y alumnas.

Este abandono al tener una duración de algunos años y que reingresa al sistema escolar es considerado como alumno nuevo, lo que esta situación traería aparejado el problema de incorporar alumnos de otras cohortes, lo cual no está contemplado en los supuestos del modelo de cohorte.

Con esto se estaría subdeclarando la repitencia estudiantil dentro del modelo, por lo que sería bueno buscar nuevas fronteras metodológicas que abarquen todo tipo de situaciones que se dé dentro del sistema escolar.

Contextualización de la Educación General Básica en el Ecuador

La presente sección recoge el contexto normativo, político, económico y una descripción general de la Educación General Básica en el Ecuador en el periodo 2013-2016, evidenciando cambios e implementaciones que se han dado a largo de estos años en el tema de la educación.

Marco Normativo de la Educación en el Ecuador

Los principios fundamentales del sistema educativo del país están explicitados en estos tres documentos: Constitución de la República, Ley Orgánica de Educación Intercultural y Reglamento de la LOEI, mismos que se los enumerará y resumirá tratando de exaltar los temas relacionados a la calidad de la educación.

Constitución de la República

La constitución es la principal guía en términos de derechos educativos y es el marco referencial en el cual gira la educación en el país. En este sentido, la educación aparece desde la Constitución Ecuatoriana de 1830 hasta llegar al 2008, que es en donde empieza a regir la actual Constitución. De esta manera, se describe y resume la carta magna, que es en donde se desarrolla el análisis de la Eficiencia Interna con sus diferentes tasas e indicadores, al igual que los rubros destinados a educación.

En la actual Constitución de la República, aprobada por consulta popular en 2008⁶, se rescatan los principales artículos referentes a la educación:

Del Título II de los Derechos, Capítulo II de los derechos del Buen Vivir, Sección Quinta de Educación:

- a) Art. No. 26, reconoce a la educación como un derecho de las personas a lo largo de su vida, siendo un área prioritaria de política pública y de inversión estatal en donde se involucra a las personas, familias y sociedad para el proceso educativo.
- b) Art. No. 27, la educación será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez. [...]
- c) Art. No. 28, se garantizará el acceso universal, su permanencia, su movilidad y su egreso sin discriminación alguna para todos sus niveles.

Del Título IV Organización Territorial del Estado, Capítulo IV Régimen de Competencias, se citan los artículos:

- d) Art. No. 261, el Estado central tendrá las competencias sobre políticas educativas [...] de igual manera planificar, construir y mantener la infraestructura física y equipamiento.

⁶ La Constitución de la República del Ecuador, se publicó en el Registro Oficial No. 449, del 20 de octubre del 2008. Reformada por el referéndum y consulta popular de 7 de mayo de 2011, publicadas en el Suplemento del Registro Oficial No. 490, del 13 de julio de 2011, y reformada en lo referente a las competencias de los GADs en temas de infraestructura educativa, por las Enmiendas a la Constitución, publicadas en el Suplemento del Registro Oficial No. 653, de 21 de diciembre de 2015.

Del Título VII Régimen del Buen Vivir, Capítulo I Inclusión y Equidad, Sección primera Educación:

- e) Art. No. 343, el sistema nacional de Educación tendrá como centro al sujeto que aprende, y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente".
- f) Art. No. 344, el sistema nacional de Educación comprenderá instituciones, programas, políticas, recursos y actores del proceso educativo en los niveles de educación inicial, básica y bachillerato.
- g) Art. No. 347, será responsabilidad del Estado: el fortalecimiento de la educación pública, asegurando el permanente mejoramiento de la calidad, cobertura, infraestructura física y equipamiento.

Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI)

De acuerdo a la Ley Orgánica de Educación Intercultural, ley expedida en el segundo suplemento del Registro Oficial No. 417, del 31 de marzo del 2011, cuyo objeto principal será el desarrollar y profundizar los derechos, obligaciones y garantías constitucionales en el ámbito educativo y establecer las regulaciones básicas para la estructura, los niveles y modalidades, modelo de gestión, el financiamiento y la participación de los actores del Sistema Nacional de Educación (SIPI; 2011), se indaga los puntos más concernientes para el análisis del presente estudio, mismos que son:

Del Art. 2, se destaca a grandes rasgos las principales temáticas de la educación que son la universalidad de la educación, garantizando su acceso, su permanencia y su calidad, evaluando integralmente el proceso del sistema educativo nacional asegurando su equidad e inclusión. Así mismo, *"se garantizará la gratuidad, eliminando cualquier cobro de valores u otras barreras que impidan el acceso y permanencia en el sistema educativo"*.

Reglamento de la LOEI

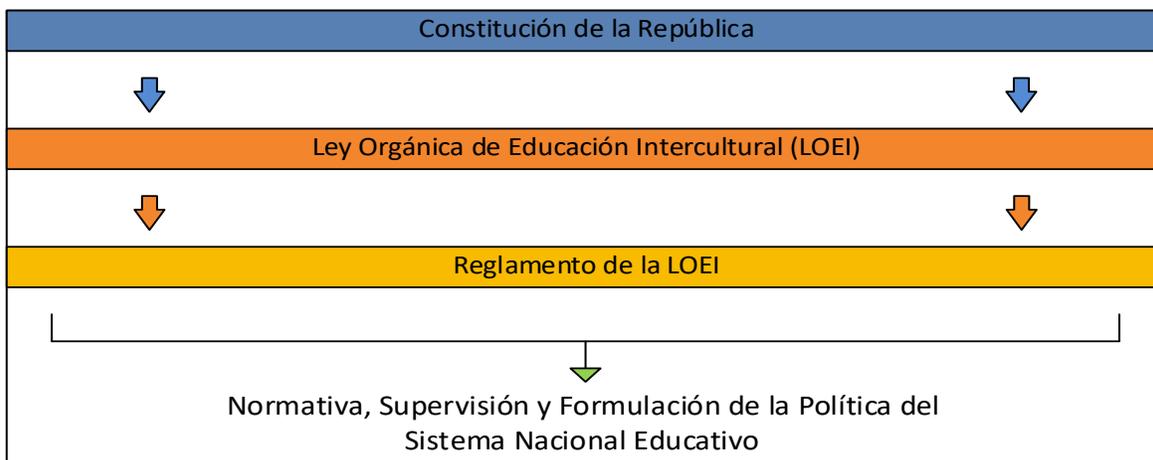
El reglamento de la LOEI garantiza el respeto de los derechos de todos los y las estudiantes, definiendo mecanismos claros y universales para que los y las estudiantes que estén en situación de vulnerabilidad reciban un trato preferencial en todo el país para su acceso y permanencia en el sistema educativo, esta, además propone una estrategia integral a través del enfoque de la interculturalidad.

El Reglamento a la LOEI establece un nuevo Modelo de Gestión Educativa para acercar la atención a los ciudadanos y lograr servicios educativos completos y pertinentes en cada Circuito Educativo. (Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano). De igual manera como se ha venido indagando previamente, indicaremos las principales atribuciones de este reglamento a continuación:

Acorde al Título II "Del Sistema Nacional de Evaluación Educativa", Capítulo I "De los *Estándares* y los *Indicadores*" se indica el Art. 14, el cual menciona que habrá *"estándares de calidad educativa, indicadores de calidad educativa e indicadores de calidad de la evaluación"*, así mismo se encuentra que: *"cuya competencia es la encargada de la evaluación integral, Interna y externa, del Sistema Nacional de*

Educación", y se apoya en el Art. 17, que indica que se debe "Construir y Aplicar los indicadores de calidad de la educación y los instrumentos para la evaluación del Sistema Nacional de Educación".

Gráfico 1 Rectoría del Sistema Nacional Educativo



Fuente: Ministerio de Educación.

Elaboración: Propia.

En el gráfico N 1 se visualiza la rectoría vigente para el sistema nacional ecuatoriano, en donde como se indicó anteriormente, la Constitución es el principal guía en derechos y obligaciones en educación, siguiéndole la LOEI y a esta el Reglamento de la LOEI.

Estructuración del Sistema de Educación General Básica en el Ecuador

A continuación, y tras conocer la normativa vigente de la educación en el Ecuador, en este apartado se recoge la estructuración del sistema actual de la Educación General Básica en el Ecuador, en el cual se verá su división, niveles, modalidades, etc., con el fin de entender los cambios que se dieron en los últimos años dentro del sistema educativo.

La Educación General Básica en el Ecuador

La Educación Básica en el Ecuador hasta el año 2006 abarcaba 6 grados o niveles de estudio y a partir de este año pasó abarcar 10 niveles de educación. Esta va desde el primero de básica, con niños y niñas de cinco años de edad, hasta el décimo año de básica, con niños y niñas de catorce años de edad, mismos que se convertirán en jóvenes preparados para continuar los estudios de bachillerato.

Este subsistema educativo ofrece los fundamentos científicos y culturales que permiten al estudiantado interpretar, producir y resolver problemas de la comunicación, la vida natural y social.⁷

⁷ Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación Básica 2010, Ministerio de Educación del Ecuador, noviembre de 2009.

Según el Ministerio de Educación, los y las alumnos y alumnas después de terminar los diez niveles de la Educación General Básica estarán preparados para:

- a) Convivir y participar activamente en una sociedad intercultural y plurinacional.
- b) Sentirse orgullosos de ser ecuatorianos, valorar la identidad cultural nacional, los símbolos y valores que caracterizan a la sociedad ecuatoriana.
- c) Disfrutar de la lectura y leer de una manera crítica y creativa.
- d) Demostrar un pensamiento lógico, crítico y creativo en el análisis y resolución eficaz de problemas de la realidad cotidiana.
- e) Valorar y proteger la salud humana en sus aspectos físicos, psicológicos y sexuales.
- f) Preservar la naturaleza y contribuir a su cuidado y conservación.
- g) Solucionar problemas de la vida cotidiana a partir de la aplicación de lo comprendido en las disciplinas del currículo.
- h) Aplicar las tecnologías en la comunicación, en la solución de problemas prácticos, en la investigación, en el ejercicio de actividades académicas, etc.
- i) Interpretar y aplicar a un nivel básico un idioma extranjero en situaciones comunes de comunicación.
- j) Hacer buen uso del tiempo libre en actividades culturales, deportivas, artísticas y recreativas que los lleven a relacionarse con los demás y su entorno, como seres humanos responsables, solidarios y proactivos.
- k) Demostrar sensibilidad y comprensión de obras artísticas de diferentes estilos y técnicas, potenciando el gusto estético.

Sistema Educativo Ecuatoriano

El sistema educativo ecuatoriano, cuyos lineamientos se encuentran estipulados en la LOEI⁸, comprenden niveles y modalidades educativos, así como las políticas, programas, proyectos, actores, instituciones y recursos que se requieren para cumplir con los principios y fines del sistema y están dados de la siguiente manera:

Escolarizado, puede ser:

- a) **Ordinaria**, pertenecen la Educación Inicial, Educación General Básica y Bachillerato atendiendo a estudiantes en las edades sugeridas por la Ley.
- b) **Extraordinaria**, se refiere a los mismos niveles educativos cuando se atienden a personas con escolaridad inconclusa, personas con necesidades educativas especiales en establecimientos educativos especializados u otros casos.

⁸ Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural, Decreto No. 1241, expedido el 26 de julio de 2012.

La educación escolarizada lleva a la obtención de los siguientes títulos y certificados: el certificado de asistencia a la Educación Inicial, el certificado de terminación de la Educación General Básica y el título de Bachillerato.

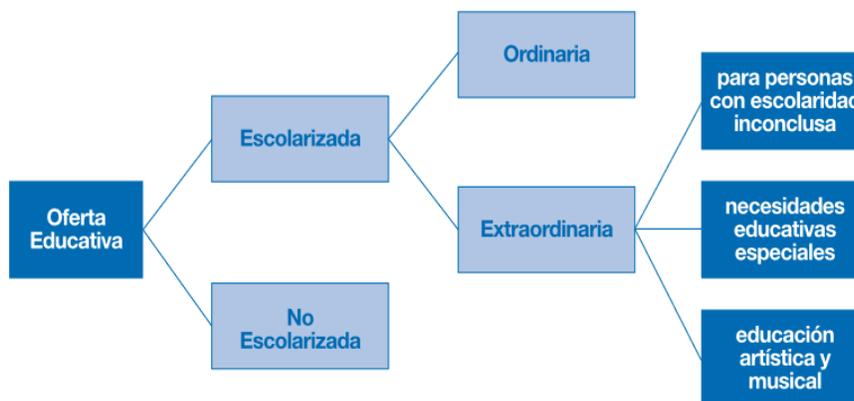
No escolarizado, no está relacionada con los currículos determinados para los niveles educativos y está gestionada por el gobierno nacional, los gobiernos locales, la comunidad y organizaciones, ya sean de carácter público o privado.

En lo referente a las *modalidades*⁹ tenemos:

- I. **Presencial**, se rige por el cumplimiento de normas de asistencia regular al establecimiento educativo, regida a la normativa educativa sobre parámetros de edad, secuencia y continuidad de niveles, grados y cursos.
- II. **Semi-presencial**, ofrecida solamente a personas de quince años o más, debe cumplir con los mismos estándares y exigencia académica de la educación presencial, sin embargo, no exige a los estudiantes asistir diariamente al establecimiento educativo, utiliza medios de comunicación, por lo que la convierte en un medio de trabajo estudiantil independiente.
- III. **A distancia**, enfocada a personas mayores de edad y, únicamente para aquellos *Circuitos* donde no existiere cobertura pública presencial o semipresencial, no se requiere la presencia del alumno en ningún establecimiento y propone un sistema autónomo de aprendizaje con el apoyo de un tutor o guía, a través de instrumentos pedagógicos y de cualquier medio de comunicación. De igual manera que las anteriores, debe cumplir con los mismos estándares y exigencia académica de la educación presencial.

A continuación, en el gráfico N 2 que sintetiza esta clasificación:

Gráfico 2 Clasificación de la oferta educativa ecuatoriana



Fuente: Reglamento General a la LOEI, 2012: art. 23
 Elaboración: DNAIE-MinEduc

⁹ Capítulo II, De Las Modalidades Del Sistema Nacional de Educación; Titulo III, De La Estructura y Niveles Del Sistema Nacional De Educación.

En lo referente a los *Niveles y Subniveles*¹⁰ de la Educación General Básica:

- a) **Preparatoria**, que corresponde a 1.º grado de Educación General Básica y preferentemente se ofrece a los estudiantes de cinco (5) años de edad,
- a) **Básica Elemental**, que corresponde a 2.º, 3.º y 4.º grados de Educación General Básica y preferentemente se ofrece a los estudiantes de 6 a 8 años de edad,
- b) **Básica Media**, que corresponde a 5.º, 6.º y 7.º grados de Educación General Básica y preferentemente se ofrece a los estudiantes de 9 a 11 años de edad; y,
- c) **Básica Superior**, que corresponde a 8.º, 9.º y 10.º grados de Educación General Básica y preferentemente se ofrece a los estudiantes de 12 a 14 años de edad.

Cabe enfatizar que las edades estipuladas en la Ley son las sugeridas para la educación en cada nivel, sin embargo, *no se debe negar el acceso del estudiante a un grado o curso por su edad, en cuyos casos sean por la repetición escolar, reingreso al sistema escolar, necesidades educativas especiales, jóvenes y adultos con escolaridad inconclusa, entre otros.*

Para poder distinguir los cambios en la estructura del sistema educativo ecuatoriano, se hace un recuento de cómo funcionaba el sistema educativo anteriormente, teniendo así que para la década de los 60's el Ecuador impulsa reformas en los niveles primario y secundario lo que, "favorece a que la educación primaria se extendiera en las zonas rurales y la enseñanza secundaria pública creciera en las ramas general y técnica", en este mismo periodo se da "la reforma educativa de 1964 que aumentó la enseñanza primaria rural a seis años, equipándola con la urbana, y en el caso de la enseñanza secundaria, esta se instituyó dentro de la educación secundaria: un ciclo básico y un ciclo diversificado". (Almeida, 2014:19).

A partir de este año la educación regular contemplaba los niveles: pre-primario, primario, medio y superior (OEI, 2011), llegando así a la estructura dada por la Constitución de 1998, en donde se crea una nueva norma jurídica, en donde el Estado garantiza el derecho e igualdad de condiciones y oportunidades en la educación.

En la actualidad y según lo indicado al inicio de este apartado, se señalan a continuación los cambios suscitados en el sistema educativo tras la nueva reforma indicada en la LOEI en contraste con lo estipulado al periodo anterior del sistema educativo.

Tabla N° 2 Distribución del sistema educativo

Distribución previa del sistema educativo (antes de 2006)		Distribución actual del sistema educativo (después de 2006)	
Educación Infantil	0 a 5 años	Educación Inicial	0 a 4 años
Primaria	6 a 12 años	Educación General Básica (EGB)	5 a 14 años
Secundaria	12 a 18 años	Bachillerato (BGU)	15 a 18 años

Fuente: Ministerio de Educación, Contrato Social por la Educación y Grupo FARO, 2006
Elaboración: Grupo Faro.

¹⁰ LOEI, Capítulo III, De Los Niveles y Subniveles Educativos; Título III, De La Estructura y Niveles Del Sistema Nacional De Educación.

Los elementos señalados constituyen los principios y mandatos que están orientados y enfatizados, no solo a la *calidad "per-se"* de la educación, sino que albergan y representan la principal guía en términos de los derechos educativos, política pública, inversión estatal, procesos e instrumentos de evaluación cualitativa y cuantitativa del sistema educativo ecuatoriano.

Situación de la Política Educativa en el Ecuador

Tras la Declaración Mundial sobre Educación para Todos¹¹, así como en el Foro Mundial de Dakar¹² y en la Conferencia de las Américas sobre Educación para Todos¹³, la educación básica fue declarada como el reto de las países y el Ecuador como parte del cumplimiento de estos compromisos adquiridos, continuamente va elaborando políticas y planes en colaboración de varios sectores y actores de la sociedad y Estado, logrando que se canalicen recursos y esfuerzos para brindar a la sociedad mejores condiciones de vida y es en este sentido que se logra importantes apartados que a continuación se resumen y analizan en lo concerniente a la calidad de la educación y en específico la Eficiencia Interna del sistema escolar, para de este modo ir desagregando el análisis en las tasas e indicadores que las trataremos más adelante.

Plan Educación Para Todos (PET)

El Plan de Educación Para Todos (2003-2015), es un documento logrado tras un análisis de la realidad económica, social, política y cultural del país, a través del Ministerio de Educación, Cultura, Deporte y Recreación junto con el SIISE, ODEPLAN y Frente Social y con entes gubernamentales y no gubernamentales que recogen las propuestas de cambio planteadas por la UNESCO como parte del compromiso mundial para abordar los nuevos retos de la educación.

Este plan consta de seis metas, entre las que se resaltan para el análisis de la calidad de la educación:

- a) Acceso a la educación primaria de calidad, y
- b) La calidad de la educación

Que son las que resaltan el imperativo de mejorar la calidad de la educación, en especial de la educación primaria, que es en donde se enmarca el análisis del presente estudio.

Plan Decenal de Educación (PDE)

El Plan Decenal de Educación (2006-2015), acorde a lo indicado por la UNESCO, "es un instrumento estratégico de gestión y una guía que da perspectiva a la educación para que, sin importar las autoridades ministeriales que se encuentren ejerciendo sus cargos, sus políticas sean profundizadas", esta fue ratificada en consulta popular en el 2006, dando paso a la priorización de políticas para la inversión e incremento de recursos para este sector. En este sentido, se presentaron 8 políticas dentro de este plan, en las cuales para nuestro análisis destacan:

¹¹ Declaración Mundial sobre educación para todos celebrada en Jomtien, Tailandia del 5 al 9 de marzo de 1990.

¹² Foro Mundial sobre la Educación, celebrada entre el 26 y el 28 de abril de 2000 en Dakar.

¹³ Educación para todos en las Américas, Marco de Acción Regional, Santo Domingo del 10 al 12 de 2000.

- a) Universalización de la Educación General Básica, cuyo objetivo es el de brindar educación de calidad con enfoque inclusivo y de equidad, cuyas líneas de acción son la eliminación de barreras de ingreso al sistema fiscal de educación e incrementar la tasa de retención escolar.
- b) Mejoramiento de la calidad y equidad de la educación e implementación de un sistema nacional de evaluación y rendición social de cuentas del sistema educativo, cuya directriz es la de la creación del Sistema Nacional de Evaluación (medición de logros académicos, evaluación de gestión institucional y evaluación del desempeño docente).

Plan Nacional del Buen Vivir (PNBV)

El Plan Nacional del Buen Vivir (2013-2017), es una propuesta que parte de una "larga búsqueda de modos alternativos de vida que han impulsado los actores sociales", cuyo predecesor es el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2010, y que de igual manera recoge propuestas de cambio para una agenda alternativa de construcción, entre las que se citan: construcción constitucional y democrática; construcción ética; construcción económica, productiva y agraria; social; construcción por la dignidad, soberanía e integración latinoamericana, planteado así, desafíos técnicos y políticos e innovaciones metodológicas e instrumentales.

En este sentido, dentro de los doce objetivos nacionales que contiene este plan, y en lo que competente a la educación, que es el eje del presente estudio, el que sobresale es el Objetivo 4, mismo que indica: "Mejorar las capacidades y potencialidades de la ciudadanía, cuyas principales políticas y lineamientos estratégicos van enmarcados en la generación de incentivos para la asistencia, permanencia, reinserción y la culminación de los estudios en el sistema educativo, la investigación, prevención y el combate de elementos que causan la expulsión involuntaria y abandono escolar"

Dentro de este apartado se incluye también: "el impulso de becas económicas y otros tipos de incentivos dentro de los establecimientos educativos, como mecanismos para promover el acceso, la permanencia y la reinserción al sistema educativo."

Hay que recalcar que dentro de este objetivo se plantea la meta 4.3 misma que indica la reducción del abandono escolar en el 8vo grado de la EGB y del 1ro de bachillerato al 3%, con lo que más adelante podremos ver el estado en el que se encuentra este indicador.

Debemos resaltar que dentro de este plan se tiene en cuenta a la mejora de la calidad de la educación como una de sus principales políticas, dentro de los cuales tratan de fortalecer estándares de calidad cuya directriz va en torno a procesos de acreditación y evaluación de todos los niveles educativos. Para esta mejora de la calidad se trata de generar programas de levantamiento de información confiable sobre la calidad y situación de la educación.

Así, y acorde a la continua planificación del Estado por brindar una agenda para el Buen Vivir a la ciudadanía, el gobierno presentó el 13 de Julio de 2017, el Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021, mismo que encaja en los compromisos Internacionales de desarrollo global, como la Agenda 2030 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible, en cumplimiento con los mandatos constitucionales y que refleja el compromiso

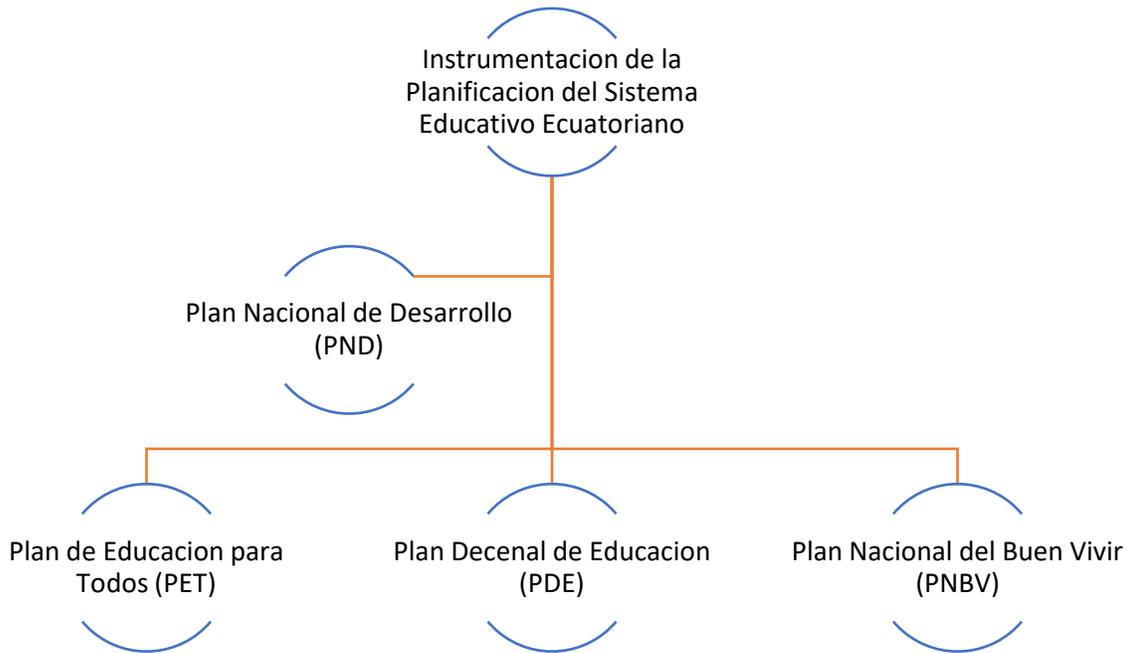
de cumplimiento de propuestas de campaña del presidente Lenín Moreno, cuyos planes sociales son "Plan Toda Una Vida" y "Gran Minga Agropecuaria".

Así, el plan presenta un total de 3 ejes, cada uno contando con 3 objetivos específicos para cada uno, siendo:

- ✓ Eje 1: "Derechos para Todos Durante Toda la Vida" cuyo Objetivo N 2 es "Afirmar la interculturalidad y plurinacionalidad, revalorizando las identidades diversas", el que enmarca a la educación como área de trabajo, proponiendo metas de largo alcance tales como el incremento del porcentaje de instituciones educativas con oferta intercultural bilingüe, incrementar la tasa neta de matrícula de personas por auto-identificación étnica con acceso a educación general básica, bachillerato y superior y mejorar los servicios públicos de educación y salud con enfoque intercultural.
- ✓ Eje 2: "Economía al Servicio de la Sociedad", cuya meta en torno al Objetivo N 6 es el de "Desarrollar las Capacidades Productivas y del Entorno para Lograr la Soberanía Alimentaria y el Desarrollo Rural Integral", el cual indica al aumento de la cobertura, calidad y acceso a servicios de salud, educación, justicia y seguridad integral, con pertinencia cultural y territorial en zonas rurales, y finalmente,
- ✓ Eje 3: "Mas Sociedad, Mejor Estado", que marca una estrategia en torno a la mejora de la calidad y calidez en los servicios públicos, dentro de estos a la educación.

De este ejercicio salen nuevos retos por alcanzar que están en torno a los tres ejes mencionados y que los vuelve un desafío a los planificadores de política para los años venideros.

Gráfico 3 Instrumentación de la Planificación del Sistema Educativo



Fuente: Ministerio de Educación.
Elaboración: Propia.

Así, en el gráfico N 3 se sintetiza la instrumentación de la planificación de la educación, misma que gira en torno a estos cuatro documentos: PND, PET, PDE y PNBV.

Situación Económica de la Educación en el Ecuador

En este apartado se abordan los rubros destinados del Presupuesto General del Estado (devengado) al sector social, en concreto al sector educación, en donde se verán los porcentajes que representan dentro de este sector, PIB, PGE y sus valores per cápita.

Recursos económicos destinados al sector educación en el Ecuador

En la presidencia precedida por el Dr. Gustavo Noboa (2000-2003), se distingue que hay un incremento en el gasto social, *“reasignando mayores recursos a los ministerios sociales, que resultó en un aumento del 23% en términos nominales del presupuesto conjunto de los sectores educación, salud y bienestar social entre el 2002 y 2003”* (Montenegro, 2004:107).

Con la llegada del Ing. Lucio Gutiérrez (2003-2005), su gestión muestra giros en torno al neoliberalismo, pues en menos de un mes de iniciado su mandato, alinea su modelo firmando la carta de intención con el FMI y, posteriormente, un programa de reformas estructurales con el Banco Mundial sobre la reforma estructural.

En el marco de este modelo se reduce la inversión social, por ejemplo: *“en educación, pasó de 638 millones de dólares en 2003 a 464 millones de dólares en 2004; en salud, la inversión cayó de 323 a 211 millones*

de dólares y en desarrollo agropecuario el bajón fue de 151 millones a 71 millones de dólares” (Acosta, 2005:50), teniendo así, el monto total en inversiones sociales para el 2004 la cantidad de \$746 millones, a contraposición del servicio de la deuda externa, que para el mismo periodo registró un incremento del 60% (\$2.370 millones a \$3.795 millones del 2003 al 2004).

A esto se suma que, a un precio excedentario del petróleo dentro del presupuesto, cuya recaudación fue de \$638 millones, en lugar de los \$292 millones presupuestados en un inicio de la proforma, se logra tener un superávit que fue a parar al FEIREP y que a contraparte significó un déficit dentro del PGE, mismo que debía ser saldado con endeudamiento. En este sentido, se ve que hubo priorización de la deuda externa frente al sector social.

Con el cambio de gobierno al del Ec. Rafael Correa, hay gran protagonismo en el tema del incremento de la inversión social, pues este es explicado principalmente por una fuerte decisión política, rentas petroleras y tributarias que ayudaron a consolidar esta inversión.

Dentro del tema de las rentas petroleras, se puede especificar que para mediados del 2008 el crudo WTI se cotizó casi a \$140 por barril, precios récord para la venta de este recurso¹⁴ y que para inicios de 2009 el precio se hundió a alrededor de 40 dólares¹⁵. En este punto la OPEP decide bajar la producción de crudo, lo que ocasiona que la cotización del petróleo se vaya recuperando paulatinamente hasta situarse, en junio de 2009, entre los 70 y 80 dólares el barril, para terminar el año con un promedio de 62 dólares por barril.

Estos cambios en el precio del petróleo afectan directamente al PGE, pues dentro de los ingresos petroleros estos presentan un crecimiento notable hasta el periodo 2014, pues pasan de los 3.318 millones a los 10.906 millones de dólares en comparación con el periodo 2007, en donde su mayor pico se da en el periodo 2011 con un total de ingresos por 12.935 millones de dólares. (Marín, 2016).

Estos ingresos son destinados para los gastos no permanentes en inversión, “gastos en personal para inversión, bienes y servicios para la inversión, transferencias y donaciones, obras públicas, bienes de larga duración y las transferencias y donaciones de capital.” (Andrade, 2016).

Otro factor clave para entender la evolución del gasto social, está en la comparación frente al pago de la deuda pública, pues históricamente el país ha asignado recursos para este último en denostación del sector social, pues desde el 2001 al 2007, este pago represento entre el 11,0% al 8,1% como porcentaje del PIB, mientras que el gasto social, en el mismo periodo, represento entre el 4% y 6%, desplazando a este sector a un segundo plano.

Esta situación se ve revertida a partir del año 2008 en donde el Gobierno cambia esta tendencia y los valores que son destinados al gasto social comienzan a tener incrementos importantes en comparación

¹⁴ Desde el 2004 los precios aumentaron por efectos de huracanes (como el Katrina) que afectaron instalaciones petroleras; el crecimiento de economías emergentes e industrializadas (China, India, Japón, EEUU) y particularmente, por el auge de la industria de la construcción.

¹⁵ Para diciembre de 2008 el precio por barril cae a un mínimo de 32.4 dólares debido a la crisis económica y financiera de los países industrializados, ocasionando una caída pronunciada de la demanda de energía.

con el pago de la deuda. Así, mientras los rubros del pago de la deuda pasaron del 5,4% al 4,9%, los valores del gasto social pasaron del 7,8% al 9,8% entre el periodo 2008 al 2015.

Si bien es evidente este cambio en la política del Gobierno, por otro lado, cabe enfatizar que, en este mismo periodo, la deuda externa como interna del país crecieron de forma vertiginosa, pues la primera pasó de los 10,1 millones a los 20,2 millones de dólares del periodo 2008 al 2015 y en el segundo caso de los 3,6 millones a los 12,5 millones de dólares, lo que representó como porcentaje del PIB entre el 16,3% y el 20,2% (Acosta y Cajas, 2017).

Con esta breve introducción, pasamos al análisis de los valores destinados al sector social, dentro de los cuales se tomaron datos desde el periodo 2006 en adelante hasta el periodo 2016, esto para poder tener un panorama más amplio de la evolución de las cifras dentro de este sector, que es el sujeto de la investigación.

Así, como una primera e importante consideración indicamos que el Presupuesto es el instrumento que contiene las prioridades de Gobierno, mismas que quedarán plasmadas en la política económica y social que se llevarán a cabo y que van en cumplimiento de la Constitución, PNBV y el Ministerio de Educación que tienen rango de Ley y autorizan la utilización de los recursos con fines específicos.

Conocer cuánto ha variado el gasto/inversión efectuado por el país en educación permite precisar su tendencia y su trayectoria reciente, para ello tenemos al Presupuesto del Sector Social dentro de la tabla N 3, misma que muestra los valores periodo a periodo para todos los sectores que forman este sector.

Tabla N° 3 Presupuesto Sector Social (devengado) en millones de Dólares: Años 2006-2016

Sectorial - Ámbito	Periodo / Año										
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Inclusión Económica y Social	288	514	661	844	1068	1163	1150	1365	1259	1140	1065
Salud	504	606	880	922	1153	1308	1679	2167	2201	2754	2856
Educación	1088	1384	1847	2817	3049	3568	3867	4737	4792	4508	4292
Desarrollo Urbano y Vivienda	83	172	465	236	214	217	450	804	864	93	327
Cultura										80	129
Trabajo	11	20	38	45	59	85	104	115	108	52	49
Otros										1.069	863
Total Sector Social	1976	2696	3892	4864	5543	6341	7249	9188	9224	9696	9581

Fuente: Ministerio de Finanzas - e-SIGEF Medida: Millones de dólares. Serie: 2006-2016. Desglose: Nacional. *años 2015 y 2016 se calculó con la metodología homologada.

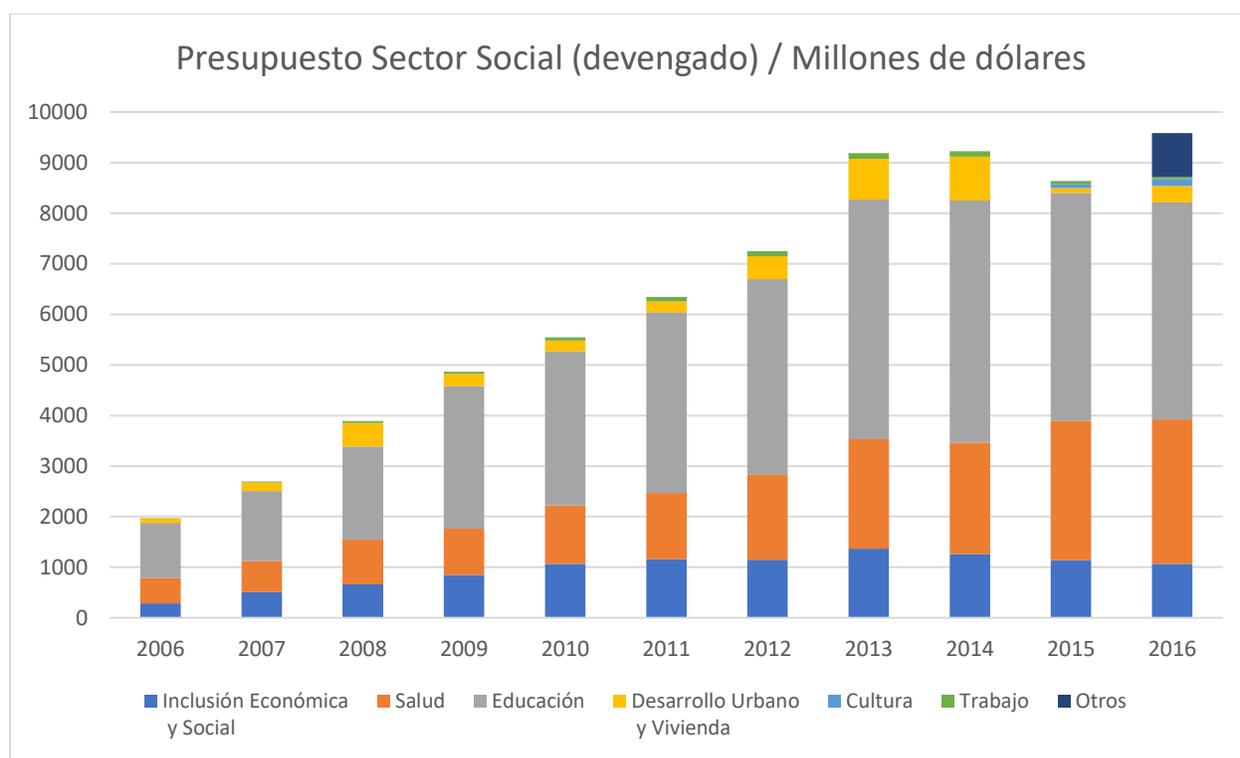
Elaboración: Propia

Como primer aporte tenemos que del periodo 2006 al 2016 la inversión social, de manera general, ha sufrido un crecimiento constante, en donde se observa un fuerte crecimiento en el año 2007 con una variación porcentual del 27,21% con respecto del año 2006 y para el año 2008 en donde la inversión tiene

una variación del 44,36% con respecto al año 2007, pues sus valores aumentan en valor absoluto a 720 millones y en 1193 millones, respectivamente. También se indica que del periodo 2006 al 2016 hay un incremento total del 384,87%, es decir, se pasa de 1.976,0 millones a los 9.581,4 millones dentro del sector social.

Dentro del gráfico N 4 se observa dichos valores indicados anteriormente, en donde se visualiza que la educación representa un gran porcentaje dentro del sector social, seguidos de salud e inclusión económica y social.

Gráfico 4 Presupuesto Sector Social: Periodo 2006-2016



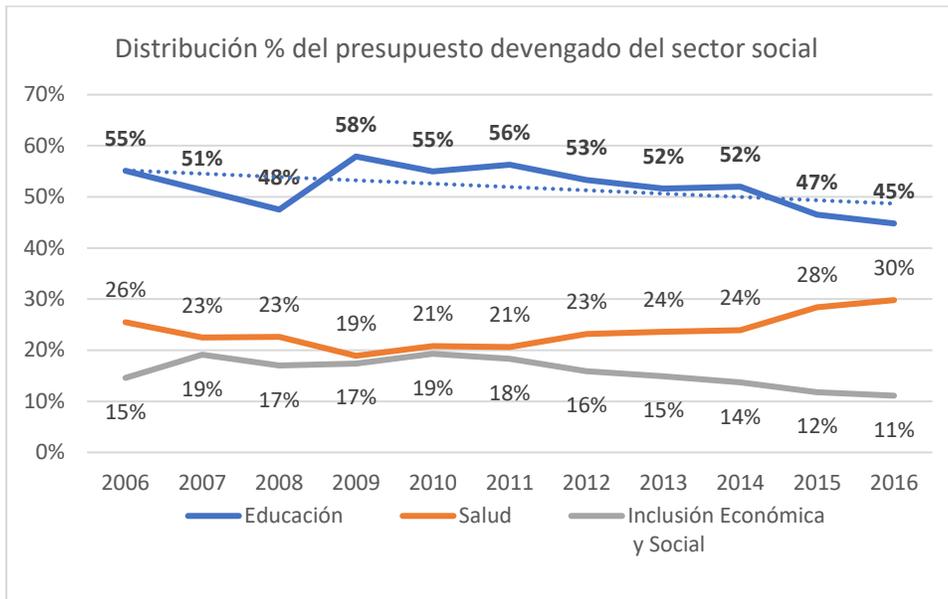
Fuente: Ministerio de Finanzas - e-SIGEF Medida: Millones de dólares. Serie: 2006-2016. Desglose: Nacional. Elaboración: Propia.

Dichos valores se los observa en el gráfico N 5, en donde se ve la distribución porcentual que tienen estos tres sectores dentro del presupuesto del sector social y donde se distingue que el sector educación tiene en promedio el 52% desde el 2006 al 2016, lo que representa la mitad del total del presupuesto social.

Cabe destacar que, a pesar de que la educación tiene un gran peso dentro del presupuesto, el resto de los sectores que componen el sector social, de igual manera han sido atendidos. Los sectores con menor presupuestos son Trabajo (1,0% en promedio) y Desarrollo Urbano y Vivienda (6,0% en promedio).

Los sectores sociales como porcentaje del PIB se los encuentra el gráfico N 6, en donde estos arrojan que el sector educación posee los más altos porcentajes, pues en promedio representa el 4%, mientras que le siguen el sector salud con el 1.9% y, muy de cerca, Inclusión Económica y Social con el 1,2%.

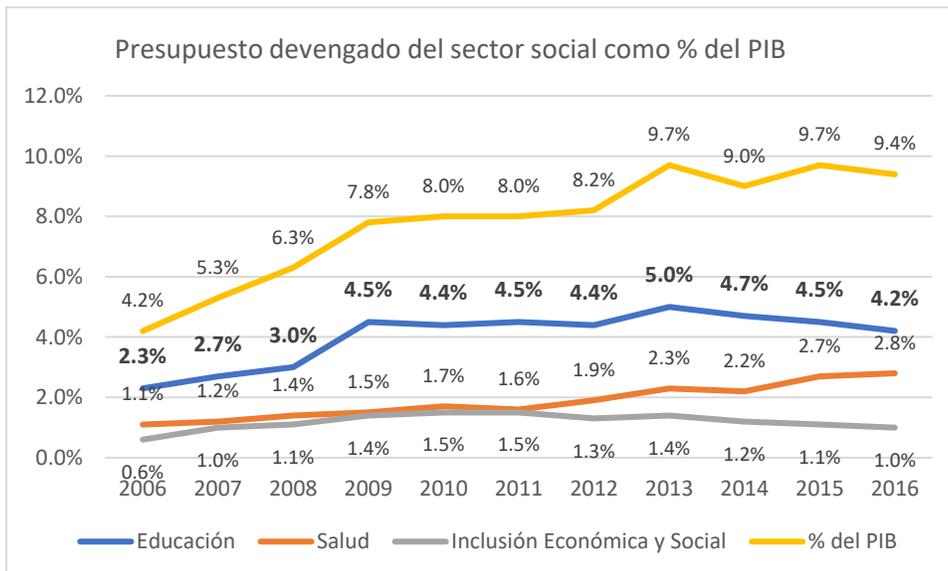
Gráfico 5 Distribución % del presupuesto devengado del sector social: Periodo 2006-2016



Fuente: Ministerio de Finanzas - e-SIGEF Medida: Millones de dólares. Serie: 2006-2016. Desglose: Nacional. Elaboración: Propia.

Así mismo, el total que representa el sector social como porcentaje del PIB tiene en promedio 7,8%, mismo que asciende de 4,2% al 9,4% del periodo 2006 al 2016. A pesar de estos incrementos, se evidencia que el presupuesto como % del PIB se reduce desde el 2013 al 2016, pues pasa de ocupar el 5% al 4,2%.

Gráfico 6 Presupuesto devengado del sector social como % del PIB: Periodo 2006-2016



Fuente: Ministerio de Finanzas - e-SIGEF Medida: Millones de dólares. Serie: 2006-2016. Desglose: Nacional. Elaboración: Propia.

Cabe indicar que a partir del 2006 y tras la implementación del PDE, cuya meta de tener un “Aumento del 0,5 % anual en la participación del sector educación en el PIB hasta alcanzar al menor el 6%” del PIB, no

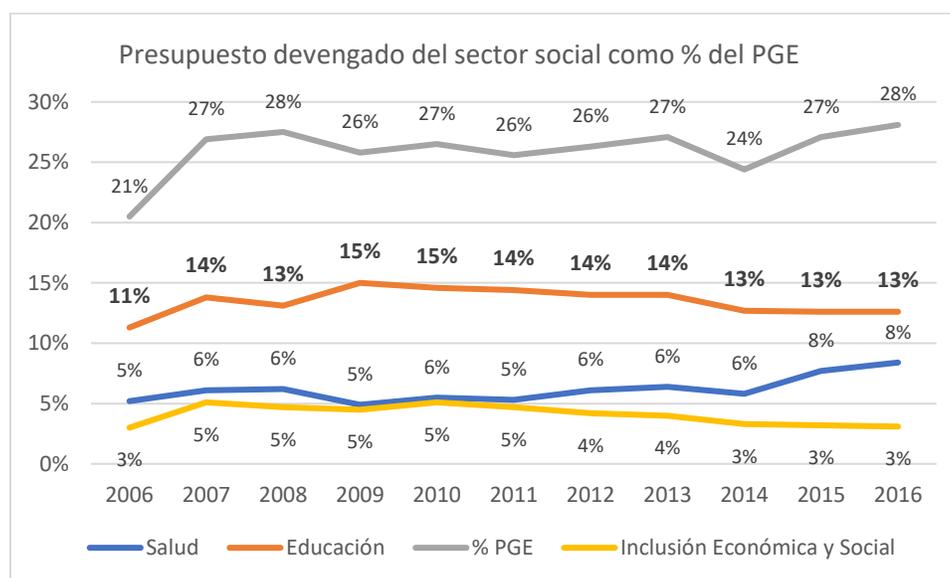
se ha logrado cumplir si lo comparamos con los valores mencionado dentro del presupuesto devengado, pues como se distingue en el gráfico N 6, pasamos de tener en el 2006 el 2,3% al 2016 a ocupar el 4,2%, un incremento de alrededor 2 puntos porcentuales.

Sin embargo, cabe revelar que según el documento “Respuesta oficial a la agenda ciudadana por la Educación 2013-2021” (2014:27), el presupuesto asignado al Ministerio de Educación sí cubre con lo estipulado en la ley, pues según nos indica este informe: “el incremento anual al presupuesto anual del MinEduc se elabora sobre la base del PIB proyectado en la proforma presupuestaria”, por lo que hay una diferente connotación entre estos valores desde el punto de vista que se lo analice.

De igual manera notamos que el presupuesto social como porcentaje del PIB tiende a crecer en el tiempo, pues este pasa del 4,2% al 9,4% del 2006 al 2016, un claro incremento de 5,2 puntos porcentuales.

Cabe señalar que en periodos anteriores al del presente análisis, esto quiere decir desde el año 2000 al 2006, el porcentaje del presupuesto destinado a educación bordeaba un promedio de 2,1%, teniendo sus mayores picos para el año 2002 con el 2,4% y el 2003 con el 2,1% como porcentajes del PIB mientras que, dentro del presente periodo de análisis, del 2006 al 2016, se tiene un promedio de 4,0%.

Gráfico 7 Presupuesto devengado del sector social como % del PGE: Periodo 2006-2016



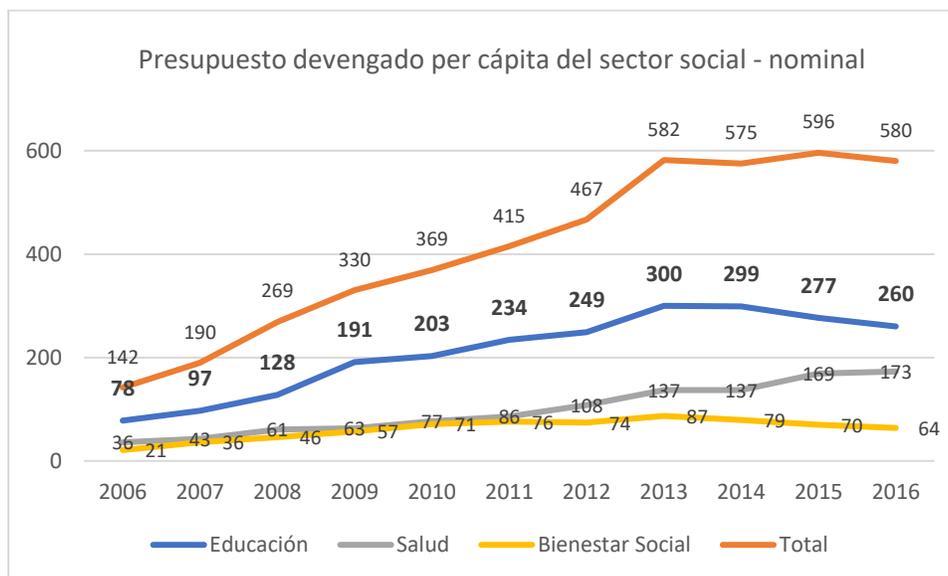
Fuente: Ministerio de Finanzas - e-SIGEF Medida: Millones de dólares. Serie: 2006-2016. Desglose: Nacional. Elaboración: Propia.

También se analiza los valores del presupuesto como el porcentaje del PGE, mismos que los encontramos en el gráfico N 7 y donde se observa que, de igual manera, el sector educación ocupa un gran porcentaje, pues esta se mantiene en promedio del 13%, mientras que el resto de los sectores están por debajo de este valor.

A pesar de esta gran representatividad como % del PGE, hay que insistir que no hay evolución favorable de este sector, pues en diez años apenas se incrementa dos puntos porcentuales.

Similar caso ocurre cuando se analiza el presupuesto per cápita o por persona dentro del sector social, pues como se ve dentro del gráfico N 8, en términos nominales se notan incrementos a lo largo de toda la serie, pues entre el 2007 y 2016 pasa de los \$190 a los \$580, respectivamente¹⁶.

Gráfico 8 Presupuesto devengado per cápita del sector social – nominal: Periodo 2006-2016



Fuente: Ministerio de Finanzas - e-SIGEF Medida: Millones de dólares. Serie: 2006-2016. Desglose: Nacional. Elaboración: Propia.

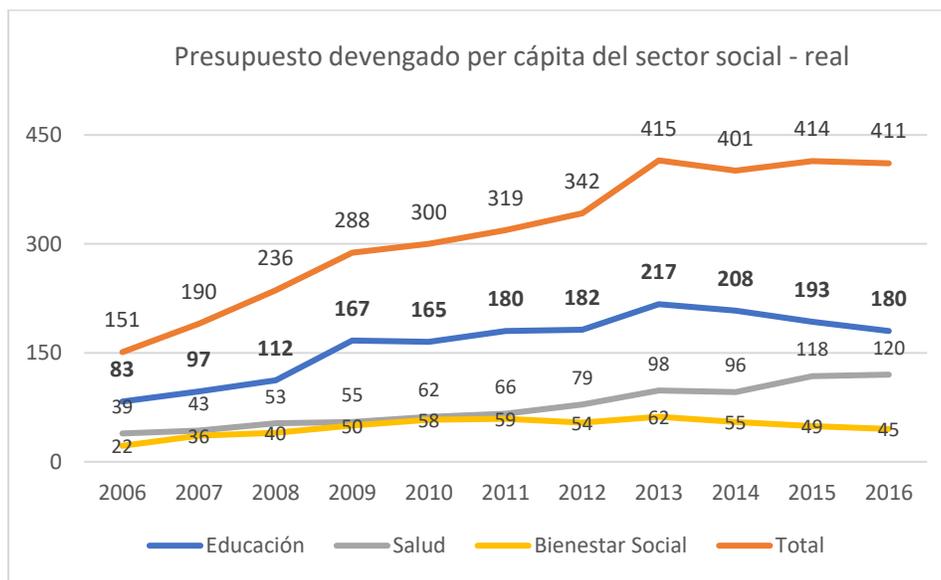
Similar condición se presenta para el sector educación, en donde pasa del periodo 2007 al periodo 2016 de \$97 a \$206, respectivamente, pero cabe recalcar que se evidencian dos periodos dentro de las series, el primero de crecimiento que se lo ve desde el año 2006 al 2013, donde pasa de \$78 a \$300 y, un segundo periodo que va del 2013 al 2016, en el cual existe decrecimiento que termina pasando de los \$300 a \$260, respectivamente, lo que representa una reducción en términos absolutos de \$40 (reducción de alrededor 12 puntos porcentuales).

Ahora, en términos reales, estos valores per cápita tiene igual sintonía que el análisis nominal, puesto que sufren importantes incrementos que se pueden observar en el siguiente gráfico N 9.

Así, el aumento observado que se tiene a lo largo de la serie, en donde entre el periodo 2006 y 2016 representa entre los 151 y 411 dólares por persona, es decir un cambio porcentual de alrededor de 55 puntos porcentuales.

¹⁶ El análisis se lo puede realizar en términos nominales, es decir, a precios actuales de los bienes y servicios, y en términos reales, es decir, a precios de los bienes y servicios en un año base, que en el caso del Ecuador lo fija el Banco Central y corresponde al año 2007.

Gráfico 9 Presupuesto devengado per cápita del sector social – real: Periodo 2006-2016



Fuente: Ministerio de Finanzas - e-SIGEF Medida: Millones de dólares. Serie: 2006-2016. Desglose: Nacional.
Elaboración: Propia.

Dentro del sector educación, este valor asimismo se incrementa, pasando de los 83 a los 180 dólares por persona, un incremento de 97 dólares.

El presupuesto del sector social analizado desde diferentes aristas indica un claro crecimiento en los últimos diez años, esto como ya se lo había mencionado anteriormente debido a rentas petroleras, tributarias y a la decisión tener una política en torno al crecimiento social de sectores clave para el país, es así que se pasa del 2006 al 2016 de tener 1.976 millones a 9.581 millones, siendo un crecimiento del 385%, pero que visto desde otra perspectiva, en el transcurso de estos años, este presupuesto ha llegado a solo el 9,7% del PIB y solo al 28% del PGE en sus mejores años, lo que de cierta manera indica que aún falta mucho trabajar en este sentido.

Indicadores y Tasas Escolares de la Educación General Básica

En el siguiente apartado se examinan las tasas e indicadores para el periodo 2013-2014 y 2015-2016, contrastándolas con los periodos 2010-2011¹⁷, en donde los primeros periodos abarcan 10 grados escolares la EGB dentro del sistema nacional educativo correspondientes al sostenimiento fiscal y los segundo no se tomó en cuenta las unidades fiscomisionales ni municipales dado a que su sostenimiento responde a otro tipo de interés fuera de este análisis.

Así mismo, para la aplicación del modelo de cohorte reconstruida se tomaron en cuenta los siguientes supuestos:

- a) Los estudiantes que son promovidos se mantienen en el sistema educativo.
- b) Para los estudiantes repetidores se les aplica las tasas de aprobación, hasta 3 repeticiones.
- c) Los estudiantes que abandonan el sistema, no se los vuelve a reintegrar.

Otra acotación importante y que se debe tomar en cuenta dentro del análisis, es que se toma en cuenta todos los grados escolares de la EGB, esto quiere decir desde 1ro al 10mo grado escolar, sin embargo, anteriormente el sistema educativo primario correspondiente al ciclo básico equivale del 2do al 7mo grado escolar del sistema actual, por lo que dentro del análisis de las tasas e indicadores se podrá notar estos cambios dentro de la matrícula del 1er al 2do grado y del paso del 7mo al 8vo grado de la EGB, que correspondería a la sección del bachillerato como se la conocía anteriormente.

Si se desearía analizar solo la primaria con casos de otros países se debería tomar al grupo de estudiantes que corresponden del 2do al 7mo grado de la EGB.

Cabe indicar también que dentro del análisis la matrícula del sistema escolar ecuatoriano se compone de 4 categorías que son:

- a) Estudiantes promovidos
- b) Estudiantes no promovidos (repetidores)
- c) Estudiantes desertores y
- d) Estudiantes no registrados

En donde, el último grupo de estudiantes corresponde a estudiantes que no son reportados por las instituciones educativas como promovidos, no promovidos o desertores, por lo que la sumatoria de las matrículas va a constar solo del estudiantado que se tiene datos.

¹⁷ Presentación de la serie de los tabulados educativos (desde el periodo 2009-2010), como evidencia de la evolución y situación actual del Sistema Nacional de Educación.

Periodo escolar 2010-2011

Según el Ministerio de Educación (2011) para el presente periodo, en todo el sistema de la EGB, hubieron 3'856.249 estudiantes matriculados, de los cuales 149.754 perdieron el año lectivo. De esta cifra en la provincia de Guayas alrededor de 37.159 estudiantes no fueron promovidos, de un total de 939.744 matriculados, a lo que se suma la deserción de 35.974 estudiantes.

Dentro del sostenimiento fiscal, la tabla N 4 indica las cifras de matrícula bruta, promovidos, repetidores y desertores, con sus respectivas tasas, en donde, la matrícula asciende a un total de 2'358.648 alumnas y alumnos, de los cuales 2'101.103 fueron promovidos del periodo 2009-2010 al 2010-2011.

Tabla N° 4 Descomposición matrícula en EGB y Tasas Escolares, Periodo 2010-2011

Grados Escolares	Matrícula Bruta 2009-2010 Fin	Matrícula Bruta 2010-2011 Fin	Promovidos 2011	Repetidores 2011	Desertores 2011	Tasa de Promoción (%)	Tasa de Repetición (%)	Tasa de Deserción (%)
1ro.	202278	208150	187896	2931	9735	116.36%	1.45%	4.68%
2do.	275968	266654	235361	9699	14240	88.29%	3.51%	5.34%
3ro.	269956	267608	243664	6767	10238	91.03%	2.51%	3.83%
4to.	262168	266130	245739	4681	8820	92.93%	1.79%	3.31%
5to.	253238	261533	243641	3252	7928	93.01%	1.28%	3.03%
6to.	240418	251794	235546	2201	6915	94.83%	0.92%	2.75%
7mo.	225010	241215	227985	722	5869	78.47%	0.32%	2.43%
8vo.	220709	221014	176560	11796	17823	73.51%	5.34%	8.06%
9no.	186601	198923	162247	9935	11401	76.35%	5.32%	5.73%
10mo.	163454	175627	142464	8282	10139	76.86%	5.07%	5.77%
TOTAL	2299800	2358648	2101103	60266	103108			

Fuente: Ministerio de Educación, Sistema Nacional de Estadísticas y Censo (SINEC)

Elaboración: Propia.

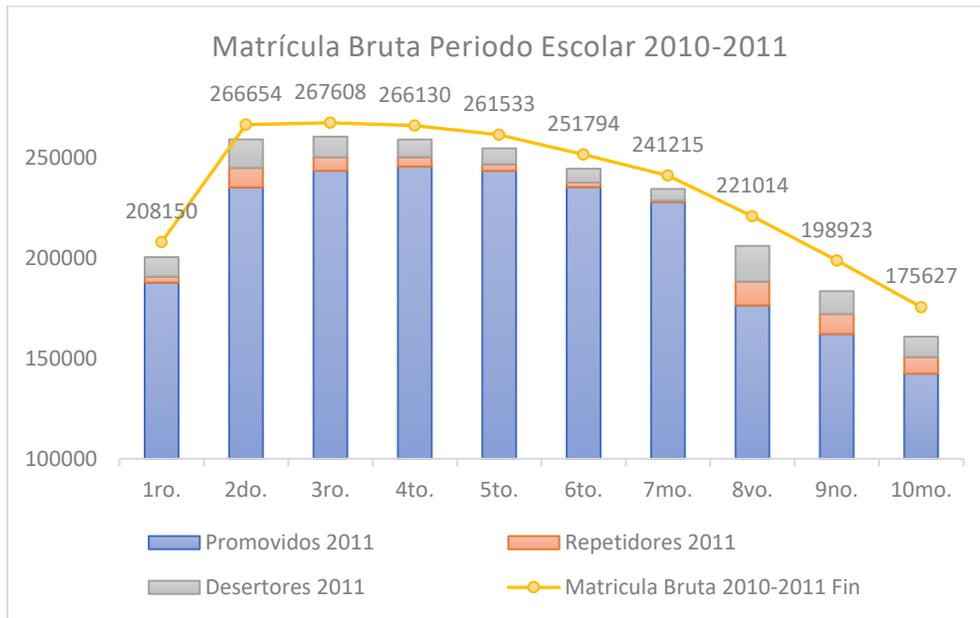
Los repetidores también se visualizan indicando un ascenso de 60.266 y los desertores a 103.108 entre niñas y niños, con respecto de la matrícula 2010-2011.

En el gráfico N 10 se observa un claro descenso de la matrícula a partir del 2do grado, en donde este valor asciende a los 266.654 estudiantes matriculados, para luego descender hasta el 10mo grado a los 175.627 estudiantes matriculados, una caída en valor absoluto de 91.027 estudiantes, revelando una reducción de alrededor del 34% del estudiantado.

Notoriamente, y contraria a esta tendencia a descender, está el paso del 1er al 2do grado escolar, en donde su incremento en valor absoluto representa el valor de 58.504 estudiantes, salto que se da, como ya se lo había mencionado en párrafos anteriores, por la nueva implementación del nuevo sistema escolar, en donde este peldaño escolar, solía ser el primer grado de primaria.

Así mismo, este incremento se lo puede analizar en el número de estudiantes promovidos de 1ro a 2do grado, en donde este incremento llega a ser en valor absoluto 47.465 estudiantes, incremento de alrededor del 25% con respecto del número de promovidos del 1er grado.

Gráfico 10 Descomposición Matrícula Bruta, periodo 2010-2011



Fuente: Ministerio de Educación, Sistema Nacional de Estadísticas y Censo (SINEC)
Elaboración: Propia.

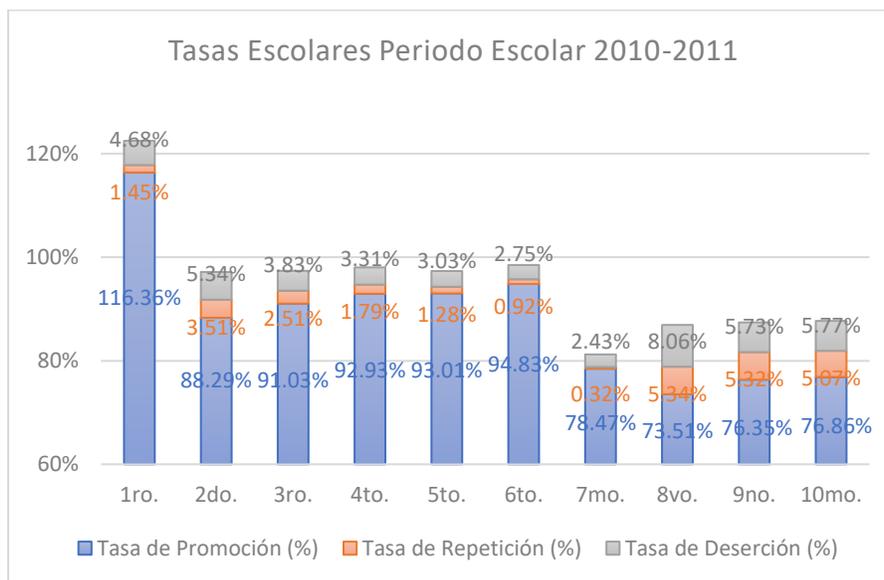
Por el lado de los estudiantes repetidores se observa un predominio del 8vo al 10mo grado que es en donde se presenta la mayor cantidad de estudiantado que repite estos grados de toda la EGB, pues entre estos tres grados escolares la sumatoria de repetidores asciende al valor de 30.013, en comparación con el resto de los grados en donde la sumatoria es de 30.253 estudiantes, evidenciando el fuerte peso que tienen estos últimos grados dentro del análisis.

Por el lado de la deserción escolar, estos suman un total de 103.108 estudiantes que abandonan sus estudios en todo el periodo 2010-2011 que, en comparación con los repetidores, la sumatoria de estos, es de 60.266, evidenciando la problemática que ataca a la educación.

Las tasas escolares para el presente periodo se las puede apreciar en el gráfico N 11, mismas que indican una importante disminución del 6to al 7mo grado hasta el 10mo grados, en donde las tasas de promoción escolar se mantienen en un promedio del 76%, a comparación del promedio entre el 2do al 6to grado, en donde su valor es del 92,02%. En este punto del análisis, claramente, se observa el deterioro de la educación para el 8vo, 9no y 10mo grado, en donde esta baja de la promoción escolar es a causa de los niveles de repetición y deserción escolar, y donde sus tasas, son las más altas de todo el presente periodo.

Así, las tasas de repetición tienen en promedio para estos últimos grados escolares el valor de 5,25%, mientras que del 1ro al 7mo grado su valor es de 1,68%. En similares condiciones se presentan las tasas de deserción escolar, pues estas afloran para los últimos grados, en donde en promedio su valor es de 6,52%, mientras que los restantes grados presentan un promedio de 3,62%.

Gráfico 11 Tasas Escolares, periodo 2010-2011



Fuente: Ministerio de Educación, Sistema Nacional de Estadísticas y Censo (SINEC)

Elaboración: Propia.

A continuación, y tras observar las tasas escolares del presente periodo escolar, dentro de la tabla N 5 se presenta la cohorte reconstruida, en donde se visualiza que de los 1.000 estudiantes que ingresan al sistema escolar, 47 abandonan el sistema, 14 repiten por primera ocasión este grado y 1.164 estudiantes son promovidos al 2do grado.

Siguiendo la dinámica de la cohorte, se distinguirá que por primera ocasión dentro del 2do grado ya se tienen 2 estudiantes que repiten por 3 ocasión este grado. Estos grupos de estudiantes se alimentan de los 58 que repiten por segunda ocasión el 2do grado, que a su vez provienen de los 41 estudiantes que repiten el segundo grado por primera y de los 14 estudiantes que repitieron por primera vez el 1er grado anteriormente. Esta dinámica se agudiza conforme se escala en los grados escolares, pues para el 10mo grado se tiene 15 estudiantes repitiendo por tercera ocasión este grado, acumulando doce años de estudios hasta este punto grado.

Tabla N° 5 Cohorte Estudiantil Periodo 2010-2011

		Grado Escolar													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
Año Escolar	1	1000	47												
		14	1164												
	2	14	1	1164	62										
		0	17	41	1027										
	3	0	0	58	3	1027	39								
		0	0	2	51	26	935								
	4		2	0	77	3	935	31							
			0	2	2	70	17	869							
	5			0	4	0	87	3	869	26					
					0	4	2	80	11	808					
	6				0	5	0	92	3	808	22				
						0	5	1	85	7	767				
7					0	6	0	93	3	767	19				
						0	6	1	88	2	602				
8							6	1	88	2	602	49			
							0	6	0	71	32	442			
9								6	0	103	8	442	25		
								0	5	6	76	24	338		
10									0	10	1	99	6	338	19
										1	8	5	76	17	259
11												13	1	93	5
												0	10	5	71
12													0	15	1
														1	11

Fuente: Propia.
Elaboración: Propia.

El alumnado que afronta la repetición escolar progresivamente acumula años de estudio, por lo que este síntoma no trae consigo sólo el desperdicio económico de mantener a este alumnado dentro del mismo grado por varias ocasiones, sino que acarrea problemas intra familiares, sociales, etc., que son difíciles de cuantificar.

Finalmente, se observa que la situación se agrava a medida que se avanza en la cohorte, pues el número de repetidores y desertores del sistema tiende a crecer, reduciendo el número de promovidos, por lo que a primera vista afecta directamente en la Eficiencia del sistema escolar para este periodo escolar.

A continuación, se calculan los indicadores de la Eficiencia Interna acorde a los datos obtenidos en la cohorte reconstruida anteriormente, mismos que se visualizan a continuación en la tabla N 6:

Tabla N° 6 Indicadores de Eficiencia Interna del Sistema Educativo, Periodo 2010-2011

Indicadores de Eficiencia Interna, periodo 2010-2011			
GRADO	TASA DE SUPERVIVENCIA	ANOS-ALUMNO	COEFICIENTE DE EFICIENCIA
1ro.	118.07%	1.06	94.74%
2do.	108.04%	2.16	92.75%
3ro.	100.86%	3.39	88.59%
4to.	95.43%	4.57	87.57%
5to.	89.91%	5.78	86.56%
6to.	86.04%	6.99	85.81%
7mo.	67.73%	8.45	82.81%
8vo.	52.56%	10.79	74.15%
9no.	42.33%	13.17	68.36%
10mo.	34.21%	15.92	62.81%

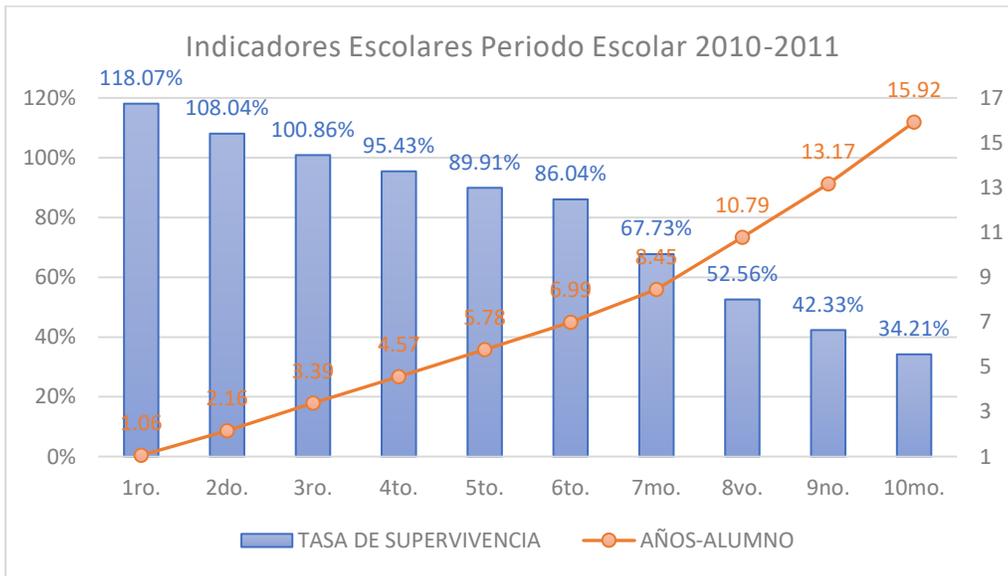
Fuente: Propia.

Elaboración: Propia.

La tasa de supervivencia tiende a decrecer a lo largo del periodo de análisis, esto quiere decir que a medida que se avanza en los grados escolares, esta tasa descende, pues para el 1er grado se tiene el valor de 118.07%, mismo que va bajando continuamente hasta el 10mo grado al 34.21%, una baja de más de 70 puntos porcentuales entre estos grados escolares, indicando que la sobrevivencia para un estudiante en el último grado se reduce significativamente.

Para la tasa años-alumno se observa que esta crece a medida que se va subiendo en los grados escolares, así mientras que para el alumnado del 1er grado se requiere 1.06 años-alumno, para el 6to se requiere 6,99 años-alumnos y para el 10mo grado requiere 15,92 años-alumno, lo que indica que el estudiantado del 1er grado está terminando este peldaño de la educación en el tiempo requerido, mientras que para el 6to grado existe una sobretasa de 5,92, o sea más años-alumno para poder culminar con éxito este grado.

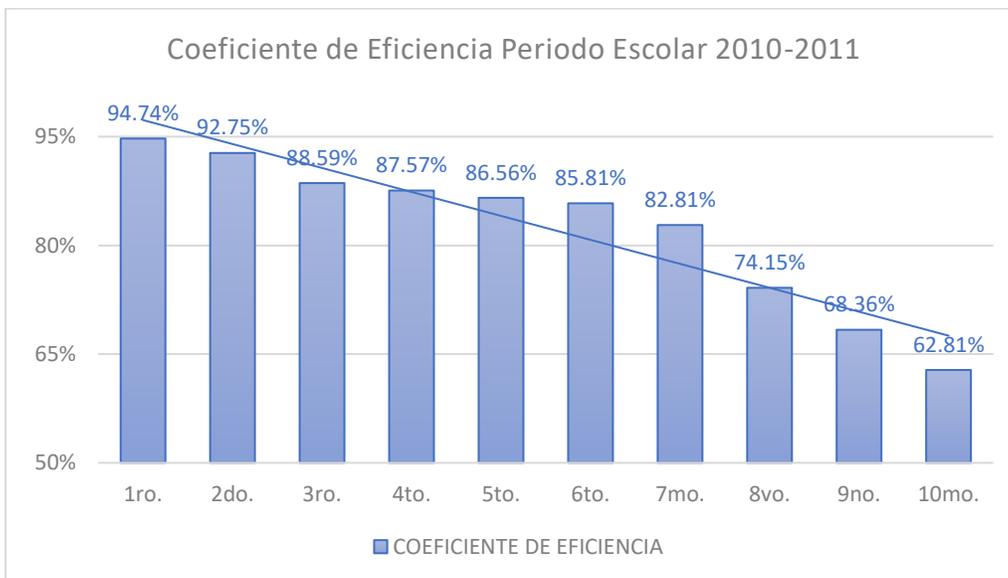
Gráfico 12 Tasa de Supervivencia / Tasa Años-Alumno 2010-2011



Fuente: Propia.
Elaboración: Propia.

En el gráfico N 12 se evidencian las tasas obtenidas en la tabla N 6 en donde se ve claras tendencias para cada indicador, por un lado, la tasa de supervivencia tiende a descender a medida que se aumentan los grados escolares y la tasa años-alumno tiende a aumentar a medida que se avanza en los grados escolares, evidenciando que el estudiantado requiere un valor mucho mayor de años-alumno para poder culminar los últimos grados.

Gráfico 13 Coeficiente de Eficiencia Periodo Escolar 2010-2011



Fuente: Propia.
Elaboración: Propia.

Para el caso del Coeficiente de Eficiencia, se lo observará que en el gráfico N 13, dicho indicador tiende a caer a medida que se avanza en el tránsito escolar y en donde es más evidente esta baja es desde el 8vo al 10mo grado, pues su nivel está por debajo del 75%, llegando al 62% para el último grado escolar.

Periodo escolar 2013-2014

Para el año 2013-2014, según datos del Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE), el sistema nacional educativo estaba conformado por 4'258.352 estudiantes, 203.415 docentes y 23.928 instituciones educativas de sostenimiento fiscal, fiscomisional, municipal y particular. (Ministerio de educación, 2013:7), de las cuales alrededor del 73% pertenecen al sistema educativo fiscal, o sea, un monto de 3'078.575 estudiantes en 18.127 instituciones educativas.

Tabla N° 7 Descomposición matrícula en EGB y Tasas Escolares, Periodo 2013-2014

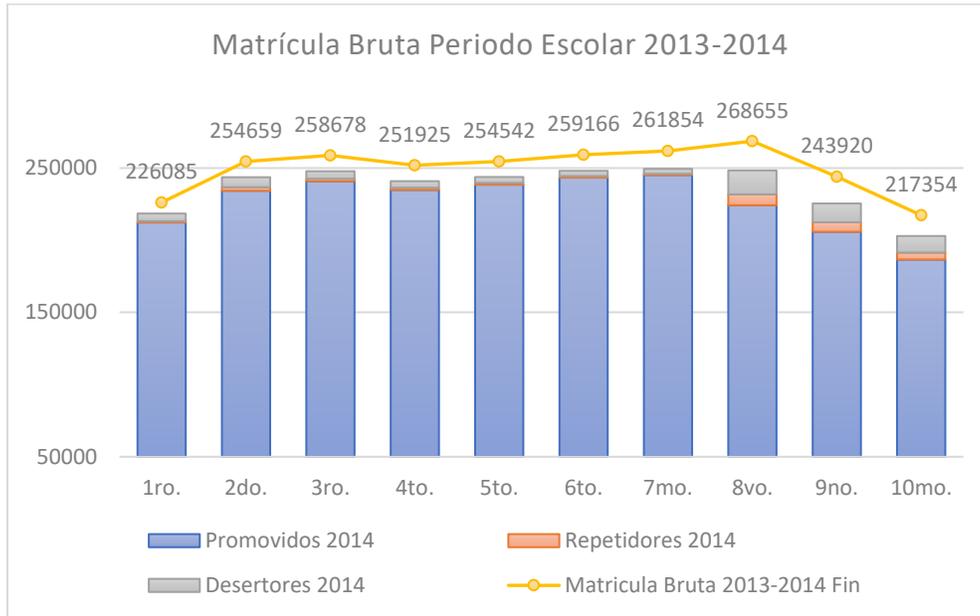
Grados Escolares	Matrícula Bruta 2012-2013 Fin	Matrícula Bruta 2013-2014 Fin	Promovidos 2014	Repetidores 2014	Desertores 2014	Tasa de Promoción (%)	Tasa de Repetición (%)	Tasa de Deserción (%)
1ro.	229082	226085	212346	862	5295	102.28%	0.38%	2.34%
2do.	263382	254659	234302	2457	6915	91.47%	0.93%	2.72%
3ro.	253753	258678	240914	1742	5161	92.56%	0.69%	2.00%
4to.	254900	251925	234871	1490	4548	93.59%	0.58%	1.81%
5to.	259805	254542	238556	1145	4109	93.69%	0.44%	1.61%
6to.	260790	259166	243399	1041	3626	94.02%	0.40%	1.40%
7mo.	257263	261854	245196	822	3443	87.15%	0.32%	1.31%
8vo.	253567	268655	224193	7576	16575	81.18%	2.99%	6.17%
9no.	222063	243920	205849	6606	13019	84.05%	2.97%	5.34%
10mo.	197437	217354	186652	4799	11485	78.06%	2.43%	5.28%
TOTAL	2452042	2496838	2266278	28540	74176			

Fuente: Ministerio de Educación, Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE).
Elaboración: Propia.

En la tabla N 7, el periodo escolar 2013-2014 muestra dentro de los diez grados escolares de la EGB hubieron 2'496.838 estudiantes matriculados pertenecientes al sistema fiscal, mismos que presentan un incremento en valor absoluto de 44.796 estudiantes frente a la matrícula del periodo 2012-2013, con una tasa de promoción en promedio del 89,80%, una tasa de repetición promedio del 1,21% y una tasa de deserción promedio del 3%, teniendo una importante significancia desde el 8vo al 10mo grado, que es en donde se presentan los mayores niveles de repetición y deserción escolar.

Estos valores se los puede identificar en el gráfico 14, en donde distinguimos una importante subida de estudiantes repetidores y desertores del 7mo al 8vo grado y cuyos valores se mantienen altos hasta el 10mo grado escolar en comparación con el resto de los grados. Los estudiantes repetidores y desertores en este periodo escolar significaron un total 28.540 y 74.176 respectivamente.

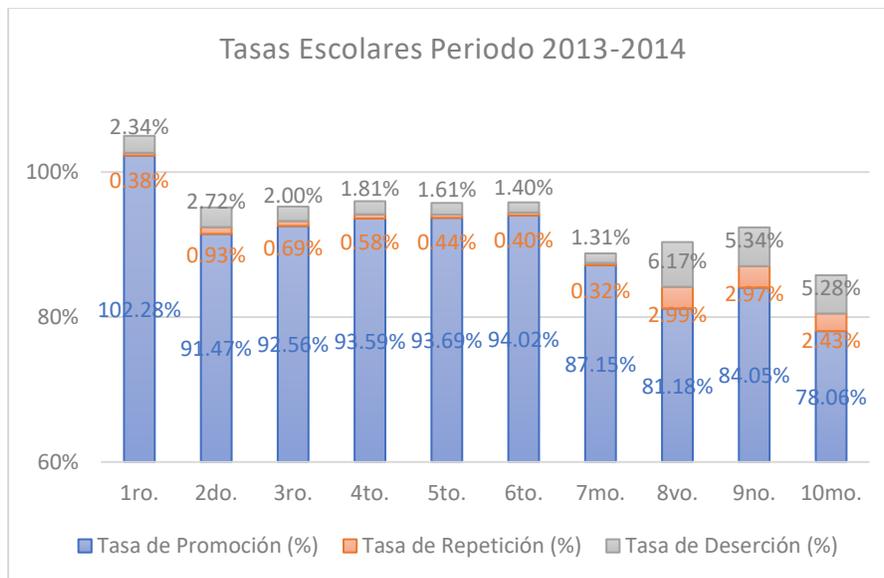
Gráfico 14 Descomposición Matrícula Bruta, periodo 2013-2014



Fuente: Ministerio de Educación, Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE).
Elaboración: Propia.

De igual manera se visualiza las tasas escolares en el gráfico 15, en donde se ve que la tasa de repetición presenta su más alto porcentaje a partir del 8vo, 9no y 10mo grado escolar, con tasas del 2,99%, 2,97% y 2,43% respectivamente y, de similar tendencia, ocurre con las tasas de deserción escolar en donde tenemos valores del 6,17%, 5,34% y 5,28%, para los mismos grados escolares.

Gráfico 15 Tasas Escolares, periodo 2013-2014



Fuente: Propia.
Elaboración: Propia.

Una vez obtenidas las tasas escolares, se procede con la cohorte estudiantil, misma que se la visualiza en la tabla N 7 y nos permite estimar la proporción de estudiantes que alcanzan cada grado, concluyen los mismo y el tiempo invertido en estos.

Así, aplicando las tasas obtenidas en la tabla N 6, al terminar el primer año, de los 1.000 estudiantes, 1.023 habrán sido promovidos a 2do grado, 23 desertan o abandonan el sistema y 4 repetirán el 1er grado por segunda ocasión.

Siguiendo la dinámica de la cohorte, se nota que a partir del 6to grado se origina por primera ocasión que un estudiante repite este grado por tercera ocasión. Este estudiante, que acumula ocho años de estudio dentro del sistema educativo, pasa hasta 8vo grado en donde se adiciona otro estudiante que acumula retraso estudiantil debido a que repite este grado por segunda ocasión, teniendo de este modo por primera vez dentro de la cohorte a dos estudiantes que acumulan diez años de estudio dentro de este grado.

La situación se agrava a medida que se avanza en la cohorte, pues el número de repetidores y desertores del sistema tiende a crecer, por lo que a primera vista afecta directamente en la Eficiencia del sistema escolar para este periodo escolar.

Tabla N° 8 Cohorte Estudiantil Periodo 2013-2014

Año Escolar	Grado Escolar														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
1	1000	23													
2	4	1023	28												
3	0	4	10	936	19										
4	0	0	12	6	866	16									
5		0	0	17	5	810	13								
6			0	0	0	21	4	759							
7				0	0	0	23	3	714	11					
8					0	0	0	24	2	622	9				
9						0	0	0	27	0	622	38			
10							0	1	1	34	15	424	27		
11								0	1	1	34	15	424	27	
12									0	1	1	34	15	424	27

Fuente: Propia.
Elaboración: Propia.

Una vez calculada la cohorte reconstruida es posible computar los indicadores de la Eficiencia Interna, mismos que se visualizan a continuación en la tabla N 9:

Tabla N° 9 Indicadores de Eficiencia Interna del Sistema Educativo, Periodo 2013-2014

Indicadores de Eficiencia Interna, periodo 2013-2014			
GRADO	TASA DE SUPERVIVENCIA	ANOS-ALUMNO	COEFICIENTE DE EFICIENCIA
1ro.	102.66%	1.03	97.39%
2do.	94.79%	2.07	96.72%
3ro.	88.34%	3.18	94.46%
4to.	83.17%	4.27	93.69%
5to.	78.26%	5.38	93.01%
6to.	73.87%	6.49	92.45%
7mo.	64.58%	7.66	91.33%
8vo.	54.04%	9.43	84.83%
9no.	46.81%	11.25	80.00%
10mo.	37.44%	13.50	74.09%

Fuente: Propia.

Elaboración: Propia.

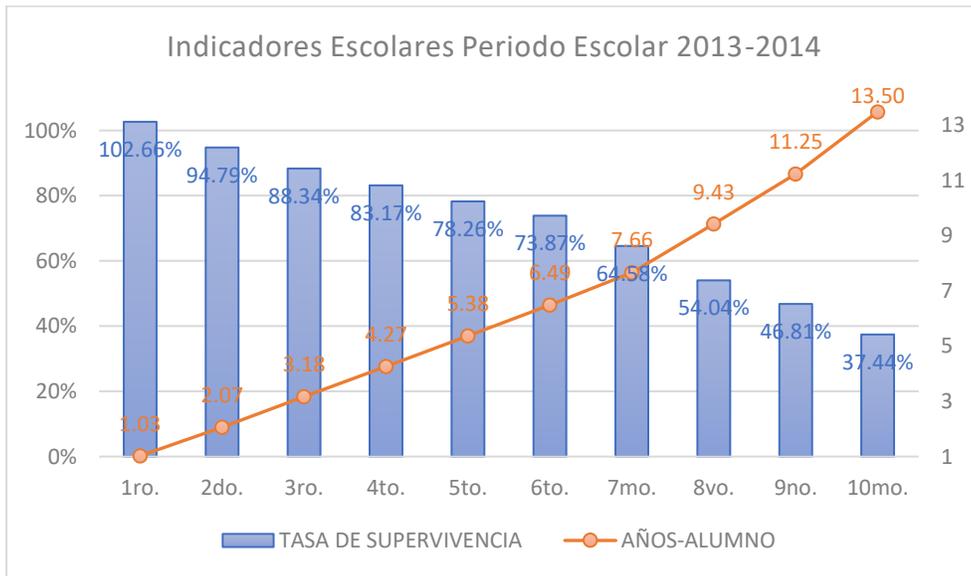
Empezamos analizando la tasa de supervivencia, misma que tiende a decrecer a medida que se avanza en los grados escolares, pues pasa del 1er grado con 102,66% al 6to grado con 73,87%. A partir de este grado, las tasas tienden a bajar abruptamente, denotando que la capacidad del sistema educativo para retener al estudiantado de un grado a otro para estos últimos grados escolares es baja y que afecta a la Eficiencia Interna de la educación para este periodo.

También se observa la tasa años-alumno, misma que nos indica que para el 1er grado se requieren 1,03 años-alumno para graduar a un estudiante en este nivel mientras que para el 10mo grado se requieren 13,50 años-alumno para graduar a un estudiante en este nivel, denotando que para el primer caso hay una sobretasa del 0,3 mientras que para el ultimo grado escolar hay sobre tasa de 3,50 años-alumno, evidenciando que para un estudiante de este peldaño de la educación, le tomaría más años-alumno para poder graduarse.

En el gráfico N 16 se pueden apreciar las mencionadas tasas, en donde, por un lado, la tasa de supervivencia tiende a descender para todos los grados, teniendo sus más bajos niveles a partir del 8vo al 10mo grado escolar.

En sentido contrario, se observa la tasa años-alumno, misma que su tendencia es creciente a medida que se avanza en los grados escolares, reflejando los años-alumno por grado que se requieren para culminar con éxito cada grado de la EGB.

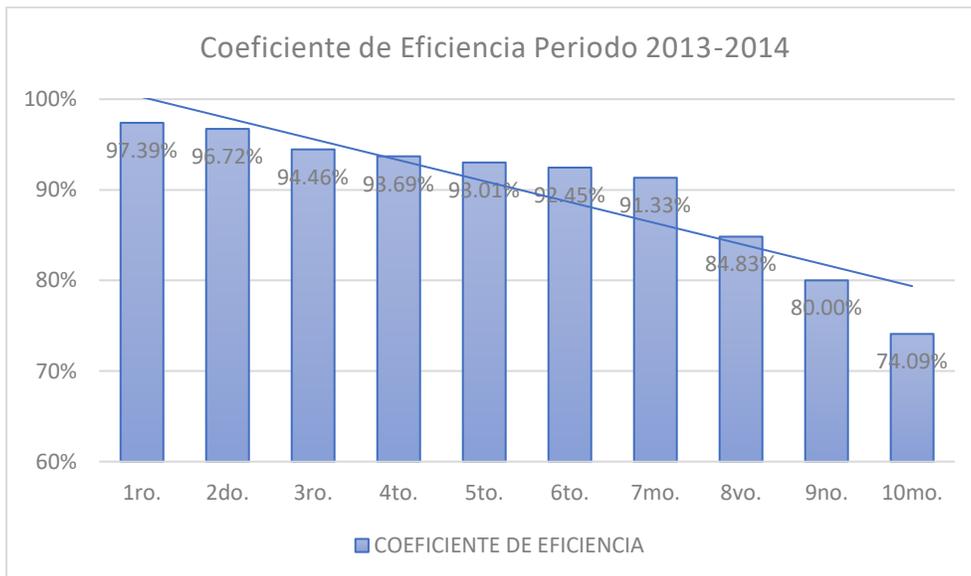
Gráfico 16 Tasa de Supervivencia / Tasa Años-Alumno 2013-2014



Fuente: Propia.
Elaboración: Propia.

Para el caso del Coeficiente de Eficiencia, se observa que en el gráfico N 17, en donde este indicador tiende a caer a medida que se avanza en el tránsito escolar y en donde es más evidente esta baja es desde el 8vo al 10mo grado, pues su nivel está por debajo del 85%, llegando hasta el 74%,09 para el 10mo grado.

Gráfico 17 Coeficiente de Eficiencia Periodo Escolar 2013-2014



Fuente: Propia.
Elaboración: Propia.

Periodo Escolar 2015-2016

En el presente periodo tenemos un total de 2'502.121 estudiantes matriculados dentro de la EGB para el sostenimiento fiscal, valor que supera a la matrícula del periodo anterior con un valor absoluto de 10.748 estudiantes según datos del Archivo Maestro de Instituciones Educativas.

Es importante también mencionar que en este periodo electivo se atendió a 602.701 estudiantes que fueron afectados por el terremoto del 16 de abril de 2016 con el programa “Escuela para todos, juntos nos levantamos”, así mismo, se restableció el servicio escolar construyendo 26 unidades provisionales, reparando 711 instituciones e instalando aulas móviles que beneficiaron a 167 instituciones (Ministerio de Educación, 2016:6).

Tabla N° 10 Descomposición matrícula en EGB y Tasas Escolares, Periodo 2015-2016

Grados Escolares	Matrícula Bruta 2014-2015 Fin	Matrícula Bruta 2015-2016 Fin	Promovidos 2016	Repetidores 2016	Desertores 2016	Tasa de Promoción (%)	Tasa de Repetición (%)	Tasa de Deserción (%)
1ro.	223921	221490	211939	340	2874	102.78%	0.15%	1.30%
2do.	243117	242653	230144	1677	3927	96.11%	0.69%	1.62%
3ro.	251460	244891	233671	1382	3204	97.29%	0.55%	1.31%
4to.	256925	255929	244635	1220	3090	96.95%	0.47%	1.21%
5to.	251196	259651	249089	926	2829	96.93%	0.37%	1.09%
6to.	251490	253505	243482	820	2537	96.07%	0.33%	1.00%
7mo.	258109	255396	241613	622	2531	89.19%	0.24%	0.99%
8vo.	261338	262729	230198	10530	11577	87.17%	4.03%	4.41%
9no.	259314	258440	227813	9544	9465	84.59%	3.68%	3.66%
10mo.	234503	247437	219355	7041	8869	80.90%	3.00%	3.58%
TOTAL	2491373	2502121	2331939	34102	50903			

Fuente: Ministerio de Educación, Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE).

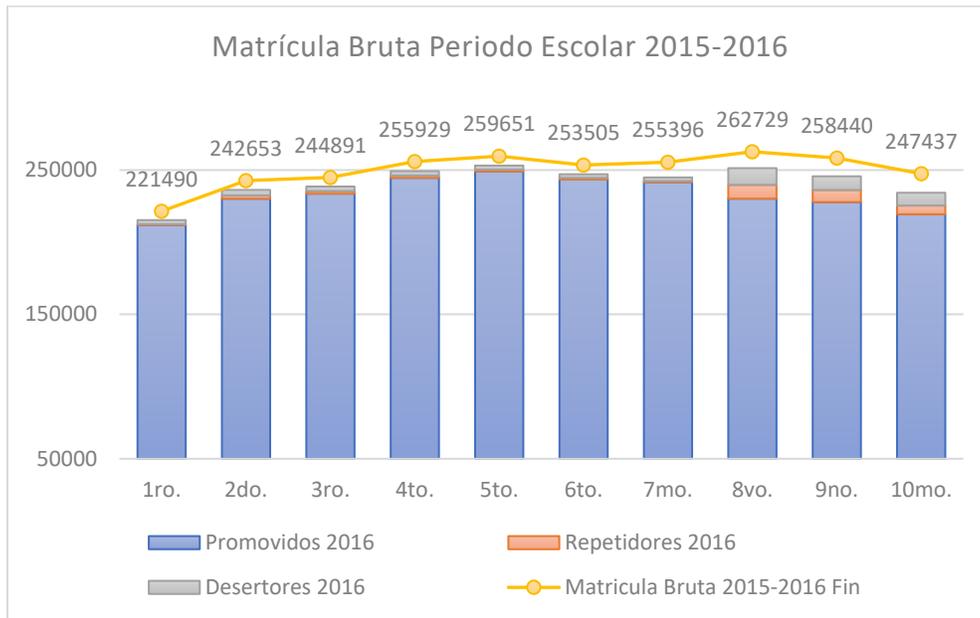
Elaboración: Propia.

Dentro de la tabla N 10, también se observa la tasa de promoción escolar, misma que tiene su mayor porcentaje para el 1er grado con el 102,78% y cuyo valor va descendiendo hasta el 10mo grado hasta llegar a tener 80,90%.

En sentido contrario, las tasas de repetición y deserción escolar presentan una tendencia a crecer a medida que se avanzan los grados escolares, pues para el caso de la repetición se pasa del 1er grado al 10mo grado del 0,15% al 3,00% y para la tasa de deserción, para los mismos grados escolares, se pasa de 1,30% al 3,58%.

También se visualiza el total de los repetidores y desertores que en este periodo escolar ascienden a 34.102 y a 50.903 estudiantes, respectivamente.

Gráfico 18 Descomposición Matrícula Bruta, periodo 2015-2016



Fuente: Ministerio de Educación, Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE).
Elaboración: Propia.

Dentro del gráfico N 18 se puede ver cómo el número de repetidores y desertores asciende abruptamente para el 8vo grado y se mantienen en similares valores hasta el 10mo grado, pues del 1ro al 7mo, es casi imperceptible el nivel de estudiantado que repite o deserta del sistema.

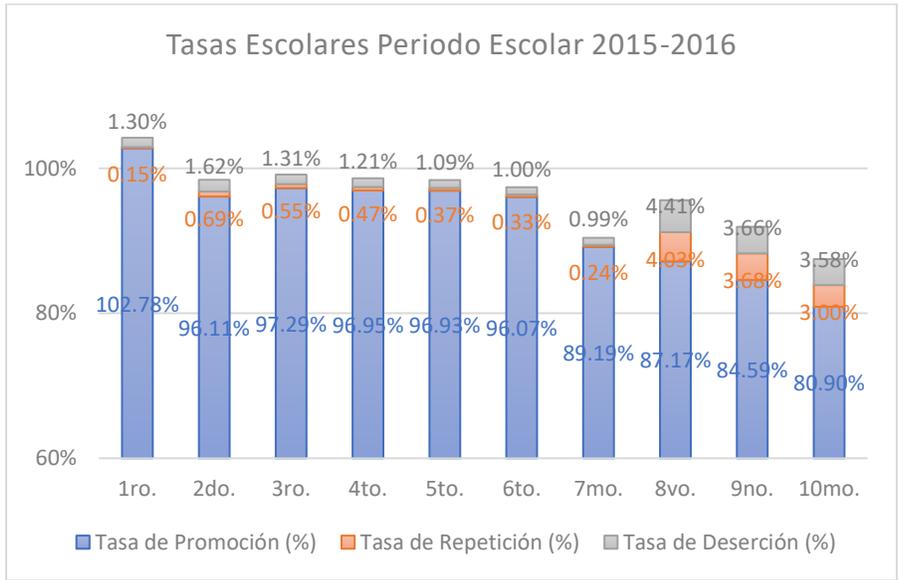
También se observa que la matrícula bruta tiende a crecer hasta el 8vo grado y, a partir del este punto, comienzan a descender hacia el 9no y 10mo grado.

Las tasas de estudiantes que repiten y desertan del sistema escolar se lo observa en el siguiente gráfico N 19, donde el síntoma se presenta mayoritariamente para el 8vo, 9no y 10mo grado, siendo este último grado, el que menor tasa de promoción presenta de todo el presente periodo escolar.

La tasa de repetición para el 8vo grado tiene el valor de 3,58%, el más alto porcentaje del presente periodo escolar, mientras que la tasa de deserción, de igual manera, tiene su más alto porcentaje para el presente nivel con el 3,58% de estudiantes.

Una vez obtenidas las tasas escolares, se procede con la cohorte estudiantil, misma que se la visualiza en la tabla N 11, en donde inicialmente se procede con una cohorte hipotética de 1.000 estudiantes, misma que, conforme avanzamos en el tránsito estudiantil, notamos que su conformación está acorde a las tasas obtenidas anteriormente, por lo que en este sentido, se ve que las tasas de promoción tienden a disminuir a medida que se avanza en los grados escolares, y que por otro lado, las tasas de repetición y deserción tienden a crecer, generando una relación inversa entre estas tasas, teniendo así que, al final del 10mo grado se promocionan 462 estudiantes, de una matrícula inicial para este grado de 571 estudiantes, en donde asimismo, desertan 20 estudiantes y repiten por primera ocasión este grado 17 estudiantes.

Gráfico 19 Tasas Escolares, periodo 2015-2016



Fuente: Propia.
Elaboración: Propia.

También se registra que, dentro del 8vo grado, por primera ocasión existen 2 estudiantes que repiten por segunda vez este grado, mismos que pasan a su décimo año de estudio al matricularse por tercera ocasión en este grado.

Este síntoma ocurre también para el 9no y 10mo grado, denotando que estos grados son los que más problemas presentan con respecto de la repetición y deserción escolar.

Tabla N° 11 Cohorte Estudiantil Periodo 2015-2016

Año Escolar	Grado Escolar													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
1	1000	13												
2	2	1028												
3	0	7	988											
4	0	0	8	961										
5		0	0	13	932	10								
6			0	0	17	3	903							
7				0	0	20	3	868						
8					0	0	22	2	774					
9						0	0	22	31	675				
10							0	2	46	25	571			
11								0	2	3	60	17	462	
12										0	4	2	62	
											0	6	0	5

Fuente: Propia.
Elaboración: Propia.

Una vez realizada la cohorte reconstruida se obtienen los indicadores de Eficiencia Interna para el presente periodo, mismos que los encontramos en la tabla N 12 y donde se nota que la tasa de supervivencia presenta una tendencia a caer, pues del 1er grado se pasa el 10mo grado de tener 102,94% al 52,91%, una reducción de casi la mitad del valor inicial, y donde a partir del 8vo grado, empieza un notorio decaimiento de esta tasa.

Tabla N° 12 Indicadores de Eficiencia Interna del Sistema Educativo Periodo 2015-2016

Indicadores de Eficiencia Interna, periodo 2015-2016			
GRADO	TASA DE SUPERVIVENCIA	ANOS-ALUMNO	COEFICIENTE DE EFICIENCIA
1ro.	102.94%	1.01	98.60%
2do.	99.62%	2.04	98.12%
3ro.	97.45%	3.10	96.70%
4to.	94.93%	4.16	96.16%
5to.	92.36%	5.22	95.72%
6to.	89.02%	6.30	95.28%
7mo.	79.59%	7.41	94.47%
8vo.	72.28%	8.90	89.91%
9no.	63.46%	10.44	86.17%
10mo.	52.91%	12.19	82.03%

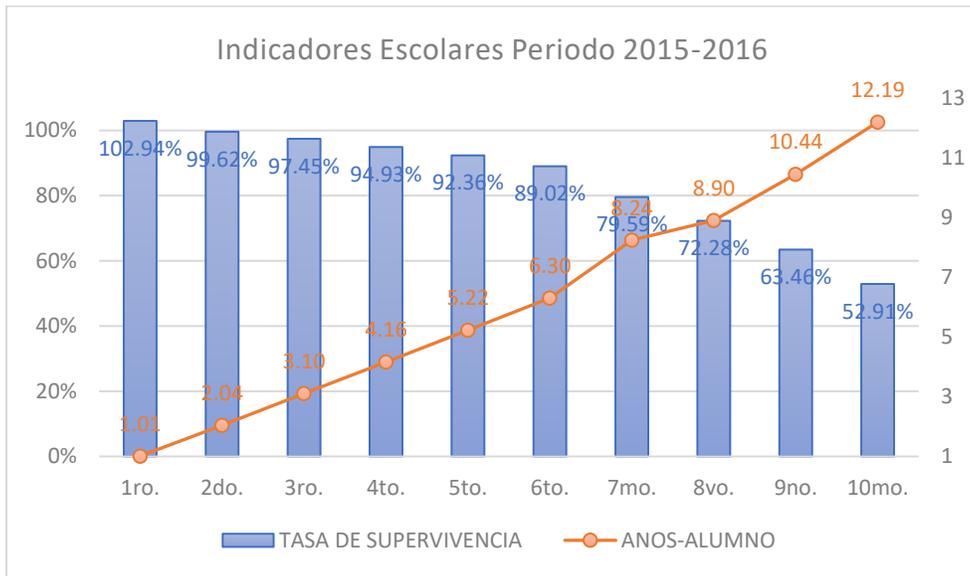
Fuente: Propia.

Elaboración: Propia.

Al pasar al segundo indicador, tenemos la tasa años-alumno, misma que nos indica la cantidad de se requiere de años-alumno para culminar cualquier nivel de un periodo escolar dado, en donde tenemos que para el 1er grado, básicamente los estudiantes no presentan retrasos en sus estudios y se promocionan en el tiempo adecuado, mientras que para el 10mo grado, lo estudiantes requieren 12,19 años-alumno, generando una sobretasa de 2,19 años-alumno, indicando que en este grado hay problemas de calidad dentro del sistema escolar.

A continuación, en el gráfico N 20 se muestra lo dicho, en donde el 8vo grado representa el punto de inflexión para ambas tasas, pues para la tasa de supervivencia, empieza a decaer de forma más precipitada hasta el 10mo grado y de igual manera para la tasa años-alumno en donde, por el contrario, sube de manera considerable los años-alumnos necesarios para la culminación de los estudios de estos últimos grados escolares.

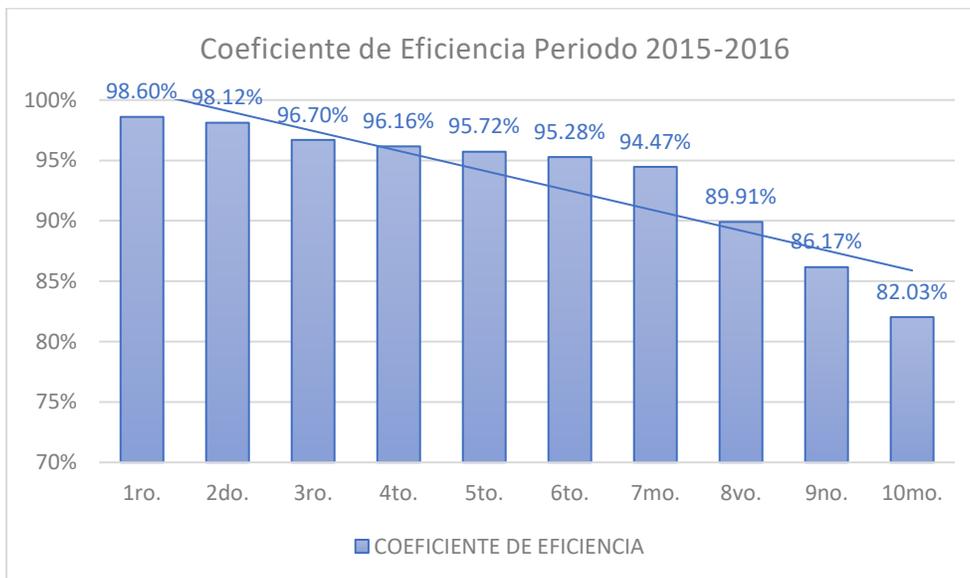
Gráfico 20 Tasa de Supervivencia / Tasa Años-Alumno 2015-2016



Fuente: Propia.
Elaboración: Propia.

Continuamos con el Coeficiente de Eficiencia, mismo que se observa a continuación en el gráfico N 21, en donde su tendencia es descendente y donde el 8vo grado es el punto en donde se hace más notoria su caída hasta el 10mo grado, pues pasa del 94,47% al 89,91% del 7mo al 8vo grado y termina el 10mo grado con el 82,03%. Ondeando dentro de esta tasa, se ve que para el 1er grado esta tasa tiene un valor del 98,60%, reduciéndose hasta el 10mo grado al 82,03%, una diferencia de alrededor 17 puntos porcentuales.

Gráfico 21 Coeficiente de Eficiencia Periodo Escolar 2015-2016



Fuente: Propia.
Elaboración: Propia.

Análisis de la evolución histórica de la Eficiencia Interna de la EGB, periodo 2010-2016

En el presente apartado se realizará un análisis vertical, horizontal y diagonal de las tasas e indicadores obtenidas anteriormente, a través de los periodos escolares 2013-2014 y 2015-2016 en confrontación con el periodo 2010-2011. Adicional, para tener una mejor perspectiva del análisis se contrasta con el sector educativo privado.

Evolución histórica Matrícula Bruta, periodo 2010-2016

Como primer punto se analiza la matrícula bruta, misma que se evidencian en la siguiente tabla N 13, en donde se aprecia una tendencia a crecer en el número de matriculados dentro del sistema fiscal, pues esta pasa de los 2'358.648 estudiantes en el periodo 2010-2011 a los 2'502.121 estudiantes al periodo 2015-2016, un incremento de alrededor del 6%, que en valor absoluto es de 143.473.

Este aumento responde por un lado a que la calidad en educación primaria ha mejorado, esto según el reporte de competitividad global del foro económico mundial y, por otro lado, a la migración de estudiantes del sistema privado al público, en alrededor 26% para el ciclo Sierra y Amazonia para el periodo 2013-2014, en donde el ex ministro Espinoza indica que “eso es una muestra de cómo estamos avanzando en el fortalecimiento de la educación pública y la confianza que va generando este sector” (Andes, 2014).

Así mismo el ex ministro asegura que: “de 2007 a 2015 hubo un incremento histórico de la matrícula en bachillerato de la población más pobre, al aumentar 21 puntos porcentuales, pasando de 36,5% a 57,3%.” (Andes, 2016).

Tabla N° 13 Evolución Matrícula Bruta - Sostenimiento Fiscal y Privado - Periodo 2010-2016

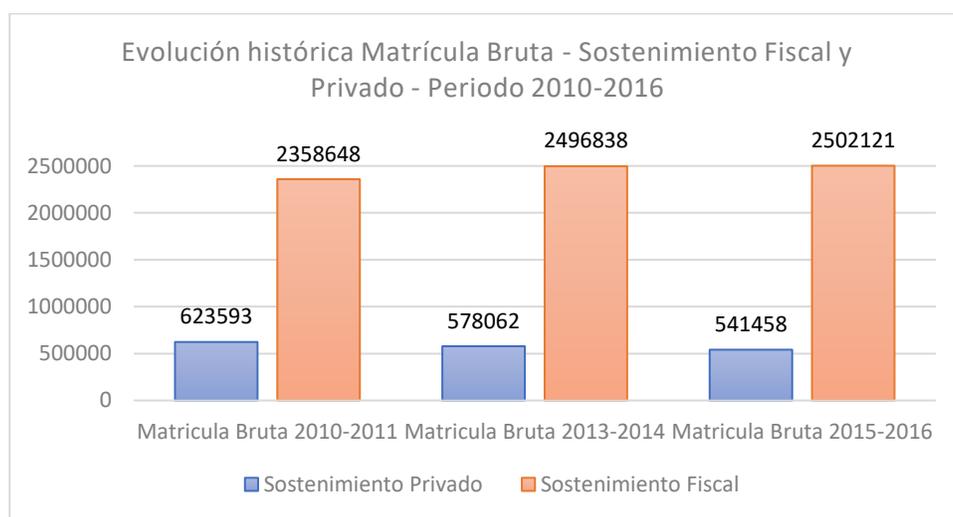
GRADOS	Sector Fiscal			Sector Privado		
	Matrícula Bruta 2010-2011	Matrícula Bruta 2013-2014	Matrícula Bruta 2015-2016	Matrícula Bruta 2010-2011	Matrícula Bruta 2013-2014	Matrícula Bruta 2015-2016
1ro.	208150	226085	221490	64492	64786	60474
2do.	266654	254659	242653	73854	67313	59707
3ro.	267608	258678	244891	71077	63686	58732
4to.	266130	251925	255929	69910	58951	57251
5to.	261533	254542	259651	68318	57086	54956
6to.	251794	259166	253505	65371	56489	50945
7mo.	241215	261854	255396	63496	56027	49621
8vo.	221014	268655	262729	50270	52338	50604
9no.	198923	243920	258440	48309	51866	50257
10mo.	175627	217354	247437	48496	49520	48911
TOTAL	2358648	2496838	2502121	623593	578062	541458

Fuente: Ministerio de Educación, Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE). Propia.
Elaboración: Propia.

De igual manera, según datos proporcionados por el Departamento de Planificación de la Subsecretaría de Educación de la Zona 8 del ME, señalan “que desde el periodo lectivo 2009-2010 hasta el 2015-2016, un total de 996 establecimientos particulares cerraron sus puertas”. (Expreso, 2017), indicando nuevamente la migración de estudiantes del sector privado al público.

Sin embargo, dentro del sistema privado se nota una reducción del número de matriculados entre los periodos de análisis. Así, del periodo 2010-2011 al 2015-2016, hay una reducción de 82.135 estudiantes, lo que representa una baja de alrededor del 15% dentro de este sector, por lo que de cierta manera ya se evidencia una migración interna dentro del sistema educativo de la EGB del alumnado del sector privado al sector fiscal.

Gráfico 22 Evolución Matrícula Bruta - Sostenimiento Fiscal y Privado - Periodo 2010-2016



Fuente: Ministerio de Educación, Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE). Propia.
Elaboración: Propia.

En el gráfico N 22 se detallan los totales por periodo y sector, evidenciando que la matrícula bruta de sostenimiento fiscal aumenta en contraposición de la matrícula de sostenimiento privado, la cual muestra síntomas de disminución, indicando que dentro del sistema educativo ecuatoriano hay síntomas de migración interna entre ambos tipos de sostenimientos.

Evolución histórica Promoción Escolar, periodo 2010-2016

La evolución de la promoción escolar se la puede observar en la tabla N 14, en donde el número de estudiantes promovidos dentro del sector fiscal se incrementa para el último periodo de análisis, pues hay un incremento en valor absoluto de 230.836 estudiantes promovidos con respecto del periodo 2010-2011 al periodo 2015-2016, lo que significa un incremento de alrededor 10 puntos porcentuales.

Contrario a este incremento, dentro del sector privado se presenta una reducción del número total de promovidos entre el periodo 2010-2011 al periodo 2015-2016, pues este valor se reduce de 603.357 a 533.437, una reducción de 69.920 estudiantes, una reducción de alrededor del 13%.

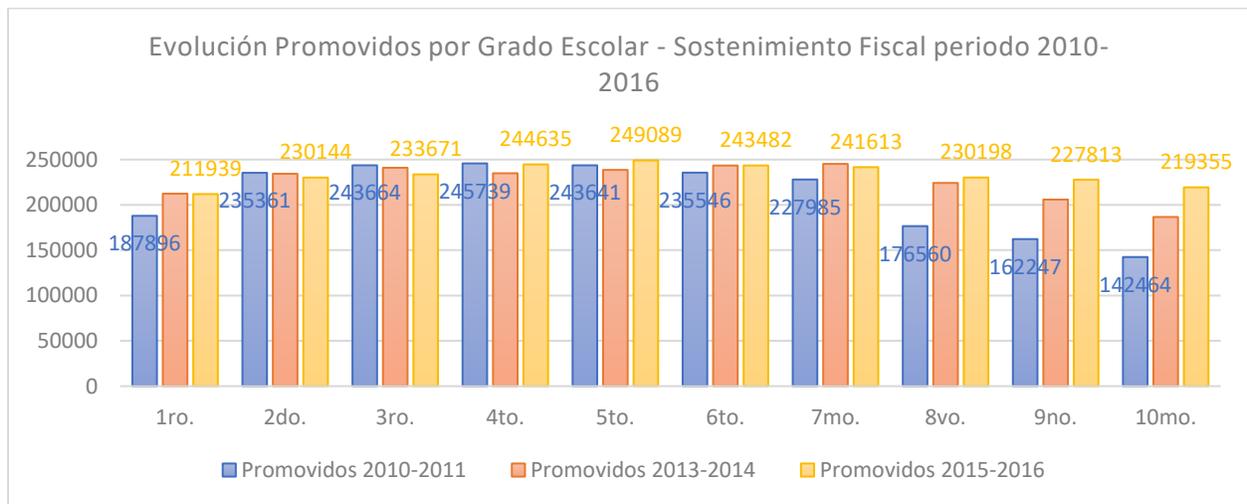
Tabla N° 14 Evolución Promoción Escolar – Sostenimiento Fiscal / Privado, periodo 2010-2016

GRADOS	Sector Fiscal			Sector Privado		
	Promovidos 2010-2011	Promovidos 2013-2014	Promovidos 2015-2016	Promovidos 2010-2011	Promovidos 2013-2014	Promovidos 2015-2016
1ro.	187896	212346	211939	62399	63482	59621
2do.	235361	234302	230144	71377	65830	58892
3ro.	243664	240914	233671	69210	62685	58044
4to.	245739	234871	244635	68195	58076	56647
5to.	243641	238556	249089	66957	56414	54487
6to.	235546	243399	243482	64205	55841	50562
7mo.	227985	245196	241613	62623	55515	49322
8vo.	176560	224193	230198	47082	50587	49398
9no.	162247	205849	227813	45707	50191	49010
10mo.	142464	186652	219355	45602	47744	47454
TOTAL	2101103	2266278	2331939	603357	566365	533437

Fuente: Ministerio de Educación, Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE). Propia.
Elaboración: Propia.

Los valores para el sector fiscal se los representa en el siguiente gráfico N 23, donde claramente se nota el distanciamiento del número de promovidos del periodo 2010-2011 al periodo 2015-2016, donde este último muestra claramente incrementos para el 8vo, 9no y 10mo grado de la EGB.

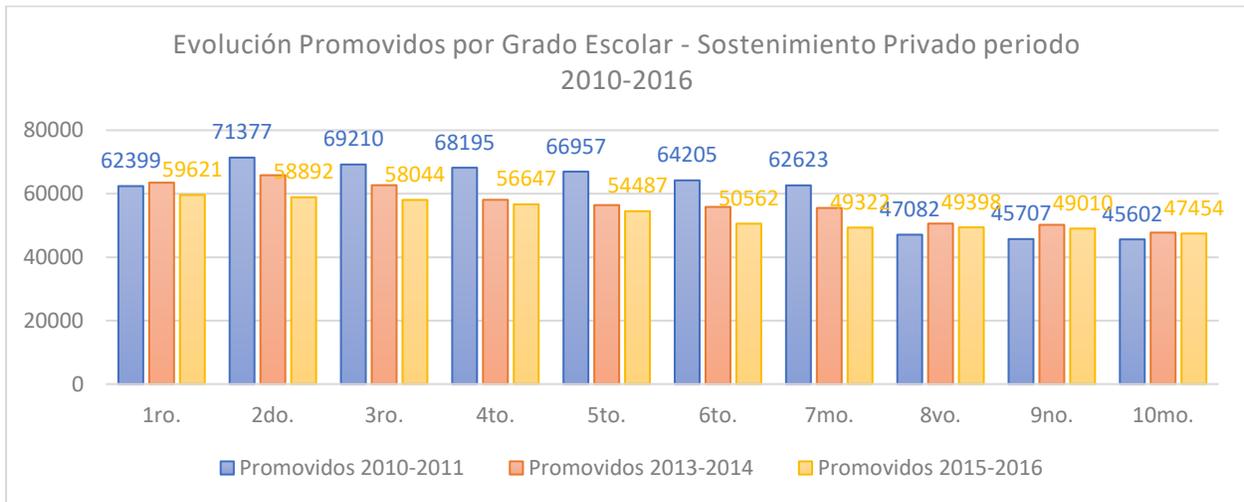
Gráfico 23 Evolución Promovidos por Grado Escolar – Sostenimiento Fiscal, periodo 2010-2016



Fuente: Ministerio de Educación, Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE). Propia.
Elaboración: Propia.

Para el sector privado se presenta a continuación el gráfico N 24, donde se muestra una tendencia contraria a la del sector fiscal, pues el periodo 2010-2011 tiene mayor número de promovidos en comparación con el periodo 2015-2016, sin embargo, cabe indicar que este último periodo dentro del 8vo, 9no y 10mo grado hay ligeras mejoras en sus valores si se comparan con el resto de mismos grados, pero de diferentes periodos escolares.

Gráfico 24 Evolución Promovidos por Grado Escolar – Sostenimiento Privado, periodo 2010-2016



Fuente: Ministerio de Educación, Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE). Propia.
Elaboración: Propia.

A continuación, en la tabla N 15 se presenta la evolución de las tasas de promoción escolar, en donde el sector fiscal presenta importantes mejoras de sus tasas, en especial y a partir del 7mo al 10mo grado entre el periodo 2010-2011 y el periodo 2015-2016. Así, como ejemplo, el 7mo grado sufren un incremento de 10 puntos porcentuales, mientras que el 8vo tiene un incremento de 13 punto porcentuales, entre los periodos mencionados.

Tabla N° 15 Evolución Tasa de Promoción escolar – Sostenimiento Fiscal / Privado, periodo 2010-2016

GRADOS	Sector Fiscal			Sector Privado		
	Tasa de Promoción 2010-2011	Tasa de Promoción 2013-2014	Tasa de Promoción 2015-2016	Tasa de Promoción 2010-2011	Tasa de Promoción 2013-2014	Tasa de Promoción 2015-2016
1ro.	116.36%	102.28%	102.78%	101.78%	93.63%	99.04%
2do.	88.29%	91.47%	96.11%	85.99%	84.81%	94.87%
3ro.	91.03%	92.56%	97.29%	87.34%	85.80%	95.05%
4to.	92.93%	93.59%	96.95%	88.31%	85.82%	96.59%
5to.	93.01%	93.69%	96.93%	88.48%	86.49%	96.64%
6to.	94.83%	94.02%	96.07%	91.27%	86.27%	95.93%
7mo.	78.47%	87.15%	89.19%	74.62%	82.56%	98.96%
8vo.	73.51%	81.18%	87.17%	80.60%	88.46%	97.07%
9no.	76.35%	84.05%	84.59%	80.90%	89.98%	95.67%
10mo.	76.86%	78.06%	80.90%	82.94%	87.55%	95.09%
Promedio	88,16%	89,91%	92,80%	86,22%	87,14%	96,49%

Fuente: Ministerio de Educación, Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE). Propia.
Elaboración: Propia.

Dicha mejora en el sector fiscal es evidente también en sus promedios, pues para el periodo 2010-2011 se tiene el 88,16%, mientras que para el periodo 2015-2016 sube al 92,80%, incremento de 4 puntos porcentuales.

Cabe indicar que, dentro del sector fiscal, a pesar de sus mejoras entre periodos, entre grados escolares, en especial del 8vo al 10mo grado, estas se encuentran en peor situación frente a su similar del sector privado así, por ejemplo, mientras en el sector fiscal el 8vo grado en el periodo 2010-2011 tuvo una tasa del 73,51%, dentro del sector privado en el mismo periodo escolar, esta muestra una tasa del 80,60%, una diferencia de alrededor de 7 puntos porcentuales.

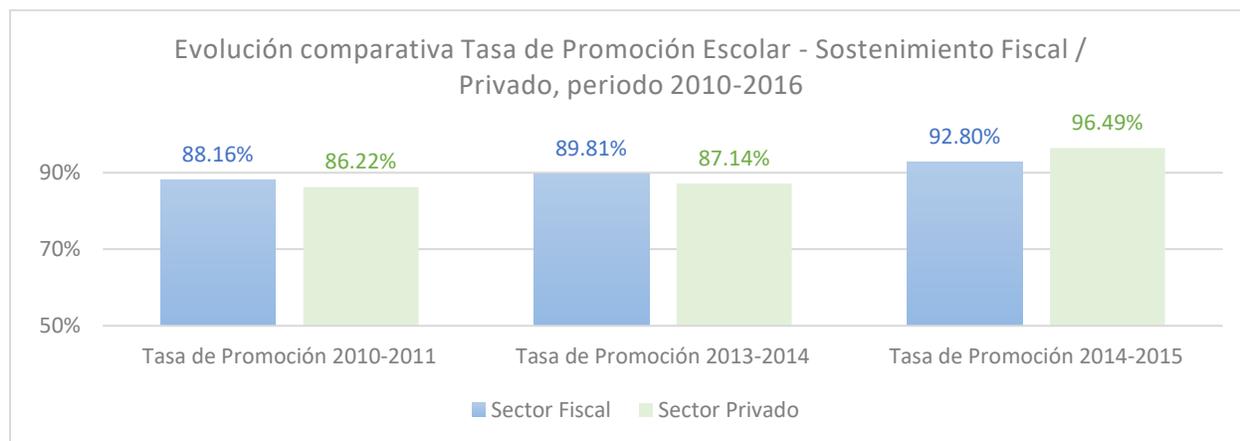
Caso similar ocurre con el 9no grado entre los dos sectores, pues al inicio del análisis esta tasa en el sector fiscal es del 73,51%, mientras que en el sector privado este valor es del 80,90%.

Por el lado del sector privado, de igual manera, hay mejoras significativas entre periodos y grados escolares, pues en promedio en el periodo 2010-2011 se pasa del 86,22% al 96,49% en el periodo 2015-2016, incremento de 10 puntos porcentuales, en donde este último periodo, es el que en mejor situación se encuentra dentro de este sector.

Esta mejora de este último periodo escolar se lo evidencia significativamente en el 7mo, 8vo, 9no y 10mo grado, pues en el primer caso hay una subida del 74,62% en el periodo 2010-2011 al 98,96% en el periodo 2015-2016, un incremento de 24 puntos porcentuales. De igual manera en el 8vo grado, en donde se pasa del 80,60% al 97,07% dentro del mismo periodo, siendo una subida de 16 puntos porcentuales.

Lo indicado anteriormente muestra que el sector privado, a pesar de presentar disminución en el número de estudiantes promovidos hacia el final del periodo 2015-2016, los que permanecen en el sistema logran una mayor tasa de promoción, frente a los que permanecen dentro sector fiscal para este periodo escolar.

Gráfico 25 Evolución comparativa Tasas de Promoción Escolar - Sostenimiento Fiscal / Privado, periodo 2010-2016



Fuente: Ministerio de Educación, Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE). Propia.
Elaboración: Propia.

En el gráfico N 25, se evidencian los promedios por periodo escolar, en donde el sector fiscal está en mejor posición para los periodos 2010-2011 y 2013-2014, caso contrario con el periodo 2015-2016, en donde el sector privado supera al sector fiscal en más de 4 puntos porcentuales, sin embargo, en promedio de todos los periodos de análisis, el sector fiscal se encuentra en mejor posición con el 90,26% frente al sector privado con el 89,95%.

Evolución histórica Repetición Escolar, periodo 2010-2016

La evolución de la repetición escolar se la puede observar en la tabla N 16, en donde el número de estudiantes repetidores para el sector fiscal presenta un descenso que pasa de los 60.266 a los 34.102 estudiantes del periodo 2010-2011 al periodo 2015-2016, una reducción del 43% del estudiantado.

Así mismo, se puede observar que el periodo 2010-2011 es el que más repetidores alcanza dentro de todos los periodos de análisis, que como se mencionó llega al valor de los 60.266.

Indagando dentro de los grados escolares del sector fiscal, se observa que el 8vo, 9no y 10mo grados, son lo que mayor número de estudiantes repetidores tiene este sector dentro de todos los periodos de análisis. Dentro de este grupo, el que más llama la atención es el 8vo grado.

Tabla N° 16 Evolución Repetición Escolar – Sostenimiento Fiscal / Privado, periodo 2010-2016

GRADOS	Sector Fiscal			Sector Privado		
	Repetidores 2010-2011	Repetidores 2013-2014	Repetidores 2015-2016	Repetidores 2010-2011	Repetidores 2013-2014	Repetidores 2015-2016
1ro.	2931	862	340	345	196	86
2do.	9699	2457	1677	448	221	66
3ro.	6767	1742	1382	335	155	65
4to.	4681	1490	1220	302	131	47
x5to.	3252	1145	926	227	92	42
6to.	2201	1041	820	225	104	27
7mo.	722	822	622	133	86	44
8vo.	11796	7576	10530	953	423	371
9no.	9935	6606	9544	943	477	407
10mo.	8282	4799	7041	1103	502	432
TOTAL	60266	28540	34102	5014	2387	1587

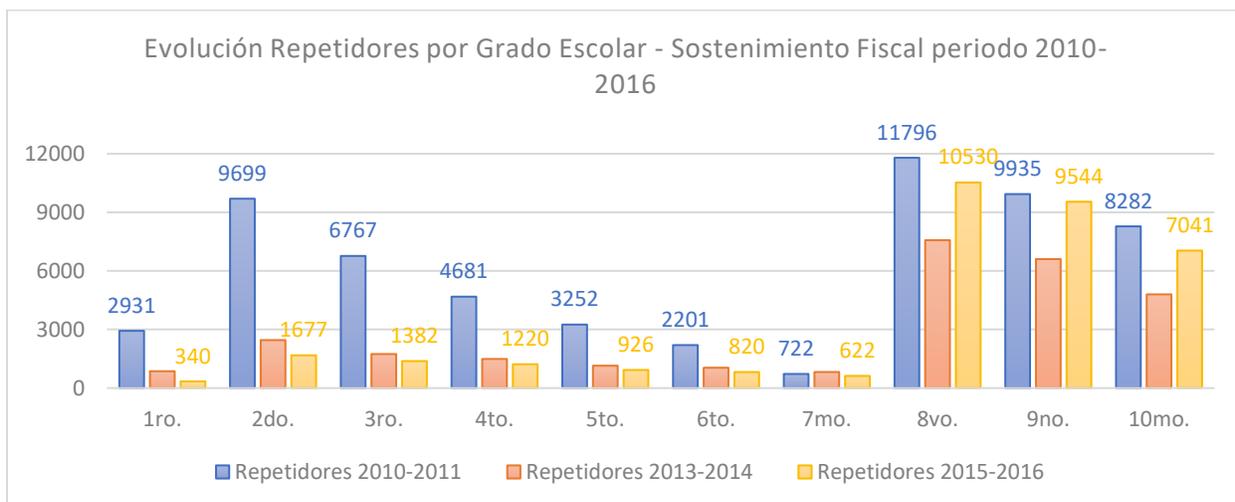
Fuente: Ministerio de Educación, Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE). Propia.

Elaboración: Propia.

En el siguiente gráfico N 26 se observa como el periodo 2010-2011 es el que mayor número de repetidores presenta para todos los grados, razón por la cual, es la que peor síntoma presenta en relación con la repetición escolar para el sector fiscal.

Un punto importante que se nota es la tendencia a disminuir en el número de repetidores por cada grado para cada periodo escolar así, por ejemplo, mientras en el 2do grado del periodo 2010-2011 los repetidores ascienden al valor de 9.699 para el periodo 2015-2016 este valor desciende a 1.677. Similar tendencia se da hasta el 7mo grado, en donde al pasar el 8vo grado el número de repetidores asciende pronunciadamente para todos los periodos.

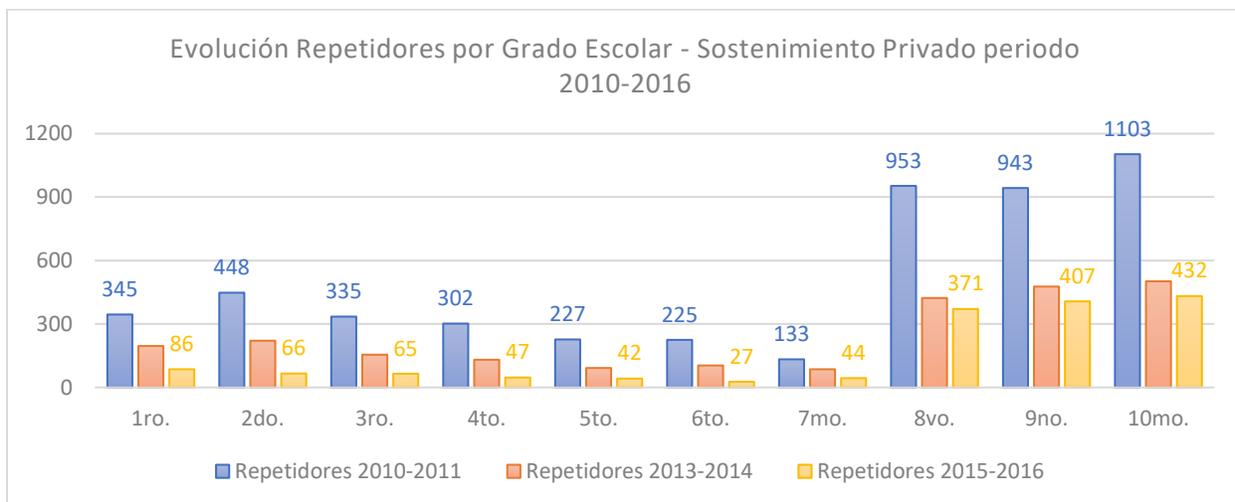
Gráfico 26 Evolución Repetidores por Grado Escolar – Sostenimiento Fiscal, periodo 2010-2016



Fuente: Ministerio de Educación, Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE). Propia.
Elaboración: Propia.

Este ascenso súbito tiende a descender para el siguiente grado, siendo el 9no grado en donde mejoran de manera momentánea, para luego volver a aumentar al 10mo grado de todos los periodos escolares, indicando una desmejora de la educación atacada por este síntoma de la repetición escolar.

Gráfico 27 Evolución Repetidores por Grado Escolar – Sostenimiento Privado, periodo 2010-2016



Fuente: Ministerio de Educación, Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE). Propia.
Elaboración: Propia.

En el gráfico N 27 se muestra al sector privado, en donde, al igual que el sector fiscal, el periodo 2010-2011, es el que en peores condiciones se encuentra tras el número total de repetidores que se da, cuyo valor asciende a los 5.014 frente al periodo 2015-2016 en donde baja a 1.587 estudiantes.

De manera similar se muestra el 8vo grado en el sector privado, pues es el punto en donde hay un gran salto de repetidores, mismos que contrario a la tendencia del sector fiscal, muestran una disminución del número de repetidores, mostrando una mejora significativa.

En la tabla N 17 se indican las tasas de repetición, tanto para el sector fiscal como para el sector privado, en donde el sector fiscal muestra un peor síntoma frente al sector privado, pues sus valores distan de este sector para todos los periodos escolares así, por ejemplo, mientras que para el sector fiscal en el periodo 2010-2011 en promedio se obtiene 2,75%, el sector privado se muestra mejor con el 0,81%.

Sin embargo, y a pesar de que el sector privado se muestra mejor, el sector fiscal presenta mejoras entre periodos escolares, en donde pasa de tener el 2,75% en el periodo 2011-2012 al 1,35% en el periodo 2015-2016, una mejora de 1,4 puntos porcentuales, mientras que el sector privado muestra una mejora, en el mismo periodo de tiempo, de 0,5 puntos porcentuales, indicando que el sector fiscal ha mejorado en un mejor porcentaje.

Tabla N° 17 Evolución Tasa de Repetición escolar – Sostenimiento Fiscal / Privado, periodo 2010-2016

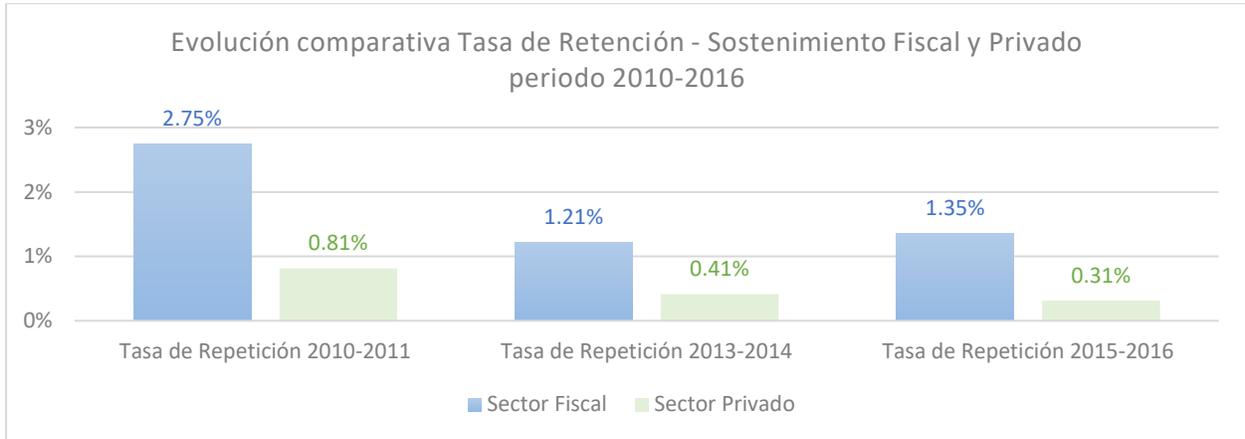
GRADOS	Sector Fiscal			Sector Privado		
	Tasa de Repetición 2010-2011	Tasa de Repetición 2013-2014	Tasa de Repetición 2015-2016	Tasa de Repetición 2010-2011	Tasa de Repetición 2013-2014	Tasa de Repetición 2015-2016
1ro.	1.45%	0.38%	0.15%	0.49%	0.28%	0.14%
2do.	3.51%	0.93%	0.69%	0.56%	0.30%	0.11%
3ro.	2.51%	0.69%	0.55%	0.43%	0.23%	0.11%
4to.	1.79%	0.58%	0.47%	0.40%	0.20%	0.08%
5to.	1.28%	0.44%	0.37%	0.31%	0.14%	0.08%
6to.	0.92%	0.40%	0.33%	0.33%	0.16%	0.05%
7mo.	0.32%	0.32%	0.24%	0.21%	0.14%	0.09%
8vo.	5.34%	2.99%	4.03%	1.68%	0.75%	0.73%
9no.	5.32%	2.97%	3.68%	1.67%	0.90%	0.82%
10mo.	5.07%	2.43%	3.00%	2.03%	1.03%	0.90%
Promedio	2.75%	1.21%	1.35%	0.81%	0.41%	0.31%

Fuente: Ministerio de Educación, Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE). Propia.

Elaboración: Propia.

A continuación, se muestra en el gráfico N 28 donde se ve la comparación entre tasas para cada sector, en donde el sector fiscal, a pesar de presentar progresos, estos están por debajo del sector privado, indicando que aún hay camino por recorrer para el mejoramiento de este mal de la educación.

Gráfico 28 Evolución comparativa Tasas de Repetición Escolar - Sostenimiento Fiscal / Privado, periodo 2010-2016



Fuente: Ministerio de Educación, Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE). Propia.
Elaboración: Propia.

Evolución histórica Deserción Escolar, periodo 2010-2016

La evolución de la deserción escolar se la puede observar en la tabla N 18, en donde el sector fiscal muestra una importante mejora en la reducción de estudiantes que desertan de este sector, pues su reducción pasa de los 103.108 a 50.903 estudiantes del periodo 2010-2011 al periodo 2015-2016, siendo en valor absoluto una reducción de 52.205, que representa una baja de 50 punto porcentuales con respecto del total de estudiantes desertores.

Tabla N° 18 Evolución Deserción Escolar – Sostenimiento Fiscal / Privado, periodo 2010-2016

GRADOS	Sector Fiscal			Sector Privado		
	Desertores 2010-2011	Desertores 2013-2014	Desertores 2015-2016	Desertores 2010-2011	Desertores 2013-2014	Desertores 2015-2016
1ro.	9735	5295	2874	1748	1108	767
2do.	14240	6915	3927	2029	1262	749
3ro.	10238	5161	3204	1532	846	623
4to.	8820	4548	3090	1413	744	557
5to.	7928	4109	2829	1134	580	427
6to.	6915	3626	2537	941	544	356
7mo.	5869	3443	2531	740	426	255
8vo.	17823	16575	11577	2235	1328	835
9no.	11401	13019	9465	1659	1198	840
10mo.	10139	11485	8869	1791	1274	1025
TOTAL	103108	74176	50903	15222	9310	6434

Fuente: Ministerio de Educación, Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE). Propia.
Elaboración: Propia.

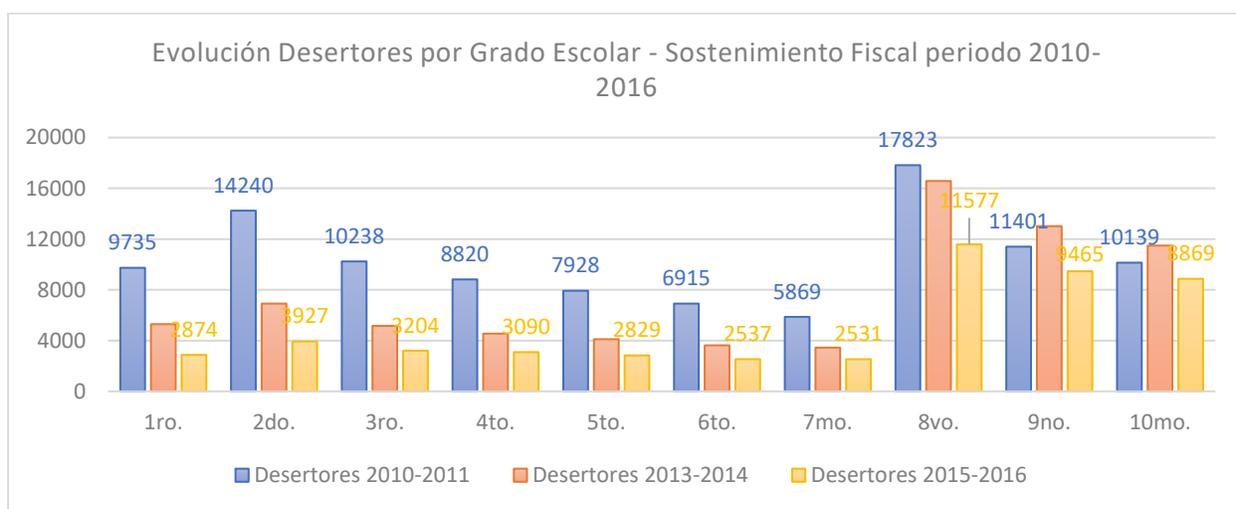
También se puede notar que el periodo 2010-2011 es el que peor síntoma de la deserción acarrea, pues todos sus grados escolares tienen los valores más altos de todo el análisis, en donde el 2do, 8vo, 9no y 10mo son los que registran los valores más altos en comparación con los restantes grados.

La evolución de la deserción escolar que presentan los grados escolares del periodo 2010-2011 al 2015-2016, se la puede dividir en dos grupos, una que va del 1ro al 7mo y una segunda que va del 8vo al 10mo grado, en donde la primera evidencia una mejor evolución en los valores de desertores mientras que el segundo grupo, a pesar de mostrar mejoras, lo hace en menor medida.

Otro notorio y evidente punto de análisis es el 8vo grado, en donde el número de estudiantes desertores crece pronunciadamente para todos los periodos escolares, especialmente para el periodo 2011-2012, en donde, comienza una oleada de decrecimiento hasta el 10mo grado, en donde ninguno de los casos vuelve a tener los valores de los primeros grados (que van del 1ro al 7mo grado).

En el gráfico N 29 se evidencia lo indicado en el párrafo anterior, en donde el 8vo grado es el punto de inflexión dentro del análisis, en donde representa los mayores valores de estudiantes desertores para cada periodo escolar.

Gráfico 29 Evolución Desertores por Grado Escolar – Sostenimiento Fiscal, periodo 2010-2016

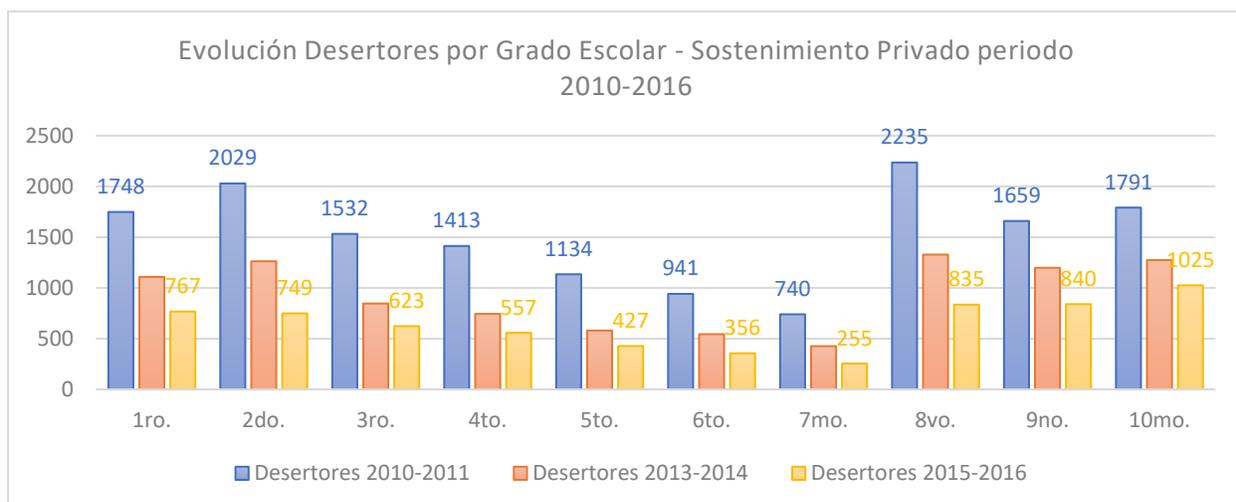


Fuente: Ministerio de Educación, Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE). Propia.
Elaboración: Propia.

Para el caso de la educación privada, esta se la puede ver detalladamente en el gráfico N 30, misma que presenta similares características que la educación fiscal, pues el periodo 2010-2011 es el que peor condición presenta en relación con el número de estudiantes desertores del sistema, caso contrario, y de igual manera que la educación fiscal, el periodo 2015-2016 es el que mejores condiciones presenta, pues para este periodo se disminuyen los estudiantes desertores.

La disminución de estos estudiantes desertores que se presenta entre los periodos 2010-2011 y 2015-2016 es de 8.788 estudiantes, lo que representa una disminución del 58%.

Gráfico 30 Evolución Desertores por Grado Escolar – Sostenimiento Privado, periodo 2010-2016



Fuente: Ministerio de Educación, Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE). Propia.
Elaboración: Propia.

En términos relativos la deserción escolar del sector fiscal tiende a disminuir en mayor medida frente al sector privado, pues dentro de la tabla N 19 se observan dichos valores para todos los grados escolares, en donde, es más apreciable el cambio porcentual (disminución) del periodo 2010-2011 al 2015-2016 dentro del sector fiscal.

Así por ejemplo en el 1er grado se pasa del 4,68% al 1,30% lo que representa una baja de 3,38 puntos porcentuales, a diferencia del sector privado que, en el mismo grado del mismo periodo, representa una baja de 1,44 puntos porcentuales.

Tabla N° 19 Evolución Tasa de Deserción Escolar – Sostenimiento Fiscal / Privado, periodo 2010-2016

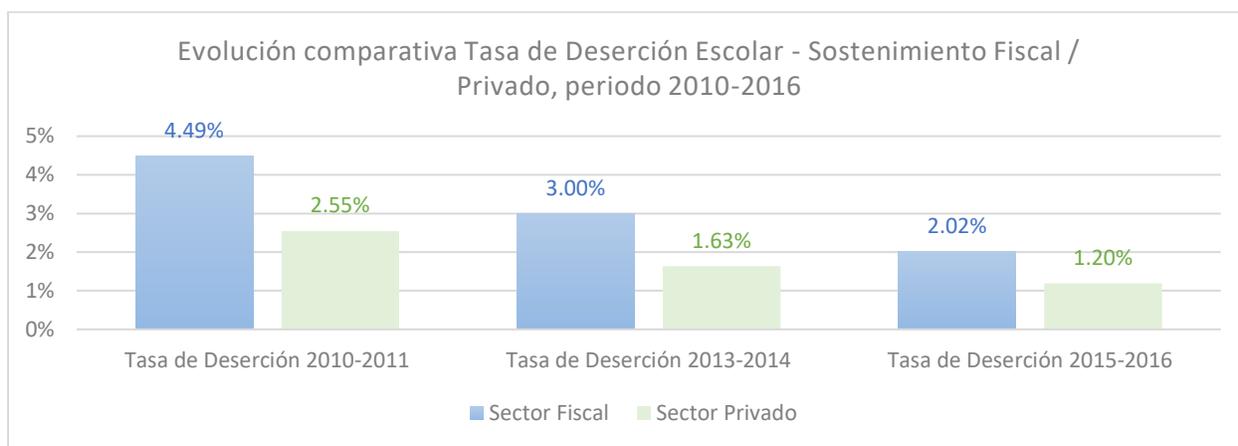
GRADOS	Sector Fiscal			Sector Privado		
	Tasa de Deserción 2010-2011	Tasa de Deserción 2013-2014	Tasa de Deserción 2015-2016	Tasa de Deserción 2010-2011	Tasa de Deserción 2013-2014	Tasa de Deserción 2015-2016
1ro.	4.68%	2.34%	1.30%	2.71%	1.71%	1.27%
2do.	5.34%	2.72%	1.62%	2.75%	1.87%	1.25%
3ro.	3.83%	2.00%	1.31%	2.16%	1.33%	1.06%
4to.	3.31%	1.81%	1.21%	2.02%	1.26%	0.97%
5to.	3.03%	1.61%	1.09%	1.66%	1.02%	0.78%
6to.	2.75%	1.40%	1.00%	1.44%	0.96%	0.70%
7mo.	2.43%	1.31%	0.99%	1.17%	0.76%	0.51%
8vo.	8.06%	6.17%	4.41%	4.45%	2.54%	1.65%
9no.	5.73%	5.34%	3.66%	3.43%	2.31%	1.67%
10mo.	5.77%	5.28%	3.58%	3.69%	2.57%	2.10%
Promedio	4.49%	3.00%	2.02%	2.55%	1.63%	1.20%

Fuente: Ministerio de Educación, Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE). Propia.
Elaboración: Propia.

En promedio, del periodo 2011-2012 al 2015-2016, este sector pasa de una tasa de 4,49% a 2.02%, lo que indica una reducción de 2,48 puntos porcentuales frente a la reducción del sector privado, en el mismo periodo escolar, que pasa de 2,55% a 1,20%, o sea una disminución de 1,35 puntos porcentuales, dichos valores se los observa en el gráfico N31.

Cabe indicar que a pesar de que se da un mayor cambio relativo de la deserción en el sector fiscal, asimismo, este presenta las mayores tasas dentro de todos los periodos escolares, comparados con el sector privado.

Gráfico 31 Evolución comparativa Tasas de Deserción Escolar - Sostenimiento Fiscal / Privado, periodo 2010-2016



Fuente: Ministerio de Educación, Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE). Propia.
Elaboración: Propia.

Los resultados obtenidos del 8vo grado se los contrasta con la anualización propuesta en el PNBV 2013-2017, con la meta 4.3, misma que estipula: “reducir el abandono escolar en el 8vo grado de educación básica general al 3%”, en donde encontramos que no se ha tenido una evolución satisfactoria.

Tabla N° 20 Meta 4.3 PNBV 8vo grado escolar, periodo 2013-2016

META 4.3 PNBV 2013-2017 / 8vo grado escolar		
Periodo escolar	Tasa de Deserción 8vo grado	Anualización 8vo grado
2013-2014	6,17%	5,9%
2014-2015	4,82%*	4,9%
2015-2016	4,41%	4,0%
2016-2017	-	3,0%

Fuente: PNBV 2013-2017, Propia. *Ver Anexo N 7
Elaboración: Propia.

Pues como se observa en la tabla N 17, para los periodos 2013-2014 y 2015-2016 se han hallado problemas, pues sus avances muestran mayor valor a lo esperado, mientras que para el periodo 2014-2015 muestra cumplimiento según lo suscrito.

Cabe hondar sobre la problemática de la deserción en este peldaño de la educación, pues este se enmarca en el grupo etario de los y las niños y niñas que están en los 12 años, edad que según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), es la mínima para los trabajos ligeros (Abad y Velasco, 2014:55), sin embargo, y según la ley ecuatoriana, no es permitido el trabajo sino hasta los 15 años.

Evolución histórica de los indicadores de Eficiencia Interna de la EGB, periodo 2014-2016

En la siguiente tabla N 21 se analiza la evolución de la Tasa de Supervivencia por grados escolares, tanto para el sector fiscal como el privado, en donde, para ambos sectores se evidencia una mejora de la tasa, pues dentro del sector fiscal, del periodo 2010-2011 al periodo 2015-2016, esta pasa de tener en promedio el 79,52% al 84,46%, un incremento de 4,49 puntos porcentuales, mientras que el sector privado, en el mismo periodo de análisis, pasa de tener el 58,22% al 83,87%, sufriendo un notable incremento de 25 puntos porcentuales.

Tabla N° 21 Evolución Tasa de Supervivencia por Grado Escolar - Sostenimiento Fiscal y Privado periodo 2010-2016

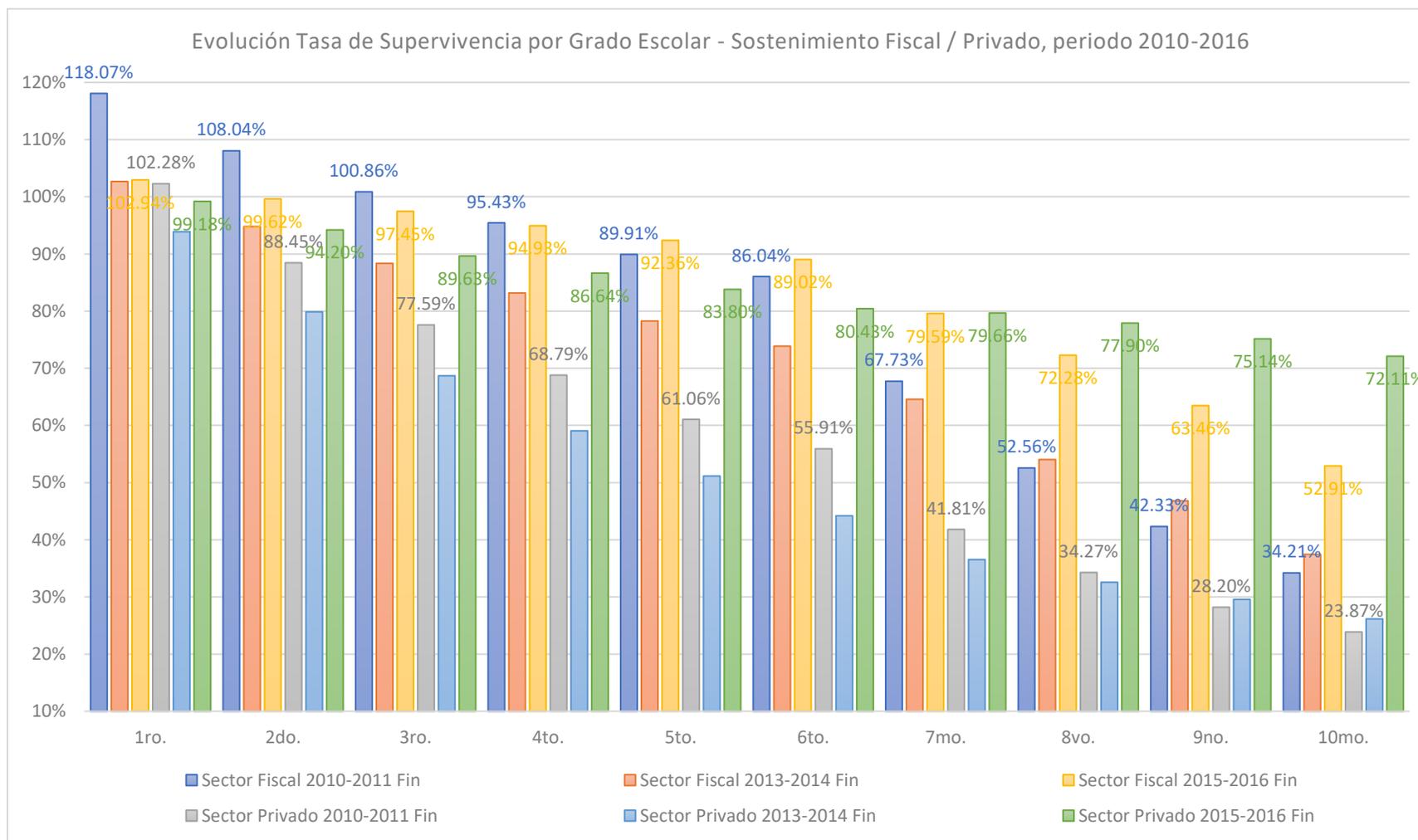
GRADOS	Sector Fiscal			Sector Privado		
	Tasa de Supervivencia			Tasa de Supervivencia		
	2010-2011 Fin	2013-2014 Fin	2015-2016 Fin	2010-2011 Fin	2013-2014 Fin	2015-2016 Fin
1ro.	118.07%	102.66%	102.94%	102.28%	93.89%	99.18%
2do.	108.04%	94.79%	99.62%	88.45%	79.86%	94.20%
3ro.	100.86%	88.34%	97.45%	77.59%	68.68%	89.63%
4to.	95.43%	83.17%	94.93%	68.79%	59.06%	86.64%
5to.	89.91%	78.26%	92.36%	61.06%	51.15%	83.80%
6to.	86.04%	73.87%	89.02%	55.91%	44.20%	80.43%
7mo.	67.73%	64.58%	79.59%	41.81%	36.54%	79.66%
8vo.	52.56%	54.04%	72.28%	34.27%	32.57%	77.90%
9no.	42.33%	46.81%	63.46%	28.20%	29.57%	75.14%
10mo.	34.21%	37.44%	52.91%	23.87%	26.16%	72.11%
Promedio	79.52%	72.40%	84.46%	58.22%	52.17%	83.87%

Fuente: Propia.

Elaboración: Propia.

El sector privado mejora esta tasa de mejor manera frente al sector fiscal, pues para todos los grados del periodo 2015-2016, sus tasas oscilan entre el 72% al 99%, mientras que para el sector fiscal estas oscilan entre el 102% al 52%, evidenciando un mayor grado de estabilidad de todos los grados en la educación privada. Para evidenciar el nivel alcanzado por cada grado y periodo escolar, a continuación, se indica el gráfico N 32, en donde el periodo escolar 2010-2011 del sector fiscal es el que mayor porcentaje alcanza, esto debido a que se tuvo gran número de promovidos en este periodo, lo cual hace que la tasa de supervivencia sea mayor a lo largo de todo el análisis.

Gráfico 32 Evolución Tasa de Supervivencia por Grado Escolar - Sostenimiento Fiscal / Privado, periodo 2010-2016



Fuente: Propia.
Elaboración: Propia.

Tabla N° 22 Evolución Tasa Años-Alumno por Grado Escolar - Sostenimiento Fiscal y Privado periodo 2010-2016

GRADOS	Sector Fiscal			Sector Privado		
	Tasa Años-Alumno			Tasa Años-Alumno		
	2010-2011 Fin	2013-2014 Fin	2015-2016 Fin	2010-2011 Fin	2013-2014 Fin	2015-2016 Fin
1ro.	1.06	1.03	1.01	1.03	1.02	1.01
2do.	2.16	2.07	2.04	2.07	2.05	2.03
3ro.	3.39	3.18	3.1	3.20	3.13	3.08
4to.	4.57	4.27	4.16	4.32	4.21	4.12
5to.	5.78	5.38	5.22	5.45	5.30	5.17
6to.	6.99	6.49	6.3	6.59	6.42	6.22
7mo.	8.45	7.66	7.41	7.89	7.57	7.26
8vo.	10.79	9.43	8.9	9.54	8.87	8.41
9no.	13.17	11.25	10.44	11.27	10.20	9.59
10mo.	15.92	13.50	12.19	13.14	11.66	10.84

Fuente: Propia.

Elaboración: Propia.

Dentro de la tabla N 22 se encuentra la evolución de la tasa Años-Alumno, misma que mide el promedio estimado de años que deben ser invertidos para producir un graduado para cada grado escolar, teniendo así que, entre los sectores fiscal y privado, el privado es el que mejores tasas presenta, pues globalmente requiere menos años-alumno por cada grado escolar que el fiscal, lo que a su vez se traduce en menos recursos económicos, humanos, etc., para la producción de graduados.

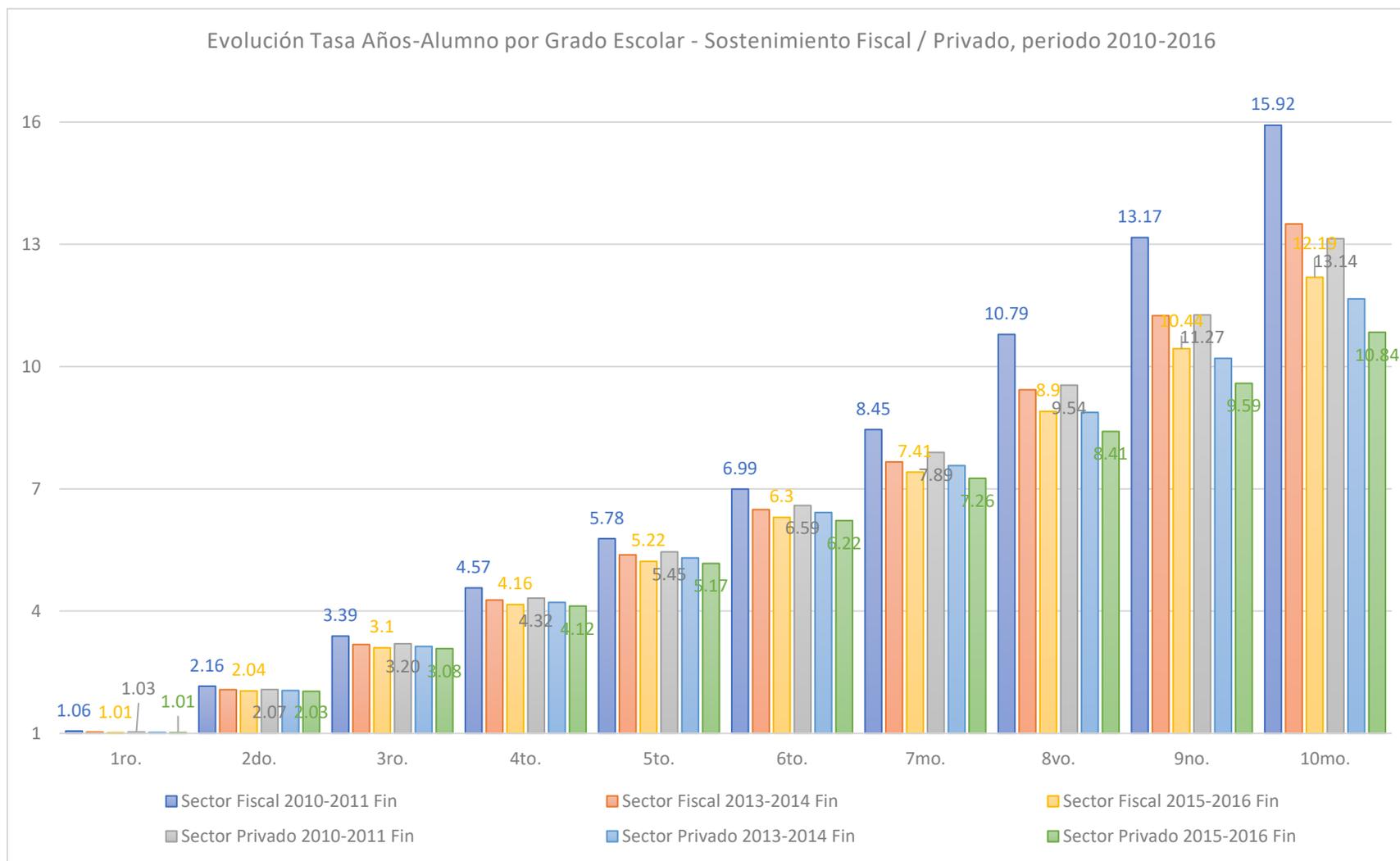
Para el caso de la medicación de esta tasa por periodos escolares, se encuentra que el periodo 2010-2011 está por encima del resto periodos, ya sea tanto para la educación fiscal como para la privada, pues este periodo requiere mayor número de años-alumno para la graduación de cada grado inmerso en este periodo.

Dentro del sector fiscal, se empieza el con un alto requerimiento de años-alumno en el periodo 2011-2012, mismas que pasan a mejor de forma notoria a los siguientes periodos, así pues, por ejemplo, mientras que para el 10mo grado del periodo 2010-2011 se requieren 15,92 años-alumno, para el periodo 2013-2014 bajan a 13,50 años-alumno y para el periodo 2015-2016, reduciéndose aún más, se pasa a 12,19 años-alumno, lo que indica una reducción entre el primer y último periodo de 3,73 años-alumno.

Para la educación privada se sigue la misma dinámica, en donde se evidencia una tendencia a descender entre periodos escolares, posicionando al periodo 2011-2012 como el que requiere mayor años-alumno por grado para lograr graduar al estudiantado, esto se loe evidencia de forma más notoria para el 10mo grado, en donde se pasa de 13,14 años-alumno en el periodo 2011-2012 a 10,84 al periodo 2015-2016, teniendo una reducción de 2,30 años-alumno.

Dichos valores se los constata a continuación en el siguiente gráfico N 33:

Gráfico 33 Evolución Tasa Años-Alumno por Grado Escolar - Sostenimiento Fiscal / Privado, periodo 2010-2016



Fuente: Propia.
Elaboración: Propia.

Tabla N° 23 Evolución Coeficiente de Eficiencia por Grado Escolar - Sostén Fiscal y Privado periodo 2010-2016

GRADOS	Sector Fiscal			Sector Privado		
	Coeficiente de Eficiencia			Coeficiente de Eficiencia		
	2010-2011 Fin	2013-2014 Fin	2015-2016 Fin	2010-2011 Fin	2013-2014 Fin	2015-2016 Fin
1ro.	94.74%	97.39%	98.60%	96.93%	97.93%	98.59%
2do.	92.75%	96.72%	98.12%	96.46%	97.59%	98.56%
3ro.	88.59%	94.46%	96.70%	93.82%	95.81%	97.43%
4to.	87.57%	93.69%	96.16%	92.65%	94.96%	97.02%
5to.	86.56%	93.01%	95.72%	91.71%	94.27%	96.75%
6to.	85.81%	92.45%	95.28%	91.04%	93.48%	96.48%
7mo.	82.81%	91.33%	94.47%	88.69%	92.48%	96.44%
8vo.	74.15%	84.83%	89.91%	83.83%	90.14%	95.15%
9no.	68.36%	80.00%	86.17%	79.87%	88.22%	93.87%
10mo.	62.81%	74.09%	82.03%	76.12%	85.76%	92.23%
Promedio	82.42%	89.80%	93.32%	89.11%	93.06%	96.25%

Fuente: Propia.

Elaboración: Propia.

En la tabla N 23 se visualiza el Coeficiente de Eficiencia, mismo que evidencia que globalmente el sector privado se encuentra mejor situación que el sistema educativo fiscal, pues tanto entre periodos escolares como en grados escolares, sus valores están mejor posiciones.

Por ejemplo, mientras en el periodo 2010-2011 el 2do grado de la educación fiscal obtuvo el 92,75%, la educación privada obtuvo el 96,46%, una variación de alrededor de 4 puntos porcentuales. Donde es más evidente esta mejora dentro de este sector privado es para los grados escolares del 8vo al 10mo grado, lo cual confirma que la educación pública en estos peldaños de la educación tiene un gran problema a ser resuelto por parte de las autoridades educativas

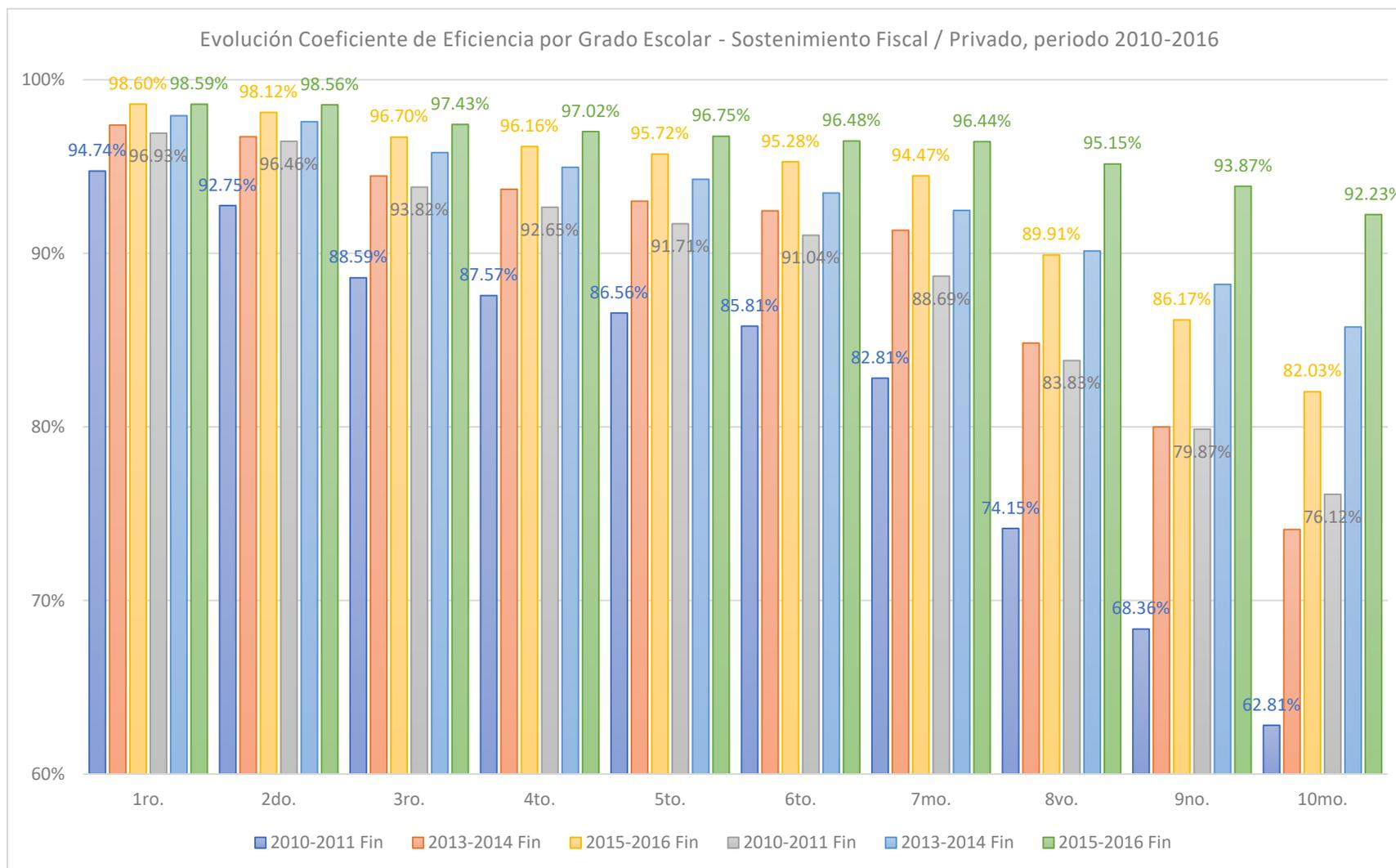
Sin embargo, y a pesar de que la educación privada esté mejor posicionada frente a la educación pública, esta última muestra una mejora más pronunciada si se la compara entre periodos escolares, pues para el periodo 2011-2012 se obtuvo en promedio 82,42%, misma que pasó al periodo 2015-2016 a 93,32%, mostrando un incremento de 10,90 puntos porcentuales.

También es rescatable indicar que dentro de los últimos grados de la educación fiscal del periodo 2011-2012 al periodo 2015-2016, se muestran incrementos significativos, pues en el 8vo grado se pasó de 74,15% a 89,91%, en el 9no de 68,36% a 86,17% y en el 10mo grado de 62,81% a 82,03%.

Dichos valores, se los ve en el gráfico N 34, en donde se muestra la evolución entre sectores fiscal y privado por grados escolar.

El coeficiente de eficiencia es el reflejo de la existencia de repetidores y desertores dentro del sistema, este nos indica que no todo el estudiantado ha sido capaz de graduarse con éxito cumpliendo los 10 grados escolares requeridos por el sistema y que, no solo existe ineficacia del sistema escolar, sino que produce desperdicio económico.

Gráfico 34 Evolución Coeficiente de Eficiencia por Grado Escolar - Sostenimiento Fiscal / Privado, periodo 2010-2016



Fuente: Propia.
Elaboración: Propia.

Costo económico estimado de la Repetición y Deserción Escolar, periodo 2010-2016

En este apartado se examinan los flujos per cápita por periodo escolar que han sido entregados al sector educación, mismos que interactuarán con los flujos de estudiantes repetidores y desertores obtenidos en el capítulo anterior, con lo que podremos obtener una breve visión de los costos¹⁸ en estos periodos.

En un balance cuantitativo se observó que se ha tenido cifras récord de inversión en educación tras los últimos 10 años del periodo presidencial del Ec. Rafael Correa, sin embargo, no se han podido contrarrestar los síntomas de la repetición y deserción escolar, que como se los notó, prevalecen y se acentúan para el 8vo, 9no y 10mo grado de la EGB para todos los periodos analizados.

Así, según Rosa María Torres (2012), en su estudio: *“La repetición en la enseñanza: Una perspectiva mundial”*, ya anunciaba que *“cada alumno que repite el año vale por dos (más de dos si se trata de un multirepitente)”*, en donde informaba que a través de un informe de UNICEF: *“se estima que el costo de hacer repetir al mismo alumno una segunda vez el grado es de USD 3 mil millones por año, asumiéndose un costo por alumno de USD 161”*.

Mismo informe también indica que *“el costo de la repetición en América Latina es de cerca de USD 20 mil millones, equivalente al 7% del gasto educativo regional”*, en donde *“este desperdicio de recursos se vuelve más evidente si se considera la baja o nula eficacia de la repetición como estrategia de compensación y refuerzo del aprendizaje”*.

Así, *“los costos de repetición y/o deserción estudiantil se los puede estimar conforme a dos enfoques tradicionales, el primero se enfoca en los costos directos mientras que el segundo lo hace en los costos indirectos. El primero refleja la cantidad de recursos que utilizan los sistemas educativos y, por lo tanto, se basan característicamente en los costos por estudiante o graduado”* (UNESCO 2012:56).

Para nuestro análisis utilizaremos la fórmula más básica que consiste simplemente en *“multiplicar el número de repetidores y/o desertores por el costo por estudiante, aunque este método puede sobreestimar la cantidad efectiva de recursos requeridos para atender a repetidores en el sistema educativo”* (UNESCO 2012:57).

De igual manera se debe tener en cuenta que esta prestación de servicios educativos conlleva en sí un costo de oportunidad, pues la producción educativa obliga a reducir la producción de algún otro bien o servicio dentro de las economías, por lo que con la acotación anterior se podrá ver a cuánto ascienden los valores que están siendo *desperdiciados* y que de cierta manera podrían ser *aprovechados* en la provisión de otros bienes o servicios.

¹⁸ Es importante aclarar que, aunque a lo largo del capítulo se hable de gasto, en realidad los recursos devengados en la educación son vistos como una inversión.

Costo económico estimado de la repetición escolar, periodo 2010-2016

A continuación, se evidencia en la tabla N 24 el costo estimado de la repetición escolar para todos los periodos analizados, en donde partimos que para periodo 2010-2011 la inversión fue de \$203/per cápita, pasó al 2013-2014 a \$299/per cápita y en el periodo 2015-2016 fue de \$260/per cápita, en donde el periodo 2010-2011 destaca con un total de 12'233.998 millones de dólares fruto de tener el mayor número de repetidores de todos los periodos observados. Dicha cifra supera con casi cuatro millones a los periodos 2013-2014 y 2015-2016.

Tabla N° 24 Costo de Repetición Escolar, periodo 2010-2016

GRADOS	Estudiantes repetidores			Costos de la Repetición Escolar		
	Repetidores 2010-2011	Repetidores 2013-2014	Repetidores 2015-2016	Costo Repetición 2010-2011	Costo Repetición 2013-2014	Costo Repetición 2015-2016
1ro.	2931	862	340	\$594,993.00	\$257,738.00	\$88,400.00
2do.	9699	2457	1677	\$1,968,897.00	\$734,643.00	\$436,020.00
3ro.	6767	1742	1382	\$1,373,701.00	\$520,858.00	\$359,320.00
4to.	4681	1490	1220	\$950,243.00	\$445,510.00	\$317,200.00
5to.	3252	1145	926	\$660,156.00	\$342,355.00	\$240,760.00
6to.	2201	1041	820	\$446,803.00	\$311,259.00	\$213,200.00
7mo.	722	822	622	\$146,566.00	\$245,778.00	\$161,720.00
8vo.	11796	7576	10530	\$2,394,588.00	\$2,265,224.00	\$2,737,800.00
9no.	9935	6606	9544	\$2,016,805.00	\$1,975,194.00	\$2,481,440.00
10mo.	8282	4799	7041	\$1,681,246.00	\$1,434,901.00	\$1,830,660.00
TOTAL	60266	28540	34102	\$12,233,998	\$8,533,460	\$8,866,520

Fuente: Ministerio de Finanzas, Propia.

Elaboración: Propia.

También notamos que, a partir del 8vo grado, para todos los periodos escolares, el costo por la repetición escolar crece notablemente y se mantiene en altos niveles para los siguientes grados, lo que hace que la sumatoria de estos últimos grados escolares tengan el mayor peso de desperdicio de recursos dentro de cada periodo escolar, siendo alrededor el 75% de todo el costo para cada periodo escolar, por lo que si se lucharía contra la ineficacia escolar dentro de estos grados escolares, sus costos bajarían considerablemente y se lograría un uso eficiente de los recursos escasos.

Este costo de la ineficiencia del sistema escolar ecuatoriano implica volver a incurrir en una inversión (gasto) que previamente ya se realizó y que no pudo garantizar el tránsito fluido de un grupo de estudiantes en un grado escolar. Salta a la luz el costo de oportunidad de estos recursos, mismos que podrían financiar un conjunto importante de acciones destinadas a garantizar el tránsito normal dentro de una cohorte estudiantil del sistema escolar.

Costo económico estimado de la deserción escolar, periodo 2010-2016

En este apartado se obtendrá el nivel de costos económicos producido por la deserción escolar, misma que se la encuentra a continuación en la tabla N 25 y donde sus valores, a comparación de la repetición escolar, tienen una primera etapa de ascenso del periodo 2010-2011 al periodo 2013-2014 y de este periodo, pasan a una segunda etapa de descenso hacia el periodo 2015-2016, en donde baja de forma notoria.

Tabla N° 25 Costo Deserción Escolar, periodo 2010-2016

GRADOS	Estudiantes Desertores			Costos de la Deserción Escolar		
	Desertores 2010-2011	Desertores 2013-2014	Desertores 2015-2016	Costo Deserción 2010-2011	Costo Deserción 2013-2014	Costo Deserción 2015-2016
1ro.	9735	5295	2874	\$1,976,205.00	\$1,583,205.00	\$747,240.00
2do.	14240	6915	3927	\$2,890,720.00	\$2,067,585.00	\$1,021,020.00
3ro.	10238	5161	3204	\$2,078,314.00	\$1,543,139.00	\$833,040.00
4to.	8820	4548	3090	\$1,790,460.00	\$1,359,852.00	\$803,400.00
5to.	7928	4109	2829	\$1,609,384.00	\$1,228,591.00	\$735,540.00
6to.	6915	3626	2537	\$1,403,745.00	\$1,084,174.00	\$659,620.00
7mo.	5869	3443	2531	\$1,191,407.00	\$1,029,457.00	\$658,060.00
8vo.	17823	16575	11577	\$3,618,069.00	\$4,955,925.00	\$3,010,020.00
9no.	11401	13019	9465	\$2,314,403.00	\$3,892,681.00	\$2,460,900.00
10mo.	10139	11485	8869	\$2,058,217.00	\$3,434,015.00	\$2,305,940.00
TOTAL	103108	74176	50903	\$20,930,924.00	\$22,178,624.00	\$13,234,780.00

Fuente: Ministerio de Finanzas, Propia.

Elaboración: Propia.

A pesar de una disminución considerable en el número de desertores para el periodo 2013-2014, este periodo es el que produce el mayor costo económico dentro de todo el análisis, esto debido a la subida en la inversión per cápita que se da en este periodo, misma que varía de 203 a 299 dólares per cápita del periodo 2010-2011 al 2013-2014. En este periodo toda la deserción escolar suma alrededor de veinte dos millones de dólares, mientras que disminuye al periodo 2015-2016 a trece millones, significando una reducción de casi el 40%, así mismo, esta reducción viene dada por dos aristas, disminución de desertores y valores per cápita que son otorgados a este periodo.

Por otro lado, notamos que el 8vo grado, al igual que en la repetición escolar, representa el mayor costo para todos los periodos escolares, nuevamente evidenciando que este grado escolar es el que más problemas acarrea dentro de la EGB.

Sin embargo, y más allá de los costos o desperdicios económicos que la deserción escolar presenta, se debe tomar en cuenta que estos estudiantes que abandonan el sistema escolar no adquieren las competencias básicas de lectura, escritura o utilización de números o lo que llamamos un progreso escolar insatisfactorio y aprendizajes incompletos, por lo que se limitan las capacidades y oportunidades en la vida de estos niños y niñas.

Este síntoma se torna una problemática no solo individual, sino que trasciende a nivel de sociedades y economías, pues según el pensamiento del Capital Humano y la Economía de la Educación, la finalización o conclusión de educación primaria (y posteriormente la educación secundaria) contribuye a desarrollar el capital humano, factor fundamental para el crecimiento económico de las sociedades.

Así mismo, entra en debate el costo de oportunidad de estos recursos que son dirigidos a estos alumnos que al no tener el impacto deseado dentro de estos (culminación de sus estudios), podrían ser destinados al mismo sector educativo, pero en forma de infraestructura, sueldos y salarios de personal administrativo, educadores, gastos en alimentación, uniformes o libros y textos de este sector, etc., por lo que el debate se torna hacia las posibilidades de uso de estos recursos.

Conclusiones

En base al análisis descriptivo, teórico y analítico de la Eficiencia Interna de la EGB en el Ecuador, esta sección recoge lo más destacado del análisis, así, en una primera instancia destacamos que hay un gran avance en la implementación de lineamientos para la mejora de la calidad educativa, pues estas se plasman, en una primera parte, en su marco legal que son la Constitución, la LOEI y el Reglamento de esta, para pasar a un segundo grupo, que son las políticas, planes e instrumentación del sistema educativo ecuatoriano, en las que se señalan al PET, PDE y PNBV.

Así mismo, es notorio observar el cambio en cuanto a la política pública en beneficio del sector social, pues esto se lo refleja en el nivel de recursos económicos destinados al presupuesto del sector social, en donde se pasa de 1976 miles de millones en el 2006 a tener 9581 miles de millones al 2016, lo que representa un incremento del 385%, en donde, y con similar situación, ocurre en el sector educación, pues este sector pasa de tener un presupuesto de 1088 miles de millones en el 2006 a tener 4292 miles de millones en el 2016, lo que representa un incremento de 294%.

En este escenario se advierte que el sector educación está por encima del resto de sectores sociales, pues en promedio representa el 52% de todo el presupuesto de este sector, pese a esto, como porcentaje del PIB, apenas logra una subida casi dos puntos porcentuales, pues pasa del 2,3% en el 2006 al 4,2% al 2016.

Condición similar ocurre con el presupuesto del sector social como porcentaje del PGE, en donde el sector educación apenas logra un incremento de dos puntos porcentuales, pues pasa del 11% en el 2006 al 13% el 2016. Sin embargo, en el análisis del nivel per cápita para el sector educación, sube en valor absoluto \$182, pasando de \$78 a \$260.

Cabe indicar que a partir del 2006 y tras la implementación del PDE, cuya meta de tener un “Aumento del 0,5 % anual en la participación del sector educación en el PIB hasta alcanzar el menor el 6 %” del PIB, no se la ha logrado cumplir si lo comparamos con los valores mencionado dentro del presupuesto devengado, pues como vimos se pasa del 2,3% en el 2006 al 4,2% al 2016, un incremento de alrededor 2 puntos porcentuales.

Se debe mencionar que desde el periodo 2012 se vienen rompiendo las brechas de acceso de la población al sistema educativo, pues se ha venido entregando alimentación, textos y uniformes gratuitos, lo que ha

permitido la universalización la EGB, por lo que el debate ha avanzado en torno a la calidad de la educación.

Así, esta articulación internormativa e intersectorial que, junto con la obligatoriedad y gratuidad de la educación, logran las condiciones fundamentales para garantizar el derecho a la educación, que a su vez son importantes para el rompimiento del círculo vicioso de la pobreza, acceder a un empleo digno e insertarse en la sociedad del conocimiento.

Considerando estos argumentos, como primer punto pasamos al análisis de la matrícula bruta, misma que presentó un incremento de alrededor 143.473 estudiantes del periodo 2010-2011 al 2015-2016, a contraposición de la matrícula de la educación privada que se redujo en el mismo periodo en 69.920 estudiantes, lo que da a entender que hay una percepción de que la educación pública está mejorando y su oferta educativa compite en calidad con la privada, por lo que hay una migración dentro del sistema educativo ecuatoriano.

Pasamos así a la medición de la Eficiencia Interna de la EGB, con una revisión de las tasas de promoción, repetición y deserción escolar, en donde se mostró que hay una mejora gradual en las tasas de promoción, pues estas presentan un mayor número de estudiantes promovidos para el periodo 2014-2015 y más aún para el periodo 2015-2016 dentro del sector fiscal. Esta mejora es más evidente para los 8vos, 9nos y 10mos grados de los periodos que le siguen al periodo 2010-2011, pues hay una gran diferencia de estudiantes promovidos dentro estos periodos.

Para el caso de la educación privada, esta muestra tendencias a la baja, puesto que como se vio en la matrícula esta tiende a reducirse, por ende, el número de promovidos, sin embargo, esto no indica que este sector haya bajado sus niveles de calidad.

De igual manera al hablar de la tasa de deserción escolar dentro de la educación fiscal, se ve que sus niveles han mejorado, pues a pesar de seguir presentes a lo largo del análisis, estas muestran una disminución por grado y periodo escolar, mostrando una tendencia a descender para el último periodo analizado.

Así mismo, si nos adentramos dentro de la meta 4.3 del PNBV, como vimos esta tasa para el 8vo grado muestra una menor mejora al valor esperado, lo que sugiere que, sí hay un logro significativo y no solo para el 8vo grado escolar, sino para el resto de los grados escolares.

El patrón de deserción o abandono escolar que se presenta dentro del análisis indica que los estudiantes salen del sistema, mayoritariamente, en la transición del 7mo al 8vo grado, y se mantienen en altos niveles a partir del 8vo al 10mo grado, esto tanto para la educación fiscal como para la educación privada.

Mientras tanto, para la tasa de repetición escolar de la educación fiscal, esta mostró dos etapas, una de reducción hacia el periodo 2013-2014 y una de aumento al periodo 2015-2016, sin llegar al total del periodo 2010-2011, por lo que, de manera general, se puede decir que si hay una mejora de este síntoma de la educación para el final del periodo de análisis.

Caso contrario con la repetición de la educación privada, en donde la tendencia es a la baja del periodo 2010-2011 al periodo 2015-2016.

Nuevamente se repite el patrón de la deserción escolar, pero con la repetición escolar, en donde el mayor número de estudiantes repetidores se presentan desde en el 8vo hasta el 10mo grado.

En general, se identifica que se ha avanzado en términos promoción, repetición y deserción escolar dentro del sistema escolar ecuatoriano en cuanto a una evolución entre periodos escolares, sin embargo, al compararla con la educación privada, esta muestra mejores síntomas relativos (medidas por las tasas de promoción, repetición y deserción escolar)

Una vez obtenidas las tasas escolares, se procedió a obtener las tasas de supervivencia y años-alumno, mismas que indicaron logros significativos dentro del análisis, tanto para la educación fiscal como para la privada, pues la tasa de supervivencia muestra una trayectoria ascendente para todos los periodos escolares, lo que indica que un estudiante tiene más posibilidades de permanecer dentro del sistema del periodo 2015-2016 que uno del periodo 2010-2011.

De igual manera ocurre con la tasa años-alumno, en donde mientras un estudiante del periodo 2010-2011 demanda un mayor número de años-alumno para culminar un grado escolar, uno del periodo 2015-2016 requiere menor cantidad de años-alumno para la culminación de cualquier grado, tanto para la educación fiscal como privada.

Así mismo, la transición del 7mo al 8vo grado muestra el punto en donde tienden a desmejorar estas tasas, independientemente de los logros globales que cada sector y periodo escolar presentan.

El Coeficiente de Eficiencia, como se indicó anteriormente, resume las consecuencias de la repetición y deserción escolar en la producción de graduados, así, tanto en la educación fiscal como privada, se ve que el periodo 2015-2016 tiende a generar mayor número de graduados por grado escolar, que el resto de los periodos escolares.

Finalmente, los costos estimados que producen los estudiantes repetidores y desertores del sistema, en donde la deserción escolar produce mayores costos que la repetición escolar, esto debido, por un lado a que se tiene mayor número de estudiantes que desertan del sistema por cada grado y periodo escolar y, por otro lado, a que al abandonar el sistema educativo, dejan de adquirir las competencias básicas de lectura, escritura, utilización de números, hecho que limita sus capacidades y oportunidades en la vida, lo que vendría a generar externalidades negativas para este alumnado.

Así mismo, el 8vo grado escolar para ambos casos, es el que más costos representa dentro de la EGB, pues es en este peldaño en donde crece el costo de oportunidad de los estudiantes que enfrentan el hecho de mantenerse dentro del sistema escolar o salir a buscar una oportunidad de trabajo, de cierta manera podríamos decir que hay mayores incentivos en sólo para culminar al menos el ciclo básico, o sea solo hasta el 7mo grado y no así para el bachillerato, que va desde el 8vo grado en adelante.

La tendencia que se observa a lo largo del análisis es que el 8vo grado, al presentar los niveles más altos de repetición y deserción escolar, influyen directamente sobre el resto de las tasas e indicadores

haciéndolos que empeoren desde este nivel. De igual manera esta tendencia se refleja en los costos de la repetición y deserción escolar, en donde los mayores valores se encuentran en este peldaño de la educación.

Finalmente, se podría haber esperado que con un aumento en los recursos destinados al sector educación, exista un aumento tanto la culminación de los estudios del alumnado, así como de su rendimiento, logrando así el máximo output educativo posible, sin embargo, como se vio tanto la repetición como la deserción escolar siguen estando presentes.

Recomendaciones

Para el presente análisis se trabajó con la base de datos de la descomposición de la matrícula escolar misma que se encuentra en el AMIE, la cual registra datos desde el periodo escolar 2007-2008 en adelante, pues hasta el periodo escolar 2006-2007 lo hacía el SINEC, que operó en la recopilación de la información estudiantil, en donde se manejaba variables como “Alumnos por Causas de la Repetición” y “Alumnos por Causas de la Deserción”, con lo que se daba cabida a conocer los factores y causas que atacaban a estos síntomas de la educación, en este sentido, es imperativo que el AMIE retome el alza de estos datos para la EGB, con esto se puede atacar los síntomas de la repetición y deserción escolar a través de sus causas.

Así mismo, como se vio la base de datos actual sólo maneja la descomposición de la matrícula a su nivel más desagregado que es de *institución educativa*, por lo que no hay un claro control de cuantas veces un estudiante repite cada grado, pues el AMIE solo identifica el número total de estudiantes repetidores para cada grado. De igual manera ocurre con el número de abandonos escolares dentro del sistema escolar, pues estos podrían reingresar al sistema tras varios años y simplemente se los toma como promoción de alumnos nuevos, provocando una subdeclaración de estos datos, que por un lado podrían nuevamente repetir cierto grado.

En este sentido, lo que se recomienda ante lo suscrito es realizar el levantamiento de la descomposición escolar a su nivel más desagregado, dicho de otro modo, a *nivel de estudiante* con lo que inmediatamente se podría conocer cuántos grados tiene aprobado, si ha repetido alguno de ellos y en cuantas ocasiones y finalmente si ha desertado del sistema o a reingresado bajo que concepto o circunstancia, evitando la subdeclaración de datos.

Por otro lado, actualmente hay la variable “estudiantes sin registro”, en donde el propio Ministerio no tiene control del alumnado sumergido en esta variable, pues las instituciones educativas no tienen conocimiento de que es lo que ha ocurrido con estos niños y niñas.

Ante esta situación, lo que se recomienda es coherencia con el levantamiento de la base de datos dentro del AMIE, pues si un estudiante tiene sólo la posibilidad de ser promovido, repetir o abandonar el sistema escolar, es inconcebible que exista una cuarta opción (estudiantes sin registro) en la cual se los pueda incluir, pues esto refleja que el sistema es incapaz de conocer el estatus de estos alumnos y alumnas dentro de las instituciones educativas.

Así, siendo la información estadística fundamental para la formulación, ejecución y evaluación de las políticas públicas, se recomienda consecución con la situación social, económica, cultural y política de la sociedad que demanda una educación de calidad, siendo este sistema educativo de calidad en la medida en que dé las mismas oportunidades (equidad) a todos, ofreciendo servicios a través de sus actores y dando resultados que contribuyan a alcanzar las metas que se aspiran para nuestro país.

Finalmente, se recomienda llevar a cabo un estudio de la eficacia y eficiencia del sistema educativo ecuatoriano, entendiendo al primero como la medición de los logros académicos a nivel pedagógico (basadas en pruebas estandarizadas en conocimientos y habilidades) y, el segundo entendido como el análisis de los costos o el financiamiento que se destina a la educación y el impacto que tienen estos dentro de la culminación y la repitencia estudiantil, con lo que se puede llevar a cabo una dinámica comparativa con los datos logrados en este documento.

Bibliografía

- Acosta, Alberto (2005). *Ecuador: ecos de la rebelión de los forajidos*. Quito: Nueva Sociedad. http://nuso.org/media/articles/downloads/3270_1.pdf [Consulta: 31-07-2017]
- Acosta, Alberto y Cajas, John (2017) *La Deuda Eterna Contratada* <https://lalineadefuego.info/2017/07/27/la-deuda-eterna-contratada-por-alberto-acosta-john-cajas-guijarro/> Quito [Consulta 25-01-2018]
- Abad, Margarita y Velasco, Soledad (2014) *La niñez y adolescencia en el Ecuador contemporáneo: avances y brechas en el ejercicio de derechos*. Ecuador: Noción. https://www.unicef.org/ecuador/NA_Ecuador_Contemporaneo.pdf [Consulta: 16-11-2016]
- Almeida Moya, Karina Susana “*Inversión en educación básica y objetivos del milenio*”, Disertación de Grado, 2014.
- Alvear Diana, Morales Fanny “*Análisis del Gasto Social en la Economía Ecuatoriana y su Participación en el Presupuesto General del Estado en el periodo 2000-2010*”, Disertación de Grado, 2011.
- Andes (2013), *Migración de estudiantes del sistema privado al público aumentó 26% para nuevo ciclo Sierra y Amazonia*. Quito: Andes <https://tinyurl.com/y9zjx47e> [Consulta: 13-11-2017].
- Andes (2017), *La educación pública en Ecuador compite en calidad con la privada* <https://tinyurl.com/y8agqhor> Quito: Andes [Consulta: 13-11-2017].
- Andrade Paula, Felipe Ricardo “*Dependencia del Presupuesto General del Estado ecuatoriano en los Ingresos Petroleros. Análisis y Alternativas*”, Disertación de Grado, 2016.
- Araujo, María Daniela y Bramwell, Daniela (2015), *Education for All 2000-2015: achievements and challenges: Changes in education policy in Ecuador since 2000*. Francia: UNESCO <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002324/232430s.pdf> [Consulta: 17-07-2017]
- Ayala Mora, Enrique (2010, enero, 14) *Educación sin patria*. El Comercio, Ecuador.
- Bellei, Cristián (2013) *Situación Educativa de América Latina y el Caribe: Hacia la educación de calidad para todos al 2015*. Francia: UNESCO <https://tinyurl.com/y829lhc> [Consulta: 11-05-2017]
- Beech, Jason (2007) Taller Regional Preparatorio sobre Educación Inclusiva América Latina, Regiones Andina y Cono Sur, Argentina: UNESCO. http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/Inclusive_Education/Reports/buenosaires_07/argentina_inclusion_07.pdf [Consulta: 20-07-2016]
- Cano Gamboa, Carlos Andrés (2008), *Determinantes en la Eficiencia en la producción de educación*. México. <https://tinyurl.com/ycfbl534> [Consulta: 18-07-2017]
- Espíndola Ernesto y León Arturo (2002, septiembre-diciembre): *La deserción escolar en América Latina: un tema prioritario para la agenda regional*, 30. Revista Iberoamericana de Educación

- Jiménez, Carlos (2007) *Taller Regional Preparatorio sobre Educación Inclusiva*. Argentina: UNESCO
http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/Inclusive_Education/Reports/buenosaires_07/ecuador_inclusion_07.pdf [Consulta: 28-07-2016]
- Kleiman, Ariel (2000) *Economía de la Educación. Reseña de Enfoques*, CEPAL
- Lassibille, Gerard y Navarro, María Lucia (2004), *Manual de economía de la educación. Teoría y casos prácticos*. España: Pirámide.
- Marín, Roberto (2016), *Los Precios del Petróleo y su incidencia en el Presupuesto General del Estado en el Ecuador, periodo 2007 - 2015* Trabajo de Titulación Especial, 2016
- Ministerio de Educación del Ecuador (2013), *Rendición de Cuentas 2012*, Quito: Editogran S.A.
<https://tinyurl.com/y8w4lowe> [Consulta: 15-06-2017]
- Ministerio de Educación del Ecuador (2014), *Rendición de Cuentas 2013*, Quito: Editogran S.A.
<https://tinyurl.com/y7jcfem> [Consulta: 17-06-2017]
- Ministerio de Educación del Ecuador (2015), *Rendición de Cuentas 2014*, Quito: Editogran S.A.
<https://educacion.gob.ec/rendicion-de-cuentas-2014/> [Consulta: 20-06-2017]
- Ministerio de Educación del Ecuador (2016), *Rendición de Cuentas 2015*, Quito: Editogran S.A.
<https://educacion.gob.ec/rendicion-de-cuentas-2015/> [Consulta: 04-07-2017]
- Ministerio de Educación del Ecuador (2017), *Rendición de Cuentas 2016*, Quito: Editogran S.A.
<https://educacion.gob.ec/rendicion-de-cuentas-2016/> [Consulta: 04-07-2017]
- Moreno Becerra, José Luis (2009) *Economía de la Educación*. (4a ed.) España: Pirámide.
- Morduchowicz, Alejandro (2003) *Discusiones de la economía de la educación*. (1ra ed.) Argentina: Losada.
- Ponce, Juan (2000) *Eficiencia Interna del Sistema Educativo Ecuatoriano*. Quito: SIISE
www.siise.gob.ec/Publicaciones/efiint.pdf [Consulta: 11-07-2016]
- Pineda Herrero, Pilar. (2001), *Economía de la Educación: Una Disciplina Pedagógica en Pleno Desarrollo*. Ediciones Universidad de Salamanca. Universidad Autónoma de Barcelona. España: Campus.
http://campus.usal.es/~revistas_trabajo/index.php/1130-3743/article/viewFile/2895/2931
[Consulta: 18-07-2017]
- Rojas Rubio, Manuel V (1992), *Promoción Automática y Fracaso Escolar en Colombia*. Colombia
www.pedagogica.edu.co/storage/rce/articulos/rce25_06contr.pdf [Consulta 20-06-2017]
- Ramo Traver, Zacarias (2000) *Éxito y Fracaso Escolar*. España: Ciis Praxis Education S.A.
- Salcines, J. Venancio y Freire, María Jesús (2010, enero-marzo) *El valor económico de la educación a través del pensamiento económico. Desde el Mercantilismo hasta Alfred Marshall (siglo XIX)*. Revista de la Educación Superior, 39 (153), México.

- San Segundo, María Jesús (2001) *Economía de la educación* España: Síntesis S.A
- Santa Gadea, Keneth Delgado (2003) *Evaluación y Calidad de la Educación*. Colombia: Delfin.
- Sarramona, Jaume (2004) *Factores e Indicadores de calidad en la educación*. España: Octaedro.
- Seijas Díaz, Amparo (2004) *Evaluación de la Eficiencia en la educación secundaria*. España: Gesbiblo.
- Simón, Farith (2005), *La educación en la Constitución Ecuatoriana de 1998*. Quito: La Hora
<https://tinyurl.com/y7xm9apu> [Consulta: 13-07-2017]
- Subsecretaria de Seguimiento y Evaluación, Dirección de Seguimiento y Evaluación al PND (2014). Quito: SENPLADES. *Respuesta oficial a la agenda ciudadana por la Educación 2013-2021*.
<https://tinyurl.com/ybx7l54n> [Consulta: 01-11-2017]
- Torres, Rosa María (1996) *La repetición escolar en la enseñanza primaria: Una perspectiva mundial* (Primary school repetition: a global perspective)
www.ibe.unesco.org/publications/free_publications/repetit_1996_sp.pdf [Consulta: 20-07-2017]
- UNESCO Institute Of Statistic (2009), *Indicadores de la educación, Especificaciones técnicas*. Francia: Ediciones UNESCO <http://www.uis.unesco.org/Library/Documents/eiguide09-es.pdf> [Consulta: 20-08-2016]
- UNESCO (2008) *Educación para Todos en 2015 ¿Alcanzaremos la meta?* Paris: UNESCO
- UNESCO (2011) *Informe de Seguimiento de la EPT en el Mundo 2011 Una crisis encubierta: conflictos armados y educación* Paris: UNESCO
- UNESCO (2012) *Oportunidades perdidas: El impacto de la repetición y de la salida prematura de la escuela* Instituto de Estadística de la UNESCO, Montreal, Quebec. Canadá.
- Vera, Edmundo (2011, octubre, 01) *Cambios en el sistema de promoción en la educación general básica*, El Telégrafo, Ecuador.
- Woodhall, Maureen y Psacharopoulos, George (1985) *Education for Development, An Analysis of Investment Choices*. Washington: Work Bank Publication, Oxford University Press,
- Zymelman, Manuel (1974) *Fondos públicos para financiar la educación*. México: Carlos Cesarman.

Anexos

Anexo 1 Matrícula bruta escolar, periodo 2010-2016 fin

SUBNIVEL	Matriculados						
	2009-2010 Fin	2010-2011 Fin	2011-2012 Fin	2012-2013 Fin	2013-2014 Fin	2014-2015 Fin	2015-2016 Fin
Total general	3,225,377	3,258,345	3,295,634	3,329,600	3,344,988	3,256,572	3,274,213
1er año Básica	291,853	296,903	319,656	323,793	316,734	303,398	302,819
2do año Básica	380,215	368,354	361,676	363,282	350,819	326,638	324,062
3er año Básica	370,801	365,150	354,268	345,667	349,238	333,388	326,027
4to año Básica	359,842	362,358	356,869	344,468	337,143	334,746	335,462
5to año Básica	347,369	355,068	356,561	347,567	337,681	324,612	336,659
6to año Básica	329,414	342,158	347,972	347,751	341,213	323,568	325,722
7mo año Básica	307,362	328,332	340,519	342,741	344,173	329,663	327,613
8vo año Básica	313,987	304,775	316,394	339,579	349,743	337,845	338,992
9no año Básica	276,097	279,667	278,828	302,557	324,205	335,223	334,471
10mo año Básica	248,437	255,580	262,891	272,195	294,039	307,491	322,386

Fuente: Ministerio de Educación, AMIE.

Elaboración: Ministerio de Educación, AMIE.

Anexo 2 Estudiantes promovidos, periodo 2010-2016 fin

Sostenimiento	Nivel Educativo	Nivel	Promovido						
			2009-2010 Fin	2010-2011 Fin	2011-2012 Fin	2012-2013 Fin	2013-2014 Fin	2014-2015 Fin	2015-2016 Fin
Total Nacional			3,547,321	3,519,462	3,607,086	3,805,868	3,870,407	3,967,464	4,091,703
Total Fiscal			2,469,031	2,518,946	2,617,916	2,768,574	2,873,945	2,999,369	3,088,238
	EGB	Total EGB	2,076,196	2,101,103	2,163,291	2,232,266	2,266,278	2,309,343	2,331,939
		1er año Básica	183,905	187,896	204,380	209,211	212,346	212,750	211,939
		2do año Básica	245,772	235,361	233,260	238,668	234,302	229,330	230,144
		3er año Básica	249,147	243,664	237,170	234,806	240,914	238,619	233,671
		4to año Básica	245,500	245,739	243,823	238,318	234,871	244,674	244,635
		5to año Básica	239,503	243,641	247,061	244,957	238,556	240,212	249,089
		6to año Básica	229,240	235,546	242,715	247,255	243,399	240,582	243,482
		7mo año Básica	216,060	227,985	238,287	237,947	245,196	244,014	241,613
		8vo año Básica	176,609	176,560	189,825	217,172	224,193	226,687	230,198
		9no año Básica	154,823	162,247	170,324	194,361	205,849	225,813	227,813
10mo año Básica	135,637	142,464	156,446	169,571	186,652	206,662	219,355		
Total Particular			837,253	779,489	770,117	802,048	760,109	721,811	744,710
	EGB	Total EGB	647,309	603,357	593,369	608,533	566,365	529,838	533,437
		1er año Básica	66,804	62,399	64,191	68,028	63,482	58,596	59,621
		2do año Básica	76,973	71,377	68,051	71,586	65,830	60,346	58,892
		3er año Básica	75,497	69,210	66,648	65,989	62,685	58,943	58,044
		4to año Básica	73,633	68,195	65,166	64,235	58,076	55,825	56,647
		5to año Básica	70,811	66,957	64,486	63,269	56,414	51,875	54,487
		6to año Básica	67,071	64,205	62,929	63,211	55,841	51,015	50,562
		7mo año Básica	62,076	62,623	62,316	60,318	55,515	49,648	49,322
		8vo año Básica	51,903	47,082	49,500	54,249	50,587	49,137	49,398
		9no año Básica	52,278	45,707	44,869	51,021	50,191	48,149	49,010
10mo año Básica	50,263	45,602	45,213	46,627	47,744	46,304	47,454		

Fuente: Ministerio de Educación, AMIE.

Elaboración: Ministerio de Educación, AMIE.

Anexo 3 Estudiantes no promovidos (repetidores), periodo 2010-2016 fin

Sostenimiento	Nivel Educativo	Nivel	No Promovido						
			2009-2010 Fin	2010-2011 Fin	2011-2012 Fin	2012-2013 Fin	2013-2014 Fin	2014-2015 Fin	2015-2016 Fin
Total Nacional			149,754	92,540	66,348	51,462	52,507	59,712	62,680
Total Fiscal			120,356	78,276	54,725	44,104	43,729	51,625	55,448
	EGB	Total EGB	89,022	60,266	40,355	32,835	28,540	33,056	34,102
		1er año Básica	5,168	2,931	2,565	1,811	862	536	340
		2do año Básica	13,120	9,699	5,343	4,315	2,457	2,178	1,677
		3er año Básica	8,645	6,767	3,611	3,008	1,742	1,719	1,382
		4to año Básica	5,820	4,681	2,585	2,343	1,490	1,519	1,220
		5to año Básica	4,143	3,252	1,849	1,937	1,145	1,206	926
		6to año Básica	2,654	2,201	1,278	1,825	1,041	1,100	820
		7mo año Básica	1,138	722	734	1,361	822	769	622
		8vo año Básica	20,053	11,796	9,041	7,005	7,576	9,552	10,530
		9no año Básica	15,357	9,935	7,422	5,252	6,606	8,412	9,544
		10mo año Básica	12,924	8,282	5,927	3,978	4,799	6,065	7,041
Total Particular			19,532	8,359	7,244	3,872	4,216	3,677	3,332
	EGB	Total EGB	12,563	5,014	4,190	2,644	2,387	1,866	1,587
		1er año Básica	1,643	345	309	297	196	90	86
		2do año Básica	1,391	448	329	263	221	85	66
		3er año Básica	1,003	335	177	200	155	56	65
		4to año Básica	809	302	187	194	131	51	47
		5to año Básica	689	227	155	167	92	41	42
		6to año Básica	574	225	204	177	104	45	27
		7mo año Básica	361	133	116	156	86	38	44
		8vo año Básica	2,087	953	905	369	423	454	371
		9no año Básica	2,008	943	924	412	477	527	407
		10mo año Básica	1,998	1,103	884	409	502	479	432

Fuente: Ministerio de Educación, AMIE.

Elaboración: Ministerio de Educación, AMIE.

Anexo 4 Estudiantes desertores, periodo 2010-2016 fin

Sostenimiento	Nivel Educativo	Nivel	Desertor						
			2009-2010 Fin	2010-2011 Fin	2011-2012 Fin	2012-2013 Fin	2013-2014 Fin	2014-2015 Fin	2015-2016 Fin
Total Nacional			159,171	162,628	193,701	186,573	135,715	109,555	103,817
Total Fiscal			122,150	130,996	162,978	154,758	112,753	91,353	84,774
	EGB	Total EGB	96,045	103,108	129,087	115,427	74,176	57,174	50,903
		1er año Básica	8,698	9,735	13,854	12,724	5,295	3,552	2,874
		2do año Básica	13,652	14,240	17,902	15,079	6,915	4,792	3,927
		3er año Básica	9,082	10,238	12,767	11,245	5,161	3,992	3,204
		4to año Básica	7,575	8,820	11,710	9,697	4,548	3,586	3,090
		5to año Básica	6,642	7,928	10,446	8,583	4,109	3,019	2,829
		6to año Básica	5,723	6,915	9,252	7,726	3,626	2,904	2,537
		7mo año Básica	5,157	5,869	7,984	6,653	3,443	2,373	2,531
		8vo año Básica	18,892	17,823	19,951	18,479	16,575	12,585	11,577
		9no año Básica	11,125	11,401	13,405	13,135	13,019	11,094	9,465
10mo año Básica	9,499	10,139	11,816	12,106	11,485	9,277	8,869		
Total Particular			23,914	23,111	22,279	23,225	15,883	11,450	12,274
	EGB	Total EGB	16,255	15,222	15,151	15,124	9,310	6,452	6,434
		1er año Básica	1,683	1,748	1,990	1,986	1,108	777	767
		2do año Básica	2,118	2,029	2,116	2,065	1,262	751	749
		3er año Básica	1,576	1,532	1,556	1,500	846	601	623
		4to año Básica	1,375	1,413	1,432	1,305	744	535	557
		5to año Básica	1,067	1,134	1,164	1,131	580	404	427
		6to año Básica	969	941	1,052	965	544	357	356
		7mo año Básica	656	740	883	800	426	233	255
		8vo año Básica	2,721	2,235	1,894	2,122	1,328	898	835
		9no año Básica	2,079	1,659	1,501	1,627	1,198	924	840
10mo año Básica	2,011	1,791	1,563	1,623	1,274	972	1,025		

Fuente: Ministerio de Educación, AMIE.

Elaboración: Ministerio de Educación, AMIE.

Anexo 5 Estudiantes no registrados, periodo 2010-2016 fin

Sostenimiento	Nivel Educativo	Nivel	No Registrado						
			2009-2010 Fin	2010-2011 Fin	2011-2012 Fin	2012-2013 Fin	2013-2014 Fin	2014-2015 Fin	2015-2016 Fin
Total Nacional			129,203	277,047	256,724	200,699	296,352	193,169	186,290
Total Fiscal			56,932	137,645	125,343	105,483	175,831	135,342	133,109
	EGB	Total EGB	38,537	94,171	81,314	71,514	127,844	91,800	85,177
		1er año Básica	4,507	7,588	6,826	5,336	7,582	7,083	6,337
		2do año Básica	3,424	7,354	6,679	5,320	10,985	6,817	6,905
		3er año Básica	3,082	6,939	6,044	4,694	10,861	7,130	6,634
		4to año Básica	3,273	6,890	5,978	4,542	11,016	7,146	6,984
		5to año Básica	2,950	6,712	5,831	4,328	10,732	6,759	6,807
		6to año Básica	2,801	7,132	5,879	3,984	11,100	6,904	6,666
		7mo año Básica	2,655	6,639	5,565	11,302	12,393	10,953	10,630
		8vo año Básica	5,155	14,835	13,477	10,911	20,311	12,514	10,424
		9no año Básica	5,296	15,340	11,635	9,315	18,446	13,995	11,618
		10mo año Básica	5,394	14,742	13,400	11,782	14,418	12,499	12,172
Total Particular			55,464	120,488	114,949	83,708	108,855	49,362	43,966
	EGB	Total EGB	38,613	84,954	82,536	59,642	78,406	30,598	28,395
		1er año Básica	4,933	9,570	10,065	7,950	9,332	3,222	3,388
		2do año Básica	4,872	9,794	9,943	7,608	10,330	3,199	3,226
		3er año Básica	4,060	8,731	8,655	6,498	9,125	3,095	3,000
		4to año Básica	3,865	8,651	8,471	6,231	8,525	2,802	2,842
		5to año Básica	3,561	8,121	8,240	5,788	8,214	2,698	2,651
		6to año Básica	3,378	7,836	7,549	5,148	7,952	2,704	2,551
		7mo año Básica	3,339	7,150	7,594	6,948	8,635	3,757	3,675
		8vo año Básica	3,531	7,915	7,573	4,188	5,318	2,735	2,097
				9no año Básica	3,325	8,132	7,163	4,326	5,300
		10mo año Básica	3,749	9,054	7,283	4,957	5,675	3,310	2,630

Fuente: Ministerio de Educación, AMIE.

Elaboración: Ministerio de Educación, AMIE.

Anexo 6 Obtención de las tasas e indicadores de la educación dentro del sistema ecuatoriano, periodo 1993-1994/1994-1995

A continuación, Se visualiza la obtención de las tasas e indicadores del sistema educativo para el periodo 1993-1994/1994-1995, misma que se las alcanzó del documento “*La Eficiencia Interna del Sistema Educativo Ecuatoriano*” por Juan Ponce (2000: 5) en donde se muestra la tabla N 26 con las tasas e indicadores:

Anexo 7 Cálculo de las tasas de flujos usadas en el método de la cohorte reconstruida

MATRÍCULA 1993-1994 / 1994-1995								
	CALCULO	GRADO 1	GRADO 2	GRADO 3	GRADO 4	GRADO 5	GRADO 6	Egresados
MATRÍCULA t (93-94)	A	380087	310860	286680	268175	252506	244676	234618
MATRÍCULA t+1 (94-95)	B	382296	317832	290846	273537	253808	241217	
REPETIDORES (94-95)	C	16580	10159	6180	4513	2261	970	
PROMOVIDOS	D	365716	307673	284666	269024	251547	240247	234618

Fuente: Ponce

Elaboración: Ponce

En donde:

Anexo 8 Tasas Escolares, periodo 1993-1994 / 1994-1995

TASAS ESCOLARES 1993-1994 / 1994-1995							
TASA DE PROMOCION	$100*(Dg+1/Ag)$	80.9	91.57	93.8	93.8	95.1	95.9
TASA DE REPETICION	$100*(C/A)$	4.4	3.3	2.2	1.7	0.9	0.4
TASA DE DESERCIÓN	$100-(rep-prom)$	14.7	5.2	4.0	4.5	4.0	3.7

Fuente: Ponce

Elaboración: Ponce

Siguiendo con el ejemplo y tras haber obtenido las tasas de promoción, repetición y deserción escolar se aplica el Método de la Cohorte Reconstruida que experimenta una cohorte hipotética de mil alumnos en la siguiente tabla N 23:

los ve en la tabla N 24, en donde se ve que para la tasa de supervivencia y tasa años-alumno, hay una tendencia a disminuir, mientras que para el Coeficiente hay una tendencia cíclica.

Anexo 10 Tasas Escolares, periodo 1993-1994 / 1994-1995

	GRADO					
	1	2	3	4	5	6
TASA DE SUPERVIVENCIA		84.6%	80.1%	76.8%	73.3%	70.3%
ANOS-ALUMNO	1046	875	819	782	740	707
COEFICIENTE DE EFICIENCIA	80.97%	85.64%	84.18%	83.31%	82.62%	81.96%

Fuente: Ponce

Elaboración: Ponce

De esta manera se ve que globalmente hay un deterioro de la educación medido por estas tasas e indicadores para los periodos 1993-1994 y 1994-1995. Cabe indicar que la tasa años-alumno indicada en la tabla N 6 corresponde a la sumatoria de estudiantes de la cohorte que se promocionan para cada grado escolar, mas no se enrola en la metodología anteriormente descrita.

Anexo 11 Descomposición matrícula en EGB y Tasas Escolares, Periodo 2013-2014

Grados Escolares	Matrícula Bruta 2012-2013 Fin	Matrícula Bruta 2013-2014 Fin	Promovidos 2014	Repetidores 2014	Desertores 2014	Tasa de Promoción (%)	Tasa de Repetición (%)	Tasa de Deserción (%)
1ro.	229082	226085	212346	862	5295	102.28%	0.38%	2.34%
2do.	263382	254659	234302	2457	6915	91.47%	0.93%	2.72%
3ro.	253753	258678	240914	1742	5161	92.56%	0.69%	2.00%
4to.	254900	251925	234871	1490	4548	93.59%	0.58%	1.81%
5to.	259805	254542	238556	1145	4109	93.69%	0.44%	1.61%
6to.	260790	259166	243399	1041	3626	94.02%	0.40%	1.40%
7mo.	257263	261854	245196	822	3443	87.15%	0.32%	1.31%
8vo.	253567	268655	224193	7576	16575	81.18%	2.99%	6.17%*
9no.	222063	243920	205849	6606	13019	84.05%	2.97%	5.34%
10mo.	197437	217354	186652	4799	11485	78.06%	2.43%	5.28%
1er Año Bachillerato	196366	205859	154115					

Fuente: Ministerio de Educación, Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE).

Elaboración: Propia.