

**Documentos de trabajo del SIISE
N° 9**

**LA EFICIENCIA INTERNA DEL SISTEMA EDUCATIVO
ECUATORIANO**

Juan Ponce J.

**SISTEMA INTEGRADO DE INDICADORES SOCIALES DEL ECUADOR
FRENTE SOCIAL
Quito – Ecuador
2000**



© 1998 (serie)
Frente Social
Gobierno del Ecuador

© 2000 (este documento)
SIISE

La serie *Documentos de trabajo del SIISE* es auspiciada por el Proyecto "Sistema integrado de indicadores sociales del Ecuador" que el Frente Social del Gobierno del Ecuador realiza con el apoyo financiero no reembolsable del Banco Interamericano de Desarrollo –BID (Convenio ATN/JF-6366-EC).

Para obtener copias adicionales de este documento o información sobre el SIISE, diríjase a:

Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador
Amazonas y Santa María (esq), Edif. Tarqui, piso 5
Quito, Ecuador
Teléfono: (593-2) 231 676/749. Fax: (593-2) 521 864
Correo electrónico: siise@siise.gov.ec
Página Web: www.siise.gov.ec

Los *Documentos de trabajo del SIISE* se proponen difundir los resultados de las investigaciones que realiza el *Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador*, directamente o en colaboración con otras instituciones. Es un mecanismo para propiciar el intercambio de ideas y opiniones en torno a temas relacionados con la producción de estadísticas e indicadores sociales y su utilidad para la formulación de políticas de desarrollo. Su objetivo es dar a conocer los trabajos de una manera ágil y expedita; se trata de estudios en marcha y, en ciertos casos, sujetos a revisión.

Los análisis, opiniones y uso de la información en los documentos de la serie no reflejan necesariamente la posición oficial del Frente Social o de las instituciones que colaboran o auspician sus actividades.

Investigación: Juan Ponce J.
Diagramación: SIISE

Impreso en Quito, Ecuador

El Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE) es una novedosa y pionera iniciativa del Gobierno del Ecuador. Ha sido desarrollado con el apoyo técnico y financiero del **Banco Interamericano de Desarrollo (BID)** y cuenta con la colaboración del **Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)** y de las entidades del **Frente Social**

El **SIISE** es un instrumento para el estudio detallado de los cambios en las condiciones de vida de la población ecuatoriana. Compila las estadísticas sociales disponibles en el país, unifica sus criterios metodológicos, las elabora de una manera útil para el diseño de las políticas sociales, y las reúne en una herramienta computarizada que asegure su difusión amplia a instituciones y profesionales.

Se trata del primer sistema computarizado de información social del país. Ha sido especialmente concebido como una herramienta para apoyar el diseño y evaluación de las políticas sociales, con énfasis en los objetivos de reducir la pobreza, promover una mayor equidad social y mejorar la eficiencia de los servicios sociales. El **SIISE** asegura a las comunidades de desarrollo e investigación el acceso libre, ágil y permanente a la información social. Es un servicio sin costo que incluye:

- **La base de datos computarizada del SIISE.** Contiene indicadores sobre población, economía, inversión social, pobreza y desigualdad, empleo, salud, nutrición, educación, vivienda, medio ambiente, ciudadanía. Permite representar geográficamente los indicadores e incluye herramientas para la focalización. Opera con un programa informático amigable bajo *Windows 95*. Se difunde en CD-ROM y a través de *Internet*.
- **El Subsistema de indicadores sobre la situación de las mujeres y las diferencias de género (SIMUJERES),** desarrollado conjuntamente con el **Consejo Nacional de las Mujeres (CONAMU)**, elabora indicadores adecuados para caracterizar el bienestar de las mujeres y los problemas que las afectan, así como para identificar y analizar las causas y los efectos de las desigualdades en las oportunidades de vida que tienen los hombres y las mujeres del país.
- **El Subsistema de indicadores sobre los Niños Niñas y Adolescentes (SINIÑEZ).** Desarrollado conjuntamente con el **Instituto Nacional del Niño y la Familia (INNFA)** en el marco de la Red de Información sobre la Infancia y con la colaboración de la comunidad dedicada a la protección de la niñez, es una herramienta para medir el bienestar de los niños, niñas y adolescentes del país, su cambio en el tiempo y los factores que lo explican.
- **El Mapa de la Acción Social** Presenta información sobre las principales acciones de los organismos estatales: sus actividades regulares y los proyectos o programas específicos que desarrollan en las áreas de: cuidado infantil, educación, salud, transferencias monetarias e infraestructura social.
- **Estudios y servicios de investigación** informes sobre el bienestar de la población; consultas y asistencia técnica; procesamiento de indicadores a pedido; notas y manuales metodológicos.
- **Capacitación y comunicación** cursos y talleres en el uso del SIISE en la planificación social; distribución e instalación de la base de datos; información a usuarios; publicaciones impresas y en medios electrónicos.

LA EFICIENCIA INTERNA DEL SISTEMA EDUCATIVO ECUATORIANO

INTRODUCCIÓN

En el Ecuador, como en la mayoría de países de América Latina, hay una preocupación creciente en torno la calidad de la Educación. Al respecto, existe un amplio debate teórico acerca de qué y cómo entender el problema de la calidad de la Educación. En la región, dos son las posiciones más relevantes sobre este tema¹:

1.- *La corriente de la eficiencia social*, que se refiere a la calidad en términos de eficiencia (tanto interna como externa) del sistema escolar y a la eficiencia en términos de rendimiento. Este enfoque considera al sistema educativo como una estructura mediante la cual se cambia el comportamiento de las personas. Tiene su base en el conductismo, por lo que su énfasis está puesto en el comportamiento observable; y juzga a la experiencia educativa como un estímulo y al aprendizaje como una respuesta. El objetivo, dentro de esta concepción, para evaluar la calidad, es medir el rendimiento (el promedio de calificaciones en un grado determinado); la eficiencia interna del sistema (su capacidad de retención, los niveles de deserción y repetición) y la eficiencia externa del sistema (el impacto de la educación en la sociedad, en el empleo, en el nivel de ingresos, etc).

2.- *La corriente de la reconstrucción social*, que es una visión crítica que parte del supuesto de que la calidad de la educación está cultural, social y políticamente definida. El problema que debe resolver la educación, según esta corriente, se centra en la demanda que los distintos sectores, especialmente los locales, formulan. Lo importante aquí es la relevancia del proceso educativo, lo socialmente relevante, lo que es demandado por un grupo social. Por tanto, según este enfoque, la calidad del sistema educativo se evalúa en base a la medición de su nivel de respuesta frente a las demandas de ese grupo social particular.

En este estudio se va a hacer un análisis de la calidad de la educación tomando como eje teórico el enfoque de la eficiencia social. Dentro de este enfoque, se centrará la atención en el tema de la eficiencia interna del sistema educativo. En una primera parte se presentan los elementos metodológicos empleados. Luego se ofrece una visión general de la información y las bases de datos utilizadas en la investigación, para tener una idea de su nivel de confiabilidad. Finalmente, se exponen los principales resultados obtenidos y su análisis.

¹ El debate teórico sobre calidad de la educación está hecho en base al texto de Edwards. Para una mayor profundización sobre el tema ver: EDWARDS, 1991.

1. CONCEPTUALIZACIÓN Y METODOLOGÍA

El concepto de eficiencia busca analizar la relación entre los insumos y los resultados del proceso educativo. Un sistema educativo será eficiente en la medida en que obtenga la mayor cantidad de productos con el menor uso de insumos. La definición de los productos del sistema educativo es un problema conceptual que depende del enfoque teórico adoptado para comprender la educación. Si se entiende a la educación escolar² como un proceso, en el que se debe completar un ciclo definido mediante la aprobación de determinados años de estudio, el producto en este caso será el total de alumnos/as que logran culminar el respectivo ciclo escolar; los insumos, por su parte, comprenderán a todos los recursos utilizados en el proceso educativo: profesores/as, capacitación, textos, material didáctico, construcciones, etc.

En términos operativos se puede calcular el número de alumnos/as que iniciaron y culminaron con éxito un determinado nivel educativo y el costo agregado de todos los insumos empleados en éste. De esta manera se obtendría el costo por alumno por año de estudio. A esto habría que agregar el costo de los repetidores y de los desertores. Esta forma de análisis es complicada, en el caso ecuatoriano, debido a que no se dispone de información detallada para el cálculo del costo total de los insumos del sistema. Otra forma complementaria de analizar el tema de la eficiencia interna del sistema educativo es medir el número de años que los alumnos se demoran en aprobar un determinado nivel educativo. A través de ello se puede relacionar la eficiencia con el número de años por alumno/a requeridos para aprobar un nivel. Una de las metodologías más utilizadas para el examen de la eficiencia interna del sistema educativo es el análisis de cohorte.

1.1 Análisis de cohorte

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

El método de la cohorte verdadera. Este 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/a y registrar su promoción, deserción o repitencia para cada grado.

² La actual estructura del sistema educativo ecuatoriano ve a la Educación en esta forma: es un proceso que implica la aprobación de ciertos grados (o años) para culminar un determinado nivel. Es importante tomar en cuenta que los desertores del sistema no implican un desperdicio total de recursos en la medida en que, si bien no culminaron el ciclo, si adquirieron ciertos niveles de conocimientos y destrezas.

El método de la cohorte aparente. Este método se utiliza cuando no hay información sobre el número de repetidores. 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 tienen solo dos opciones en el sistema educativo: ser promovidos o desertar.

El método de la cohorte reconstruida. Este es el método más comúnmente empleado en los estudios sobre la eficiencia interna de la educación. En este caso se requiere de menos información en el tiempo; con el total de matriculados y repetidores por grado para dos años escolares consecutivos se calculan las tasas de promoción, deserción y repitencia por grado. Luego, con dichas tasas se puede reconstruir el flujo de los alumnos a lo largo de la cohorte y con ello calcular los principales indicadores de eficiencia interna del sistema. Los principales indicadores de eficiencia interna que se usan para el análisis de cohorte, y que se pueden obtener a través de éste, son los siguientes:

Indices de rendimiento. Al comparar dos años escolares consecutivos se pueden calcular índices de rendimiento llamados tasas de promoción, repitencia y deserción para cada uno de los grados.

La tasa de repitencia es la relación entre el número de repitentes (R) de un grado dado (g) en un año escolar determinado (t+1) y la matrícula total (M) del mismo grado en el año anterior (t).

$$r_t^g = \frac{R_{t+1}^g}{M_t^g} \times 100.$$

La tasa de promoción es la razón entre el número de alumnos matriculados por primera vez en un grado determinado (g+1) y el número total de alumnos que, el año anterior, estaban inscritos en el grado inmediatamente inferior (g).

$$P_t^g = \frac{P_{t+1}^{g+1}}{M_t^g} \times 100.$$

La tasa de deserción expresa el número de desertores (D) en porcentaje del número de alumnos matriculados (M) en el grado considerado.

$$d_t^g = \frac{D_t^g}{M_t^g} \times 100.$$

En la medida en que un estudiante tiene solo tres opciones en el sistema educativo: aprobar, repetir o retirarse; la tasa de deserción también se puede calcular por diferencia:

$$d= 100-(p+r) .$$

Con las tasas de deserción, repetición y promoción se puede realizar la reconstrucción de una cohorte de alumnos/as. Es importante recordar que una vez que un/a alumno/a ingresó al sistema escolar tiene tres opciones: ser promovido al siguiente grado, repetir el grado o abandonar el sistema. Con la cohorte reconstruida se pueden obtener los siguientes indicadores que permiten analizar la eficiencia interna de la educación:

La tasa de supervivencia por grado. Este indicador sirve para analizar la capacidad de retención y, a través de ello, la eficiencia interna del sistema educativo. Se refiere al porcentaje, respecto del total de alumnos/as 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 de alumnos/as que pertenecen a una cohorte escolar y han alcanzado los sucesivos grados (tomando en cuenta a los repetidores), para el número de alumnos/as que inició la cohorte.

Cuando esta tasa se aproxima al 100% significa que existe un alto nivel de retención y una baja incidencia de la deserción. La tasa de retención en quinto grado de primaria es un indicador muy utilizado, en la medida en que se considera a éste grado como un prerrequisito para un alfabetismo sostenible.

El coeficiente 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. Para su cálculo se divide el número ideal de años por alumno requeridos para culminar exitosamente un determinado nivel educativo, para el número real de años por alumno requeridos para graduar a una cohorte en un nivel determinado. Este coeficiente, en la medida en que se acerca al 100%, indica un elevado nivel general de eficiencia del sistema educativo y por tanto bajos niveles de repitencia y deserción. A medida que el coeficiente se aleja del 100%, significa mayor deserción y repitencia.

Años requeridos por alumno para culminar la primaria. Este indicador está íntimamente relacionado con el coeficiente de eficiencia. Permite analizar en cuantos años, en promedio y tomando en cuenta los niveles de deserción y repitencia, terminan la primaria los alumnos de una cohorte específica. Este es el denominador del coeficiente de eficiencia. Cada año gastado por un alumno en un grado se cuenta como un año-alumno. Para su cálculo se divide el total del número de años por alumno gastados por una cohorte determinada (graduados más desertores) en la primaria para la sumatoria de los sucesivos grupos de graduados (tomando en cuenta a los que se rezagan por repetir) que pertenecen a la cohorte. Mientras más cercano es este indicador al número ideal de aprobación de la primaria (seis años en el caso ecuatoriano) mayor es la eficiencia interna del sistema educativo.

En términos ilustrativos, para una mejor comprensión de la metodología utilizada, se presenta, a continuación, la reconstrucción de la cohorte para el Ecuador, tomando como base los datos de inicio de los años lectivos: 1993-1994; y 1994-1995.

Datos de base:

Grados	Primero	Segundo	Tercero	Cuarto	Quinto	Sexto	Graduados
Matrícula (93-94)	380.087	310.860	286.680	268.175	252.506	244.676	234.618
Matrícula (94-95)	382.296	317.832	290.946	273.537	253.808	241.217	
Repetidores (94-95)	16.580	10.159	6.180	4.513	2.261	970	

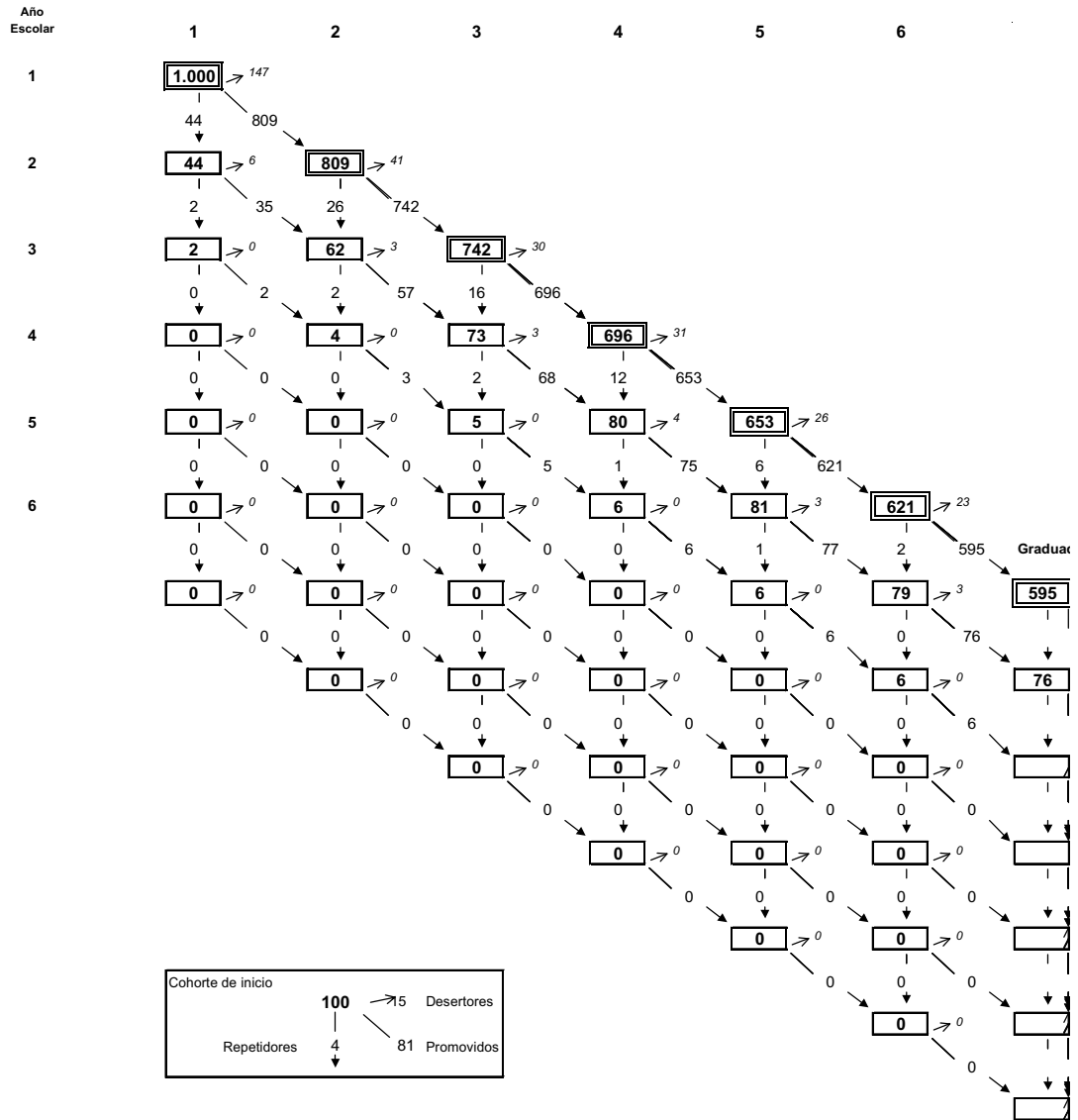
Indicadores de base para el análisis de cohorte:

Grados	Primero	Segundo	Tercero	Cuarto	Quinto	Sexto
Tasa de promoción (%)	80,9	91,6	93,8	93,8	95,1	95,9
Tasa de repitencia (%)	4,4	3,3	2,2	1,7	0,9	0,4
Tasa de deserción (%)	14,7	5,1	4,0	4,5	4,0	3,7

Reconstrucción de la cohorte:

Cohorte Reconstruida: año por año y grado por grado

Evolución de una cohorte ficticia de 1000 alumnos



Indicadores calculados a partir de la cohorte:

Grados	Primero	Segundo	Tercero	Cuarto	Quinto	Sexto	Graduados
Tasa de sobrevivencia (%)	100%	84,6%	80,2%	76,9%	73,3%	70,4%	67,8%
Años alumno	1.046	875	819	782	740	707	671
Coefficiente de eficiencia (%)	-	-	-	83,3%	82,6%	81,9%	
Promedio de años para graduarse							7,3

2. LAS FUENTES DE INFORMACIÓN

Para este estudio se utilizó principalmente la información levantada por el Sistema Nacional de Estadísticas Educativas (SINEC) del Ministerio de Educación y Cultura del Ecuador (MEC).

El sistema estadístico del MEC, establecido en 1936, ha pasado por varias etapas. En 1989, se adoptó oficialmente el nombre de Sistema Nacional de Estadísticas Educativas (SINEC) y arrancó el sistema computarizado a nivel central. A partir de 1992, el MEC, con financiamiento del Banco Mundial, ejecuta el proyecto Educación Básica: Desarrollo, Eficiencia y Calidad (EB/PRODEC) que tiene como uno de sus objetivos el fortalecimiento institucional del Ministerio. En el marco de este esfuerzo, el SINEC ha sido rediseñado y ha iniciado una nueva etapa de operación.

El SINEC funciona como un servicio de información permanente del sistema educativo ecuatoriano. Tiene una cobertura nacional y opera de manera desconcentrada. Recoge, tabula y procesa los datos que las distintas instancias responsables de la educación requieren para la planificación y toma de decisiones. Su actual diseño ha sido adecuado a las necesidades de descentralización y desconcentración del sistema educativo del país. Responde a cada uno de los niveles educativos: preprimaria, primaria, media (básico, postbásico, diversificado, postbachillerato). Actualiza constantemente la información y pública y difunde boletines en el ámbito nacional y provincial luego de concluido el período lectivo. Elabora también indicadores de cobertura (tasas neta y específica de escolaridad) y eficiencia (tasas de repetición, promoción, retención) a nivel nacional y provincial. El SINEC recoge información sobre el sistema escolar dos veces en el año lectivo, la primera al inicio del año y la segunda al final. La información disponible en medios magnéticos comprende los siguientes años:

Datos de inicio y finales para los siguientes años lectivos: 1993-94, 1994-95, 1995-96, 1996-97, 1997-98 y 1998-99

Se recoge información para todos los planteles del sistema educativo, tanto públicos como privados, y de todos los niveles (preescolar, primario y medio). La información se recoge a través de boletas que son entregadas a los planteles y a cada docente, las cuales al ser llenadas son enviadas a las Direcciones provinciales de estadística (SINEC) en donde se digita la información.

Fruto de este levantamiento de información se generan algunas bases de datos con información sobre: planteles, alumnos, profesores, edificios, empleados, personal administrativo y de servicios. Las bases utilizadas en este estudio fueron las siguientes:

Base de planteles: Las principales variables que contiene son: tipo de sostenimiento o financiamiento (fiscal, fiscomisional, municipal, particular religioso, particular laico); jornada de trabajo (matutina, vespertina, nocturno, doble jornada); sexo del alumnado (masculino, femenino o mixto); tipo de plantel (hispano, indígena); ubicación geográfica (provincia, cantón); ubicación residencial (urbana, rural); niveles educativos (preprimario, primario,

medio); régimen (costa y sierra); número de alumnos/as, profesores y directores. Además de la fecha de creación, el nombre del plantel, el código asignado por el SINEC, la dirección y el teléfono.

Base de alumnos: Esta base tiene información sobre los alumnos/as por grado para cada plantel. Aquí se tiene las siguientes variables: el nivel, la matrícula por edad en cada grado para hombres y mujeres, los/as repetidores y los/as matriculados por primera vez. En el caso de la base de fin de año además hay información sobre el número de promovidos/as, de no promovidos/as y de desertores/as (también hay información sobre las causas de la deserción; pedagógicas, geográficas, económicas, etc).

De estas dos bases se pudo obtener información de la matrícula para dos años consecutivos con lo cual se pudo realizar el análisis de cohorte. Por otro lado, con el objetivo de tener mayor confiabilidad en la información, se decidió trabajar solo con los planteles hispanos. Se excluyó a los planteles de la educación intercultural bilingüe reportados en las bases generales del SINEC debido a que el reporte de información de dichos planteles varía mucho de año a año³.

³ No se pudo tener acceso a las bases de datos propias de la Dirección Nacional de Educación Intercultural Bilingüe

3. LOS RESULTADOS

En primer lugar se realizó una entrada histórica, para analizar la evolución de los indicadores de eficiencia del sistema educativo a través del tiempo. Para ello se comparó los años lectivos 1993-94 y 1994-95; con 1997-98 y 1998-99. En todos los casos se utilizaron los datos de inicio para la matrícula del primero al sexto grado. Para el total de graduados se utilizaron los datos de fin de año. Los resultados obtenidos se pueden ver en el siguiente cuadro.

Cuadro 1.

Indicadores de eficiencia del sistema educativo

Años lectivos	Quinto Grado						Sexto Grado					
	1993-94 a 1994 - 95			1997-98 a 1998-99			1993-94 a 1994-95			1997-98 a 1998-99		
Sexo	Hom	Muj	Total	Hom	Muj	Total	Hom	Muj	Total	Hom	Muj	Total
Tasa de sobrevivencia (%)	74,8	76,0	75,4	72,7	74,7	73,6	72,1	73,5	72,8	69,9	72,5	71,1
Años por alumno	756	765	761	736	754	745	724	737	731	702	727	715
Coefficiente de eficiencia (%)	83,5	85,1	84,3	81,5	83,9	82,7	83,3	83,9	83,6	82,2	84,6	83,4

En el período analizado se puede ver un deterioro ligero en los indicadores 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. Por otro lado, en el coeficiente de eficiencia también se observa un comportamiento similar. Para el quinto grado, este indicador pasa del 84% al 83% en el período analizado; en tanto que para el sexto grado, el coeficiente disminuye también del 84% al 83%.

Si se analiza los indicadores de eficiencia por sexo, se ve que en todos los casos las mujeres presentan una mejor situación que los hombres. Sin embargo, en los dos casos se observa un deterioro similar en el período analizado.

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

Para el último año disponible se calcularon los indicadores de eficiencia para analizar las diferencias entre los planteles por tipo de sostenimiento y a nivel geográfico (como ya se mencionó en este caso también se incluye únicamente a la educación hispana).

Los indicadores de eficiencia por tipo de sostenimiento se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro 2.

Indicadores de eficiencia del sistema educativo.

Sostenimiento	Quinto Grado			Sexto Grado		
	Público	Privado	Total	Público	Privado	Total
Tasa de sobrevivencia (%)	72,7	76,8	73,6	69,8	76,1	71,1
Años por alumno	737	771	745	701	763	715
Coefficiente de eficiencia (%)	80,8	89,8	82,7	81,6	90,0	83,4

En todos los indicadores de eficiencia interna los planteles privados⁴ presentan mejores resultados. Por ejemplo, mientras el coeficiente de eficiencia para el sexto grado es del 82% en los planteles fiscales, en los establecimientos privados es del 90%. Lo mismo sucede con el número de años en promedio requeridos para culminar la primaria; mientras en las escuelas públicas se requiere de 7,4 años para graduarse, en los establecimientos privados se requiere de 6,7 años. Mientras el promedio nacional es de 7,2 años. Esto significa que las escuelas fiscales están en una condición de eficiencia inferior al promedio nacional, mientras las privadas están en mejor condición que el promedio nacional.

De igual manera, la tasa de sobrevivencia es mayor entre los planteles de sostenimiento privado. Para quinto grado, en las escuelas privadas hay una tasa del 77%, mientras que en las escuelas públicas hay una tasa del 73%. Lo mismo ocurre para el sexto grado, aquí la tasa de sobrevivencia en las escuelas privadas es del 76%, mientras que en las escuelas públicas es del 70%.

También se calculó los indicadores de eficiencia interna para las distintas provincias del país. En este caso hay que tomar en cuenta dos elementos que pueden afectar los resultados. En primer lugar, los indicadores de eficiencia se pueden ver alterados por las migraciones y los cambios de residencia de una provincia a otra. Por otro lado, los indicadores de eficiencia, en la medida en que son calculados utilizando dos años escolares consecutivos pueden verse afectados por cambios en el registro de la información, debido a que pueden darse variaciones bruscas respecto al número de planteles que reportaron información entre un año y otro. Uno de los factores que más influye en este último caso son los planteles de la Educación Intercultural Bilingüe cuya entrega y registro de información es bastante errática. En todo caso, la Educación Intercultural Bilingüe cuenta con su propio sistema de información, lo cual facilita el análisis para este sector específico. Aunque para este estudio se trabajó únicamente con los planteles de la Educación Hispana. En el siguiente cuadro se presenta el número de años promedio requerido para aprobar la primaria, por provincia y por sexo:

⁴ Los planteles públicos incluyen a los fiscales, los fsicomisionales y los municipales; en tanto que los privados incluyen a los particulares laicos y religiosos.

Cuadro 3

Número de años promedio requeridos para aprobar la primaria

	Promedio de años requerido para completar la primaria		
	Hombres	Mujeres	Total
Azuay	7,5	6,9	7,2
Bolívar	7,4	7,4	7,4
Cañar	7,4	7,5	7,5
Carchi	7,6	7,2	7,4
Cotopaxi	6,8	6,4	6,6
Chimborazo	6,3	6,5	6,4
El Oro	7,4	7,3	7,3
Esmeraldas	8,9	9,0	9,0
Guayas	7,2	7,0	7,1
Imbabura	6,8	6,7	6,8
Loja	7,3	6,8	7,0
Los Ríos	8,6	8,4	8,5
Manabí	9,6	8,8	9,2
Morona Santiago	n.c.	n.c.	n.c. ⁵
Napo	7,5	7,0	6,7
Pastaza	6,2	6,5	6,3
Pichincha	6,3	6,3	6,3
Tungurahua	6,4	6,4	6,4
Zamora	8,0	5,9	6,9
Galápagos	7,0	6,5	6,7
Sucumbíos	6,6	6,7	6,7

Las provincias que tienen mayores problemas de eficiencia del sistema educativo son las provincias de la Costa. En especial, Esmeraldas, Manabí y Los Ríos.

Una forma más resumida de analizar la información espacial se puede tener cuando se presenta los indicadores de eficiencia por región. En el cuadro 4 se presentan los indicadores de eficiencia del sistema educativo a nivel regional:

Cuadro 4

Indicadores de eficiencia del sistema educativo

Sostenimiento	Quinto Grado			Sexto Grado		
	Costa	Sierra	Oriente	Costa	Sierra	Oriente
Tasa de sobrevivencia (%)	69,2	90,5	96,1	66,4	88,6	96,1
Años por alumno	702	914	973	668	890	966
Coefficiente de eficiencia (%)	80,1	91,4	95,5	80,3	91,6	95,4

⁵ La información de esta provincia no es confiable por lo que se decidió excluirla.

A nivel regional se confirma lo mismo que a nivel provincial. El sistema educativo presenta las peores condiciones de eficiencia interna en la Costa. En esta región, la tasa de sobrevivencia para el sexto grado es de apenas el 66%, en tanto que en la Sierra es del 89% y en la Amazonía es del 96%. Lo mismo sucede para el coeficiente de eficiencia. La Costa tiene un coeficiente de eficiencia del 80% para el sexto grado, en tanto que la Sierra tiene un coeficiente de 92% y la Amazonía del 95%.

Lo mismo se observa al analizar el número de años requeridos en promedio para terminar la primaria. La costa requiere, en promedio, de 7,5 años; mientras que la Sierra de 6,5 y la Amazonía de 6,3.

Otra dimensión importante en el análisis de la eficiencia del sistema educativo es la comparación entre las áreas urbanas y rurales. En el siguiente cuadro se presenta los principales indicadores de eficiencia para las escuelas urbanas y las rurales.

Cuadro 5

Indicadores de eficiencia del sistema educativo, por zona.

Zona	Quinto Grado			Sexto Grado		
	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
Tasa de sobrevivencia (%)	80,6	63,6	73,6	79,5	59,3	71,1
Años por alumno	814	646	745	798	597	715
Coeficiente de eficiencia (%)	89,0	73,0	82,7	89,2	74,2	83,4

Las escuelas de las zonas urbanas tienen, en general, mejores niveles de eficacia que las del campo. En estas últimas el número de años promedio para terminar la primaria es de 8,1, mientras que en las escuelas de las ciudades se requiere de 6,7 años y a nivel nacional de 7,2. En las escuelas de las zonas rurales, alrededor de cuatro de cada diez de los alumnos que ingresan en la cohorte no alcanzan el quinto año, con grandes probabilidades de volver al analfabetismo. A nivel urbano el 20% de los alumnos que iniciaron la cohorte no llegan al quinto grado, y a nivel nacional el 30%.

CONCLUSIONES

La educación escolar en el Ecuador enfrenta problemas de eficiencia interna. La situación es más dramática al constatar que en la década de los noventa se observa un deterioro en los indicadores de eficiencia utilizados en este estudio. Lo anterior se torna aún más problemático, en la medida en que en los años noventa el sistema educativo ecuatoriano enfrenta un proceso de reforma general.

Además de que la situación nacional es grave, el horizonte es mucho menos alentador cuando se analiza la información de acuerdo a ciertos desgloses. 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 Amazonía, y las escuelas rurales que las urbanas. Es decir, además del problema 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 este sentido sería importante analizar el problema de la eficiencia del sistema educativo en las escuelas del sistema Intercultural Bilingüe. Lastimosamente, el SIISE no ha tenido acceso a las bases de datos de la Dirección Nacional de Educación Intercultural Bilingüe (DINEIB).

Finalmente, las mujeres tienen mejores condiciones de eficiencia que los hombres en todos los casos. Incluso, el deterioro en las condiciones de eficiencia del sistema educativo se da, de manera más pronunciada, entre los hombres. La situación de las mujeres además de ser mejor, sufre un deterioro insignificante. Lo anterior hace prever que la brecha entre hombres y mujeres tenderá a agravarse en el futuro.