

UNIVERSIDAD CENTROAMERICANA
"JOSÉ SIMEÓN CAÑAS"



**ANÁLISIS SOBRE LA ASIGNACIÓN DE RECURSOS
PÚBLICOS, COMPORTAMIENTO Y EFICACIA EN POLÍTICAS
DE SALUD Y EDUCACIÓN**

**Trabajo de Graduación preparado
para la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales**

**PARA OPTAR AL GRADO DE
LICENCIADO(A) EN ECONOMÍA.**

PRESENTADO POR:

Alejandro Alberto Juárez Viana
Alejandro Antonio Alvarado Duarte

Antiguo Cuscatlán, Octubre de 2010

RECTOR

JOSÉ MARIA TOJEIRA PELAYO, S.J.

SECRETARIO GENERAL

RENÉ ALBERTO ZELAYA

DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

JOSÉ ANTONIO MEJÍA HERRERA

COORDINADORA DE LA CARRERA DE ECONOMÍA

XIOMARA HERNÁNDEZ

DIRECTOR DEL TRABAJO

FRANCISCO LAZO MARÍN

LECTOR

MELISSA SALGADO

ÍNDICE

	Pág.
Introducción	8
1. Planteamiento del problema	9
2. Objetivos	9
2.1. Objetivo General	9
2.2. Objetivo Específico	9
3. Hipótesis a demostrar	9
4. Resumen de la metodología empleada	9
a) Marco conceptual de la política fiscal	10
b) Caracterización de las políticas públicas en Educación y Salud	10
c) Inferencia estadística de la distribución de recursos en Educación y Salud	10
d) Consideraciones básicas para la aplicación de políticas en Educación y Salud	10
5. Limitaciones del Trabajo	10
CAPÍTULO I: MARCO CONCEPTUAL DE LA POLÍTICA FISCAL	12
1. Introducción	12
2. Definición conceptual	12
3. Objetivos	13
4. Áreas de acción	13
4.1. Distribución de la Educación y de la Salud	13
4.2. Curva de Lorenz	14
4.3. Coeficiente de Gini	16
Capítulo II: Caracterización de políticas en Educación y Salud (1995-2008)	17
1. Introducción	17
2. Antecedentes	17
2.1. Educación	17
2.2. Salud	18
3. Influencia de los organismos internacionales	19
3.1. Educación	20
3.2. Salud	20
4. Plan de gobierno y políticas	20
4.1. Educación	20
4.1.1. Reforma educativa en marcha	21
4.1.1.1. Proyectos educativos del Plan Decenal	22
4.1.1.2. Programas complementarios al Plan Decenal	25
a) Proyecto educativo institucional (PEI)	25
b) Programa Escuela Diez	25
4.1.2. Plan Nacional 2021	25
4.1.3. Ejecución presupuestaria	27
4.2. Salud	28

4.2.1. Descentralización de la Salud	29
4.2.1.1. SIBASI	29
4.2.1.2. FOSALUD	31
4.2.2. Ejecución presupuestaria	32
4.2.2.1. Redes Hospitalarias	32
4.2.2.2. Primer Nivel de Atención	34
4.2.2.3. Infraestructura	35
5. Evolución de los principales indicadores	35
5.1. Educación	35
5.2. Salud	36
Capítulo III: Inferencia estadística en Educación y Salud	38
1. Introducción	38
2. Análisis estadístico de la Educación y Salud	38
3. Educación	39
3.1. Distribución del gasto público en Educación por deciles de ingreso	39
3.1.1. Acceso a los servicios educativos públicos	39
3.1.2. Ejecución presupuestaria	42
3.2. Descripción de la distribución de recursos en Educación (1999-2007)	45
3.3. Cálculo del coeficiente de Gini para el gasto público en Educación	46
3.4. Proyección del coeficiente de GINI para la Educación	47
3.5. Eficacia de la Educación Básica	50
4. Salud	53
4.1. Distribución del gasto público en Salud por Deciles de Ingreso	53
4.1.1. Acceso a los servicios básicos de Salud	53
4.1.2. Ejecución Presupuestaria	53
4.2. Descripción de la distribución de recursos en Salud (1999-2008)	56
4.3. Cálculo del coeficiente de Gini para el gasto en Salud	58
4.4. Proyección del coeficiente de GINI para la Salud	58
Capítulo IV: Consideraciones básicas para la formulación de políticas en Educación y Salud	63
1. Introducción	63
2. Contexto general	63
3. Prioridades	64
3.1. Educación	64
3.2. Salud	65
4. Principal motivación para la asignación del Gasto Público en Educación y Salud	65
5. Objetivos inconclusos de la Política Pública para Educación y Salud	66
6. Propuestas y recomendaciones	67
Bibliografía	70
Anexos	74

Gráficos

Gráfico 1: Curva de Lorenz	14
Gráfico 2: Presupuesto Educación 1979 y 1986-1997	18
Gráfico 3: Tasa de crecimiento de las consultas médicas preventivas vs. emergencia (1998-2004)	30
Gráfico 4: Total de consultas preventivas incluyendo MSPAS y FOSALUD (1997-2008)	32
Gráfico 5: Participación por unidad dentro de la liquidación por unidades presupuestarias (1995-2009)	33
Gráfico 6: Gasto por tipo de Hospital Público (1995-2009)	34
Gráfico 7: Ubicación gráfica del t-estadístico para la serie $GINI_{Educación}$ en la distribución Dickey-Fuller (1999-2007)	48
Gráfico 8: Coeficiente de Gini Educación (1999-2008) y proyección del coeficiente de GINI Educación (2009-2012)	49
Gráfico 9: Ubicación gráfica del t-estadístico para la serie de $GINI_{Salud}$ en la distribución Dickey-Fuller (1999-2008)	59
Gráfico 10: Ubicación gráfica del t-statistic para la serie $GINI_{Salud}$ en la distribución t-student para la prueba de Johansen (1999-2008)	59
Gráfico 11: Coeficiente de GINI Salud (1999-2008) y proyección del Coeficiente de GINI Salud (2009-2012)	61

Tablas

Tabla 1: Principales programas ejecutados en Educación (1995-2005)	23
Tabla 2: Porcentaje de ejecución por unidad presupuestaria para Educación (1996-2008)	27
Tabla 3: Total de consultas médicas de emergencia vs. preventivas	30
Tabla 4: consultas preventivas y curativas atendidas por FOSALUD Y MSPAS (2006-2008)	31
Tabla 5: Evolución de enfermedades transmitidas por vectores (2004-2008)	35
Tabla 6: Evolución de principales indicadores de Educación (varios años)	36
Tabla 7: Evolución de los principales indicadores de Salud (varios años)	37
Tabla 8: Número de estudiantes y estructura porcentual de estudiantes en el sector público, por niveles educativos y deciles de hogares (2007)	41
Tabla 9: Ejecución Presupuestaria del Ministerio de Educación (2007)	42
Tabla 10: Distribución del gasto público en Educación por deciles según nivel educativo (2007)	43
Tabla 11: Distribución del gasto en Educación por deciles de hogares (2007)	44
Tabla 12: Participación por decil poblacional en distribución de gastos de Educación por año (1999-2007)	45
Tabla 13: Índice de Gini para Educación (1999-2007)	46
Tabla 14: Proyección de $GINI_{Educación}$ por el método de MCO (2009-2012)	49
Tabla 15: Tasas de promoción, deserción y repitencia por grado (1999-2007)	51
Tabla 16: Total promovidos, desertores y repetidores por grados (1999-2008)	52
Tabla 17: Número de pacientes y estructura porcentual de paciente en el sector de Salud público para (2007)	53

Tabla 18: Ejecución Presupuestaria en Unidades Centralizadas y Descentralizadas en el Ramo de Salud (2007)	54
Tabla 19: Distribución del Gasto Público en Salud por Déciles de Hogar según Nivel de atención (2007)	55
Tabla 20: Distribución gasto en Salud por deciles de hogares (2007)	56
Tabla 21: Participación por decil poblacional en distribución de gastos de Salud por año (1999-2008)	57
Tabla 22: Índice de Gini para Salud (1999-2008)	58
Tabla 23: Proyección de $GINI_{Salud}$ por el método de MCO (2009-2012)	61
	66

SIGLAS Y ABREVIATURAS

MINED	Ministerio de Educación
SABE	Proyecto Solidificación del Alcance de la Educación Básica
EDUCO	Proyecto Educación con Participación de la Comunidad
ACE	Asociación Comunal para el Desarrollo
PEI	Proyecto Educativo Institucional
CINE	Clasificación Internacional Normalizada de la Educación
SNS	Sistema Nacional de Salud
SIBASI	Sistema Básico de Salud Integral
BID	Banco Interamericano para el Desarrollo
BIRF	Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento
BCIE	Banco Centroamericano de Integración Económica
FEPADE	Fundación para el Desarrollo Educativo
CEPAL	Comisión para el Desarrollo de América Latina y El Caribe
ANTEL	Administración Nacional de Telecomunicaciones
CEL	Compañía de Alumbrado Eléctrico
MSPAS	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo de la Ciencia y la Cultura
PGN	Presupuesto General de la Nación
PEA	Población Económicamente Activa
PEI	Población Económicamente Inactiva
PAEBA	Programa para Erradicar el Analfabetismo, Innovando y Ampliando la Oferta de Educación Básica



INTRODUCCIÓN

1. *Planteamiento del problema.*

La falta de equidad en la distribución de los servicios educativos y de Salud ha sido siempre un tema de mucho interés. Desde la firma de los acuerdos de paz la atención fue enfocada en cómo reducir la desigual distribución de la Educación y la falta de acceso a la Salud para lograr el desarrollo económico y sus impactos en el crecimiento económico.

Actualmente es posible considerar que la falta de equidad en la distribución de los servicios públicos por Educación y Salud es una problemática persistente desde hace varios años. Ahora bien, como consecuencia de esta problemática observable en la realidad, surge el interés por desarrollar un tema enfocado a: analizar el impacto de las políticas en Salud y Educación sobre la distribución de estos servicios en el sector público.

Al evaluar la causalidad entre la política y su impacto encontramos muchos efectos, entre ellos podemos mencionar como relación directa y principal: la intervención que va desde el Gobierno Central como encargado de administrar los recursos a mejorar la distribución y calidad de la Educación y Salud, que es el objetivo de este trabajo. Por lo tanto, es necesario hacer un esfuerzo para evaluar las políticas en las áreas de Educación y Salud con el objetivo de comprender cuál ha sido la estructura en que se distribuyen los servicios, así como la motivación para la asignación del gasto en Educación y Salud.

Actualmente, se cuenta con mucha más información y disponibilidad de datos a sistematizar, además gracias a los avances a nivel teórico y tecnológico se hace más fácil estudiar los determinantes y la persistencia de la inequidad en la distribución de los servicios en Salud y Educación en los últimos años.

Con la premisa que en los últimos años tanto la Educación como la Salud han ampliado su cobertura a nivel nacional, se debe medir no solo años promedio de escolaridad o asistencia hacia centros de Salud, sino además la distribución de las mismas, sobre qué población se deben evaluar los logros, quiénes han sido los beneficiarios, etc.

Es decir ¿Cuál ha sido el impacto de las políticas en Salud y Educación sobre la distribución de estos servicios?



2. Objetivos

2.1 Objetivo General

Identificar cual ha sido la motivación para la asignación de los recursos del Estado y realizar una evaluación de las políticas públicas orientadas hacia la Salud y Educación.

2.2 Objetivos Específicos

- Determinar la evolución, dinámica y distribución de los recursos en Educación y Salud, que permitan en un primer plano analizar su comportamiento.
- Analizar déficit de la nación en cuanto a Salud y Educación, a fin de conocer la mejor forma de enfrentar un proceso de desarrollo.
- Caracterizar los problemas más relevantes de la Educación en nuestro país y descubrir los principales retos y desafíos a asumir en los próximos años.
- Identificar vacíos u objetivos que no se han podido cumplir y que hasta la fecha permanecen como grandes desafíos.

3. Hipótesis a demostrar

La hipótesis en que se basa el presente trabajo es que las políticas en Educación y Salud no han sido aplicadas en base a un criterio claro. Y por lo tanto, la forma en que se distribuyen los recursos en Educación y Salud ha tendido a mantenerse constante en el mediano plazo.

4. Resumen de la metodología empleada

El trabajo sigue una metodología deductiva, que parte de lo general a lo particular. Siguiendo esta metodología, se pretende realizar una descripción general de las políticas implementadas en materia de Salud y Educación, para posteriormente evaluar Salud y Educación a través de las personas que hacen uso de los servicios públicos.

Con base en estudios realizados (Javier Martínez, 2005) sobre la distribución de los recursos públicos en Educación y Salud a nivel internacional, se ha encontrado que en los últimos 30 años ha existido una tendencia persistente al desigual acceso en los servicios en Educación y Salud, por lo tanto se plantea una interrogante ¿Cuál ha sido el impacto del gasto en Salud y Educación sobre los hogares receptores de estos servicios? Bajo la hipótesis de que



las políticas en Salud y Educación logran reducir las carencias de estos servicios, siempre y cuando, el acceso a éstos sea el mayor posible.

La elaboración del presente trabajo se puede resumir en cuatro grandes apartados:

a) Marco conceptual de la política fiscal

En un primer lugar se definieron los conceptos importantes que permitieran obtener una mejor comprensión de la temática a abordar en el presente trabajo.

b) Caracterización de las políticas públicas en Educación y Salud

Una vez definido el marco conceptual, se realizó un diagnóstico que nos permitiera comprender el punto de partida y los objetivos a alcanzar de las políticas en Educación y Salud durante el período en estudio. Con base en la bibliografía investigada y recolección de documentación, se puede comprender a grandes rasgos cuáles fueron las principales acciones realizadas en políticas para Educación y Salud. A su vez se reconoce la existencia de pocos trabajos que busquen explicar el comportamiento en la distribución de los recursos que se asignan a Salud y Educación.

c) Inferencia estadística de la distribución de recursos

Este trabajo prosigue con la manipulación de las bases de datos de las Encuestas de Hogares y Propósitos Múltiples (EHPM) presentadas por la DIGESTYC. Estas bases fueron manipuladas desde 1999 hasta 2007 para la Educación y desde 1999 hasta el 2008 para Salud con el objetivo de estimar los efectos de las políticas en Educación y Salud sobre la distribución de los recursos entre la población.

d) Consideraciones básicas para la aplicación de políticas

Una vez obtenidos los resultados se procedió a darle lectura al significado de cada estimación. Dichas estimaciones nos permitieron plantear algunos aspectos generales a considerar para la aplicación de futuras políticas públicas, también se realizan recomendaciones y conclusiones.

5. *Limitaciones del trabajo*

Una de las principales limitaciones, son los pocos estudios realizados sobre la orientación del gasto público, por lo que este documento resulta ser una iniciativa innovadora que tal vez no

**ANÁLISIS SOBRE LA ASIGNACIÓN DE RECURSOS PÚBLICOS,
COMPORTAMIENTO, EFICIENCIA Y EFICACIA EN POLÍTICAS DE SALUD Y EDUCACIÓN**



permita concluir de una forma más precisa el resultado de la intervención estatal en estos dos campos.

La segmentación y el acceso a la información fue otra limitante que imposibilitó realizar un estudio más extenso y profundo de la distribución de los recursos públicos en los servicios públicos educativos y Salud.



CAPÍTULO I

MARCO CONCEPTUAL DE LA POLITICA FISCAL

1. *Introducción*

La política fiscal forma parte esencial en la distribución de los recursos del estado. Es por ello que a manera de realizar una evaluación adecuada de las políticas en Salud y Educación es necesario tener claro el concepto de política fiscal, sus objetivos y áreas de acción. La base conceptual descrita en este capítulo permitirá una mejor comprensión del contexto sobre el cual se presentan nuestras estipulaciones en los capítulos posteriores.

Además, se presenta la metodología estadística que se implementó para la construcción de los indicadores de Gini para medir la distribución de los servicios en Educación y Salud, esto implica la definición de lo que se entiende por coeficiente de concentración de GINI y sus implicación para la construcción de la curva de Lorenz.

En el presente capítulo también se definen los conceptos y categorías claves de política fiscal que permitirán entender de mejor manera el proceso de elaboración de este trabajo.

2. *Definición conceptual*

La política fiscal es una rama de la política económica. La palabra política proviene del griego “*ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ*”¹ relativo al ordenamiento de la ciudad, y la palabra “*fisco*” que significa tesoro del Estado.

Es realmente a partir de los años sesenta del siglo XX que los científicos sociales, politólogos, sociólogos y economistas se interesaron por el estudio de la acción pública y sus diferentes áreas de acción. Según Bésares, 2000 “*El análisis de las política públicas desde el punto de vista económico desplaza desde ese entonces su centro de estudio hacia la actividad concreta del Estado y la forma en que los recursos se invierten en las diferentes áreas de acción*”.

¹ Actividad humana que tiende a gobernar o dirigir la acción del Estado en beneficio de la sociedad.



3. Objetivos

La política fiscal tiene como objetivo facilitar e incentivar el buen desempeño de la economía, que derive en incrementos sustanciales en los estándares de vida².

La política analizada en el presente trabajo es la política fiscal en Educación y Salud que ha sido implementada por el Gobierno Central, referente a la forma en que se han asignado los recursos y su impacto en la distribución de estos dos servicios en los hogares.

4. Áreas de acción

La política fiscal con énfasis en Educación y Salud juega un papel importante dentro de la configuración de nuevas posibilidades de crecimiento y desarrollo económico. Se espera que los incrementos en Educación y Salud generen condiciones favorables para el crecimiento y desarrollo económico.

4.1. Distribución de la Educación y de la Salud

La política fiscal influye sobre la distribución de los recursos en Educación y Salud por medio de una estructura de programas y a través del gasto de gobierno en unidades centralizadas y descentralizadas, impactando de esta manera el acceso y cobertura a Educación y Salud. Además el gasto en Salud y Educación debe considerarse como parte de la dimensión redistributiva de la política fiscal.

A través de las formas antes mencionadas el gobierno puede incidir directamente en las condiciones de vida de la población.

Según C. Alemán (2004) entre los principios básicos de la política fiscal, vinculados al gasto encontramos:

- Programación
- Equilibrio
- Racionalidad
- Universalidad y transparencia
- Flexibilidad y difusión

² Exposiciones magistrales sobre Políticas Públicas, Universidad Centroamericana José Simeón Cañas, El Salvador (2009), Dr. Francisco Lazo Marín.



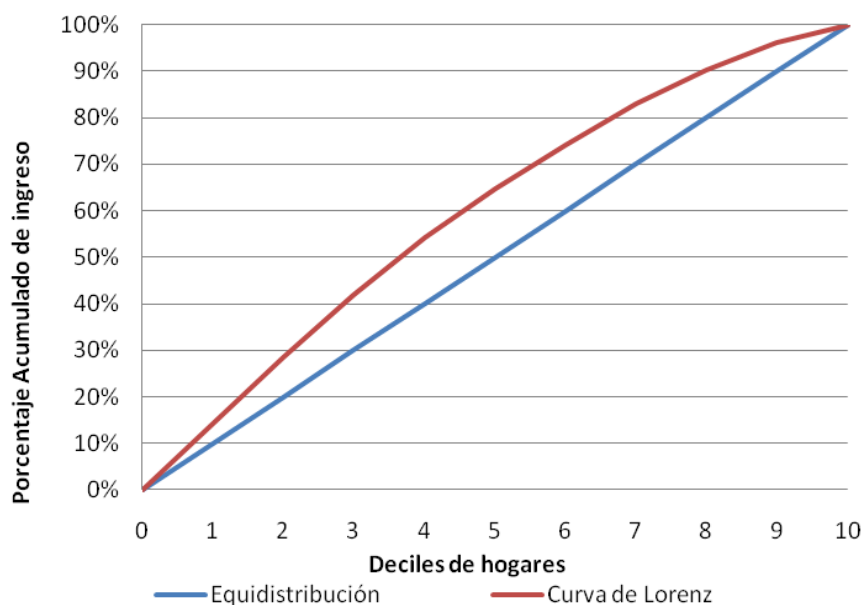
4.2. Curva de Lorenz

La construcción de la curva de Lorenz se elabora con el siguiente procedimiento estadístico, supóngase que se tienen n individuos ordenados en forma creciente respecto al valor de sus ingresos ($y_1 \leq y_2, \dots, \leq y_n$), y se forman g grupos de igual tamaño, llamados percentiles (quintiles o deciles son las formas más comunes de ordenar a la población).

La curva de Lorenz se define como la relación que existe entre las proporciones acumuladas de población ($\%P_i$) y las proporciones acumuladas de ingreso ($\%Y_i$), (C. Alemán, 2004).

De esta manera, en caso que a cada porcentaje de la población le corresponda el mismo porcentaje de ingresos ($P_i=Y_i$), se forma una línea de 45°. Como puede observarse en el gráfico 1 esta línea divide en dos partes iguales el cuadrado que se forma al graficar las proporciones acumuladas de personas en el eje horizontal (P_i) y de ingresos en el vertical (Y_i). Dicha diagonal corresponde a lo que Lorenz definió como la línea de equidad perfecta y denota, por ende, ausencia de desigualdad³.

Gráfico 1. Curva de Lorenz



³ Exposiciones magistrales sobre Políticas Públicas, Universidad Centroamericana José Simeón Cañas, El Salvador (2009), Dr. Francisco Lazo Marín.



Debe observarse que la curva de Lorenz siempre se ubica por debajo de la diagonal en la medida que los ingresos de los individuos se hayan ordenado en forma creciente, y por encima en el caso opuesto.

En el gráfico 1 se observan tres elementos correspondientes a la curva de Lorenz: la línea de equi-distribución, la curva correspondiente a la distribución empírica formada a partir de las parejas (P_i, Y_i) , o *curva de Lorenz*, y el área entre las dos líneas, denominada área de concentración. Mientras más se acerque la curva de Lorenz a la diagonal de 45° se observa mayor igualdad en la distribución de los ingresos, mientras que a medida se aleja, la desigualdad tiende a incrementar⁴.

De esta manera, la inclinación de cada segmento de la curva se determina a partir del cociente que se forma al dividir el porcentaje de ingreso apropiado por un determinado segmento de la población, por el ingreso medio de la distribución. De esta manera, en la medida que la inclinación que tenga el segmento sea más pronunciada, mayor será también la proporción de ingreso que retiene ese grupo. Es evidente que cuando la inclinación de un determinado segmento coincide con la de la diagonal, el ingreso de ese grupo es igual al promedio de la distribución y responde a una distribución perfectamente equitativa.

4.3. Coeficiente de Gini

Uno de los índices más usados en el estudio de la desigualdad es el Coeficiente de Concentración de Gini. La derivación de la fórmula se basa en el razonamiento de que si el área de concentración (ejemplificado en la gráfica 1) se divide por el área del triángulo que se ubica debajo de la línea de igualdad perfecta, se obtiene una medida de concentración. La línea de equi-distribución sirve para comparar la manera en que están distribuidos los ingresos; mientras más se aleja la curva de la diagonal (valor cero), mayor será la concentración del ingreso.

Debido a que el área bajo la línea de equi-distribución es igual a un medio y el área total es igual a la unidad, según Javier Martínez (2005) el coeficiente de Gini se define como el cociente

de las diferencias entre la línea de equi-distribución y los valores de la curva de Lorenz $\frac{A}{(A + B)}$.

⁴ Exposiciones magistrales sobre Políticas Públicas, Universidad Centroamericana José Simeón Cañas, El Salvador (2009), Dr. Francisco Lazo Marín.



El valor del coeficiente de Gini toma un valor entre 0 y 1. En la medida que éste se aproxima a cero, refleja una distribución del ingreso más o menos igualitaria. En sentido contrario, cuando el valor del coeficiente se aproxima a uno, muestra una distribución regresiva concentrada en pocas personas, acercándose así a una situación de desigualdad absoluta.



CAPÍTULO II.

CARACTERIZACIÓN DE POLÍTICAS EN EDUCACIÓN Y SALUD (1995-2008)

1. *Introducción*

Una vez establecidos los elementos teóricos, es importante poner en contexto cuál ha sido la dinámica en la aplicación de políticas en Educación y Salud durante el período en estudio. Dicha caracterización permitirá establecer un vínculo entre la estimación de los logros alcanzados por las políticas públicas y las acciones realizadas por el gobierno.

El presente capítulo pretende hacer una breve descripción de las políticas implementadas en materia de Educación y Salud. Dicha descripción incluye la influencia que han tenido los organismos internacionales sobre las políticas implementadas, el análisis de la asignación y ejecución presupuestaria por área de acción, ejes estratégicos y programas ejecutados, así como el comportamiento de algunos indicadores claves tanto en Salud, como en Educación.

2. *Antecedentes*

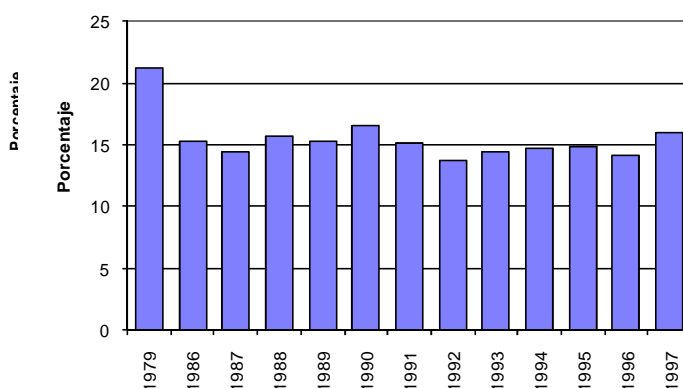
2.1. *Educación*

En la década de los noventa, El Salvador sale de los efectos directos de la guerra civil. Los ingresos del Estado se redujeron en sobremanera durante el conflicto bélico y eso provocó una reducción nominal del presupuesto a la Educación, así como una asignación porcentual menor en comparación a periodos anteriores (Ver gráfico 1). De igual manera, la eficiencia del sistema educativo era muy baja, esto se veía reflejado en las altas tasas de deserción para el período. Según datos del MINED, para 1990, uno de cada 6 niños que cursaba el primer grado no terminaba el año escolar en El Salvador.



Después de la firma de los Acuerdos de Paz, la Educación se convirtió en un tema prioritario en la política económica y social del país. Los indicadores educativos eran más alentadores. Las tasas de repitencia y deserción para 1990 fueron de 8.1 y 15.5 respectivamente, mientras que para 1995 eran de 6.9 y 11.3. La tasa de matrícula se incrementó de manera especial en el área rural (Ver anexo 1).

Gráfico 2. Presupuesto Educación, 1979 y 1986-1997 (% Presupuesto Nacional)



Fuente: Tomado de Análisis del Proceso de Descentralización (FUSADES).

A raíz de este renovado interés en la Educación de El Salvador, el gobierno se ve motivado por el surgimiento de dos programas que se convirtieron en la punta de lanza de la reforma educativa de 1995: el proyecto Solidificación del Alcance de la Educación Básica (SABE) y el proyecto Educación con Participación de la Comunidad (EDUCO). Es así como el gobierno da inicio un proceso de consulta nacional y concertación en 1993; el diagnóstico inicial estuvo a cargo de la Universidad de Harvard, Universidad Centroamérica José Simeón Cañas (UCA) y la Fundación para el Desarrollo Educativo (FEPADE) quienes revelaron deficiencias de acceso y calidad en todos los niveles educativos; así como la insuficiencia de los recursos públicos y la mala administración de los recursos disponibles.

2.2. Salud

De acuerdo a la CEPAL en su informe del Análisis de situación y tendencias de Salud (1995), la esperanza de vida estimada para el período 1990–1995 en El Salvador fue de 68 años, siendo de 63 años en hombres y 73 en mujeres. Para ese mismo período se estimaron



unas 36,000 defunciones por año, lo que implicó una tasa bruta anual de mortalidad de 7,0 por 1.000 habitante, la cual a pesar de que era alta a comparación de otros países de Latinoamérica, esta mostró una tendencia decreciente al pasar de los años (Ver anexo 2).

Según la base de datos estadísticos de la OPS, la razón de médico por habitante para el año 1994 era de 9.1 por 10,000 habitantes y la razón de enfermeras 3.8 por 10,000 habitantes. La infraestructura⁵ tampoco era suficiente para dar abasto a la enorme demanda del país. El país contaba con una red nacional que incluía 15 hospitales, 14 centros de Salud, 313 unidades de Salud, 32 puestos de Salud, 11 puestos comunitarios, 8 dispensarios y 33 centros rurales de nutrición.

Al inicio del período, la Administración Nacional de Telecomunicaciones (ANTEL), la Compañía de Alumbrado Eléctrico (CEL), Bienestar Magisterial y Sanidad Militar también daban cobertura en servicios de Salud a los trabajadores o afiliados correspondientes y a sus familiares. Su aporte en conjunto representaba un 2,3 % de la población aproximadamente (Ver anexo 3).

Para 1994, el MSPAS solamente contabilizaba 0.6 consultas por habitante al año y fue en ese mismo año que el gobierno identificó la necesidad de imprimir cambios sustanciales en su sistema de Salud a través de la modernización del Sector Público y del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS).

3. *Influencia de los Organismos Internacionales*

Los organismos internacionales han formado parte fundamental en la definición de las políticas tanto en materia de Educación como de Salud en El Salvador. Por más de 15 años se ha impuesto una estrategia económica y social de corte neoliberal, propuesta por el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial (BM), basada en la Teoría del Rebalse y Consenso de Washington para la distribución de los recursos, sin que se produjera el crecimiento ni bienestar esperado en El Salvador.

⁵ De acuerdo al decreto ejecutivo No. 55 lanzado por la Corte Suprema de Justicia en 1996, la red de infraestructura de salud en El Salvador puede dividirse en tres niveles de atención: el primer nivel con enfoque preventivo y servicios de baja complejidad: centros rurales de nutrición, casas de salud y unidades de salud; el segundo nivel oferta programas preventivos y hospitalización (hospitales nacionales periféricos y hospitales generales centrales); el tercer nivel oferta servicios curativos especializados y hospitalización (hospitales de especialidades). Dicha división es importante para el análisis de eficiencia que se realiza posteriormente en este trabajo.



El Salvador ha utilizado entre 1995 y 2008 alrededor de \$283.4 millones de dólares de préstamos para Educación y \$150.7 millones de dólares para Salud en el período en estudio (Ver Anexos 4 y 5) los cuales de acuerdo a sus propósitos han sido utilizados en su mayoría para llevar a cabo reformas educativas y modernización de la Salud que conllevarían a descentralizar ambos rubros.

3.1. Educación

A lo largo del período en estudio, los organismos internacionales han hecho énfasis en que nuestro país debía ajustar sus sistemas políticos y económicos para insertarse en un nuevo orden internacional y modernizar sus sistemas educativos de acuerdo a los nuevos requerimientos económicos, políticos y culturales por medio de programas que contribuyeran a la autonomía de las escuelas así como un énfasis en el mejoramiento de la calidad educativa del país y universalización de la Educación en el país. (Ver anexo 6)

3.2. Salud

Dentro del marco de propuestas de corte neoliberal, organismos internacionales como el Banco Mundial advirtieron que era necesario promover la diversidad y la competencia por aquellos servicios que no eran cubiertos por el MSPAS, así como promover la descentralización y reorganización del Estado (OPS, 1993) “transformándolo de proveedor directo de servicios en facilitador del accionar privado” (ANSAL, 1994).

Otra de las propuestas realizadas por el Banco Mundial fue la ampliación de la cobertura en atención primaria y destinar menos recursos a atención especializada; dicha propuesta fue tomada en cuenta dentro de los planes de gobierno de los presidentes que tomaron posesión en los tres períodos presidenciales posteriores y se reflejaron en las asignaciones y ejecuciones presupuestarias durante el período en estudio.

4. Plan de gobierno y políticas

4.1. Educación

El Ministerio de Educación definió el Plan Decenal de Educación en 1995 atendiendo tres grandes áreas de acción durante el período: i) ampliación de la cobertura, ii) reforma de la calidad y iii) modernización institucional (FUSADES, 1998: 11).



Dentro de los programas que se realizarían dentro de cada uno de los ejes estratégicos, el gobierno pondría un énfasis especial en la ampliación de la cobertura escolar y la descentralización de la Educación con la ampliación del programa EDUCO hasta sexto grado, tal como lo proponía la CEPAL. Otros de los programas que tendrían un énfasis especial sería escuela Saludable y mejoras en la red de infraestructura escolar. A su vez, la mejora en la calidad y la modernización del sistema formaban parte de las propuestas del Banco Mundial y la Conferencia en Jomtiem (ver anexo 6).

4.1.1. Reforma Educativa en Marcha (1995-2005)

En 1995, el Ministerio de Educación anuncia el plan decenal de Educación junto con la puesta en marcha de una nueva Reforma Educativa. Mayor cobertura, modernización institucional, mejoramiento de la calidad y formación de valores humanos, éticos y cívicos se convirtieron en las nuevas prioridades para la nación y junto con ellas se pretendía combatir a los principales factores causantes de la deserción y repitencia que operaban al interior del sistema educativo (MINED, 1995).

De acuerdo al Informe de Educación para Todos (UNESCO, 2000) los esfuerzos más significativos realizados como iniciativa de la reforma educativa fueron:

- Reforma curricular en los niveles educativos, la cual implicó el diseño e implementación de nuevos planes, programas de estudio, y materiales educativos.
- Desarrollo de un plan de capacitación de los docentes.
- Renovación de la leyes de la Educación (Ley General de la Educación y Ley de la Carrera Docente)
- Diseño y desarrollo de un sistema de evaluación educativa que comprende: la evaluación curricular, la evaluación de logros de aprendizaje y la evaluación de la gestión institucional.

Con la puesta en marcha de la reforma educativa, el MINED comenzó a implementar pruebas de logros de aprendizaje. En octubre de 1997, el Ministerio de Educación realizó la primera Prueba de Aprendizaje y Aptitudes para Egresados de Educación Media (PAES) en instituciones educativas públicas y privadas, cuyo objetivo fue evaluar la Educación nacional y hacer ajustes cada año, abarcando las cuatro asignaturas que se estudian desde Educación básica: ciencias, lenguaje, estudios sociales y matemática. El promedio de notas obtenido por



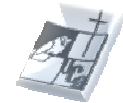
los alumnos de institutos públicos fue 5.9, el de los bachilleres de instituciones privadas tradicionales 6.4 y el de los privados bilingües 7.1 (PREAL, 2002).

4.1.1.1. *Proyectos educativos del Plan Decenal*

El MINED también realizó una serie de proyectos durante el período en estudio que contribuyeron a que la Educación mejorara en términos de cobertura y eficiencia. Las tasas de repitencia, deserción y escolaridad promedio mejoraron considerablemente al igual que el monto total invertido en Educación en términos tanto nominales como porcentaje del PIB. La inversión como porcentaje del PIB incrementó de 2.11% en 1995 a 3.01% en el año 2005. A continuación se describen los programas puestos en marcha para dicho decenio:



Tabla 1. Principales programas ejecutados en Educación (1995-2005)				
Programas	Objetivos	Indicadores	Población objetivo	Logros
EDUCO	Lograr un sistema de calidad global, con acceso universal, equitativo y eficiente por medio de la descentralización de la Educación	Tasa bruta de Educación básica	Jóvenes y adultos de los municipios con poca cobertura de Educación en el país	La tasa bruta de escolarización se expandió de 89.1% en 1995 a 102% en el 2005
PAEBA	Erradicar el analfabetismo, innovando y ampliando la oferta de Educación básica.	Tasa de alfabetización.	Población analfabeta en el país	Reducción de la tasa de analfabetismo de 21.0 en 1995 a 15.9 en el año 2004
Parvularia Universal	Fortalecer el proceso de madurez del niño mediante la estimulación temprana y asistencia nutricional.	Número de alumnos matriculados en parvularia.	Niños y niñas de 0 a 6 años.	La tasa bruta de matrícula en parvularia paso de un 20.6% en 1991 a un 51.4% al 2004.
Aulas Alternativas	Ampliar la cobertura de Educación básica en el área rural	Número de comunidades cubiertas por el programa	Niños y jóvenes de diferentes edades, que cursan Educación básica en zonas rurales de El Salvador	Cobertura nacional en 475 secciones beneficiando a 14450 niños/as de comunidades cubiertas por el programa EDUCO al año 2005



Escuela Saludable	Disminuir la deserción escolar y mejorar el rendimiento académico por medio de atención en Salud dentro de las escuelas públicas rurales	-	Escuelas rurales ubicadas en municipios con altos índices de desnutrición infantil	Para el año 2000 ya se daba cobertura al 100% de las y se estima que se dio atención alrededor de 4,100 centros educativos lo cual representa 800,000 niños y niñas beneficiados.
TELEAPRENDIZAJE	Ampliar la cobertura de tercer ciclo en la zona rural	-	Niños y Niñas de (7° a 9° grado) Es un proyecto que consiste en crear y facilitar en los terceros ciclos de Educación básica del área rural, la utilización de programas televisivos y material impreso que facilita experiencias de aprendizaje, de manera de poder facilitar su enseñanza.	Para el año 2002 habían 298 centros cubiertos y 12425 estudiantes atendidos por el programa

Fuente: Elaboración propia en base al Informe de Educación para Todos (Unesco,2000).



4.1.1.2. Programas complementarios al Plan Decenal

En el año 1999, el MINED identificó importantes áreas de oportunidad en las prácticas institucionales por parte de las escuelas públicas. Es por ello que además de ampliar programas como EDUCO que brindaban una mayor autonomía a las unidades descentralizadas como: Consejo Directivo Escolar (CDE), la Asociación Comunal para la Educación (ACE), y Consejos Educativos Católicos Escolares (CECE). El Ministerio también decidió impulsar dos proyectos que contribuirían incluso más a la descentralización de la Educación:

a) Proyecto Educativo Institucional (PEI):

El PEI fue un esfuerzo realizado por el gobierno para que las escuelas públicas elaboren sus planes de trabajo de manera estandarizada y así se establecieran metas claras que la comunidad educativa desea alcanzar, así como las estrategias y los responsables para alcanzarlas. De esta manera, se cumpliría el objetivo establecido en la reforma educativa de descentralizar la Educación.

b) Programa Escuela Diez:

Dicho programa surgió como una iniciativa para generar procesos de mejora continua dentro de los centros educativos públicos y por lo tanto mejorar en la calidad de la Educación en El Salvador. Dicho proyecto incentiva a las escuelas a cumplir diez requisitos indispensables para considerarse una escuela modelo en el sistema educativo y así poder considerarse una Escuela Diez. Las escuelas que se seleccionaran como escuelas modelos recibían incentivos por parte del Ministerio de Educación que eran constituidos por equipamiento tecnológico, otorgamiento de bonos para solventar necesidades y proyecciones institucionales (PNUD, 2004).

4.1.2. Plan Nacional 2021

A pesar de los grandes esfuerzos realizados por el Plan Decenal, los retos que se debía enfrentar en Educación eran aún muy grandes. Dentro de su Plan de Gobierno el presidente Elías Antonio Saca afirmaba que los esfuerzos se concentrarían en la equidad y excelencia en la Educación preescolar y básica; eficiencia y calidad de la Educación media; calidad y adecuación de programas en Educación superior; e incorporación de la innovación y la tecnología para el desarrollo educativo a todos sus niveles.



Es así como el 29 de marzo de 2005 nace el Plan Nacional 2021. Dicho plan surge como respuesta a las propuestas planteadas en su Plan de Nación que buscaba dar nuevos aires a la política en Educación e incorporar los compromisos adquiridos por el gobierno ante organismos internacionales. El Salvador formó parte de los países que se comprometieron en la consecución de los ODM⁶, y también estuvo presente en el foro educativo de Dakar así como en la Cumbre de las Américas en Chile 1998. (Ver Anexos 7 y 8)

Según el Informe del Primer Aniversario del Plan Nacional 2021 (MINED, 2006), se estimó que entre el período 2006 y 2009 se utilizarían 189 millones de dólares que provendrían de distintas fuentes de financiamiento como el BID, BIRF y BCIE (Ver Anexo 9). Sin embargo, entre los años 2007 y 2009 se utilizaron 201.6 millones de dólares provenientes del Fideicomiso para Inversión en Educación, Paz Social y Seguridad Ciudadana en concepto de Apoyo al Plan 2021 y no se reporta ningún nuevo préstamo que haya sido asignado a dicho propósito. (Informes de Gestión Financiera, 2007-2009)

El gobierno se planteó 4 grandes objetivos como parte del Plan Nacional 2021: i) Formación Integral de las personas, ii) escolaridad de 11 grados para toda la población, iii) formación técnica y tecnológica del más alto nivel y iv) Desarrollo de la ciencia y la tecnología para el bienestar de la sociedad. El plan contaba con 4 líneas estratégicas, la cuales se subdividieron en proyectos y éstos en programas que buscaban alcanzar el cumplimiento de metas pre-establecidas

El país realizó avances importantes en lo que respecta a las tasas netas de escolarización (para Educación básica se alcanzó la meta propuesta para el 2009 dos años antes) Sin embargo, en lo que respecta a la escolaridad promedio, deserción y repetición aún se deben redoblar esfuerzos si se desea alcanzar las metas propuestas como parte de del Plan 2021. (Ver Anexo 10) Por otra parte, los resultados de las pruebas de aprendizaje (PAES) mejoraron

⁶ Objetivos del Milenio.

Objetivo 2. Lograr la Educación primaria universal.

Meta 3. Velar por que, para el año 2015, los niños y las niñas de todo el mundo puedan terminar un ciclo completo de Educación primaria

Objetivo 3. Promover la equidad de género y la autonomía de la mujer

Meta 4. Eliminar las desigualdades de género en la Educación primaria y secundaria, preferiblemente en el año 2005, y en todos los niveles de la Educación antes del final de 2015



notablemente. El porcentaje de estudiantes que se ubicaba en el nivel intermedio y superior incrementó en un 35% aproximadamente del año 2004 al 2007.

4.1.3. Ejecución presupuestaria

A lo largo de todo el período es posible identificar una similar correspondencia en cuanto a los porcentajes de las ejecuciones presupuestarias. El área que recibió el mayor porcentaje en Educación fue Educación Básica con una ejecución aproximadamente del 56% del presupuesto total para Educación.

Otra área que ha ejecutado un flujo importante y constante de fondos ha sido Apoyo a Instituciones Adscritas y Otras Entidades dentro de las cual se ha apoyado primordialmente a la Universidad de El Salvador, la Caja Mutual de los Empleados, la Federación Salvadoreña de Fútbol desde el 2002 hasta el 2007 y otras instituciones que aportan a la cultura y la Educación.

Tabla 2. Porcentaje de ejecución por Unidad Presupuestaria para Educación (1996-2008)

Unidad Presupuestaria	Porcentaje por unidad presupuestaria
Educación Básica	56.00%
Apoyo a Instituciones Adscritas y Otras Entidades	10.96%
Educación Parvularia	7.11%
Educación Media	6.63%
Dirección y Administración Institucional	4.17%
Apoyo al Plan Nacional de Educación 2021	3.38%
Fortalecimiento a la Modernización de la Reforma e Infraestructura Educativa	2.79%
Modernización de la Educación	1.58%
Concultura	1.55%
Servicios Culturales Nacionales	1.30%
Fortalecimiento del Acceso y Calidad de la Educación	1.25%
Sistema de Protección Social - Plan Anti crisis	0.94%
Programas de Inversión para el logro de la competitividad, equidad e innovación de la Educación	0.85%
Infraestructura Cultural	0.47%
Infraestructura Educativa	0.45%



Educación No Formal	0.29%
Modalidades Flexibles de Educación	0.11%
Bienestar Magisterial	0.04%
Educación Superior No Universitaria	0.02%
Programas de Conversión de Deuda de El Salvador frente a España	0.02%
Total	100%

Fuente: Elaboración propia con datos del Informe de la Gestión Financiera de la Dirección de Contabilidad Gubernamental.

Como parte del proceso de descentralización del Estado, el MINED otorgó y ejecutó una parte importante de su presupuesto en la línea de trabajo Atención de Educación Administrada por la Comunidad (EDUCO). De acuerdo a la Ley del Presupuesto, esta línea de trabajo para la Educación parvularia y media representaron el 37% y 12% correspondientemente. Por otra parte, el gobierno también otorgó y ejecutó cantidades importantes en la modernización del Estado (1996-2002) y Fortalecimiento a la Modernización de la Reforma Educativa (2002-2005) que tuvieron sus bases en propuestas de políticas de organismos internacionales como se mencionó anteriormente.

4.2. Salud

A inicios del período en estudio, el Presidente Armando Calderón Sol estableció dentro de su plan de Gobierno que "...el Estado tiene la responsabilidad de transformarse en una organización eficiente y eficaz, para generar condiciones que permitan la introducción de nuevas tecnologías, la ejecución de políticas que reduzcan los costos de producción en el país y que pongan su máximo esfuerzo en la inversión en capital humano, en infraestructura y en la seguridad y respeto de los derechos de todos los salvadoreños"(FUSADES, 2009: 5). Es así como el gobierno inició un proceso de modernización de la Salud al igual que se hizo para la Educación.

En 1996, el Gobierno de El Salvador propuso el Plan de Modernización del Sector Salud, con el objetivo de cumplir con las políticas de Salud de adoptar la departamentalización como estrategia administrativa del MSPAS, fortalecer el desarrollo de la Atención Primaria de Salud y participar en la búsqueda del bienestar social de la familia y comunidades más desprotegidas a través de la coordinación intersectorial y la participación comunitaria (Plan Nacional de Salud, 1994). De acuerdo al Plan de Desarrollo Económico y Social 1994-1999, los principales ejes estratégicos para la consecución de dicho objetivo serían:



1. Reorganización y reestructuración de las instituciones del sector, con el criterio de transformar la organización burocrática en una organización que genere innovación y valor agregado.
2. Descentralización de los sistemas programáticos y administrativos de Salud, mediante la transferencia de las funciones de planeamiento, administración, obtención y asignación de recursos para la provisión de servicios de Salud desde el nivel central hacia las otras instancias públicas o privadas, con objeto de adecuar las estructuras organizativas a las nuevas responsabilidades.
3. Nuevas modalidades en la provisión de servicios de Salud. Se preveía la provisión de servicios mediante nuevas modalidades que garantizaran el acceso a un paquete básico de servicios de Salud gratuitos para toda la población, fundamentalmente en los aspectos preventivos.

Es claro que de acuerdo al Plan de Desarrollo, los ejes estratégicos están impregnados de influencias neoliberales que buscaban descentralizar y en cierta manera privatizar la Salud tal como se realizó la descentralización en la Educación.

4.2.1. Descentralización de la Salud

Los esfuerzos de descentralización tuvieron su culminación cuando en el siguiente período presidencial, se conformó el sistema Nacional de Salud (SNS)⁷ y se crearon los Sistemas Básicos de Salud Integral (SIBASI) en el año 2000 y el Fondo Solidario para la Salud (FOSALUD) en el año 2005.

4.2.1.1. SIBASI

Un SIBASI es “la estructura básica operativa del Sistema Nacional de Salud, fundamentada en la Atención Primaria de Salud, que mediante la provisión de servicios integrales y articulados de Salud del Primer y Segundo Nivel de atención, la participación ciudadana consciente y efectiva, y la corresponsabilidad de otros sectores, contribuye a mejorar el nivel de Salud de una población definida” (MSPAS, 2000: 6).

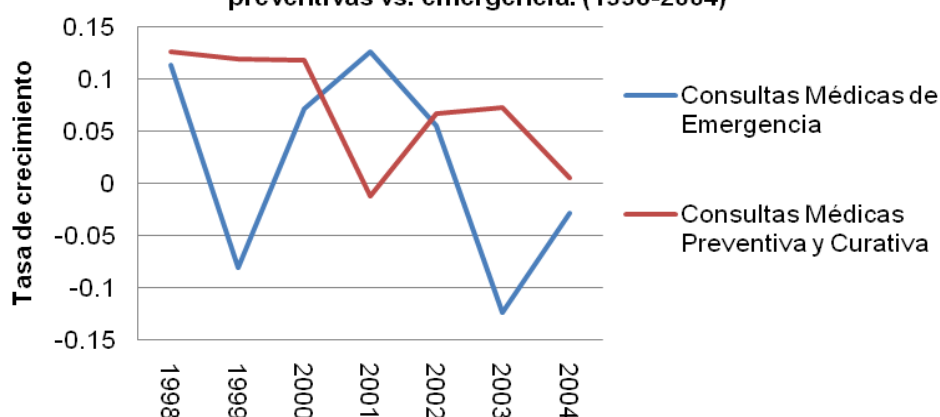
⁷ El SNS tenía por objetivo redefinir los roles de las instituciones del sector y conferir los que corresponden a las nuevas entidades que integraban el Sistema (Plan de Nación, 1999)



A cada SIBASI se le asignó un área geográfica y una población delimitada sistemáticamente lo cual busca como objetivo una utilización eficaz y eficiente de los recursos en Salud. De esta manera, el MSPAS entrega autonomía a los SIBASI y actúa como ente rector solamente.

De acuerdo a datos del MSPAS hubo una mejoría en los niveles de atención de primer nivel después de la implementación de los SIBASI. A partir del año 2001, el cambio porcentual de consultas preventivas y curativas incrementó en comparación a los años anteriores, mientras que las consultas médicas de emergencia se redujeron para la misma fecha (Ver gráfico 2).

Gráfico 3. Tasa de crecimiento de las consultas médicas preventivas vs. emergencia. (1998-2004)



Fuente: Elaboración propia utilizando informes de Variables e Indicadores institucionales del MSPAS (MSPAS, 1998-2004)

De igual manera, el número total de consultas preventivas pasó de ser 8.153 millones en el año 2001 a 9.372 millones en el año 2004, mientras que las consultas de emergencia se redujeron en 110,162 para el mismo período (Ver tabla 3).

Tabla 3. Total consultas médicas de emergencia vs. preventivas (1997-2003)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Consultas Médicas de Emergencia	876070	974726	895923	959815	1080565	1140554	999022	970403
Consultas Médicas Preventiva	5867228	6603888	7391523	8258722	8153936	8697832	9327896	9372037

Fuente: Elaboración propia utilizando informes de Variables e Indicadores institucionales del MSPAS (MSPAS, 1998-2004)



4.2.1.2. FOSALUD

FOSALUD es una entidad con personería jurídica propia y patrimonio propio. De acuerdo a la ley especial para la constitución del FOSALUD que se emitió el 16 de Diciembre del 2004, los principales objetivos de la creación de la entidad son: a) la creación de programas especiales para ampliar la cobertura en Salud, b) ejecutar programas en conjunto con el MSPAS para atender las necesidades básicas de la población más vulnerable y c) fomentar campañas de Educación con el fin de prevenir enfermedades derivadas del consumo de sustancias nocivas para la Salud personal (FUSADES, 2005: 1).

El número de consultas preventivas atendidas por FOSALUD se ha incrementado de manera significativa desde su creación. A pesar de que en el año 2005 dichas consultas solamente representaron el 1% del total de consultas, para el año 2008 estas representaron el 22%.

Tabla 4. Consultas preventivas y curativas atendidas por FOSALUD y MSPAS (2006-2008)

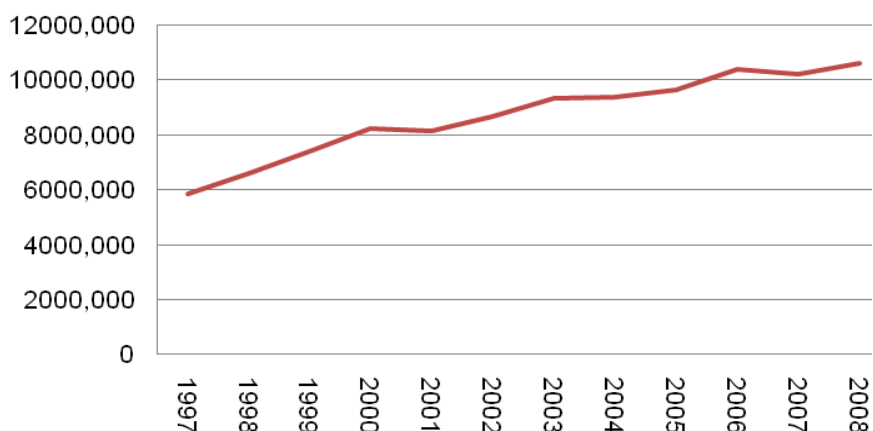
	2005		2006		2007		2008	
FOSALUD	96,597	1.0%	831,995	8.0%	1,427,946	14.0%	2,338,028	22.0%
MSPAS	9,563,132	99.0%	9,567,942	92.0%	8,771,667	86.0%	8,289,373	78.0%
TOTAL	9,659,729	100%	10,399,937	100%	10,199,613	100%	10,627,401	100%

Fuente: Elaboración propia utilizando informes de Variables e Indicadores institucionales del MSPAS (MSPAS, 2005-2008)

La evolución de las consultas preventivas ha tenido una tendencia creciente durante todos los períodos estudiados sin embargo, se esperaría una mayor atención a la prevención debido a que se ha hecho un énfasis especial en impulsar políticas de descentralización que contribuyan a atenciones preventivas como fue la creación de los SIBASI en el 2000 y FOSALUD en el año 2005.



Gráfico 4. Total de consultas preventivas incluyendo MSPAS y FOSALUD (1997-2008)



Fuente: Elaboración propia utilizando informes de Variables e Indicadores institucionales del MSPAS (MSPAS, 1997-2008)

Si bien es cierto el total de consultas preventivas se incrementó durante el período, al analizar la tasa de crecimiento de dichas consultas desde 1998 al 2008 se puede observar que las políticas como el SIBASI en el año 2000 contribuyó a que en una primera instancia (período del 2001-2003) hubiese un mayor crecimiento de las consultas. Sin embargo, éstas dejan de crecer en el año 2004. Para el año 2005 que dio inicio FOSALUD vuelve a crecer el porcentaje de consultas preventivas pero llegan a decrecer para el año 2007 (Ver anexo 12).

Esta tasa de crecimiento errática lleva a deducir que si bien hay mayores atenciones preventivas, éstas parecen crecer de manera natural y no debido a políticas dirigidas al mejoramiento de la atención primaria. En su lugar, lo único que se ha logrado es transferir las consultas que hubiesen tenido que ser atendidas por el MSPAS a otros entes como lo es FOSALUD.

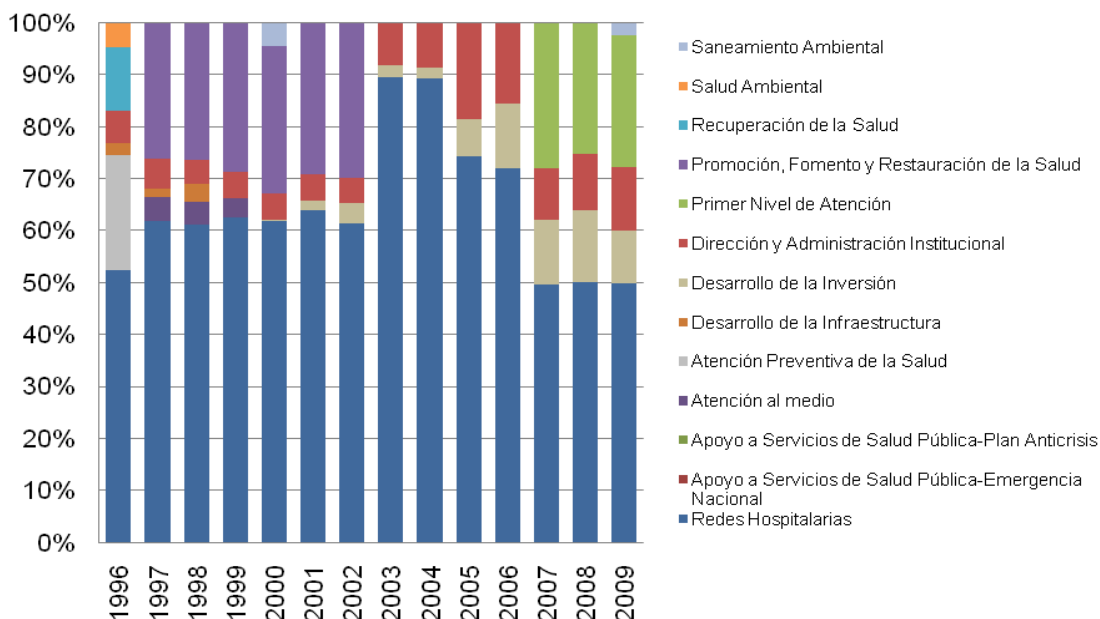
4.2.2. Ejecución presupuestaria

4.2.2.1. Redes Hospitalarias

En lo que respecta a la ejecución presupuestaria, el Ministerio de Salud ha otorgado y ejecutado la gran mayoría de su presupuesto en la unidad presupuestaria “Apoyo a Instituciones Adscritas y Otras Entidades” (Ver Gráfico 5) las cuales están compuestas en su mayoría por la red hospitalaria de El Salvador.



Gráfico 5. Participación dentro de la liquidación por unidad presupuestaria (1995-2009)

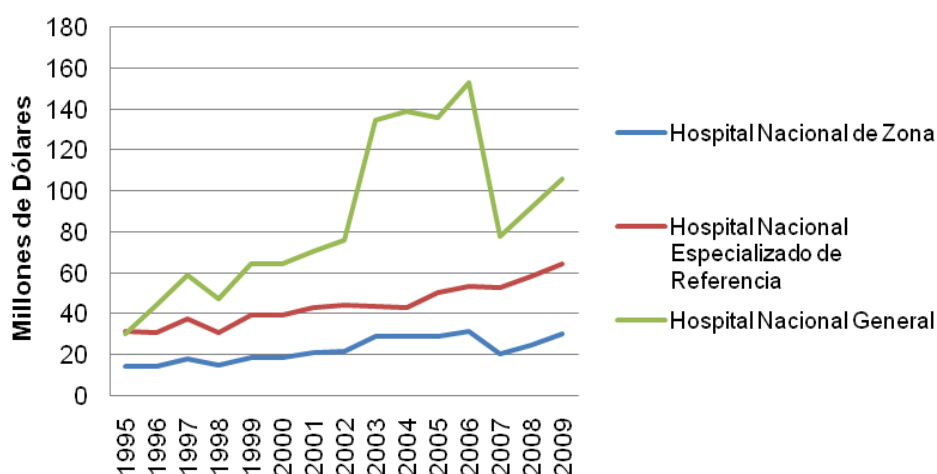


Fuente: Elaboración propia con datos Informes de la Gestión Financiera de la Dirección de Contabilidad Gubernamental (1996-2009)

Al analizar la asignación a los hospitales nacionales, los gastos hospitalarios de segundo nivel (Hospitales Nacional General y de Zona) se incrementaron en mayor proporción que los gastos hospitalarios de tercer nivel (Hospital Especializado de Referencia) como lo muestra el gráfico 5. Dicho comportamiento del gasto esta en conformidad con las propuestas realizadas por los organismos internacionales a comienzos del período en estudio.



Gráfico 6. Gasto por tipo de Hospital Público (1995-2009)



Fuente: Elaboración propia con datos del Informe de la Gestión Financiera de la Dirección de Contabilidad Gubernamental (1995-2009)

4.2.2.2. Primer Nivel de Atención

Por otra parte, desde el año 1997 al 2002, se ejecutó alrededor del 30% del presupuesto para esos años en Promoción, Fomento y Restauración de la Salud. El principal propósito al cual se destinaron dichos fondos fue “brindar a la población atenciones preventivas y curativas, en el marco de la promoción, Educación y fomento de la Salud, con el fin de prevenir, manejar y controlar las diferentes enfermedades” (Ley del Presupuesto, 1997: 4). Este no fue el único esfuerzo que se hizo durante el período para brindar atenciones preventivas y curativas a la población.

En los años 2007-2009 se ejecutaron fondos en una nueva unidad presupuestaria llamada Primer Nivel de Atención. Dicha unidad representó alrededor del 26% del presupuesto ejecutado para Salud durante esos años y tenía como propósito primordial “Facilitar el acceso de los servicios preventivos y curativos del primer nivel de atención para coadyuvar en la reducción de la morbi-mortalidad” así como “fortalecer el trabajo de Salud ambiental para la prevención y control de las enfermedades transmisibles por vectores⁸ (dengue hemorrágico) e infecciosas (neumonías y diarreas)” (Ley del Presupuesto, 2007: 3).

⁸ Entiéndase por vector cualquier “ser vivo que puede transmitir o propagar una enfermedad” (Diccionario de la Real Academia Española)



Los esfuerzos en prevención de Salud en conjunto con la descentralización descrita anteriormente se han visto reflejados en una mayor cobertura a nivel nacional en Salud así como un mayor número de consultas de tipo preventivo y curativo tal como lo mostraba el gráfico 3.

En lo que respecta a la evolución del control de vectores que se pretendía controlar con Primer Nivel de Atención, si bien hubo una disminución considerable en el número de casos confirmados de Dengue Clásico y Malaria. Los casos de Enfermedades de Chagas se incrementaron considerablemente en los últimos años.

Tabla 5. Evolución de enfermedades transmitidas por vectores (2004-2008)

	2004	2005	2006	2007	2008
Casos confirmados de Dengue Clásico	6567	8378	8927	6181	5774
Casos confirmados de Enfermedades de Chagas	1030	1535	1433	1433	1433
Casos confirmados de Malaria	112	67	49	40	34

Fuente: Elaboración propia con datos del MSPAS

4.2.2.3. Infraestructura

De acuerdo al Resumen del Análisis de situación y tendencias de salud (OPS, 2005) para 1999 de los 30 hospitales públicos en El Salvador, el 63% contaba con más de 30 años en funcionamiento y presentaban serios daños en infraestructura y equipamiento. La asignación presupuestaria que se hizo a la reconstrucción de infraestructura a partir del año 2003 tuvo un gran peso dentro del presupuesto, sin embargo no fue sino hasta el año 2005 en adelante (2009) que dichos fondos fueron utilizados de manera considerable y constituyeron parte importante de la ejecución presupuestaria para esos años. Durante dicho período se ejecutaron \$195.6 millones de dólares lo cuales representaron el 6% del total presupuestado aproximadamente para el período en estudio.

5. Evolución de los principales indicadores

5.1. Educación

La evolución de los indicadores en Educación ha mostrado avances importantes en lo que respecta a escolaridad promedio y analfabetismo. Asimismo, la cobertura medida a través de tasas netas de Educación demuestra una notable mejoría en especial en la Educación media.



Por su parte la inversión en la Educación como porcentaje del PIB se mantuvo más o menos constante a lo largo del período.

En lo que respecta a la eficiencia del sistema, hubo avances importantes en lo que respecta a la deserción global, sin embargo la tasa de repitencia sigue siendo muy alta lo cual repercute en un mayor costo de la Educación⁹.

Tabla 6. Evolución de principales indicadores de Educación (varios años)

Indicadores	1995	2000	2004	2008
Escolaridad promedio	4.8	5.4	5.6	5.9
Urbano	6.4	6.8	6.9	6.9
Rural	2.8	3.3	3.6	4.0
Analfabetismo (10 años y más)	21.0	17.5	15.9	14.1
Urbano	12.0	10.4	9.6	9.9
Rural	33.0	28.3	25.7	22.4
Tasa neta de Educación parvularia(4-6)	40.0	39.7	45.5	51.0
Tasa neta de Educación básica (1-6)	n.d.	87.2	93.1	94.0
Tasa neta de Educación (7-9)	n.d.	41.5	49.0	56.0
Tasa neta de Educación media (10-11)	n.d.	23.8	28.9	36.0
Inversión pública US\$	200.7	387.0	471.0	635.0
Inversión como % del sector público	14.9	18.6	16.6	13.9
Inversión como % del PIB	2.1	3.0	3.0	2.9
Repitencia global	6.9	5.0	5.4	6.3
Deserción global	11.3	7.5	7.6	5.3

Fuente: Elaboración propia en base a datos del MINED

5.2. Salud

Al igual que en Educación, los indicadores en Salud mostraron avances importantes para el período en estudio. La tasa de mortalidad infantil se redujo de manera considerable y la esperanza de vida al nacer se incrementó levemente. En lo que respecta a la cobertura en Salud también se incrementó el total de establecimientos del MSPAS así como el total de consultas médicas por habitante. La política de inversión en Salud preventiva parece haber dado sus frutos; el número de consultas preventivas y curativas se incrementó

⁹ De acuerdo a estudios de FUSADES por cada punto de reducción en la repitencia se lograría un ahorro de US\$6.8 millones al año



considerablemente durante el período mientras que las consultas de emergencia crecieron en una primera instancia, pero el año 2008 mostraron una reducción importante.

Tabla 7. Evolución de principales indicadores de Salud (varios años)

Indicadores	1997	2000	2004	2008
Esperanza de vida al nacer	68	69	70.1	71.1
Tasa de mortalidad infantil por cada 1000 nacidos vivos	37	30	23	17
Consultas Médicas por Año por Habitante (80%)	1.4	1.8	1.9	2.6
Consultas Médicas Preventiva y Curativa	5867228	8258722	9372037	10627401
Consultas Médicas de Emergencia	876070	959815	970403	828946
Total Egresos Hospitalarios (agudos + crónicos)	293851	329147	331825	336618
Egresos hospitalarios/1,000 consultas médicas	50	40	35.4	n.d.
Promedio de habitantes por médico	2422	2154	1653	1745
Camas hospitalarias	4682	4782	4625	4692
Total Establecimientos MSPAS	532	610	618	619
Total plazas MSPAS (plaza)	18689	18780	16232	22266
Presupuesto de Salud como porcentaje del PIB	1.35	1.57	1.57	1.61

Fuente: Elaboración propia en base a datos del MSPAS



CAPÍTULO III

INFERENCIA ESTADÍSTICA EN EDUCACIÓN Y SALUD.

1. *Introducción*

El presente apartado pretende evidenciar la forma en que se han distribuido los recursos en Educación y Salud desde el año 1999. El análisis parte de la participación de los hogares por deciles de ingreso en el los servicios públicos. Dichas participaciones fueron calculadas en base a las EHPM (1999-2008). Posteriormente se relativizaron dichas estructuras con los datos del gasto público obtenidos de los Informes de Gestión Financiera del Estado (1999-2008).

Una vez obtenidos los resultados se procede a estimar el coeficiente de GINI para la Salud y Educación, y posteriormente proyectarlo con el objetivo de analizar cuál ha sido el carácter distributivo de la políticas en Educación y Salud, así como identificar las principales necesidades para aplicación de políticas en Educación y Salud en el futuro.

2. *Análisis estadístico de la Educación y Salud*

Este capítulo se divide en dos grandes secciones:

- i) Análisis sobre la Educación
 - a. Distribución del gasto público en Educación por deciles de ingreso
 - b. Cálculo del coeficiente de Gini para el gasto público en Educación
 - c. Aplicación del método clásico econométrico al coeficiente de $GINI_{Educación}$
 - d. Estudio sobre los efectos de la repitencia y la deserción en la Educación básica
- ii) Análisis sobre la Salud
 - a. Distribución del gasto público en Salud por deciles de ingreso
 - b. Cálculo del coeficiente de Gini para el gasto público en Salud
 - c. Aplicación del método clásico econométrico al coeficiente de $GINI_{Salud}$



3. Educación

3.1. Distribución del gasto público en Educación por deciles de ingreso

La eficacia de las políticas públicas puede medirse en la manera en que los servicios educativos son distribuidos entre la población. Es por ello que nuestro análisis parte de la información proporcionada por la DIGESTYC en la bases de datos de las EHPM. Dentro de dichas bases de datos es posible obtener información de los individuos que asisten a centros educativos públicos, por niveles educativos y deciles de hogares. Con esta información se obtiene la estructura porcentual de las personas que asisten a centros educativos del sector público por deciles de ingreso. Una justa distribución del gasto público en Educación debería otorgar a los deciles con menores ingresos mayores recursos y menos recursos a los deciles con mayores ingresos.

3.1.1. Acceso a los servicios educativos públicos

Debido a que nuestro análisis comprende el estudio de varios años; la metodología utilizada para la obtención de los resultados finales se ejemplificará solamente con el año 2007. En un primer momento se seleccionaron de la EHPM aquellos individuos en cada hogar que reportaban haber asistido a centros educativos públicos. Posteriormente se procedió a realizar un cruce multivariable entre los individuos en sus hogares, los niveles de ingreso por hogar y el nivel de estudio al cual reportaban haber asistido. Una vez ordenados los datos, se procedió a dividir a la población por deciles de ingreso de manera que se facilitara la obtención de datos por deciles para cada año. Los resultados obtenidos para el año 2007 pueden apreciarse en la tabla 8.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la tabla 8, es interesante apreciar que los primeros deciles de ingreso presentaron la mayor participación en asistencia para Educación parvularia y básica. En lo que respecta a la Educación media, se puede apreciar una participación muy homogénea entre los deciles, de manera especial de los deciles 2 al 8.

Por su parte, la participación de la población en Educación superior universitaria se concentró en los deciles de mayores ingresos. Estos datos comprueban que a medida se incrementa el nivel educativo, aquellos estudiantes que se encuentran en los deciles de ingreso más altos tienen una mayor posibilidad de acceder a Educación superior, mientras que la



población con menores ingresos tiende a quedar rezagada en los niveles de Educación básica y media.

De esta manera, el primer decil participó en un 17.23% de Educación parvularia y solamente el 0.78% de Educación superior; mientras que por su parte el décimo decil representaba el 2.67% de Educación parvularia y el 17.25% por ciento de Educación superior.

En lo que respecta a Educación básica y media, el primer decil de ingresos redujo su participación a la mitad para Educación media en comparación de su participación en Educación básica, mientras que el décimo decil duplicó su participación para los mismos niveles educativos. Es claro que existe inequidad en el acceso a los servicios educativos públicos y una muy baja participación en Educación superior por parte de los hogares con menores ingresos en el país.



Tabla 8. Número de estudiantes y estructura porcentual de estudiantes en el sector público,
por niveles educativos y deciles de hogares (2007)¹⁰

Nivel educativo		Parvularia		Básica		Media		Superior Universitario	
Deciles	Total	Personas	Estructura	Personas	Estructura	Personas	Estructura	Personas	Estructura
Primero	211457	24664	17.23%	174363	16.72%	11545	8.17%	402	0.78%
Segundo	208284	18961	13.25%	173418	16.63%	14424	10.21%	1141	2.22%
Tercero	196511	20729	14.48%	158225	15.18%	15299	10.83%	2219	4.31%
Cuarto	177035	18434	12.88%	138214	13.26%	17857	12.64%	2380	4.62%
Quinto	150109	15048	10.51%	113620	10.90%	16522	11.69%	4370	8.49%
Sexto	127598	12840	8.97%	90492	8.68%	18300	12.95%	5403	10.49%
Séptimo	120155	13762	9.61%	81886	7.85%	17270	12.22%	6280	12.20%
Octavo	87372	8387	5.86%	55677	5.34%	13337	9.44%	9306	18.07%
Noveno	67563	6502	4.54%	39754	3.81%	10087	7.14%	11110	21.57%
Décimo	37221	3820	2.67%	17001	1.63%	6674	4.72%	8885	17.25%
TOTAL	1383305	143147	100.00%	1042650	100.00%	141315	100.00%	51496	100.00%

Fuente: Elaboración propia utilizando las bases de datos de EHPM 2007

¹⁰ Ver anexo 13 para datos consolidados de los años 1999-2006



3.1.2. Ejecución Presupuestaria

Una vez obtenidas las participaciones por deciles de ingreso para cada año, es importante analizar cuál ha sido el gasto público en Educación por nivel de estudio. De esta manera es posible obtener la asignación monetaria por niveles de Educación y deciles de ingreso.

Con base al Estado Demostrativo de Ejecución Presupuestaria del Gobierno Central se tomaron los datos del monto ejecutado en el Ramo de Educación para las unidades presupuestarias Educación Parvularia, Educación Básica y Educación Media. Por su parte, los montos asignados a Educación Superior fueron obtenidos del Estado Demostrativo de Ejecución Presupuestaria de Instituciones Descentralizadas en el cual se encuentra el monto ejecutado por la Universidad de El Salvador. Los montos ejecutados en los diferentes niveles educativos que forman parte de nuestro análisis se muestran en el cuadro a continuación:

Tabla 9. Ejecución Presupuestaria del Ministerio de Educación (2007) Miles de Dólares

Nivel Educativo	Monto ejecutado
Educación Parvularia	41,296.00
Educación Básica	323,311.40
Educación Media	35,636.20
Educación Universitaria	51338.00
TOTAL	451,581.60

Fuente: Elaboración propia utilizando las bases de datos de EHPM 2007

Tomando como base la participación obtenida en los distintos niveles educativos por deciles de hogares y la ejecución presupuestaria por niveles educativos es posible relativizar el gasto público por deciles de hogares en los distintos niveles educativos. Una vez obtenidas dichas participaciones, se procedió a obtener los montos consolidados de gasto público en Educación para cada decil de ingreso. Los resultados se muestran en las tablas 10 y 11:



Tabla 10. Distribución del Gasto Público en Educación por Deciles de Hogar según Nivel Educativo (2007) Miles de Dólares

Deciles	Parvularia		Básica		Media		Superior Universitario	
	Estructura	Asignación Real	Estructura	Asignación Real	Estructura	Asignación Real	Estructura	Asignación Real
Primero	17.23%	7,115	16.72%	54,068	8.17%	2,911	0.78%	401
Segundo	13.25%	5,470	16.63%	53,775	10.21%	3,637	2.22%	1,137
Tercero	14.48%	5,980	15.18%	49,063	10.83%	3,858	4.31%	2,212
Cuarto	12.88%	5,318	13.26%	42,858	12.64%	4,503	4.62%	2,373
Quinto	10.51%	4,341	10.90%	35,232	11.69%	4,166	8.49%	4,357
Sexto	8.97%	3,704	8.68%	28,060	12.95%	4,615	10.49%	5,386
Séptimo	9.61%	3,970	7.85%	25,392	12.22%	4,355	12.20%	6,261
Octavo	5.86%	2,420	5.34%	17,265	9.44%	3,363	18.07%	9,277
Noveno	4.54%	1,876	3.81%	12,327	7.14%	2,544	21.57%	11,076
Décimo	2.67%	1,102	1.63%	5,272	4.72%	1,683	17.25%	8,858
TOTAL	100.00%	41,296	100.00%	323,311	100.00%	35,636	100.00%	51,338

Fuente: Elaboración propia utilizando las bases de datos de EHPM 2007



**Tabla 11. Distribución gasto
Educación por deciles de hogares
(2007)**

Deciles	Ejecución real total	Participación
Primero	64,495	14.28%
Segundo	64,019	14.18%
Tercero	61,114	13.53%
Cuarto	55,052	12.19%
Quinto	48,096	10.65%
Sexto	41,766	9.25%
Séptimo	39,978	8.85%
Octavo	32,325	7.16%
Noveno	27,823	6.16%
Décimo	16,915	3.75%
TOTAL	451,582	100.00%

Fuente: Elaboración propia utilizando las bases de datos de EHPM 2007



De acuerdo a los datos consolidados obtenidos, el gasto público en Educación tiende a concentrarse en los deciles de menor ingreso, de manera especial del decil 1 al 4. Si bien los deciles de menor ingreso tienen una participación muy baja en la Educación superior, el gasto público en Educación ha tenido una mayor incidencia en la Educación básica. De acuerdo a los informes de ejecución presupuestaria, dicha área ha representado más del 50% del presupuesto para el período en estudio. Esto explica que en los datos consolidados se aprecie una mayor concentración en los deciles de más bajo ingreso.

3.2. Descripción de la distribución de recursos en Educación (1999-2007)

Como parte de nuestro estudio, se procedió a calcular el índice de Gini para la Educación desde el año 1999 hasta el año 2007 siguiendo la metodología descrita anteriormente. Dichos cálculos son de suma importancia para evaluar la evolución de los servicios educativos ofertados en el país, el gasto público en Educación y su efecto directo sobre la distribución de los recursos en la población. Los resultados se presentan en el cuadro a continuación:

Tabla 12. Participación por decil poblacional en distribución de gastos de Educación por año (1999-2007) ¹¹

Deciles poblacionales	1999	2000	2001	2002	2003
1	13.64%	13.85%	13.92%	14.61%	13.18%
2	13.12%	13.97%	12.92%	14.70%	13.61%
3	13.12%	13.31%	12.67%	14.13%	13.67%
4	12.13%	12.15%	11.27%	12.14%	12.36%
5	10.51%	11.53%	11.69%	10.89%	12.12%
6	10.07%	10.15%	10.40%	9.64%	9.78%
7	9.39%	8.97%	8.62%	7.92%	8.68%
8	7.77%	7.45%	7.74%	6.91%	7.13%
9	6.42%	5.57%	7.05%	6.00%	5.60%
10	3.83%	3.06%	3.72%	3.07%	3.87%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
Deciles poblacionales	2004	2005	2006	2007	
1	14.26%	15.49%	15.15%	14.28%	
2	14.58%	14.12%	14.01%	14.18%	
3	14.16%	13.24%	12.83%	13.53%	

¹¹ Los datos para educación del año 2008 no fueron calculados debido a problemas con la aplicación de filtros a la sección 02 de la base de datos de la EHPM 2008.

ANÁLISIS SOBRE LA ASIGNACIÓN DE RECURSOS PÚBLICOS, COMPORTAMIENTO, EFICIENCIA Y EFICACIA EN POLÍTICAS DE SALUD Y EDUCACIÓN



4	12.24%	11.91%	12.38%	12.19%
5	11.54%	10.63%	10.62%	10.65%
6	9.90%	9.20%	8.88%	9.25%
7	7.81%	7.94%	8.24%	8.85%
8	6.74%	7.15%	8.24%	7.16%
9	5.48%	6.64%	6.51%	6.16%
10	3.28%	3.67%	3.14%	3.75%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Fuente: Elaboración propia utilizando las bases de datos de EHPM (1999-2007)

El cuadro anterior muestra la distribución de los recursos educativos medidos por gasto público en Educación en los distintos deciles poblacionales. Es interesante observar que a lo largo del período la participación por deciles se ha mantenido de manera muy similar.

Cada uno de los primeros cuatro deciles ha mantenido una participación mayor al 12% durante todo el período, mientras que el último decil no ha tenido una participación superior al 4%. Estos datos permiten vislumbrar dos hechos importantes: i) el gasto público en Educación ha presentado un carácter progresivo para cada uno de los años en estudio, sin embargo ii) la política pública en Educación no ha sido capaz de distribuir mayores recursos entre los deciles de más bajos de ingreso a lo largo del período y por lo tanto, la focalización de los recursos no ha sido la más apropiada.

3.3. Cálculo del coeficiente de Gini para el gasto público en Educación

Una vez obtenidos los porcentajes de participación del gasto público en Educación por deciles de ingreso, se procedió a calcular el coeficiente de Gini a manera de obtener una lectura más acertada de la distribución de los servicios educativos y su persistencia a lo largo del tiempo. Para el cálculo de dicho coeficiente se utilizó el método de la multiplicación cruzada (ver anexo 14). Los resultados obtenidos se muestran a continuación:

Tabla 13. Índice de Gini para Educación (1999-2007)

1999	2000	2001	2002	2003
0.170513	0.196148	0.166791	0.214752	0.185879
2004	2005	2006	2007	
0.214604	0.202528	0.197664	0.194228	

Fuente: Elaboración propia utilizando las bases de datos de EHPM (1999-2007)



Tal como lo muestra la tabla 13, el coeficiente de Gini para Educación ha mostrado valores muy bajos durante el período en estudio. Dicho coeficiente ha rondado el intervalo de 0.16 – 0.21, lo cual se considera como un índice de equitativa distribución de los recursos. Sin embargo, en lo que respecta a gasto público en Educación, se esperaría que los recursos públicos se concentrasen en una mayor proporción en los deciles de población con más bajos recursos a medida pasa el tiempo. Esto debería ser un resultado de la aplicación de políticas públicas eficaces en la distribución de recursos entre los más necesitados, lo cual no ha sucedido para el período en estudio.

Al contrario, como se demostró en el apartado anterior, los recursos educativos han mantenido su participación en los distintos deciles de ingreso en los últimos años. Este resultado es congruente con los resultados similares que se obtuvieron para los índices de Gini del período.

3.4. Proyección del coeficiente de GINI para la Educación

Una vez analizado el coeficiente de Gini_{Educación} desde 1999 hasta el 2007 Se buscará el comportamiento normal del coeficiente de GINI_{Educación} por el método clásico econométrico (MCO)¹² a través de un modelo multiplicativo¹³, esto permitirá observar los ciclos y eliminar perturbaciones que experimenta el coeficiente de Gini_{Educación}.

Con la serie de GINI_{Educación} desde 1999 hasta 2007 se analiza la serie temporal. En primer lugar fue necesaria la prueba Dickey-Fuller de raíces unitarias para comprobar si el coeficiente de GINI_{Educación} se comporta de manera estacionaria o no estacionaria (ver anexo 15)¹⁴:

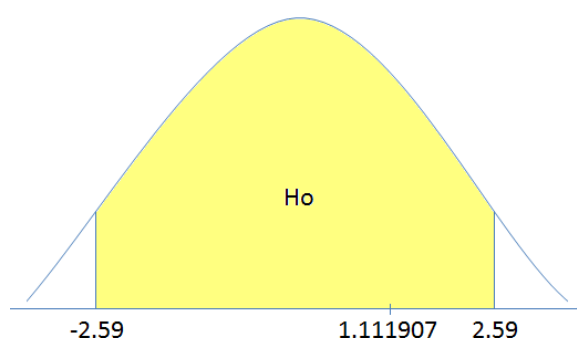
¹² El método clásico hace referencia a la aplicación de Mínimos Cuadrados Ordinarios, donde un valor Y (Gini_{Educación} t) se asocia a un valor X (Gini_{Educación} t-1 ...t-n). La relación se describe por la ecuación $Y = \beta_0 + \beta_1 X + \varepsilon$ que describe como se relaciona Y con X. Donde β_0 y β_1 son los parámetros del modelo, y ε el término de error (variable aleatoria) que explica la variabilidad en Y, que no se puede explicar por la relación entre X y Y.

¹³ Modelo econométrico en el que se supone un componente irregular, un componente de tendencia y un componente estacional

¹⁴ La no estacionariedad implica que tanto la media y varianza tienen orden infinito y varían en el tiempo. Una serie estacionaria implica que tanto la media como la varianza tienen orden finito y no varían en el tiempo pues poseen un comportamiento normal



Gráfico 7. Ubicación grafica del t-estadístico para la serie $GINI_{Educación}$ en la distribución Dickey-Fuller (1999-2007)



Fuente: Elaboración propia

En esta prueba la hipótesis nula es la existencia de raíces unitarias. Debido a que el valor estadístico-t es de 1.111907, no se puede rechazar la existencia de una raíz unitaria y por lo tanto la serie estimada del coeficiente de $GINI_{Educación}$ es no estacionaria.

Con base en la información obtenida por el test Dickey-Fuller y el correlograma (ver anexo 16) se llegó a la conclusión que utilizando un proceso auto-regresivo¹⁵ de orden 2 la serie encontraría su estacionariedad (ver anexo 17).

Por tanto al obtener un R^2 equivalente a 89.86%, contrastar el t-estadístico (3.098711) con el “t” de tablas (2.69) y observar el correlograma (ver anexos 17 y 18), podemos concluir que la serie es generada por un proceso auto-regresivo de orden 2. Por tanto la serie se explica matemáticamente por:

$$GINI_{educacion} = 0.128872 + 0.323547GINI_{educacion,t-1} + 0.001978GINI_{educacion,t-2} + \varepsilon$$

La ecuación matemática generada por E-views indica un componente autónomo equivalente a 0.128872 que es atribuido a la estructura del sistema de Educación, además un componente β_0 asociado a un componente autoregresivo de orden 2 de 0.333547 y β_1

¹⁵ Sinónimo de estacionariedad débil de primer orden donde la media es finita y no varía en el tiempo de estudio.



asociado a un componente auto-regresivo de orden 1 de 0.011978. Ahora bien, la ecuación encontrada puede considerarse como el ciclo de comportamiento normal de la serie de GINI para la Educación, pues se encuentra libre de perturbaciones (comportamiento irregular y no estacionario).

A continuación se muestra la proyección del coeficiente de $GINI_{Educación}$ para los años 2009-2012 con base en la fórmula matemática descrita por el modelo:

Tabla 14. Proyección de $GINI_{Educación}$ por el método de MCO (2009-2012)

2009	2010	2011	2012
0.192104	0.191182	0.191314	0.191150

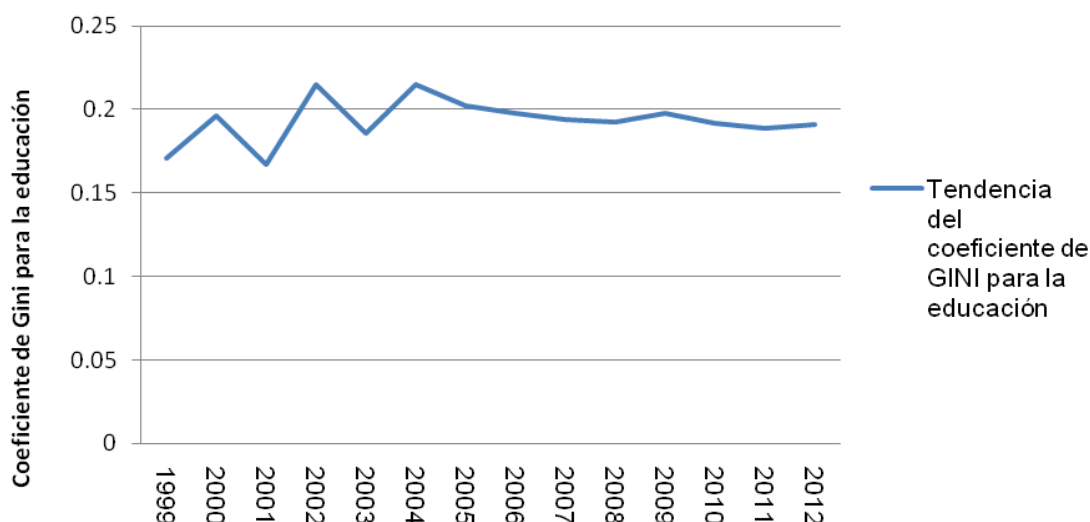
Fuente: Elaboración propia con base en el modelo MCO

El gráfico 8, es un conglomerado de los valores del coeficiente de GINI para la Educación que fueron calculados de la EHPM (1999-2007) y los resultados proyectados con el modelo MCO (2008-2012), donde se muestra un comportamiento cíclico que es posible identificar entre los 20 grados porcentuales y los 19 grados porcentuales.

Por lo tanto, con base en la estimación del modelo MCO para suavizar la tendencia de la serie de $GINI_{Educación}$ y poder pronosticarlo después de eliminar las perturbaciones. Se evidencia un comportamiento más o menos constante desde el 2005 hasta 2008 y la proyección del coeficiente de GINI en Educación hasta 2012. Con base en la proyección este comportamiento se mantendrá puesto que es propio y normal de la serie de GINI para Educación, la cual está libre de perturbaciones o golpes exógenos no explicados por el modelo.



Gráfico 8. Coeficiente de Gini Educación (1999-2008) y proyección del Coeficiente de Gini Educación (2009-2012)



Fuente: Elaboración propia

Estos resultados evidencian que de mantenerse el mismo tipo de políticas en Educación, la distribución de los recursos educativos en nuestro país se mantendrá en el futuro, reproduciendo así el bajo acceso a la Educación por parte de las familias con menores ingresos. Es por ello que se vuelve necesaria la aplicación de nuevas políticas que modifiquen la estructura de distribución de los recursos públicos, en beneficio de los más necesitados.

3.5. Eficacia de la Educación Básica

Debido a que la prioridad del sistema educativo público durante el período en estudio fue Educación básica (aproximadamente el 56% del presupuesto en Educación se destinó a Educación básica), a continuación se hace un análisis de la eficacia del sistema educativo medido como la proporción de estudiantes que finalizaron todos sus grados de Educación básica sobre la cantidad de estudiantes que iniciaron sus estudios de Educación básica. De esta manera se procedió a estimar la cantidad de estudiantes matriculados en primer grado que lograron finalizar sus estudios de noveno grado sin haber repetido ni desertado durante todo el período en estudio.



Para la realización de dicha estimación se tomó el año 1999 como año base para medir el total de estudiantes matriculados en primer grado. Para ese año se registraron un total de 224,899 estudiantes que cursaban su primer grado de estudios (EHPM,1999). Al tomar como base dicha generación de estudiantes y aplicar las tasas de promoción, repitencia y deserción para cada uno de los grados en los años que les correspondería cursar dicho grado, es posible estimar la eficacia del sistema a través del porcentaje de estudiantes que finalizaron su Educación básica sin ninguna interrupción.

Al realizar un primer análisis de las tasas de promoción, deserción y repitencia estudiadas durante el período, es notable que las tasas de promoción más bajas se encuentran al inicio de la Educación primaria y secundaria correspondientemente (primer y séptimo grado). De igual manera las tasas de repitencia más altas se encuentran en primer y séptimo grado mientras que las tasas de deserción más altas se encuentran en primer y octavo grado.

Tabla 15. Tasas de promoción, deserción y repitencia por grado (1999-2007)

Año	Grado	Tasa de promoción	Tasa de deserción	Tasa de repitencia
1999	1o	69.00%	13.00%	18.00%
2000	2o	87.78%	6.51%	5.71%
2001	3o	88.94%	5.17%	5.89%
2002	4o	90.33%	4.53%	5.14%
2003	5o	91.43%	3.84%	4.73%
2004	6o	90.06%	3.50%	6.44%
2005	7o	81.06%	6.94%	12.00%
2006	8o	88.10%	7.10%	4.80%
2007	9o	92.60%	5.10%	2.30%

Fuente: Elaboración propia en base al Sistema de reportes y estadísticas del MINED en línea.

Dichos datos demuestran que a medida que un estudiante ingresa a un nuevo nivel en el sistema educativo, su capacidad de adaptación es muy baja sin embargo, a medida dicho estudiante se involucra y obtiene grados más altos de escolaridad dentro de cada nivel de estudio, su confianza crece y por lo tanto la deserción y la repitencia disminuyen.

Al aplicar dichas tasas de promoción, deserción y repitencia a la base muestral seleccionada se obtuvieron los siguientes resultados:



Tabla 16. Total promovidos, desertores y repetidores por grado (1999-2008)

Año	Grado	Promovidos	Desertores	Repetidores
1999	1o	224899	29237	40482
2000	2o	155180	10098	8867
2001	3o	136215	7044	8027
2002	4o	121144	5486	6230
2003	5o	109427	4205	5174
2004	6o	100048	3502	6446
2005	7o	90100	6249	10812
2006	8o	73039	5186	3506
2007	9o	64348	3282	1480
2008	10o	59586	-	-

Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla 16

De acuerdo a los resultados obtenidos, solamente el 26.5% de los estudiantes que iniciaron sus estudios de Educación básica fueron capaces de finalizar sus estudios sin repetir ni desertar en ninguno de los años. En lo que respecta a Educación primaria, el 40% fue capaz de finalizar sus estudios sin interrupciones mientras que el 66% de los estudiantes que iniciaron secundaria finalizaron sus estudios sin interrupciones. Por lo tanto, a pesar de que la deserción escolar y la repitencia se han reducido a lo largo del período como se mostró en el capítulo II, esto no ha sido lo suficiente como para que haya una mejora significativa en la eficacia de la Educación.

Si bien el acceso a la Educación se ha ampliado de manera notable gracias al largo proceso de descentralización que el MINED ha realizado con las reformas educativas en los años 1995 y 2005 (Plan Decenal y Plan Nacional 2021), así como al otorgamiento de mayor autonomía educativa a las organizaciones comunales por medio de programas emblema como EDUCO; la deserción y la repitencia escolar surgen como elementos importantes que aún deben ser mejorados para lograr políticas eficientes que contribuyan a una distribución óptima de los recursos en toda la población.

Además, si a esto se le suma el alto grado de descentralización educativa; el MINED ha visto limitado su campo de acción para reducir efectivamente dichas tasas. Es por ello que la formulación de procesos de monitoreo para el cumplimiento de objetivos de las instituciones



educativas se vuelve muy importante como herramienta para reducir efectivamente la deserción y la repitencia que tanta repercusión han tenido sobre la eficacia del sistema educativo.

El gobierno ha tomado la iniciativa con proyectos educativos varios como parte del Plan Nacional 2021 que tuvieron como objetivo reducir las tasas de repitencia y deserción, sin embargo, dichos proyectos no tuvieron los efectos esperados y lejos de mejorar la eficacia, eficacia y equitativa distribución de los recursos, solamente han logrado mantener una misma estructura de participación poblacional de los recursos educativos públicos.

4. Salud

4.1. Distribución del gasto público en Salud por deciles de ingreso

La capacidad que las políticas públicas tienen para responder a las necesidades de la población debe distribuirse uniformemente sobre todos los habitantes. Para este apartado específico sobre la Salud se inicia con identificar dentro de la Encuesta de Hogares el número de veces que se ha consultado en un hospital, unidad de Salud del MSPAS o dispensario médico por decil de hogares. Esta información ha permitido obtener una estructura porcentual de personas que asisten a consultas en las unidades públicas mencionadas con anterioridad.

Con base en la idea expuesta en el párrafo anterior se tomo de la Encuesta de hogares y Propósitos Múltiples (1999-2008) la pregunta 604, referente a “R604: Dónde consultó”, para posteriormente distribuir la asistencia a centros de Salud público por decil de hogar.

4.1.1. Acceso a los servicio básicos de Salud

Es con base en la metodología para la estimación del coeficiente de Gini que se presenta el siguiente proceso para la obtención del mismo indicador en el año 2007. En primer lugar se filtraron la secc00 y la secc06 de las EHPM (1999-2008) con el objetivo de obtener los individuos de cada hogar que han respondido asistir a unidades de Salud únicamente públicas en la boleta. Filtradas las secc00 y secc06 se procedió a realizar el cruce multivariable entre los individuos en sus hogares, los niveles de ingreso por hogar y el centro de Salud al que reportan haber asistido.



Tabla 17. Número de pacientes y estructura porcentual

de pacientes en el sector de Salud público para (2007)¹⁶

Centros de Salud		Hospital MSPAS		Unidades de Salud MSPAS y Dispensarios	
Deciles	Total	Personas	Estructura	Personas	Estructura
Primero	125208	2170	8.83%	11233	14.98%
Segundo	124047	3818	15.54%	10173	13.57%
Tercero	126158	3654	14.87%	10888	14.52%
Cuarto	133618	2950	12.01%	9015	12.02%
Quinto	137441	2951	12.01%	9019	12.02%
Sexto	144957	2632	10.71%	8708	11.61%
Séptimo	148881	2305	9.38%	6952	9.27%
Octavo	151730	2006	8.16%	3261	4.35%
Noveno	159605	1168	4.75%	3564	4.75%
Décimo	178880	918	3.74%	2169	2.89%
TOTAL	1430525	24571	100.00%	74978	100.00%

Fuente: Elaboración propia utilizando las bases de datos de EHPM 2007

En el cuadro anterior se muestra la estructura sobre la que los recursos del sector Salud se distribuyen para el año 2007, con base en los resultados es observable que los recursos tienden a concentrarse en los primeros deciles (1-6) con una participación de entre 15% y 10%, los deciles de mayor ingreso por su parte muestran una participación de entre 4% y 2%. Es de esta manera que la estructura muestra cierta concentración en los primeros deciles. Una mejor distribución concentraría los recursos en los primeros deciles, dada la baja capacidad de pago de estos hogares.

4.1.2. Ejecución Presupuestaria

Cuando se cuenta con la estructura por deciles de ingresos para cada año se vuelve relevante definir cuál ha sido el gasto público en Salud. La combinación de esta información hace posible identificar cual es la asignación monetaria por nivel de gasto en Salud y deciles de ingresos.

¹⁶ Ver anexo 19 para datos consolidados de números de pacientes y estructura porcentual (1999-2006)



Con la información recolectada de los Informes sobre la Gestión Financiera del Estado de El Salvador para el 2007, se tomaron las cifras del gasto del Gobierno Central y su desglose para el Ramo de Salud y Asistencia Social en unidades centralizadas y descentralizadas. Los montos ejecutados en los diferentes niveles en Salud se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 18. Ejecución Presupuestaria en Unidades Centralizadas y Descentralizadas en el Ramo de Salud 2007. Miles de Dólares

Nivel Salud		Monto ejecutado
Gasto del Gobierno Central en Salud		\$ 357,651.70
	Unidad de dirección y administrativa	\$ 54,494.50
	Unidad operativa	\$ 303,157.20
Gasto del Gobierno Central en Unidades Descentralizadas		\$ 182,570.60
Gasto del Gobierno Central en Unidades Operativas Descentralizadas		\$ 144,584.90
Hospitales Nacionales	Unidad de dirección y administrativa	\$ 16,435.40
	Unidad operativa	\$ 136,354.60
Consejo Superior de Salud Pública	Unidad de dirección y administrativa	\$ 1,091.70
	Unidad operativa	\$ 801.00
Instituto de Rehabilitación	Unidad de dirección y administrativa	\$ 1,203.70
	Unidad operativa	\$ 5,834.60
Cruz Roja Salvadoreña	Unidad de dirección y administrativa	\$ 356.30
	Unidad operativa	\$ 1,594.70
Promoción, Fomento y Restauración de la Salud y Saneamiento Ambiental		\$ 95,824.50
Total Instituciones Centralizadas + Unidades Operativas Descentralizadas		\$ 240,409.40
Resta de Gastos Administrativos		\$ 62,747.80
Unidades Operativas Centralizadas (Casas de la Salud y Dispensarios Médicos)		\$ 158,572.30
Total Unidades operativas		\$ 357,651.70

Fuente: Elaboración propia con base en el Informe sobre la Gestión Financiera 2007

Tomando como base la estructura en asistencia a centros de Salud por deciles de hogar y la ejecución presupuestaria en unidades centralizadas y descentralizadas es posible relativizar el gasto público en Salud por decil de hogares. Los resultados obtenidos se muestran a continuación:



Tabla 19. Distribución del gasto público en Salud por deciles de hogar según nivel de atención (2007) Miles de Dólares

Deciles	Hospital MSPAS		Unidades de Salud MSPAS y Dispensarios	
	Estructura	Asignación Real	Estructura	Asignación Real
Primero	8.83%	\$3,493.72	14.98%	\$23,756.87
Segundo	15.54%	\$23,741.49	13.57%	\$21,515.06
Tercero	14.87%	\$22,721.69	14.52%	\$23,027.22
Cuarto	12.09%	\$18,994.00	12.02%	\$19,065.98
Quinto	12.01%	\$18,344.00	12.02%	\$19,065.98
Sexto	10.71%	\$16,366.58	11.61%	\$18,416.70
Séptimo	9.38%	\$14,333.20	9.27%	\$14,702.91
Octavo	8.16%	\$12,473.92	4.35%	\$6,896.75
Noveno	4.75%	\$7,262.98	4.75%	\$7,537.57
Décimo	3.74%	\$5,708.41	2.89%	\$4,587.26
TOTAL	100.00%	\$152,790.00	100.00%	\$158,572.30

Fuente: Elaboración propia utilizando las bases de datos de EHPM 2007

Tabla 20. Distribución gasto en Salud por deciles de hogares (2007) Dólares

Deciles	Ejecución real total	Participación
Primero	\$48,153.23	13.46%
Segundo	\$50,265.75	14.05%
Tercero	\$52,245.34	14.61%
Cuarto	\$42,999.98	12.02%
Quinto	\$42,986.90	12.02%
Sexto	\$40,741.45	11.39%
Séptimo	\$33,257.81	9.30%
Octavo	\$18,922.86	5.29%
Noveno	\$17,000.75	4.75%
Décimo	\$11,090.73	3.10%
TOTAL	\$ 357,651.7	100.00%

Fuente: Elaboración propia utilizando las bases de datos de EHPM 2007

De acuerdo a los resultados obtenidos el gasto en Salud tiende a concentrarse en los deciles de menor ingreso, como parte de la redistribución fiscal. La concentración tiene mayor relevancia entre los deciles 2 al 5. Los deciles de menor ingreso presentan una mayor participación y concentración en las Unidades de Salud del MSPAS y los Dispensarios Médicos.

Ahora bien en términos de personas existe mayor asistencia hacia Unidades de Salud MSPAS y



Dispensarios Médicos, pues de cada 100 personas que asisten a Centros de Salud: 31 visitan un Hospital MSPAS y el resto Unidades de Salud MSPAS o Dispensarios Médicos.

4.2. Descripción de la distribución de recursos en Salud (1999-2008)

Al igual que en Educación, se calcularon las estructuras porcentuales para cada año desde 1999 hasta el año 2008 utilizando la metodología descrita anteriormente. Estas estructuras son de suma importancia dado que evidencian la estructura de participación por deciles de ingreso en que se asignan los recursos para el ramo de Salud. Los resultados para los diferentes años se muestran a continuación:

Tabla 21. Participación por decil poblacional en distribución de gastos de Salud por año (1999-2008)

Deciles poblacionales	1999	2000	2001	2002	2003
1	15.87%	15.06%	12.39%	15.86%	14.87%
2	14.55%	14.10%	12.65%	13.95%	14.28%
3	15.16%	12.63%	10.67%	15.15%	14.88%
4	14.60%	13.24%	10.73%	14.59%	14.33%
5	10.86%	12.02%	12.06%	11.45%	11.25%
6	9.66%	9.77%	10.80%	8.96%	8.80%
7	6.87%	8.63%	9.72%	6.87%	7.39%
8	6.19%	8.26%	7.96%	5.42%	5.50%
9	4.20%	4.14%	7.65%	4.20%	5.10%
10	2.04%	2.15%	5.37%	3.55%	3.58%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
Deciles poblacionales	2004	2005	2006	2007	2008
1	11.95%	13.44%	12.48%	13.46%	13.68%
2	15.16%	10.36%	12.82%	14.05%	10.55%
3	14.45%	11.59%	10.76%	14.61%	11.80%
4	11.62%	13.98%	12.99%	12.02%	14.24%
5	11.01%	13.52%	11.71%	12.02%	11.66%
6	9.75%	9.86%	11.25%	11.39%	10.04%
7	8.89%	8.97%	11.00%	9.30%	9.40%
8	6.90%	8.16%	7.58%	5.29%	8.31%
9	5.62%	6.16%	5.72%	4.75%	6.27%
10	4.65%	3.97%	3.69%	3.10%	4.05%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%



Fuente: Elaboración propia utilizando las bases de datos de EHPM (1999-2008)

La tabla 22 muestra la estructura sobre la cual se distribuye la asignación de recursos públicos para el Ramo de Salud, como puede observarse a grandes rasgos se ha mantenido la estructura de los deciles. Los primeros deciles experimentan un comportamiento de aproximadamente 14.08% desde 1999, mientras que el último decil alcanza una participación máxima de 4.65% de la asignación total de los recursos para los últimos cuatro años. A grandes rasgos es posible identificar una estructura persistente en el tiempo. Sin embargo para lograr una lectura formal es imperativo el estudio de coeficiente de Gini.

4.3. Cálculo del coeficiente de Gini para el gasto público en Salud

Para el cálculo del coeficiente de Gini para el gasto público en Salud se procedió con la misma metodología descrita para Educación (ver anexo 14). Los resultados obtenidos se muestran a continuación:

Tabla 22. Índice de Gini para Salud (1999-2008)

1999	2000	2001	2002	2003
0.2138	0.1822	0.1657	0.1601	0.1511
2004	2005	2006	2007	2008
0.1409	0.1527	0.1508	0.1447	0.1587

Fuente: Elaboración propia utilizando las bases de datos de EHPM (1999-2008)

Los resultados de la aplicación del coeficiente de Gini muestran una distribución equitativa, la cual muestra valores extremos de 0.2138 (máximo) y 0.1409 (mínimo). Sin embargo, se esperaría que para lograr una mayor redistribución de los servicios sociales, para este caso Salud, los recursos se concentren cada vez más en los deciles de menores ingresos a medida pasan los años.

4.4. Proyección del coeficiente de GINI para la Salud

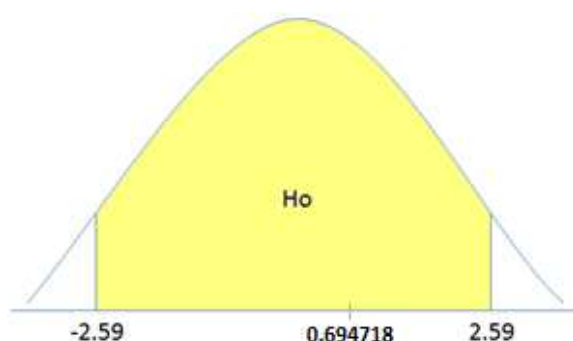
Cuando ya hemos calculado y observado el comportamiento del coeficiente de $Gini_{Salud}$ desde 1999 hasta el 2008. El siguiente paso será buscar cual es la tendencia normal del coeficiente de $GINI_{Salud}$ por el método clásico econométrico (MCO) a través de un modelo



multiplicativo, esto permitirá observar cuales son los ciclos propios a la serie de Salud y eliminar las perturbaciones que experimenta el coeficiente de $Gini_{Salud}$.

El primer paso fue correr la prueba Dickey-Fuller de raíces unitarias en E-views para comprobar si el coeficiente de $GINI_{Salud}$ se comporta de manera estacionaria o no estacionaria (ver anexo 20). Una vez corrida dicha prueba se procedió a realizar la prueba de hipótesis para corroborar la estacionariedad de la serie.

Gráfico 9. Ubicación gráfica del t-estadístico para la serie $GINI_{Salud}$ en la distribución Dickey-Fuller (1999-2008)



Fuente: Elaboración propia

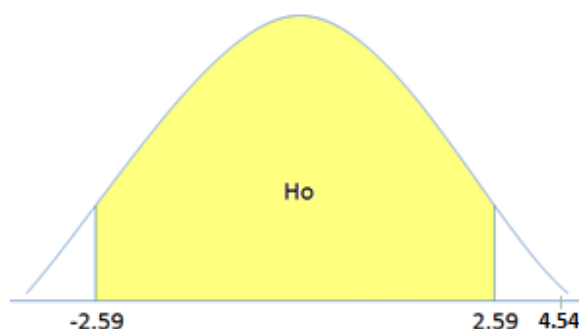
En esta prueba la hipótesis nula es la existencia de raíces unitarias. Debido a que el valor estadístico-t es de 0.694718, no se puede rechazar la existencia de una raíz unitaria y por lo tanto la serie estimada del coeficiente de $GINI_{Salud}$ es no estacionaria.

De acuerdo al comportamiento irregular de los correlogramas (ver anexo 21) y el test Dickey-Fuller de la serie para la Salud, existe la posibilidad que nos encontremos frente a una relación espuria, es decir que el coeficiente de GINI para la Salud para el periodo t , no es explicado por la evolución de el mismo en el periodo $t-1$... hasta $t-n$. Para corregir esta sospecha fue necesario correr la prueba de Johansen (ver anexo 22).

Gráfico 10. Ubicación grafica del t-statistic para la serie $GINI_{Salud}$



en la distribución t-student para la prueba de Johansen (1999-2008)



Fuente: Elaboración propia

Con base en la información obtenida en el test de Johansen¹⁷ fue posible evidenciar una relación entre los rezagos de $GINI_{salud}$, con un nivel de significancia del 5% se obtiene un eigenvalor de 0.852476, es decir que los rezagos en el tiempo explican la evolución de $GINI_{salud}$ en un 85.24%. Además el estadístico de prueba (4.547891) se encuentra en la zona de rechazo de la hipótesis nula. Por tanto se puede concluir que existe explicación por los rezagos del coeficiente de $GINI_{salud}$. De esta manera, se llegó a la conclusión que utilizando un proceso auto-regresivo de orden 3 la serie encontraría su estacionariedad (ver anexo 23).

Por tanto al encontrar un R^2 equivalente a 87.24%, contrastar el t-estadístico (3.0110809) con el "t" de tablas (2.69) y observar el correlograma (ver anexo 24), podemos concluir que la serie es generada por un proceso auto-regresivo de orden 3. Por tanto la serie se explica matemáticamente por:

$$GINI_{salud} = 0.0815 + 0.1997GINI_{salud}t_{-1} + 0.1424GINI_{salud}t_{-2} + 0.0874GINI_{salud}t_{-3} + \epsilon$$

La ecuación matemática generada por E-views indica un componente autónomo equivalente a 0.081574 que es atribuido a la estructura del sistema de Salud, además un componente β_0 asociado a un componente autoregresivo de orden 3 de 0.199721, β_1 asociado a un componente auto-regresivo de orden 2 de 0.1424 y β_2 asociado a un componente

¹⁷ El test de Johansen es utilizado para la prueba de relaciones espurias o de falta de relación entre las variables, también es conocido como prueba de cointegración para series temporales. Esta prueba funciona bajo la hipótesis nula (H_0): No hay relación entre las variables y bajo la hipótesis alternativa (H_a): Si existe una relación entre las variables



autoregresivo de orden 1 de 0.0874. Ahora bien, la ecuación encontrada puede considerarse como el ciclo de comportamiento normal de la serie de GINI para la Salud, pues se encuentra libre de perturbaciones (comportamiento irregular y no estacionario).

A continuación se muestra la proyección del coeficiente de $GINI_{Salud}$ para los años 2008-2012 con base en la fórmula matemática descrita por el modelo:

Tabla 23. Proyección de $GINI_{Salud}$ por el método de MCO (2009-2012)

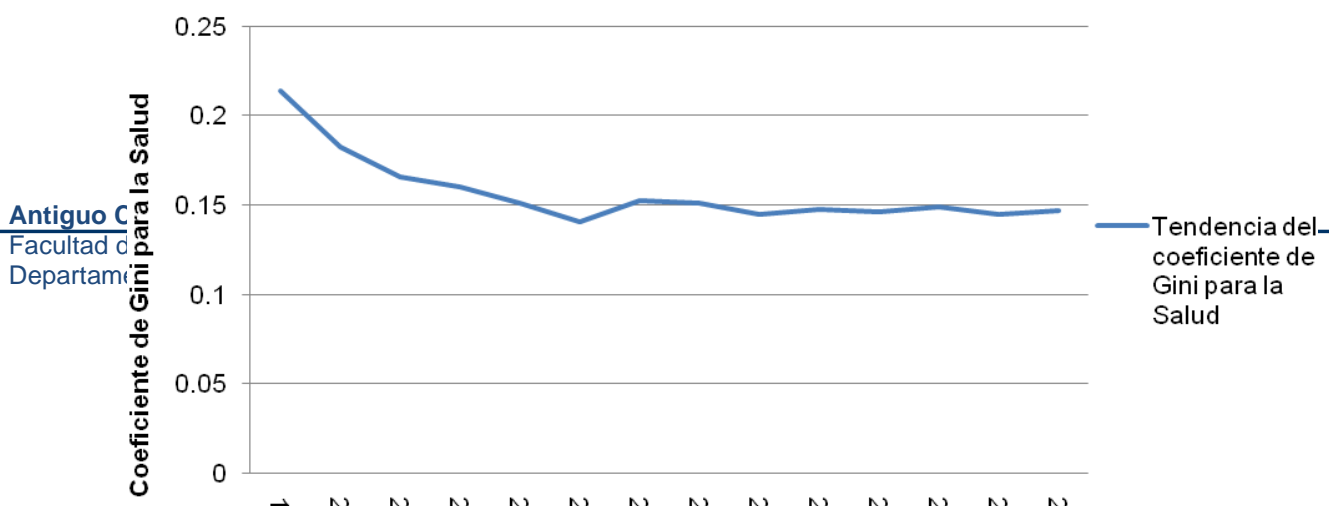
2009	2010	2011	2012
0.1470	0.1468	0.1496	0.1470

Fuente: Elaboración propia con base en el modelo MCO

El gráfico número 11, es un conglomerado de los valores del coeficiente de GINI para la Salud, el gráfico puede dividirse en dos áreas, la primera corresponde a datos sobre el coeficiente de $Gini_{Salud}$ que fueron calculados de la EHPM (1999-2007) y la segunda área a los resultados proyectados con el modelo MCO (2008-2012), donde se muestra una tendencia cíclica que es posible identificar entre los 15 grados porcentuales y los 14 grados porcentuales.

De manera gráfica es posible observar la convergencia entre los datos calculados de la EHPM y los resultados de aplicar el modelo MCO. Después que cae el coeficiente de $Gini_{Salud}$ en el 2004, se estabiliza entre los 15% que son convergentes con las estimaciones del modelo. Esta estabilidad en el tiempo analizado para los servicios de Salud Pública puede deberse al carácter fijo de la oferta, equipamiento y cobertura que brindan los Centros de Salud Pública.

Gráfico 11. Coeficiente de GINI Salud (1999-2008) y proyección del Coeficiente de GINI Salud (2009-2012)





Fuente: Elaboración propia

Al igual que en Educación, el gobierno debe tomar medidas si desea modificar el carácter distributivo que ha presentado la política en Salud durante el período en estudio. De otra manera, la tendencia se mantendrá constante tal como se estimó por el modelo, y por lo tanto la distribución de recursos entre los más necesitados no será posible.



CAPÍTULO IV:

CONSIDERACIONES BÁSICAS PARA LA FORMULACIÓN DE POLÍTICAS EN EDUCACIÓN Y SALUD

1. *Introducción*

En este capítulo se plantean algunas consideraciones sobre lineamientos básicos para la formulación de políticas tanto de Educación como Salud en El Salvador. Ambos rubros realizaron esfuerzos para mejorar sus servicios, sin embargo aún existen retos importantes que se deben asumir. Las consideraciones a contemplar incluyen: aspectos generales, prioridades, motivación para la asignación del gasto, objetivos inconclusos, propuestas y recomendaciones para la formulación de políticas.

2. *Contexto general*

Al momento de formular lineamientos de políticas en Educación y Salud, deben tomarse en cuenta algunos aspectos generales que han sido impregnados en la misma esencia de la estructura educativa y de Salud a través de los años, dentro de dichos aspectos se puede mencionar:

- Las políticas tanto para Educación como para Salud en El Salvador estuvieron orientadas a realizar un largo proceso de descentralización motivado por las propuestas neoliberales realizadas por organismos internacionales. Dichas propuestas jugaron un rol muy importante en la aplicación de políticas a través de su influencia en el presupuesto nacional por medio de préstamos bilaterales condicionados y a través de la firma de acuerdos internacionales en distintos foros y cumbres realizadas desde la firma de los acuerdos de paz.



- El proceso de descentralización en Salud y Educación ha contribuido a la expansión de la cobertura de los servicios tanto para Salud como para Educación. Pero dicha ampliación ha sido acompañada de deficiencias en la calidad de ambos servicios.
- Las políticas educativas en El Salvador se han caracterizado por planes nacionales con objetivos claros y concisos que estuvieron acompañados de una entrega de mayor autonomía a las organizaciones comunales educativas. Por su parte, las políticas en Salud no establecieron un rumbo claro de acción a lo largo del período; se establecieron mecanismos de descentralización y se hicieron varios esfuerzos en políticas preventivas.
- La política educativa ha logrado distribuir entre los deciles de menores ingreso la mayor parte de los recursos educativos entre la población durante el período en estudio, de manera especial para la Educación parvularia y básica. Esto se ha logrado gracias a la importancia que la Educación básica ha tenido dentro de la asignación y ejecución presupuestaria, sin embargo, el bajo acceso que han tenido los deciles de más bajos ingresos a la Educación superior ha persistido a lo largo del período en estudio, lo cual ha perpetuado un bajo nivel educativo superior entre los más pobres del país.
- A pesar de los grandes esfuerzos realizados en el tema de atención preventiva de Salud, no ha sido posible cambiar el carácter paliativo con el que se manejan los recursos otorgados por el estado. Esto se explica en gran parte a la ausencia de una política nacional de Salud que posibilite una mejor organización y reestructuración de las instituciones públicas que brindan servicios en Salud.

3. Prioridades

Una vez definidas las características generales que han formado parte del sistema Educativo y de Salud, es importante definir las prioridades que deben guiar la formulación y ejecución de políticas públicas. Dichas prioridades responden a las carencias de las cuáles ha adolecido el sistema público y se han constituido en un reto para las autoridades responsables en la actualidad. Estas son:

3.1. Educación

- Reducir las tasas de deserción y repitencia de manera efectiva.
- Ampliar la cobertura en los grados superiores de Educación básica así como la Educación media.



- Reducir la tasa de analfabetismo.
- Mejorar la calidad de los servicios educativos

3.2. Salud

- Garantizar el acceso a servicios de Salud pública a toda la población, en especial a los sectores más pobres.
- Mejorar la calidad de los servicios de Salud.
- Incrementar los esfuerzos en Salud preventiva.

4. Principal motivación para la asignación del gasto público en Educación y Salud

De acuerdo a nuestra investigación, la asignación y ejecución del gasto público en Educación y Salud han respondido a un criterio expansionista a largo del período en estudio. El análisis de ejecución presupuestaria ha demostrado que no han existido cambios sustanciales en la participación de las distintas unidades presupuestarias receptoras de fondos a lo largo del período.

Si bien es cierto, cada uno de los períodos presidenciales se ha propuesto nuevas metas y prioridades dentro de sus planes de gobierno como principales baluartes para darle respuesta a los principales retos en Educación y Salud a los que se enfrentaban; la estructura presupuestaria no ha sido modificada de manera relevante, y por ende solamente ha existido un crecimiento 'natural' en la asignación de fondos por unidades presupuestarias. Dicho comportamiento es observable por parte de Educación en la ejecución presupuestaria del MINED y por parte de Salud en la ejecución presupuestaria del MSPAS y los hospitales nacionales en sus distintos niveles (primer, segundo y tercer nivel de atención).

El análisis de los programas desarrollados tanto para Educación y Salud dentro de cada una de las unidades presupuestarias permite vislumbrar que los principales lineamientos de política pública estuvieron en la ampliación de la cobertura de los servicios públicos tanto para Educación como para Salud a través de un largo proceso de descentralización de dichos servicios.



La motivación para dicho proceso radica en las recomendaciones realizadas por los distintos organismos internacionales al comienzo del período en estudio, tal como se estableció en el capítulo II. Dichos organismos jugaron un rol muy importante por medio de sus recomendaciones y más importante aún, el otorgamiento de préstamos condicionales los cuales influenciaron las decisiones del gobierno para la elaboración y ejecución de políticas públicas para ambos rubros.

Es evidente que no existió un criterio claro para la asignación de los recursos tanto en Educación como en Salud. La asignación de recursos fue meramente expansionista y el gobierno orientó sus esfuerzos en el proceso de descentralización de los servicios. Esto tuvo como consecuencia una baja o casi nula injerencia por parte del estado en la manera en que están distribuidos los recursos públicos entre la población, y por lo tanto las necesidades sociales para ambos rubros fueron reproducidas a lo largo del período.

5. Objetivos inconclusos de la Política Pública para Educación y Salud

La orientación de la política pública tanto para Salud como Educación estuvo en la ampliación de la cobertura de los servicios como bien se mencionó anteriormente, sin embargo existieron objetivos que quedaron pendientes o que no se alcanzaron en su totalidad a lo largo del período.

En lo que respecta a Educación, la eficacia del sistema a través de las tasas de repitencia, deserción y sobreedad siempre fueron de los principales retos para el gobierno salvadoreño. El gobierno intentó de muchas maneras atacar la raíz de este problema por medio de varios programas sin embargo, hasta el día de hoy, dichas tasas siguen representando retos importantes para la eficacia del sistema educativo. Otro de los objetivos que aún debe ser tomado en cuenta es la calidad de la Educación, pues los resultados obtenidos en las pruebas realizadas a nivel nacional han arrojado resultados poco deseables y revelan grandes déficits en cuanto a la calidad.

Por su parte, en Salud existen retos mayores a asumir. La política pública a principios del período en estudio establecía un sistema que garantizaría el acceso a un paquete de servicios básicos de Salud para toda la población sin importar su condición económica o laboral. Desafortunadamente, hasta el día de hoy, los servicios de Salud no son accesibles para toda la población y el funcionamiento del sistema de Salud carece de eficacia y calidad en su servicio.



Otra iniciativa que no dio los frutos esperados fue un mayor énfasis en atención primaria de Salud; a lo largo del período en estudio, cada uno de los mandatos gubernamentales ha compartido una visión de atención preventiva de Salud, debido a que sus costos son menores en el largo plazo. A pesar de que a nivel presupuestario se hicieron varios esfuerzos en implementar dicha iniciativa, aún falta mucho por hacer para lograr un sistema que se base principalmente en la prevención.

6. Propuestas y recomendaciones

El análisis de políticas educativas y Salud realizado en el Capítulo II ha permitido revelar las principales orientaciones políticas durante el período en estudio. Dicho análisis deja entrever que la prioridad siempre se encontró en Educación básica y el proceso de descentralización para Educación; por su parte en Salud, el gobierno propuso la ampliación de la cobertura de servicios por medio de la creación de nuevas entidades desconcentradas. Posteriormente, el análisis de inferencia estadística realizado en el Capítulo III demostró que la distribución de los recursos en Educación y Salud no ha sufrido cambios sustanciales a lo largo del período. De igual manera, se comprobó la ineficacia del sistema educativo por medio de tasas de deserción y repitencia. De acuerdo al estudio, aún existen importantes retos para mejorar distribución de los recursos en Educación, de manera especial en los deciles de población con más bajos ingresos. Por su parte, las altas tasas de repitencia y deserción son elementos que han castigado la correlación entre las variables educativas y por ende su eficiencia y eficacia. En lo que respecta a Salud, el gasto público no ha sido focalizado apropiadamente entre la población. Si bien los deciles de menores ingresos han tenido una participación mayor del gasto público, esta participación no se ha incrementado a lo largo del período en estudio como se esperaría. Es a raíz de dicho análisis que se realizan las siguientes recomendaciones de acción política:

- Hacer un énfasis de manera especial en la ejecución de programas orientados en la reducción de la deserción y la repitencia en el sistema educativo, poniendo una mayor atención en aquellos grados donde dichas tasas han sido las más altas del sistema (primer y séptimo grado).
- Hacer un esfuerzo por mejorar gradualmente la calidad con que se prestan los servicios de educación y Salud, buscando mejorar los resultados Educativos y poniendo énfasis en programas de Salud preventiva.



- Brindar un mayor apoyo a la Educación secundaria y media sin descuidar la importancia de la Educación básica. Esto implicaría destinar mayores recursos para inversión, capacitar docentes y realizar constantes monitoreos de cumplimiento de metas.
- Mantener un sistema constante de monitoreo de las instituciones descentralizadas que surgieron a raíz del otorgamiento de una mayor autonomía a las organizaciones comunales y entes independientes del estado. Debe crearse una entidad que este constantemente realizando evaluaciones y verificando que los programas estén cumpliendo sus objetivos. Dicha entidad debe también recopilar información que sirva como retroalimentación al formulador de programas para contribuir al proceso de mejora continua en la elaboración de políticas públicas.
- Establecer un sistema de evaluaciones ex ante y ex post de las políticas públicas. Dichas evaluaciones permitirían en primer lugar realizar un mejor diagnóstico de la situación social de El Salvador para así poder asignar de la manera más eficiente los recursos del Estado. Además, se conseguiría una fuente fidedigna de retroalimentación para el seguimiento, terminación o ampliación de políticas públicas.
- Mantener un sistema de evaluación concomitante de las políticas públicas. Esto implica un involucramiento de actores públicos (quiénes formularon la política) y entes externos a las instituciones públicas. Dicho sistema de evaluación permitiría un mayor involucramiento de sectores ajenos a la administración pública en la ejecución de sus políticas así como un mayor acceso a la cantidad y calidad de información necesaria para realizar los diagnósticos y evaluaciones de políticas.
- Creación de un conjunto de indicadores tanto para Educación como Salud que permitan medir los avances de las políticas públicas y la calidad con que dichos servicios se prestan. Dichos indicadores deben ser conformados de acuerdo a la realidad que se pretende dar respuesta y por lo tanto también deben ser monitoreados constantemente durante la ejecución de los distintos programas que conformen cada uno de los ejes transversales determinados por las políticas públicas.
- Conformación de una política nacional de Salud que conlleve a una reforma en el sector Salud que resuelva los problemas y carencias del sistema de Salud desde su raíz en



lugar de dar respuesta a situaciones emergentes como se ha hecho hasta el momento. Dicha reforma debe incluir propuestas y acciones políticas determinantes para cambiar el carácter curativo del sistema de Salud por otro de carácter preventivo que traería consigo mayor bienestar y reducción de costos en el mediano y largo plazo.

- Incluir a la eficiencia y eficacia del sistema como uno de los ejes estratégicos para la ejecución de políticas tanto para Educación como Salud. Los ejes estratégicos definen los objetivos de los programas en Educación y Salud que deben dar respuesta a las necesidades nacionales actuales. Es por ello que ambos elementos deben formar parte primordial de los ejes estratégicos para lograr la consecución de objetivos nacionales con la menor cantidad de recursos posibles.
- Realizar estudios que determinen la causalidad de la deserción del sistema educativo en los municipios más pobres del país y formular programas que contribuyan a una mejor focalización de los recursos educativos. De esta manera se logrará una mayor participación de los deciles más pobres en el gasto público y se aumentará la participación de dichos deciles en los niveles superiores de Educación.



Bibliografía:

Cuellar, H., (2003) *Consideraciones Financieras sobre la Educación en El Salvador*. Boletín No. 217.

FUSADES., (2004) *Como esta nuestra economía. El Salvador, Centroamérica*.

Ministerio de Educación y Banco mundial, (1997) *Evaluación del Impacto en las Reformas Educativas*. Libro No 4. El Salvador.

Barrera, F., (2009) *La Toma de Decisiones Descentralizadas en las Escuelas*. The Word Bank Washington D.C.

Banco Mundial, *Evaluación del Gasto Público*. El Salvador.

PREAL., (2002) *Progreso Educativo en el Salvador*. Boletín No. 13.

Comisión Nacional de Seguimiento a la Propuesta de Reforma Integral de Salud. (2006) *Propuesta Política de Participación Social en Salud*. San Salvador, El Salvador, Centroamérica.

Guzmán, L., (2004) *La Reforma Educativa y la Transición de las Políticas Educativas en el Salvador*. San Salvador, El Salvador.

Flores, L., (2009) "Política Nacional de Participación Social en Salud" *Diario Oficial*. 29 de Mayo de 2009, pp 54-85.

Ortiz, P., (2007) *La Alfabetización y Educación Básica de Adultos en el Marco de la Cooperación Iberoamericana*. Volumen No. 44. España.

MINED., (2005) *Plan Nacional 2021*. San Salvador, El Salvador.

MSPAS., (2005) *Programa Nacional de Garantía de la Calidad de los Servicios de Salud en El Salvador*. San Salvador, El Salvador.



Lucero, M. y V. Siman, (1995) *Creciendo Bien para Vivir Mejor*. El Salvador.

MSPAS., (2004) *Diez Primeras Causas de Egresos Hospitalarios*.

UNESCO., (2000) *El Marco de Acción de Dakar*. Francia.

ARENA, (1994) *País Seguro, Plan de Gobierno*. El Salvador.

Inversión Educativa de Empresas.; ONG y Organismos Internacionales. (2006-2008) *Cuentas Nacionales de Educación*. El Salvador.

Trejo, M. *Reforma Educativa: Para Mantener el Poder*.

MSPAS., (2000) *Marco Conceptual y Operativo para el Desarrollo del Sistema Básico de Salud Integral*. Resolución Ministerial No. 750. El Salvador, C.A.

MINED., (2000-2001) *Censo de Matricula*. El Salvador.

PREAL., (2000) *Reforma en Marcha en El Salvador*. Boletín No. 6.

FUSADES., (2009) *Hacia un Desarrollo Integral: Invertir más en lo Social*.

Flores, L., (2008) "Política Nacional de Salud Mental" *Diario Oficial*. 12 de diciembre de 2008, pp 28-55.

OPS., (2006-2011) *Estrategia de Cooperación OPS/ OMS*. El Salvador.

Ministerio de Hacienda., (2010) *Estados Presupuestarios y Financieros*. El Salvador.

MSPAS., (2008) *Variables e Indicadores del MSPAS*. El Salvador.

Banco Interamericano de Desarrollo (BID).; Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y Reforma Social y Pobreza, (1993) *Hacia una agenda integrada de desarrollo*. Washington, D.C.



Banco Mundial., (1996) *Prioridades y estrategias para la Educación: Examen del Banco Mundial*. Washington, D.C.

Flores, C., (2000) *Equidad de la Educación y Oportunidades de Bienestar en El Salvador*. San Salvador, El Salvador.

Ministerio de Educación y Dirección Nacional de Monitoreo y Evaluación, (2003-2004). *Indicadores Educativos*.

OPS., (1998) *Perfil del Sistema de Servicios de Salud en El Salvador*. El Salvador.

Morduchowicz, A. y V. Ruiz, (2009) *Marco Conceptual y Catalogo de Indicadores del Sistema Educativo de El Salvador*. El Salvador.

Flores, L., (2009) "Reglamento de la Ley de Creación del Sistema Nacional de Salud" *Diario Oficial*. 17 de Julio de 2008, pp 23-29.

Arriagada, I.; Aranda, V. y F. Miranda, (2005) *Políticas y Programas de Salud en América Latina, Problemas y Propuestas*. Santiago de Chile.

Javier Martínez, (2005) *Impacto del Capital Humano en la Distribución del Ingreso*, Universidad Alberto Hurtado, Santiago de Chile.

Carmen E. Alemán, (2004) El impacto de la política fiscal en la redistribución del ingreso en El Salvador en el año 2002. El Salvador.

Mayora, Y., (2009) *Proceso de Modernización del Estado Salvadoreño*. El Salvador.

Fernández, A., (2004) *Desafíos de la Educación Básica en El Salvador*. El Salvador.

MSPAS., (2004) *Diez Primeras Causas de Muertes Hospitalarias*. El Salvador.

Flores, L., (2007) "Ley de Creación del Sistema Nacional de Salud" *Diario Oficial*. 16 de Noviembre de 2007, pp 1-15.



MINED., (2009) *Estudio Analítico de la Implementación Inicial del Programa Edúcame*. San Salvador, El Salvador.

MINED., (2001) "Escuela 10", Educación@Mined.gob. [En línea]. [Accesado el día 23 de mayo de 2010].

MINED., (2009) *Cuentas Nacionales de Educación*. El Salvador.

Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Económico Social., (1994) *Soluciones Sociales y Reformas Económicas*. El Salvador.

Gajardo, M., (1999) *Reformas Educativa en América Latina*. Volumen No 15.

MSPAS., y Programa Nacional de ITS/VIH/SIDA, (2005) *Plan Estratégico Nacional para la Prevención, Atención y Control*.

MSPAS., (2005) *Programa Nacional de Garantía de la Calidad de los Servicios de Salud en El Salvador*. San Salvador, El Salvador.

Ministerio de Hacienda., (1996-2009) *Ley de Presupuesto en El Salvador*. San Salvador, El Salvador.

Ministerio de Hacienda., (2009) *Informe de gestión Financiera del Estado*. El Salvador.



ANEXOS

Anexo 1. Distribución de la matrícula de Educación Básica, por área geográfica:

Distribución Años	Total	Urbano	Rural
1992	1042755	590080	452675
1993	1058616	601086	457530
1994	1050552	592661	457891
1995	1083033	610814	472219
Crecimiento promedio anual			
1992-1994	0.4	0.2	0.6

Fuente: Elaboración propia con base a datos del MINED

Anexo 2. El Salvador, Indicadores Demográficos, 1993-1995

	AÑO		
	1993	1994	1995
Tasa bruta de natalidad x 1000 h	29.02 ^(d)	28.97 ^(d)	28.11 ^(d)
Tasa global de fecundidad	ND	ND	3.4 ^(b)
Tasa bruta de mortalidad x 1000 h	6.7 ^(d)	6.5 ^(d)	6.4 ^(d)
Tasa de mortalidad materna x 100,000 nv	ND	120 ^(a)	120 ^(a)
Tasa de mortalidad infantil x 1000 nv	41 ^(c)	38.2 ^(d)	36.4 ^(b)

Fuente: Perfil del Sistema de Servicios de Salud utilizando datos de a) Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social; b) DIGESTYC; c) FESAL 98; d) Ministerio de Economía



Anexo 3. Recursos de las instituciones que ofertaban servicios de Salud (1993)

<i>Institución</i>	<i>Clínica</i>	<i>Camas</i>	<i>Médicos</i>
MSPAS	374	5213	2116
ISSS	44	1357	1386
ANTEL	8	83	98
Bienestar Magisterial	Contrato		
Sanidad Militar	2 hospitales	300	
CEL	15		
ANDA	6		

Fuente: Cuadro de elaboración propia con datos de ANSAL, Sistemas de Servicio de Salud 1994 utilizados en la investigación “Sistema Nacional de Salud en El Salvador”, Dr. Antonio Vásquez Hidalgo

**Anexo 4. Financiamiento por organismos internacionales para Salud (1995-2008) en miles
de dólares**

Préstamo No. 1180 celebrado con el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE) destinado a financiar parcialmente el "Programa de Escuela Saludable II Etapa"	19987.554
Apoyo a la Modernización del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Préstamo BID No. 1092/OC-ES	19424.171
Programa de Reconstrucción de Hospitales y Ampliación de los Servicios de Salud, Préstamo BIRF No. 7084-ES	108121.9
Equipamiento de la Red Hospitalaria Nacional, Préstamo ICO y Deutsche Bank	3242.6

Fuente: Elaboración propia con datos del Informe de la Gestión Financiera de la Dirección de Contabilidad Gubernamental



Anexo 5. Financiamiento por organismos internacionales para Educación (1995-2008) en miles de dólares

Modernización de la Educación Básica, Préstamo BID N°879/OC-ES	38612.08
Modernización de la Educación Básica, Préstamo BIRF N°3945-ES	32028.55
Reforma de Educación Media, Préstamo BIRF N°4224-ES	53417.81
Programa de Infraestructura Educativa, Préstamo BID N°1100/OC-ES	31792.99
Programa de Infraestructura Educativa, Préstamo BID N°1004/SF-ES	791.59
Programa Reforma Educativa Fase I, Préstamo BIRF No. 4320-ES	70838.10
Programa de Apoyo a Tecnologías Educativas, Préstamo BID No. 1084/OC-ES	46815.13
Préstamo No. 1510 negociado con el BCIE para financiar el Proyecto "Apoyo al Desarrollo de la Educación integral de El Salvador"	9088.02

Fuente: Elaboración propia con datos del Informe de la Gestión Financiera de la Dirección de Contabilidad Gubernamental



Anexo 6. Elementos comunes de política derivados de las agencias internacionales

Organismos internacionales	Ejes de Política	Estrategias de programas
Conferencia de Jomtiem	<p>Calidad y equidad de la Educación.</p> <p>Universalización de la Educación Básica.</p> <p>Atención a la Educación inicial</p> <p>Reforma curricular</p>	<p>Programas focalizados de mejoramiento de la calidad y equidad de la Educación.</p>
CEPAL	<p>Calidad y equidad de la Educación</p> <p>Descentralización y autonomía de los centros educativos</p> <p>Formación inicial y continua de docentes</p>	<p>Programas de mejoramiento de la calidad y equidad de la Educación.</p> <p>Experiencias de desarrollo de la autonomía de las escuelas.</p> <p>Programas de formación inicial y continúa de maestros y de incentivos a su desempeño.</p>
Banco Mundial	<p>Calidad y equidad de la Educación.</p> <p>Fortalecimiento de la autonomía escolar.</p> <p>Formación continua de docentes.</p>	<p>Programas de mejoramiento de la calidad y equidad.</p> <p>Experiencias de desarrollo de autonomía de las escuelas.</p> <p>Fortalecimiento institucional.</p> <p>Formación continua e inicial de docentes.</p>

Fuente: Tomado de Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación. Año 2005, Volumen 3, Número 2



Anexo 7. Objetivos acordados en el Foro Dakar 2000

1. Extender y mejorar la protección y Educación integrales de la primera infancia, especialmente para los niños más vulnerables y desfavorecidos
2. Velar por que antes del año 2015 todos los niños, y sobre todo las niñas y los niños que se encuentran en situaciones difíciles y los pertenecientes a minorías étnicas, tengan acceso a una enseñanza primaria gratuita y obligatoria de buena calidad y la terminen
3. Velar por que sean atendidas las necesidades de aprendizaje de todos los jóvenes y adultos mediante un acceso equitativo a un aprendizaje adecuado y programas de preparación para la vida activa
4. Aumentar en 50% de aquí al año 2015 el número de adultos alfabetizados, en particular mujeres, y facilitar a todos los adultos un acceso equitativo a la Educación básica y la Educación permanente
5. Suprimir las disparidades entre los géneros en la enseñanza primaria y secundaria de aquí al año 2005 y lograr antes de 2015 la igualdad entre los géneros en la Educación, en particular garantizando a las niñas un acceso pleno y equitativo a una Educación básica de buena calidad, así como un buen rendimiento
6. Mejorar todos los aspectos cualitativos de la Educación, garantizando los parámetros más elevados, para que todos consigan resultados de aprendizaje reconocidos y mensurables, especialmente en lectura, escritura, aritmética y competencias prácticas esenciales

Anexo 8. Objetivos acordados en la Cumbre de las Américas en Chile 1998

- a. Asegurar, hasta el año 2010, que el 100% de los menores tengan acceso a la Educación primaria de calidad y que, por lo menos, el 75% de los jóvenes tengan acceso a la Educación secundaria de calidad, con porcentajes cada vez mayores de jóvenes que terminen sus estudios secundarios; y
- b. Ofrecer oportunidades de Educación a la población en general.



Anexo 9. Proyección de Inversión por Programa del Plan 2021 (2006-2009)

PROGRAMA	BID	BIRF	BCIE	TOTAL
1 Juega leyendo (parvularia 6 años)	1.2	-	-	1.2
2 Comprendo (1°- 6o)	1.9	-	-	1.9
3 Desarrollo curricular tercer ciclo y media	-	1.7		1.7
4 Textos (1°-9°)	6.7	3		9.7
5 Desarrollo profesional de docentes	1.9	3.7		5.6
6 Edúcame (7°- 11°)	-	14	-	13.6
7 Educación acelerada básica (2°-6°)	8			8
8 Becas (media)		2.8		2.8
9 MEGATEC (tecnológicos)	-	15	-	14.8
10 Conéctate (básica y media)	-	7.9	15	22.9
11 EDIFICA (todos los niveles/énfasis en 100 municipios pobres)	38	11	-	48.9
12 PODER (jóvenes escuelas urbanas)	8.8	4.9	-	13.7
13 Redes escolares efectivas (Red Solidaria)	5.5	-	-	5.5
14 Educación media rural (EDUCO)		6.3		6.3
15 Todos iguales (Educación especial)	0.2	0.4	-	0.6
16 Compite (inglés 7°- 11°)	5	3.6	-	8.6
17 Evaluación y certificación (todos los niveles)	4.6	7.2		11.8
18 Universidad de El Salvador		-	4	4
19 Administración supervisión	3.3	3.9		7.2
20 Costos financieros				-
21 Comisión inicial		0.2		0.2
Total	85	85	19	189

Fuente: Cuadro obtenido del Informe del Primer Aniversario del Plan Nacional de Educación

2021



Anexo 10. Evaluación de Metas Plan 2021							
	2004	2009 (Proyectado)	2007 (Real)		2004	2009 (Proyectado)	2007 (Real)
Parvularia de 6 años				Población			
Tasa neta de escolarización	44.10%	64%	51%	<i>Escolaridad promedio (años)</i>			
Educación Básica				15 a 24 años	7.8	8.3	7.90%
Tasa neta de escolarización (1-9)	90%	96%	96%	25 a 59 años	6.9	7.4	6.70%
Primer grado				<i>Alfabetización</i>			
Deserción	12%	7.98%	7.70%	15 a 24 años	93.20%	96%	94%
Repetición	15.20%	11.15%	14.70%	25 a 59 años	83.50%	87%	83%
Sobreedad	11%	8%	8.90%				
Séptimo Grado				RECURSOS			
Deserción	8.90%	4.94%	7.40%	Parvularia y Básica			
Repetición	4.90%	0.85%	7.00%	Estudiantes por docente	39.7	39.7	40
Educación Media				Media			
Tasa neta de escolarización (10-11)	27.10%	42%	36%	Estudiantes por docente	22.6	22.6	27
Segundo de Bachillerato							
Sobreedad	28.60%	23%	10.80%				
<i>Porcentaje de estudiantes con puntaje intermedio o superior en logro de conocimientos (PAES)</i>							
Matemática	52.20%	62%	93.60%				
Lenguaje	59.50%	70%	95.80%				

Fuente: Elaboración propia en base a datos del MINED.



Anexo 11. Proyectos del Plan 2021					
Líneas estratégicas	Proyectos	Objetivos	Indicadores	Programas	Población en que se medirán logros
Acceso a la Educación	Modalidades flexibles de Educación básica y media	Disminuir sobreedad	Tasa de sobreedad para primer grado y segundo año de bachillerato	EDUCAME	Jóvenes que abandonaron sus estudios y alumnos con sobreedad que desean terminar su Educación media (7° - 11°). Primeros 6 municipios con Educación acelerada: Ciudad Arce, San Salvador, Mejicanos, Soyapango, Apopa e Ilobasco
	Educación básica completa, con prioridad en los sectores más pobres	Asegurar el ingreso a primer grado a la edad de 7 años y que completen el noveno grado a la edad de 15 años	Tasa neta de escolarización (1° - 9°)	Redes Escolares Efectivas	100 municipios con mayores niveles de pobreza. Primeros 15 municipios: Guaymango, Caluco, Cuisnahuat, San Fernando, San José Cancasque, Cinquera, Jutiapa, Nueva Granada, Carolina, San Antonio
	Parvularia Universal	Que todos los niños y las niñas logren al menos, un año de apresto previo al primer grado	Tasa neta de escolarización (Parvularia 6 años)	Juega leyendo	Niños y niñas de 6 años de edad
	Alfabetización de jóvenes y adultos	Alfabetizar a los jóvenes, mujeres adultas y zonas de mayor rezago	Escolaridad promedio y tasas de alfabetización	PAEBA	Jóvenes y adultos analfabetos de El Salvador
	Educación para la diversidad	Elevar la calidad de vida de las personas con limitaciones	Población educativa especial atendida	Todos iguales	Población educativa especial
Efectividad de la Educación básica y media	Ambientes físicos adecuados	Tener ambientes físicos seguros, funcionales, limpios y agradables que propicien la enseñanza y el aprendizaje	Recursos físicos reemplazados o reconstruidos	EDIFICA	Prioridad en los 100 municipios con mayores niveles de pobreza



	Clima institucional para potenciar el aprendizaje	Propiciar un clima social que promueva los valores éticos y comportamientos que cultiven la autoestima, el respeto y la tolerancia, así como el ejercicio de las obligaciones y derechos	Disminución del involucramiento de jóvenes en las pandillas	PODER	Jóvenes entre 13-21 años que cursan tercer ciclo o bachillerato en escuelas urbano marginales.
	Docentes competentes y motivados	Efectividad en el proceso educativo	-	Desarrollo Profesional Docente, Actualización de Bienestar Magisterial, e incremento salarial por escalafón para los docentes	Personal docente del sector público en El Salvador
	Currículo al servicio del aprendizaje	Desarrollo curricular efectivo al servicio del aprendizaje con énfasis en lenguaje y matemáticas	Resultados de las pruebas de aprendizaje en lenguaje y matemáticas	COMPRENDO	Estudiantes de primero a tercer grado de Educación básica
	Acreditación y certificación	Promover la mejora continua dentro del sistema educativo, mediante el establecimiento y la aplicación de normas, mecanismos institucionales y servicios orientados a calificar las competencias de actores e instituciones del sistema educativo nacional		-	-
Competitividad	Aprendizaje de inglés	Alcanzar una mayor competitividad laboral e incrementar las posibilidades de aprendizaje de todo tipo de conocimiento	Número de estudiantes que aprueban un nivel de inglés intermedio y avanzado	COMPITE	Grupos y municipios de mayor competitividad económica
	Tecnología y conectividad	Mejorar la calidad académica y aumentar las oportunidades de Educación continua	Número de instituciones con acceso a internet y mejoras tecnológicas	CONNECTATE	Infraestructura educativa nacional

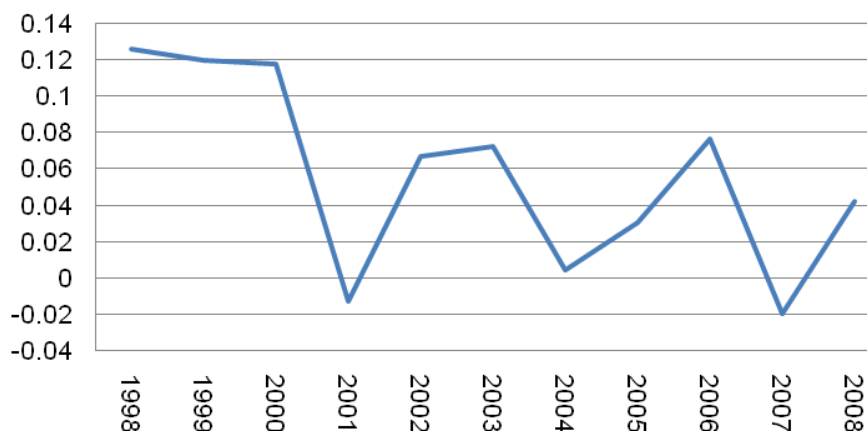


	Especialización técnica y tecnológica	Hacer una reforma curricular de la Educación técnica y tecnológica a partir de la Educación media que se adecúe a las oportunidades y exigencias del mercado laboral y, en general, del desarrollo económico	Número de estudiantes graduados en las nuevas instituciones tecnológicas	MEGATEC	Estudiantes que viven en polos de desarrollo en el país (Región del Golfo de Fonseca (La Unión), Región Sur Comalapa (Zacatecoluca), Región de los Volcanes (Sonsonate) y Región Norte Río Lempa (Cabañas))
	Educación superior, ciencia y tecnología	Mejorar el acceso de la población a los servicios básicos, adaptar y crear tecnología, aumentar el valor agregado en los procesos de producción económica y propiciar la sostenibilidad ambiental	-	Acreditación de parte del MINED para las Universidades de El Salvador	-
Buenas prácticas de gestión	Protagonismo de los centros escolares	Lograr que las instituciones escolares eleven su enfoque de educar integralmente a la niñez y la juventud	-	Transferencias monetarias a los ACE, CDE y CEDE	-
	Desarrollo institucional y participación social	Fortalecer las redes institucionales público-privadas en todo el territorio nacional para unir esfuerzos en beneficio de la formación integral de la población.	-	Reorganización del MINED en 5 áreas: gestión pedagógica, gestión institucional, Educación con participación de la comunidad, programas complementarios y seguimiento a la calidad.	
	Sistema de información, seguimiento y evaluación	Asegurar la calidad técnica, la transparencia y la divulgación oportuna de los resultados para retroalimentar a las instituciones responsables de la Educación, y en general, a toda la sociedad.	-	Creación del Sistema Integrado de Información	-

Fuente: Cuadro de elaboración propia en base a información detallada en el Plan Nacional 2021

ANÁLISIS SOBRE LA ASIGNACIÓN DE RECURSOS PÚBLICOS,
COMPORTAMIENTO, EFICIENCIA Y EFICACIA EN POLÍTICAS DE SALUD Y EDUCACIÓN

Anexo 12. Tasa de crecimiento del total de consultas preventivas (1998-2008)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del MSPAS



Anexo 13. Número de estudiantes y estructura porcentual de estudiantes en el sector público, por niveles educativos y deciles de hogares.(1999-2006)

1999									
Nivel educativo		Parvularia		Básica		Media		Superior Universitario	
Deciles	Total	Personas	Estructura	Personas	Estructura	Personas	Estructura	Personas	Estructura
Primero	189155	15050	11.90%	167243	16.56%	5788	5.78%	989	1.95%
Segundo	182640	15632	12.36%	159079	15.75%	7269	7.26%	355	0.70%
Tercero	178846	16338	12.92%	149361	14.79%	11545	11.53%	1492	2.95%
Cuarto	163846	16433	13.00%	133036	13.17%	11789	11.77%	2198	4.34%
Quinto	140778	12779	10.11%	112570	11.15%	13084	13.07%	1980	3.91%
Sexto	129284	14997	11.86%	95458	9.45%	13935	13.92%	4672	9.22%
Séptimo	114787	12655	10.01%	80906	8.01%	12952	12.93%	7729	15.26%
Octavo	90244	10583	8.37%	57971	5.74%	12063	12.05%	8880	17.53%
Noveno	67354	8285	6.55%	37460	3.71%	8523	8.51%	11907	23.51%
Décimo	34289	3691	2.92%	16707	1.65%	3186	3.18%	10444	20.62%
TOTAL	1291223	126443	100.00%	1009791	100.00%	100134	100.00%	50646	100.00%

2000									
Nivel educativo		Parvularia		Básica		Media		Superior Universitario	
Deciles	Total	Personas	Estructura	Personas	Estructura	Personas	Estructura	Personas	Estructura
Primero	202163	21986	15.48%	175605	16.70%	3817	3.68%	717	1.35%
Segundo	199352	16713	11.77%	171993	16.36%	9314	8.98%	1220	2.30%
Tercero	187554	13928	9.81%	160837	15.30%	10682	10.29%	1983	3.74%
Cuarto	168522	21192	14.92%	131301	12.49%	11871	11.44%	3849	7.26%
Quinto	155532	15006	10.56%	119418	11.36%	15479	14.92%	4933	9.30%
Sexto	137654	17653	12.43%	102065	9.71%	13959	13.45%	3721	7.01%
Séptimo	115175	13879	9.77%	78959	7.51%	14405	13.88%	7442	14.03%
Octavo	90113	10318	7.26%	57554	5.47%	11814	11.39%	10317	19.45%
Noveno	64816	7372	5.19%	38401	3.65%	8255	7.96%	10323	19.46%
Décimo	32163	3999	2.82%	15251	1.45%	4166	4.01%	8548	16.11%
TOTAL	1353044	142046	100.00%	1051384	100.00%	103762	100.00%	53053	100.00%

**ANÁLISIS SOBRE LA ASIGNACIÓN DE RECURSOS PÚBLICOS,
COMPORTAMIENTO, EFICIENCIA Y EFICACIA EN POLÍTICAS DE SALUD Y EDUCACIÓN**



2001									
Nivel educativo		Parvularia		Básica		Media		Superior Universitario	
Deciles	Total	Personas	Estructura	Personas	Estructura	Personas	Estructura	Personas	Estructura
Primero	207055	19727	14.67%	180653	17.09%	6316	5.29%	247	0.47%
Segundo	190195	18085	13.45%	159142	15.05%	11603	9.73%	1168	2.20%
Tercero	184211	18330	13.63%	151382	14.32%	11760	9.86%	2259	4.26%
Cuarto	164858	15522	11.54%	135185	12.79%	11933	10.00%	1641	3.10%
Quinto	164406	17717	13.18%	125173	11.84%	16864	14.13%	4387	8.28%
Sexto	142892	13169	9.79%	107404	10.16%	16363	13.71%	5397	10.19%
Séptimo	115604	12307	9.15%	79785	7.55%	17130	14.36%	5768	10.89%
Octavo	93914	7801	5.80%	64010	6.05%	12865	10.78%	8977	16.95%
Noveno	73422	8913	6.63%	39089	3.70%	10462	8.77%	13556	25.59%
Décimo	32860	2888	2.15%	15438	1.46%	4012	3.36%	9575	18.07%
TOTAL	1369417	134459	100.00%	1057261	100.00%	119308	100.00%	52975	100.00%

2002									
Nivel educativo		Parvularia		Básica		Media		Superior Universitario	
Deciles	Total	Personas	Estructura	Personas	Estructura	Personas	Estructura	Personas	Estructura
Primero	216318	25352	15.36%	182603	16.59%	7649	6.15%	714	1.33%
Segundo	217081	22981	13.92%	181525	16.49%	11378	9.15%	1157	2.16%
Tercero	208645	26279	15.92%	164120	14.91%	15107	12.14%	2857	5.33%
Cuarto	179114	19117	11.58%	140501	12.76%	17009	13.67%	2224	4.15%
Quinto	160649	18783	11.38%	125342	11.39%	14474	11.63%	2016	3.76%
Sexto	138971	16721	10.13%	99591	9.05%	14990	12.05%	6839	12.75%
Séptimo	111585	11636	7.05%	76127	6.92%	15078	12.12%	8285	15.45%
Octavo	96488	12000	7.27%	62720	5.70%	12333	9.91%	8823	16.45%
Noveno	78467	6846	4.15%	47117	4.28%	10870	8.74%	13175	24.56%
Décimo	40186	5375	3.26%	21148	1.92%	5521	4.44%	7547	14.07%
TOTAL	1447504	165090	100.00%	1100794	100.00%	124409	100.00%	53637	100.00%



2003									
Nivel educativo		Parvularia		Básica		Media		Superior Universitario	
Deciles	Total	Personas	Estructura	Personas	Estructura	Personas	Estructura	Personas	Estructura
Primero	208005	21601	12.74%	177120	15.37%	8435	6.44%	816	1.56%
Segundo	213711	21135	12.46%	180981	15.71%	10062	7.68%	1465	2.80%
Tercero	215173	21354	12.59%	178986	15.53%	13164	10.04%	1387	2.65%
Cuarto	192032	21635	12.76%	149650	12.99%	17035	13.00%	3214	6.14%
Quinto	185830	21829	12.87%	140549	12.20%	17793	13.58%	4844	9.26%
Sexto	147925	20974	12.37%	104275	9.05%	17129	13.07%	5257	10.05%
Séptimo	124829	15155	8.93%	86233	7.48%	14739	11.25%	8408	16.07%
Octavo	99822	12217	7.20%	63180	5.48%	15390	11.74%	8642	16.52%
Noveno	75411	9327	5.50%	44870	3.89%	11724	8.95%	8809	16.84%
Décimo	46281	4390	2.59%	26462	2.30%	5589	4.26%	9475	18.11%
TOTAL	1509019	169617	100.00%	1152306	100.00%	131060	100.00%	52317	100.00%

2004									
Nivel educativo		Parvularia		Básica		Media		Superior Universitario	
Deciles	Total	Personas	Estructura	Personas	Estructura	Personas	Estructura	Personas	Estructura
Primero	232166	24112	14.58%	199106	16.52%	7961	5.57%	904	1.58%
Segundo	237937	22604	13.67%	201561	16.73%	12811	8.97%	868	1.52%
Tercero	229154	23125	13.98%	184429	15.30%	18292	12.80%	3066	5.37%
Cuarto	198046	22533	13.62%	157312	13.05%	15062	10.54%	2831	4.96%
Quinto	185294	19868	12.01%	143018	11.87%	18334	12.83%	3897	6.83%
Sexto	156187	19195	11.61%	111428	9.25%	18647	13.05%	6252	10.96%
Séptimo	120593	13258	8.02%	82060	6.81%	17928	12.55%	6942	12.17%
Octavo	98517	7730	4.67%	63069	5.23%	17037	11.92%	10185	17.85%
Noveno	76834	8432	5.10%	45188	3.75%	11973	8.38%	10729	18.80%
Décimo	38895	4535	2.74%	17925	1.49%	4830	3.38%	11382	19.95%
TOTAL	1573623	165392	100.00%	1205096	100.00%	142875	100.00%	57056	100.00%



2005									
Nivel educativo		Parvularia		Básica		Media		Superior Universitario	
Deciles	Total	Personas	Estructura	Personas	Estructura	Personas	Estructura	Personas	Estructura
Primero	266838	24239	14.58%	228486	18.31%	13180	8.36%	902	1.53%
Segundo	242916	25462	15.31%	202466	16.23%	13735	8.71%	1193	2.02%
Tercero	225244	22345	13.44%	183552	14.71%	16458	10.44%	2776	4.69%
Cuarto	200155	19254	11.58%	153655	12.31%	22572	14.32%	4467	7.55%
Quinto	179674	18490	11.12%	134601	10.79%	22540	14.30%	3767	6.37%
Sexto	153246	19195	11.54%	110707	8.87%	18712	11.87%	4408	7.45%
Séptimo	127109	12618	7.59%	90661	7.27%	16669	10.58%	6583	11.13%
Octavo	105931	11187	6.73%	67550	5.41%	15774	10.01%	10503	17.76%
Noveno	86956	8112	4.88%	50489	4.05%	12467	7.91%	15208	25.72%
Décimo	47477	5371	3.23%	25566	2.05%	5517	3.50%	9322	15.77%
TOTAL	1635546	166273	100.00%	1247733	100.00%	157624	100.00%	59129	100.00%

2006									
Nivel educativo		Parvularia		Básica		Media		Superior Universitario	
Deciles	Total	Personas	Estructura	Personas	Estructura	Personas	Estructura	Personas	Estructura
Primero	269880	32004	16.17%	223611	17.54%	11470	6.84%	2716	4.82%
Segundo	254318	31520	15.92%	204873	16.07%	16452	9.81%	1242	2.20%
Tercero	230890	24249	12.25%	186121	14.60%	18187	10.84%	1933	3.43%
Cuarto	219223	26349	13.31%	168009	13.18%	20056	11.95%	3850	6.83%
Quinto	183870	19376	9.79%	138762	10.89%	20651	12.31%	4769	8.46%
Sexto	146006	17409	8.80%	103298	8.10%	17875	10.65%	7119	12.63%
Séptimo	136096	16992	8.58%	91000	7.14%	20964	12.50%	6800	12.06%
Octavo	136096	16992	8.58%	91000	7.14%	20964	12.50%	6800	12.06%
Noveno	85752	9238	4.67%	47746	3.75%	14823	8.84%	13512	23.97%
Décimo	38546	3801	1.92%	20229	1.59%	6326	3.77%	7627	13.53%
TOTAL	1700677	197930	100.00%	1274649	100.00%	167768	100.00%	56368	100.00%

Fuente: Cuadros de elaboración propia utilizando bases de datos de EHPM (1999-2006)

Anexo 14. Metodología para el cálculo del coeficiente de Gini a la distribución en el servicio de Educación

El procedimiento utilizado para el cálculo del coeficiente de *Gini Educación* parte del cruce de dos vectores o variables: total de hogares y gasto público en Educación. En primer lugar, se tomó como base la tabla 12 en el cual se ha ordenado a la población por deciles de ingreso y la parte del gasto público en Educación que le corresponde. A manera de ejemplo, se muestra a continuación la forma cómo fueron calculados los datos para el año 2007.

**Total del gasto público en Educación por deciles de ingreso poblacional.
Miles de dólares. 2007**

Hogares	Población	Gasto Público en Educación
143,047	Primer decil	\$64,495
143,047	Segundo decil	\$64,019
143,047	Tercer decil	\$61,114
143,047	Cuarto decil	\$55,052
143,047	Quinto decil	\$48,096
143,047	Sexto decil	\$41,766
143,047	Séptimo decil	\$39,978
143,047	Octavo decil	\$32,325
143,047	Noveno decil	\$27,823
143,047	Décimo decil	\$16,915

Fuente: Elaboración propia utilizando las bases de datos de EHPM 2007

Una vez ordenados los datos de esta manera para cada uno de los años que comprende este estudio, se procedió a construir el índice de Gini a través del método de la multiplicación cruzada como se describe a continuación:

Paso 1. Conversión de variables en valores relativos o porcentuales

Cada uno de los deciles recibe una asignación porcentual del total de hogares y gasto público en Educación correspondientemente. Es así que para nuestro ejemplo el primer 10% de la población recibe el 14.28% del gasto público, el siguiente 10% posee el 14.18% y el último decil se queda con el 3.75% del gasto público en Educación.

**ANÁLISIS SOBRE LA ASIGNACIÓN DE RECURSOS PÚBLICOS,
COMPORTAMIENTO, EFICIENCIA Y EFICACIA EN POLÍTICAS DE SALUD Y EDUCACIÓN**

**Relación porcentual del total del gasto público en Educación por deciles poblacionales de
ingresos. 2007**

Porcentaje	Población	Gasto Público en Educación	Porcentaje
10%	Primer decil	\$64,495	14.28%
10%	Segundo decil	\$64,019	14.18%
10%	Tercer decil	\$61,114	13.53%
10%	Cuarto decil	\$55,052	12.19%
10%	Quinto decil	\$48,096	10.65%
10%	Sexto decil	\$41,766	9.25%
10%	Séptimo decil	\$39,978	8.85%
10%	Octavo decil	\$32,325	7.16%
10%	Noveno decil	\$27,823	6.16%
10%	Décimo decil	\$16,915	3.75%
100%		\$453,811	100.00%

Fuente: Elaboración propia utilizando las bases de datos de EHPM 2008

Paso 2. Valores relativos o porcentuales acumulados

Una vez obtenidos los valores relativos, deben sumarse a cada uno de los deciles los valores obtenidos en los deciles anteriores. De esta manera es posible caracterizar la apropiación de los años de escolaridad desde los deciles más bajos hasta el nivel más alto.

Valores porcentuales acumulados

Población	Gasto Público en Educación
0%	0.00%
10%	14.28%
20%	28.46%
30%	41.99%
40%	54.18%
50%	64.83%
60%	74.08%
70%	82.94%
80%	90.09%
90%	96.25%
100%	100.00%
0%	0.00%

Fuente: Elaboración propia utilizando las bases de datos de EHPM 2007

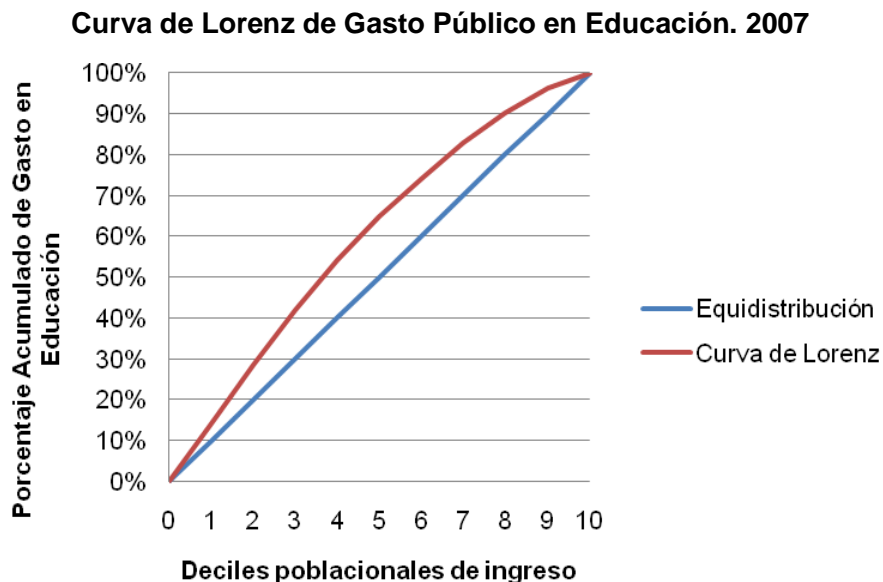
ANÁLISIS SOBRE LA ASIGNACIÓN DE RECURSOS PÚBLICOS, COMPORTAMIENTO, EFICIENCIA Y EFICACIA EN POLÍTICAS DE SALUD Y EDUCACIÓN

Paso 3. Curva de Lorenz y cálculo del área bajo la curva

En este paso se procede a realizar los cálculos para estimar el área entre la línea de equi-distribución y la curva de Lorenz, es decir el área A. La curva de Lorenz se construye como una forma acumulada de Educación en el eje de la "Y" y la proporción acumulada de la población en el eje de las "X". La línea de 45° representa una distribución equitativa. Cada punto sobre la curva de Lorenz se lee como porcentaje acumulativo relativo a la distribución asociada a la Educación.

La desigualdad en la Educación inicia evaluando el 10% acumulado al cual le corresponde el 14.28% para el año 2007, mientras que el 80% acumulado le corresponde el 90.09% de la distribución de servicios totales y así sucesivamente tal como lo muestra el gráfico 6.

Como se mencionó anteriormente, el índice de Gini es igual a dividir el área A entre el área que se forma entre la línea de equi-distribución y los ejes de esta forma: $\frac{A}{(A+B)}$ Sin embargo, el área A + área B es el área de un triángulo recto, por lo tanto su superficie es igual a $\frac{Base \times Altura}{2}$, lo cual implica que si tanto la base como la altura tienen un valor del 100%, entonces el área de dicho triángulo es 0.5.



Fuente: Elaboración propia

**ANÁLISIS SOBRE LA ASIGNACIÓN DE RECURSOS PÚBLICOS,
COMPORTAMIENTO, EFICIENCIA Y EFICACIA EN POLÍTICAS DE SALUD Y EDUCACIÓN**

Paso 4. Multiplicación cruzada

En este paso se realiza el cálculo del área A ubicada entre el eje de equi-distribución y la curva de Lorenz. Para calcular el área de dicho polígono es necesario ordenar los puntos trazados para el eje de las Y y el eje de las X, lo cual ya se realizó en los pasos anteriores. A continuación se utiliza el método de la multiplicación cruzada de ambas columnas tal como lo muestra la tabla 15. Los resultados se colocan en las columnas exteriores para cada caso. Una vez realizadas todas las multiplicaciones, se procede a sumar los resultados en cada columna de las multiplicaciones cruzadas. Finalmente, se resta la suma menor de la suma mayor, lo cual en nuestro ejemplo equivaldría a 389.73% -370.30%, obteniendo un resultado de 19.42%. Este porcentaje debe dividirse entre 2, lo cual nos da como resultado el área A que para nuestro ejemplo es de 0.0971

Multiplicación cruzada de valores porcentuales acumulados

Multiplicación cruzada	Población	Años de escolaridad	Multiplicación cruzada
	0%	0.00%	
0.00%	10%	14.28%	0.00%
2.86%	20%	28.46%	2.85%
8.54%	30%	41.99%	8.40%
16.80%	40%	54.18%	16.25%
27.09%	50%	64.83%	25.93%
38.90%	60%	74.08%	37.04%
51.86%	70%	82.94%	49.76%
66.35%	80%	90.09%	63.07%
81.08%	90%	96.25%	77.00%
96.25%	100%	100%	90.00%
0.00%	0%	0.00%	0.00%
389.73%			370.30%

Fuente: Elaboración propia utilizando las bases de datos de EHPM 2007

ANÁLISIS SOBRE LA ASIGNACIÓN DE RECURSOS PÚBLICOS, COMPORTAMIENTO, EFICIENCIA Y EFICACIA EN POLÍTICAS DE SALUD Y EDUCACIÓN

Paso 5. Cálculo del Índice de Gini.

En este paso se procede al cálculo del coeficiente por medio de la fórmula $\frac{A}{(A+B)}$. El cálculo del área A dio como resultado 0.0971 y el área A+B se estipuló de 0.5. Por lo tanto, el índice de $Gini_{Educación}$ para el año 2007 fue de 0.1942.

Anexo 15. Prueba Dickey-Fuller para serie de GINI Educación

Null Hypothesis: GINIeduc has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic Based on SIC, MAXLAG=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	1.111907	0.9825
Test critical values:		
1% level	-3.51489	
5% level	-2.39047	
10% level	-2.15876	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values

Fuente: Elaboración propia utilizando el programa E-views 7

Anexo 16. Prueba Dickey-Fuller Correlograma $Gini_{Educación}$ (1999-2008)

**ANÁLISIS SOBRE LA ASIGNACIÓN DE RECURSOS PÚBLICOS,
COMPORTAMIENTO, EFICIENCIA Y EFICACIA EN POLÍTICAS DE SALUD Y EDUCACIÓN**

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	-0.429	0.284	109.53	0.000
		2	0.761	-0.062	153.75	0.000
		3	-0.333	-0.123	162.38	0.000
		4	-0.000	0.171	162.38	0.000
		5	-0.374	-0.051	173.67	0.000
		6	0.666	-0.048	210.16	0.000
		7	-0.294	0.092	217.38	0.000
		8	0.000	-0.036	217.38	0.000
		9	-0.331	-0.038	226.90	0.000
		10	0.592	0.093	258.01	0.000

Fuente: Resultados obtenidos del programa E-views

Anexo 17. Proceso Auto-regresivo de orden 2 para serie de GINI Educación

Dependent Variable: GINIeduc
 Method: Least Squares
 Date: 08/09/10 Time: 22:43
 Sample (adjusted): 1999 2008
 Included observations: 10 after adjustments
 Convergence achieved after 9 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
C	0.128872	0.824704	3.098711	0.0011
AR(2)	0.323547	0.000587	2.347189	0.0000
AR(1)	0.001978	0.000278	2.014782	0.0000
R-squared	0.898674	Mean dependent var		12.45716
Adjust R-squared	0.887823	S.D. dependent var		24.51432
S.E. of regression	6.150656	Akaike info criterion		5.554769
Sum squared resid	12.87232	Schwarz criterion		5.725471
Log likelihood	-10.1519	F-statistic		45.81134
Durbin-Watson stat	1.612471	Prob (F-statistic)		0.000000
Inverted AR Roots	0.95			
Inverted MA Roots				

Fuente: Elaboración propia utilizando el programa E-views 7

Anexo 18. Proceso Auto-regresivo de orden 2 Correlograma GINI_{Educación} (1999-2008)

**ANÁLISIS SOBRE LA ASIGNACIÓN DE RECURSOS PÚBLICOS,
COMPORTAMIENTO, EFICIENCIA Y EFICACIA EN POLÍTICAS DE SALUD Y EDUCACIÓN**

Autocorrelation		Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
				1	-0.000	-0.000	5.E-07
				2	0.009	0.009	0.0053
				3	-0.049	-0.049	0.1646 0.685
				4	-0.057	-0.057	0.3870 0.824
				5	-0.045	-0.045	0.5283 0.913
				6	-0.054	-0.056	0.7324 0.947
				7	-0.026	-0.032	0.7815 0.978
				8	-0.021	-0.029	0.8144 0.992
				9	0.000	-0.011	0.8144 0.997

Fuente: Resultados obtenidos del programa E-views



**Anexo 19. Número de pacientes y estructura porcentual
de pacientes en el sector público (1999-2006 y 2008)**

1999						
Centros de Salud y Asistencia Social en el sector Público			Hospital MSPAS		Unidad de Salud MSPAS y Dispensarios	
Decil	Total	Estructura	Personas	Estructura	Personas	Estructura
Primero	38,323	15.87%	8,889	12.05%	29,434	17.55%
Segundo	35,135	14.55%	9,400	12.74%	25,735	15.35%
Tercero	36,608	15.16%	8,708	11.80%	27,900	16.64%
Cuarto	35,256	14.60%	10,223	13.86%	25,033	14.93%
Quinto	26,225	10.86%	10,096	13.69%	16,128	9.62%
Sexto	23,327	9.66%	6,742	9.14%	16,585	9.89%
Séptimo	16,590	6.87%	7,619	10.33%	8,971	5.35%
Octavo	14,948	6.19%	5,285	7.16%	9,663	5.76%
Noveno	10,142	4.20%	4,514	6.12%	5,628	3.36%
Decimo	4,926	2.04%	2,294	3.11%	2,632	1.57%
Total	241,479	100.00%	73,770	100.00%	167,709	100.00%

2000						
Centros de Salud y Asistencia Social en el sector Público			Hospital MSPAS		Unidad de Salud MSPAS y Dispensarios	
Decil	Total	Estructura	Personas	Estructura	Personas	Estructura
Primero	37,013	15.06%	10,235	13.45%	26,777	15.78%
Segundo	34,653	14.10%	9,928	13.04%	24,725	14.57%
Tercero	31,040	12.63%	8,896	11.69%	22,144	13.05%
Cuarto	32,540	13.24%	8,841	11.61%	23,699	13.97%
Quinto	29,541	12.02%	8,927	11.73%	20,614	12.15%
Sexto	24,011	9.77%	8,081	10.62%	15,931	9.39%
Séptimo	21,210	8.63%	7,179	9.43%	14,030	8.27%

Antiguo Cuscatlán, El Salvador, 2010

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Departamento de Economía

**ANÁLISIS SOBRE LA ASIGNACIÓN DE RECURSOS PÚBLICOS,
COMPORTAMIENTO, EFICIENCIA Y EFICACIA EN POLÍTICAS DE SALUD Y EDUCACIÓN**



Octavo	20,300	8.26%	6,547	8.60%	13,753	8.11%
Noveno	10,175	4.14%	4,616	6.06%	5,559	3.28%
Decimo	5,284	2.15%	2,866	3.76%	2,418	1.43%
Total	245,767	100.00%	76,116	100.00%	169,651	100.00%

2001						
Centros de Salud y Asistencia Social en el sector Público			Hospital MSPAS		Unidad de Salud MSPAS y Dispensarios	
Decil	Total	Estructura	Personas	Estructura	Personas	Estructura
Primero	40,919	12.39%	15,521	13.01%	25,398	12.04%
Segundo	41,778	12.65%	15,915	13.34%	25,863	12.26%
Tercero	35,238	10.67%	14,280	11.97%	20,958	9.93%
Cuarto	35,437	10.73%	12,639	10.60%	22,798	10.81%
Quinto	39,829	12.06%	15,054	12.62%	24,775	11.74%
Sexto	35,668	10.80%	11,742	9.84%	23,926	11.34%
Séptimo	32,101	9.72%	11,427	9.58%	20,674	9.80%
Octavo	26,288	7.96%	9,161	7.68%	17,127	8.12%
Noveno	25,265	7.65%	8,186	6.86%	17,079	8.09%
Decimo	17,735	5.37%	5,345	4.48%	12,390	5.87%
Total	330,257	100.00%	119,270	100.00%	210,987	100.00%

2002						
Centros de Salud y Asistencia Social en el sector Público			Hospital MSPAS		Unidad de Salud MSPAS y Dispensarios	
Decil	Total	Estructura	Personas	Estructura	Personas	Estructura
Primero	51,883	15.86%	12,034	11.93%	39,849	17.61%
Segundo	45,634	13.95%	12,209	12.10%	33,426	14.77%
Tercero	49,560	15.15%	11,789	11.69%	37,771	16.69%
Cuarto	47,728	14.59%	13,840	13.72%	33,888	14.98%
Quinto	37,456	11.45%	14,420	14.30%	23,036	10.18%

Antiguo Cuscatlán, El Salvador, 2010

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Departamento de Economía

**ANÁLISIS SOBRE LA ASIGNACIÓN DE RECURSOS PÚBLICOS,
COMPORTAMIENTO, EFICIENCIA Y EFICACIA EN POLÍTICAS DE SALUD Y EDUCACIÓN**



Sexto	29,311	8.96%	8,472	8.40%	20,839	9.21%
Séptimo	22,474	6.87%	10,321	10.23%	12,152	5.37%
Octavo	17,730	5.42%	6,269	6.21%	11,462	5.07%
Noveno	13,739	4.20%	6,116	6.06%	7,624	3.37%
Decimo	11,613	3.55%	5,407	5.36%	6,206	2.74%
Total	327,128	100.00%	100,876	100.00%	226,252	100.00%

2003						
Centros de Salud y Asistencia Social en el sector Público			Hospital MSPAS		Unidad de Salud MSPAS y Dispensarios	
Decil	Total	Estructura	Personas	Estructura	Personas	Estructura
Primero	49,386	14.87%	13,657	13.15%	35,729	15.65%
Segundo	47,427	14.28%	13,588	13.08%	33,839	14.83%
Tercero	49,419	14.88%	14,163	13.64%	35,256	15.45%
Cuarto	47,593	14.33%	12,997	12.51%	34,662	15.19%
Quinto	37,363	11.25%	11,291	10.87%	26,073	11.42%
Sexto	29,226	8.80%	9,836	9.47%	19,391	8.50%
Séptimo	24,544	7.39%	8,308	8.00%	16,236	7.11%
Octavo	18,267	5.50%	5,891	5.67%	12,375	5.42%
Noveno	16,938	5.10%	7,685	7.40%	9,253	4.05%
Decimo	11,890	3.58%	6,448	6.21%	5,442	2.38%
Total	332,119	100.00%	103,863	100.00%	228,256	100.00%



2004						
Centros de Salud y Asistencia Social en el sector Público			Hospital MSPAS		Unidad de Salud MSPAS y Dispensarios	
Decil	Total	Estructura	Personas	Estructura	Personas	Estructura
Primero	40,165	11.95%	15,235	12.43%	24,930	11.68%
Segundo	50,954	15.16%	19,411	15.83%	31,543	14.77%
Tercero	48,568	14.45%	19,682	16.06%	28,886	13.53%
Cuarto	39,056	11.62%	13,930	11.36%	25,126	11.77%
Quinto	37,006	11.01%	13,987	11.41%	23,019	10.78%
Sexto	32,771	9.75%	10,788	8.80%	21,983	10.29%
Séptimo	29,880	8.89%	10,636	8.68%	19,244	9.01%
Octavo	23,192	6.90%	8,082	6.59%	15,109	7.08%
Noveno	18,889	5.62%	6,120	4.99%	12,769	5.98%
Decimo	15,629	4.65%	4,710	3.84%	10,919	5.11%
Total	336,110	100.00%	122,582	100.00%	213,528	100.00%

2005						
Centros de Salud y Asistencia Social en el sector Público			Hospital MSPAS		Unidad de Salud MSPAS y Dispensarios	
Decil	Total	Estructura	Personas	Estructura	Personas	Estructura
Primero	45,565	13.43%	17,284	14.03%	28,281	13.09%
Segundo	35,149	10.36%	13,390	10.87%	21,759	10.07%
Tercero	39,322	11.59%	15,935	12.94%	23,387	10.82%
Cuarto	47,431	13.98%	16,917	13.73%	30,514	14.12%
Quinto	45,870	13.52%	17,337	14.07%	28,533	13.20%
Sexto	33,453	9.86%	11,013	8.94%	22,440	10.38%
Séptimo	30,433	8.97%	10,833	8.79%	19,600	9.07%
Octavo	27,685	8.16%	9,648	7.83%	18,037	8.35%
Noveno	20,899	6.16%	6,771	5.50%	14,128	6.54%

**ANÁLISIS SOBRE LA ASIGNACIÓN DE RECURSOS PÚBLICOS,
COMPORTAMIENTO, EFICIENCIA Y EFICACIA EN POLÍTICAS DE SALUD Y EDUCACIÓN**



Decimo	13,469	3.97%	4,059	3.30%	9,410	4.35%
Total	339,277	100.00%	123,187	100.00%	216,090	100.00%

2006						
Centros de Salud y Asistencia Social en el sector Público			Hospital MSPAS		Unidad de Salud MSPAS y Dispensarios	
Decil	Total	Estructura	Personas	Estructura	Personas	Estructura
Primero	42,830	12.48%	8,654	12.67%	34,176	12.43%
Segundo	43,997	12.82%	8,267	12.11%	35,730	13.00%
Tercero	36,927	10.76%	8,446	12.37%	28,482	10.36%
Cuarto	44,580	12.99%	9,363	13.71%	35,217	12.81%
Quinto	40,187	11.71%	7,489	10.97%	32,698	11.89%
Sexto	38,609	11.25%	6,032	8.83%	32,577	11.85%
Séptimo	37,751	11.00%	5,912	8.66%	31,839	11.58%
Octavo	26,014	7.58%	5,808	8.51%	20,206	7.35%
Noveno	19,630	5.72%	4,831	7.07%	14,800	5.38%
Decimo	12,664	3.69%	3,486	5.10%	9,178	3.34%
Total	343,189	100.00%	68,287	100.00%	274,902	100.00%

2007						
Centros de Salud y Asistencia Social en el sector Público			Hospital MSPAS		Unidad de Salud MSPAS y Dispensarios	
Decil	Total	Estructura	Personas	Estructura	Personas	Estructura
Primero	44,855	13.46%	10,404	9.92%	34,451	15.08%
Segundo	46,821	14.05%	12,526	11.95%	34,295	15.02%

**ANÁLISIS SOBRE LA ASIGNACIÓN DE RECURSOS PÚBLICOS,
COMPORTAMIENTO, EFICIENCIA Y EFICACIA EN POLÍTICAS DE SALUD Y EDUCACIÓN**



Tercero	48,687	14.61%	11,581	11.05%	37,106	16.25%
Cuarto	40,056	12.02%	11,615	11.08%	28,441	12.45%
Quinto	40,056	12.02%	15,421	14.71%	24,635	10.79%
Sexto	37,957	11.39%	10,971	10.46%	26,986	11.82%
Séptimo	30,992	9.30%	14,233	13.57%	16,759	7.34%
Octavo	17,629	5.29%	6,233	5.94%	11,396	4.99%
Noveno	15,829	4.75%	7,046	6.72%	8,783	3.85%
Decimo	10,364	3.11%	4,826	4.60%	5,538	2.42%
Total	333,246	100.00%	104,856	100.00%	228,390	100.00%

2008						
Centros de Salud y Asistencia Social en el sector Público			Hospital MSPAS		Unidad de Salud MSPAS y Dispensarios	
Decil	Total	Estructura	Personas	Estructura	Personas	Estructura
Primero	49434	13.68%	11,466	9.84%	37,968	15.51%
Segundo	38102	10.55%	10,194	8.75%	27,908	11.40%
Tercero	42629	11.80%	10,140	8.70%	32,489	13.28%
Cuarto	51441	14.24%	14,916	12.80%	36,525	14.92%
Quinto	42119	11.66%	16,216	13.92%	25,903	10.58%
Sexto	36271	10.04%	10,483	9.00%	25,787	10.54%
Septimo	33956	9.40%	15,595	13.38%	18,361	7.50%
Octavo	30026	8.31%	10,616	9.11%	19,410	7.93%
Noveno	22651	6.27%	10,082	8.65%	12,569	5.14%
Decimo	14617	4.05%	6,806	5.84%	7,811	3.19%
Total	361,245	100.00%	116,514	100.00%	244,731	100.00%

**ANÁLISIS SOBRE LA ASIGNACIÓN DE RECURSOS PÚBLICOS,
COMPORTAMIENTO, EFICIENCIA Y EFICACIA EN POLÍTICAS DE SALUD Y EDUCACIÓN**

Anexo 20. Prueba Dickey-Fuller para serie de GINISalud















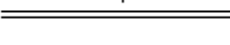
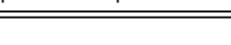

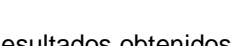

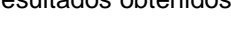
Null Hypothesis: GINISal has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 2 (Automatic Based on SIC, MAXLAG=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		0.694718	0.9105
Test critical values:	1% level	-2.55417	
	5% level	-2.09113	
	10% level	-1.93247	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values

Fuente: Elaboración propia utilizando el programa E-views 7

Anexo 21. Prueba Dickey-Fuller Correlograma GINI_{Salud}(1999-2008)

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.539	0.014	172.79	0.000
		2	-0.137	-0.019	174.50	0.000
		3	-0.130	-0.013	176.07	0.000
		4	-0.134	-0.011	177.78	0.000
		5	0.472	0.018	199.47	0.000
		6	-0.133	-0.009	201.24	0.000
		7	-0.126	-0.011	202.86	0.000
		8	-0.130	-0.011	204.62	0.000
		9	0.399	-0.065	221.61	0.000
		10	-0.131	-0.019	223.50	0.000

Fuente: Resultados obtenidos del programa E-views

**ANÁLISIS SOBRE LA ASIGNACIÓN DE RECURSOS PÚBLICOS,
COMPORTAMIENTO, EFICIENCIA Y EFICACIA EN POLÍTICAS DE SALUD Y EDUCACIÓN**

Anexo 22. Prueba de Johansen para serie de GINISalud

Sample (adjusted): 1999 2007
 Included observations: 9 after adjustment
 Trend assumption: Linear deterministic trend (restricted)
 Series: GINISal
 Lags interval (in first difference): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. Of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.852476	4.547891	4.247813	0.0000
At most 1	0.126841	2.547165	4.001472	0.0257
At most 2	0.002478	3.600174	1.541296	0.3846

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Mivhelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b'*S11*b=I)

LOGGINI	LOGGINI ₁	LOGGINI ₂	@TREND(1991)
-1.925705	1.587411	0.247819	0.015749
0.004789	4.217255	-13.21001	-0.08471
0.006871	19.57482	-8.210147	-0.95742

Fuente: Elaboración propia utilizando E-views 7

**ANÁLISIS SOBRE LA ASIGNACIÓN DE RECURSOS PÚBLICOS,
COMPORTAMIENTO, EFICIENCIA Y EFICACIA EN POLÍTICAS DE SALUD Y EDUCACIÓN**

Anexo 23. Proceso Auto-regresivo de orden 3 para serie de GINISalud

Dependent Variable: GINI
 Method: Least Squares
 Date: 09/09/10 Time: 02:43
 Sample (adjusted): 1999 2008
 Included observations: 10 after adjustments
 Convergence achieved after 9 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
C	0.081574	0.426871	3.110809	0.0015
AR(3)	0.199721	0.001574	2.014723	0.0001
AR(2)	0.142493	0.000958	1.998746	0.0000
AR(1)	0.087469	0.000748	1.915742	0.0000
R-squared	0.872417	Mean dependent var		9.247161
Adjust R-squared	0.869541	S.D. dependent var		29.24718
S.E. of regression	8.154725	Akaike info criterion		6.247186
Sum squared resid	17.42187	Schwarz criterion		6.874581
Log likelihood	-6.24715	F-statistic		24.58719
Durbin-Watson stat	1.692148	Prob (F-statistic)		0.000000
Inverted AR Roots	0.95			
Inverted MA Roots				

Fuente: Elaboración propia utilizando el programa E-views 7

Anexo 24. Proceso Auto-regresivo de orden 3 Correlograma GINI_{Salud} (1999-2008)

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.116	0.116	0.9083	
		2	0.031	0.018	0.9762	
		3	-0.015	-0.021	0.9917	0.319
		4	0.127	0.132	2.1368	0.344
		5	0.011	-0.019	2.1450	0.543
		6	0.037	0.032	2.2483	0.690
		7	-0.063	-0.066	2.5431	0.770
		8	-0.128	-0.136	3.7949	0.704
		9	-0.003	0.034	3.7958	0.803
		10	0.001	-0.009	3.7959	0.875

Fuente: Resultados obtenidos del programa E-views