

MINISTERIO DE SALUD

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD
ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD



El Salvador Estudio de Caracterización y Análisis de Exclusión Social en Salud 2002-2010

MINISTERIO DE SALUD

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD
ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD

**El Salvador
Estudio de Caracterización
y Análisis de Exclusión Social en Salud
2002-2010**

SAN SALVADOR, EL SALVADOR
Diciembre de 2011

Ficha Catalográfica
Elaborada en el Centro de Documentación/
Unidad Gestión del Conocimiento

HN350
O68
2011

Organización Panamericana de la Salud (OPS)
El Salvador. Estudio de caracterización y análisis de exclusión
Social en salud. 2002-2010/ Organización Panamericana de
la Salud (OPS)/ Ministerio de Salud (MINSAL). —1ª. ed.---
San Salvador: El Salv: OPS, 2011.

48 p.; 22 cm.

ISBN 978-99923-40-93-6

1- Exclusión social. 2-Salud Pública. 3-Exclusión en salud

Ministerio de Salud

Dra. María Isabel Rodríguez
Ministra de Salud

Dr. Eduardo Espinoza
Viceministro de Políticas Sectoriales

Dra. Violeta Menjivar
Viceministra de Servicios
y Programas de Salud

Dr. Manuel Beza
Director de Planificación

Dr. Manuel Beza
Director de Planificación del MINSAL

Marlon Meléndez R. MSc
Bioestadístico CDC/CAR Guatemala

Dra. Cecilia Acuña
Consultora Protección Social en Salud
OPS/WDC

Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS)

Dr. José Ruales
Representante Oficina El Salvador

Dr. Rodolfo Peña
Asesor Análisis de Situación de Salud
y Desarrollo de Políticas de Salud

Dr. Miguel Linares
Coordinador de la Unidad de Programación,
Monitoreo y Evaluación -UPME-, del MINSAL

Dr. Anibal Quijano, Dr. Marcos Figueroa
y Lic. Marielos de Turcios
Asesores técnicos de UPME

Lic. Marielos Moreno y Lic. Sonia Rivera
Asesoras técnicas de la Unidad de Economía
de la Salud del MINSAL

Equipo Técnico

Dr. Rodolfo Peña (coordinador)
OPS/OMS El Salvador

Gonzalo Rodriguez M. MSc
Consultor Nacional

Efraín Caravantes
Diseño y diagramación

Grupo Renderos S.A.De C.V.
Imprenta

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN EJECUTIVO	1
I. INTRODUCCIÓN	3
II. MARCO CONCEPTUAL	4
EXCLUSIÓN EN SALUD	
EXCLUSIÓN SOCIAL Y EXCLUSIÓN EN SALUD	
DETERMINANTES DE SALUD	
III. OBJETIVOS DEL ESTUDIO	5
3.1.- OBJETIVO GENERAL	
3.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
IV. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO	5
FASE I: RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN	
FASE II: PROCESAMIENTO Y ELABORACIÓN DE ESTADÍSTICAS	
FASE III: TRANSFORMACIONES DE LAS VARIABLES Y ANÁLISIS FACTORIAL	
FASE IV: CÁLCULO DEL FGT	
V. CONTEXTO DE PAÍS	6
VI. SISTEMA DE SALUD	8
6.1.- ESTRUCTURA DEL SISTEMA	8
6.2.- EL PAPEL RECTOR DEL MINISTERIO DE SALUD	9
6.3.- FINANCIAMIENTO DEL SISTEMA PÚBLICO DE SALUD	10
6.4.- ESTRATEGIAS IMPLEMENTADAS PARA MEJORAR LA SITUACIÓN DE SALUD	12
6.5.- LA REFORMA DE SALUD	14
6.6.- DESEMPEÑO DEL SISTEMA DE SALUD	14
VII. CARACTERIZACIÓN Y MEDICIÓN DE LA EXCLUSIÓN SOCIAL EN SALUD	16
7.1.- CAUSAS DE EXCLUSIÓN, INDICADORES	16
7.2.- ANALISIS DE LA DIMENSION EXTERNA	17
7.2.1.- Barrera económica	17
7.2.2.- Barrera Geográfica de acceso	18
7.2.3.- Barreras Laborales	19
7.2.4.- Gasto en salud	21
7.3.- DIMENSIÓN INTERNA	23
7.3.1.- Proporción de partos institucionales	23
7.3.2.- Proporción de niñas y niños menores de cinco años que abandonan el programa de vacunación	24
7.3.3.- Proporción de mujeres embarazadas que no cuentan con el número normado de controles prenatales	24
7.3.4.- Proporción de población sin acceso a agua por cañería Personas que acceden a agua por cañería	25
7.3.5.- Proporción de población sin acceso a sanitario conectado a alcantarillado	25
7.3.6.- Numero de médicos y enfermeras por cada diez mil habitantes	25
7.3.7.- Número de camas por cada diez mil habitantes	26
7.3.8.- Cobertura de la red de servicios	26
7.3.9.- Demanda asistida y cobertura real o efectiva	27
7.3.10.- Demanda contenida	28

VIII. RESUMEN DE LA POBLACIÓN EXCLUIDA	30
IX. ÍNDICE GENERAL DE LA EXCLUSIÓN SOCIAL EN SALUD	31
X. CONCLUSIONES	36
XI. RECOMENDACIONES PARA LA FORMULACIÓN DE POLÍTICAS	37
GLOSARIO	39
SIGLAS Y ACRÓNIMOS USADOS EN EL DOCUMENTO	40
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	41
APÉNDICE ESTADÍSTICO PARA EL CÁLCULO DEL FGT	42
ESTIMACIONES DE INCIDENCIA, BRECHA Y PROFUNDIDAD	45

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Instituciones del Sistema de Salud según fuente de Financiamiento	10
Cuadro 2. Indicadores de desempeño del sistema de salud, El Salvador, varios años	15
Cuadro 3. Indicadores seleccionados para medir la exclusión en salud en El Salvador	17
Cuadro 4. Niveles de pobreza El Salvador, 2002 y 2010	17
Cuadro 5. Cobertura de seguros de salud por condición de pobreza según área, El Salvador, 2002-2010	18
Cuadro 6. Tipo de seguro disponible según condición de pobreza, El Salvador, 2002 y 2010, (distribución porcentual)	18
Cuadro 7. El Salvador. Tiempo de traslado al establecimiento de salud 2002 y 2010 (En horas y minutos)	19
Cuadro 8. Condición de empleo de acuerdo a género y condición de pobreza, El Salvador, 2010	21
Cuadro 9. Evolución del Gasto Institucional en Salud como porcentaje del PIB 2004-2010	22
Cuadro 10. Proporción de Partos Institucionales y no Institucionales según Área y Departamento, El Salvador 2002 y 2008	23
Cuadro 11. Atención de partos por condición socio-económica según tipo de atención	24
Cuadro 12. Porcentaje de niñas y niños menores de cinco años que abandonan el programa de vacunación, El Salvador, 2002 y 2008	24
Cuadro 13. Porcentaje de embarazadas que no cuentan con el número de controles prenatales normado, El Salvador, 2002 y 2008	24
Cuadro 14. Personas sin acceso a agua por cañería El Salvador 2002 y 2010	25
Cuadro 15. Personas sin acceso a agua por cañería por condición de pobreza según área, El Salvador 2002 y 2010	25
Cuadro 16. Personas con servicio sanitario no conectado a alcantarillado por decil de ingresos, El Salvador, 2002 y 2010	26
Cuadro 17. Médicos y enfermeras por cada 10,000 habitantes, El Salvador, 2002 y 2010	26
Cuadro 18. Número de camas por cada 10 mil habitantes, El Salvador, 2002 y 2009	27
Cuadro 19. Proporción de Población que enfermó y acudió por atención, según establecimientos (alternativas) de atención de salud (2002-2010)	27
Cuadro 20. Cobertura efectiva del sistema de salud	28
Cuadro 21. Población excluida según dimensiones y fuentes de exclusión, El Salvador 2002 y 2010	30
Cuadro 22. Valor del Índice compuesto de Exclusión y su significado	31
Cuadro 23. Índice de Exclusión Social en Salud, niveles de brechas y severidad, por Departamentos. El Salvador 2010	33
Cuadro 24. Determinante de la salud para los tres departamentos con mayor índice de exclusión en salud, El Salvador, 2011	34
Cuadro 25. Cálculo del peso porcentual de cada dimensión y peso relativo de cada variable en la dimensión	35
Cuadro 26. Cálculo Índice de Exclusión: Umbral de Exclusión	45

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Presupuesto asignado al MINSAL por rubro, incluyendo todas las fuentes de financiamiento, períodos 2005-2011	10
Gráfico 2. Evolución del presupuesto del MINSAL como proporción del PIB, (2005 - 2011)	11
Gráfico 3. Gasto per cápita por institución del sector público de salud, El Salvador 2003-2010 (en US Dólares)	11
Gráfico 4. Composición del financiamiento del ISSS, 2000 y 2010	12
Gráfico 5. Tasa de subempleo y desempleo (%), El Salvador, 2002-2010	19
Gráfico 6. Población desocupada según región, El Salvador, 2002 y 2010	20
Gráfico 7. Población subempleada según región, El Salvador, 2002 y 2010	20
Gráfico 8. Evolución del Gasto total en Salud como porcentaje del PIB 2004-2010	22
Gráfico 9. Motivos de no consulta en establecimientos del MINSAL e ISSS, 2009, (en porcentajes)	29
Gráfico 10: Comparación del índices de exclusión social, brecha y severidad en El Salvador, periodo 2004 - 2010	32
Gráfico 11: Comparación entre el área urbano y rural de los índices de exclusión social, brecha y severidad, El Salvador 2010	32
Gráfico 12: Comparación entre las regiones de occidente, central, oriente y metropolitana de los índices de exclusión social, brecha y severidad, El Salvador 2010	33

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Matriz de componente rotados: resultado del análisis factorial	31
Figura 2. Distribución de los valores del Índice Compuesto de Exclusión (FGE) por departamento	34

RESUMEN EJECUTIVO

Este estudio, es parte de un esfuerzo que el Ministerio de Salud ha venido desarrollando con el apoyo de la OPS/OMS con el objetivo de identificar la magnitud y evolución de la exclusión social en salud. El primer informe se produjo en el 2004 (línea de base con datos del año 2002) y el presente estudio con base en datos del 2010 es un seguimiento y contribuirá a identificar los cambios producidos entre el 2002 y el 2010, en la población excluida en salud en El Salvador. Por tanto el objetivo del actual estudio, es el analizar comparativamente los cambios efectuados entre 2002 y 2010, identificación de perfil de la población excluida, su proporción, sus principales fuentes de exclusión y determinar las áreas geográficas donde se encuentran estas poblaciones.

La metodología utilizada ha sido desarrollada y validada por la OPS/OMS, y define la exclusión en salud como un fenómeno multidimensional y que se expresa en la falta de acceso de ciertos grupos o personas a diversos bienes, servicios y oportunidades que mejoran o preservan el estado de salud y que otros individuos y grupos de la sociedad disfrutan.

El gobierno de El Salvador, desde el 2009, a través del Ministerio de Salud (MINSAL) impulsa una de las más importantes reformas de salud en los últimos años con la finalidad de construir un Sistema Nacional de Salud desde un enfoque de derechos humanos, trabajo intersectorial y abordaje de los determinantes sociales de la salud. Uno de los propósitos centrales de dicha reforma es desarrollar un Sistema Nacional de Salud equitativo, eficiente, solidario y universal.

Con la finalidad de hacer comparables los resultados de los estudios del 2004 y el 2010, se han utilizado los mismos indicadores que permita identificar las causas principales de exclusión y determinar su incidencia en el modelo explicativo global.

El análisis comparativo entre el 2002 – 2010, revela que la pobreza extrema ha disminuido, pero hay un incremento de la pobreza relativa y se presenta una ligera disminución de la proporción de pobres en el área rural para el 2010. En relación al acceso a la seguridad social, de la población en pobreza, pasó del 19.1% (2002) al 14.13% en el 2010. La tasa de subempleo ha presentado una variabilidad entre el 29.8%, 39.6% y 28.9% para los años 2002, 2009 y 2010 respectivamente. El gasto de bolsillo en salud, pasó de 53.7% en el 2002 al 34.0% para el 2010. Esto implica un cambio favorable, dado la naturaleza regresiva de este gasto, el cual impacta mayormente a la población de menores ingresos.

La “dimensión interna”, de la exclusión vinculadas a las acciones directamente vinculadas al Sistema de Salud, tales como la proporción de partos institucionales nos revelan que para el periodo 2002-2008 aumentó de 71% (U:87.3% - R:54%) al 85% (U:94.3% - R:75.9%) sobretodo a expensas de coberturas del área rural que presentó un aumento del 22%. Los partos atendidos en los establecimientos del MINSAL, desagregados por niveles socio-económicos presenta un mayor aumento (17.8%) en poblaciones de bajo nivel comparado con los de mediano nivel que fue del 6.2%. En relación al acceso a los programas de vacunación por parte de la población menores de cinco años expresada en la proporción de abandono al programa pasó del 9.3% (2002) al 12.6% en el 2008. La proporción de mujeres embarazadas que no cuentan con el número de controles requeridos por el MINSAL (5 ó más controles) para el periodo 2002-2008 disminuyó del 41.8% (U:34% - R:49.7%) al 21.5% (U:17.3% - R:25.7%), esta descenso fue mayoritariamente a expensas del sector rural 24%.

Para el 2010, los departamentos con menor tasa de médicos por cada diez mil habitantes son La Unión, Morazán, Cabañas y La Paz. En el caso de las enfermeras, la tasa

más alta se encuentra en San Salvador y San Miguel, y los departamentos con menor tasa de enfermeras son La Unión, Morazán y Cabañas. En relación al déficit de camas por cada 10,000 habitantes, San Salvador es el departamento donde se concentra el mayor número de camas por cada diez mil habitantes (13.2) seguido por San Miguel y Santa Ana. Las tasas más baja se observan en La Libertad y Morazán.

En el análisis comparativo 2002 – 2010, de la exclusión social en salud para evaluar cobertura real o efectiva de cada subsistema se utilizó el indicador “demanda asistida”¹, y para su medición se utilizaron las encuestas de hogares de propósitos múltiples (EHPM) 2002 y 2010 de la DIGESTYC, y Encuesta Nacional de Salud Familiar (FESAL-2002/03 y 2008). Los resultados de este análisis se muestran que el porcentaje de cobertura efectiva en los años bajo estudio presenta pequeños diferenciales (41.7% / 2002 y 42.69% / 2010) lo que demuestra la no existencia de cambios importantes en la cobertura que ofrece el MINSAL.

Entre las principales causas de exclusión social en salud que se evidencian son: défi-

¹ El indicador demanda asistida se construyó con los datos obtenidos de las preguntas 602 “en el mes anterior, ¿cuál fue el síntoma o enfermedad, lesión o accidente más reciente que tuvo?”, 603 “en el mes anterior, ¿a quién consultó principalmente por el síntoma, enfermedad o lesión por accidente o hecho delictivo?” y 604 “en el mes anterior, ¿en qué lugar consultó o lo atendieron? por síntoma, enfermedad o lesión por accidente o por hecho delictivo más reciente” de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (EHPM) de la DIGESTYC 2002 y 2010.

cit en infraestructura (recurso humano: médicos y enfermeras), estructura física (déficit en camas disponibles), barreras geográficas (medios de transporte) y la informalidad en el empleo.

Finalmente a nivel de país, el Índice compuesto de exclusión social en salud (FGT: Foster, Greer y Thorbecke, 1984) se encuentra con un valor estimado de exclusión de 0.28, es decir se trata de una exclusión alta, ubicándose en un intervalo entre 0.273-0.282 con un 95% de confianza.

Por departamento, Cabañas, seguido por Morazán y luego La Unión y Ahuachapán son los que presentan mayores niveles de exclusión. En el estudio realizado en el 2004, los departamentos más afectados por la exclusión fueron Ahuachapán y La Unión.

Los departamentos con menores niveles de exclusión social, para el 2002 fueron San Salvador y San Vicente, mientras que para el 2010 fueron San Salvador (0.2308), San Miguel (0.2527) y Santa Ana (0.2619).

Dentro de los factores que más peso tienen en el Índice Compuesto de Exclusión, se encuentran: el componente económico (pobreza, ingreso, desempleo), el componente social y espacial (tiempo de traslado, saber leer, acceso a agua potable y alcantarillado) y el componente del sistema de salud (número de médicos y enfermeras por cada diez mil habitantes, partos institucionales).

I. INTRODUCCIÓN

Los estudios de exclusión social en salud constituyen herramientas de análisis de la realidad en salud de un país por que poseen la particularidad que identifican los temas prioritarios que deben ser considerados en el diseño de políticas públicas para eliminar las inequidades en esta el acceso a los servicios con calidad.

El presente documento forma de parte de un esfuerzo que la OPS-OMS ha venido desarrollando en apoyo al Ministerio de Salud y es parte de un trabajo continuado cuyo primer informe se produjo en el 2004. Este constituye entonces el segundo estudio que nos permite realizar un análisis comparativo para el período 2002 - 2010, contribuyendo a identificar cuáles son los temas que el país, en términos de exclusión social en salud, debe afrontar.

El resultado final es la identificación de una serie de estrategias que desde la perspectiva de los determinantes de la salud, permita ir eliminando las condiciones de exclusión en

que se encuentran importantes sectores de la población salvadoreña.

En esta intención, resulta claro la necesidad de generar información validada que permitan tener una mejor comprensión del fenómeno de la exclusión, así como llevar dicho análisis hasta conocer el estado de salud de la población a nivel de país, región, área y departamento con la finalidad de identificar las características políticas, sociales, económicas y demográficas que se correlacionan con la exclusión social, asumiendo que un adecuado abordaje de dichos elementos redundará en la disminución de dichas brechas históricas.

Otro aspecto importante es la posibilidad de poder identificar y delimitar los factores causales de la exclusión en salud, para incidir no solo en los elementos de carácter coyuntural, sino además, en los factores estructurales que subyacen en todo proceso de exclusión y que deben ser abordados desde una perspectiva intersectorial.

II. MARCO CONCEPTUAL

Exclusión en Salud

Para efectos del estudio se entenderá como exclusión en salud a la falta de acceso de ciertos grupos o personas a diversos bienes, servicios y oportunidades que mejoran o preservan el estado de salud y que otros individuos y grupos de la sociedad disfrutan.[1] Es esencial, puntualizar que una definición de esta naturaleza debe partir de que todo proceso de exclusión no es simplemente el resultado de ciertos sistemas o procesos que ocurren en un país, sino que además, es en principio una violación al derecho humano a la salud, de ahí su importancia.

El artículo 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la ONU, reconoce el derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental, por lo que el Estado deberá asegurar entre otras cosas el mejoramiento de aspectos como la higiene en el trabajo, el medio ambiente, la prevención y tratamiento de enfermedades epidémicas, endémica y otras. Así mismo, se plantea la creación de condiciones que aseguren la asistencia médica y servicios médicos.[2] Considerando la definición de exclusión en salud y la concepción de la salud como un derecho humano, es posible determinar dos aspectos esenciales del estudio: ***el primero es que se trata por una parte, del acceso a bienes, servicios y oportunidades destinados a satisfacer las necesidades de salud de la población y la otra, que se trata de un derecho humano fundamental para que las personas puedan disfrutar de otros derechos.***[3]

Exclusión social y exclusión en salud

Acuña sostiene que existe una relación de causalidad entre exclusión social y exclusión en salud y que la segunda es consecuencia de la primera[4]. La exclusión social hace referencia a la marginalidad y desprotección de algunas personas respecto de los sistemas universales de seguridad y asistencia social del Estado y además, por exclusión social se entiende la falta o deterioro de vinculación e inserción social de muchas otras, debido en su mayor parte al desempleo o al empleo precario[3]. Es por eso que siempre que se estudia la exclusión en salud, se debe de considerar la exclusión social como una categoría relevante para entenderla, pero además los determinantes de salud.

Determinantes de salud

La OMS define como determinantes de salud, las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven y trabajan. Aquí se incluye el sistema de salud. Los determinantes de la salud explican la mayor parte de las inequidades sanitarias de los países.[5]

El estrecho vínculo que existe entre determinantes de la salud, incluida la exclusión social, lleva a considerar la necesidad de analizar aquellos elementos que forman parte del sistema de determinantes de la salud, particularmente aquellos elementos estructurales que son el resultado de la distribución del dinero, el poder y los recursos a nivel mundial, nacional y local. Los determinantes sociales de la salud explican la mayor parte de las inequidades sanitarias, esto es, de las diferencias injustas y evitables observadas en y entre los países en lo que respecta a la situación sanitaria.[5]

III. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

3.1. OBJETIVO GENERAL

Caracterizar y valorar cuantitativamente la exclusión en salud, utilizando la base de datos de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (EHPM) 2010 y otras fuentes de información estadística relacionada con el sector salud.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar y cuantificar la población excluida de los servicios de salud a nivel nacional, regional y departamental.
2. Caracterizar la exclusión e identificar los elementos que la condicionan en el país.
3. Identificar el perfil de los excluidos en salud de acuerdo a variables tales como grupo étnico de pertenencia (si ello fuera posible), condición socio-económica, condición de empleo, lugar de residencia.
4. Elaborar un mapa de la exclusión en salud en el país, identificando las zonas geográficas más afectadas.

IV. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO

El presente estudio sobre exclusión social en salud ha seguido la metodología propuestas por la OPS/OMS para este tipo de investigaciones y la cual se desagrega en cuatro etapas.

Fase I: Recopilación de información

En esta fase, se ha recopilado toda la información relevante para el estudio, el cual ha tenido tres fuentes principales: la base de datos de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples del 2010 (EHPM), la base de datos de la Encuesta de Salud Familiar 2008 (FESAL) e información del Ministerio de Salud (MINSAL).

Fase II: Procesamiento y elaboración de estadísticas

Con la información obtenida, se procedió a procesar y tabular los indicadores relacionados con la exclusión social en salud por medio de análisis estadísticos univariados y bivariados. Estos indicadores ya habían sido seleccionados en el estudio del 2004 y se mantuvieron a efectos de hacer comparables los resultados.

Fase III: Transformaciones de las variables y análisis factorial

La tercera fase consistió en el procesamiento

estadístico de los indicadores seleccionados. Los indicadores fueron primero procesados por medio de técnicas de escalamiento óptimo, para luego ser incorporados a un modelo factorial de componentes principales. En ambos procedimientos se utilizó el sistema informático SPSS (Statistical Package for the Social Sciences Ver. 10). El modelo factorial generó varios clusters o conglomerados que agrupan a los indicadores en dimensiones según su nivel de correlación, y permitieron establecer qué tipo de factores son los que mejor explican la exclusión social. A su vez, a partir de los coeficientes estimados por el modelo se elaboró la "línea de exclusión global", la que permite calcular la incidencia de la exclusión en la población, es decir, los puntajes Z.

Fase IV: Cálculo del FGT

La cuarta etapa abordó el cálculo del Índice Compuesto de Exclusión Social de Salud, el cual permitió medir los grados en que la exclusión se presenta en la población a nivel global y a nivel territorial, por medio de la estimación de la brecha o intensidad de la exclusión y de la severidad de la misma, usando ecuaciones que se derivan de una familia de medidas de pobreza.

V. CONTEXTO DE PAÍS

Según la Dirección General de Estadísticas y Censos (DYGESTIC), la población salvadoreña para el 2010 fue de 6,181,405 de los cuales 47.3% son hombres y 52.7% son mujeres. La EHPM 2010, reporta que el 58.5% de la población es menor de 30 años y la población de 60 años y más, que es considerada como los adultos mayores, representa el 10.4%. Esto revela que la población salvadoreña es bastante joven, lo que facilita la renovación generacional en los ámbitos productivos y de la sociedad en general.[6]

La esperanza de vida al nacer para el 2009, fue de 72 años, con un leve incremento tanto para mujeres como para hombres, siendo los datos de 76 y 68 años, respectivamente, según datos de las Estadísticas Sanitarias Mundiales de 2011.[7]

Con respecto a la Tasa Global de Fecundidad (TGF), de las mujeres de 15 a 49 años de edad de acuerdo con FESAL 2008, existen 2.5 hijos por mujer, muy similar al valor obtenido con los datos del censo del 2007 (2.4 hijos por mujer). La fecundidad rural es cercana a los tres hijos por mujer (2.93), siendo de poco más de dos en el ámbito urbano (2.16).[8]

Según el Índice de Desarrollo Humano (IDH) 2010, El Salvador se ubica en el puesto 81 de un total de 169 países, siendo ubicado en una posición de desarrollo humano medio con un índice de 0.747, al año 2007. Al comparar este índice en nuestro país con años previos, éste ha mejorado desde el 2000 que fue de 0.704.

En cuanto al contexto socio económico en el país, un 36.5 % de los hogares se encuentran en pobreza; de estos el 11.2% se encuentra en pobreza extrema; mientras que el 25.3% están en pobreza relativa. En el área urbana el 33.0% de los hogares viven en pobreza; el 9.1% están en pobreza extrema y el 23.9% en pobreza relativa. En cambio, en el área rural un 43.2% de hogares se encuentran en

pobreza, de los cuales el 15.1% están en pobreza extrema y el 28.1% en pobreza relativa.

La EHPM estableció que para el 2010, la participación del área urbana en la Población Económicamente Activa (PEA) era de 67.0%, mientras que el 33.0% era participación del área rural. Del total de la PEA los hombres representan el 58.7% y las mujeres un 41.3%. En lo que respecta a la tasa de desempleo a nivel nacional, se determinó en 7.1 %, de éste el 6.8 % en el área urbana y 7.6 % en el área rural. La tasa de subempleo urbano según los resultados obtenidos es de 28.9%; de éstos, el 6.3 % se clasifica como subempleados visibles o por jornada y el 22.6% como subempleados invisibles o por ingresos.[6]

Para el año 2010, indican que existen 177,070 infantes entre la edad de 5 a 17 años, que se encuentran desarrollando alguna actividad que representa un ingreso para el hogar. Del total de ocupados en el rango de edad de 5 a 17 años, el 72.6%, corresponde al género masculino y un 27.4% al género femenino. Cabe destacar que a medida se va incrementando la edad, la población ocupada crece, pues del total de ocupados en el rango de edad analizado, se encontró que entre 5 a 9 años de edad, trabaja el 3.0%; en el grupo de 10 a 14 años, lo hace el 40.0% y para la población de 15 a 17 años, este porcentaje es del 57.1%.

En el tema de educación, la escolaridad promedio en El Salvador, es de 6 años y la tasa de analfabetismo de las personas de 10 años o más, es de 13.7%; siendo en las mujeres de 8.4% y el de los hombres es de 5.26%, a nivel nacional. En el área urbana es de 5.99% para las mujeres y 2.84% para los hombres; en el área rural las mujeres tienen una tasa de 12.66 % y los hombres de 9.49%.

El ingreso promedio mensual de los hogares a nivel nacional es de \$479.15. Por área la diferencia es bastante marcada en el área urbana es de \$570.68 y en el área rural es de

\$304.75; lo que indica que las condiciones de vida de los hogares del área rural, están por debajo de las condiciones en las que viven en el área urbana.

Según estimaciones de la EHPM 2010, la cantidad de hogares a nivel nacional ascienden a 1,580,199, que de acuerdo al tipo de vivienda la mayor participación corresponde a los hogares que habitan en casa privada con el 90.0%; un 1.8% de la población habita en pieza en mesón; también un 1.7% lo hace en vivienda improvisada, un 1.4% vive en pieza en casa y un 0.8% habita en condominio. A parte de esto, agrupando los hogares que habitan en apartamento, vivienda temporal y rancho estos solo representan el 0.6%. En cuanto a los materiales de construcción predominantes en las paredes a nivel nacional, el 71.5% son de concreto mixto y 15.7% de adobe.

Respecto a la situación de la vivienda y servicios básicos, al menos, en la tercera parte de los hogares, carecen de una vivienda aceptable; El 91.6% de los hogares cuenta con servicio de alumbrado eléctrico; le sigue en orden de importancia aquellos hogares que utilizan candela con el 4.1%, Kerosene (gas) con el 3.6% y otros tipos con el 0.5%; el 92.9% disponen de servicio de agua por cañería en su vivienda, en tanto un 4.2%, se abastecen con agua de pozo; el 51.6% tienen acceso a servicios de recolección de desechos; lo hacen con recolección domiciliar privada el 0.3%, la queman el 35.2%, la entierran el 2.7%, la depositan en cualquier lugar el 9.9%, mientras que el resto se deshacen de la basura mediante otros medios. A nivel nacional no disponen de servicio sanitario el

4.0% de los hogares. En el área urbana el 0.7% y en la zona rural el 10.5%. En el caso del Área Metropolitana los que no cuentan con servicio sanitario son el 0.3%.

La EHPM 2010 reporta que el 13.6% del total de la población del país tuvieron alguna enfermedad o accidente, lo que en términos absolutos representa un total de 839,424 personas; cabe mencionar que en esta cifra se incluyen las personas que efectivamente se enfermaron y los que presentaron algún síntoma; del total de personas que se enfermaron, el 44.4% fueron hombres y el 55.6% mujeres; en la zona urbana el 11.9% de la población reportó haberse enfermado; en tanto en el área rural lo hizo en 16.3%.

Según reportes del Sistema de Morbi-mortalidad en línea del MINSAL en el año 2010, las primeras diez causas de mortalidad en la población general reportadas fueron por enfermedades no transmisibles crónico-degenerativas del sistema genitourinario, sistema cardiovascular, diabetes, así como las enfermedades transmisibles como son las muertes por neumonías, septicemias, VIH, y las muertes por traumatismos.[9]

Según el Reporte Epidemiológico del MINSAL para el año 2010, las Infecciones Respiratorias agudas (IRA) constituyen la primera causa de enfermedad en nuestro país, elevándose entre los meses de junio a septiembre, afectando en un 50% a menores de 10 años de edad; como segunda causa de egreso hospitalario se tuvo a las enfermedades diarreicas afectando principalmente a menores de un año de edad.[10]

VI. SISTEMA DE SALUD

6.1.- Estructura del Sistema

El Sistema de Salud en El Salvador está constituido por dos subsistemas. El primero es público y está conformado por el Ministerio de Salud (MINSAL), el Consejo Superior de Salud Pública (CSSP), Comando de Sanidad Militar (CSM), Instituto Salvadoreño de Bienestar Magisterial (ISBM) y el Instituto Salvadoreño de Rehabilitación de Inválidos (ISRI), adscrita al MINSAL. El segundo subsistema lo conforma el sector privado compuesto por entidades lucrativas y no lucrativas (hospitales, clínicas, y ONG's. "Las entidades lucrativas mantienen el modelo empresarial y predomina la libre práctica profesional. En las privadas no lucrativas la tendencia es a la conformación de ONGs que trabajan con financiamiento externo, subsidios públicos o fondos privados en áreas territoriales específicas o en temas circunscritos.[11]

De acuerdo al Art. 65 de la Constitución de la República, el Estado salvadoreño es el encargado de determinar la política nacional de salud y de controlar y supervisar su aplicación. Este rol, como consecuencia, recae en el Ministerio de Salud.

Así mismo, el código de salud faculta al Ministerio para ser el encargado de determinar, planificar y ejecutar la política nacional de salud, dictar las normas pertinentes, así como organizar, coordinar y evaluar la ejecución de las actividades relacionadas con la salud.

Por su parte, el Instituto Salvadoreño del Seguro Social es una entidad autónoma de derecho público que realiza los fines de seguridad social para los trabajadores que dependen de un patrono. La administración y los servicios en el ISSS están diseñados para asegurar una buena política de protección social, en forma especializada y con una óptima utilización de sus recursos.

El Consejo Superior de Salud Pública (CSSP)

es una corporación de derecho público con capacidad jurídica para contraer derechos y adquirir obligaciones en intervenir en juicios y tanto el Consejo como las Juntas de Vigilancia gozan de autonomía en sus funciones. El CSSP vigila el ejercicio de las profesiones relacionadas con la salud del pueblo, siendo estas las profesiones Médica, Odontológica, Químico Farmacéutica, Médico Veterinaria, Enfermería, Licenciatura en Laboratorio Clínico, Psicología y otras a nivel de Licenciatura.

Comando de Sanidad Militar es una estructura de la Fuerza Armada responsable de brindar apoyo de servicio de combate de sanidad y tiene a su cargo la dirección y ejecución de los programas de asistencia sanitaria a quienes atiende efectivos de la fuerza armada y público en general.

Desde el 2004, se cuenta con el Fondo Solidario para la Salud (FOSALUD), institución de derecho público y con autonomía en el ejercicio de sus funciones, adscrito al MINSAL. FOSALUD tiene dentro de sus objetivos propiciar la creación de programas especiales para ampliar la cobertura en los servicios de salud, formular y ejecutar programas integrales que atiendan las necesidades básicas de salud de la población más vulnerables del país y fomentar campañas de educación de salud.

El financiamiento de FOSALUD proviene de la recaudación por la producción y comercialización de alcohol y bebidas alcohólicas; productos del tabaco; armas de fuego, municiones, explosivos y artículos similares.

El Instituto Salvadoreño de Bienestar Magisterial es una institución adscrita al Ministerio de Educación y se define como un programa dirigido a brindar asistencia sanitaria a los maestros y sus familias, por medio de la contratación de servicios a diferentes proveedores: hospitalización en el MINSAL,

contratación de médicos de familia, médicos especialistas y servicios de farmacia a nivel nacional para la dotación de medicinas.

En lo que respecta al subsistema privado, se identifican prestadoras con fines de lucro como clínicas, hospitales, laboratorios y compañías de seguro. La mayor parte de estos servicios se ofrecen en el área de la capital y las cabeceras departamentales y consultorios en algunos municipios de los principales departamentos. Los hospitales privados venden servicios al ISSS y Bienestar Magisterial. [11] En el subsistema privado existen además servicios médicos de entidades autónomas, que son empresas que contratan dichos servicios para sus empleados y sus familias.

Dentro de las privadas sin fines de lucro están las organizaciones no gubernamentales como la Cruz Roja, los clubes de servicios y las organizaciones no gubernamentales que están amparadas por la Ley de Asociaciones y Fundaciones sin fines de lucro. Estas instituciones ofrecen servicios médicos y preventivos en la zona rural del país.

En términos generales, Sistema de Salud presenta los siguientes problemas: 1) la baja inversión histórica en salud, 2) baja cobertura de la red de servicios de salud, 3) sistema de salud altamente segmentado (coexistencia de varios sistemas de financiamiento no coordinados en el sistema público de salud), 4) fragmentado (coexistencia de varios subsistemas y prestadores sin coordinación funcional en la prestación de servicios de salud a la población), 5) descoordinado e inequitativo, 6) sumado a una red de servicios seriamente deteriorada; 7) baja capacidad resolutive de los problemas de salud, 8) baja cobertura de medicamentos, 9) déficit de personal de salud en toda la red pública de establecimientos, con infraestructura y equipos inadecuados y obsoletos, combinado con una carencia de plazas para cubrir necesidades básicas, a pesar del alto índice de desempleo de los trabajadores de la salud del país.[12]

6.2.- El papel rector del Ministerio de Salud

De acuerdo al Código de Salud, corresponde al Ministerio de Salud orientar la política gubernamental en materia de Salud Pública

y Asistencia Social, así como elaborar los Proyectos de Ley y Reglamentos que fueran necesarios.[13]

Por su parte la Ley de Creación del Sistema Nacional de Salud establece que para hacer efectiva la adecuada ejecución de la Política Nacional de Salud, el MINSAL ejercerá la rectoría del Sistema Nacional de Salud, a partir de lo cual, le compete coordinar, conducir y controlar el Sistema.[14]

En esta área, el MINSAL ha llevado a cabo una serie de iniciativas propias de su papel como ente rector, dentro de las cuales se encuentran:

La formulación de una propuesta de Ley de Medicamentos y Productos Sanitarios, la cual tiene como finalidad cambiar la grave e injusta situación en el acceso a los medicamentos que afecta a una gran mayoría de los salvadoreños, y sobre todo a los más pobres.

Propuesta de la Ley de Vacunas, que tiene como propósito, regular y promover mecanismos que garanticen la adquisición de vacunas, sueros y otros biológicos, su abastecimiento, disponibilidad, distribución, conservación, aplicación y prescripción de las mismas, de forma permanente a toda la población, de acuerdo a grupos etarios vulnerables, a fin de prevenir enfermedades infecciosas que afecten la salud de la población.

En lo que respecta a la rectoría del MINSAL, en el área de conducción intersectorial, el Ministerio de Salud ha reactivado la Comisión Nacional para la Prevención de la Pandemia de la Gripe Aviar (CONAPREVIAR)[12], la cual ha venido a constituirse en la Comisión Intersectorial de Salud (CISALUD), un organismo de coordinación institucional e intersectorial que establece medidas y desarrolla acciones de respuestas a las emergencias sanitarias. La CISALUD ha establecido convenios de cooperación intersectorial e intergubernamental tendientes a reducir el riesgo de enfermedades y emergencias en la población.

Dentro de los objetivos de la CISALUD se encuentran el fomentar la participación interins-

titucional sostenible y efectiva para elaborar y mantener los planes nacionales de emergencia en coordinación con los distintos actores, así como mantener responsabilidad compartida entre las instituciones y la población en la prevención y control de enfermedades y emergencias que representan un problema en el territorio nacional.

La CISALUD está conformada por 37 instituciones dentro de las cuales existen oficinas estatales, autónomas, organizaciones de servicio, gremios de profesionales, gremiales, organismos de cooperación y ONG's.

6.3.- Financiamiento del Sistema Público de Salud

El Sistema de Salud cuenta con una serie de fuentes de financiamiento de acuerdo a las estructuras que lo conforman (cuadro 1). Hasta el momento, no existen mecanismos de redistribución entre los diferentes proveedores públicos de salud, así como no existen transferencias de subsidios entre los diferentes regímenes contributivo y subsidiado. Solo cuenta con convenios entre las instituciones proveedoras Ministerio de Salud y Seguro Social para la atención de pacientes en casos específicos y emergencias. [11]

Cuadro 1. Instituciones del Sistema de Salud según fuente de Financiamiento

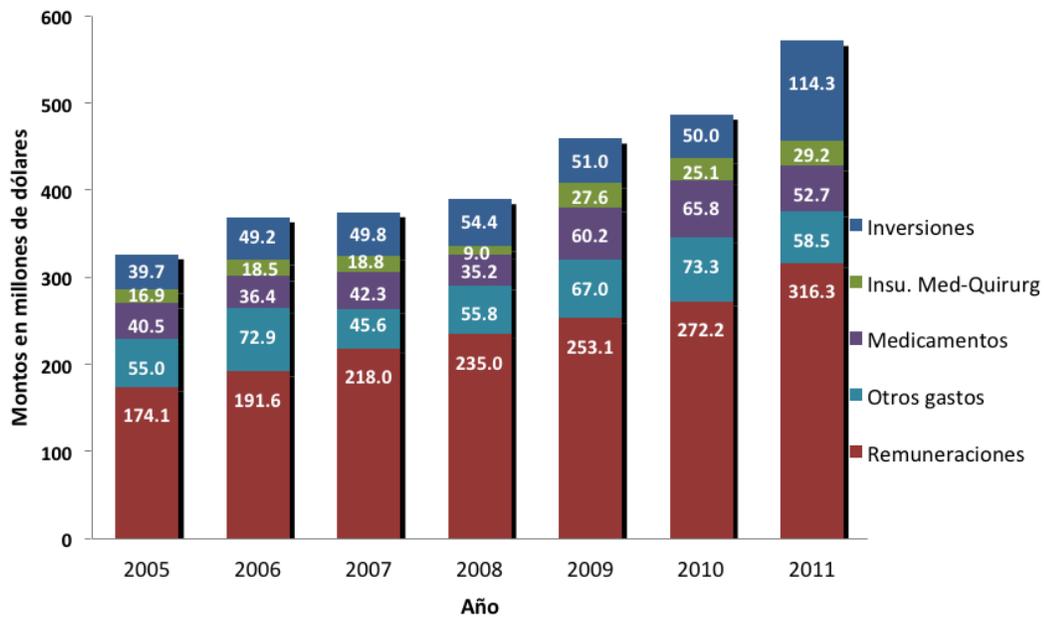
Institución	Fuente de Financiamiento
Ministerio de Salud.	Fondo General Cooperación externa Recursos propios
Comando Sanidad Militar Bienestar Magisterial	Fondo General Recursos propios Cotizaciones
Instituto Salvadoreño del Seguro Social	Cotizaciones patronales Cotizaciones trabajador Productos de inversión Otras fuentes
FOSALUD	Impuestos a las bebidas, alcohólicas, tabaco, armas, etc.

Fuente: Dirección de Planificación del MINSAL

El presupuesto con el cual funciona el Ministerio de Salud, ha experimentado en los últimos siete años, cambios sustanciales ya que parte de US \$326.1 millones en el año 2005 hasta US\$571.1 millones para el año 2011 (Gráfico 1).

En un análisis comparativo entre el 2005 y 2011, se observa un crecimiento porcentual

Gráfico 1. Presupuesto asignado al MINSAL por rubro, incluyendo todas las fuentes de financiamiento, períodos 2005-2011



Fuente: Gerencia de Operaciones/Unidad Financiera Institucional del MINSAL

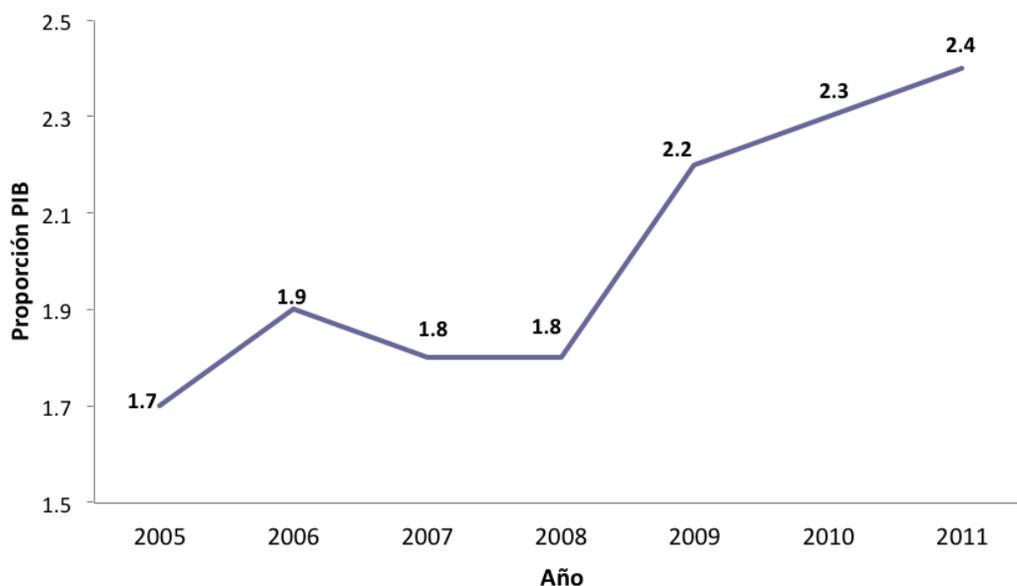
de las remuneraciones del 2%, mientras hay una reducción en el porcentaje que se invierte en medicamentos del 3.2% y en los insumos médicos quirúrgicos del 0.1%.

Para el 2011, un 93.0% de dicho presupuesto tiene como fuente el Gobierno, y

un 4% son préstamos externos.

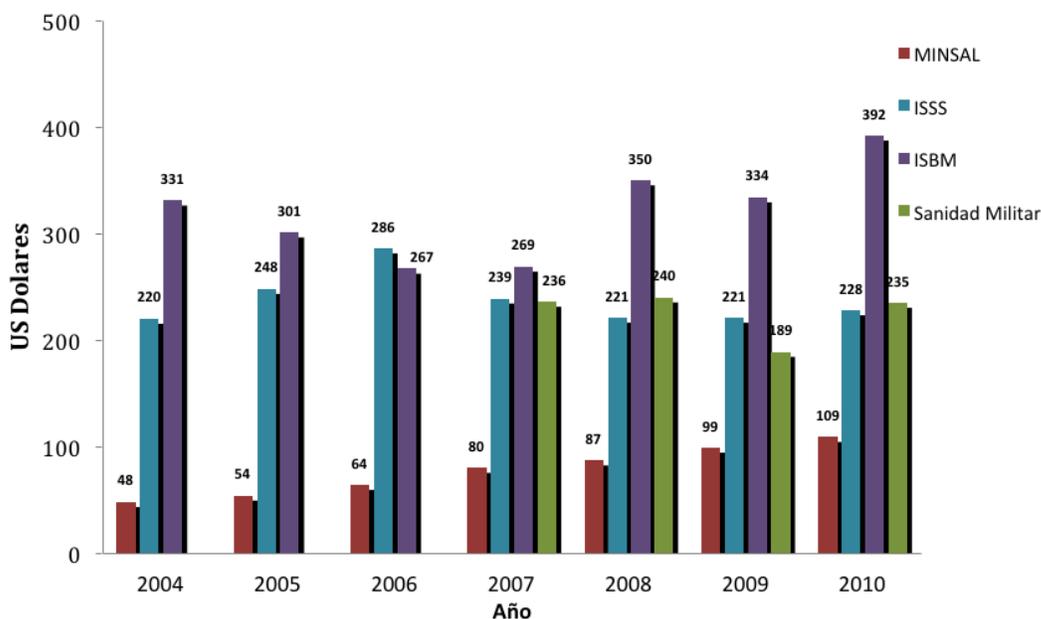
La relación de dicho presupuesto con respecto al PIB, se muestra en el Gráfico 2. Desde el 2005, este ha experimentado un crecimiento que va de 1.7 a 2.4% del Producto Interno Bruto.

Gráfico 2. Evolución del presupuesto del MINSAL como proporción del PIB, (2005 - 2011)



Fuente: Estimaciones de cuentas en salud/Unidad de Economía de la Salud/Dirección de Planificación/MINSAL

Gráfico 3. Gasto per cápita por institución del sector público de salud, El Salvador 2003-2010, (en US Dólares)



Fuente: Estimaciones de cuentas en salud/Unidad de Economía de la Salud/Dirección de Planificación/MINSAL.

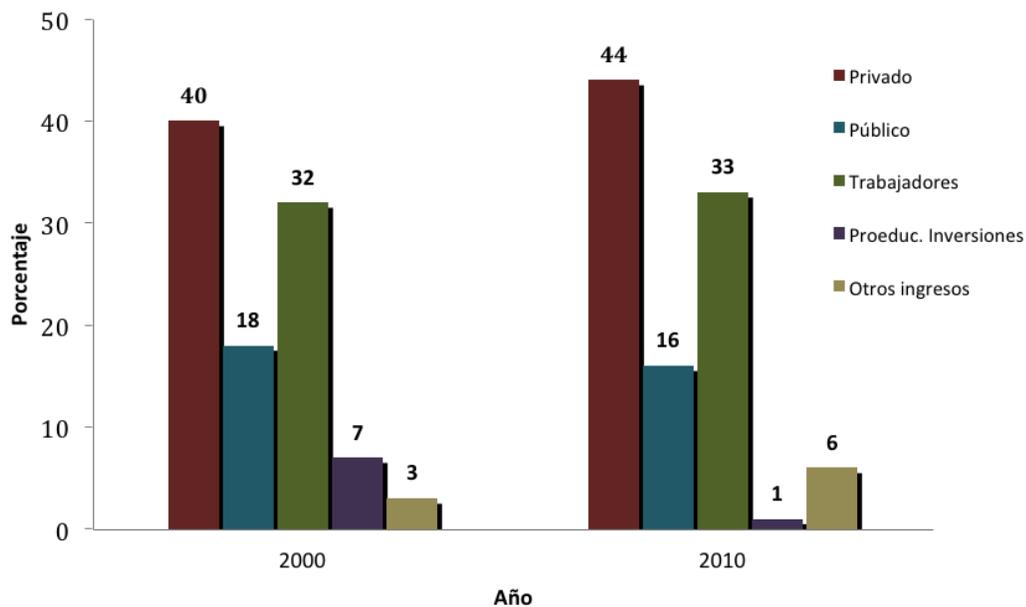
En el Gráfico 3, es posible observar la evolución del gasto per cápita institucional de salud en dólares. Salvo los años 2006 y 2007, donde el gasto tiende a ser más homogéneo entre instituciones, la tendencia ha sido: el mayor gasto per cápita lo ha tenido el Instituto Salvadoreño de Bienestar Magisterial, seguido por el Instituto Salvadoreño de Seguro Social y finalmente para los años del 2007 al 2010, Sanidad Militar. El Ministerio de Salud expresa durante todos los años, el menor gasto per-cápita, siendo el año 2010 donde se observa un mayor gasto.

Instituto Salvadoreño del Seguro Social

En lo que respecta al finamiento del ISSS, en el Gráfico 4, presenta los datos comparativos entre los años 2000 y 2010, donde puede apreciarse un ligero incremento en las contribuciones del sector privado, mientras las contribuciones de los trabajadores se mantienen en el mismo nivel.

Otro elemento que llama la atención, es la disminución significativa en productos e inversiones y una escalada en otros ingresos.

Gráfico 4. Composición del financiamiento del ISSS, 2000 y 2010



Fuente: Anuario estadístico ISSS, año 2000 y 2010

6.4.- Estrategias implementadas para mejorar la situación de salud.

El estudio sobre exclusión social en salud realizado en el 2004, identificó como fundamentales, las siguientes dimensiones:

1. En la distribución del recurso humano: mejoras en la distribución de los recursos humanos en función de la demanda de la población.
2. Una mejor distribución de camas hospitalarias de acuerdo a la morbilidad de cada centro hospitalario, así como el monitoreo del sistema de referencia y retorno y la distribución de recursos tecnológicos según la necesidad de cada cama.

3. En el área de barreras geográficas: el fortalecimiento de la intersectorialidad y el acercamiento de los servicios de salud a las comunidades excluidas por medio del fortalecimiento de centros de red, unidades de salud y brigadas médicas.

4. Así mismo, se enfatiza en la necesidad de realizar diagnósticos de capacidad de respuesta de los establecimientos de salud en relación a la disponibilidad de unidades de transporte idóneas para el traslado de los usuarios en caso de emergencia, así como el fortalecimiento de la participación social a través de comités locales que contribuyan a mejorar el traslado de los usuarios.

5. **En el tema de acceso, se recomienda:** 1)

agilizar el proceso de “autonomía de gestión” de los establecimientos de salud; 2) adoptar y hacer cumplir normas de calidad en el servicio de salud que proveen los establecimientos públicos y privados; 3) fortalecer el proceso de participación social, por medio de la institucionalización de la contraloría social; 4) fortalecer la aplicación de las normas y procedimientos técnicos-administrativos para la provisión de los servicios de salud por parte del MSPAS (ente rector).

6. En la dimensión de calidad: 1) establecer y hacer cumplir estándares nacionales de calidad para los servicios de salud con vinculación intra y extra sectorial; 2) desarrollar un monitoreo continuo y permanente de la calidad y calidez de los servicios brindados; 3) introducir normas sobre atención al cliente; y, 4) desarrollar permanentemente una capacitación al personal responsable de atender al usuario de los establecimientos de salud (públicos y privados).

7. En el tema de eficiencia: 1) que el MSPAS asuma no solo la responsabilidad de formular, controlar y evaluar la política nacional de salud, si no también su aplicación en el sector; 2) acelerar el proceso de descentralización financiera en el nivel local; 3) implantar un sistema de información ágil, oportuno y confiable que permita la toma de decisiones; y, 4) establecer un esquema de atención que vincule la definición de los perfiles epidemiológicos de las poblaciones de manera de integrar los tres niveles de atención.

8. Finalmente, en aseguramiento, se plantea Participación pública y privada en la provisión de servicios de salud (fundamentado en los contratos o convenios de gestión); Universalidad en la cobertura y obligatoriedad (basada en la capacidad de pago de las personas), y transformar la institucionalidad pública por medio de la autonomía de gestión.[15]

Dentro de las estrategias que el Ministerio de Salud implementó durante del período 2004-2009 y con la finalidad de determinar la consistencia de dichas medidas con las recomendaciones del estudio de exclusión, se mencionan las principales intervenciones realizadas en este período.

La Extensión de Servicios de Salud a zonas rurales: con fondos provenientes del Gobierno Central y préstamos del BID se proporcionaron

servicios de salud en las zonas geográficas con mayores problemas de salud. Dicha estrategia se realizó mediante la contratación de organismos no gubernamentales. Para evaluar el desempeño de dichos organismos, se conformaron Comités de Contraloría Social y un comité de seguimiento para vigilar el cumplimiento de los contratos y la calidad de los servicios.

El Proyecto de Reconstrucción de Hospitales y Extensión de Servicios de Salud con fondos del Banco Mundial, se encargó de trabajar en los siguientes temas: Reconstrucción por emergencia de la red hospitalaria afectada por el terremoto del 2001, así como la extensión de servicios de salud y nutrición en áreas rurales pobres y el fortalecimiento institucional para la formulación de políticas, programas y sistemas de apoyo.

En este mismo período, en materia de reforma, se constituyó la Comisión Nacional de Seguimiento a la Propuesta de Reforma Integral de Salud que incluyó la elaboración de una serie de documentos de política de salud como: la situación del ordenamiento jurídico sanitario, una propuesta de política de desarrollo de recursos humanos y una propuesta de organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Salud (2006). En esta propuesta se definen los objetivos estratégicos, los modelos de atención y gestión y las acciones estratégicas en materia de rectoría, provisión, gestión y financiamiento del Sistema Nacional de Salud.[16]

Con respecto a estrategias operativas, en este período se implementan programas como salud rural, que tuvo el propósito de fortalecer los conocimientos, habilidades y destrezas de los promotores de salud para una mejor atención.

En seguridad alimentaria y nutricional, el Ministerio de Salud en coordinación con la Dirección de Asistencia Alimentaria de la Secretaría Nacional de la Familia (SNF) y el Programa Mundial de Alimentos, ejecutó un plan de atención nutricional a madres y niños menores de cinco años en los municipios con más alta prevalencia de retardo en talla.

Con respecto al programa Escuela Saludable, se atendieron niños y niñas de primero a sexto grado con actividades como: tratamiento antiparasitario, consulta médica general y especializa-

da, atención odontológica, exámenes de laboratorio y acciones antivectoriales.

6.5.- La Reforma de Salud

Desde el 2009, el Ministerio de Salud impulsa una de las más importantes reformas de salud en los últimos años con la finalidad de construir un Sistema Nacional de Salud desde un enfoque de derechos humanos, trabajo intersectorial y abordaje de los determinantes sociales de la salud. Uno de los propósitos centrales de dicha reforma es la desarrollar un Sistema Nacional de Salud equitativo, eficiente, solidario y universal.

Durante los primeros 2 años de implementación, las prioridades de dicha reforma han sido:

1. La construcción de Redes Integrales e Integradas de Servicios de Salud del MINSAL (RIISS). El nuevo modelo de atención de primer nivel está constituido por los Equipos Comunitarios de Salud Familiar (ECOS-f) y Equipos Comunitarios de Salud Familiar con Especialidades (ECOS-e). Esta estrategia se ha implementado en 141 municipios y ha atendido a un millón doscientas cincuenta mil personas hasta el 2011.
2. Construcción de un Sistema Nacional de Emergencias Médicas (SEM). Este sistema es de carácter intersectorial y busca garantizar a toda la población salvadoreña una atención oportuna, eficaz y continua durante las 24 horas. Al momento de redacción del informe, se han gestionado los recursos financieros de inversión en el SEM y se ha avanzado en el diseño del modelo.
3. Respuesta a las necesidades de medicamentos y vacunas. Esta estrategia tiene como finalidad asegurar a la población salvadoreña el acceso universal a medicamentos y vacunas. En esta área, se ha elaborado una propuesta de Ley de Medicamentos la cual se encuentran en discusión en la Asamblea Legislativa. Así mismo, en común acuerdo con el Instituto Nacional de Salud, se han realizado las acciones preliminares para garantizar el control de la calidad, seguridad y eficacia de los medicamentos por medio una red de laboratorios.
4. Articulación progresiva con la seguridad so-

cial y otros prestadores públicos y fortalecimiento de la intersectorialidad. Sobre este punto se ha conformado la Comisión Intersectorial de Salud (CISALUD) conformada por instituciones gubernamentales, no gubernamentales y agencias de cooperación.

5. Apoyo al Foro Nacional de Salud y la participación ciudadana en salud. La participación social ha sido concebida por la presente administración como un pilar fundamental en la Reforma de Salud. El Foro Nacional de Salud viene funcionando desde el 28 de mayo del 2010 por medio de consultas para la construcción de consensos sobre los temas estratégicos en salud.

6. Desarrollo de un Sistema Único de Información en Salud. La estrategia pretende superar la fragmentación que existe en la información en salud.

7. Creación del Instituto Nacional de Salud (INS). Este instituto ha sido creado mediante acuerdo ministerial desde el 13 de septiembre de 2010. Está dotado de una Escuela de Gobierno, recursos para la investigación y laboratorios especializados en el control de calidad de medicamentos, alimentos, agua y otros. La misión es generar, transmitir y difundir conocimientos científicos y tecnológicos y promover su incorporación para la solución de los problemas de salud.

8. Recursos Humanos en Salud como piedra angular del Sistema Nacional Integrado de Salud. La Reforma de Salud está impulsando una política de desarrollo del recurso humano en salud, iniciando con la elaboración de la Política Nacional de Recursos Humanos en Salud. En esta línea, se ha incrementado sustancialmente la contratación de nuevo personal en salud, se han redistribuido más equitativamente en la red de servicios de salud. [10]

6.6.- Desempeño del Sistema de Salud

En el Cuadro 2, se hace una presentación de los indicadores más relevantes para determinar cuál ha sido el desempeño de salud entre los años 2004 y 2010 en las siguientes áreas: Recursos humanos, recursos físicos, gasto en salud y producción.

Cuadro 2. Indicadores de desempeño del sistema de salud, El Salvador, varios años

Recursos Humano	Año 2004	Año 2010
Médicos por 10,000 habitantes	10.1	17.4
Enfermeras por 10,000 habitantes	8.7	4.4
Recursos Físicos		
Número de Hospitales ¹	43	43
Nivel primario		
Unidad de Salud	367	377
Casa de Salud	171	161
Centro Rural de Nutrición	47	46
Consultorio de Especialidades	S/D	1
Unidad de Médicas	29	35
Clínicas Comunes	31	37
Clínicas empresariales	S/D	249
Gasto		
Gasto total en salud como % del PIB	8.0	6.9
Gasto público en salud como % del gasto total en salud	45.1	61.7
Gasto de bolsillo como % del gasto total en salud	53.7	34.0
Gasto público en salud como % del PIB	3.6	4.3
Gasto de bolsillo como % del PIB	4.3	2.3
Producción		
Consultas externas por profesional médico de atención primaria por 1000 hab.		
MINSAL	367.4	1,815
ISSS	675.6	S/D
Egresos hospitalarios por 1.000 habitantes	16.0	77.3
Cobertura (%) de inmunización en niños menores de 1 año (3ª dosis DPT)	85.0	87.9
% Atención del parto por personal capacitado ²	98.9	91.7

S/d: Sin datos

¹ 10 hospitales del ISSS + 30 hospitales del MINSAL + 3 de Sanidad Militar

² Partos atendidos por personal médico

Fuentes: Ministerio de Salud, ISSS

Al comparar el desempeño del Sistema de Salud en el tema de recursos humanos, puede notarse una mejora en el indicador de médicos por cada diez mil habitantes, pero existe una disminución importante en el número de enfermeras por cada diez mil habitantes.

En el área de los recursos físicos, no existen cambios importantes en lo que a infraestructura respecta. Lo que se ha registrado en este período es más bien una reconstrucción de hospitales del MINSAL que resultaron dañados durante los terremotos del 2001.

En lo relativo a la dimensión gasto, se observan dos tendencias claves: por una parte, una mayor inversión del Estado en este rubro (gasto público en salud, gasto público como porcentaje del PIB) y una disminución en los gastos de la población (gasto de bolsillo y gasto de bolsillo como porcentaje del PIB).

Cambios positivos pueden observarse en el componente producción con un mayor número de consultas externas por profesional, egresos hospitalarios y coberturas de inmunización. Sin embargo, la atención de partos institucionales mostró un ligero decrecimiento.

VII. CARACTERIZACIÓN Y MEDICIÓN DE LA EXCLUSIÓN SOCIAL EN SALUD

Una de las principales premisas en la que se basa el presente estudio es que la exclusión en salud es un fenómeno de múltiples dimensiones, lo que hace referencia a un sistema complejo donde existen diferentes procesos y circunstancias relacionadas con diferentes dimensiones que hacen se produzca la exclusión.

Como ya ha sido apuntado anteriormente, estas variables tienen que ver con aspectos tanto económicos como de acceso a servicios básicos y las inversiones que las personas y sus familias deben de hacer para obtener atención en salud.

Una explicación de la exclusión social en salud, lleva a considerar variables claves como la pobreza, el desempleo, la informalidad del sector de producción en que se encuentran las familias, la carencia de servicios básicos como agua potable y eliminación de excretas, así como las fallas que puede presentar el sistema de salud para proveerles de una adecuada protección en salud y el esfuerzo que la población hace para pagar los costos y cómo esto afecta el gasto de bolsillo y su situación social en general.

Una de las principales fuentes que se ha utilizado en este documento para medir la exclusión es información que procede de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiple 2010, la Encuesta Nacional de Salud Familiar 2008 y datos del Ministerio de Salud (MIN-SAL), principalmente.

Dado que este informe constituye una conti-

nuación del estudio realizado con datos del 2002, la metodología iniciará como el anterior, con la medición de cada variable relacionada con la exclusión por medio de uno o más indicadores de forma independiente (head count).[4] Sobre la base de los resultados del head count, se realiza el cálculo de un indicador continuo de exclusión, basado en la familia de medidas propuesta por Foster, Greer y Thorbecke, FGT (1984) para medir la pobreza. Este índice considera la determinación de los siguientes aspectos:

1. La incidencia de la exclusión: ¿Cuánta población se halla excluida?
2. La intensidad de la exclusión: ¿Cuál es el grado de exclusión de la población reportada como excluida? ¿Cuál es la brecha frente a la situación óptima de no-exclusión?
3. La severidad de la exclusión: ¿Cuál es el grado de desigualdad entre los niveles de exclusión de la población?

A continuación se presenta los resultados de obtenidos por cada una de las variables, tal como se realizó en el primer estudio.

7.1.- Causas de exclusión, indicadores

Con la finalidad de hacer comparables los resultados de los estudios del 2004 y el 2010, se han utilizado los mismos indicadores para analizar las causas principales de exclusión y determinar su incidencia en el modelo explicativo global (Cuadro 3).

Cuadro 3. Indicadores seleccionados para medir la exclusión en salud en El Salvador

Categoría	Indicador
Causas Internas	
Acceso	Promedio de tiempo de traslado a un centro de salud
Económicas	Porcentaje de población bajo la línea de pobreza Quintil de ingreso
Laborales	Porcentaje de desempleo
Educación	Porcentaje de población que sabe leer y escribir
Servicios básicos	Porcentaje de población con acceso a agua por cañería Porcentaje de población con acceso a alcantarillado
Causas Externas	
Cobertura	Porcentaje población sin seguro
Asignación o gestión de los recursos	Número de médicos por cada diez mil habitantes Número de enfermeras por cada diez mil habitantes Distribución de camas por cada diez mil habitantes Porcentaje de partos institucionales
Procesos	Tasa de abandono de programas de vacunación

Fuente: Elaboración propia con base en Estudio de Exclusión Social en Salud, 2004.

7.2.- Análisis de la Dimensión Externa

7.2.1.- Barrera económica

La primera dimensión a analizar es la pobreza y las personas a partir de este indicador pueden clasificarse en pobres extremos, pobres relativos y no pobres. La pobreza extrema se

obtiene a partir del ingreso per cápita y el valor monetario de la Canasta Básica Alimentaria (CBA) o Línea de Pobreza extrema (LPe). Para obtener la pobreza relativa se utiliza dos veces el valor de la CBA o Línea de Pobreza relativa (LPr). Los niveles de pobreza en El Salvador se presentan en el Cuadro 4.

Cuadro 4. Niveles de pobreza El Salvador, 2002 y 2010

Área	2002			2010		
	Pobre	Relativo	Extremo	Pobre	Relativo	Extremo
Total	2,795,847	1,548,504	1,247,343	2,625,931	1,754,627	871,304
Urbana	1,306,532	837,246	469,286	1,476,860	1,040,884	435,976
Rural	1,489,315	711,258	778,057	1,149,071	713,743	435,328

Fuente: Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, 2002 y 2010.

Al analizar los datos presentados en el Cuadro 4, podemos observar dos tendencias fundamentales entre los dos años. La primera es que la pobreza extrema ha disminuido entre el 2002 y el 2010 y la segunda es un incremento de la pobreza relativa.

En el área rural, un ligero decremento de los pobres para el año 2010 con respecto al año en que se hizo el primer estudio producto de un conjunto de medidas que se han estado realizando en aquellas zonas de la zona rural donde se ha presentado con mayor énfasis la pobreza. En el área urbana, la pobreza no presenta mayores diferencias entre los años que se están comparando.

En términos generales, la pobreza representa números similares, lo que significa que a pesar de algunos cambios que se puedan presentar en las categorías de los pobres, el número de pobres continúa siendo bastante similar, sin embargo la pobreza extrema en el área rural presenta una reducción importante para el año 2010.

En términos porcentuales, según cifras de la EHPM-2002, un 42.9% de la población salvadoreña se encontraba en condición de pobreza, mientras que para el 2010, este porcentaje se ha reducido hasta un 36.5%.

En el Cuadro 5, es posible observar cuales

Cuadro 5. Cobertura de seguros de salud por condición de pobreza según área, El Salvador, 2002-2010

Condición	Tipo de Pobreza	2002		2010	
		Urbana (%)	Rural (%)	Urbana (%)	Rural (%)
Con seguro	Extrema	0.79	0.15	0.47	0.08
	Relativa	3.05	0.87	4.53	1.07
	No pobre	23.1	5.92	24.91	6.59
Sin seguro	Extrema	11.43	28.99	10.82	18.71
	Relativa	18.75	25.77	22.40	29.74
	No pobre	42.88	38.31	36.87	43.82

Fuente: Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, 2002 y 2010.

son las diferencias que se presentan en las categorías de pobreza y acceso a un seguro de salud.

El porcentaje de personas en condición de pobreza extrema que se encuentran SIN seguro para el año 2002 era mayor (11.4% U y 28.9% R) en relación al año 2010 (10.82% U

y 18.7% R). Esto expresa una disminución de la proporción de la población sin cobertura de seguro de salud entre los pobres extremos, especialmente en zonas rurales.

Según tipo de afiliación a seguros de salud, el cuadro 6, describe la distribución entre el 2002 y 2010.

Cuadro 6. Tipo de seguro disponible según condición de pobreza, El Salvador, 2002 y 2010, (distribución porcentual)

Tipo de seguro	2002			2010		
	Extrema	Relativa	No pobres	Extrema	Relativa	No pobres
Total país	19.16	23.79	57.06	14.13	28.35	57.52
ISSS	0.49	2.07	14.38	0.31	3.13	16.27
Seguro Colectivo	0.04	0.09	1.59	0.00	0.00	0.06
Seguro Individual	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.12
No tiene	18.63	21.63	41.00	13.78	25.15	39.48
Bienestar Magisterial	-	-	-	0.04	-	1.22
IPSA	-	-	-	0.01	0.06	0.36
Otros	-	-	-	0.00	-	0.01

Fuente: Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, 2002 y 2010.

Con respecto a la afiliación a los seguros de salud, se encontró que a nivel nacional, en el 2002, las personas en condición de pobreza tenían un 19.1% mientras que para el 2010 se muestra una importante reducción porcentual hasta llegar al 14.13%. En el caso de la pobreza relativa, los diferenciales encontrados sugieren un incremento y en caso de los no pobres, este porcentaje se mantiene.

El porcentaje total de personas que no tuvo acceso a seguro en el 2002 fue el 81.26%, mientras que en el 2010 dicho porcentaje fue de 78.41%. En síntesis, se puede afirmar que

no ha habido diferencias significativas en 8 años en el acceso de la población a un seguro en salud.

7.2.2.- Barrera Geográfica de acceso

Con respecto al tiempo de traslado que las familias encuentran para acceder a un centro de salud, se ha encontrado importantes diferencias entre los períodos que se están comparando. Así tenemos que en departamentos como La Libertad, donde el acceso a la Unidad de Salud en el área rural representaba en promedio más de 6 horas, para el 2010, es de aproximadamente 40 minutos.

Otro promedio de movilización hacia la Unidad de Salud que presentan a nivel de departamento es Cabañas en el área rural con un

promedio de movilización global de 5.0 horas mientras que para el 2010, fue de 18 minutos aproximadamente.

Cuadro 7. El Salvador. Tiempo de traslado al establecimiento de salud 2002 y 2010 (En horas y minutos)

Departamentos	2002		2010	
	Urbano	Rural	Urbano	Rural
Achuapán	4.2	2.7	0.3	0.7
Santa Ana	3.5	3.0	0.3	0.6
Sonsonate	3.0	3.7	0.3	0.6
Chaletanango	1.2	2.7	0.2	0.6
La Libertad	3.0	6.2	0.3	0.6
San Salvador	3.5	2.5	0.3	0.6
Cuscatlán	1.8	2.0	0.3	0.5
La Paz	2.2	2.5	0.3	0.5
Cabañas	5.0	2.2	0.3	0.6
San Vicente	1.5	0.9	0.3	0.6
Usulután	3.5	2.8	0.4	0.6
San Miguel	3.5	2.8	0.3	0.6
Morazán	1.0	2.5	0.2	0.6
La Unión	1.8	4.0	0.3	0.5

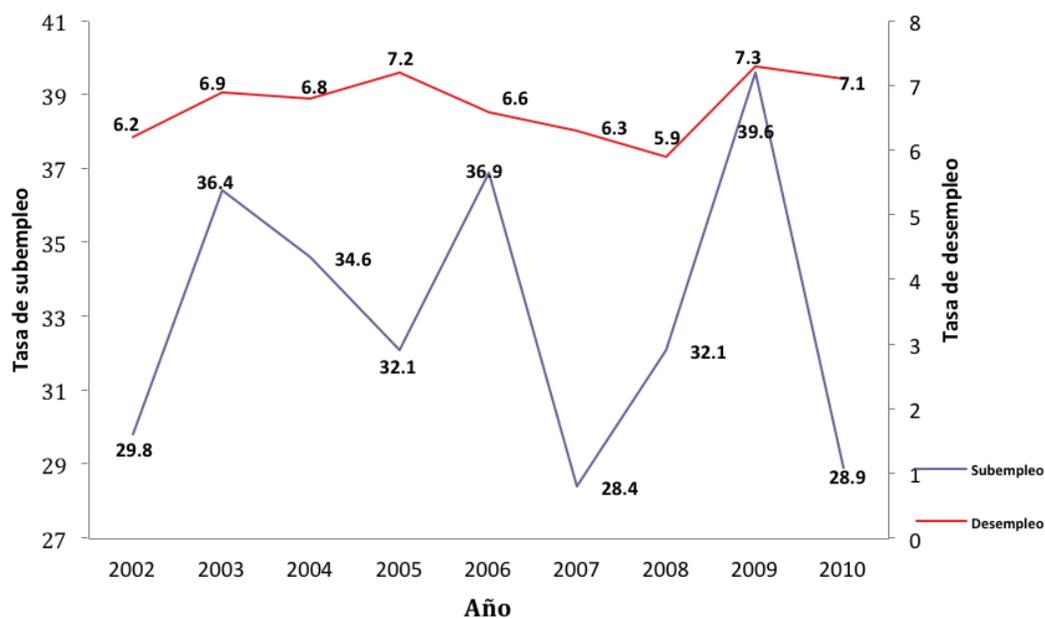
Fuente: Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, 2002 y 2010.

7.2.3.- Barreras Laborales

Una evolución de la tasa de subempleo y la

tasa de desempleo a nivel nacional puede observarse en el Gráfico 5.

Gráfico 5. Tasa de subempleo y desempleo (%), El Salvador, 2002-2010



Fuente: Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, 2002 y 2010.

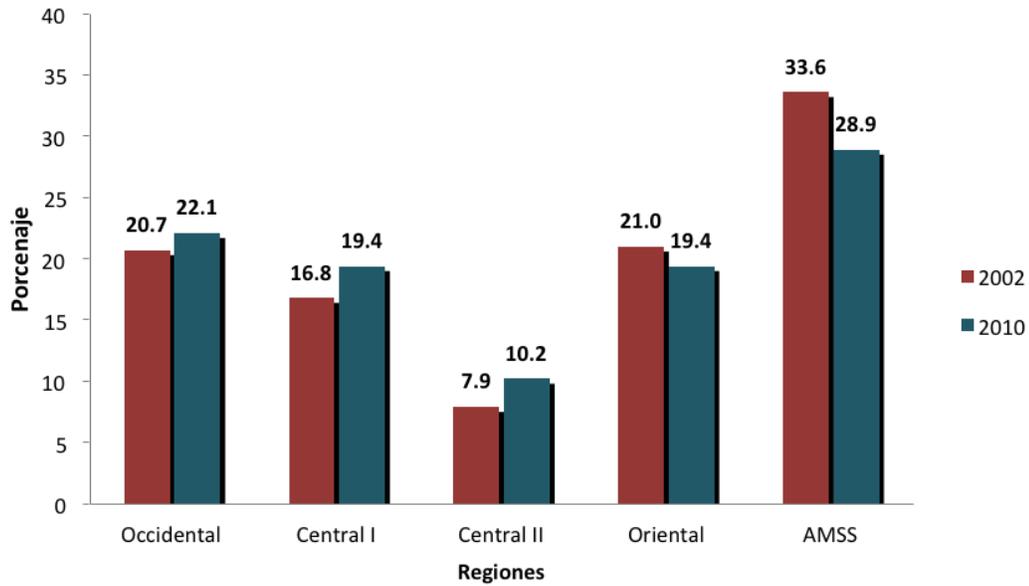
La tasa de subempleo ha variado de 29.8% en el 2002, hasta 28,9 en el 2010, pasando por etapas de mayores niveles de subempleo como en el 2009, que llegó hasta el 39.6%.

Un fenómeno similar ha pasado con la tasa de desempleo que pasó de 6.2% en el 2002 a 7.1% en el 2010, siendo el año 2009 cuando se registra el mayor nivel de desempleo con un tasa de 7.3%.

En el Gráfico 6, es posible observar cómo evoluciona la población desocupada a nivel de las regiones del país, presentando un mayor porcentaje para ambos años en el Área Metropolitana de San Salvador.

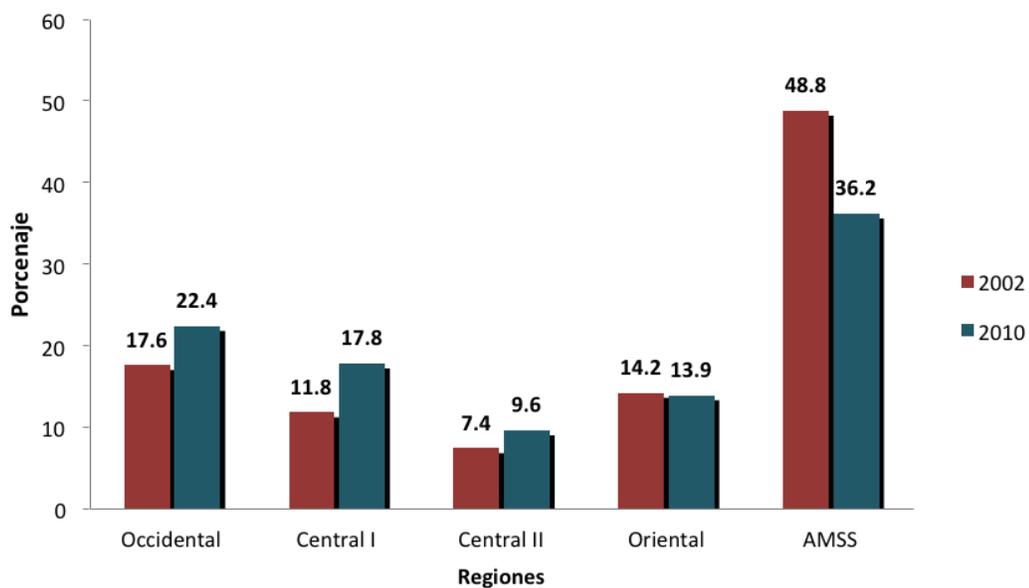
Con respecto a la población subempleada (subempleo visible e invisible), se encontró que el área metropolitana de San Salvador es la que presenta mayores índices de subempleo (Gráfico 7).

Gráfico 6. Población desocupada según región. El Salvador. 2002 v 2010



Fuente: Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, 2002 y 2010.

Gráfico 7. Población subempleada según región, El Salvador, 2002 y 2010



Fuente: Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, 2002 y 2010.

Cuadro 8. Condición de empleo de acuerdo a género y condición de pobreza, El Salvador, 2010

Condición de empleo	Pobreza 2002				Pobreza 2010			
	Extrema N = 115,000	Relativa N = 254,109	No pobres N = 1,096,586	Total N = 1,465,695	Extrema N = 107,384	Relativa N = 325,491	No pobres N = 1,117,732	N=1,550,607
Formal	29,473	88,949	618,995	737,417	21,767	117,015	640,332	779,114
Informal	85,527	165,160	477,591	728,278	85,617	208,476	477,400	771,493
Hombres	65,638	137,551	578,953	782,142	66,887	183,503	592,3 15	842,705
Formal	18,958	58,719	358,884	436,561	17,399	82,847	374,282	474,528
Informal	46,680	78,832	220,069	345,581	49,488	100,656	218,033	368,177
Mujeres	49,002	116,558	517,633	683,193	40,497	141,988	525,417	707,902
Formal	10,515	30,230	260,111	300,856	4,368	34,168	266,050	304,586
Informal	38,487	86,328	257,522	382,337	36,129	107,820	259,367	403,316

Fuente: Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, 2002 y 2010.

Con respecto a la condición del empleo y pobreza se encontró pequeños diferenciales entre el año 2002 y el 2010. Por ejemplo, el número de personas del sector informal en condiciones de pobreza extrema fue de 85,527 en el 2002 y de 85,617 en el 2010. Una tendencia similar puede observarse entre el número de personas no pobres. En el caso de la pobreza relativa, a nivel nacional si es posible determinar algunas diferencias importantes. Así por ejemplo, el sector informal en condición de pobreza relativa fue de 165,160 mientras que en el 2010 fue de 208,476. Un incremento se registra en el sector formal.

Una tendencia bastante similar puede observarse al estimar la participación de hombres y mujeres en el sector formal e informal. Sin embargo hay algunos cifras que desfavorecen a las mujeres en condición de pobreza que se encontraban laborando en el sector formal en el 2002, dato que cae de 10,515 a 4,368 en el 2010, además es importante destacar que en general y para ambos años,

la condición de empleo informal predomina más en las mujeres que en los hombre para los grupos que están en pobreza relativa y no pobres. Otro cambio importante es la modificación que se registra entre la población que se encuentra en pobreza relativa entre las mujeres: mientras en el 2002, el número de las mujeres en el sector informal de la economía era de 86,328, en el 2010 fue de 107,820 (Cuadro 8).

7.2.4.- Gasto en salud

El Gasto en Salud es un importante indicador dentro del Sistema de Salud, ya que establece los recursos económicos que se gastan en la producción, administración y financiamiento de servicios de atención de la salud, tanto en el componente público como en el privado.

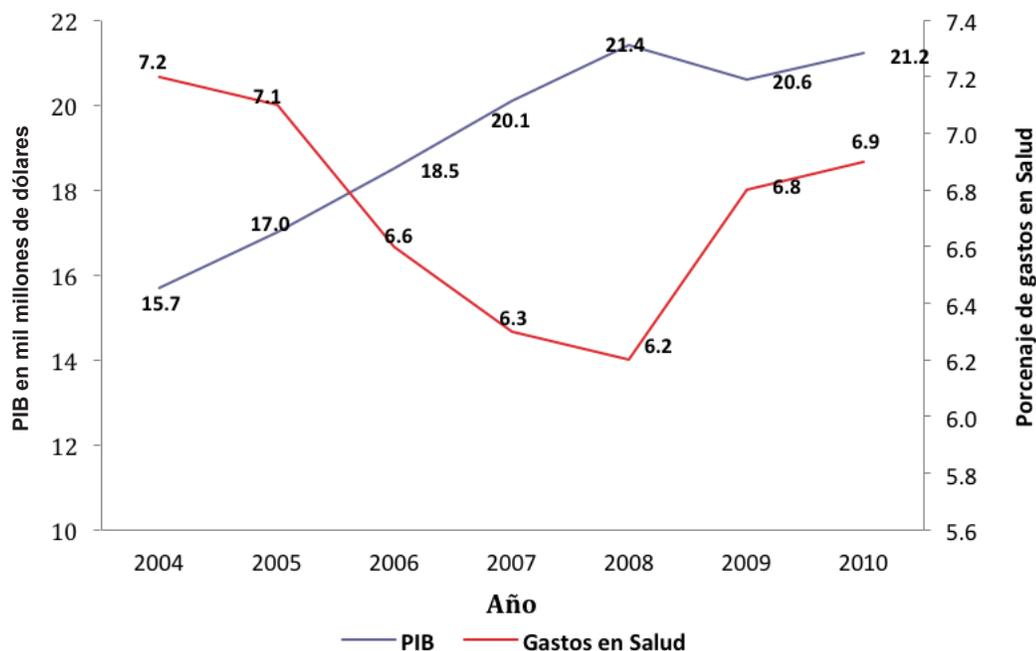
En el siguiente cuadro se muestra la evolución del Gasto institucional en salud como proporción del PIB para el período 2004-2010 (Cuadro 9).

Cuadro 9. Evolución del Gasto Institucional en Salud como porcentaje del PIB 2004-2010

Institución/Agente	2004 (%)	2005 (%)	2006 (%)	2007 (%)	2008 (%)	2009 (%)	2010 (p) (%)
GASTO PÚBLICO EN SALUD	3,5	3,7	4,1	3,7	3,7	4,09	4,3
MSPAS	1,7	1,7	1,9	1,8	1,8	2,2	2,3
ISSS	1,5	1,7	1,9	1,6	1,5	1,5	1,6
Bienestar Magisterial	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
Sanidad Militar	0,1	0,1	0,09	0,08	0,08	0,08	0,09
Consejo Superior de Salud Pública			0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Otras entidades públicas			0,04	0,03	0,05	0,07	0,03
Gobiernos locales			0,01	0,02	0,02	0,02	0,02
Empresas públicas			0,03	0,04	0,04	0,06	0,06
GASTO PRIVADO EN SALUD	3,7	3,4	2,5	2,6	2,5	2,7	2,6
Gasto directo de bolsillo Hogares	3,4	3,1	2,2	2,3	2,2	2,4	2,3
Empresas de seguros privados	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
GASTO TOTAL EN SALUD	7,2	7,1	6,6	6,3	6,2	6,8	6,9
PIB A PRECIOS CORRIENTES MILLONES DE DÓLARES)	15.798,3	17.093,8	18.550,7	20.104,9	21.431,0	20.661,0	21.214,7

Fuente: Estimación de Cuentas en Salud/ Unidad de Economía de la Salud/ Dirección de Planificación/ MINSAL

Gráfico 8. Evolución del Gasto total en Salud como porcentaje del PIB 2004-2010



Fuente: Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, 2002 y 2010.

Como se observa en el Gráfico 8, el Gasto total en Salud como proporción del PIB presenta una tendencia a la baja entre los años 2004 y 2008 pasando de 7.2% a 6.2%; no así en los dos últimos años, ya que para 2010 representa el 6.9% del PIB.

Sobre el gasto de bolsillo como porcentaje del gasto total en salud, existe una importante diferencia entre el valor porcentual del 2002 que fue de 53.7% al 2010 cuyo porcentaje fue de 34.0%. Esto implica un cambio favorable, dado la naturaleza regresiva de este gasto, el cual impacta mayormente a la población de menores ingresos.

7.3.- DIMENSIÓN INTERNA

7.3.1.- Proporción de partos institucionales

Con respecto a la dimensión interna, es decir, aquellas condiciones que son manejadas desde el Sistema de Salud, uno de los indicadores para determinar dicha condición es la proporción de partos institucionales. Así tenemos en el cuadro 10, una comparación de los porcentajes de partos institucionales y no institucionales que la encuesta FESAL encontró durante el 2002 y 2008.

Existe una tendencia en las diferentes variables de clasificación al experimentar un incremento de un mayor porcentaje en los partos institucionales atendidos durante el 2010. Así por ejemplo, en el área urbana, el porcentaje de partos atendidos fue de 87.3% en el 2002 y de 94.3% en el 2008. Un situación similar se expresa en el área rural donde el porcentaje de partos institucionales durante el 2002 fue de 54.0% y en el 2008, de 75.9%. Es importante destacar que aun continúan habiendo diferencias importantes entre lo urbano y lo rural. La relación del tipo de parto (institucional y no institucional), y tipo de institución que lo atendió y el nivel socioeconómico de las mujeres atendidas, se presenta en el Cuadro 11.

La proporción de partos atendidos por el MIN-SAL por niveles socio-económicos aumentó 17.8% y 6.2% en poblaciones de bajo y medio respectivamente y disminuyó 5% para el grupo alto, durante el período 2002-2008. Con respecto a los partos no institucionales, las parteras han continuado siendo las personas que mayor porcentaje de partos atienden bajo esta dimensión.

Cuadro 10. Proporción de Partos Institucionales y no Institucionales según Área y Departamento, El Salvador 2002 y 2008

Área	2002		2008	
	Institucional	No Institucional	Institucional	No Institucional
Urbano	87.3	12.7	94.3	5.7
Rural	54	46	75.9	24.1
Departamento				
Ahuachapán	52.8	47.2	78.5	21.5
Santa Ana	73.5	26.5	92.6	7.4
Sonsonate	55.3	44.7	75.6	24.4
Chalatenango	55.8	44.2	80.7	19.3
La Libertad	58.2	41.8	82.2	17.8
San Salvador	91.4	8.6	94.3	5.7
Cuscatlán	60.3	39.7	83.9	16.1
La Paz	59.1	40.9	83.5	16.5
Cabañas	62.5	37.5	78	22
San Vicente	59.4	40.6	85.8	14.2
Usulután	69.2	30.8	85.3	14.7
San Miguel	69.2	30.8	80.8	19.2
Morazán	49.6	50.4	68.3	31.7
La Unión	62.7	37.3	78.5	21.5

Fuente: FESAL 2002 y 2008

7.3.2.- Proporción de niñas y niños menores de cinco años que abandonan el programa de vacunación

Tomando como fuente el estudio sobre salud familiar realizado por la FESAL, es posible identificar un ligero incremento en el porcentaje de niñas y niños que abandonaron los programas de vacunación. El total de la población menores de cinco años que abandonó el programa de vacunación fue de 9.3% en el 2002 y de 12.6% en el 2008. En el Cuadro 12 pueden verse los diferenciales entre ambos años.

Es necesario aclarar que aunque el porcentaje es mayor en el 2008, los números absolutos son menores debido al ajuste de población que

Cuadro 11. Atención de partos por condición socio-económica según tipo de atención

	Atención del Parto 2002		Atención del Parto 2008	
	Institucional	No Institucional	Institucional	No Institucional
MINSAL				
Bajo	46.5		64.3	
Medio	63.9		70.1	
Alto	56.4		51.5	
ISSS				
Bajo	4.6		2.6	
Medio	14.8		15.3	
Alto	27.6		34.7	
Hospital Privado				
Bajo	0.4		0.0	
Medio	3.2		0.0	
Alto	8.9		0.1	
Partera				
Bajo		35.9		22.7
Medio		14.9		9.7
Alto		4.5		2.8
Auto asistencia				
Bajo		6.7		5.3
Medio		1.5		1.6
Alto		0.1		0.3
Otros				
Bajo		5.8		0.4
Medio		1.8		0.0
Alto		2.6		0.1

Fuente: FESAL 2002 y 2008

se logró gracias al Censo realizado en el 2007.

7.3.3.- Proporción de mujeres embarazadas que no cuentan con el número normado de controles prenatales

La siguiente variable de análisis se refiere a las embarazadas que no cuentan con el número normado de controles que de acuerdo al MINSAL debe ser de 5 o más. Se encontraron diferencias importantes entre el año 2002 y el 2008. Así por ejemplo, a nivel urbano, mientras en el 2002 el porcentaje fue de 34.0% en el 2008, esta cifra descendió positivamente hasta el 17.3%. En el área rural, se expresa esta misma tendencia dado que pasó desde 49.7% a 25.7% en los años que se comparan (Cuadro 13).

Cuadro 12. Porcentaje de niñas y niños menores de cinco años que abandonan el programa de vacunación, El Salvador, 2002 y 2008

Área	Población que abandonó el programa de vacunación			
	2002		2008	
	Número	%	Número	%
Total	74,943	9.3	65,340	12.6
Urbana	42,696	10	34,358	14.1
Rural	33,720	8.9	30,982	11.4

Fuente: FESAL 2002 y 2008

Cuadro 13. Porcentaje de embarazadas que no cuentan con el número de controles prenatales normado, El Salvador, 2002 y 2008

	2002	2008
Área		
Urbano	34	17.3
Rural	49.7	25.7
Departamento		
Ahuachapán	57.0	18.8
Santa Ana	48.6	15.8
Sonsonate	58.9	26.5
Chalatenango	36.8	18.0
La Libertad	39.9	22.6
San Salvador	31.7	18.9
Cuscatlán	47.8	20.1
La Paz	49.3	24.3
Cabañas	53.9	21.9
San Vicente	44.3	31.1
Usulután	43.4	24.4
San Miguel	41.9	21.6
Morazán	51.7	30.8
La Unión	38.6	24.8

Fuente: FESAL 2002 y 2008

7.3.4.- Proporción de población sin acceso a agua por cañería Personas que acceden a agua por cañería

En esta variable para determinar la exclusión, se encontró que a nivel departamental, los diferenciales son pequeños pero con tendencia a la disminución en el porcentaje de personas que no tienen acceso a agua potable. Sin embargo, existen algunos departamento donde el porcentaje aumenta en mayor proporción como en San Salvador (8.8%-12.1%), Sonsonate y La Paz (Cuadro 14).

Con respecto al acceso de agua por cañería, se ha comparado esta variable con la condición de pobreza (Cuadro 15). Así tenemos que en la categoría pobre extremo no existen diferencias importantes entre el 2002 y el 2010, pero en el área rural dicho porcentaje disminuyó desde el 33.5% hasta el 21.8%. Esto significa una reducción importante influenciada por programas de atención a la salud en las zonas rurales.

7.3.5.- Proporción de población sin acceso a sanitario conectado a alcantarillado

Esta variable busca determinar el efecto del ingreso en no acceso a alcantarillado. Así tenemos que en el 2002, esta condición determinó que había un 12.0% de las personas ubicadas en el primer decil de ingreso que no tenían acceso a dicho servicio. En el 2010, el porcentaje ha disminuido hasta el 10.4%. Cuando observamos los valores del decil con más ingresos (X), en el Cuadro 16, encontramos que solo un 4.8% no tiene acceso en el 2002, mientras que en el 2010 fue de 3.1%.

7.3.6.- Numero de médicos y enfermeras por cada diez mil habitantes

Con respecto a la tasa de médicos y enfermeras que actualmente existe en el sistema

Cuadro 14. Personas sin acceso a agua por cañería El Salvador 2002 y 2010

Departamento	2002		2010	
	Población	%	Población	%
Ahuachapán	134,184	7.3	110,711	6.4
Santa Ana	187,934	11.1	186,361	10.7
Sonsonate	150,627	8.0	185,835	10.7
Chalatenango	63,989	3.6	55,549	3.2
La Libertad	163,743	10.0	147,747	8.5
San Salvador	147,643	8.8	209,231	12.1
Cuscatlán	47,383	2.7	67,716	3.9
La Paz	105,769	6.4	163,520	9.4
Cabañas	65,604	3.1	58,511	3.4
San Vicente	34,985	2.0	47,297	2.7
Usulután	157,776	9.8	156,902	9.0
San Miguel	228,105	14.2	154,418	8.9
Morazán	84,466	5.0	61,877	3.6
La Unión	135,186	7.9	129,998	7.5
	1,707,394		1,735,673	

Fuente: Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, 2002 y 2010.

público de salud, se encontró que existen departamentos donde la tasa sobrepasa estándar de 5 por cada 10 mil habitantes y otros, como el caso de San Salvador, que es donde este indicador es más alto tanto para médicos como enfermeras. Tomando específicamente la tasa de médicos, esta es más elevada en departamentos como La Libertad, Santa Ana y San Miguel, específicamente en las ciudades. Los departamentos con menor tasa de médicos por cada diez mil habitantes son La Unión, Morazán, Cabañas y La Paz.

En el caso de las enfermeras, la tasa más alta se encuentra en San Salvador y San Miguel. Los departamentos con menor tasa de enfermeras son La Unión, Morazán y Cabañas (Cuadro 17).

Cuadro 15. Personas sin acceso a agua por cañería por condición de pobreza según área, El Salvador 2002 y 2010

Condición de pobreza	2002				2010			
	Urbana	%	Rural	%	Urbana	%	Rural	%
Pobre Extremo	68,160	22.1	468,417	33.5	148,817	23.8	242,140	21.8
Pobre Relativo	106,669	34.6	379,761	27.1	256,680	41.0	365,249	32.9
No pobre	133,609	43.3	550,778	39.4	220,193	35.2	502,594	45.3
Total	308,438	100.0	1,398,956	100.0	625,690	100.0	1,109,983	100.0

Fuente: Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, 2002 y 2010.

Cuadro 16. Personas con servicio sanitario no conectado a alcantarillado por decil de ingresos, El Salvador, 2002 y 2010

Decil de Ingresos	2002		2010	
	Personas	%	Personas	%
I	479,010	12.0	306,712	10.4
II	440,373	11.0	380,945	13.0
III	459,387	11.5	346,110	11.8
IV	468,150	11.7	379,237	12.9
V	407,829	10.2	353,780	12.1
VI	446,570	11.2	323,869	11.0
VII	407,841	10.2	289,038	9.8
VIII	357,282	9.0	254,538	8.7
IX	328,524	8.2	209,849	7.1
X	192,958	4.8	91,494	3.1
	3,987,924	100.0	2,935,572	100.0

Fuente: Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, 2002 y 2010.

Cuadro 17. Médicos y enfermeras por cada 10,000 habitantes, El Salvador, 2002 y 2010

Condición de pobreza	2002	2010			
	Tasa de médicos	Número de Médicos	Número de Enfermeras	Tasa médicos	Tasa de Enfermeras
Total País	10.08	10,125	2,505	17.4	4.4
Ahuachapán	4.9	147	102	4.6	3.2
Santa Ana	11.35	855	232	16.3	4.4
Sonsonate	4.8	276	149	6.3	3.4
Chalatenango	8.5	80	77	4.1	4.0
La Libertad	6.6	1743	234	26.2	3.5
San Salvador	15.6	5,627	1,072	35.9	6.8
Cuscatlán	6.5	99	62	4.3	2.7
La Paz	6.1	108	72	3.5	2.3
Cabañas	8.1	48	25	3.2	1.7
San Vicente	10.8	64	65	4.0	4.0
Usulután	6.6	240	139	7.0	3.9
San Miguel	11.6	694	232	14.6	5.3
Morazán	4.5	50	23	2.9	1.3
La Unión	4.1	94	21	1.4	0.9

Fuente: Ministerio de Salud, 2002 y 2010

7.3.7.- Número de camas por cada diez mil habitantes

San Salvador es el departamento donde se concentra el mayor número de camas por cada diez mil habitantes (13.2) seguido por San Miguel y Santa Ana. La tasa más baja se observa en La Libertad, La Paz y Morazán (Cuadro 18).

Una de las lecturas obligadas de este cuadro es que se sigue presentando el mismo pro-

blema de concentración de camas en el departamento de San Salvador, así como en las principales ciudades: San Miguel, Santa Ana y Cabañas. Además, aun existen departamentos que no logran el número de 5 camas por cada diez mil habitantes como Morazán, Ahuachapán, La Libertad y La Paz.

7.3.8.- Cobertura de la red de servicios

Con respecto a las personas que enferma-

Cuadro 18. Número de camas por cada 10 mil habitantes, El Salvador, 2002 y 2009

Decil de Ingresos	2002		2009	
	No de camas	Camas por 10 mil habitantes	No de camas	Camas por 10 mil habitantes
Total País	6,628	10.2	6,517 ¹	11.3
Ahuachapán	175	5.3	158	4.9
Santa Ana	638	11.1	598	11.4
Sonsonate	273	5.8	285	6.5
Chalatenango	153	7.7	160	8.3
La Libertad	190	2.6	228	3.5
San Salvador	3513	16.9	2,073	13.2
Cuscatlán	110	5.3	120	5.2
La Paz	157	5.2	137	4.4
Cabañas	109	7.1	110	7.4
San Vicente	139	8.4	139	8.6
Usulután	288	8.4	240	7.0
San Miguel	664	13.3	537	12.4
Morazán	62	3.5	79	4.5
La Unión	157	5.4	129	5.3

¹ En la categoría total país se incluyen 1,524 camas del ISSS de las que no se contaba con una desagregación a nivel departamental al momento de preparar el informe.

Fuente: Unidad de Información y departamento de estadística del ISSS e Informe de Labores Ministerio de Salud Pública 2002-2009

Cuadro 19. Proporción de Población que enfermó y acudió por atención, según establecimientos (alternativas) de atención de salud (2002-2010)

	2002			2010		
	No Pobre	Pobre	Extremadamente Pobre	No Pobre	Pobre	Extremadamente Pobre
MINSAL	59.6	84.4	89.9	58.6	85.2	93.1
ISSS	15.5	4.7	1.3	17.8	4.9	0.5
Privados (hosp/clínica/ONGs)	24.3	9.9	7.9	22.4	9.4	5.8
Farmacia	0.6	0.8	0.5	1.1	0.4	0.2
Curandero	0.1	0.3	0.6	0.1	0.1	0.3

Fuente: Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, 2002 y 2010.

ron por centro de atención en salud, se ha encontrado que el número absoluto de pobres atendidos por el MINSAL ha sufrido una disminución entre el 2002 y el 2010. Una situación similar ha sucedido con el número de personas atendidas por el ISSS y la condición Hospital, clínica u ONG. La farmacia y el curandero han experimentado igualmen-

te una disminución más importante entre el 2002 y el 2010.

7.3.9.- Demanda asistida y cobertura real o efectiva

Con la finalidad de realizar un análisis comparativo entre los años 2002 y 2010 con respecto a la cobertura real o efectiva de cada

Cuadro 20. Cobertura efectiva del sistema de salud

Institución	% de cobertura efectiva*		Grupo de ingreso
	2002	2010	
Población cubierta por el MINSAL (Incluye BM)	41.5	40.9	Población de escasos recursos + población general
ISSS	6.2	7.01	Contribuyentes y familiares beneficiarios
Privados sin fines de lucro	0.08	0.8	Población general de escasos recursos
Privados con fines de lucro	10.5	8.5	Población con capacidad de pago
Curandero o clínica natural	0.01	0.1	Población de escasos recursos
Total de población cubierta	58.29	57.31	
Población no cubierta	41.71	42.69	

* Se entiende por cobertura real o efectiva al porcentaje de población que, reportando enfermedad, buscó servicios de salud y fue atendida en alguno de los distintos subsistemas, de acuerdo a lo declarado en las encuestas de hogares.

Fuentes: DIGESTYC EHPM-2002 y 2010.

subsistema se utilizó el indicador “demanda asistida”.² Los resultados de este análisis se muestran en el Cuadro 20.

Puede observarse que en relación al porcentaje de cobertura efectiva existen pequeños diferenciales que permiten establecer que no ha habido cambios importantes en la cobertura que ofrece el MINSAL.

En cuanto al ISSS, su población beneficiaria son esencialmente cotizantes y sus dependientes. Al comparar los años 2002 y 2010, se puede observar que la diferencia entre ambos años es poca.

En resumen, mientras que en el año 2002, un 41.71% de la población no accede al sistema de salud cuando se encuentra enferma o accidentada, en el 2010 este porcentaje es del 42.69.

7.3.10.- Demanda contenida

La demanda contenida es la no búsqueda de servicios de salud en aquellos individuos que

² El indicador demanda asistida se construyó con los datos obtenidos de las preguntas 602 “en el mes anterior, ¿cuál fue el síntoma o enfermedad, lesión o accidente más reciente que tuvo?”, 603 “en el mes anterior, ¿a quién consultó principalmente por el síntoma, enfermedad o lesión por accidente o hecho delictivo?” y 604 “en el mes anterior, ¿en qué lugar consultó o lo atendieron? por síntoma, enfermedad o lesión por accidente o por hecho delictivo más reciente” de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (EHPM) de la DIGESTYC 2002 y 2010.

habiendo percibido una necesidad de salud, es decir, habiendo declarado que han padecido una enfermedad o síntoma, no demandaron servicios de salud.

En el caso de El Salvador, y tomando como referencia la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, en el 2002 la población que no buscó atención institucional y acudió a curanderos, farmacéuticos, familiares o amigos para resolver sus problemas de salud fue del 18.0%, cifra similar para el 2010 (18.1%).

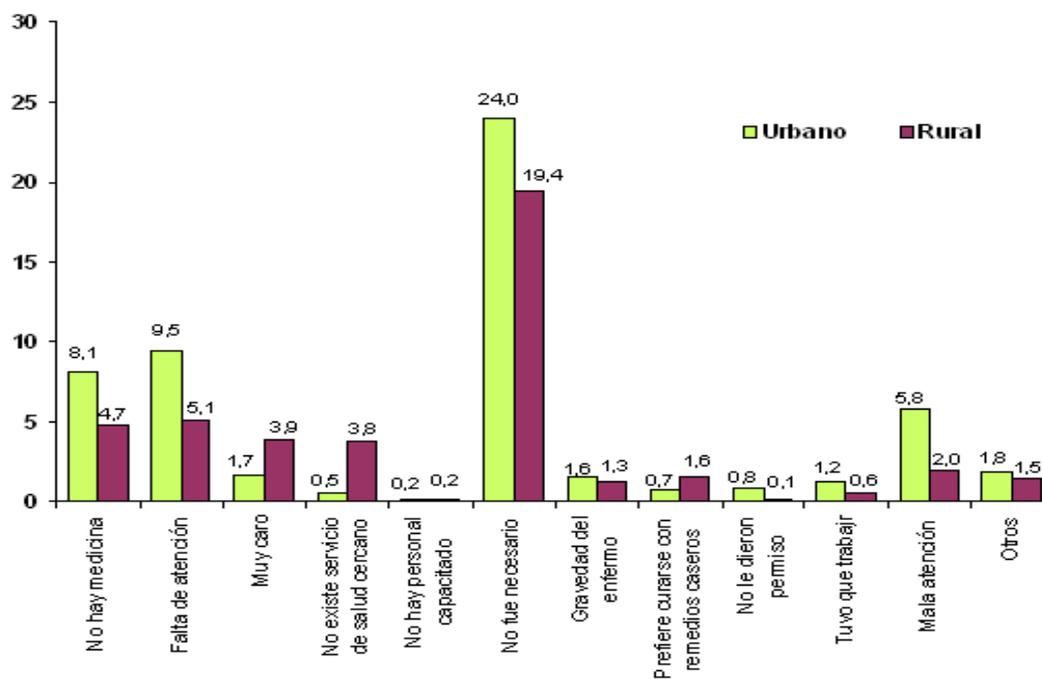
Tal como puede observarse en el gráfico 9, la demanda contenida para el 2010 se debió a que no consideraron que era necesario consultar, la falta de atención en los servicios de salud, el que no haya medicinas y la mala atención que reciben cuando asisten.

Otros factores que explican la autoexclusión son:

- Principalmente en el área rural consideran que los servicios son muy caros
- No existen servicios de salud cercanos (área rural mayor porcentaje) y
- Prefieren curarse con remedios caseros.

Si bien algunas de estas explicaciones están relacionadas con las ethno-prácticas, otras tienen que ver con la calidad y la calidez percibida de los servicios de salud.

Gráfico 9. Motivos de no consulta en establecimientos del MINSAL e ISSS, 2009 (en porcentajes)



Fuente: Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples

VIII.- RESUMEN DE LA POBLACIÓN EXCLUIDA

Uno de los objetivos del estudio es cuantificar a la población excluida de los servicios de salud. En el siguiente cuadro se presenta la población excluida a nivel nacional por cada uno de los indicadores antes analizados y según su dimensión explicativa.

En el cuadro 21 es posible observar que

la correlación de la situación de pobreza, la falta de seguro de salud, la informalidad laboral, así como la inaccesibilidad a servicios básicos en la vivienda, principalmente de agua potable y la residencia en el área rural son dimensiones que determinan la exclusión social en salud en la población.

Cuadro 21. Población excluida según dimensiones y fuentes de exclusión, El Salvador 2002 y 2010

Dimensión explicativa	Fuente	Categoría/factor	Indicador	Población 2002	Población 2010	Fuente
Externas al sistema	Barrera de acceso	Económicas	Población en situación de pobreza (Extrema+relativa)	2,795,847	2,625,931	1
			Población en situación de pobreza extrema	1,306,532	871,304	1
			Población sin seguro de salud	1,489,315	4,846,562	1
			Población pobre sin seguro de salud	2,621,214	2,406,268	1
		Geográfico	Población rural	564,912	2,317,096	1
			Población pobre que no consulta	247,851	346,635	1
		Laboral	Personas informal	671,290	804,899	1
	Vulnerabilidad en salud	Servicios públicos en la vivienda	Población en el 1er al 3er quintil de ingreso con sanitario no conectado a desagüe.	1,378,770	1,068,870	1
			Población pobre sin agua potable por cañería	1,707,394	1,613,045	1
	Internas al sistema	Estructura	Infraestructura	Población no cubierta por déficit de camas	1,972,700	258,648
Recursos Humanos			Población no cubierta por déficit de médicos	445,735	395,452	3
			Población no cubierta por déficit de enfermeras	544,960	734,113	3
Procesos			Niños menores de cinco años que abandonan el programa de vacunación	74,943	133,226	2
			Mujeres embarazadas que no cuentan con el número normado de controles	27,220	31,141	2

Población total en el 2002 = 6,519,348 personas

Población total en el 2010 = 6,181,405 personas

Fuente 1. EHPM 2002 y 2010; 2. FESAL 2002/2003 y 2008; 3. MINSAL 2004 y 2010

IX. ÍNDICE GENERAL DE LA EXCLUSIÓN SOCIAL EN SALUD

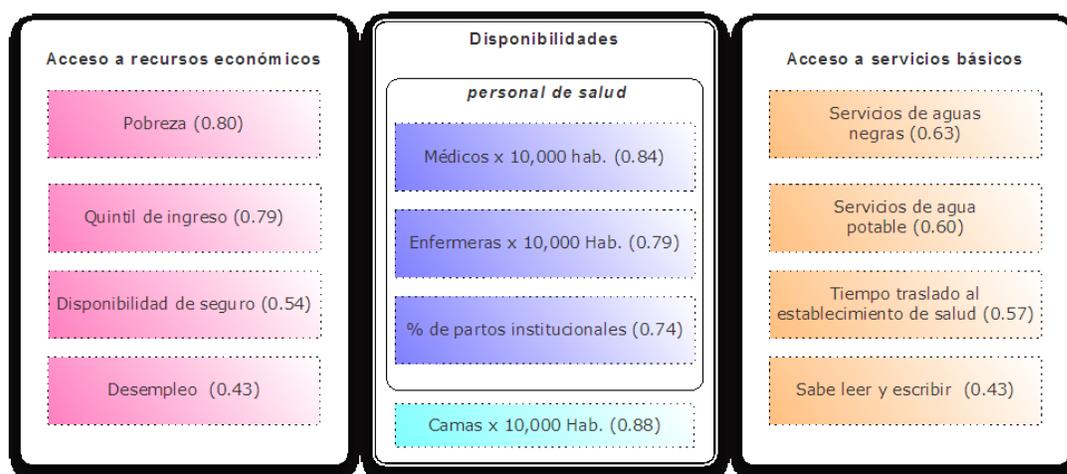
En términos de proceso, para calcular el índice de FGT (*Foster, Greer and Thorbecke, el cual mide carencias en el acceso a la Salud*), se ha considerado cuatro momentos:

1. La integración de una sola base de datos
2. La aplicación del escalamiento óptimo
3. La aplicación de un análisis factorial y

4. El cálculo del FGT usando el Stata V 10.0 (detalles ver apéndice estadístico).

Una vez se contó con la base integrada y la realización del escalamiento óptimo, se procedió a aplicar el análisis factorial (tercer paso), produciéndose el siguiente resultado.

Figura 1. Matriz de componente rotados: resultado del análisis factorial



En la figura anterior se grafican los tres componentes de grupos de variables correlacionadas, a excepción de la variable camas x 10,000 hab, que no se agrupó en ninguno de los tres componentes detectados.

Una vez finalizado el análisis factorial, se procedió a calcular el Índice de Exclusión FGT (análisis realizado en Stata versión 10³).

De acuerdo a lo planteado por Acuña[4], el Índice de Exclusión oscila entre 0 y 1. Cero

significa nivel óptimo de inclusión y 1 total exclusión, y los criterios de clasificación son:

Cuadro 22. Valor del Índice compuesto de Exclusión y su significado

Valor	Significado
0 - < 0.15	Exclusión leve
0.15 y < 0.25	Exclusión moderada
0.25 y < 0.50	Exclusión alta
0.50 - 1	Exclusión Severa

Fuente: Metodología de la Exclusión en Salud [5]

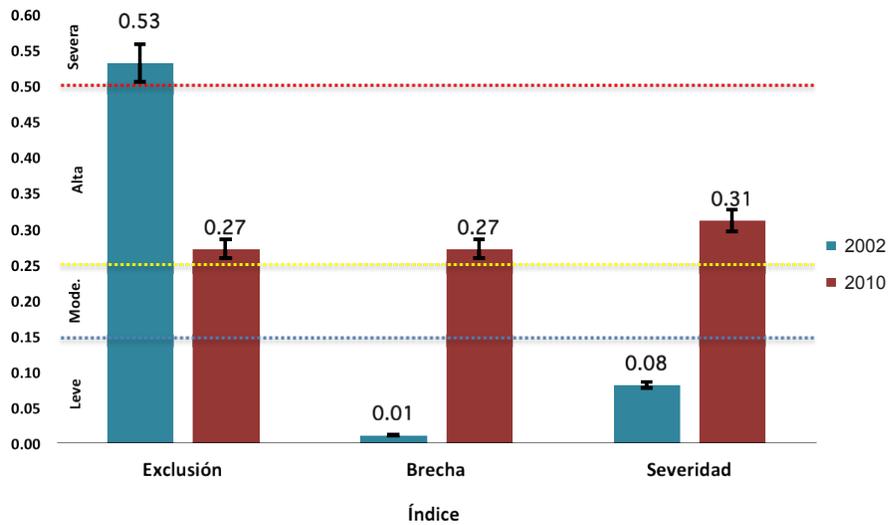
³ Cuando se trabaja con el Stata, son tres los parámetros requeridos:
a. La variable que contienen el primer componente principal del modelo factorial
b. La variable de ponderación de la base de datos y
c. El Z Global calculado a partir de este procedimiento contenido en el manual.

Tanto la exclusión y su brecha (que tan lejos se ubica en promedio, la población excluida respecto al umbral de no-exclusión), a nivel de país en El Salvador, año 2010, se estimó el valor de 0.277 (27.7%; IC 95% 0.273-0.282), así mismo el nivel de severidad estimado como el grado de desigualdad fue de 0.310 (31%; 95% IC de 0.305 a 0.316), categorizándose ambas altas.

En el análisis comparativo 2002-2010, se observa una disminución del índice de exclusión

social pasando de 0.53 en el 2002 a 0.27 en el 2010, aunque en este último año la situación de exclusión es considerada alta se puede observar que este índice se encuentra en la frontera de exclusión moderada. Por otro lado, para el año 2010, las brechas en relación a los niveles óptimos de inclusión y la severidad en el grado de desigualdad, fueron consideradas altas, estimando indicadores de 0.27 y 0.31, respectivamente, observando un incremento sustancial en los valores de estos indicadores respecto al 2002 (Gráfico 10).

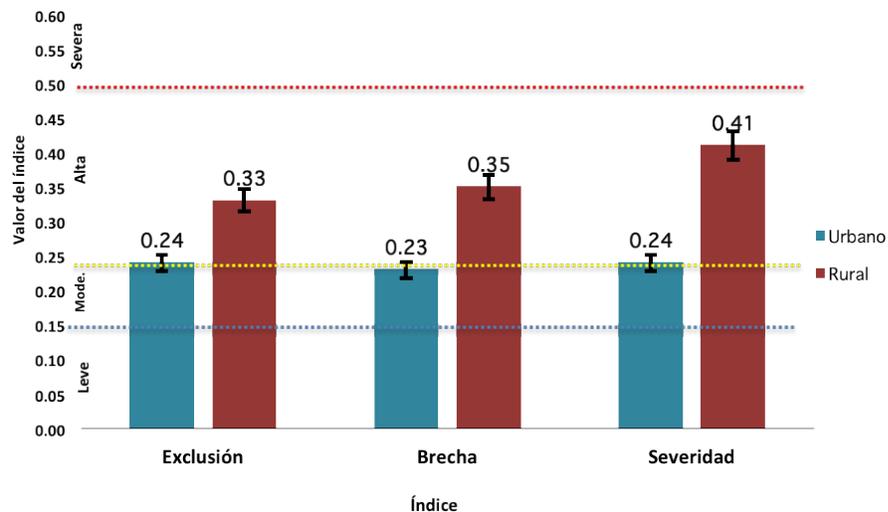
Gráfico 10: Comparación del índices de exclusión social, brecha y severidad en El Salvador, periodo 2002 - 2010



Al comparar los valores de los indicadores de exclusión, brecha y severidad de las áreas urbana y rural de El Salvador en el año 2010, se puede observar que el área urbana se encuentra en una situación de exclusión social moderada con un valor de 0.24, igual valora-

ción de moderada presentan la brecha y severidad para los cuales se estimaron valores de 0.23 y 0.24 respectivamente, en cambio el área rural presenta altos índices de exclusión (0.33), brecha (0.35) y severidad (0.41) (Gráfico 11).

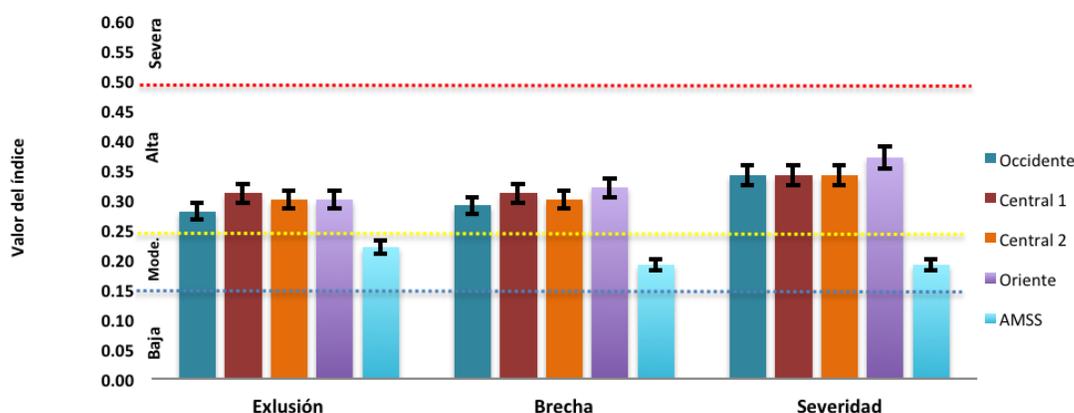
Gráfico 11: Comparación entre el área urbano y rural de los índices de exclusión social, brecha y severidad, El Salvador 2010



El Gráfico 12, presenta los índices de exclusión social de las diferentes regiones de El Salvador para el 2010, observándose que el área metropolitana de San Salvador es la única región que presenta índices de exclusión, brechas y severidad moderadas, el resto de las regiones presentan valoraciones altas para estos mismos índices. Sin embargo,

aunque la región de oriente comparada con las regiones de occidente y centrales presenta similar valoración para el índice de exclusión, es la que presenta mayores niveles de insatisfacción en relación con el nivel óptimo de inclusión y desigualdad por los indicadores de brecha y severidad en comparación con el resto de las regiones.

Gráfico 12: Comparación entre las regiones de occidente, central, oriente y metropolitana de los índices de exclusión social, brecha y severidad, El Salvador 2010



El análisis de los índices de exclusión por cada departamento de El Salvador, se presentan en la Cuadro 23. Los resultados revelan que para el 2010 San Salvador presentó el menor índice de exclusión con 0.230, respecto al resto de los departamentos, representado un estado de exclusión social moderado, contando con una brecha

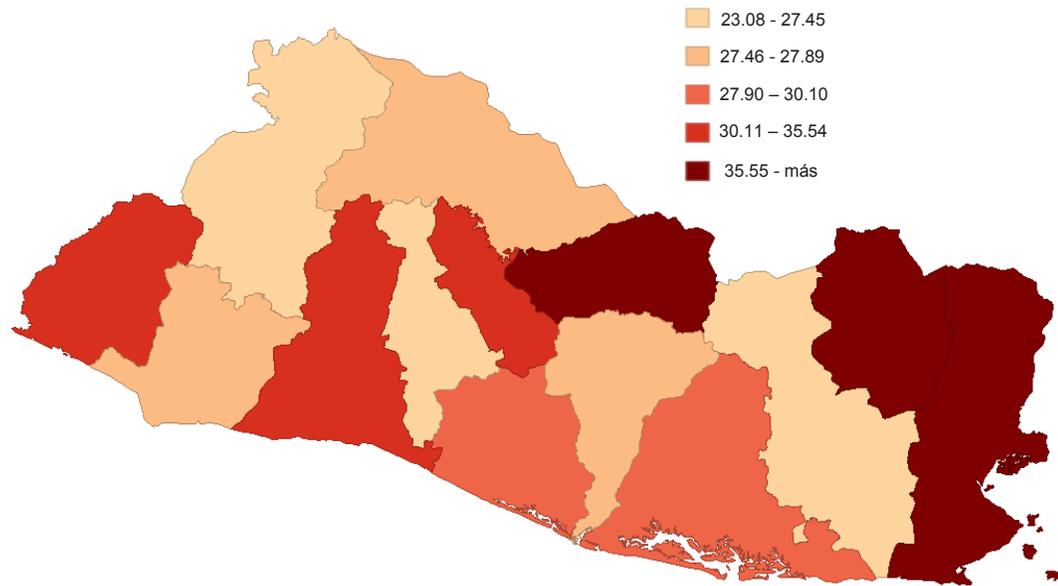
y severidad moderada, el resto de los departamentos presentan índices de exclusión e indicadores de brecha y severidad altas, destacándose los departamentos de Cabañas, Morazán, La Unión y Ahuachapán por tener los valores más altos en el índice de exclusión social y en los indicadores de brecha y severidad.

Cuadro 23. Índice de Exclusión Social en Salud, niveles de brechas y severidad, por Departamentos. El Salvador 2010

Departamentos	INDICE DE EXCLUSION (FGT)		
	Exclusión	Brecha	Severidad
San Salvador	0.230 (0.221, 0.240) ^a	0.208 (0.199, 0.217)	0.214 (0.203, 0.224)
San Miguel	0.258 (0.243, 0.273)	0.275 (0.258, 0.291)	0.323 (0.300, 0.345)
Santa Ana	0.261 (0.247, 0.276)	0.266 (0.251, 0.281)	0.298 (0.279, 0.316)
Sonsonate	0.274 (0.260, 0.288)	0.277 (0.261, 0.292)	0.311 (0.291, 0.332)
Chalatenango	0.275 (0.258, 0.293)	0.268 (0.250, 0.286)	0.291 (0.268, 0.315)
San Vicente	0.276 (0.260, 0.291)	0.291 (0.274, 0.309)	0.335 (0.312, 0.357)
La Paz	0.278 (0.264, 0.293)	0.280 (0.265, 0.295)	0.311 (0.291, 0.331)
Usulután	0.285 (0.267, 0.303)	0.319 (0.298, 0.340)	0.390 (0.362, 0.419)
La Libertad	0.301 (0.289, 0.312)	0.286 (0.275, 0.297)	0.308 (0.293, 0.322)
Cuscatlán	0.314 (0.298, 0.330)	0.324 (0.306, 0.341)	0.372 (0.348, 0.397)
Ahuachapán	0.328 (0.313, 0.344)	0.365 (0.346, 0.384)	0.451 (0.423, 0.479)
La Unión	0.355 (0.342, 0.368)	0.357 (0.343, 0.372)	0.397 (0.378, 0.415)
Morazán	0.360 (0.347, 0.374)	0.386 (0.380, 0.401)	0.449 (0.429, 0.470)
Cabañas	0.380 (0.367, 0.392)	0.389 (0.376, 0.403)	0.441 (0.423, 0.460)

^a Intervalo de confianza del 95%

Figura 2. Distribución de los valores del Índice Compuesto de Exclusión (FGT) por departamento



Al analizar la situación de estos tres departamentos con respecto a otros determinan-

tes de la salud, se encontraron los siguientes indicadores.

Cuadro 24. Determinantes de la salud para los tres departamentos con mayor índice de exclusión en salud, El Salvador, 2011

Departamento	IDH 2010	Piso de tierra	Porcentaje de población indígena	Indicador de Hacinamiento en el Hogar	Porcentaje de Hogares con Jefatura Femenina	Tasa de Analfabetismo	Tasa de Desempleo
CABAÑAS	0.704	32.96	0.35	38.12	39.95	24.08	15.54
MORAZAN	0.695	49.73	35.48	53.20	38.85	28.75	15.61
LA UNION	0.698	28.64	2.48	41.43	36.89	27.76	13.35
EL SALVADOR	0.761	29.48	13,310 casos	32.73	35.28	19.52	11.90

Fuente: VI Censo de Población y V de Vivienda, 2007 e Informe sobre Desarrollo Humano 2010 (PNUD).

Considerando el IDH, los departamentos de Cabañas, Morazán y La Unión, son para el 2010, los departamentos con el más bajo Índice de Desarrollo Humano. Una situación similar puede observarse cuando se compara el porcentaje de hogares de estos tres departamentos que tienen piso de tierra en sus viviendas, que tienen población indígena e indicadores de hacinamiento. Esta situación se ve además caracterizada por que estos son los departamentos con mayor porcentajes de jefaturas femeninas, poseen una tasa de analfabetismo más alta que el promedio nacional y la tasa de desempleo es igualmente alta.

En el estudio realizado en el 2004, los departamentos

más afectados por la exclusión fueron Ahuachapán y La Unión.

Los departamentos con niveles más bajos del FGT, en el 2004 se encontraron en los departamentos de San Salvador y San Vicente, mientras que para el 2010 fueron San Salvador (0.2308), San Miguel (0.2527) y Santa Ana (0.2619).

Otra de las estimaciones realizadas en el estudio es la descomposición del Índice según las dimensiones y variables que lo constituyen, con la finalidad de determinar su importancia relativa en la ecuación global. La siguiente tabla nos permite apreciar este aspecto:

Cuadro 25. Cálculo del peso porcentual de cada dimensión y peso relativo de cada variable en la dimensión

Variables	Puntuación factorial primer componente	Valor absoluto de las puntuaciones factoriales	Peso de la dimensión: suma de puntuaciones en cada dimensión	Peso porcentual de cada dimensión	Orden de importancia de cada dimensión	Peso relativo de la variable en cada dimensión	Orden de importancia de cada variable
	S_j	$ S_j $	$P_k = \sum(S_{jk})$	$P_k = \sum(P_k)$		$S_j / \sum(S_{jk})$	
Quintil de Ingreso	0.799	0.799	2.579	76.46	1	23.69	2
Disponibilidad de seguro	0.541	0.541				16.04	3
Desempleo	0.433	0.433				12.84	4
Pobreza	0.806	0.806				23.90	1
Número de Médicos por cada diez mil habitantes	0.083	0.083	0.287	8.51	3	2.46	10
Número de Enfermeras por cada diez mil habitantes	0.11	0.11				3.26	7
Porcentaje de partos institucionales	0.094	0.094				2.79	8
Tiempo de traslado	0.081	0.081	0.493	14.62	2	2.40	11
Analfabetismo	0.14	0.14				4.15	6
Acceso a agua por cañería.	0.187	0.187				5.54	5
Acceso a sanitario con alcantarillado	0.085	0.085				2.52	9
Número de camas hospitalarias por cada diez mil habitantes.	-0.014	0.014	0.014	0.42	4	0.42	12
		3.373	3.373	100.00		100.00	

A nivel de dimensiones, la que mayor peso tiene es la Dimensión 1 con un 76.46% (Quintil de Ingreso, Seguridad Social, Desocupación y Pobreza; seguida de la dimensión 3 con un 14.62% (Tiempo de traslado, Saber leer y escribir, Disponibilidad de agua y desagüe); y la dimensión 2 que explica un 8.51% de Índice (Médicos por

cada diez mil habitantes, Enfermeras por cada 10 mil habitantes y porcentaje de partos institucionales).

A nivel de variables, las tres que presentan un mayor peso son la pobreza, seguido por el quintil de ingreso y en tercer lugar disposición de seguro.

X. CONCLUSIONES

Tomando en consideración los datos antes presentados, es posible dar una respuesta a las principales interrogantes que han orientado el estudio, a partir de una comparación entre los datos del 2004 y los del 2010.

1. En términos generales, existen importantes segmentos de la población salvadoreña excluidas en salud, considerando este tema desde una perspectiva más integral que el simple acceso a servicios. Así tenemos que los indicadores donde se observa un mayor riesgo de exclusión son: población en pobreza extrema y relativa en el quintil de ingresos más bajo, sin seguro y sin empleo.

2. Los departamentos donde se presenta el mayor índice de exclusión son: Morazán, Cabañas y La Unión.

3. La exclusión en este segundo estudio, está fuertemente caracterizada por la incidencia de la pobreza, la disponibilidad del seguro de salud, el empleo y el ingreso. Un segundo conjunto de factores se relacionan con el sistema de salud: la distribución de médicos, la falta de personal de enfermería y el acceso a los servicios como la atención de partos a nivel institucional y el tercer componente se refiere a servicios básicos como agua potable, letrina conectada a desagüe y tiempo de traslado.

4. El perfil de los excluidos en salud para El Salvador se constituye a partir de las siguientes características: se trata de pobres relativos o extremos, desempleados y no cuentan con un seguro de salud. Así mismo, el perfil de los excluidos se ve contextualizado por que

viven en uno de los departamentos con más alto índice de exclusión: Morazán, La Unión y Cabañas y además, en las zonas rurales.

5. Al analizar la relación entre exclusión en salud y otros problemas sociales, se ha podido identificar que los departamentos con mayor índice de exclusión son, además, donde existe un mayor porcentaje de viviendas con piso de tierra, uno de esos departamentos es Morazán, donde además reside el 35.48% de la población indígena registrada por el Censo de Población del 2007. Adicionalmente, en estos departamentos existe un mayor número de hogares con jefatura femenina, la tasa de analfabetismo es más alta que el promedio nacional, al igual que la tasa de desempleo.

6. Con respecto a la estructura del sistema de salud del país, en este período han existido importantes avances en la atención a poblaciones pobres, rurales, tradicionalmente excluidos del sistema de salud, pero se continúan presentado problemas de concentración urbana de recursos como personal médico y enfermeras, al igual que recursos físicos como la disponibilidad de camas hospitalarias.

7. Con respecto a las estrategias implementadas para mejorar la situación de salud de la población salvadoreña, éstas se han enfocado en mejorar el acceso de grupos viviendo en extrema pobreza por medio de la figura de la contratación de prestadoras de servicios de salud y la extensión de cobertura con Equipos de Salud Familiar por parte del MINSAL.

XI. RECOMENDACIONES PARA LA FORMULACIÓN DE POLÍTICAS

1. Los resultados antes descritos proponen un panorama claro sobre cuál deber ser la orientación de la política social para superar las brechas para una inclusión óptima y la desigualdad como factores determinantes del riesgo de exclusión social en salud de la población.
2. Considerando el peso de cada una de las variables en el modelo explicativo de la exclusión es necesario estimar que las que mayor peso tienen en la medición del 2010 son aquellas relacionadas con la pobreza, el ingreso, el disponer de un seguro y el desempleo.
3. Un abordaje de estos temas requiere el diseño de políticas de protección social, que fomenten oportunidades para las personas y lograr un desarrollo social y personal total. Supone incidir en las condiciones como empleo digno, acceso a protección en salud y mejorar sus habilidades para vincularse al mercado laboral local o nacional.
4. En consonancia con este planteamiento, la Comisión sobre Determinantes de la Salud de la OMS establece que mientras estas causas estructurales y sociopolíticas que subyacen a estas condiciones no se resuelvan, no se logrará mejorar la salud de la población.
5. Esto supone un reto para superar la visión fragmentaria con las que tradicionalmente se implementan políticas sociales: demanda de una visión intersectorial, la integración de equipos multidisciplinares e integración de recursos financieros para tener un mayor impacto en las condiciones de vida y salud de la población.
6. Congruente con este hallazgo, la Política Nacional de Salud adelantó en el 2009, la necesidad de contar con un Sistema Nacional de Salud que cuente con los mecanismos necesarios para fortalecer la colaboración intersectorial y el desarrollo de alianzas (Estrategia 1) y desarrollar un trabajo intersectorial para el abordaje de la determinación social de la salud (Estrategia 2). En este sentido, el trabajo que ya actualmente se realiza con el CISALUD, debe ser fortalecido y orientado a atender no solamente las dimensiones específicas de la salud, sino además incidir en los determinantes sociales.
7. Un segundo grupo de factores que inciden en la Exclusión Social en Salud en El Salvador, son las relacionadas con el tiempo de traslado de las personas hacia los centros de salud, que sigue siendo un factor que limita a la población. Adicionalmente, se encuentra el saber leer y escribir, el disponer de servicios como el agua potable y el desagüe. Sobre este tema, las políticas de salud deben partir de una perspectiva intersectorial.
8. Sobre estos puntos, las Política Nacional de Salud ya ha adelantado un abordaje de estos determinantes de salud cuando en la estrategia 22 considera la necesidad de promover una política para agua potable y saneamiento con la participación de otros actores como el Ministerio del Medio Ambiente, el Ministerio de Educación, la Administración de

Acueductos Alcantarillados, el Ministerio de Agricultura y las municipalidades entre otros.

9. Un tercer grupo de variables se relacionan con la dimensión interna del MINSAL. Aun existen problemas en la distribución de recursos humanos como enfermeras y médicos, pero además, hay algunas limitaciones en la atención brindada como es el caso de los partos institucionales que continúan siendo un factor de exclusión. En algunas zonas del país existe una alta concentración de estos recursos especializados las 24 horas los 365 días del año, mientras en otras hay deficiencias importantes en el número de profesionales que atienden a la población. En la estrategia 18 de la Política Nacional de Salud es posible encontrar un conjunto de sugerencias

sobre las cuales fundamentar las acciones para resolver estos factores de inequidades.

10. En primer lugar, la necesidad de contar con políticas de recursos humanos de largo plazo para adaptar la fuerza laboral a los cambios previstos en el sistema de salud y esto supone, entre otros elementos: ubicar a las personas adecuadas en los lugares adecuados para lograr una distribución equitativa de acuerdo a las necesidades de las poblaciones. Otra acción clave es distribuir equitativamente los recursos humanos en todo el sistema nacional de salud y aumentar la contratación de recurso humano en enfermería en el Sistema Nacional de Salud para alcanzar una relación médico-enfermera de al menos de 1:1.

GLOSARIO

Análisis factorial	Una técnica de reducción de datos que sirve para obtener factores latentes o subyacentes, no observables directamente, a partir de un conjunto numeroso de variables sobre un número de individuos.
Desocupados	Personas que son parte de la PEA que no trabajan pero que buscan activamente un trabajo. Los desocupados están constituidos por los cesantes y en los que buscan trabajo por primera vez.
Escalamiento Óptimo	Es un método que se utiliza para producir transformaciones o combinaciones no lineales de un grupo de variables cualitativos y está basado en una regresión de Mínimos Cuadrados Alternados (Alternate Least Squares – Optimal Scaling (ALS-OS)).
FGT	Es un índice FGT propuesto por James Foster, Joel Greer y Erik Thorbecke, que mide carencias, para el caso, en el acceso a la salud. Con esta información es posible calcular la proporción de la población en condiciones de exclusión en salud. Valores superiores en una escala de 0 a 1 indican un alto nivel de exclusión.
Hogares	Personas o grupo de personas unidos por lazos familiares o amistosos que comparten una misma vivienda y que tienen una administración presupuestaria de alimentación común.
Línea de pobreza extrema (LPe)	Es el valor monetario diario por persona de la Canasta Básica Alimentaria. Existe una LPe para el área urbana y otra para la rural.
Línea de pobreza relativa (LPr)	Equivale a dos veces el valor monetario diario por persona de la CBA. El cual se fundamenta la ley de Engel y se obtiene por medio del coeficiente de Orkansky. Existe una LPr para cada área.
Población económicamente activa (PEA)	Grupo poblacional constituido por las personas que estando en edad de trabajar, efectivamente forman parte de la fuerza de trabajo al mantenerse en una ocupación o buscarla activamente.
Población sin acceso a agua por cañería	Población que no tiene acceso al servicio de agua por cañería privada o común.
Población total	En conjunto de habitantes que residen en los hogares particulares de las diferentes regiones del país.
Pobreza extrema	Se refiere a la condición de aquellas personas u hogares cuyos ingresos son menores que el costo de la canasta básica alimentaria (CBA), la cual es diferenciada por área de residencia.
Pobreza relativa	Se refiere a la condición de aquellas personas u hogares cuyos ingresos son mayores que el costo de la canasta básica alimentaria (CBA), pero son menores que el costo de la canasta ampliada, el cual, de acuerdo con la metodología adoptada por la DIGESTYC resulta ser el doble del costo de la CBA.

SIGLAS Y ACRÓNIMOS USADOS EN EL DOCUMENTO

ALS	Alternate Least Squares
BM	Bienestar Magisterial
CBA	Canasta Básica Alimentaria
CISALUD	Comisión Intersectorial en Salud
CONAPREVIAR	Comisión Nacional para la Prevención de la Pandemia de la Gripe Aviar
CSSP	Consejo Superior de Salud Pública
DIGESTYC	Dirección General de Estadísticas y Censos
ECOS-E	Equipos comunitarios de salud familiar con Especialidades
ECOS-f	Equipos comunitarios de salud familiar
EHPM	Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples
FESAL	Encuesta Nacional de Salud Familiar de El Salvador
FOSALUD	Fondo Solidario para la Salud
ISRI	Instituto Salvadoreño de Rehabilitación de Inválidos
ISSS	Instituto Salvadoreño del Seguro Social
LPe	Línea de Pobreza Extrema
LPr	Línea de Pobreza Relativa ó Línea de Pobreza
MINSAL	Ministerio de Salud
ONG	Organización No Gubernamental
ONU	Organización de las Naciones Unidas
OPS	Organización Panamericana de la Salud
PEA	Población Económicamente Activa
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
SEM	Sistema Nacional de Emergencias Médicas
SM	Sanidad Militar

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OPS, *Exclusión en Salud en países de América Latina y el Caribe*. Extensión de la Protección Social en Salud, 2003(1).
2. ONU, *Pacto Internacional de Derechos Económicos, sociales y culturales*. 1966: New York.
3. Padron Innamorato, M., Roman Reyes P, *Exclusión social y exclusión en salud: apuntes teóricos-conceptuales y metodológico para su estudio social*. Boletín Mexicano de Derecho Comparado, 2010. 128: p. 815-843.
4. Acuña, M., *Metodología para la caracterización de la exclusión en salud*, in *No publicado*. 2000.
5. OMS. *Determinantes sociales de la salud: resultados de la Conferencia Mundial sobre los Determinantes Sociales de la Salud* (Río de Janeiro, Brasil, Octubre 2011). in *Determinantes sociales de la salud*. 2011.
6. DIGESTYC, *Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples*. .2010, Ministerio de Economía.
7. OMS, *Estadísticas Sanitarias Mundiales*, OMS, Editor. 2011.
8. ADS, *Encuesta Nacional de Salud Familiar*. 2008. 2008, Asociación Demográfica Salvadoreña. p. 1-45.
9. MINSAL. *Sistema de vigilancia en línea de morbimortalidad*: <http://simmow.salud.gob.sv/>. 2010 [cited 2012 Mayo, 27].
10. MINSAL, *Informe de Labores y Rendición de Cuentas*. .2011, Ministerio de Salud El Salvador. p. 1-58.
11. MINSAL, *Perfil del sistema de salud de El Salvador 2000-2005: monitoreo y análisis de los procesos de cambio*. 2007, MINSAL. p. 1-84.
12. MINSAL, *Informe de Labores: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social*. 2010: p. 1-141.
13. Asamblea Legislativa. *Código de Salud. El Salvador*, in 1988: El Salvador. p. 1-85.
14. Asamblea Legislativa. *Ley de creación del Sistema Nacional de Salud*. El Salvador. 2007: El Salvador. p. 1-9.
15. MINSAL, *Exclusión Social en Salud en El Salvador*. 2004, Ministerio de Salud El Salvador: San Salvador. p. 1-80.
16. MINSAL, *Informe de Labores 2005 - 2006*. 2006: p. 1-15

APÉNDICE ESTADÍSTICO PARA EL CÁLCULO DEL FGT

Basado en el Manual para el estudio de Exclusión (OPS, 2011), la metodología cuantitativa utilizado en el estudio analiza las relaciones entre las causas de exclusión y mide el grado en que éstas explican el fenómeno. El Índice o Indicador Continuo se generó a partir de estas relaciones e incorporó las interacciones entre las diferentes causas de exclusión, así como el conjunto de restricciones que enfrentan los individuos para acceder a los mecanismos de satisfacción de sus necesidades de salud. En términos generales, el índice calculado permite medir la brecha entre el nivel de exclusión de cada individuo (Si) y la línea o umbral global de exclusión Z de un determinado país.

La ventaja de contar con el indicador continuo es que permite:

- i. Conocer la magnitud de la incidencia del fenómeno en su conjunto como un todo es decir, el porcentaje global de la población que sufre la exclusión en salud en sus diversas manifestaciones.
- ii. Conocer la intensidad del fenómeno, es decir, cuál es el grado de exclusión en salud.
- iii. Identificar las principales causas o determinantes de exclusión en salud en cada caso y cuál es su contribución en la incidencia del fenómeno
- iv. Ordenar espacialmente a la población según su riesgo de exclusión e identificar las zonas geográficas más afectadas por el fenómeno.

El Índice se construyó como una combinación lineal entre los “valores transformados” de las categorías de cada indicador (transformación que resultará en valores métricos o distancias entre las categorías de exclusión) y el “peso” que tiene cada indicador en las dimensiones de exclusión, de modo que el Índice revela *el riesgo individual de exclusión*.

Las transformaciones se estimaron por me-

dio de la iteración de algoritmos de Escalamiento Óptimo, usando regresiones de Mínimos Cuadrados Alternados (*Alternate Least Squares*) y los pesos se calcularon mediante un modelo de Componentes Principales, utilizando el Análisis Factorial. Este último también permitió el cálculo de las dimensiones que mejor explican la exclusión, agrupando las variables transformadas según su nivel de correlación.

Procesamiento estadístico de los Indicadores y selección de Indicadores

Considerando que las causas de exclusión identificadas pueden dar origen a un listado excesivo de indicadores a medir, surge la necesidad de jerarquizar los indicadores en función de su habilidad para describir el fenómeno y seleccionar aquellos de mayor relación con la exclusión⁴. Una adecuada selección de indicadores es fundamental para el análisis, ya que éstos determinarán la capacidad del modelo factorial de generar dimensiones que expliquen suficientemente la exclusión en salud. En este estudio, a efectos de mantener una adecuada comparabilidad, se incluyeron en el modelo factorial los mismos indicadores que se levantaron en el estudio del 2004.

Procedimientos de Escalamiento Óptimo y Análisis Factorial: teoría y aplicación

i. Análisis de Escalamiento Óptimo

La medición de la exclusión considera la estimación de la distancia entre el nivel de exclusión de cada individuo y el nivel óptimo de no exclusión en un país. Para medir estas distancias a través de modelos econométricos, se requiere como primera etapa que las

⁴ La base de datos única considerará todas las variables o indicadores asociados con las causas de exclusión, además de las variables de reporte de exclusión y autoexclusión (demanda/no demanda), el factor de expansión, así como las variables territoriales de interés (comunas, departamentos, regiones, área urbana/rural, provincias, etc.) y a modo de referencia se deberán seleccionar a lo más 15 o 20 indicadores para el análisis econométrico.

categorías ordinales de cada indicador sean transformadas en una escala de medida cardinal, que tenga propiedades métricas. Esto se debe a que dado que los valores de una escala ordinal solamente jerarquizan las categorías de una variable, no es posible cuantificar la distancia que existe entre los valores ordinales asignados a cada categoría.

Para conciliar estos requerimientos, se aplica el procedimiento de escalamiento óptimo que permite transformar los indicadores que se encuentran en escala categórica ordinal a una escala métrica continua. El método se basa en el cálculo de brecha basado en escalas óptimas (Grosh, M. y J. Baker (1995), Robles, M. (1998)), el que permite medir la distancia o brecha de cada categoría respecto de un nivel óptimo de no exclusión, para cada variable.

El algoritmo de Alternate Least Squares (ALS), tal como lo implica su nombre, es un algoritmo iterativo que alterna entre dos fases, cada una de las cuales es un procedimiento de minimización de los errores al cuadrado (o minimización de las distancias). En una de las fases, se obtienen las estimaciones de minimización de los cuadrados para los *parámetros del modelo*, mientras las transformaciones de los datos se mantienen constantes. En la otra fase, se obtienen las estimaciones de mínimos cuadrados para las *transformaciones o parámetros de los datos*, mientras los parámetros del modelo se mantienen constantes. Estas dos etapas sólo pueden separarse conceptualmente, ya que el cálculo es un procedimiento iterativo de aproximaciones sucesivas. De esta manera, la iteración de ambas fases resulta en un proceso de convergencia y se obtiene un escalamiento óptimo en el sentido de óptimo de Fisher (Fisher, 1938), es decir se maximiza la correlación múltiple entre las variables⁵.

Los resultados empíricos obtenidos en los estudio de Exclusión realizados en diversos países de Latinoamérica, muestran que este procedimiento provee a cada categoría de un orden, un signo y un valor que es consistente con la intuición teórica sobre las causas de la exclusión en un determinado país.

⁵ Para más información sobre la estructura del algoritmo de Escalamiento Óptimo y ALS, ver (Young, 1976) y (Castaño & Moreno, 1994).

Análisis Factorial y estimación de los Componentes Principales

La segunda parte del análisis estadístico se enfoca en estimar los pesos o puntuaciones factoriales de los componentes principales, que son ponderaciones generadas como combinaciones lineales de las variables transformadas. Además, el análisis factorial agrupará los indicadores en dimensiones que explican la exclusión en salud de manera integrada.

El modelo factorial utilizado para la medición de la exclusión en salud corresponde al análisis de Componentes Principales, que es la técnica que permite transformar un conjunto de variables inter-correlacionada, en otros conjuntos de variables no correlacionadas que son los factores. El objetivo de la técnica es explicar la mayor cantidad de la varianza de las variables observadas, a través del menor número de factores o componentes⁶.

La base del análisis es la matriz de correlación, a partir de la cual se obtienen las ecuaciones lineales que representan la transformación lineal de las variables observadas en relación con los componentes resultantes. Puesto que el criterio de extracción de los factores es el de Componentes Principales, el primer factor principal (F_1) será aquella combinación que explica la mayor parte de la varianza de las variables. Obtenido este factor y partir de la varianza restante, se elige el segundo factor principal (F_2) que es aquél que no estando correlacionado con el F_1 , explica el máximo de varianza y así sucesivamente. En conclusión, los k factores principales son tales que la varianza explicada por cada uno de ellos es máxima.

El procesamiento estadístico arrojará tantos componentes principales como variables interviene, pero no se deben conservar todos los componentes para explicar cada una de las variables, porque entonces no se logra el objetivo de reducción de la información. Por ello es que para efectos del análisis, se utiliza la primera componente principal la cual explica la mayor cantidad de varianza del modelo y provee una representación más parsimoniosa de los datos.

⁶ El análisis de Componentes Principales prescinde de los Factores Únicos o errores para expresar las m variables, por lo tanto el modelo factorial se calcula directamente de los Factores Comunes.

Una vez obtenidos los factores, cada una de las variables puede ser expresada como una combinación lineal de los mismos, lo que se refleja en la matriz factorial (factor matrix). Esta matriz es una reproducción simple de la matriz de correlaciones iniciales donde las filas son las variables, cada columna es un factor y los valores de la matriz factorial (F_{jk}) son considerados como coeficientes de correlación entre la variable j y el Factor k . En el modelo factorial, estos coeficientes se denominan pesos, cargas, ponderaciones o saturaciones factoriales (factor loadings), e indican el peso que cada variable asigna a cada factor. Cuando las saturaciones (en valores absolutos) de las variables son altas, esta variable se asocia con el factor.

Finalmente, una vez identificados los factores o componentes, es necesario conocer las puntuaciones que obtienen los individuos o unidades de análisis. De esta manera, las variables son sustituidas por las unidades de análisis, lo que permite analizar las similitudes que se den entre los individuos respecto a sus puntuaciones y en el conjunto de variables observadas. Las puntuaciones factoriales (factor scores) de cada individuo indican en qué medida los factores se dan en las unidades de análisis. Estas se estiman como una combinación lineal a partir de la Matriz de Coeficientes de las Puntuaciones Factoriales (Component Score Coefficient Matrix), la cual a su vez se obtiene de la matriz original de datos y de la matriz factorial o Matriz de Componentes Rotados (Rotated Component Matrix). El cálculo de las puntuaciones factoriales es exacto si el método de extracción de factores es el de Componentes Principales, de no ser así, las puntuaciones factoriales sólo reflejarán estimaciones de las mismas.

Construcción del Indicador Continuo de Exclusión (Índice Compuesto): Umbral Global de Exclusión

El Indicador Continuo o Índice Compuesto de Exclusión se calculó a partir de la combinación lineal de los parámetros de las variables transformadas, obtenidos a partir del Escalamiento Óptimo en base a los indicadores ordinales iniciales, y los pesos o ponderaciones de las puntuaciones factoriales estimadas del análisis de Componentes Principales.

Para el cálculo del Índice, cada variable transformada tomó un solo valor o parámetro que corresponderá al Mejor Valor Transformado, el cual es el umbral optimizado de no exclusión para cada indicador. Este valor se denominará T_j , donde $j = 1, \dots, m$, con m igual al total de indicadores.

Por su parte, las puntuaciones factoriales (factor scores) del *primer componente principal*, son valores que se estiman para cada individuo u observación de la base de datos, e indican el peso o contribución de un determinado individuo respecto del primer factor o componente de exclusión⁷. Estos pesos individuales se calculan como una combinación lineal a partir del primer componente (primera columna) de la Matriz de Coeficientes de las Puntuaciones Factoriales (Component Score Coefficient Matrix), el cual contiene las puntuaciones para cada indicador de exclusión. Es así, que el valor de la puntuación factorial individual se interpretará como el nivel de exclusión S_i de cada persona de la muestra, donde $i = 1, \dots, n$ con n igual al número de personas de la muestra⁸. A su vez, la puntuación de cada indicador en la primera componente de la Matriz, se entiende como el nivel de exclusión S_j para cada variable j ($j = 1, \dots, m$, con m igual al total de indicadores).

El primer paso del cálculo del Índice es ponderar o multiplicar el umbral T_j de cada indicador por la respectiva puntuación factorial S_j de cada indicador, obteniéndose un umbral de no exclusión reponderado S_j^* para cada indicador.

Luego, la suma ponderada de los S_j^* , expresada como una combinación lineal, dará origen al valor "Z global" o Umbral Global de Exclusión, el cual funciona como la Línea o Índice de Exclusión que permite diferenciar a las personas que son excluidas de aquellas que no lo son, en un determinado país. Por lo tanto, el Índice como Umbral de Exclusión se expresa de la siguiente manera:

⁷ Las puntuaciones factoriales individuales se calculan para cada factor, dimensión o componente, de manera que en la base de datos se crearán tantas variables factoriales como factores o dimensiones arroje el modelo factorial. Pero en este caso solo interesa las puntuaciones factoriales del primer componente de exclusión.

⁸ Se utiliza el tamaño de muestra expandido por el factor de expansión.

$$Z_{Global} = \sum_{j=1}^m S_j^t = \sum_{j=1}^m T_j S_j$$

Es posible también calcular un Índice de Exclusión para cada Dimensión, sumando los umbrales reponderados S_j^* de los indicadores respectivos a cada Dimensión k . El resultado de esta combinación, arrojará umbrales de exclusión Z_k para cada una de las Dimensiones de Exclusión (donde $k = 1, \dots, r$, con r igual al total de dimensiones). Claramente, la suma de los Z_k da el valor Z Global. Se tiene entonces que:

$$Z_{Global} = \sum_{k=1}^r Z_k = \sum_{j=1}^m \sum_{k=1}^r T_{j,k} S_{j,k} = \sum_{j=1}^m T_j S_j$$

El cuadro 27 muestra un ejemplo de los cálculos del Z Global o Umbral de Exclusión que define el Índice o Indicador Continuo de Exclusión.

Cuadro 26. Cálculo Índice de Exclusión: Umbral de Exclusión^{a,b}

Dimensión	Variable	Mejor valor transformado	Puntuación factorial primera componente	S^*	Z de cada dimensión	z Global
		T_j	S_j	$S_j^* = T_j \times S_j$	$Z_k = \sum S_j^* k$	
1	1	0.98	0.316	0.31	0.98	0.91
	2	0.95	0.306	0.29		
	3	1.09	0.349	0.38		
2	4	0.80	-0.096	-0.08	-0.10	
	5	1.33	0.127	0.17		
	6	0.66	0.022	0.01		
	7	1.56	-0.135	-0.21		
3	8	0.79	0.042	0.03	0.04	
	9	0.87	0.036	0.03		
	10	0.54	-0.011	-0.01		
	11	1.13	-0.020	-0.02		

^a $j = 1, \dots, 11$ (variables)

^b $k = 1, \dots, 3$ (dimensiones)

A partir del Indicador Continuo es posible determinar la población excluida de un país o lo que se denomina también como la incidencia

de la exclusión. Tal como se indicó anteriormente, el Índice medido por el valor Z global establece la *línea de exclusión* de un país, y los valores de las puntuaciones factoriales individuales S_i indican el *nivel de exclusión* de cada persona u observación de la base de datos. La población que presenta un valor del nivel de exclusión S_i menor o igual a la línea de exclusión Z , es clasificada como la población excluida del acceso a la salud a nivel nacional. De la misma forma, las personas cuyo valor de S_i sea mayor que el valor Z global, se clasifican como no excluidas.

El procedimiento estadístico consistió en identificar en la base de datos, la variable generada por el modelo factorial que corresponda al primer componente principal (S_1), el cual usando SPSS 17.0 figurará en la base activa como FAC1_1 (REGR factor score 1 for analysis 1). A partir de esta variable, puede generarse una nueva variable W_i que tomará valor 1 si los valores de la variable FAC1_1 (las puntuaciones factoriales) son menores o iguales al valor Z global y tomará valor 2 u otro valor, en el caso contrario.

Este cálculo se aplicó a diferentes niveles geográficos: nacional, urbano-rural, regional y departamental para conocer la cantidad y proporción de personas que se encuentran excluidas.

Por otra parte, las puntuaciones factoriales o pesos de los indicadores permiten descomponer el Índice según variables, analizando la importancia relativa de las variables en cada Dimensión y respecto de todas las Dimensiones. A partir de este análisis es posible señalar qué variables son las que más explican el fenómeno de exclusión, y sobre las que habría que focalizar políticas o intervenciones para combatir la exclusión en salud.

Estimaciones de Incidencia, Brecha y Profundidad

Aspectos teóricos sobre las medidas de pobreza e índice FGT

Al realizar mediciones de fenómenos socioeconómicos tales como la exclusión en salud, la pobreza o desigualdades sociales, es necesario contar con índices o medidas que

sean capaces de identificar adecuadamente los grupos poblacionales que se encuentran afectados por el fenómeno que se intenta medir, respecto de aquellos que no están afectados o lo están en una menor proporción. Además, deben ser capaces de capturar los efectos que los cambios en el nivel de bienestar de la población a través del tiempo, puedan tener sobre el fenómeno analizado. Estas medidas se basan en calcular la brecha que existe entre el nivel de bienestar de la población, medido a través de una combinación de factores, y un nivel de corte que se estima que es el umbral que define los afectados de los no afectados, para la población bajo estudio.

La literatura sobre las medidas de pobreza establece que la medición tradicional de la pobreza identifica a las personas pobres a través de una técnica unidimensional, mediante el cual múltiples indicadores de bienestar son combinados en una variable agregada o índice compuesto, y una persona es identificada como pobre cuando la variable cae bajo un cierto punto de corte. Es así que la medición de la pobreza puede ser separado en dos fases claramente distinguibles: la “identificación”, que define el criterio para identificar las personas pobres de las no pobres y la “agregación” en el cual los datos de las personas pobres se combinan en un indicador de pobreza global. La identificación usa típicamente un ingreso de corte llamado “línea de pobreza” y evalúa si es el que el ingreso de un individuo alcanza dicho nivel. Por su parte, la agregación se alcanza seleccionando un “índice o medida de pobreza” (Sen, 1976) y (Alkire & Foster, 2007).

La medida de pobreza más simple y ampliamente usada es el “*Head Count*”, que es la proporción de personas de una población dada que son pobres. Un segundo índice se estima también, la brecha de pobreza (per cápita) identifica el “agregado” por el cual los pobres caen por debajo del ingreso que establece la línea de pobreza. La brecha está medida en “unidades de línea de pobreza” y es un promedio a través de la población. En realidad, ambos índices pueden ser vistos como promedios poblacionales, donde a los no pobres se les asigna un valor de 0. El *Head Count* le asigna un valor de 1 a todas

las personas pobres, mientras que la brecha de pobreza asigna un “déficit normalizado” (la diferencia entre el ingreso y la línea de pobreza, dividido por la línea de pobreza) antes de obtener el promedio poblacional. A diferencia del *Head Count*, la brecha de pobreza es sensible a reducciones del ingreso entre los pobres y registra un incremento cuando el déficit de una persona pobre aumenta.

Foster, Greer y Thorbecke (1984) sugieren un tercer método de “agregación”, el cual procede en el caso de cada persona no pobre de igual forma que el *Head Count* y la brecha, pero para los pobres este método transforma sus “déficit normalizados” elevándolos a un coeficiente no-negativo α , obteniendo así la medida FGT o $P\alpha$ (α es la medida de sensibilidad del índice a la pobreza). Esta técnica incluye ambas medidas mencionadas anteriormente: si $\alpha = 0$, se obtiene el *Head Count*; si $\alpha = 1$, se obtiene la brecha de pobreza. Pero además, el valor $\alpha = 2$ resulta en el índice FGT P2, el cual es un promedio simple de los “déficit normalizados” al cuadrado, a través de la sociedad. Elevar las brechas normalizadas al cuadrado reduce la importancia relativa de los déficit pequeños y aumenta el efecto de los déficit grandes. En consecuencia el índice P2 enfatiza las condiciones de los pobres más pobres de la sociedad, estableciéndose como una medida de “severidad” de la pobreza.

Cada medida o índice de pobreza debe satisfacer una serie de propiedades o axiomas que definen la adecuación de la medida para medir la pobreza y detectar cambios en la distribución del ingreso o nivel de bienestar en la población. Las medidas FGT son útiles porque cumplen una amplia variedad de propiedades (simetría, invarianza a la escala, consistencia de subgrupo, axioma de descomposición, monotonicidad y transferencia) y son de fácil interpretación (Foster, Greer, & Thorbecke, 1984).

Estimación de la incidencia, brecha y severidad de la exclusión utilizando las medidas FGT

Todas las características y propiedades de las técnicas de medición de la pobreza, así como los índices de FGT, son aplicables para

el caso de la exclusión social en salud. De esta manera, el Indicador Continuo o Índice Compuesto de Exclusión puede expresarse a partir de las medidas FGT, las cuales incorporan los siguientes tres elementos de análisis:

- La incidencia de la exclusión: ¿Cuánta población se halla excluida?
- La intensidad o brecha de exclusión: ¿Cuál es el grado de exclusión de la población reportada como excluida? ¿Cuál es la brecha frente a la situación óptima de no-exclusión?
- La severidad de la exclusión: ¿Cuál es el grado de desigualdad entre los niveles de exclusión de la población?

El Indicador Continuo se construye como una combinación lineal de las diferentes fuentes de exclusión, revelando el riesgo individual de exclusión de manera que refleje tanto la incidencia (proporción de personas excluidas), como la brecha y severidad de la exclusión. El Índice de exclusión puede ser expresado de la siguiente manera:

$$P_{\alpha} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left[\frac{Z - S_i}{Z} \right]^{\alpha}, \quad \alpha = 0, 1, 2, \dots$$

Donde:

q = Número de personas excluidas

n = Tamaño de la población

Z = Valor de la línea de exclusión

S_i = Nivel de exclusión de la persona i

La incidencia de la exclusión

Cuando $\alpha = 0$, “la incidencia de la exclusión” mide simplemente, el porcentaje de población clasificada como excluida. Pero, el problema es que la incidencia es insensible a la medida de exclusión entre los individuos, lo cual limita su uso para el análisis de impacto de políticas focalizadas de protección social en salud. Se tiene que:

$$\text{Si } \alpha = 0 \Rightarrow P_0 = \frac{q}{n}$$

La brecha o profundidad de la exclusión

Cuando $\alpha = 1$, se puede calcular “la brecha de exclusión”, que es igual al déficit promedio del nivel de exclusión de todas las personas (S_i) respecto del valor de la línea de exclusión (Z), ponderada por la proporción de personas calificadas como excluidas del sistema de salud. Como mide la brecha relativa de exclusión en el país, se interpreta como el esfuerzo potencial requerido para eliminar la exclusión a través de intervenciones de protección social. Sin embargo, la dificultad de esta medición radica en que es insensible a la distribución del grado de exclusión de las personas en dicha condición y para que este efecto pueda ser capturado, se requiere asignar un mayor peso a la variable distributiva de los usuarios afectados (α). Se tiene que:

$$\text{Si } \alpha = 1 \Rightarrow P_1 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left[\frac{Z - S_i}{Z} \right]$$

i. La severidad de la exclusión

El “índice de severidad” se deriva del índice de brecha, en que el parámetro de sensibilidad α toma un valor de 2. De forma que el índice toma en cuenta la distribución de la medida de exclusión entre los más excluidos, en una escala de ordenamiento de menor a mayor. Indica el grado de desigualdad entre los excluidos. Se tiene:

$$\text{Si } \alpha = 2 \Rightarrow P_2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left[\frac{Z - S_i}{Z} \right]^2$$

Debido a que las medidas FGT de incidencia y brecha se expresan como un porcentaje de exclusión respecto del nivel óptimo de no exclusión, es que los valores de ambos índices se encuentran en el rango de 0 a 1, representando los valores cercanos a 0 como los de menor grado de exclusión y los cercanos a 1 de mayor grado de exclusión⁹. Para fines del análisis se utilizan los siguientes criterios de clasificación de riesgo de exclusión:

⁹ Los valores del índice de severidad podrían tomar valores mayores a 1 cuando el grado de desigualdad entre los excluidos es muy alto.

- Leve (valores 0 - < 0.15)
- Moderado (valores entre 0.15 y < 0.25)
- Alto (valores entre 0.25 y < 0.50)
- Severo (valores entre 0.50 y 1)

Una de las propiedades de las medidas FGT es que son *aditivas desagregables*, por lo que se podría estimar un índice de exclusión para diversos grupos poblacionales en un país y luego calcular el índice global o nacional a partir del promedio ponderado de los índices de exclusión de los diferentes segmentos de población. En consecuencia, el índice de

exclusión podría calcularse también de la siguiente manera:

$$I_{\varphi} = \sum_{j=1}^m \left(\frac{n_j^m}{n} \right) * I_{\varphi j}$$

I_{φ} = Índice de exclusión global

$I_{\varphi j}$ = Índice de exclusión del grupo j

n_j = Número de individuos pertenecientes al grupo j

n = Población total

m = Total de grupos poblacionales

110

1902 - 2012
110.º ANIVERSARIO