

ANÁLISIS DE SITUACIÓN DE SALUD

Guatemala 2016



ANÁLISIS DE SITUACIÓN DE SALUD

Octubre 2016

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-

Análisis de Situación de Salud -ASIS-

Autoridades

Dra. Lucrecia Hernández Mack

Ministra de Salud Pública y Asistencia Social

Dr. Edgar Rolando Gonzalez Barreno

Viceministro Administrativo-financiero

Dr. Adrian Estuardo Chavez García

Viceministro técnico

Dr. Luis Enrique Castellanos López

Director General del Sistema de Atención Integral de Atención en Salud

Guatemala, Octubre de 2016

Departamento de Epidemiología

Dra. Edelfi Judith Garcia Sandoval

Sección de Desarrollo Epidemiológico

Dr. Moisés Mayen Barillas

Dra. Iris Emilce Debroy Franco

Lic. Francisco Isaac Quiroa Samayoa

Análisis de Situación de Salud – ASIS

Año 2016

Guatemala, Octubre de 2016

PRESENTACIÓN

El Análisis de Situación de Salud (ASIS) es, fundamentalmente, la primera Función Esencial de la Salud Pública (FESP): es una función generadora de conocimiento y comprensión de los problemas de salud del país, que permite ejercer la Rectoría y, por consiguiente, indispensable para la gobernanza y la conducción estratégica que dé solución a los problemas para mejorar la salud.

El Análisis de Situación de Salud metodológicamente incorpora el análisis de la interacción de los determinantes demográficos, socioeconómicos y de la respuesta social que inciden fuertemente sobre la situación de salud de la población. Por ejemplo en los últimos años la población se ha envejecido esto conlleva un aumento de las enfermedades crónicas y de la comorbilidad que desafía la capacidad de respuesta de los servicios de salud actuales. El aumento de la prevalencia de las enfermedades crónicas requiere además de una mayor integración entre el cuidado del primer nivel de atención y el de especialidad. Además, en el país hay coexistencia de problemas asociados a la pobreza y exclusión social (eje. Enfermedades transmisibles, y la desnutrición), al mismo tiempo que se enfrentan nuevos desafíos tales como los estilos de vida poco saludables, el incremento

de lesiones de causa externa (violencia y accidentes de tránsito) y problemas mentales. Todo lo anterior está repercutiendo en el estado de salud del país, determinando cambios en las necesidades y demandas de la sociedad en su conjunto; lo cual plantea retos importantes al sistema de salud para su reforma.

La herramienta del ASIS, debe convertirse en una práctica epidemiológica de los servicios de salud, por lo cual debe construirse como una competencia profesional y una capacidad institucional que permita evidenciar las implicaciones de los determinantes en el estado de salud; en un proceso que permanentemente está indicando las prioridades a incorporar en las agendas de salud.

El presente informe muestra los problemas del estado de salud y sus determinantes, identificando las principales brechas y desigualdades, así como las poblaciones de mayor riesgo con el fin de que se planifiquen investigaciones más específicas que permitan tener una lectura más profunda de las causas de los problemas de salud, y así diseñar las intervenciones más apropiadas.

Dra. Lucrecia Hernández Mack
Ministra de Salud Pública y Asistencia Social

GLOSARIO DE ABREVIATURAS

ASIS	Análisis de Situación de Salud
CAIMI	Centro de Atención Integral Materno Infantil
CAP	Centro de Atención Permanente
CELADE	Centro Latinoamericano y Caribeño de Desarrollo
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y El Caribe
CIE 10	Clasificación Internacional de Enfermedades décima versión
CONRED	Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres
ENCOVI	Encuesta Nacional de Condiciones de Vivienda
ENSMI	Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil
EPA	Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos
ICA	Índice Calidad de Aire
IGSS	Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
ICEFI	Instituto Centroamericano de Estudios Fiscales
INE	Instituto Nacional de Estadística
INSIVUMEH	Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología
MINFIN	Ministerio de Finanzas
MSPAS	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
ODM	Objetivos de Desarrollo del Milenio
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONG	Organización No Gubernamental
OPS	Organización Panamericana de la Salud
PIB	Producto Interno Bruto
SEGEPLAN	Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia
TGF	Tasa Global de Fecundidad

CONTENIDO

I. ANÁLISIS DE LOS DETERMINANTES DE LA SALUD	1
1. ANÁLISIS DE LOS DETERMINANTES DEMOGRÁFICOS	1
1.1 ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN	1
1.2 DINÁMICA POBLACIONAL	7
2. ANÁLISIS DE DETERMINANTES AMBIENTALES	18
2.1 AGUA	18
2.2 SANEAMIENTO MEJORADO	19
2.3 ÍNDICE DE COBERTURA ELÉCTRICA	21
2.4 ÍNDICE DE CALIDAD DE AIRE	22
3. ANÁLISIS DE LOS DETERMINANTES ECONÓMICOS	26
3.1. POBREZA	26
3.2 POBREZA EXTREMA	28
3.3 ALFABETISMO	30
4. ANALISIS DE LOS DETERMINANTES RELACIONADOS A LA OFERTA DEL SISTEMA DE SALUD	32
4.1 EL ESTADO Y SALUD	32
4.2 RECURSOS HUMANOS PARA LA SALUD DEL PAÍS	44
4.3 INFRAESTRUCTURA DE SALUD	48
II. ANÁLISIS DEL ESTADO DE SALUD	53
1. ANÁLISIS DE MORTALIDAD	53
1.1 MORTALIDAD SEGÚN SEXO	55
2. ANÁLISIS DE LA MORBILIDAD	59
2.1 MORBILIDAD SEGÚN SEXO	61
III. DETERMINACIÓN DE PRIORIDADES POBLACIONALES	65
1. DETERMINACIÓN DE LOS DEPARTAMENTOS DE MAYOR RIESGO SEGÚN CONDICIONES DE SALUD	65
1.2 MORTALIDAD POR GRUPOS DE EDAD EN LOS 5 DEPARTAMENTOS PRIORIZADOS ALTA VERAPAZ, HUEHUETENANGO, QUICHÉ, SOLOLÁ Y TOTONICAPÁN.	68
IV. CONCLUSIONES	78
1. DETERMINANTES DE LA SALUD	78
1.1 DETERMINANTES DEMOGRÁFICOS	78
1.2 DETERMINANTES DEL MEDIO AMBIENTE	78
1.3 DETERMINANTES ECONÓMICOS	79
1.4 DETERMINANTES RELACIONADOS A LA OFERTA DEL SISTEMA DE SALUD	79
2. ESTADO DE SALUD	80
2.1 MORTALIDAD	80
2.2 MORBILIDAD	81
3. PRIORIDADES DEPARTAMENTALES	81
3.1 MORBILIDAD	81
3.2 MORTALIDAD	81
V. BIBLIOGRAFÍA	82

CONTENIDO DE CUADROS

Cuadro 1. Población de Guatemala, desagregado por tasas de crecimiento, años 2008-2016	1
Cuadro 2. Porcentaje de urbanización por departamento, Guatemala 2014	3
Cuadro 3. Distribución porcentual de la población por grupo de edad, Guatemala 2000 y 2014	4
Cuadro 4. Distribución porcentual por grupo de edad de menores de 15 años y de 65 y más, Guatemala 1981-2014	5
Cuadro 5. Tasa global de fecundidad desagregada por etnia, educación y quintil de riqueza	9
Cuadro 6. Enfermedades no Transmisibles, Tasas de Mortalidad Guatemala País 2008-2014	17
Cuadro 7. Cáncer Tasas de mortalidad Guatemala 2008-2014	17
Cuadro 8. Porcentaje de la población con acceso a fuentes de agua mejoradas de abastecimiento de agua potable, Guatemala 2014	19
Cuadro 9. Porcentaje de la población con acceso a servicio de saneamiento mejorado, Guatemala 2014	20
Cuadro 10. Índice de Cobertura eléctrica por departamento, Guatemala 2013.	21
Cuadro 11. Índice de Calidad de Aire	23
Cuadro 12. Número de desastres naturales y antrópicos Guatemala 2012	24
Cuadro 13. Número de personas afectadas por incidentes registrados Guatemala 2012.	24
Cuadro 14. Tasa de afectados por desastres naturales*, Guatemala 2012	25
Cuadro 15. Evolución de la incidencia de la pobreza total en porcentaje de población, según variables específicas, Guatemala 2000-2014	26
Cuadro 16. Pobreza desagregada por departamento, estratos y variación porcentual, Guatemala 2006-2014.	27
Cuadro 17. Evolución de la incidencia de la pobreza extrema en porcentaje de población, según variables específicas, Guatemala 2000-2014.	28
Cuadro 18. Estratificación de la pobreza extrema por departamento, Guatemala, 2014	29
Cuadro 19. Tasa alfabetismo en Guatemala 2014	31
Cuadro 20. Proporción de la población sin acceso a salud.	34
Cuadro 21. Porcentaje con afiliación a IGSS	34
Cuadro 22. Porcentaje de personas que necesitaron atención medica, desagregado por lugar de atención y pobreza, Guatemala, 2014	35
Cuadro 23. Tendencia de personas (en porcentaje) que necesitaron atención médica, desagregado por lugar de atención, Guatemala 2000-2014	36
Cuadro 24. Tendencia de las razones de no consulta a los servicios de salud, Guatemala, 2000-2014	37
Cuadro 25. Tendencia de la densidad de personal médico y de enfermería del MSPAS, años 2008-2014.	46
Cuadro 26. Densidad de médicos (as)del MSPAS desagregadopor departamento, Guatemala 2014	47
Cuadro 27. Densidad de Personal médico y de enfermeríadel MSPAS, desagregado por total país y departamento, Guatemala 2014	48

CONTENIDO DE CUADROS

Cuadro 28. Densidad de establecimientos de salud del MSPAS, desagregado por total país y departamento, Guatemala 2016	49
Cuadro 29. Hospitales desagregado por porcentaje, disponibilidad de camas y estimado de camas necesarias, Guatemala, 2016	50
Cuadro 30. Densidad de Centros de Salud del MSPAS, desagregado por total país y departamento, Guatemala 2015	51
Cuadro 31. Densidad de Puestos de Salud del MSPAS, desagregado por total país y departamento, Guatemala 2015	52
Cuadro 32. Principales causas específicas de mortalidad. Guatemala 2014	54
Cuadro 33. Principales causas específicas de mortalidad. Guatemala 2009	55
Cuadro 34. Principales causas específicas de mortalidad en sexo femenino, Guatemala 2014	56
Cuadro 35. Principales causas específicas de mortalidad sexo femenino. Guatemala 2009	57
Cuadro 36. Principales causas específicas de mortalidad en sexo masculino. Guatemala 2014	58
Cuadro 37. Principales causas específicas de mortalidad en sexo masculino. Guatemala 2009	59
Cuadro 38. Principales causas específicas de morbilidad. Guatemala 2015	60
Cuadro 39. Principales causas específicas de morbilidad. Guatemala 2009	61
Cuadro 40. Principales causas específicas de morbilidad en sexo femenino. Guatemala 2015	62
Cuadro 41. Principales causas específicas de morbilidad en sexo femenino. Guatemala 2009	63
Cuadro 42. Principales causas específicas de morbilidad en sexo masculino, Guatemala 2015	64
Cuadro 43. Principales causas específicas de morbilidad en sexo masculino. Guatemala 2009	65
Cuadro 44. Indicadores trazadores para la determinación de riesgo, según condiciones de salud por departamento.....	66
Cuadro 45. Índice de riesgos según condiciones de vida	67
Cuadro 46. Morbilidad específica en los 5 departamentos priorizados en el grupo de edad en <10 años, Guatemala 2015 ..	68
Cuadro 47. Morbilidad por enfermedad específica en los 5 departamentos* priorizados en el grupo de edad entre 10 a 19 años, Guatemala 2015	69
Cuadro 48. Morbilidad por enfermedad específica en los 5 departamentos* priorizados en el grupo de edad entre 20 a 39 años, Guatemala 2015	70
Cuadro 49. Morbilidad por enfermedad específica en los 5 departamentos* priorizados en el grupo de edad entre 40 a 59 años, Guatemala 2015.	71
Cuadro 50. Morbilidad por enfermedad específica en los 5 departamentos priorizados en el grupo de edad entre 60 y más años, Guatemala 2015	72
Cuadro 51. Mortalidad por enfermedad específica en los 5 departamentos priorizados en el grupo de edad en menores de 10 años, Guatemala 2014	73
Cuadro 52. Mortalidad prioritaria en los 5 departamentos priorizados* en el grupo de edad entre 10 a 19 años, Guatemala 2014	74
Cuadro 53. Mortalidad por enfermedad específica en los 5 departamentos priorizados* en el grupo de edad entre 20 a 39 años, Guatemala 2014	75
Cuadro 54. Mortalidad por enfermedad específica en los 5 departamentos priorizados* en el grupo de edad entre 40 a 59 años, Guatemala 2014	76
Cuadro 55. Mortalidad por enfermedad específica en los 5 departamentos priorizados* en el grupo de edad de 60 años y más, Guatemala 2014	77

CONTENIDO DE FIGURAS

Figura 1. Distribución proporcional de población 2016 por departamentos de Guatemala.....	2
Figura 2. Población por área de residencia, Guatemala años 1981 a 2014.....	2
Figura 3. Pirámide población según grupos de edad quinquenales, Guatemala 2014.....	4
Figura 4. Distribución por grupos especiales de edad, Guatemala 1970-2025.....	6
Figura 5. Esperanza de vida al nacer y esperanza de vida sana en Centro América.....	7
Figura 6. Proporción de nacimientos en madres menores de 20 años, Guatemala 2014.....	8
Figura 7. Tendencia de mortalidad Guatemala 2004-2014.....	9
Figura 8. Mortalidad en la niñez por año de medición, Guatemala 1987-2015.....	10
Figura 9. Mortalidad infantil por año de medición, Guatemala 1987-2015.....	12
Figura 10. Mortalidad neonatal por año de medición Guatemala 1987-2015.....	13
Figura 11. Mortalidad infantil según área de residencia por año de medición.....	14
Figura 12. Mortalidad infantil según grupo étnico por año de medición Guatemala 1987-2015.....	14
Figura 13. Proporción de la población que actualmente vive en un lugar distinto al que residía en el año 2009.....	15
Figura 14. Evolución de la Tasa Global de Fecundidad y Esperanza de Vida al nacer en el periodo 1950-2020.....	16
Figura 15. Tendencia de acceso de la población a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua potable, Guatemala 2000 - 2014.....	18
Figura 16. Proporción de la población con acceso a servicios de saneamiento mejorados, Guatemala 2000-2014.....	19
Figura 17. Tendencia de alfabetismo Guatemala 2000-2014.....	30
Figura 18. Tasa de alfabetismo por sexo Guatemala 2014.....	30
Figura 19. Tasa de alfabetismo por área de residencia y sexo, Guatemala 2014.....	31
Figura 20. Diagrama de bloque de las funciones del sistema de salud.....	32
Figura 21. Porcentaje de la población, según la razón para no consultar a algún personal de salud.....	36
Figura 22. Tendencia del gasto total en salud como porcentaje del PIB Guatemala 1995-2013.....	38
Figura 23. Tendencia del porcentaje del gasto en salud (GTS), desagregado por gasto público y privado, Guatemala, 1995-2013.....	38
Figura 24. Gasto total en salud desagregado por fuentes de financiamiento y cifras como porcentaje del PIB, países seleccionados, 2012.....	39
Figura 25. Tendencia del gasto de gobierno, hogares y empresas como porcentaje del GTS, Guatemala 1995-2013.....	40
Figura 26. Gasto directo de hogares como porcentaje del PIB, comparación con países seleccionados Guatemala 2011.....	40
Figura 27. Tendencia del gasto de gobierno, hogares y empresas como porcentaje del GTS, Guatemala 1995-2013.....	41

CONTENIDO DE FIGURAS

Figura 28. Tendencia del gasto directo de hogares desagregado por rubro de gasto, Guatemala 1995-2013	42
Figura 29. Tendencia de la distribución proporcional en medicamentos por ejecutores del financiamiento de salud, Guatemala 1995-2013	42
Figura 30. Presupuesto del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social Guatemala 1995-2014	43
Figura 31. Promedio del gasto de programas del MSPAS en porcentajes Guatemala 2006-2014	43
Figura 32. Densidad del Recurso Humano en Salud de América Latina	45
Figura 33. Mortalidad por grandes grupos* de enfermedad Guatemala 2009	53
Figura 34. Mortalidad por grandes grupos* de enfermedad Guatemala 2014	54
Figura 35. Mortalidad por grandes grupos de enfermedad en sexo femenino Guatemala 2014	55
Figura 36. Mortalidad por grandes grupos de enfermedad en sexo femenino Guatemala 2009	56
Figura 37. Mortalidad por grandes grupos de enfermedad en sexo masculino. Guatemala 2014	57
Figura 38. Mortalidad por grandes grupos de enfermedad en sexo masculino. Guatemala 2009	58
Figura 39. Morbilidad por grandes grupos de enfermedad Guatemala 2015	59
Figura 40. Morbilidad por grandes grupos de enfermedad Guatemala 2009	60
Figura 41. Morbilidad por grandes grupos de enfermedad en sexo femenino Guatemala 2015	61
Figura 42. Morbilidad por grandes grupos de enfermedad en sexo femenino Guatemala 2009	62
Figura 43. Morbilidad por grandes grupos de enfermedad en sexo masculino Guatemala 2015	63
Figura 44. Morbilidad por grandes grupos de enfermedad en sexo masculino Guatemala 2009	64
Figura 45. Índice de riesgo en departamentos según condiciones de salud, Guatemala 2016	67
Figura 46. Porcentaje por enfermedad específica en los 5 departamentos* priorizados en <10 años, Guatemala 2009 y 2015.	68
Figura 47. Porcentaje por enfermedad específica en los 5 departamentos* priorizados en edad de 10 a 19 años, Guatemala 2009 y 2015	69
Figura 48. Porcentaje por enfermedad específica en los 5 departamentos* priorizados en edad de 20 a 39 años, Guatemala 2009 y 2015	70
Figura 49. Porcentaje por enfermedad específica en los 5 departamentos* priorizados en edad de 40 a 59 años, Guatemala 2009 y 2015	71
Figura 50. Morbilidad por enfermedad específica en los 5 departamentos priorizados en el grupo de edad entre 60 y mas años, Guatemala 2015	72
Figura 51. Mortalidad por enfermedad específica en los 5 departamentos priorizados en el grupo de edad en menores de 10 años, Guatemala 2009 y 2014	73
Figura 52. Mortalidad prioritaria en los 5 departamentos priorizados en el grupo de edad entre 10 a 19 años, Guatemala 2009 y 2014	74
Figura 53. Mortalidad por enfermedad específica en los 5 departamentos priorizados en el grupo de edad entre 20 a 39 años, Guatemala 2009 y 2014	75
Figura 54. Mortalidad por enfermedad específica en los 5 departamentos priorizados en el grupo de edad entre 40 a 59 años.	76
Figura 55. Mortalidad por enfermedad específica en los 5 departamentos priorizados en el grupo de edad de 60 años y mas, Guatemala 2009 y 2014	77

I. ANÁLISIS DE LOS DETERMINANTES DE LA SALUD

1. ANÁLISIS DE LOS DETERMINANTES DEMOGRÁFICOS

1.1 ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN

Características de la población y sus tendencias

La población guatemalteca ha experimentado un crecimiento sostenido en el tiempo, sin embargo, la velocidad de dicho crecimiento va en disminución. La tasa de crecimiento para la población total disminuyó de 2.5 % en el año 2008 al 2.3 % en el año 2016.

En este sentido, es oportuno indicar la importancia de los procesos de planificación de demanda actual y futura de servicios básicos (salud, educación, trabajo entre otros) que debe considerar este crecimiento para mantener la cobertura o cerrar las brechas si las hubiera.

Cuadro 1. Población de Guatemala, desagregado por tasas de crecimiento, años 2008-2016

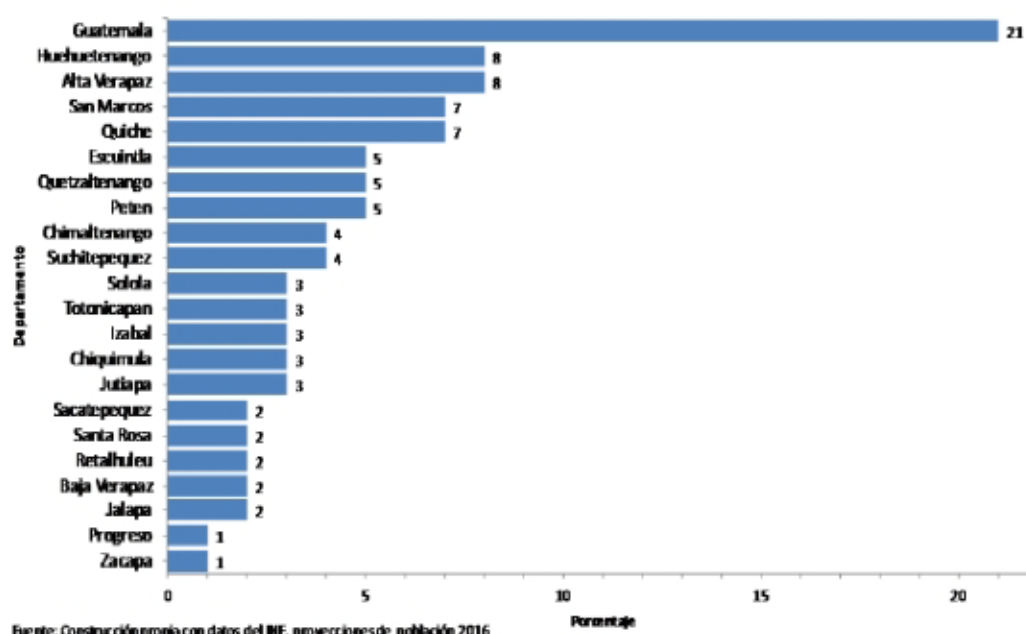
Año	Población total*	Tasa de crecimiento
2008	13,677,815	2.5
2009	14,017,057	2.5
2010	14,361,666	2.5
2011	14,713,763	2.5
2012	15,073,375	2.4
2013	15,438,384	2.4
2014	15,806,675	2.4
2015	16,176,133	2.3
2016	16,548,168	2.3

*Proyecciones. Fuente: INE

Las poblaciones desagregadas por departamento también han tenido un crecimiento sostenido desde el año 2008 al 2016, pero igual que el comportamiento a nivel nacional las tasas de crecimiento registran una velocidad de disminución sostenida con excepción de Jutiapa, Zacapa, Chiquimula, Jalapa, Progreso y Santa Rosa, que han evidenciado un crecimiento sostenido en un promedio de 2.1 % (Valor mínimo de 1.5 y valor máximo de 2.8). Los departamentos que muestran reducciones en la tasa de crecimiento mayor de 14 a 26 % en el periodo 2008 al 2016, son: Guatemala (26 %), Petén (25 %) y Escuintla (18%). Los departamentos que muestran reducción entre 8 y 14 % son: Huehuetenango (14 %), Sacatepéquez (13 %), Sololá (12%) y Totonicapán (8 %). Los departamentos que muestran reducción de 6 % y menos son: Chimaltenango (6 %), Alta Verapaz (5 %), Izabal (5%), Quetzaltenango (4%), Quiché (4%), Retalhuleu (3%) y San Marcos (2%). Suchitepéquez se ha mantenido con una tasa de crecimiento igual durante el mismo periodo.

Para el año 2016, según proyecciones del Instituto Nacional Estadística (INE) la población de Guatemala es de 16, 548,168 habitantes, concentrándose el 66 % de los habitantes en 8 departamentos: Guatemala, Huehuetenango, Alta Verapaz, San Marcos, Quiché, Escuintla, Quetzaltenango y Petén (Ver Gráfica 1).

Figura 1. Distribución proporcional de población 2016 por departamentos de Guatemala



En el año 2016 los departamentos que tienen mayor población de habitantes son Guatemala (3,400,264), Huehuetenango (1,294,114), Alta Verapaz (1,294,038), San Marcos (1,147,401) y Quiché (1,124,964). Por el contrario, los departamentos con menor población son Zacapa (240,646), el Progreso (172,245), Jalapa (365,443), Baja Verapaz (307,163) y Retalhuleu (340,139).

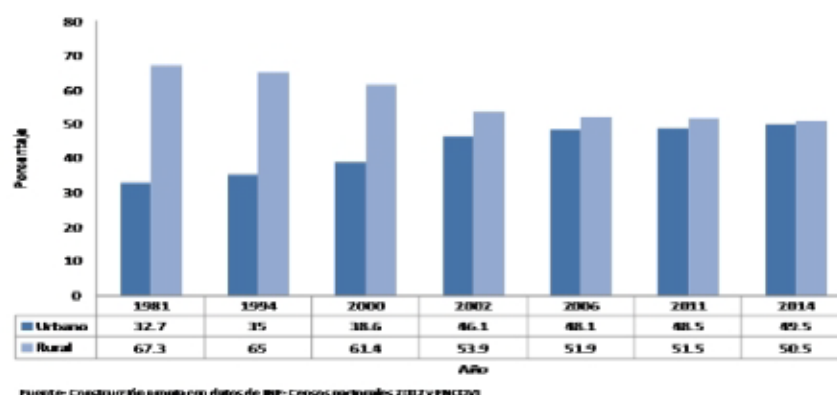
Densidad poblacional

La densidad de población para el año 2015 en el país ha aumentado a 149 hab./km², en comparación del año 2008 que era de 126 hab./km². Siendo mucho mayor en el departamento Guatemala (1,578 hab./km²), seguida de Sacatepéquez (738 hab./km²), Totonicapán (507 hab./km²), Quetzaltenango (443 hab./km²) y Suchitepéquez (22,7 hab./km²). Los departamentos con menos densidad son: Peten (21 hab./km²), Izabal (50 hab./km²), Zacapa (88 hab./km²), Baja Verapaz (96 hab./km²) y Quiché (130./km²). (Proyecciones INE 2015)

Población urbana y rural

La población urbana y rural del país ha sufrido variaciones ostensibles en el tiempo. En el año 1981 la población guatemalteca era predominantemente rural (67.3 %); a partir de los años 90 se evidenció una reducción del área rural, que en el periodo de 33 años (1981-2014) ha sido de un 25 %, por el contrario la población urbana ha crecido un 51 % durante el mismo periodo. Es decir que en 33 años la brecha entre lo rural y urbano en el país es mínima (1 %).

Figura 2. Población por área de residencia, Guatemala años 1981 a 2014



Urbanización en los departamentos

De acuerdo a estratificación realizada en alto, mediano y bajo nivel de urbanización; los departamentos que se encuentran en alta urbanización son los departamentos de Guatemala y Sacatepéquez, los de mediana urbanización son Quetzaltenango, Sololá, Chimaltenango, Escuintla, Totonicapán, y Suchitepéquez; los de mediana urbanización son Zacapa, Santa Rosa, Progreso, Retalhuleu, Izabal, Jutiapa, Jalapa, Quiché, Baja Verapaz, Peten, Huehuetenango, San Marcos, Chiquimula, y Alta Verapaz. Este indicador no mide la envergadura de la infraestructura urbana, sino la concentración de personas en los centros urbanos. (Cuadro 2)

Cuadro 2. Porcentaje de urbanización por departamento, Guatemala 2014

Departamento	Porcentaje (%)	Estrato
Guatemala	87	Alto
Sacatepéquez	83	Alto
Quetzaltenango	60	Mediano
Sololá	54	Mediano
Chimaltenango	52	Mediano
Escuintla	52	Mediano
Totonicapán	48	Mediano
Suchitepéquez	46	Mediano
Zacapa	44	Bajo
Santa Rosa	42	Bajo
Progreso	41	Bajo
Retalhuleu	41	Bajo
Izabal	38	Bajo
Jutiapa	34	Bajo
Jalapa	33	Bajo
Quiché	33	Bajo
Baja Verapaz	32	Bajo
Peten	32	Bajo
Huehuetenango	31	Bajo
San Marcos	30	Bajo
Chiquimula	27	Bajo
Alta Verapaz	24	Bajo

Fuente: Construcción propia con datos de INE: ENCOMI 2014

La presión que genera el crecimiento urbano

De acuerdo a los datos del aumento del crecimiento urbano en Guatemala, se puede afirmar que un poco más de la mitad de la población se asienta en áreas urbanas. Esto no es una situación aislada, sino que es parte de un proceso que viven América Latina y el resto del mundo, debido a la influencia recíproca de presiones ambientales, la concentración de infraestructura, servicios, la oferta laboral y educativa en las áreas urbanas, así como la transformación de las economías (mayor presencia del sector de servicios). Estos niveles de crecimiento han modificado el uso del territorio y generado significativos incrementos en la demanda por infraestructura (habitacional, vial) y servicios (agua, saneamiento, transporte, recolección de desechos, salud, educación).

La insuficiente planificación urbana, junto con debilidades financieras y técnicas de las entidades con competencias en esta materia, ha resultado en marcos institucionales, regulatorios y de control anquilosados y seriamente limitados para enfrentar las presiones ambientales, sociales y económicas de los centros urbanos de la región, por consiguiente habrá que fortalecer las capacidades para el control efectivo de los niveles de exposición y vulnerabilidad socialmente construidas iguales o mayores a las de décadas pasadas, en un entorno de creciente del número de desastres y, además, de cambio climático y los daños a la salud que esto produce (lesiones e impactos en la salud mental, asma y enfermedad cardiovascular, enfermedades transmitidas por vectores: malaria, dengue, chikungunya, zika, enfermedad alérgica respiratoria, cólera, cryptosporidiosis, campylobacteriosis, leptospirosis, desnutrición, enfermedad diarreica y enfermedad o muerte relacionada al calor). (IV informe Estado Nación 2011)

Composición Poblacional

Población por sexo

En las poblaciones humanas, el número de hombres y mujeres es aproximadamente igual. En general por cada 100 niñas nacen 105 niños; sin embargo, a medida que avanza la edad, esta proporción varía a favor de las mujeres, por la mayor mortalidad de los hombres.

La información de los últimos 3 censos permite comprobar que la distribución total por sexo de los habitantes del país ha sufrido ligeras variaciones. En 1981 el porcentaje de hombres era de 49.8 %, y en 2002 desciende a 48.9; consiguientemente, durante el lapso 1981 a 2002 el porcentaje de mujeres aumento de 50.2 a 51.1 %. (INE, informe Censo 2002-ENCOVI 2014). Para el 2014 según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vivienda (ENCOVI 2014) se reporta un porcentaje de mujeres de 51.5%.

Población por grupos de edad

De acuerdo al envejecimiento demográfico que organiza los grupos de edad en menores de 15, de 15 a 24, de 25 a 39, de 40 a 64 y de 65 y más. Comparando los años 2000 y 2014 se evidencia que en promedio el 60.3 % de la población guatemalteca tiene menos de 25 años, representando los menores de 15 un promedio de 40 % de la población total del país. La población menor de 15 años se redujo en casi 19 %. Mientras que para el resto de grupos de 15 años y más el porcentaje ha aumentado en un promedio de 15 %.

Cuadro 3. Distribución porcentual de la población por grupo de edad, Guatemala 2000 y 2014

Grupos de edad	Años	
	2000	2014
Menores de 15 años	44.30%	35.70%
15 a 24	18.80%	21.60%
25 a 39	16.90%	19.60%
40 a 64	15.90%	17.70%
Mayores de 64	4.10%	5.30%

Fuente: Construcción propia con datos del ENCOVI 2014

Pirámide Poblacional

Guatemala aun continua con una pirámide de base ancha que se caracteriza por un porcentaje alto de la población menores de 15 años, sin embargo comparando la estructura de edades de los años 2000 y 2014, está pasando a tener una estructura poblacional en la que los grupos en edades productivas han empezado a incrementarse, generando una reducción de la base de la pirámide y una ampliación paulatina de sus partes intermedia(15 a 64 años) y superior, (mayores de 64 años) (Ver cuadro 3)

Figura 3. Pirámide población según grupos de edad quinquenales, Guatemala 2014



Fuente: Construcción propia con datos del INE

Estructura por edad de la población plantea nuevos retos y oportunidades

La forma en que va cambiando la relación entre los distintos grupos de edad tiene consecuencias importantes en los ciclos de vida económica de las personas, en los servicios educativos, sanitarios y de otra índole que demanda la población, así como en la seguridad social. Las personas pasan por distintas fases en las que varían su ingreso y su consumo, así como sus necesidades de transferencias. Básicamente se pueden distinguir cuatro periodos. En primer lugar, antes de los 15 años la mayoría de las niñas, niños y adolescentes estudia, muy pocos trabajan y casi todos dependen de los ingresos de sus padres. De los 15 a los 34 años las personas terminan de estudiar, se integran a la fuerza laboral y por lo general empiezan a formar sus propias familias. Entre los 35 y 64 años el grueso de la población consolida un vínculo más permanente con el mercado de trabajo y tiene los ingresos más altos de su vida laboral.

Por último, luego de los 65 años las personas dejan el mercado de trabajo y requieren otras fuentes de ingreso (tales como pensiones, rentas o transferencias del Estado).

El tamaño relativo del grupo más joven con respecto a los otros tres tiene implicaciones significativas para la economía. Así por ejemplo, si la población menor de 15 años es mucho mayor que la de 15 a 34 años –cuyos miembros comienzan a integrarse a la fuerza laboral y se encuentran en las etapas iniciales de formación de la familia– se generará no solo una carga importante para el segundo grupo, sino también una fuerte presión por crear nuevos puestos de trabajo. Esta es la situación del país de Guatemala similar al resto de países de Centroamérica. (Informe Estado Nación 2011)

Bono demográfico: actualmente una ventana de oportunidad única para el desarrollo

Guatemala se encuentra en un proceso de transición demográfica moderada, genera el fenómeno conocido como “bono demográfico”, una situación en la que la población en edad de trabajar supera a la población dependiente en edad escolar o de retiro. Las personas menores de 15 años pasaron de representar un 44% de la población total en el año 2000, a 36% en el 2014. Esta reducción (19%) de la población menor de 15 años ha sido acompañada por un incremento importante en el grupo de 15 a 24 años, edades en las que las personas se insertan en la fuerza de trabajo. Este grupo continuará creciendo como resultado de la incorporación de los menores de 15 años a las edades productivas y crea la necesidad de ampliar la cobertura y calidad de los servicios de salud y educación y, en general, crear oportunidades que permitan retener a la población joven, pues son precisamente las personas en estas edades las que tienen las mayores probabilidades de emigrar.

Por otro lado, la magnitud relativa de la población en edad de trabajar (15 a 64 años) aumentó de 51,6 % en el año 2000 a un 59 % en el 2014 (incremento del 14%). Finalmente, el porcentaje de adultos mayores de 64 años se incrementó en un porcentaje de 4.1 en el 2000 a 5.3 en el 2014 o sea un 29 %.

Envejecimiento de la población

En el censo 2002, cuatro de cada 10 personas eran menores de 15 años de edad. Esta población ha venido reduciendo sostenidamente su participación relativa y aumentando la de las personas en edad de trabajar (15 a 64 años) y las de las personas en edad de retiro (65 años y más de edad). De 1981 a 2014 la población ha registrado un envejecimiento, que se traduce en el aumento de 3.1 a 5.3 %, de las personas de 65 años y más de edad. (Cuadro 4)

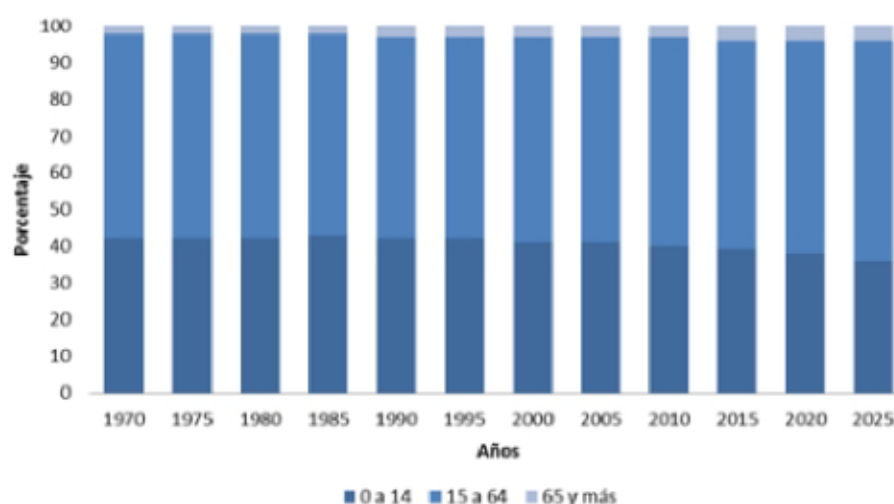
Cuadro 4. Distribución porcentual por grupo de edad de menores de 15 años y de 65 y más, Guatemala 1981-2014

Grupos de edad	Años				
	1981	1994	2000	2002	2014
Menores de 15 años	44.90%	44%	44.30%	42.30%	35.70%
65 y mas	3.1	3.80%	4.10%	4.40%	5.30%

Fuente: Construcción propia con datos INE

Tal como se señaló anteriormente, la transición demográfica implica un envejecimiento de la población, por consiguiente otro de los cambios importantes tiene que ver con el peso relativo de la población de 65 años y más. Para el año 2025, Guatemala tendrá un mayor incremento de este grupo de edad, aproximadamente en un 7 % (Gráfico 4).

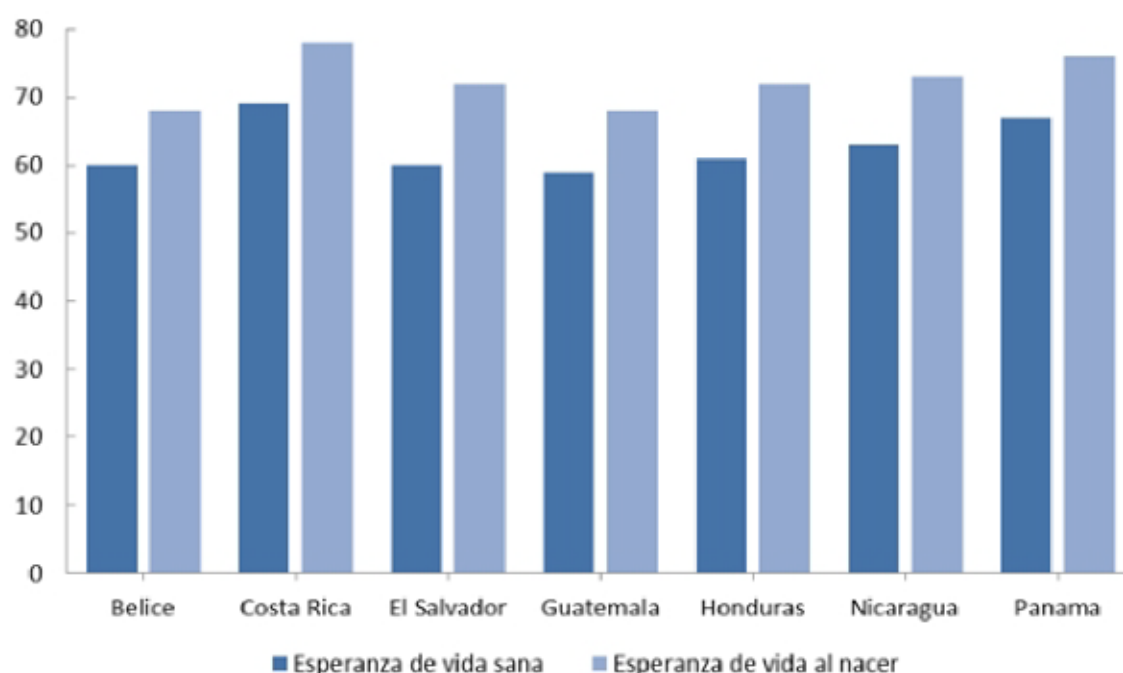
Figura 4. Distribución por grupos especiales de edad, Guatemala 1970-2025



Cambios en las relaciones de dependencia plantean oportunidades y retos para la protección social en salud

En Guatemala como en Centroamérica la cobertura de los servicios de salud y pensiones de jubilación es muy baja: cerca del 30% a nivel regional y en Nicaragua, Honduras y Guatemala apenas alcanza un 20%. Debido a los ritmos de crecimiento de los distintos grupos de edad, en el largo plazo toda la región verá aumentar su población adulta mayor, mientras disminuye el grupo de menores de 15 años. Ello traerá consigo modificaciones sustantivas en el volumen y las características de la demanda por servicios de salud y cuidado (CELADE-CEPAL, 2009). Las necesidades y el perfil de morbilidad de la población adulta mayor serán factores determinantes de esa demanda y de los costos de atención. Un indicador para analizar y proyectar tales requerimientos es la estimación de la brecha entre la esperanza de vida al nacer y la esperanza de vida sana. En la mayoría de las naciones centroamericanas este indicador sugiere que la población se enfermará entre los 60 y los 64 años y, en promedio, vivirá con mala salud durante nueve años, lo que supone una considerable carga para los sistemas de salud pública y previsión social en estos países. (Informe Estado nación 2011)

Figura 5. Esperanza de vida al nacer y esperanza de vida sana* en Centro América año, 2007



*La esperanza de vida sana es una estimación del número de años que se puede vivir con "buena salud".

Fuente: Informe Estado Nación 2011

1.2 DINÁMICA POBLACIONAL

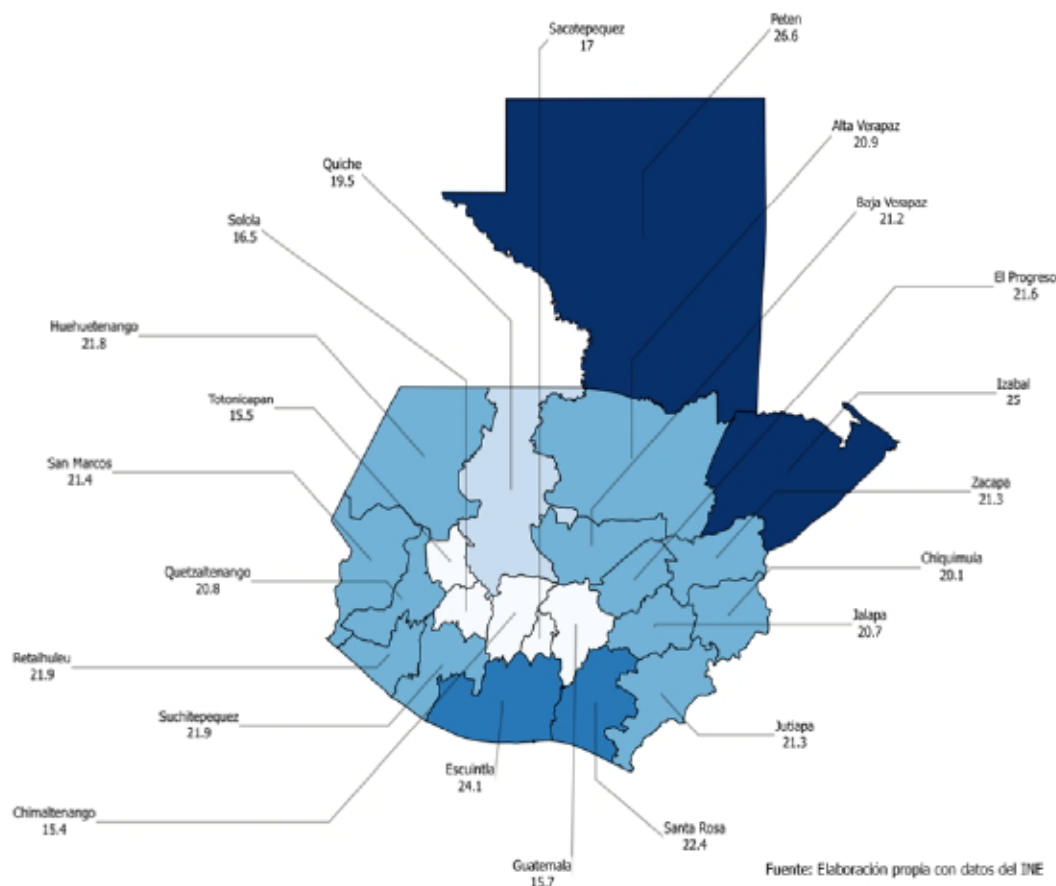
Nacimientos

El promedio de nacimientos durante el periodo comprendido entre el año 2003 y 2014 es aproximadamente de 374 mil nacimientos. Para el 2014, nacieron 386,195 niños. El departamento de Guatemala concentra el 17 % de los nacimientos que ocurren en el país, y le siguen los departamentos de Huehuetenango (10 %), Alta Verapaz (9%), San Marcos y Quiché con un 8 % respectivamente. La menor cantidad de nacimientos ocurren en el Progreso, Zacapa, Sacatepéquez, Baja Verapaz, Jalapa, Retalhuleu y Santa Rosa entre un 1 y 2 % del total de nacimientos.

Por lugar de ocurrencia del nacimiento el 40 % se atiende en la casa y el 36 % en hospital público (INE, Estadísticas Vitales, 2013). En el 2014 el 50 % de nacimientos es en las mujeres menores de 25 años, el cual está a expensas de las madres con edad de 20 a 24 años con un 30 %.

Las adolescentes (menores de 20 años) aportan un 20 % de nacimientos del total del país. Al desagregar por departamento se puede observar que los departamentos de Izabal, Escuintla y Petén, registran la mayor proporción de nacimientos en niñas adolescentes. La menor proporción de nacimientos para este grupo de edad se registra en el departamento de Guatemala, Totonicapán, Sololá y Sacatepéquez. El embarazo en las adolescentes se redujo de 20% en el año 2010 a 19.2 % en 2013 (reducción del 5 % en el periodo), comparando el años 2013 (19 %) a 2014 (20 %) hubo un incremento del 5 % (INE, Estadísticas demográficas Vitales, 2014) (Figura 6).

Figura 6. Proporción de nacimientos en madres menores de 20 años, Guatemala 2014



La maternidad en la adolescencia también se asocia directamente con el nivel de pobreza, el origen étnico y la educación. El riesgo de una adolescente de quedar embarazada es 7 veces superior en las mujeres sin educación en comparación con aquellas que tienen educación superior, y de 3 veces superior cuando se relacionan a las mujeres del quintil inferior con las del quintil superior. (ENSMI 2014-15)

Tasa global de fecundidad

Tendencia de la tasa de fecundidad: Según la Encuesta Nacional materno infantil 20014-15 (ENSMI) durante el periodo de 1995 al 2014-15, se observa disminución de la tasa global de fecundidad (TGF), pasando de 5 hijos por mujer a 3.1. Las mujeres del nivel rural tienen un TGF de 3.7 hijos.

Se puede evidenciar que el grupo más vulnerable en cuanto a la TGF es la mujer indígena que vive sin educación, pobre y que vive en el área rural (Cuadro 5)

Cuadro 5. Tasa global de fecundidad desagregada por etnia, educación y quintil de riqueza

Característica	TGF
Etnia	
Indígena	3.7
No Indígena	2.8
Educación	
Sin educación	4.6
Primaria incompleta	3.8
Primaria completa	3.2
Secundaria	2.4
Superior	1.6
Quintil de riqueza	
Inferior	4.9
Segundo	3.9
Intermedio	3
Cuarto	2.5
Superior	3.1

Fuente: ENSMI 2014/2015

Tasa global de fecundidad por departamentos

Según la ENSMI 2014/15, las mayores tasas de fecundidad se ubican en Quiché (4,1 hijos por mujer), Alta Verapaz (3.9) y Chiquimula (3,9); además están Huehuetenango (3.7) Jalapa con (3.6) Chimaltenango y San Marcos con (3.5). Las menores tasas se ubican en Guatemala (2.3), Quetzaltenango (2.6) y Sacatepéquez (2.7). La tasa bruta de natalidad a nivel país según la ENSMI 2014-15 es de 27.3 por 1000 habitantes, y la tasa general de fecundidad es de 112 nacidos vivos por 1000 mujeres en edad fértil (15 a 44 años).

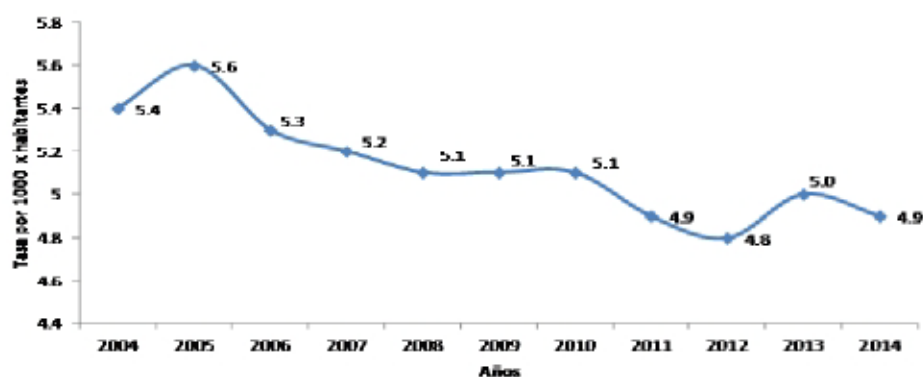
Defunciones

La Tasa Bruta de Mortalidad para el año 2014 fue de 4.9 muertes por mil habitantes.

Los departamentos que registran tasas en alto riesgo y superiores a la tasa nacional son las de El Progreso y Zacapa, (con 6 defunciones por 1000 habitantes respectivamente), Escuintla (5.7), Santa Rosa (5.6), Jutiapa (5.6), Guatemala (5.5), Retalhuleu (5.3) y Suchitepéquez (5). El resto de departamentos están por debajo de la tasa nacional.

Al analizar la tendencia de la mortalidad en Guatemala, se observa una disminución de la tasa en el periodo 2004-2014 (de 5.4 a 4.9). (Gráfico 7)

Figura 7. Tendencia de mortalidad Guatemala 2004-2014.



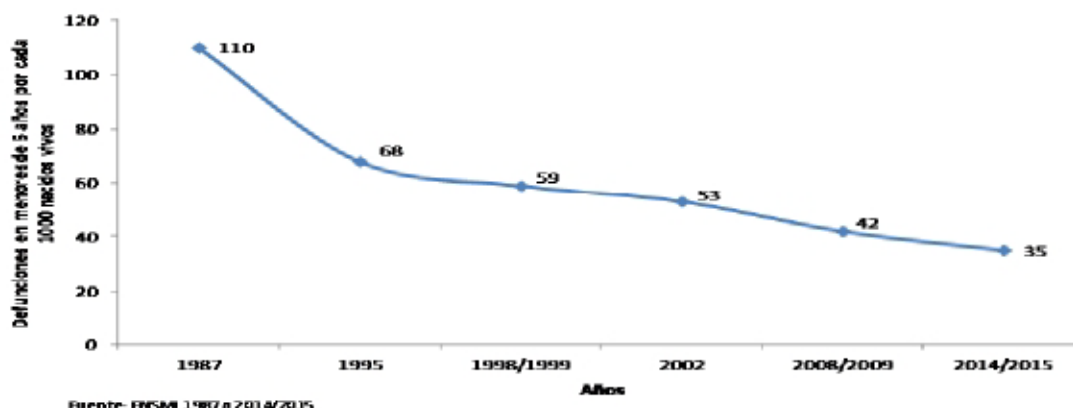
Fuente: Construcción propia con datos del INE

Mortalidad en la niñez (Meta global alcanzada según lo Objetivos de Desarrollo del Milenio-ODM)

La mortalidad en la niñez representa la probabilidad de que un niño o una niña fallezcan en un país o territorio antes de cumplir los 5 años de vida; se expresa por cada mil nacidos vivos. Para reducir este flagelo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda cobertura universal de intervenciones eficaces y asequibles de atención a la madre y el recién nacido, alimentación del lactante y del niño pequeño, vacunas, prevención y tratamiento de casos de neumonía y septicemia, lucha contra la malaria y prevención y atención del VIH/sida (OMS, 2013).

A lo largo del periodo comprendido entre 1987 y 2014/2015, la mortalidad de la niñez presentó una reducción significativa (68.1%), pasando de 110 a 35 defunciones por cada mil niños nacidos vivos, lo que superó la meta esperada para 2015, que era de 37. El descenso fue determinado en gran medida por la evolución observada en la primera década (1987-1998/1999), cuando el indicador se redujo a un ritmo promedio anual del 3.8%. En la segunda década (1998/1999-2008/2009), el ritmo de descensoralentiza, pues el indicador disminuye al 2.9 por ciento; y luego pasa al 2.38 % entre 2008/2009 y 2014/2015. El promedio de reducción experimentado durante todo el periodo de vigencia de la agenda de los ODM fue del 2.4 % anual, superior al promedio estimado del 2.36 por ciento anual requerido para lograr la meta.

Figura 8. Mortalidad en la niñez por año de medición, Guatemala 1987-2015



El logro en esta materia representa un importante esfuerzo de país; sin embargo, el dato actual de 35 defunciones por mil nacidos vivos se sitúa por encima del promedio reportado para el año 2012 por los países latinoamericanos (19 por mil nacidos vivos) y las regiones desarrolladas (6 por mil nacidos vivos) (Naciones Unidas, 2014).

La reducción observada en la primera década se explica por las acciones de vacunación y atención de infecciones respiratorias agudas y diarreicas, como respuesta a las epidemias de sarampión y cólera sucedidas entre 1989 y 1990. Por su magnitud y letalidad, las consecuencias de la epidemia de sarampión sensibilizó a las autoridades y motivo el reforzamiento de los planes de acción para mejorar la cobertura de vacunación. Por otra parte, la epidemia del Cólera permitió mejorar la inversión en saneamiento básico de muchas comunidades y difundir ampliamente la terapia de rehidratación oral como medida de atención en casos de diarrea aguda.

El descenso observado en la segunda década está relacionado con el fortalecimiento de las acciones en el primer nivel de atención, con la modalidad de intervención por conducto de Organizaciones No Gubernamentales (ONGs) prestadoras de servicios de salud. Sin embargo, esta etapa fue acompañada por una importante reducción del gasto público en salud, situación que condicionó que los resultados no pudieran ser aún mejores. En el periodo comprendido entre 2008/2009 y 2014/2015, se mantuvo la tendencia al descenso, lo que se relacionó con acciones de fortalecimiento en el primero y segundo nivel de atención, en áreas como la desnutrición infantil y programas como la Ventana de los Mil Días, orientados hacia municipios priorizados.

En el sector salud, durante muchos años el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) ha priorizado al grupo de menores de 5 años en sus políticas, programas y acciones. Para atender a este grupo poblacional se establecen acciones preventivas, de detección, atención y orientación dirigidas a la familia y la comunidad (MSPAS, 2010).

Las acciones preventivas han priorizado el monitoreo del crecimiento, vigilancia del desarrollo integral y administración de vacunas, micronutrientes y desparasitantes. La detección y atención oportunas se enfocan en las enfermedades de mayor prevalencia en este grupo de edad: infecciones respiratorias agudas (IRAS), enfermedades transmitidas por agua y alimentos (ETAS) y enfermedades de la piel, entre otras (MSPAS, 2010). (Fuente. Informe final del cumplimiento de los objetivos del Milenio, (Informe final del cumplimiento de los Objetivos del Milenio. Guatemala, SEGEPLAN 2015 -Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia SEGEPLAN, 2015).

Medición de las desigualdades del indicador

El indicador de mortalidad en la niñez muestra claras diferencias al momento de desagregar por departamentos del país. En el nivel departamental, de conformidad con la Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil (ENSMI) 2014/2015, los departamentos que han logrado la meta de reducir la mortalidad en la niñez a una tasa igual o menor a 37 por cada mil nacidos vivos son doce: Guatemala, Sacatepéquez, Santa Rosa, Sololá, Quezaltenango, San Marcos, Baja Verapaz, Petén, Izabal, Zacapa, Suchitepéquez y Retalhuleu. Los departamentos que registran tasas de entre 38 y 48 por cada mil nacidos vivos son El Progreso, Alta Verapaz, Escuintla, Jalapa, Totonicapán, Jutiapa, Quiché y Chimaltenango, mientras que los que registran mayores tasas de mortalidad en la niñez son Huehuetenango y Chiquimula (con 62 y 67 por cada mil nacidos vivos, respectivamente).

En las áreas urbanas del país, la mortalidad en la niñez a lo largo del periodo, hasta la medición de 2014/2015, desciende de 99 a 30 (69.7 por ciento); en las áreas rurales lo hace de 130 a 44 (66.2 por ciento). El coeficiente de correlación (r^2) entre ambas tendencias es alto, de 0.97, lo cual implica una fuerte similitud en la tendencia de descenso del indicador según área geográfica. En las áreas urbanas se alcanzó la meta establecida en el ODM desde el año 2008/2009. La brecha entre área geográfica urbana/rural era de 31 por cada mil nacidos vivos en 1987, reduciéndose positivamente a 14 en el año 2014/2015. Cabe señalar que, en esta última fecha, el nivel del indicador en áreas rurales fue similar al registrado en áreas urbanas en el año 2002, es decir, se observa un rezago temporal de doce años entre ambas áreas.

Como se mencionó anteriormente, el comportamiento del indicador en el área urbana puede estar estrechamente vinculado con el hecho de que las regiones metropolitana y central se conformen por departamentos con niveles más altos de población residente en zonas urbanas: el departamento de Guatemala posee el índice de urbanidad más alto del país (0.87), y los departamentos de Sacatepéquez, Chimaltenango y Escuintla, que conforman la región central, poseen índices de urbanidad mayores al promedio nacional (INE, 2011a). Algunas características de estas dos regiones que conviene destacar son menores niveles de pobreza y pobreza extrema, mayores niveles de alfabetismo y educación, y una mayor oferta (en cantidad y capacidad de resolución) de servicios de salud, tanto públicos como privados.

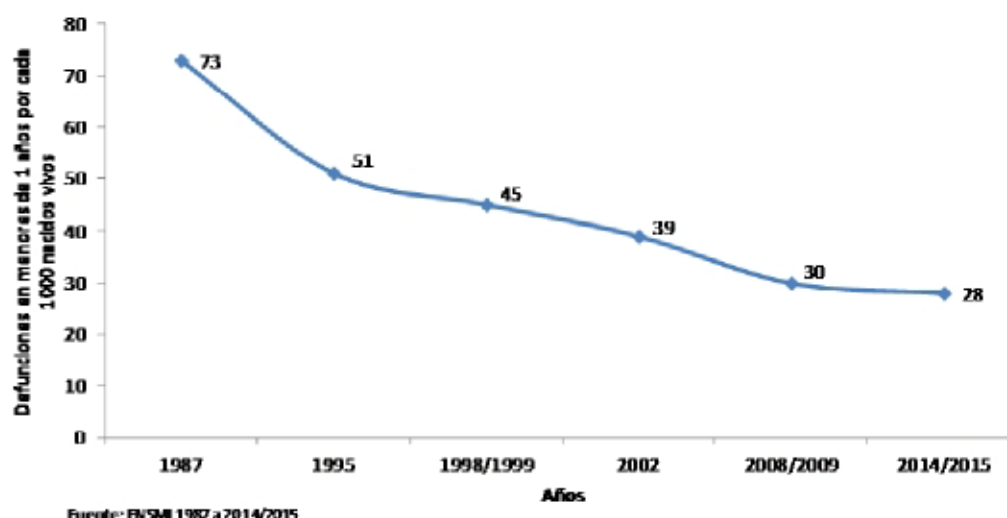
La evolución de la mortalidad en la niñez por condición étnica es similar a lo descrito en la evolución por área geográfica. En la población no indígena se alcanzó la meta del ODM en 2008/2009 (36 defunciones por cada mil nacidos vivos), con un ritmo anual promedio de descenso del 3.2 por ciento. La brecha entre ambos grupos ha disminuido y se situó, en 2014/2015, en 8 puntos, lo cual puede atribuirse a las desigualdades existentes entre ambos, ya sea por su ubicación geográfica, por su nivel de ingreso, o por el nivel educativo. El coeficiente de correlación (r^2) entre ambas tendencias es alto, de 0.98. Es probable que el impacto de las intervenciones en salud sea muy similar en ambas poblaciones. (Fuente. Informe final del cumplimiento de los objetivos del Milenio, SEGEPLAN, 2015)

Mortalidad infantil (meta del Objetivo del Milenio cerca de cumplir)

La mortalidad infantil es el cociente entre el número de muertes de niños menores de un año de edad en un determinado año y el número de nacidos vivos en el mismo año, para un territorio o área geográfica específicos; se expresa en defunciones por cada mil nacidos vivos. Posee como subcategorías la mortalidad neonatal (de 0 a 27 días) y la mortalidad posneonatal (de 28 días a menores de 1 año) (Organización Panamericana de la Salud, OPS, 2012).

Con frecuencia, la mortalidad infantil se utiliza como indicador del nivel de salud de una comunidad, así como para comparar los servicios de salud de varios países o territorios. Se asume que esta tasa es especialmente sensible frente a cambios socioeconómicos e intervenciones de atención en salud; es importante tomarla en cuenta para que los planificadores puedan responder a necesidades o a inequidades identificadas en la situación de salud. Al igual que en el indicador anterior, la evolución de la mortalidad infantil descendió de 73 a 28 defunciones por cada mil nacidos vivos, es decir, un 61.64 por ciento durante el periodo de 1987 a 2014/2015.

Figura 9. Mortalidad infantil por año de medición, Guatemala 1987-2015.



La tendencia de la mortalidad infantil es muy similar a la descrita en la mortalidad de la niñez, no solo por el mayor riesgo de defunciones que se tiene durante el primer año de vida, sino también porque muchas de las intervenciones en salud orientadas a toda la población menor de 5 años priorizan acciones en los menores de un año. Es decir, ambas poblaciones comparten riesgos e intervenciones que influyen en el nivel del indicador y su tendencia.

Alcanzar la meta propuesta representa un importante logro para el Estado y, específicamente, para el sector salud. A lo largo de los años el grupo infantil ha sido un grupo prioritario que se incluye en convenios, políticas, programas y acciones tanto del MSPAS, como de otras instituciones como el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS) y los gobiernos locales.

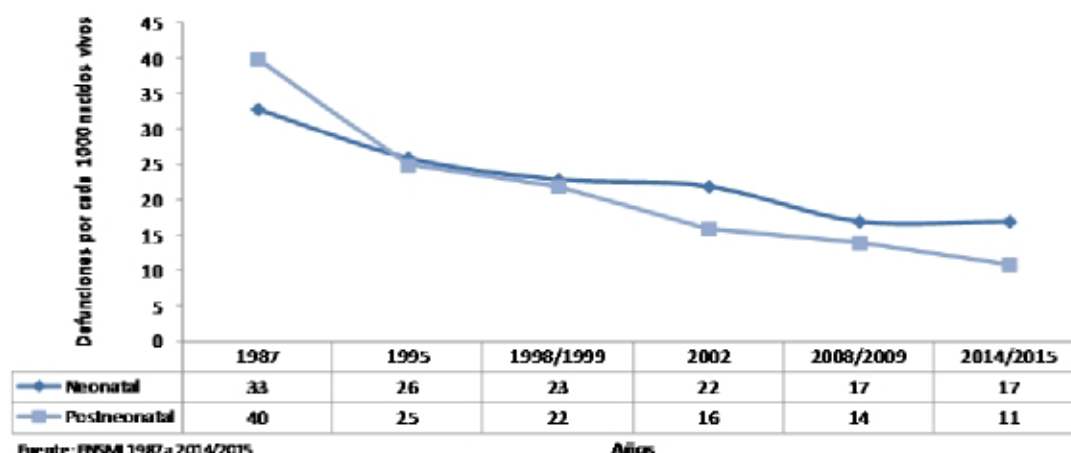
Identificar las principales intervenciones y mecanismos que contribuyeron al logro de esta meta constituiría un importante ejercicio de análisis conjunto de los principales actores —tanto del Estado como de la sociedad civil— que conforman el sector salud.

Este ejercicio facilitaría conocer lecciones aprendidas, sostener aquellas intervenciones más eficaces, motivar al recurso humano operativo y a los equipos técnicos en salud, y ejecutar con mayor eficiencia los recursos disponibles. Al logro de los últimos veinticinco años han contribuido generaciones completas de equipos técnicos, personal operativo y líderes del sector que pueden brindar su conocimiento y experiencia —nacional y local— para facilitar una sistematización enriquecedora para el sector salud.

Desafortunadamente, en el país no se diseñan y realizan estudios de evaluación que establezcan el impacto de una intervención específica y que permitan conocer mejor el desempeño de los programas implementados.

A su vez, la mortalidad neonatal puede ser temprana en caso de que ocurra entre el nacimiento y hasta el día 7, o tardía, cuando la defunción se da entre los días 8 y 27. Al desagregar la información en mortalidad neonatal (de 0 a 27 días) y mortalidad pos neonatal (de 28 días a menores de 1 año), se puede observar que durante la vigencia de la agenda de los ODM (1987-2014/2015), aunque ambas categorías experimentaron una reducción significativa. El descenso ha sido más evidente en la mortalidad pos neonatal, que registra una reducción de 40 a 11 por cada mil nacidos vivos (72.5 %), valor comparado con la mortalidad neonatal, que descendió de 33 a 17 por cada mil nacidos vivos (48.5 por ciento). En este caso, la mortalidad neonatal mantiene el mismo valor registrado para 2008/2009. (Fuente. Informe final del cumplimiento de los objetivos del Milenio, SEGEPLAN, 2015).

Figura 10. Mortalidad neonatal por año de medición Guatemala 1987-2015.



Según las diversas ENSMI, desde el año 1995 la mortalidad pos neonatal ha sido más baja que la neonatal; esto significa que para un niño o niña recién nacido existe mayor riesgo de fallecer en los primeros 27 días de vida que en los restantes once meses. Tanto la mortalidad neonatal como la pos neonatal manifiestan diferencias, pues son flagelos más severos en poblaciones con mayores índices de pobreza, analfabetismo, mayor población indígena y menores ingresos de la madre.

El descenso de la mortalidad neonatal puede estar relacionado con el lento incremento en la atención del parto por médico y enfermera, así como por la disponibilidad de servicios en las cabeceras municipales y áreas urbanas departamentales; sin embargo, las diferencias entre áreas geográficas podrían estar relacionadas con el limitado acceso que tienen las comunidades más alejadas (áreas rurales) a los servicios de salud con capacidad resolutoria; en sentido contrario, las áreas urbanas presentan un mayor acceso a servicios y personal sanitario especializado.

En este sentido, en el indicador 5.2 se describe que entre 1987 y 2014/2015 el parto asistido con personal especializado (médico o enfermera) se incrementó de un 29.2 a un 65.5%. En este caso, durante el periodo que va de 1987 a 2008/2009, la tendencia del indicador (partos por personal calificado) y la de mortalidad neonatal registraron una alta correlación (0.95); sin embargo, en la última medición 2014/2015, periodo en el cual se mantuvo el indicador de mortalidad neonatal, la correlación descendió (0.79), aun cuando se había incrementado la atención del parto. Esta situación puede estar relacionada con el mantenimiento o incremento de la mortalidad neonatal en áreas con bajo acceso geográfico, la calidad de los servicios de atención esencial neonatal, o la mejora en los registros administrativos. En todo caso, esta situación requerirá información adicional relacionada con la caracterización de la muerte neonatal, para explicar así el estancamiento.

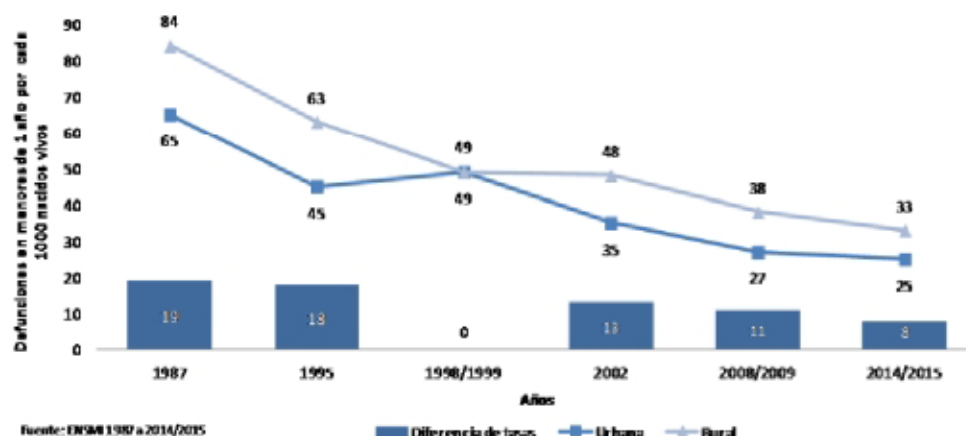
Medición de las desigualdades del indicador

La distribución y tendencia de la mortalidad infantil es semejante a la descrita en la mortalidad de la niñez. Desde un análisis por departamentos, cabe indicar que Guatemala, Santa Rosa, Sololá, Baja Verapaz, Petén, Izabal y Zacapa tienen tasas entre un valor mínimo de 18 y un valor máximo de 24 por 1000 nacidos vivos, por lo que se puede concluir que lograron alcanzar la meta (24 por 1000 nacidos vivos) mientras que Sacatepéquez, Escuintla, Quetzaltenango, Suchitepéquez, Retalhuleu, San Marcos, Quiché y Alta Verapaz tienen tasas entre un valor mínimo de 25 y un máximo de 29 por 1000 nacidos vivos lo cual las sitúa muy cerca de ella, con brechas de entre 1 y 4 puntos. Situación contraria se observa en los departamentos con las tasas más altas de mortalidad infantil: Chiquimula y Huehuetenango, con tasas de 51 y 49 por 1000 nacidos vivos, respectivamente.

La evolución de la mortalidad infantil por área, hasta la medición de 2014/2015, presenta una disminución de la brecha entre el área urbana y rural a lo largo de un periodo de veintisiete años. En este lapso, la diferencia de tasas por área geográfica pasó de 19 a 8 (58 por ciento). El valor observado por el indicador en el área rural en 2014/2015 fue similar al registrado en el área urbana antes de 2002, es decir, presenta un rezago de doce años.

El estancamiento dado en el área urbana entre 1995 y 1998/1999 parece trasladarse al área rural en el siguiente periodo (1998/1999-2002). Este comportamiento tiene repercusión en la velocidad con que desciende el indicador nacional y es probable que pueda responder a un fenómeno de registro propio de cada encuesta. Un fenómeno similar se observó en el indicador de mortalidad de la niñez en el mismo periodo.

Figura 11. Mortalidad infantil según área de residencia por año de medición Guatemala 1987-2015

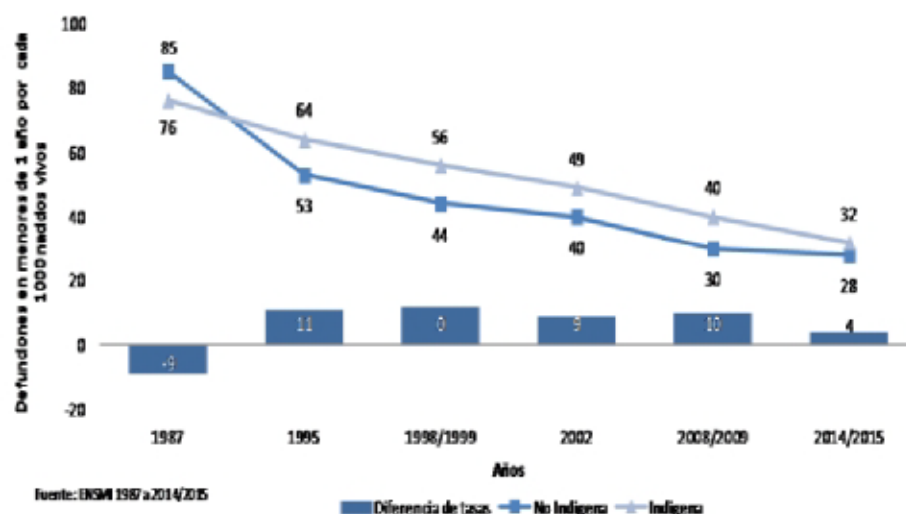


En Guatemala existen marcadas diferencias demográficas y socioeconómicas entre áreas urbanas y rurales. Algunas de estas diferencias han ido disminuyendo (alfabetismo, nivel de escolaridad, saneamiento básico); sin embargo, otras han sufrido a lo largo del tiempo menos cambios (acceso a seguridad social y empleo formal, pobreza, prevalencia de desnutrición crónica). Durante el periodo comprendido entre 1987 y 2014/2015 se observa un descenso constante de la mortalidad infantil en el área rural, al pasar de una tasa de 84, en 1987, a 33 defunciones de niños menores de un año por cada mil nacidos vivos, en 2014/2015. Esto ubica al indicador a 9 puntos de tasa de la meta. En el caso del área urbana, la brecha para alcanzar la meta se reduce a un punto.

En el transcurso de veintisiete años, la mortalidad infantil en población indígena descendió un 57.8 por ciento (reducción de 76 a 32), con un promedio anual de descenso de 2.1%. Por su parte, en la población no indígena el valor fue del 67.05 % (reducción de 85 a 28), con un promedio anual del 2.4 %, de acuerdo con la medición de 2014/2015. El promedio anual de descenso en población no indígena puede estar influenciado por el valor registrado en el año base; esta cifra hace que la brecha entre los dos grupos de población se invierta al inicio de la serie. En el año 2014/2015, la mortalidad infantil observó una brecha entre población indígena y no indígena de 4 puntos de tasa, menor a la registrada en mortalidad de la niñez (8 puntos de tasa); sin embargo, la brecha que separa a las poblaciones indígena y no indígena se ha reducido modestamente.

El descenso observado en la mortalidad infantil en la población indígena y no indígena ha estado acompañado por un comportamiento similar al de la prevalencia de enfermedades respiratorias y diarreicas. Según las encuestas nacionales de salud, estas enfermedades no difieren mucho en su afectación entre la población indígena y no indígena; así, para el año 2008/2009 se refirieron casos de IRA en el 21 % de niños indígenas menores de 5 años, y en el 19.1 % de los no indígenas, mientras que la prevalencia de diarreas fue del 22.6 y el 22.4 % en estos dos grupos, respectivamente.

Figura 12. Mortalidad infantil según grupo étnico por año de medición Guatemala 1987-2015



Migraciones

Migración externa

Se define emigración como aquella movilización de personas desde su lugar de origen hacia el extranjero con fines de permanencia. De acuerdo a la encuesta en los hogares para determinar si existía ausencia de alguno de los miembros por efectos de migración hacia otro país con fines de permanecer en él, realizada por la ENCOVI 2014. El 2.6% de los hogares encuestados reportaron que al menos uno de sus integrantes migró en los últimos cinco años.

Hogares con emigrantes por área de residencia

La incidencia de hogares en los que alguno de sus miembros emigró en los últimos cinco años, es mayor en el área rural que en el área urbana. En el área urbana el 1.8% de los hogares presenta emigración por alguno de sus miembros, mientras que en el área rural la proporción aumenta a 3.6%.

Razones para la migración reciente

Para la tercera parte de la población que ha migrado recientemente, la familia es la razón principal de la movilidad. Le sigue el trabajo, con el 23.7% de la población, y la vivienda, servicios con el 15.1%. Para una de cada diez personas la razón para migrar fue el matrimonio, y para el 6.8% de los casos, el motivo fue por la violencia. Entre otras razones para migrar se incluyen los estudios, la salud y la necesidad de trabajo.

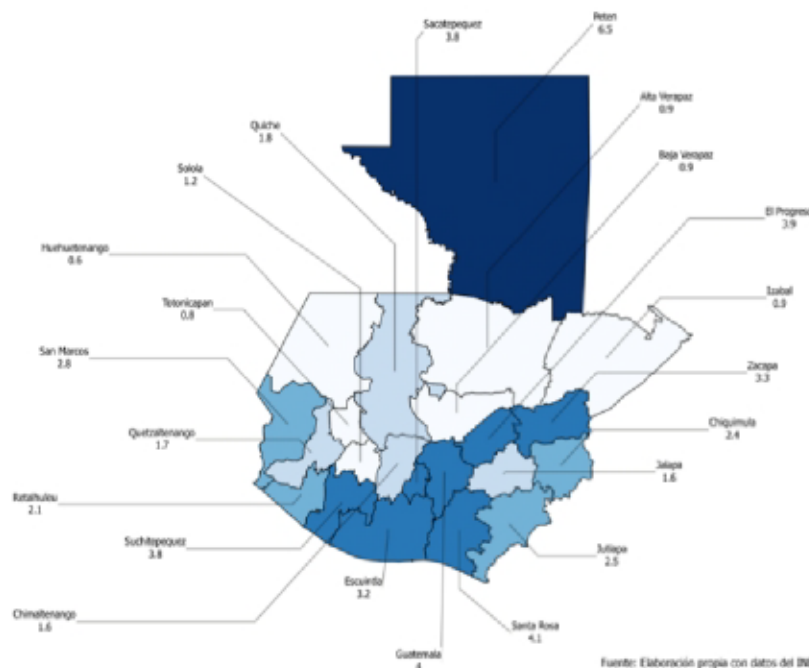
Migración de toda la vida

Para la población de 7 años o más. Se define migración interna como aquella movilización de personas dentro del país, considerando un lugar distinto cuando cambia de municipio. Comparando los años 2000 (28%) y 2014 (17.7 %) hubo una reducción de 11.7 puntos porcentuales o sea un 37 % en el periodo.

Migración reciente en los departamentos

La proporción de personas que viven en un lugar diferente al que habitaban en 2009, se muestran a nivel departamental en el siguiente mapa. Los departamentos con mayor incidencia son Petén, Santa Rosa y Guatemala con proporciones de 6.5%, 4.1% y 3.9% respectivamente. Los departamentos con menos del 1% de inmigración interna reciente son Huehuetenango (0.6%), Totonicapán (0.8%) y Baja Verapaz e Izabal (0.9% ambos).

Figura 13. Proporción de la población que actualmente vive en un lugar distinto al que residía en el año 2009



Implicaciones socioeconómicas y de salud del fenómeno migratorio

En el corto plazo, las migraciones principalmente la externa (hacia EEUU) genera remesas familiares y son una vía de escape para personas que enfrentan limitaciones de acceso a las oportunidades de progreso económico y social en sus naciones de origen. En el largo plazo, estos flujos erosionan el capital humano en el país, pues la mayoría de quienes se van está en edad productiva. La emigración le ha brindado a Guatemala una alternativa, para evadir la pobreza y el desempleo. Sin embargo, la Intensificación de este fenómeno durante las últimas décadas compromete el futuro de la región. Dadas las condiciones de transición demográfica en que se encuentra el país, perder contingentes crecientes de población en edad productiva reduce sus posibilidades de aprovechar el bono demográfico para impulsar su desarrollo.

Las migraciones, sobre todo la externa, conllevan serios riesgos para los migrantes y sus familias. Estos tienen que ver con la inseguridad física y patrimonial y el debilitamiento de las redes afectivas y de apoyo, aparte de las contingencias directamente relacionadas con el viaje desde el país hasta los países de destino. Los crecientes flujos de mujeres y menores no acompañados exacerbando tales amenazas. Además los migrantes tienen su propia cultura, religión, tradiciones y creencias, que pueden ser diferentes y/o desconocidos a los de la comunidad huésped. Esto podría ocasionar no solamente, problemas de adaptación cultural, social y psicológica, sino también problemas en el uso de los servicios ofertados.

De manera específica en salud, no podrían usar lo brindado en este sector si no los conocen, si no los entienden, o si estos servicios son "extraños" para sus creencias culturales y religiosas.

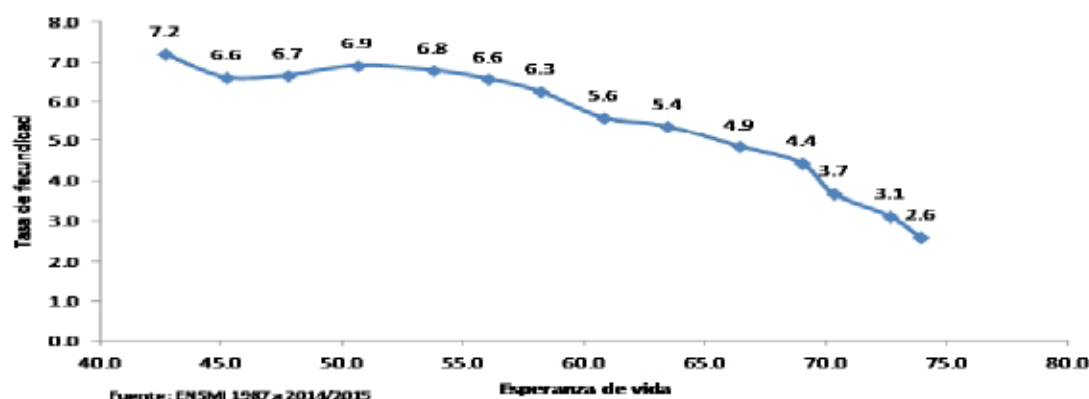
Asimismo, los patrones de movilidad, sea regular o irregular y la condición legal relacionada a ello, a menudo definen el nivel de vulnerabilidad de los migrantes en una sociedad. El contrabando, el trabajo indocumentado podría conllevar a un mayor riesgo de explotación sexual y al riesgo de caer en redes criminales de trata de personas.

Todo lo anteriormente explicado, determina que los migrantes sean considerados como un grupo de riesgo a ser incluidos como parte de las políticas de salud pública global. La inclusión a los programas de salud facilitará la integración de los migrantes dentro de la sociedad huésped.

Transición demográfica como determinante de la transición epidemiológica en el país

En Guatemala, la transición demográfica se inició con la reducción en la tasa global de fecundidad de 5.6 niños por mujer en el año 1987 a 3.1 niños por mujer en el año 2014/15 (ENSMI 2014/15), originándose así un cambio general en la composición de los grupos de edad de la población, caracterizado por una leve participación de la población infantil, y un crecimiento de los grupos de edad de 15 a 64 años (intermedios), así como el incremento de la población mayor de 65 años, a lo que se le llama envejecimiento de la población. Además la tasa de mortalidad infantil, ha tenido un descenso sostenido desde el año 1987 con una tasa de 79 por 1000 nacidos vivos, alcanzando al 2014/15 la cifra de 28 por 1000 nacidos vivos (ENSMI 2014/15) y así mismo la mortalidad general; esto ha permitido que exista una esperanza de vida mayor al nacer, determinándose que para el periodo 2010-2016, la población guatemalteca tiene una esperanza de vida de 70 años (Gráfico 14).

Figura 14. Evolución de la Tasa Global de Fecundidad y Esperanza de Vida al nacer en el periodo 1950-2020



La transición demográfica y epidemiológica y sus implicaciones en protección social en la salud de los adultos mayores

Considerando el creciente envejecimiento de la población guatemalteca, los adultos mayores enfrentan una carga acumulada de problemas de salud, que no fueron atendidos de manera adecuada en las etapas productivas. Esto determina que se presenten en este grupo, mayores riesgos de enfermar y morir, principalmente a las enfermedades crónico-degenerativas (Cardiovasculares, Diabetes, Neoplasias malignas, Enfermedad Renal Crónica entre otras).

Esto conduce a una mayor utilización de los servicios, mayor costo de la atención y mayor capacidad resolutoria de los servicios de salud. La tendencia de la Razón de enfermedad no transmisible entre la enfermedad transmisibles ha venido en aumento desde el año 2008 que era de 1,71 a 2,31 en el 2013, dicho de otra manera el aumento del riesgo de morir por enfermedad no transmisible aumento 1.4 veces más comparado con el año 2008, es decir un 35 % de aumento del riesgo en la población. (ASIS de enfermedades no transmisibles, unidad de enfermedades no transmisibles, Departamento de epidemiología)

Enfermedades no transmisibles

Entre las enfermedades crónicas, en el año 2014, la diabetes mellitus es la primera causa de muerte con una tasa de 38 por cada 100,000 habitantes, la tendencia del periodo 2008 al 2014 ha sido al aumento con un 42%. El infarto agudo del miocardio es la segunda causa de muerte, la tasa de mortalidad por esta causa es de 34 por cada 100,000 habitantes, la tendencia del periodo 2008 al 2014 ha sido al aumento con un 79 %. La tercera causa es la enfermedad cerebro vascular con 21 defunciones por cada 100,00 habitantes, que igual que las anteriores su tendencia en el periodo 2008 a 2014 ha sido al aumento con un 91 %. (Cuadro 6)

Cuadro 6 . Enfermedades no Transmisibles, Tasas de Mortalidad Guatemala País 2008-2014

Eventos	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Diabetes Mellitus	27	25	31	30	33	35	38
Infarto Agudo del Miocardio	19	23	22	25	33	31	34
Evento Cerebro Vascular	11	18	16	17	20	21	21
Enfermedad Renal Crónica	12	9	10	10	13	14	14
Hipertensión Arterial	14	4	3	3	3	4	4

Fuente: INE/Cálculos CNE.

Tasa por 100,000 habitantes

Cáncer

En cuanto a la situación del Cáncer en el año 2014, en el cuadro 7, se puede observar que el cáncer de la próstata es el que ocupa el primer lugar con 24 defunciones por cada 100,00 habitantes entre 25 y 69 años de edad, la tendencia del periodo 2008 al 2014 ha sido al aumento con un 14%. El segundo lugar lo ocupa el cáncer de cérvix con una tasa de 15 por cada 100,000 mujeres entre la edad de 25 a 69 años, la tendencia del periodo 2008 al 2014 ha sido al aumento con un 36%. En el tercer lugar lo ocupa el cáncer gástrico y de mama con una tasa de 9 defunciones por cada 100,000 habitantes, la tendencia del cáncer de mama del periodo 2008 al 2014 ha sido al aumento con un 12%, y la tendencia del cáncer gástrico se ha reducido en un 10% para el mismo periodo. (Cuadro 7)

Cuadro 7. Cáncer Tasas de mortalidad Guatemala 2008-2014

Cáncer	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Próstata*	21	21	17	17	20	23	24
Cérvix*	11	13	15	12	15	13	15
Mama*	8	7	8	8	10	10	9
Gástrico	10	10	10	9	9	9	9
Hepático	8	7	8	7	8	8	8
Pulmón	3	2	2	2	2	2	3

Fuente: INE/cálculos CNE

Tasa por 100 000 habitantes * tasa en mujeres y hombres de 25-69 años

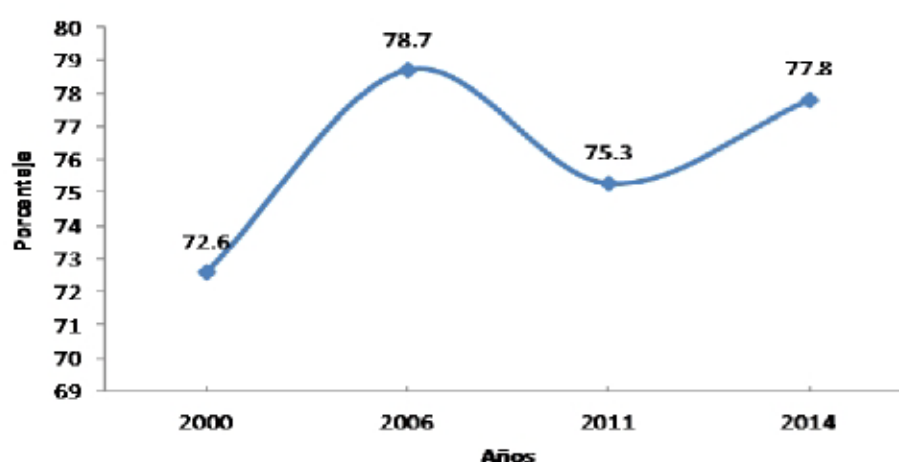
2. ANÁLISIS DE DETERMINANTES AMBIENTALES

2.1 AGUA

La falta de un servicio de agua en los hogares, tiene un impacto negativo en la salud de las personas, quienes son susceptibles al contagio de enfermedades transmisibles como diarreas e infecciones respiratorias, entre otras, las cuales pueden ser prevenibles al tener acceso a abastecimiento de agua mejorada en las comunidades; lo anterior limita el desarrollo y calidad de vida.

Según ENCOVI 2014 comparando el periodo de los años 2000 – 2014 ha habido un incremento de 5 puntos porcentuales o sea un 7% de cobertura de acceso a fuentes de aguas mejoradas.

Figura 15. Tendencia de acceso de la población a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua potable, Guatemala 2000 - 2014



Fuente: Construcción propia
ENCOVI 2000-2014

Según la OMS en los acuerdos de objetivos del milenio ODM, para el 2015 se esperaba que el acceso a fuentes de aguas mejoradas fuera de 85.7%, lo cual podemos ver que no ha sido alcanzado aún en el 2014. Para ello el Estado debe de realizar los esfuerzos necesarios para proporcionar recursos y mejorar las condiciones de abastecimiento de agua potable en la población.

Cobertura de agua por área de residencia (urbana y rural)

En el 2014 según la ENCOVI de la población que tiene acceso a una fuente de agua mejorada el 62% corresponde al área urbana, mientras que el 38% es del área rural.

A nivel país 11 departamentos se encuentran con mayor cobertura de agua (estrato 1) con un Promedio de 85.8%. Tres departamentos Sololá, Sacatepéquez, Guatemala y Zacapa son los que superan la meta de los objetivos del milenio (cuadro 8); con mediana cobertura (estrato 2) encontramos 8 departamentos con un promedio de 72.2% y los de baja cobertura (estrato 3) encontramos 3 departamentos con promedio de 53% Escuintla, Retalhuleu y Alta Verapaz.

Acceso de agua mejorada por departamento urbano - rural

Los departamentos que concentran su abastecimiento en la población Urbana son Guatemala (90.8%) y Sacatepéquez (84.9%), contrario a ello se encuentra Huehuetenango (63.6%) y Baja Verapaz (63.2%) en donde el abastecimiento se concentra en el área rural.

Cuadro 8. Porcentaje de la población con acceso a fuentes de agua mejoradas de abastecimiento de agua potable, Guatemala 2014

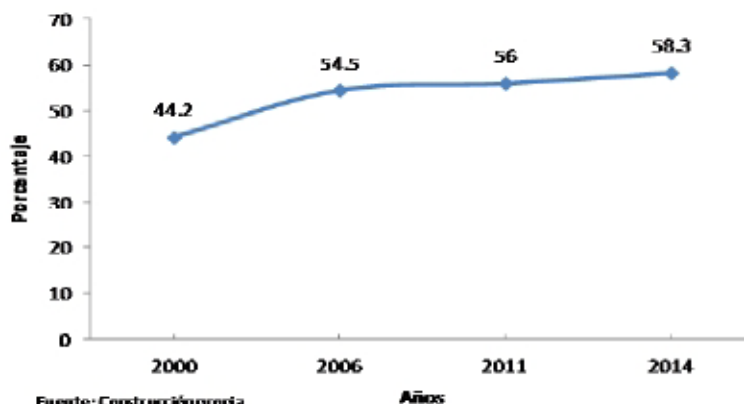
Departamento	Rural	Urbano	% Hogares	Estrato
Sololá	42.3	57.7	97.1	1
Sacatepéquez	15.1	84.9	94.9	1
Guatemala	9.2	90.8	90.5	1
Zacapa	50.2	49.8	86.2	1
Quiché	59.7	40.3	83.3	1
Totonicapán	43.3	56.7	83.3	1
Quetzaltenango	29.5	70.5	83.2	1
Baja Verapaz	63.2	36.8	83	1
Jutiapa	58.6	41.4	81.2	1
El Progreso	52.5	47.5	80.9	1
Jalapa	56.4	43.6	80.5	1
Huehuetenango	63.6	36.5	78.9	2
Chimaltenango	43.1	56.9	78.5	2
Chiquimula	58	42	73.2	2
San Marcos	57.9	42.1	73	2
Suchitepéquez	40.5	59.5	69.1	2
Santa Rosa	50.4	49.6	69	2
Izabal	63.5	36.5	68.6	2
Petén	50.5	49.5	67.2	2
Escuintla	31	69	57.2	3
Retalhuleu	36	64	57.2	3
Alta Verapaz	46.2	53.8	44.5	3
Total	37.8	62.2	77.8	

Fuente: ENCOVI 2014

2.2 SANEAMIENTO MEJORADO

La tendencia del acceso a servicio de saneamiento mejorado durante el periodo de los años 2000 al 2014, se incrementó en un 32% (Figura 16).

Figura 16. Porcentaje de la población con acceso a servicios de saneamiento mejorados, Guatemala 2000-2014



Fuente: Construcción propia
ENCOVI 2000-2014

Acceso a servicio de saneamiento mejorado por área de residencia urbano y rural

Según la ENCOVI para el 2014 en Guatemala el 60% de la población tiene acceso a saneamiento mejorado. De los departamentos del país, 4 son los que se encuentran en el estrato 1 según la proporción de hogares que tiene acceso a aguas mejoradas con un promedio de 80%, siendo estos Sacatepéquez, Guatemala, Escuintla y Zacapa, en el estrato 2 encontramos 12 departamentos con una media de 55%; en el estrato 3 se encuentran 7 departamentos los cuales tienen una media de 33.3%. Según el área de residencia Guatemala (92%) y Sacatepéquez (88%) son los que concentran su población con servicio de saneamiento mejorado en la población Urbana, mientras que Jutiapa (52%) y El progreso (48%) lo concentran en el área Rural. (Cuadro 9)

Cuadro 9. Porcentaje de la población con acceso a servicio de saneamiento mejorado, Guatemala 2014

Departamento	Rural*	Urbana*	Total *	Estrato
Sacatepéquez	12	88	90	1
Guatemala	8	92	90	1
Escuintla	35	65	72	1
Zacapa	36	64	69	1
Santa Rosa	45	55	65	2
El Progreso	48	52	65	2
Izabal	42	58	63	2
Quetzaltenango	19	81	62	2
Suchitepéquez	33	67	61	2
Jutiapa	52	48	60	2
Chimaltenango	22	78	59	2
Chiquimula	41	59	52	2
Jalapa	38	62	50	2
Baja Verapaz	46	54	46	2
Retalhuleu	26	74	44	2
Quiché	22	78	39	2
Sololá	39	61	38	3
Huehuetenango	28	72	37	3
San Marcos	21	79	36	3
Petén	37	63	32	3
Totonicapán	27	73	30	3
Alta Verapaz	19	81	22	3
Total	23	77	58	

Fuente: ENCOVI

*Expresado en porcentaje

Contar con saneamiento mejorado puede ayudar a reducir la prevalencia de enfermedades infecciosas en la población, sobre todo en menores de 5 años, así como también los niveles de desnutrición crónica y aguda.

2.3 ÍNDICE DE COBERTURA ELÉCTRICA

Según el Ministerio de Energía y Minas (MEM) para el año 2013, Guatemala tiene un índice de cobertura eléctrica de 89.58% a nivel de país. Se ha mostrado un avance en la cobertura eléctrica ya que para el año 2000 se tenía un índice de cobertura de 73,1% y para el 2009 de 81,8%. (Informe Estado Nación) El índice de cobertura ha incrementado un 22.5% en el 2013 en relación al año 2000.

En el cuadro No.10 se muestra a los departamentos con cobertura eléctrica por estratos, encontrándose 19 departamentos (86%) en el estrato 1 con un promedio de índice de cobertura de 93.4%, encontrándose entre estos los primeros 5 Guatemala, Sacatepéquez, El Progreso, Quetzaltenango y Chimaltenango. En el estrato 2 se encuentran 2 departamentos con un promedio de 70.4% de índice de cobertura, en el estrato 3 se encuentra Alta Verapaz con 43.49%.

Cuadro 10. Índice de Cobertura eléctrica por departamento, Guatemala 2013.

Departamento	Índice	Estrato
Guatemala	99.53%	1
Sacatepéquez	99.32%	1
El Progreso	98.75%	1
Quetzaltenango	98.31%	1
Chimaltenango	97.83%	1
Solola	97.40%	1
Totonicapán	97.25%	1
Escuintla	96.05%	1
Santa Rosa	95.83%	1
San Marcos	95.31%	1
Zacapa	94.02%	1
Retalhuleu	93.70%	1
Jutiapa	92.95%	1
Huehuetenango	91.03%	1
Suchitepéquez	89.68%	1
Jalapa	87.97%	1
Chiquimula	84.90%	1
Quiché	83.47%	1
Izabal	81.71%	1
Baja Verapaz	77.46%	2
Petén	63.42%	2
Alta Verapaz	43.49%	3
Índice a Nivel Nacional	89.59%	

Fuente: Ministerio de Energía y Minas (MEM)

Impacto de los servicios básicos (agua, saneamiento y electricidad) en la salud de la población

Agua

La falta de servicio de agua mejorada y saneamiento mejorado ocasiona que las lluvias arrastren materia fecal de personas o animales enfermos hacia las fuentes de agua, ocasionando enfermedades, así como, el estancamiento de aguas que se vuelven propicias para la proliferación de vectores de enfermedades como el dengue. La ingesta de alimentos contaminados, ya sea producto de haber sido regados con agua contaminada, no haber sido lavados de forma adecuada o de no lavarse las manos, puede provocar enfermedades de tipo infeccioso, gastrointestinal (la fiebre tifoidea y el cólera) y dérmico.

Según el análisis de la morbilidad (2015), entre las primeras 5 causas específicas se encuentran las relacionadas a enfermedades transmitidas por agua: enfermedad diarreica aguda, parasitismo intestinal, amebiasis intestinal. Esto conlleva a problemas de desnutrición puesto que las diarreas y otras infecciones o intoxicaciones alimentarias no permiten la correcta absorción de los nutrientes del intestino, llevando a la pérdida de los mismos.

Saneamiento

En cuanto a saneamiento en el sector rural y en las poblaciones pequeñas, normalmente no hay sistemas de desagüe o alcantarillado público, en algunos casos, los pozos de agua se excavan próximos a fosas sépticas que contaminan con microorganismos de origen fecal el agua destinada al consumo humano. Esto conlleva a alta incidencia en los casos de enfermedades diarreicas, lo que, a la vez, tiene una gran influencia en la aparición de problemas de nutrición, especialmente en los niños menores de 5 años o pacientes con algún grado de inmunocompromiso lo que provoca altos índices de morbilidad.

Energía eléctrica

El incremento en accesibilidad a la energía eléctrica en la mayoría de hogares puede favorecer una mejor calidad de vida de las personas, debido a que al acceder a un servicio eléctrico, la población puede informarse a sobre algún tema de salud a través de diferentes medios de comunicación (campañas preventivas como vacunación, enfermedades estacionales, educación y promoción). Los servicios de salud pueden mantener un mejor manejo en la cadena de frío de las vacunas o de ciertos medicamentos que requieren conservación a cierta temperatura y así, evitar que pierda sus propiedades o efectividad en el organismo; permite que la población que pueda tener acceso un refrigerador pueda conservar los alimentos por mayor tiempo y de esta manera pueden estar libres de microorganismos que pueden alterarlos y provocar infecciones gastrointestinales en las personas.

Agua, Saneamiento y Cambio Climático

El cambio climático es una realidad para la comunidad científica, y se atribuye, por una parte, a una alteración de la composición de la atmósfera derivada directa e indirectamente de la actividad humana y, por otra, a los ciclos naturales de cambio en el planeta.

Otros efectos del cambio climático son problemas de disponibilidad de agua por la deforestación que va de la mano con el crecimiento humano, alteración de los recursos marino-costeros, impactos en la biodiversidad y los ecosistemas, amenazas para la salud humana, daños a la infraestructura, mayor vulnerabilidad y riesgo de desastres.

La disponibilidad de agua se reduce en ciertos lugares y atiende a las condiciones climatológicas de la época (invierno-verano, fenómeno de la niña-niño), si además, las fuentes de agua están contaminadas con heces fecales al no existir un adecuado sistema de saneamiento y otros desechos tóxicos, su ingestión tiene efectos negativos para la salud de la población (Políticas de agua).

2.4 ÍNDICE DE CALIDAD DE AIRE

El índice de calidad del aire (ICA), mide las concentraciones de los contaminantes atmosféricos que se emiten en grandes cantidades y que causan mayores daños a la salud de la población.

En Guatemala el Instituto Nacional de sismología, vulcanología, meteorología e hidrología (INSIVUMEH) cuenta con 4 estaciones de monitoreo continuo de la calidad del aire a nivel de país, 3 de ellas inician a funcionar en abril del año 2010 (Estación Labor Ovalle, Quetzaltenango; Estación Puerto Barrios, Izabal; Estación Radio Sonda, Ciudad de Guatemala.) y la cuarta estación (estación Concepción, Escuintla) inició en junio del año 2011.

Los contaminantes que se monitorean en estas 4 estaciones son monóxido de carbono (CO), Dióxido de nitrógeno (NO₂), Ozono (O₃), partículas menores a 10 micras y Dióxido de azufre (SO₂). El ICA es calculado de acuerdo a la forma de cálculo establecida para el AQI (Air Quality Index) de la Agencia de Protección ambiental de los Estados Unidos (EPA). Su clasificación se describe de la siguiente manera:

Cuadro 11 . Índice de Calidad de Aire

Índice de calidad del aire según ICA*			
Valor de ICA	Color	Calidad del aire	Significado
0-50	Verde	Buena	La calidad del aire es considerada satisfactoria
51-100	Amarillo	Moderada	La calidad del aire es aceptable, sin embargo algunos contaminantes pueden generar un efecto moderado en la salud de un muy pequeño número de personas, usualmente sensibles a la contaminación del aire.
101-150	Naranja	No saludable para grupos sensibles	Miembros de grupos sensibles pueden experimentar efectos sobre su salud. El público general no es usualmente afectado.
151-200	Rojo	Insalubre	Cualquier persona comienza a experimentar efectos sobre su salud. Miembros de grupos sensibles pueden experimentar efectos más serios sobre su salud.
201-300	Púrpura	Muy insalubre	Alerta de salud: cualquier persona puede experimentar efectos serios sobre su salud.
301-500	Grisáceo	Peligrosa	Advertencia de condición de emergencia: la salud de la población entera está en riesgo de ser afectada.

*Criterios basados en Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos, EPA.

Según el monitoreo ambiental de calidad del aire del INSIVUMEH en el periodo del 2010 a 2013 en la Ciudad Capital (Estación Sonda) basado en la clasificación de ICA descrita en la tabla No.11, la calidad del aire se registró en su punto más alto en el mes de abril en los años 2010 al 2012, con valores entre 50 y 70, siendo esta moderada. Los meses en donde se registraron lluvias, el ICA se encuentra con valores de 20 a 40, considerándose la calidad buena.

En la estación Concepción Escuintla la tendencia de ICA es mayor en los meses de noviembre a abril, por la quema de caña durante la temporada de “zafra” y la actividad industrial en el lugar. En enero de 2012 y en marzo de 2013 se registró los valores más altos de ICA en el periodo de estudio, siendo el más alto de 90 mostrando unacalidad de aire moderada. De mayo a octubre la calidad del aire fue buena considerándose esto por el cese de actividad agrícola y las fuertes lluvias en el área.

La tendencia de la calidad del aire en la estación ubicada en Labor Ovalle, Quetzaltenango de noviembre a abril fue moderada con valores entre 50 a 80, el valor más alto se registró en diciembre de 2012 siendo este de 80. En la época lluviosa la calidad del aire es buena, con valores de 30 a 40.

En Puerto Barrios el dato de ICA más alto se registró en junio del año 2010 con un valor de 95 siendo aun así la calidad moderada. En el periodo estudiado durante los meses diciembre a junio se reportó los valores de ICA más altos lo cual se puede atribuir dicho comportamiento a las quemas agrícolas normales propias del lugar, mientras que en los meses de julio a noviembre el ICA se encontró en sus puntos más bajos.

Con base los datos registrados en el monitoreo de las estaciones, el índice de la calidad del aire en las estaciones de vigilancia se encuentra en el rango de bueno en los meses correspondientes a la época lluviosa (mayo a octubre) y moderado en época seca (Noviembre a Abril) en los años 2010 a 2013, a excepción de la estación Puerto Barrios en la cual la calidad del aire fue buena no existiendo una tendencia marcada en época seca y lluviosa.

Impacto del Índice de Calidad del Aire para la salud de la población

El impacto depende de las condiciones climáticas, geográficas y de la sensibilidad de cada organismo. Un índice de calidad de aire moderado o alto presenta un mayor riesgo para la población, sobre todo mayores de 65 años, niños menores de 5 años, mujeres embarazadas y personas con problemas crónicos o alérgicos como asma, debido a que puede incrementarse en esta población las infecciones respiratorias agudas, cardíacas o exacerbarse un problema respiratorio crónico. Medir el índice de calidad de aire permite detectar excesivas concentraciones de partículas, producto de las emisiones industriales, actividad agrícola, combustión de motores, incendios, actividad volcánica o diversos factores climáticos que pueda estar afectando al medio ambiente y por lo tanto a la población que habita cerca del punto de contaminación, alterar por lo tanto el hábitat de un ecosistema contribuyendo así al cambio climático global.

Entre los efectos que producen las partículas en la salud de las personas tenemos, reducción de visibilidad, irritación en los ojos y los órganos respiratorios, producidos por smog. El monóxido de carbono es un contaminante atmosférico peligroso y abundante en las grandes ciudades industriales, produce afectación de la función neuronal de las personas en diversos grados, afecta al sistema nervioso central provocando asfixia, dolor de cabeza, mareos, zumbido en los oídos, somnolencia y dificultad para respirar. El ozono aumenta la incidencia de asma y produce trastornos respiratorios, ocasiona depresión, náuseas, cianosis, dolor de cabeza, lesiones cutáneas e irritación en los ojos. Las partículas suspendidas, principalmente las de plomo, causan anemia, lesión en los riñones y en el sistema nervioso central.

2.5 CAMBIO CLIMÁTICO Y DESASTRES

El cambio climático influye en la exposición a amenazas hidrometeorológicas como, tormentas, inundaciones, sequías, modula los factores de riesgo que inciden en la vulnerabilidad y por ende en la probabilidad en donde ocurra un desastre. El cambio climático pone en evidencia los rezagos en el desarrollo humano de Centroamérica, esta también ha aportado degradación ambiental y deforestación, usos insostenibles de energía y desorden urbano. Según el Informe Estado Región a pesar de ser responsable de menos del 0,5% de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), pero es reconocido como el “punto caliente” más prominente de los trópicos; lo que la hace, la zona del mundo potencialmente más vulnerable a sus impactos. (Informe Estado Región)

Según el Informe Estado Región Guatemala y Honduras son responsables del 76% de las emisiones de GEI en el Istmo, principalmente como resultado de cambios en el uso del suelo y la quema de hidrocarburos y leña. El índice de riesgo climático (calculado para 176 países entre 1990 y 2008, con base en fenómenos meteorológicos extremos) ubica a Honduras y Nicaragua entre las naciones en mayor riesgo (tercera y quinta posición, respectivamente); Guatemala está en la posición número 24.

En Guatemala, los desastres naturales que más afectaron a la población en el 2012 fueron las lluvias, incendios y sismos; entre los desastres antrópicos que ocasionaron daños en la población presencia de material peligroso, contaminación y terrorismo.

Cuadro 12 . Número de desastres naturales y antrópicos Guatemala 2012

Evento	Número
Lluvia	4,534
Incendio	2,304
Sismo	315
Frente frío	216
Fuertes vientos	132
Movimientos de masa	18
Interrupción de servicios	12
Vulcanismo	10
Material peligroso	9
Contaminación	6
Terrorismo	3
Fuente: CONRED	

Los desastres naturales que más han ocasionado daño a la población se encuentran los sismos, lluvias y movimientos de masa.

Cuadro 13 . Número de personas afectadas por incidentes registrados Guatemala 2012.

Tipo de evento	Número
Sismos	3,590,435
Lluvias	456,551
Movimientos de masa	305,567
Concentraciones masivas	175,400
Vulcanismo	104,822
Accidentes	35,089
Fuertes vientos	845
Incendios	264
No categorizado	70
Materiales peligrosos	30

Fuente: CONRED

Los departamentos con mayor riesgo a ser afectados por desastres en el año 2012 fueron Suchitepéquez, Quetzaltenango y San Marcos encontrándose en el nivel de riesgo alto, en mediano riesgo encontramos 4 departamentos siendo estos Totonicapán, Retalhuleu, Huehuetenango y Quiché, mientras que en riesgo bajo encontramos 14 departamentos con un menor riesgo para ser afectados por desastres.

Cuadro 14 . Tasa de afectados por desastres naturales*, Guatemala 2012

Departamento	Número	Tasa**	Nivel de Riesgo
Suchitepéquez	515,725	974.73	Alto
Quetzaltenango	668,989	828.4	Alto
San Marcos	739,753	708.12	Alto
Totonicapán	334,079	679.99	Mediano
Retalhuleu	206,493	663.61	Mediano
Huehuetenango	563,516	480.01	Mediano
Quiché	356,251	361.42	Mediano
Sacatepéquez	96,992	300.02	Bajo
El progreso	31,177	193.94	Bajo
Chiquimula	57,060	150.41	Bajo
Guatemala	472,157	147.2	Bajo
Zacapa	25,855	114.86	Bajo
Chimaltenango	49,082	77.83	Bajo
Baja Verapaz	11,426	41.19	Bajo
Jalapa	5,009	15.3	Bajo
Alta Verapaz	9,418	8.21	Bajo
Peten	5,172	7.8	Bajo
Izabal	2,920	6.89	Bajo
Escuintla	4,738	6.62	Bajo
Santa Rosa	1,097	3.11	Bajo
Jutiapa	10	0.02	Bajo
Sololá	Dato no representativo		

Fuente: CONRED

*Desastres naturales: sismos, lluvias, movimientos en masa, concentraciones masivas y vulcanismo.

**Tasa por 100,000 hab.

Ante los desastres en algunas circunstancias aumentan las posibilidades de enfermedades de transmisión. A corto plazo, el aumento de la incidencia de enfermedades que se observan con mayor frecuencia obedece a la contaminación fecal del agua y los alimentos, lo que ocasiona mayormente enfermedades entéricas. El riesgo de brotes epidémicos de enfermedades transmisibles es proporcional a la densidad y el desplazamiento de la población, puesto que esos factores aumentan la demanda de abastecimiento de agua y alimentos. En el período inmediatamente posterior al desastre también crece el riesgo de contaminación, tal como sucede en centros de acopio o los campamentos de refugiados, se interrumpen los servicios sanitarios existentes, como los de agua potable y alcantarillado, y resulta imposible mantener o restablecer los programas ordinarios de salud pública (cobertura de inmunizaciones, programas de recuperación nutricional, etc.).

A más largo plazo, en algunas zonas puede haber un aumento de las enfermedades transmitidas por vectores debido a la desorganización de las actividades correspondientes de control. Es posible que las lluvias torrenciales y las inundaciones arrastren los insecticidas residuales de las paredes de los edificios y que aumente el número de criaderos de mosquitos; además, el desplazamiento de animales salvajes o domésticos hacia las proximidades de los asentamientos humanos supone un riesgo adicional de infecciones zoonóticas.

En el caso de los desastres complejos, en los que son frecuentes la malnutrición, el hacinamiento y la ausencia de las condiciones sanitarias más básicas, han ocurrido brotes catastróficos de gastroenteritis. (Desastres y protección a la salud OPS 2000)

2.6 CAMBIO CLIMATICO Y SALUD

Diversos estudios identifican a Centroamérica entre las regiones del mundo con mayores problemas de seguridad alimentaria ante el cambio climático. Esto puede afectar a la población en Guatemala por el debilitamiento de la seguridad alimentaria y riesgo de hambrunas, y por lo tanto el estado nutricional de la población, debido a que los cultivos más sensibles al cambio climático son productos que esenciales para la alimentación de las personas en nuestra región y por lo tanto para Guatemala, como el frijol, maíz, arroz, caña de azúcar, trigo y yuca.

El cambio climático afecta la distribución de vectores causantes de enfermedades como dengue, chikungunya o zika, y en los cambios que se producen en la propagación de enfermedades infecciosas como las respiratorias, gastrointestinales o en el caso de las crónicas como el asma o cáncer de piel.

3. ANÁLISIS DE LOS DETERMINANTES ECONÓMICOS

3.1. POBREZA

En el año 2000, el 56.4 % de la población del país se encontraba en situación de pobreza, 5.2 puntos porcentuales menos a lo registrado en el 2006 (disminución de 9%) y comparando el año 2006 y 2014/15, la pobreza se incrementó en un 8.1 puntos porcentuales (incremento del 16 %) según datos de ENSMI.

Según la ENCOVI 2014/15 para 2014, casi cuatro de cada cinco personas indígenas se encontraban en pobreza. Al comparar los niveles de pobreza con la población no indígena, se obtiene que la pobreza en la población indígena era 1.7 veces mayor que en la población no indígena.

Se puede observar que entre 2000 y 2014, hubo un aumento de la pobreza para ambos grupos, aunque el aumento fue mayor en la población no indígena que en la población indígena, 4.7 y 1.9 puntos porcentuales, respectivamente.

Según las estimaciones de pobreza, entre 2000 y 2014 hubo un aumento de la pobreza, tanto en el área urbana como en el área rural, siendo superior la pobreza en el área rural.

Se observa que la brecha entre la pobreza en el área urbana y el área rural se ha ido reduciendo en este período, ya que para el año 2000 la pobreza en el área rural era 2.7 veces mayor que en el área urbana, y para 2014 se redujo a 1.8.

Cuadro 15. Evolución de la incidencia de la pobreza total en porcentaje de población, según variables específicas, Guatemala 2000-2014

Variables	Años			Variación en puntos	
	2000	2006	2014	2000/2006	2006/2014/15
Indígena	77.3	75	79.2	-2.3*	+1.9*
No indígena	41.9	36.3	46.6	-5.6	4.7
Urbano	27.3	30.2	42.1	2.9	14.8
Rural	74.5	76.1	76.1	1.6	1.6
Total	56.4	51.2	59.3	-5.2	8.1

Fuente: Construcción propia con datos de ENCOVI 2014/15

Situación de la pobreza por departamentos

De acuerdo a la ENCOVI 2014/15 el 86 % (18/22) de los departamentos aumentaron la pobreza en comparación al año 2006, mientras que solo el 14 % (4/22) disminuyeron su pobreza; San Marcos, Quiché, Baja Verapaz, y Santa Rosa, sin embargo Quiché de acuerdo a estratificación continúa en un nivel muy alto, Baja Verapaz en nivel alto y Santa Rosa en un nivel mediano.

De acuerdo a estratificación realizada (muy alto, alto, mediano y bajo) con base a los datos de pobreza divulgados por la ENCOVI 2014/15 por departamentos, se observa que los departamentos que están con muy alto nivel de pobreza son: Alta Verapaz (83.1%), Sololá (80.9 %), Totonicapán (77.5%), Quiché (74.7%), Huehuetenango (73.8%) y Chiquimula (70.6 %). Lo departamento que se encuentran en un nivel alto son: Jalapa (67.2 %), Baja Verapaz (66.3 %), Chimaltenango (66.1%), Suchitepéquez (63.8%), Jutiapa (62.7%), Petén (60.8%), San Marcos (60.2 %), e Izabal (59.9 %). Los departamentos que se encuentran en un nivel mediano de pobreza son: Retalhuleu (56.1 %), Quetzaltenango (56%), Zacapa (55.9%), Santa Rosa (54.3%), El Progreso (53.2%) y Escuintla (52.9%). Los departamentos que se encuentran en un nivel de baja pobreza son: Sacatepéquez (41.1%) y Guatemala (33.3%). (Cuadro 16)

Evolución del cambio de la pobreza (variación porcentual periodo 2006 a 2014/15)

Analizando por estratos (alto, mediano y bajo) la variación en punto porcentuales de los años 2006 a 2014/15, se puede observar que los departamentos que aumentaron su pobreza en el nivel alto son: Guatemala (17) y Jutiapa (15.4); los departamentos que aumentaron su pobreza en un nivel mediano con promedio de 11 puntos porcentuales son: Quetzaltenango, Escuintla, El Progreso, Izabal, Suchitepéquez, y Chiquimula. Los departamentos que aumentaron su pobreza en un nivel bajo (promedio de 5 puntos porcentuales) son: Sololá, Jalapa, Retalhuleu, Totonicapán, Sacatepéquez, Alta Verapaz, Chimaltenango, Petén, Huehuetenango y Zacapa (Cuadro 16.)

Cuadro 16 . Pobreza desagregada por departamento, estratos y variación porcentual, Guatemala 2006-2014.

Departamento	Años		Variación en puntos porcentuales		Estratos ENCOVI 2014
	2006	2014			
Alta Verapaz	78.8	83.1	4.3	aumento	Muy alto
Sololá	74.6	80.9	6.3	aumento	Muy alto
Totonicapán	71.9	77.5	5.6	aumento	Muy alto
Quiché	81	74.7	6.3	disminución	Muy alto
Huehuetenango	71.3	73.8	2.5	aumento	Muy alto
Chiquimula	59.5	70.6	11	aumento	Muy alto
Jalapa	61.2	67.2	6	aumento	Alto
Baja Verapaz	70.4	66.3	4.1	disminución	Alto
Chimaltenango	60.5	66.1	5.6	aumento	Alto
Suchitepéquez	54.7	63.8	9.1	aumento	Alto
Jutiapa	47.3	62.7	15	aumento	Alto
Petén	57	60.8	3.8	aumento	Alto
San Marcos	65.5	60.2	5.3	disminución	Alto
Izabal	51.7	59.9	8.2	aumento	Alto
Retalhuleu	50.4	56.1	5.7	aumento	Mediano
Quetzaltenango	44	56	12	aumento	Mediano
Zacapa	53.9	55.9	2	aumento	Mediano
Santa Rosa	57.9	54.3	3.6	disminución	Mediano
El Progreso	41.8	53.2	11	aumento	Mediano
Escuintla	41.4	52.9	12	aumento	Mediano
Sacatepéquez	36.5	41.1	4.6	aumento	Bajo
Guatemala	16.3	33.3	17	aumento	Bajo

Fuente: Construcción propia con datos de ENCOVI 2006/14

3.2 POBREZA EXTREMA

De acuerdo a la ENCOVI 2014, para el año 2000, el 15.7% de la población se encontraba por debajo de la línea de pobreza extrema.

Entre 2000 y 2006 el nivel de pobreza extrema se mantuvo ya que aumentó en menos de 1 punto porcentual; mientras que para 2014, hubo un aumento de la pobreza extrema de 8.1 puntos porcentuales.

Para el año 2000, el 27.1% de la población indígena se encontraba en pobreza extrema.

Se puede observar que entre 2000 y 2006 el nivel de pobreza se mantuvo, pero aumentó en casi 12 puntos porcentuales en 2014, para este grupo.

Para la población no indígena, la pobreza extrema aumentó en 5 puntos porcentuales, de 7.8% a 12.8% entre 2000 y 2014. Para el año 2000, la pobreza extrema en el área urbana era de 2.8 %, mientras que en el área rural, era de 23.8 %, (ocho veces mayor que en el área urbana).

Entre 2000 y 2014, se advierte un aumento de la pobreza extrema para ambos grupos.

Aunque en puntos porcentuales fue mayor el aumento para el área rural, el aumento de pobreza en el área urbana fue casi cuatro veces lo observado para el año 2000. (Cuadro 17)

Cuadro 17. Evolución de la incidencia de la pobreza extrema en porcentaje de población, según variables específicas, Guatemala 2000-2014.

Variables	Años			Variación en puntos porcentuales	
	2000	2006	2014	2000/2006	2006/2014
Indígena	27.1	27.3	39.8	0.2 (aumento)	12.5 (aumento)
No indígena	7.8	7.8	12.8	0 (sin cambio)	5 (aumento)
Urbano	2.8	5.3	11.2	2.5 (aumento)	5.9 (aumento)
Rural	23.8	24.4	35.3	0.6 (aumento)	10.9 (aumento)
Total	15.7	15.3	23.4	0.4 (disminución)	8.1 (aumento)

Fuente: Construcción propia con datos de ENCOVI 2009/06/14

Situación de La Pobreza extrema por departamentos

De acuerdo a la estratificación de los datos de la ENCOVI 2014 (muy alto, alto, medio y bajo), los departamentos que están en nivel muy alto son: Alta Verapaz y Quiché con 53.6% y 41.8% respectivamente. Los departamentos que se encuentran en el nivel alto con un promedio de 39 % son Totonicapán, Chiquimula, Sololá e Izabal. Los departamentos que están en el nivel medio con un promedio de 23% son: Huehuetenango, Baja Verapaz, Jutiapa, Chimaltenango, Jalapa, San Marcos, Zacapa, Petén y Suchitepéquez. Los departamentos que se encuentran en un nivel bajo con promedio de 12% son: Quetzaltenango, Retalhuleu, El Progreso, Santa Rosa, Escuintla, Sacatepéquez y Guatemala. (Cuadro 18.)

Cuadro 18. Estratificación de la pobreza extrema por departamento, Guatemala, 2014

Departamento	2014 (%)	Estrato
Alta Verapaz	53.6	muy alto
Quiché	41.8	muy alto
Totonicapán	41.1	alto
Chiquimula	41.1	alto
Sololá	39.9	alto
Izabal	35.2	alto
Huehuetenango	28.6	medio
Baja Verapaz	24.6	medio
Jutiapa	24.2	medio
Chimaltenango	23.4	medio
Jalapa	22.3	medio
San Marcos	22	medio
Zacapa	21.4	medio
Petén	20.2	medio
Suchitepéquez	19.8	medio
Quetzaltenango	16.7	bajo
Retalhuleu	15.3	bajo
El Progreso	13.2	bajo
Santa Rosa	12.9	bajo
Escuintla	11.2	bajo
Sacatepéquez	8.4	bajo
Guatemala	5.4	bajo

Fuente: Construcción propia con datos de ENCOVI 2014

Retos y desafíos para la reducción de la pobreza como determinante de la salud

Ante la política del Estado para reducir la pobreza y las modalidades o estrategias gubernamentales durante el periodo 2006 al 2014 (ERP), evidencian que no han logrado los resultados deseados, posiblemente porque la concepción, el diseño, la implementación y la evaluación de la política pública en contra de la pobreza han sido limitados. Entre otras razones, por lo siguiente:

El diseño e implementación de las políticas de reducción de la pobreza han seguido, en mayor medida, iniciativas de estrategias internacionales, sin considerar la especificidad del fenómeno, ni sus determinantes en el país. Esto, en sí mismo, no es erróneo, aunque sí insuficiente. Sería más pertinente que las políticas tuvieran un impulso inicial en el interior del país. En muchos casos, ha sido determinante la tendencia internacional, ya sea los programas económicos y sociales (PES), de estabilización macroeconómica y ajuste estructural, las ERP, o las transferencias monetarias condicionadas (TMC) que hoy se aplican en América Latina y Guatemala.

La evaluación de los programas evidencia que, aunque explícitamente se especifican objetivos y metas para reducir la pobreza, los resultados de la política económica no se trasladan a los objetivos sociales. Si se asocian los años de crecimiento económico con el período de las estimaciones de pobreza (2000-2006), la economía creció a una tasa anual de 3.6%. Sin embargo, la reducción anual de la pobreza en ese lapso fue, en promedio, de 1.5 %. Es posible entonces señalar que, por la multicausalidad de la pobreza, su reducción no se puede atribuir solamente al crecimiento económico. Diversos estudios recientes sobre la pobreza reiteran la concepción de ésta como un fenómeno multidimensional que trasciende lo económico y se manifiesta de muy diversas maneras.

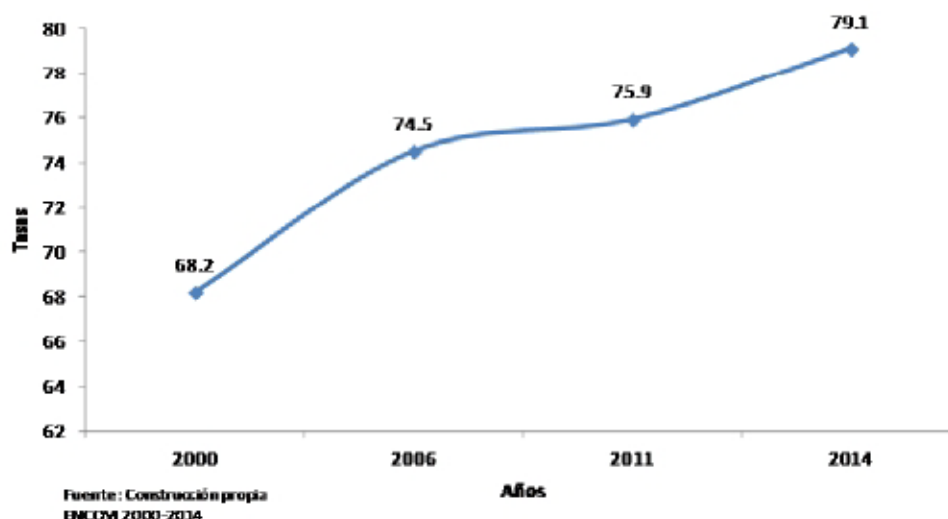
Adicionalmente, cada Gobierno ha implementado su propia política de reducción de la pobreza, sin darle continuidad a los esfuerzos previos.

Finalmente, en la política pública guatemalteca hay por lo menos tres esferas de acción o desafíos para mejorar los resultados de las ERP: la participación ciudadana, la desigualdad y exclusión y la política económico-social, en particular las políticas agraria y fiscal. La política social (educación, salud, etc.) debe estar necesariamente interrelacionada con cualquier política de reducción de la pobreza pues sus objetivos están vinculados de manera muy estrecha. Ello explica por qué en Guatemala se ha avanzado en ampliar la cobertura educativa y de salud, pero eso no se ha traducido en reducción de la pobreza. Son necesarias otras políticas que enfrenten la desigualdad y la distribución de la riqueza, particularmente la política fiscal en su sentido integral, como se planteó en los Acuerdos de paz y el Pacto fiscal, que han asignado recursos presupuestarios a los fondos sociales en diferentes momentos, aunque no han llegado a representar siquiera el 2.0% del PIB. (Guatemala: hacia un estado para el desarrollo humano, Informe de Desarrollo Humano 2009/2010)

3.3 ALFABETISMO

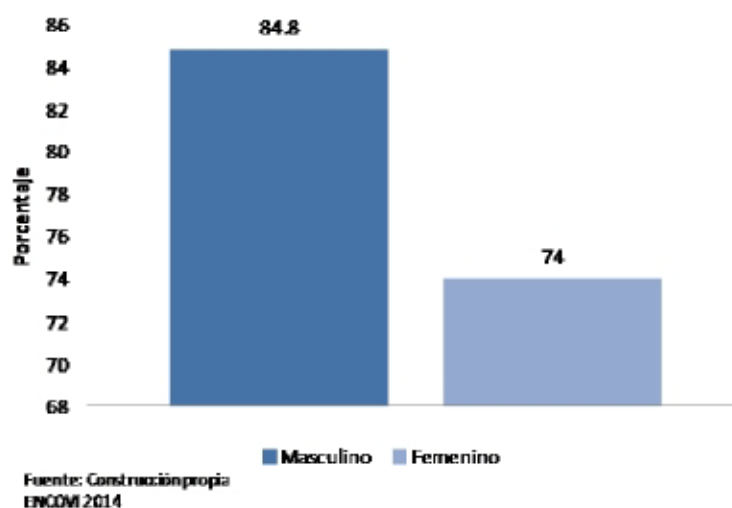
La tendencia de alfabetismo en Guatemala en el periodo del año 2000 al 2014 muestra que para el 2014 ha habido un incremento de 16% de alfabetismo en relación al año 2000.

Figura 17. Tendencia de alfabetismo Guatemala 2000-2014



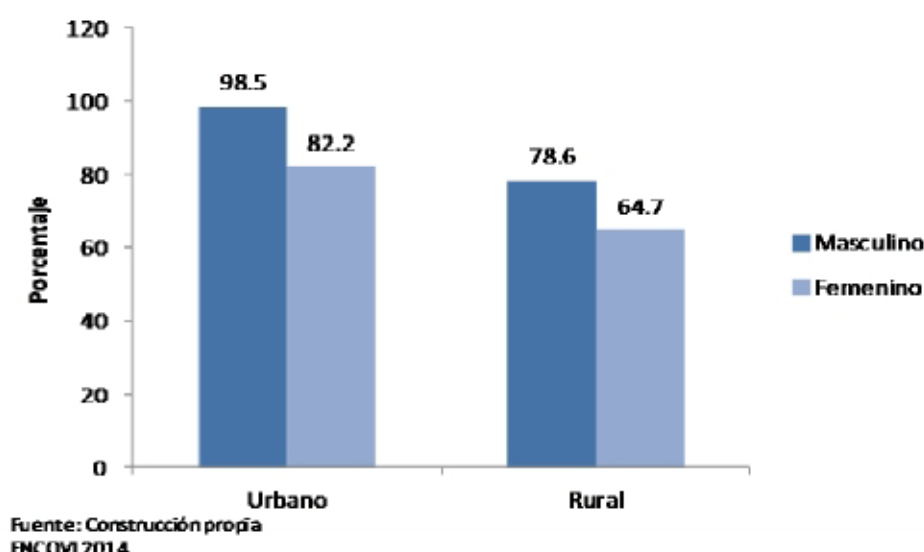
De acuerdo a la desagregación por sexo, el 85% de la población masculina y el 74% de la población femenina es alfabeto (ENCOVI 2014).

Figura 18. Tasa de alfabetismo por sexo Guatemala 2014.



A nivel de país comparando la tasa de alfabetismo urbano/ rural, encontramos una brecha para los hombres de 13.1%, mientras que para las mujeres es de 21.3%.

Figura 19. Tasa de alfabetismo por área de residencia y sexo, Guatemala 2014



Al desagregar por departamento podemos ver que 7 departamentos se encuentran en el estrato 1 con un promedio de 85% de alfabetismo; en el estrato 2 se encuentran 9 departamentos con 78%, y en el estrato 3 encontramos 6 departamentos con 68%, siendo estos Huehuetenango, Totonicapán, Sololá, Chiquimula, Alta Verapaz y Quiché.

Cuadro 19 . Tasa alfabetismo en Guatemala 2014

Departamento	Porcentaje								Tasa	Estrato
	Urbana				Rural					
	Indígena		No indígena		Indígena		No indígena			
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer		
Guatemala	4	3	38	43	1	1	5	5	91	1
Sacatepéquez	14	11	28	30	3	2	5	7	89	1
El Progreso	0	0	21	21	0	0	28	30	85	1
Quezaltenango	12	13	20	20	8	9	9	9	83	1
Chimaltenango	17	15	10	14	18	18	4	4	83	1
Santa Rosa	3	3	19	20	2	2	26	25	82	1
Petén	2	2	16	19	8	7	24	22	82	1
Escuintla	1	1	25	28	1	1	22	21	81	2
Retalhuleu	2	1	20	20	2	1	28	26	81	2
Zacapa	0	0	22	27	0	0	23	28	80	2
San Marcos	5	4	12	13	12	9	23	22	80	2
Jutiapa	0	0	20	19	1	1	29	29	79	2
Izabal	3	2	19	23	12	6	17	18	78	2
Suchitepéquez	6	5	21	20	8	6	18	16	76	2
Jalapa	2	1	20	19	2	1	30	25	75	2
Baja Verapaz	7	8	12	12	14	9	18	19	73	2
Huehuetenango	7	7	12	13	18	14	15	13	72	3
Totonicapán	25	23	2	3	23	20	2	2	71	3
Sololá	30	24	1	2	23	19	0	1	69	3
Chiquimula	0	0	16	21	4	3	28	28	68	3
Alta Verapaz	10	11	4	5	41	28	0.5	0.5	64	3
Quiché	13	11	6	7	30	21	5	7	63	3
Total	7	6	21	23	10	8	13	12	79	

Fuente: Construcción propia con datos de ENCOVI 2014

*Población de 15 años o más

4. ANALISIS DE LOS DETERMINANTES RELACIONADOS A LA OFERTA DEL SISTEMA DE SALUD

4.1 EL ESTADO Y SALUD

El derecho a la salud incluye tanto la asistencia sanitaria como otros factores determinantes para la salud; entre ellos, el acceso a agua potable y saneamiento público, nutrición y alimentación sana y adecuada, vivienda apropiada y condiciones saludables, tanto en el trabajo como en el medio ambiente. Todo esto debe ser de fácil acceso físico, asequible económicamente, de buena calidad, en cantidad suficiente y ser accesible sin discriminación. También incluye la privacidad y confidencialidad de la información sobre la salud de cada persona, así como el derecho a dar y recibir información sobre cuestiones relacionadas con la salud. La participación en la toma de decisiones y en la formulación de políticas relativas a la salud, tanto a nivel local como nacional e internacional, es también parte del derecho a la salud. Los Estados deben tomar las medidas necesarias para facilitar la participación de todas las personas y comunidades, especialmente para los grupos más vulnerables.

La Constitución Política de la República y el Código de Salud, le asignan al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) la rectoría del sistema de salud.

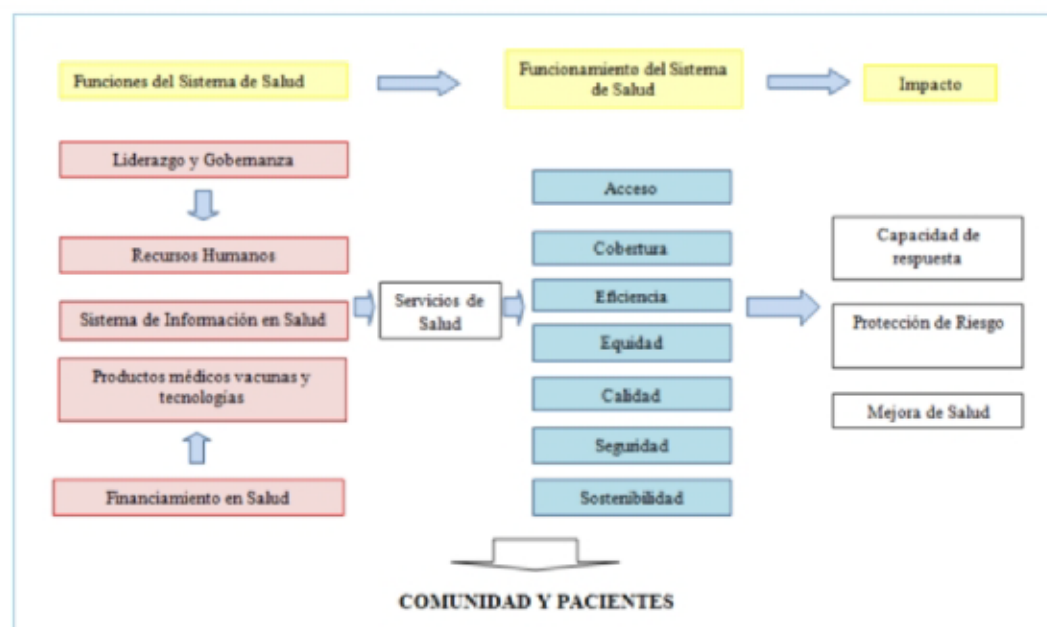
Un sistema de salud es la suma de todas las organizaciones instituciones y recursos cuyo objetivo principal consiste en promover, restaurar y mantener la salud de la población. Dicho sistema comprende recursos humanos, financiamiento, sistema de información, suministros, transporte y comunicaciones.

Son seis las funciones asignadas a un sistema de salud y se pueden resumir en los siguientes:

1. Liderazgo y gobernanza.
2. Financiamiento de salud.
3. Servicios de salud.
4. Gestión de Recursos Humanos en Salud (RHS).
5. Desarrollo y gestión de productos médicos vacunas y tecnologías en salud.
6. Sistemas de Información en Salud.

Estas seis funciones mantienen entre sí una relación dinámica, ninguna por sí sola es un sistema de salud al contrario la articulación de todas y mientras más estrecha sea configuran un robusto sistema de salud (Figura 20).

Figura 20. Diagrama de bloque de las funciones del sistema de salud.



Fuente: Health System Strengthening and the Assessment Approach. Introduction to Health System Assessment Approach and Manual. USAID 2012.

La gobernanza de las políticas públicas de salud y del sistema de salud de Guatemala

La mayoría de países de América Latina y el Caribe — incluyendo Guatemala — reconoce el derecho a la salud en sus constituciones políticas. Sus sistemas de salud están fundamentados en principios que se convierten en objetivos sociales de las políticas públicas y los sistemas de salud: mayor equidad en el acceso y financiamiento del sistema de salud; igualdad de oportunidades y responsabilidades (ante la ley) para contribuir financieramente al sistema; y la participación social en las políticas públicas de salud, incluyendo la asignación de recursos públicos. En Guatemala, todos los Gobiernos de la era democrática reciente (1985-2015) han ofrecido respetar los principios mencionados y alcanzar los objetivos sociales que corresponden al sistema de salud.

A pesar de ello, existe evidencia de que las políticas públicas en salud y sus resultados se han caracterizado por algunos avances lentos, un pronunciado estancamiento e, inclusive, algunos retrocesos. Para avanzar en la exploración de los factores que inciden en estos resultados, es oportuno aplicar el análisis de la gobernanza que permite identificar los actores y sus recursos de poder, las reglas del juego (formales y no formales) y las asimetrías de poder en la toma de decisiones.

Los procesos que construyen las políticas públicas y los espacios donde se toman las decisiones que afectan al sistema de salud (de forma directa e indirecta) son complejos y existe una gran cantidad de factores que entran en juego, entre ellos: los intereses particulares de los actores y las organizaciones (públicas o privadas), las reglas del juego y la capacidad fiscal del Estado. Otros actores cobran espacio no a partir de su nombramiento en el marco legal, sino más bien por el poder económico que representan (la industria farmacéutica y de equipamiento médico) y la capacidad de organismos financieros internacionales para proveer recursos a los gobiernos de turno. Todo ello ha conllevado a postergar una reforma integral, en donde el Estado obtiene financiamiento que encarece su asignación a la salud en vez de convocar la responsabilidad social fiscal para financiar la salud a costos actuales, para no acumular el costo del dinero en el tiempo.

Las reformas políticas y el marco legal en salud, surgidos durante los últimos 25 años, han creado nuevos espacios de toma de decisión y han hecho que actores que no eran relevantes en los procesos de toma de decisión en aspectos de política pública, lo sean en la actualidad. En el caso de Guatemala, están los gobiernos municipales, los Consejos de Desarrollo Municipal y Departamental (que priorizan y asignan recursos públicos que podrían ser para el sistema de salud); los representantes ciudadanos que participan en las diferentes instancias del Sistema de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural (SCDUR, donde la ciudadanía puede incidir en forma directa sobre las políticas de salud); y hasta las organizaciones no gubernamentales (ONG) que son subcontratadas para prestar servicios básicos de salud y se han convertido en un grupo de presión en el ámbito nacional de las políticas públicas de salud.

Según las cuentas nacionales de salud, la compra de medicamentos constituye un 30.0% de todo el gasto en salud. De ese gasto, aproximadamente casi 70% es realizado directamente por los hogares mediante gastos de bolsillo. El mercado farmacéutico es de relevancia en el país, lo cual puede explicar el interés de dicha industria por influir en las políticas públicas de salud. Por otro lado, la influencia que ejercen las agencias financieras internacionales sobre las políticas públicas de salud en los países en desarrollo es un tema que ha generado un amplio debate internacional.

Los mecanismos de influencia de dichas agencias se dan a través de la condicionalidad que acarrear los préstamos entregados a los países. En el caso de Guatemala, las propias autoridades de salud y otros actores de relevancia han identificado a las agencias financieras internacionales como uno de los más influyentes en las políticas públicas de salud. (Flores, W. 2010)

Además hoy en día, de acuerdo al informe sobre la salud en el mundo, “el financiamiento de los sistemas de salud, el camino hacia la cobertura universal-OMS-2010”, en el cual se describe el problema prioritario sobre el “Uso ineficiente y no equitativo de los recursos”, cuyos efectos son el malgasto entre un 20 y 40% de los recursos destinados a la salud, siendo ésta una estimación conservadora. Reducir este despilfarro mejoraría en gran medida la capacidad del sistema de salud para prestar servicios de calidad y mejorar la salud, esto se desglosa en las siguientes fuentes de ineficiencia:

1. Medicamentos:

- Baja calidad y falsificados
- Infrautilización de los genéricos y precios de los medicamentos sobrevalorado.
- Uso inadecuado e ineficaz

2. Productos y servicios sanitarios:

- Uso excesivo o suministro de equipo para procedimientos clínicos, quirúrgicos y de diagnóstico.

3. Personal sanitario:

- Planilla inadecuada o cara, trabajadores desmotivados (reducción de la productividad y el rendimiento)
- Contratación basada en el favoritismo (sin meritocracia, formación inadecuada, clientela y partidario)
- Mala supervisión
- Distribución inadecuada
- Salarios insuficientes
- Alta rotación del recurso humano (RRHH)

4. Los servicios de salud:

- Admisiones hospitalarias y duración de la estancia inadecuadas
- Tamaño inadecuado de los hospitales (infrautilización de las infraestructuras)
- Errores médicos y calidad asistencial insuficiente
- Inadecuado financiamiento

5.Despilfarro en los sistemas sanitarios:

- Derroche, corrupción y fraude

6.Intervenciones de salud:

- Combinación ineficiente/nivel inadecuado de estrategias

Cobertura de pagos por salud

Según la Encuesta Nacional de condiciones de Vida (ENCOVI), del 2014, el 89.2 % de la población no tiene ningún tipo de seguro. El 9.2 % está cubierto por el IGSS, el 1.1 % cuenta con un seguro privado de salud, el 0.3% está cubierto por el IGSS y un seguro privado y por último el 0.1 % posee algún otro tipo de seguro (ENCOVI 2014)

Tendencia del no acceso a seguro de salud

Para 2014, casi el 90% de la población no contaba o estaba cubierto por un seguro de salud. En el cuadro de abajo se observa que esta proporción se ha mantenido en los últimos años, a excepción de una reducción en cuatro puntos porcentuales para 2006.

Cuadro 20. Proporción de la población sin acceso a salud.

Sin acceso	Años			
	2000	2006	2011	2014
Proporción de la población que no tiene acceso a ningún seguro de salud	89	84.9	88.9	89.2
Fuente: Construcción propia con datos de la Encovi 2014				

Tendencia del acceso al IGSS

Para el año 2000, el 8.2% de la población estaba afiliada al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Entre 2000 y 2006, la proporción de población afiliada aumentó en 4.2 puntos porcentuales, a 12.4%.A partir de ese año la proporción se redujo a 9.5% en 2011 y se ha mantenido una proporción muy similar para 2014.

Cuadro 21. Porcentaje con afiliación a IGSS

Acceso al IGSS	años			
	2000	2006	2011	2014
Proporción de la población afiliada o cubierta por el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-	8.2	12.4	9.5	9.2
Fuente: Construcción propia con datos de la Encovi 2014				

La pobreza como exclusión en salud

El fenómeno de la exclusión en salud, se da en medio de la interacción entre las necesidades de salud y la capacidad de respuesta del Sistema de Salud frente a dichas necesidades. En este contexto la principal función del Sistema de Salud es garantizar que las personas puedan satisfacer sus necesidades percibidas y no percibidas de salud, cumpliendo adecuadamente los parámetros de acceso, cobertura, eficiencia, equidad, calidad, seguridad y sostenibilidad.

En Guatemala la atención a la salud es precaria, situación que está relacionada con las condiciones de exclusión y pobreza, así como con un sistema de salud que ha mostrado históricamente dificultades para garantizar atención oportuna y con dignidad a la población de escasos recursos. Por consiguiente de acuerdo a los resultados de la ENCOVI 2014, sobresale como característica del sistema de salud; que la población que se encuentra en extrema pobreza, es la que está en mayor exclusión de beneficiarse de los servicios públicos, (Centro de salud, Hospital público, puesto de salud y centro comunitario, etc), en promedio de los porcentajes de las personas que buscan atención en dichos servicios es de 29.4 %, en comparación de los pobres no extremos con un 36.4 %, y los no pobres con un promedio de 34 %; lo anterior se correlaciona con la característica, que el sistema de salud está financiado mayoritariamente por el sector privado con un 63 % en relación al gasto nacional en salud. (Cuentas Nacionales de Salud, MSPAS 2014)

Al hacer análisis de la tendencia de la población que tuvo necesidad de buscar atención médica por tipo de servicio, del periodo que comprende los años, 2000 al 2014; se puede observar que los servicios públicos como, centro de salud, hospital y centro comunitario, ha incrementado la demanda (en 29%, 95% y 170 % respectivamente). La búsqueda de atención en la clínica privada disminuyó en un 40 %, por el contrario el hospital privado tuvo un incremento de 88 %.

La demanda para el resto de lugares de atención no ha tenido variaciones significativas, incluido el IGSS. (Ver cuadro 23). Lo anterior evidencia el gran desbalance entre el producto económico y el resultado de la salud como producto económico y social, dando como efecto que Guatemala sea uno de los primeros países con mayor desigualdad de 23 países en la Américas. (Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Banco Mundial, WorldDevelopmentIndicators, 2012).

Cuadro 22. Porcentaje de personas que necesitaron atención medica, desagregado por lugar de atención y pobreza, Guatemala, 2014

Donde lo atendieron	No pobre	Pobre no extremo	Pobre extremo	Total
Clínica privada	73.8	22.4	3.9	22.3
Centro de salud	41.3	41.2	17.5	19.5
Hospital público	54	31.1	15	18.2
Farmacia	38.3	34.3	27.4	7.8
Puesto de salud	26.5	45.3	28.1	7.5
IGSS	83.3	11.9	4.8	6.9
Hospital privado	78.9	18	3	4.9
En la casa	31.7	25.8	42.5	4.8
Centro comunitario	15.6	27.8	56.7	5.4
Otro lugar de atención	21.7	74.4	4	2.8

Fuente: Construcción propia con datos de la ENCOVI 2014

Cuadro 23 . Tendencia de personas (en porcentaje) que necesitaron atención médica, desagregado por lugar de atención, Guatemala 2000-2014

Donde lo atendieron	2000	2006	2011	2014
Clinica privada	37.4	40.7	29.2	22.3
Centro de salud	15.1	13.1	16.6	19.5
Hospital público	9.3	11.8	14.9	18.2
Farmacia	8	7.6	8.1	7.8
Puesto de salud	7.7	7.2	10.3	7.5
IGSS	6.8	7	6.5	6.9
Hospital privado	2.6	2.9	4.4	4.9
En la casa	5.5	5.5	4.4	4.8
Centro comunitario	2	2.6	3.3	5.4
Otro lugar de atención	5.7	1.4	2.4	2.8

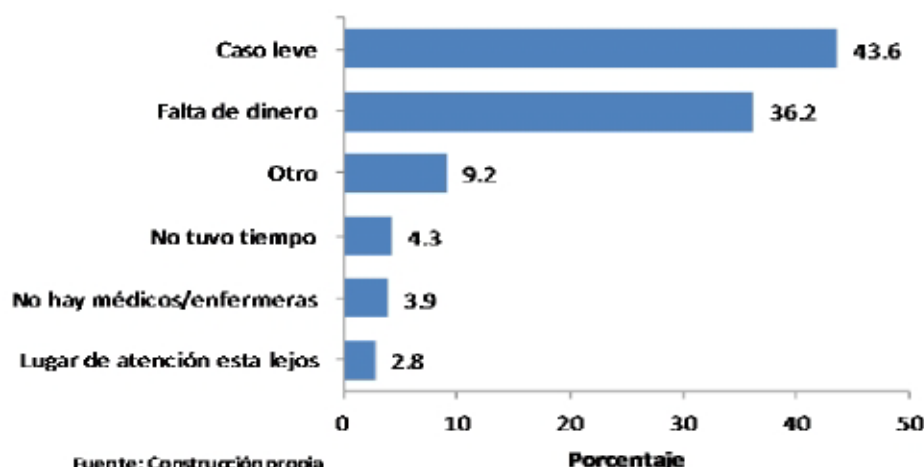
Fuente: Construcción propia con datos ENCOVI 2000-2014

Accesibilidad a los servicios de salud

Motivos de no consulta a los servicios de salud a pesar de padecer de un daño a la salud

Al desagregar a la población según la razón para no consultar por alguna enfermedad, accidente o quebranto de salud, se obtiene que el 43.6% de la población no asiste debido a que se trata de un caso leve, y el 36.2% no lo hace por falta de dinero. El 20% restante no asiste porque no tiene tiempo, no hay médicos o enfermeras, el lugar está muy lejos, la espera es muy larga, porque no cree que puedan ayudarlo, entre otras razones (Figura 21).

Figura 21. Porcentaje de la población, según la razón para no consultar a algún personal de salud



Fuente: Construcción propia
ENCOVI 2014

Tendencia de la razones de no consulta

Para el año 2000, el 51.2% no consultaron por ser un caso leve, esta proporción se redujo a 43.6% (un 15%) en el 2014. La proporción de la población que no consulta a personal de salud por tratarse de un caso leve se ha venido reduciendo en los últimos años, lo que podría explicarse con la correlación positiva, de la accesibilidad geográfica (expresada en la razón de no consulta por estar el lugar de atención lejos y la variable de transporte público hacia el lugar de atención), la primera se han mejorado significativamente ya que comparado el periodo de los años 2000 al 2014 se ha reducido en 55%, y la segunda (el transporte público) aumento en un 38%.

Entre 2000 y 2014 se observa un aumento en la proporción de la población que no consultó a personal de salud al momento de un accidente o enfermedad, debido a la falta de dinero, de 29.2% en el año 2000, a 36.2% en el 2014, esto sugiere que el aumento de la pobreza del 2006 al 2014 ha sido determinante para este incremento.

En relación al acceso cultural y de calidad de atención no se ha mejorado; esto se evidencia en la tendencia de las razones de no acudir a los servicios de salud: No hay médicos o enfermeras, espera muy larga y no hablan el idioma. Comparando el año 2000 con el año 2014 se observe un aumento de no hay médicos y enfermeras de 2.3 puntos porcentuales. Así mismo se observa que la espera muy larga y que no hablan el idioma en los servicios de salud, ambos han tenido un incremento de 1.3 y 0.2 puntos porcentuales respectivamente, para el mismo periodo.

Cuadro 24. Tendencia de las razones de no consulta a los servicios de salud, Guatemala, 2000-2014

Razón de no consulta	Años			
	2000	2006	2011	2014
Caso leve	51.2	47.7	47.8	43.6
Falta de dinero	29.2	33	35.7	36.2
No hay médicos/enfermeras	1.6	1.4	1	3.9
Lugar de atención está lejos	0.2	5.9	4.3	2.8
Espera muy larga	0.7	1.1	1.3	2
No hablan mi idioma	0.5	0.2	0.1	0.7

Fuente: Construcción propia con datos ENCOMI 2000-2014

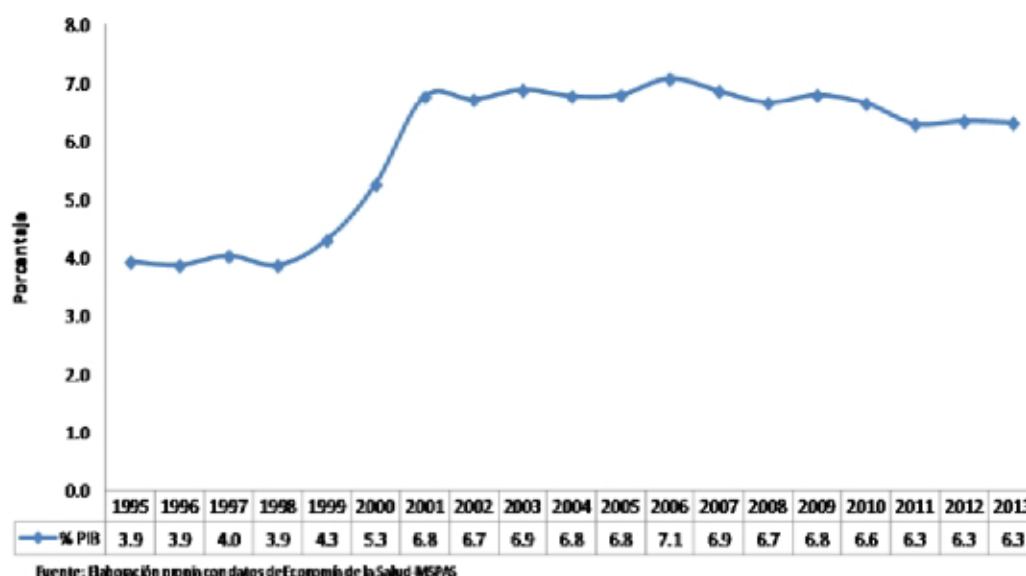
Financiamiento de la salud

La situación del sistema de salud y su financiamiento ha sido tema de discusión en los últimos años, debido entre otras situaciones a las dificultades que tiene el sistema de salud actual para proveer de atención preventiva y curativa a la población de escasos recursos. La tendencia de crecimiento del financiamiento privado del gasto nacional en salud y la disminución relativa del gasto público, sugieren a su vez la continuidad de una situación en la que el derecho a la salud, garantizado por la Constitución Política de la República, depende cada vez más de los recursos económicos individuales de las personas y de la capacidad que tenga “el mercado de la salud” para otorgarlos. Sin embargo, el incremento de los gastos de bolsillo, y su distribución en múltiples prestadoras de servicios privadas supone también el incremento de los costos de salud dentro del sistema, y la disminución de mecanismos de redistribución del ingreso, necesarios para el acceso a la salud de la población en estado de pobreza y pobreza extrema, y por tanto, la permanencia de condiciones de salud y rezagos en el desarrollo social y económico del país.

En el año 2005, la organización mundial de la salud emitió una resolución que hace un llamado urgente a sus países miembros, a trabajar por la cobertura universal de los sistemas de salud y asegurar que la población tenga acceso a los servicios necesarios, sin que las personas corran el riesgo de caer en una catástrofe financiera. (OMS: 2005a).

Durante el periodo 1995-2013, el gasto total en el sistema de salud en Guatemala en relación al Producto Interno Bruto (PIB), creció en un 62 %, con un incremento promedio anual de un 3.5 %. Esto implica que el gasto creció en el periodo de 18 años de 3.9 % (Q.3, 337 millones) en el año 1995 a 6.3% (Q.26,640 millones) en el año 2013. Esto es un porcentaje considerable, que incumbe no únicamente a los políticos y gobiernos de turno, sino también a todos los habitantes del país. Por lo tanto, es importante conocer quién provee ese financiamiento, qué servicios y bienes obtiene a cambio, y con qué equidad y eficiencia se financia y ejecuta el gasto del sistema de salud de Guatemala. (Figura 22).

Figura 22. Tendencia del gasto total en salud como porcentaje del PIB Guatemala 1995-2013.



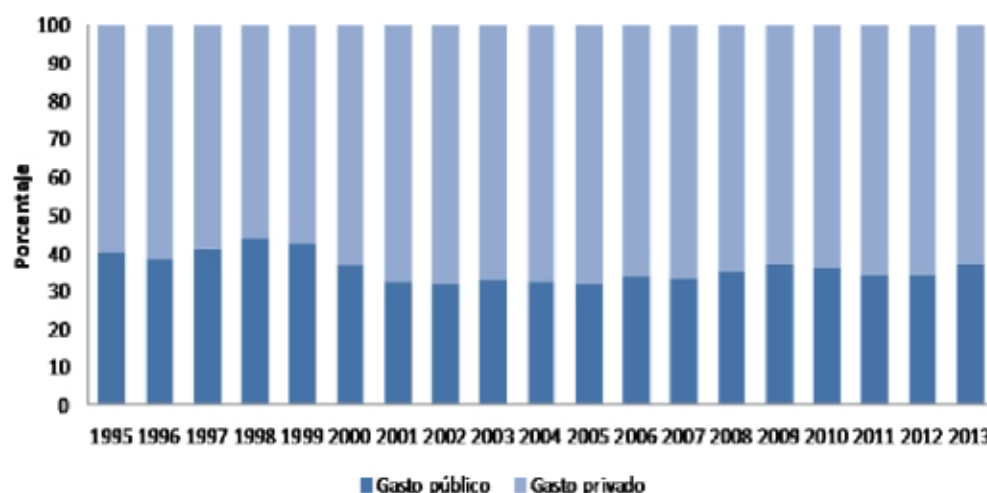
En Guatemala la salud y los servicios de salud son temas urgentes y presentes en la situación de sanitaria del país. Sin embargo, pocas veces se hace evidente que el financiamiento de estos servicios es una parte fundamental de dicha situación que amerita encontrar soluciones viables.

Lo más preocupante es que el crecimiento en el gasto en salud no significa que exista una mejoría evidente en la salud de la población y la equidad de los servicios. Entre 1995 y 2013 los indicadores de salud han cambiado poco.

Fuentes de Financiamiento en salud

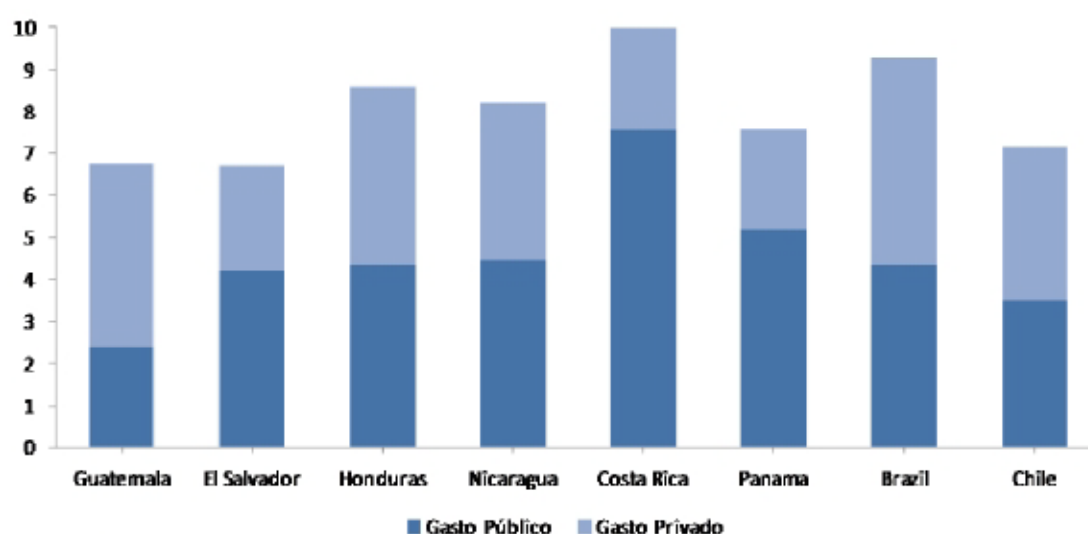
Existen 2 fuentes de financiamiento del sistema de salud: públicas (incluye a la cooperación internacional) y privadas. Cada una de las fuentes contribuye en forma distinta a financiar el sistema de salud, pero llama la atención que en Guatemala el gasto privado es la principal fuente de financiación. Es importante notar los cambios en los porcentajes de participación por cada una de las fuentes durante el período 1995-2013. Por consiguiente la contribución pública disminuyó en un 8 % en dicho período (de 40% a 37 %), y la aportación privada continuó aumentando hasta un 5 % (de 60 % al 63 %) del total del financiamiento. (Gráfica 23).

Figura 23. Tendencia del porcentaje del gasto total en salud (GTS), desagregado por gasto público y privado, Guatemala, 1995-2013.



El peso desproporcionado que adquiere en Guatemala el financiamiento privado en relación con el financiamiento público es opuesto a la situación de la mayoría de países de la región, en donde el gasto público es mayoritario. En países con condiciones socioeconómicas similares, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá Brasil y Chile) y con niveles de gasto como porcentaje del PIB similares, el financiamiento es mayoritariamente Público. De hecho, ningún otro país del continente americano tiene una participación privada más alta que Guatemala en el financiamiento de la salud. (OPS: 2012) (Figura24)

Figura 24. Gasto total en salud desagregado por fuentes de financiamiento y cifras como porcentaje del PIB, países seleccionados, 2012



Fuente: OPS2012

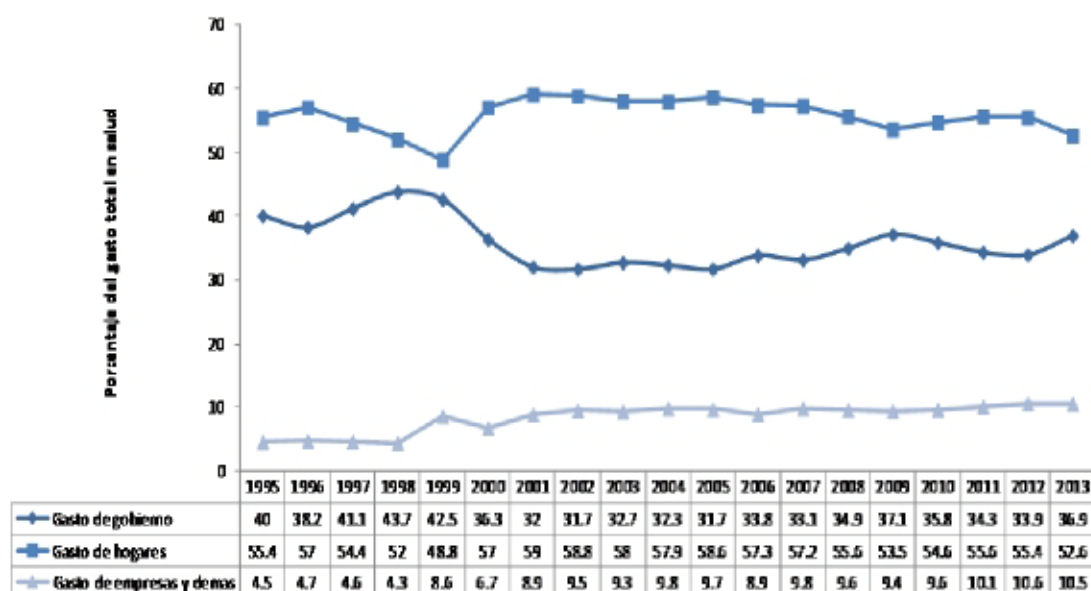
Financiamiento privado (gasto de bolsillo por los hogares)

El financiamiento privado incluye la contribución directa de los hogares a través de pago de bolsillo y la contribución de los empleadores a través de las cuotas patronales a la seguridad social. Debido al alto porcentaje de financiamiento privado, es importante desagregar estas dos fuentes para identificar quién está realmente cargando con el financiamiento del sistema de salud.

Al analizar la gráfica de la tendencia del gasto total en salud (figura 24), desagregada por gasto de gobierno, hogares y empresas se puede evidenciar claramente que el sistema de salud es financiado, principalmente a través del gasto directo de los hogares, con un promedio del periodo de 1995 al 2013 de 56%, sin embargo, la tendencia es a una leve reducción, principalmente a partir del año 2005. El 36 % es el gasto de gobierno y un 8 % de las empresas y otros, del gasto total en salud. Todas las demás fuentes, presentan una tendencia al aumento.

La carga excesiva del financiamiento del sistema sobre los hogares expone a la población al riesgo de gastos catastróficos como resultado de enfermedades agudas, crónicas o accidentes. Este riesgo podría ser disminuido si el gasto de hogares fuese dirigido a financiar sistemas de aseguramiento públicos, privados o mixtos. Sin embargo, si se toma en cuenta que la cobertura del aseguramiento en Guatemala (IGSS, más seguros privados) no sobrepasa el 11 % del total de la población (ENCOVI 2014). Se puede afirmar que la mayoría de la población del país carece de protección social en salud y dirige su gasto al consumo directo de bienes y servicios en salud. (W. Flores: 2007) (Figura 25)

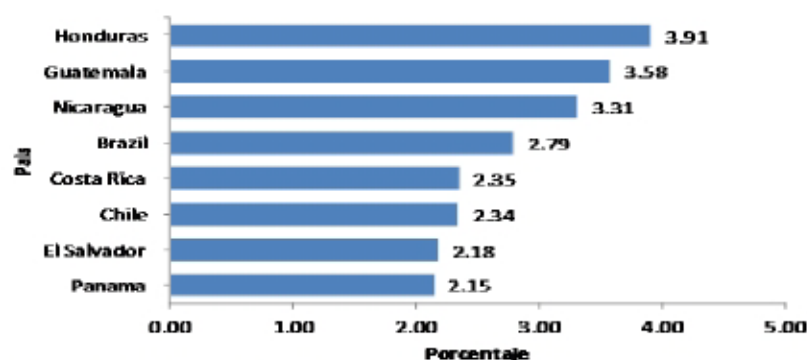
Figura 25. Tendencia del gasto de gobierno, hogares y empresas como porcentaje del GTS, Guatemala 1995-2013



Fuente: Elaboración propia con datos de Economía de la Salud-MISPA

El financiamiento del sistema de salud por los hogares en Guatemala representa el 3.6 % del PIB (año 2011). Esta cifra es la segunda más alta de todos los países del continente, solamente superada por Honduras que es la primera con 3.9 % (Figura 26)

Figura 26. Gasto directo de hogares como porcentaje del PIB, comparación con países seleccionados Guatemala 2011



Fuente: Fuente: Elaboración propia con datos World Health Statistics 2014

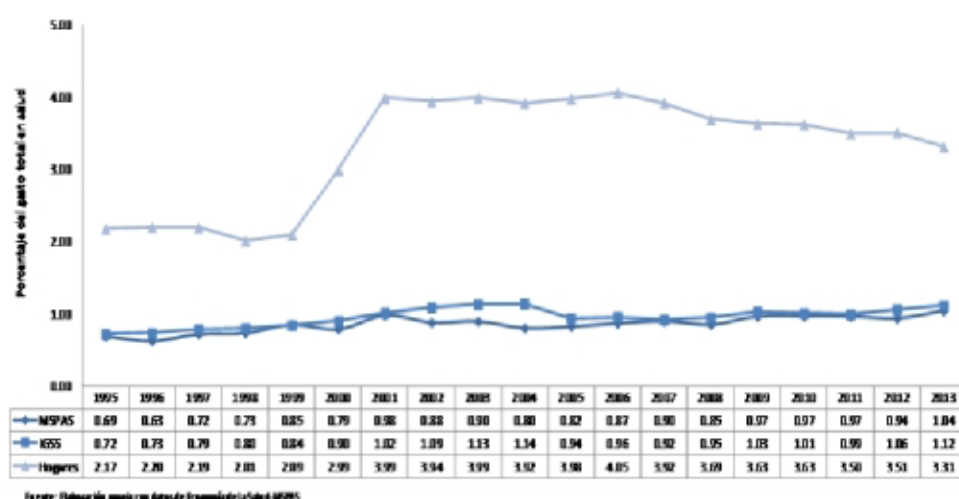
Agentes ejecutores del financiamiento público

La ejecución del gasto se refiere a tomar decisiones acerca de cuánto gastar, en cuáles servicios y priorizar el gasto bajo criterios específicos. Los recursos disponibles (el 6.3% del PIB señalado más arriba) son ejecutados a través de diferentes agentes, que pueden ser públicos o privados.

Entre los públicos, los de mayor relevancia son el MSPAS y el IGSS, mientras que en el sector privado son los propios hogares que deciden cómo asignar sus recursos “de bolsillo”. En orden de importancia como ejecutores del gasto, los datos del periodo 1995 al 2013 como porcentaje en relación al PIB, revelan que los hogares ejecutan en promedio del 3 %, el IGSS 0.9 %, el MSPAS 0.8 %. Durante el mismo período, se observa una tendencia a aumentar el gasto de bolsillo y una mínima tendencia al aumento en la ejecución del gasto público.

Con la tendencia observada en Guatemala en relación al gasto de los hogares, se puede afirmar que el sistema está exacerbando rápidamente la inequidad en el financiamiento y se está haciendo aún más ineficiente. (Figura 27).

Figura 27. Tendencia del gasto de gobierno, hogares y empresas como porcentaje del GTS, Guatemala 1995-2013



¿En que se gastan los hogares el dinero destinado a la salud?

Los hogares gastan principalmente para curar la enfermedad, es decir en las consultas, hospitalizaciones, medicamentos, artefactos y equipo médico.

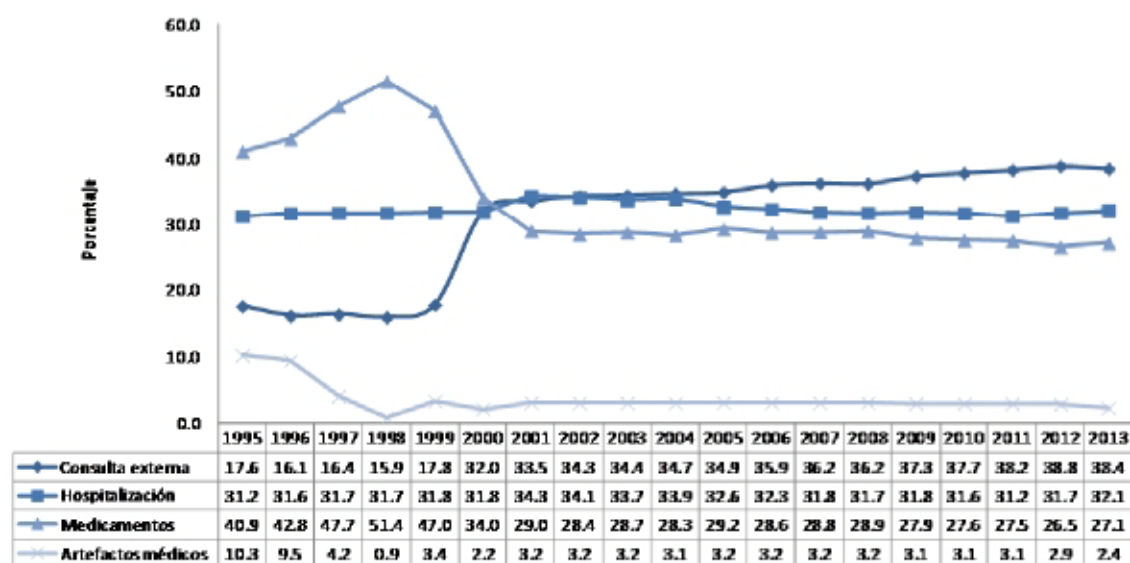
En la figura 28, se evidencia que el mayor porcentaje del gasto se destina a la consulta externa con un promedio del periodo del año 1995 al 1999 del 17% (Q 390/2,397 millones) y del periodo del año 2000 al 2013 de 36% (Q 3,493/9,572 millones). La tendencia del periodo del año 1995 al 2013 ha sido al incremento. Para el 2013 el porcentaje del gasto en relación al gasto total de los hogares es de 2 veces más en comparación al año 1995 (38/18), que en cantidades de millones de quetzales es igual a: Año 1995= Q.1,850 y año 2013=14,012.

La segunda prioridad de gasto con relación al porcentaje total del gasto es el destinado a hospitalización con un promedio para el mismo periodo de 32 %. La tendencia del periodo ha sido a un incremento del 3 %, es decir que en el año 1995 los hogares gastaban Q. 578 millones y en año 2013 se gastan Q. 4497 millones.

La tercera prioridad del gasto es en medicamentos, el promedio de porcentaje para el periodo de los años 1995 al 2000 es de 46 % y del periodo de los años 2000 al 2013 es de 29 %. La tendencia del periodo 2000 al 2013 ha sido al descenso en 21 %, este descenso podría explicarse hipotéticamente a la mejora en el acceso a los medicamentos genéricos que son más baratos y al incremento del gasto público destinado a los medicamentos, situación que merece una investigación. En el año 2013 el gasto destinado a los medicamentos como porcentaje total del gasto de hogares es 27 % (Q. 3,802 millones).

Actualmente (año 2013) Las 3 prioridades del gasto de bolsillo (consulta externa, hospitalización y medicamentos) representan el 98 % en relación al gasto total en salud de los hogares. Por consiguiente y tomando en cuenta que más de la mitad de la población vive en condiciones de pobreza, que los gastos en salud provienen en su mayoría del bolsillo de las personas, estos desembolsos se convierten en catastróficos para la economía familiar y personal, los cuales contribuyen a generar más pobreza y más enfermedad.

Figura 28. Tendencia del gasto directo de hogares desagregado por rubro de gasto, Guatemala 1995-2013



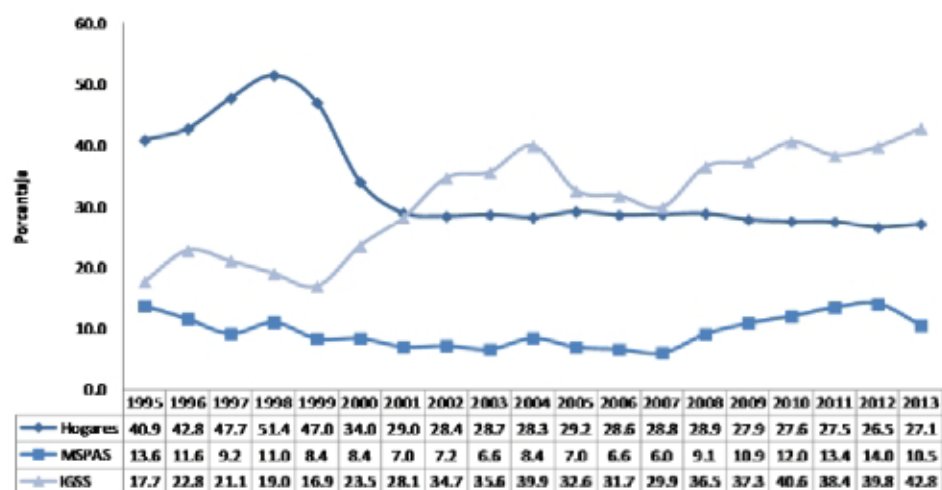
Fuente: Elaboración propia con datos de Economía de la Salud MSPAS

Gasto Público en medicamentos (MSPAS- IGSS)

En la figura de abajo se evidencia que el mayor porcentaje del gasto a los medicamentos es el IGSS con un promedio del periodo del año 1995 al 1999 del 31% (Q.761 millones). La tendencia del periodo ha sido al incremento en 2.4 veces más en el año 2013 comparado al año 1995.

El MSPAS ha gastado en medicamentos durante el mismo periodo un porcentaje promedio de 10% (Q. 197 millones). La tendencia general del periodo de los años 1995 al 2013 ha sido a la disminución en un 23 %. Sin embargo analizando la tendencia del periodo de los años 2007 al 2012 se incrementó el gasto en 2.3 veces más en el año 2012 comparado con el 2007. Para el año 2013 se disminuyó el gasto a los medicamentos en casi 29%(Q. 55 millones) en comparación al año 2012 (año 2102=Q.518 millones y año 2013=Q. 463 millones). Además en la gráfica se ha incluido la línea de tendencia del gasto por los hogares destinado a la salud (la cual ya fue analizada en el cuadro anterior), para tener una comparación visual del comportamiento de este gasto de las fuentes públicas y privadas y sustentar la hipótesis de la tendencia a la disminución del gasto de los hogares en los medicamentos principalmente a partir del año 2000.

Figura 29. Tendencia de la distribución proporcional en medicamentos por ejecutores del financiamiento de salud, Guatemala 1995-2013

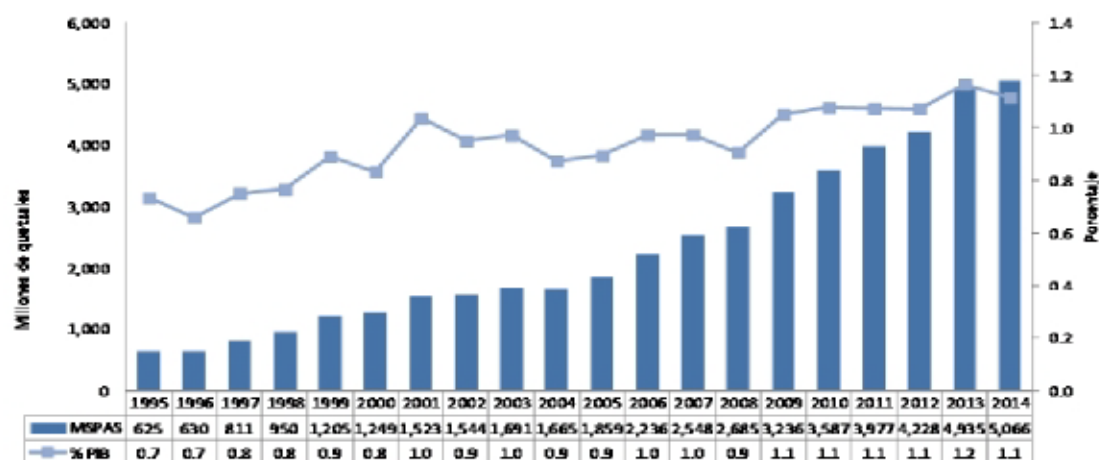


Fuente: Elaboración propia con datos de Economía de la Salud MSPAS

Presupuesto del MSPAS

Durante el período 1995-2014, al MSPAS se le ha asignado un porcentaje promedio en relación al PIB de 1%, entre un valor mínimo de 0.7% (Q. 625 millones) y 1.2% (Q. 5,066). El gasto destinado al MSPAS ha crecido durante el periodo de 1995 al 2013 un 71%. En el año 2014 el presupuesto disminuyó en un 8% en comparación al 2013 (1.2% a 1.1% en relación al PIB).

Figura 30. Presupuesto del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social Guatemala 1995-2014

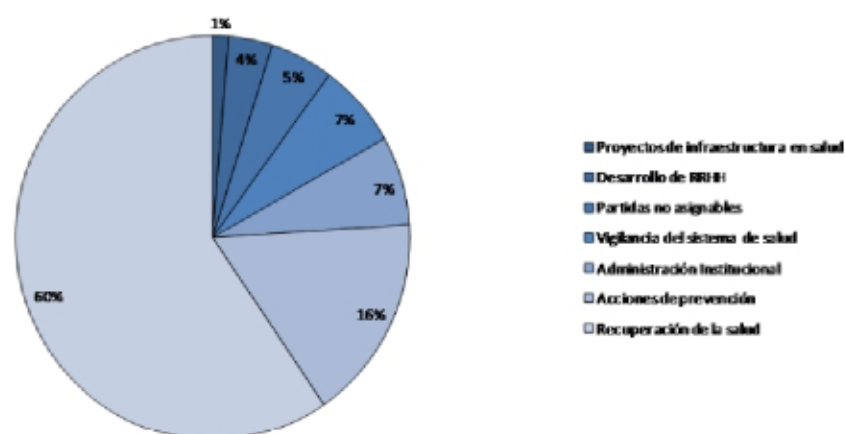


Fuente: Elaboración propia con datos de la Cuenta de la Salud-MSPAS

¿En que gasta el presupuesto el MSPAS?

Durante el periodo de los años 2006 al 2014 el mayor gasto en promedio del porcentaje del total de gasto destinado al MSPAS ha sido en la recuperación de la salud y el segundo programa en relación al promedio de porcentaje del gasto es las acciones de prevención. La brecha entre la recuperación y la prevención es 44%. Lo anterior evidencia que aún se sigue priorizando la atención curativa.

Figura 31. Promedio del gasto de programas del MSPAS en porcentajes Guatemala 2006-2014



Fuente: Elaboración propia con datos, MINSA-SECCIN

Reorientar el presupuesto del MSPAS para lograr la cobertura universal

Si nuestro principal objetivo es lograr la cobertura universal de salud, utilizando la estrategia de la atención primaria renovada, habrá que hacer esfuerzos por incrementar el presupuesto del MSPAS por lo menos a un presupuesto promedio como porcentaje del PIB de 3.2%, de los países de Centro América (Panamá, Belice, Salvador y Honduras. (Fuente: Instituto Centroamericano de Estudios Fiscales(ICEFI) con base en datos de la OMS 2014); lo que equivale a que el Presupuesto del MSPAS fuese aproximadamente de Q. 13,531 millones. Además hay que reorientar el presupuesto hacia las acciones de prevención, Vigilancia, desarrollo del RRHH y la Infraestructura de la salud.

Estrategia para incrementar el presupuesto del MSPAS

Los motivos por los que en el país no se da prioridad al presupuesto de salud son de muy diversa índole: fiscales, políticos y otros, tal vez, vinculados a la percepción que tiene el congreso y el Ministerio de finanzas (MINFIN), en que el MSPAS no es eficiente. Además, la prioridad presupuestaria que los gobiernos dan a la salud refleja el grado en el que quienes están en el poder cuida, o están obligados a cuidar, de la salud del pueblo. Ocuparse de la cobertura sanitaria universal también significa tratar con los pobres y los marginados, quienes a menudo están políticamente privados de sus derechos y carecen de representación. Esta es la razón por la que es tan importante que la salud sea un tema político clave y por la que la sociedad civil, consciente de mejorar la salud de la población, puede contribuir a que los políticos sitúen el financiamiento de la salud en una posición prioritaria dentro de su agenda política. Mejorar la eficiencia y la transparencia también puede convencer a los ministerios de finanzas y, cada vez más, a los donantes, de que el aumento de los fondos será bien utilizado.

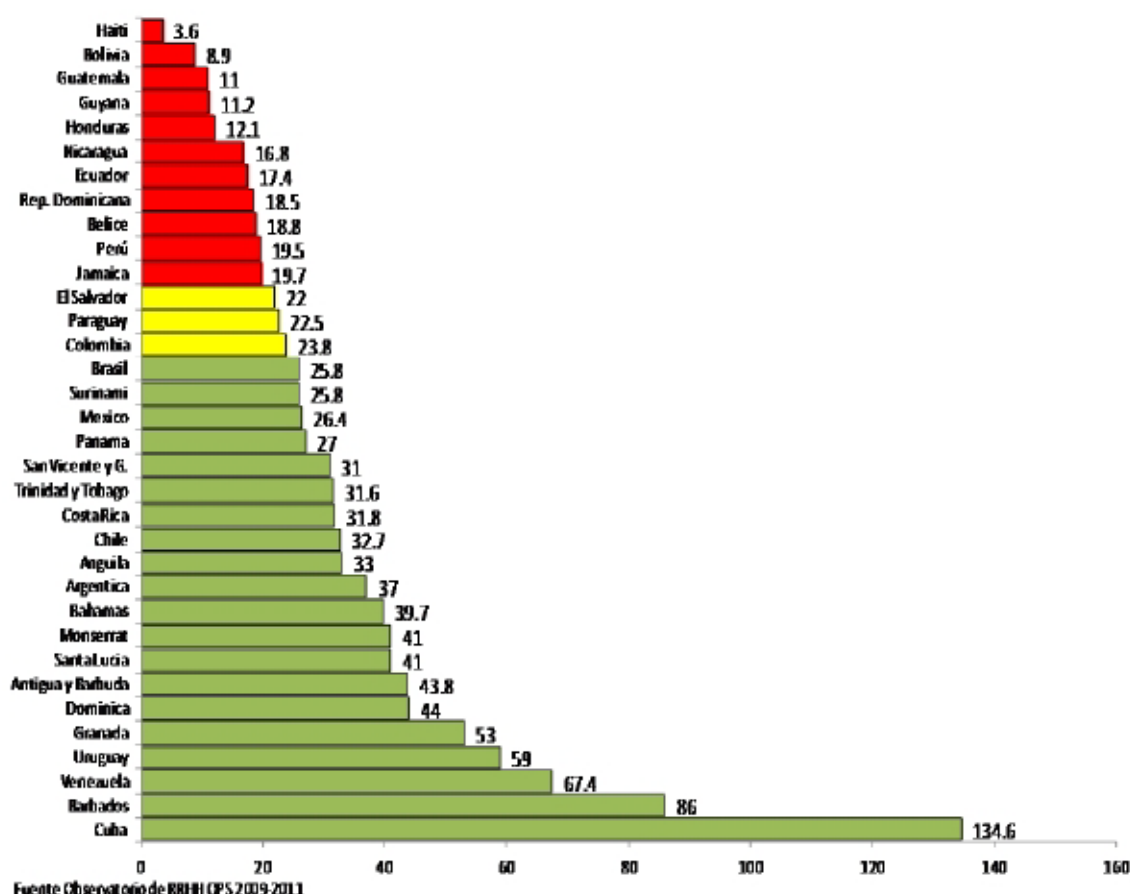
4.2 RECURSOS HUMANOS PARA LA SALUD DEL PAÍS

Según el informe final de la segunda Medición de las Metas Regionales de los Recursos Humanos en Salud para Guatemala, realizado por el MSPAS en el año 2013, utilizando la metodología descrita en el “Manual Documento en Edición para la Medición de Metas Regionales de Desarrollo de Recursos Humanos”, el cual se fundamenta en los “desafíos de Toronto”, los resultados de 5 metas prioritarias evidencian que para el año 2013 aún se encuentran muy distantes de lograrlas. A continuación se listan los datos:

1. Razón de densidad de recursos humanos de 25 profesionales por 10,000 habitantes: 12.5 por 10,000 habitantes.
2. Proporción nacional y local de médicos de atención primaria excederán el 40 % de la fuerza laboral médica total, hasta el año 2013: 3 %.
3. La razón de enfermeros (as) calificados (as) con relación a médicos (as) alcanzará al menos 1:1 en todos los países: 2 médicos (as) por cada enfermero (a).
4. La brecha en la distribución de personal de salud entre zonas urbanas y rurales se habrá reducido a la mitad en el 2015: Área urbana 25.7 y área rural 3 por 10,000.
5. El 80% de las escuelas de ciencias de la salud habrán reorientado su formación hacia la atención primaria de salud y las necesidades de la salud comunitaria, y habrán incorporado estrategias para la formación interprofesional: 27 % de la meta esperada (80%).

A nivel internacional (año 2011) Guatemala se encuentra entre los países de menor disponibilidad en un tercer lugar y comparado con Cuba, este tiene 12 veces más Recurso Humano que Guatemala. (Gráfica 32)

Figura 32. Densidad del Recurso Humano en Salud de América Latina



Los Recursos Humanos en el MSPAS

Los recursos humanos son pilares fundamentales para generar cambios y mejorar los sistemas de salud. Según el informe sobre la Salud en el Mundo 2006, de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la falta de personal, junto con las carencias de entrenamiento y preparación constituyen el principal obstáculo para que los sistemas de salud respondan eficazmente a las necesidades de la población. El estudio hizo énfasis en la temática central del Día Mundial de la Salud 2006, “los recursos humanos en Salud”, al hacer un llamado sobre la necesidad de mayores inversiones para mejorar las condiciones de trabajo de los recursos humanos, revitalizar las instituciones de formación y reforzar con ello la capacidad para enfrentar desafíos futuros de salud pública.

La Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud consideran que el mínimo de médicos (as) indispensable para garantizar una adecuada atención de salud a la población debe ser 10 por 10 mil habitantes. Otro indicador utilizado es la densidad de recursos humanos en salud (Desafíos de Toronto), que evalúa la disponibilidad conjunta de personal médico y de enfermería estableciendo que el estándar es de 25 médicos (as) y enfermeros (as) por 10,000 habitantes. Las metas propuestas anteriormente se refieren a total país. El MSPAS cubre una demanda potencial de 89 % de la población, por tal razón y con el propósito de contar con un parámetro estandarizado que permita analizar en forma descriptiva a los recursos humanos y así facilitar el monitoreo de su progreso hacia lograr las metas propuestas, se decide utilizar dichos indicadores.

La tendencia de los recursos humanos del MSPAS

La tendencia de la densidad los recursos Humanos por 10,000 habitantes (personal médico y enfermería) del MSPAS durante el periodo de los años 2008 al 2014 ha sido al aumento en un 54 %.

La densidad de médicos (as) por 10,000 habitantes para el año 2014 aumento en un porcentaje de 44 %, en comparación del año 2008. La densidad de enfermeros (as) por 10,000 habitantes para el año 2014 aumento en un porcentaje de 59 % en comparación del año 2008.(Cuadro 25)

El MSPAS tiene una razón de personal médico y de enfermería de casi 1 médico (a) por 3 enfermeros (as), este es otra meta que se encuentra por debajo de la que propone los desafíos de Toronto, la meta mínima es de 1 medico (o) y un enfermero (a), esto sugiere que el abordaje de formación y planificación de recursos humanos debe orientarse a disminuir estas brechas.

Cuadro 25. Tendencia de la densidad de personal médico y de enfermería del MSPAS, años 2008-2014.

Personal	2008	2009	2010	2011	2014
Médicos	2.2	2.3	3.1	3.4	3.3
Enfermeras*	5.8	5.6	8.7	9.2	9.2
Total*	8.1	7.9	11.8	12.6	12.5

Fuente: Elaboración propia con datos de RRHH del MSPAS

*Total = Médicos + Enfermeras

** Incluye enfermeras graduadas y auxiliares

Personal Médico

Distribución proporcional por departamento

De acuerdo a la distribución proporcional, el departamento de Guatemala tiene la mayor cantidad de recursos humanos en salud y concentra el 36% de la población de médicos (as) que existen en el MSPAS, el segundo lugar lo ocupa Petén, Zacapa, Huehuetenango y alta Verapaz con un 6 % cada uno, el tercer lugar lo ocupa los departamentos de Izabal, Quiché y San Marcos con un 4 % cada uno. El resto de departamentos (14) contribuyen con un promedio en porcentaje de 2 % (valor máximo de 3 y valor mínimo de 1). (Cuadro 26)

Densidad de médicos (as)

El MSPAS de Guatemala tiene una densidad de médicos por 10 mil habitantes de 3.3, esa cifra está muy por debajo de la propuesta por la OMS/OPS. Todos los departamentos se encuentran por debajo de la meta propuesta.

De acuerdo a la estratificación, los departamentos que se encuentran en el estrato 3 (mayor brecha y desigualdad, aproximadamente 4 médicos (as) por cada 10,000 habitantes en relación al estrato 1 de mayor disponibilidad) son los prioritarios para poder iniciar un proceso de fortalecimiento de la disponibilidad de médicos: Chiquimula, Jalapa, Jutiapa, Quetzaltenango, Sacatepéquez, Alta Verapaz, Huehuetenango, Escuintla, Quiché, Retalhuleu, San Marcos, Sololá, Suchitepéquez, Totonicapán, Chimaltenango. (Cuadro 26)

Cuadro 26. Densidad de médicos (as) del MSPAS desagregado por departamento, Guatemala 2014

Departamento	No.	%	Médicos por 10 mil Hab ¹	No. De estrato ²	RPB ³	Médicos necesarios ⁴
Guatemala País	5,216	100	3			10,591
El Progreso	128	2	8	1	22	38
Guatemala	1,872	36	6	2	44	1,434
Peten	326	6	5	2	56	386
Zacapa	117	2	5	2	56	116
Baja Verapaz	106	2	4	2	67	186
Izabal	192	4	4	2	67	253
Santa Rosa	136	3	4	2	67	232
Chiquimula	132	3	3	3	78	265
Jalapa	106	2	3	3	78	240
Jutiapa	152	3	3	3	78	311
Quetzaltenango	294	6	3	3	78	551
Sacatepequez	85	2	3	3	78	252
Alta Verapaz	285	5	2	3	89	935
Escuintla	119	2	2	3	89	627
Huehuetenango	291	6	2	3	89	944
Quiché	205	4	2	3	89	849
Retalhuleu	52	1	2	3	89	274
San Marcos	217	4	2	3	89	879
Solola	108	2	2	3	89	370
Suchitepequez	86	2	2	3	89	469
Totonicapán	108	2	2	3	89	414
Chimaltenango	99	2	1	3	100	568

Fuente: Contrucción propia con datos de la Dirección de Recurso Humanos, MSPAS

1: El número idoneo es de 10 médicos por 10 mil habitantes que propone la OPS/OMS

2: Estrato en base a valor máximo menos el valor mínimo de la densidad de médicos por 10 mil hab.: 1 mayor disponibilidad y 3 menor disponibilidad

3: RPB: Razón proporcional de brecha, que expresa la magnitud de la brecha en porcentaje que hay que reducir en comparación a la meta ideal (10 médicos por 10 mil habitantes)

4: Se estima multiplicando la densidad (número idoneo) por la población total dividida por 10 mil habitantes y al resultado se le resta el número de médicos actuales al año 2014

Personal médico y de enfermería (indicador de los desafíos de Toronto Canadá)

Distribución proporcional por departamento

De acuerdo a la distribución proporcional, el departamento de Guatemala tiene la mayor cantidad de personal médico y de enfermería concentrando el 30 % que existen en el MSPAS, el segundo lugar lo ocupa Petén, Quiché, Alta Verapaz, Huehuetenango y Alta Verapaz con un 6 % cada uno, el tercer lugar lo ocupa Quetzaltenango (5 %) y cuarto lugar San Marcos (4 %). El resto de departamentos (16) contribuyen con un promedio en porcentaje de 2 % (valor máximo de 3 y valor mínimo de 1) (Cuadro 27)

Densidad de Personal médico y de enfermería

El MSPAS de Guatemala tiene una densidad de 12 médicos (as) más enfermeros (as) por 10 mil habitantes, esa cifra está por debajo de la propuesta por la OMS/OPS (25 por 10,000). Todos los departamentos se encuentran por debajo de la meta propuesta.

De acuerdo a la estratificación, los departamentos que se encuentran en el estrato 3 (mayor brecha e inequidad, aproximadamente 2 veces menos en relación al estrato 1 de mayor disponibilidad) son los prioritarios para poder iniciar un proceso de fortalecimiento de la disponibilidad del recurso humano: Chimaltenango, Suchitepéquez, San Marcos, Huehuetenango Totonicapán, Escuintla y Alta Verapaz. (Cuadro 27)

Cuadro 27. Densidad de Personal médico y de enfermería del MSPAS, desagregado por total país y departamento, Guatemala 2014

Departamento	No.	%	Medicos y enfermeras por 10 mil Hab.	No. de estrato	RPB	Medicos y enfermeras necesarios
Total país	19,735	100	12			19,782
Guatemala	5,987	30	18	1	37	2,279
Peten	1,273	6	18	1	37	506
Zacapa	392	2	17	1	42	190
El Progreso	259	1	18	1	47	157
Izabal	676	3	15	1	53	437
Jutiapa	671	3	15	1	53	486
Baja Verapaz	412	2	14	2	58	318
Quetzaltenango	1,068	5	13	2	63	1,044
Sacatepequez	421	2	13	2	63	421
Santa Rosa	482	2	13	2	63	437
Chiquimula	479	2	12	2	68	514
Jalapa	426	2	12	2	68	439
Quiche	1,134	6	11	2	74	1,500
Retalhuleu	362	2	11	2	74	452
Solola	509	3	11	2	74	685
Alta Verapaz	1,166	6	10	3	79	1,883
Totonicapán	515	3	10	3	79	790
Escuintla	689	3	9	3	84	1,197
Huehuetenango	1,105	6	9	3	84	1,981
San Marcos	883	4	8	3	89	1,857
Suchitepequez	440	2	8	3	89	948
Chimaltenango	406	2	6	3	100	1,261

Fuente: Contrucción propia con datos de la Dirección de Recursos Humanos, MSPAS

1: El número idoneo es de 25 médicos y enfermeras por 10 mil habitantes que propone la OPS/OMS

2: Estrato en base a valor máximo menos el valor mínimo de la densidad de médicos y enfermeras por 10 mil hab. 1 mayor disponibilidad y 3 menor disponibilidad

3: RPB: Razón proporcional de brecha, que expresa la magnitud de la brecha en porcentaje que hay que reducir en comparación a la meta ideal (25 médicos y enfermeras por 10 mil habitantes)

4: Se estima multiplicando la densidad (número idoneo) por la población total dividida por 10 mil habitantes y al resultado se le resta el número de médicos actuales al año 2014

4.3 INFRAESTRUCTURA DE SALUD

Densidad de los establecimientos de salud total país (hospitales, centros de salud, Centro De Atención Permanente – CAP-, Centro de Atención Integral Materno Infantil – CAIMI- y puestos de salud)

En el año 2015, existieron a nivel nacional 10 establecimientos de salud por cada 100 mil habitantes, siendo los puestos de salud, el tipo de establecimiento con mayor presencia (7 por 100,000). Los departamentos que se encuentran en el estrato con alta disponibilidad de establecimientos de salud por 100 mil habitantes y una brecha proporcional entre 0 y 30 % de déficit son: Progreso (31), Baja Verapaz (29), Zacapa (28) y Chiquimula (23).

Los departamentos que se encuentran en el estrato de baja disponibilidad y con una brecha proporcional entre 70 y 100 de déficit son: Sololá, Jalapa, Chimaltenango, Quiche, Quetzaltenango, Izabal, San Marcos, Suchitepéquez, Sacatepéquez, Escuintla, Totonicapán, Alta Verapaz y Guatemala. (Cuadro 28)

Cuadro 28. Densidad de establecimientos de salud del MSPAS, desagregado por total país y departamento, Guatemala 2016

Departamento	No.	%	Establecimientos por 10 mil Hab.	No. De estrato**	RPB*
Guatemala	1,657	100	10		
El Progreso	51	3	31	1	0
Baja Verapaz	86	5	29	1	7
Zacapa	66	4	28	1	11
Chiquimula	92	6	23	1	30
Santa Rosa	69	4	19	2	44
Jutiapa	78	5	17	2	52
Petén	114	7	16	2	56
Huehuetenango	182	11	15	2	59
Retalhuleu	45	3	14	2	63
Solola	56	3	12	3	70
Jalapa	40	2	12	3	70
Chimaltenango	74	5	11	3	74
Quiché	116	7	11	3	74
Quetzaltenango	86	5	10	3	78
Izabal	46	3	10	3	78
San Marcos	105	6	10	3	78
Suchitepequez	42	3	8	3	85
Sacatepequez	22	1	7	3	89
Escuintla	54	3	7	3	89
Totonicapán	37	2	7	3	89
Alta Verapaz	61	4	5	3	96
Guatemala	135	8	4	3	100

Fuente: Construcción propia con datos de Desarrollo de los Servicios de Salud, SIAS-MSPAS

*RPB: Razón proporcional de brecha

**Estrato: en base a valor mínimo y máximo: 1 mayor disponibilidad y 3 menor disponibilidad

Disponibilidad de hospitales

De todos los hospitales existentes en el país (43), el departamento de Guatemala concentra el 16 % de ellos, el Petén y El Quiché el 9% cada uno, Alta Verapaz, Quetzaltenango y Huehuetenango el 7 % respectivamente, Escuintla e Izabal el 5 %; son 9 departamentos que concentran el 68 %; mientras el resto de departamentos (13) solo tienen un hospital, que representa en suma de los porcentajes un 32 % del total de hospitales del país.(Cuadro 29)

La disponibilidad por 100,000 habitantes es de 0.3.

Disponibilidad de camas hospitalarias y estimación del número idóneo necesario

En el año 2014 los hospitales del MSPAS contaban con 7,183 camas, lo que representa una relación de 0.44 camas por mil habitantes. En el contexto internacional, esta cifra sitúa al país por debajo del último lugar que es México (1.6 camas por mil habitantes) entre los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), aunque hay que tomar en cuenta que las cifras de esta Organización, brindan información sobre todos los proveedores y las cifras aquí presentadas excluyen los recursos del sector privado y de otros proveedores públicos de menor magnitud.

Del total mencionado, 47 % de las camas se ubican en 2 hospitales: Guatemala (38%) y Sacatepéquez (9%), el resto de departamentos (20), aportan un porcentaje promedio de 3 %.

Según la densidad por 1000 habitantes solo Sacatepéquez alcanza un estándar de 1 cama por mil habitantes, el resto de los departamentos no alcanza dicho estándar y varía entre un valor máximo de 0.82 a un valor mínimo de 0.15. Las camas necesarias estimadas para todo el país son en total 8,993 y los departamentos que están con menor disponibilidad de camas por 1000 habitantes son 16 (73%). (Cuadro 29)

Cuadro 29. Hospitales desagregado por porcentaje, disponibilidad de camas y estimado de camas necesarias, Guatemala, 2016

Departamento	No. De hospitales	%	No. De camas censables	%	Camas por ¹ 1000	Estrato ²	RPB ³	Camas necesarias ⁴
Guatemala país	43	100	7183	100	0.44		-86	8,993
Sacatepéquez	1	2	356	5	1.04		5	0
Guatemala	7	16	2747	38	0.82	1	-21	607
Zacapa	1	2	187	3	0.79	1	-25	50
Quetzaltenango	3	7	674	9	0.78	1	-26	190
Santa Rosa	1	2	202	3	0.64	2	-54	173
Retalhuleu	1	2	170	2	0.5	2	-59	163
Izabal	2	5	212	3	0.46	3	-64	244
Jutiapa	1	2	187	3	0.4	3	-71	285
Chiquimula	1	2	166	2	0.38	3	-73	250
Escuintla	2	5	260	4	0.37	3	-74	481
Petén	4	9	270	4	0.37	3	-74	486
El Progreso	1	2	50	1	0.3	3	-82	119
Suchitepéquez	1	2	147	2	0.26	3	-87	422
Chimaltenango	1	2	165	2	0.24	3	-89	521
Baja Verapaz	1	2	73	1	0.24	3	-89	225
San Marcos	2	5	260	4	0.23	3	-91	862
Alta Verapaz	3	7	289	4	0.23	3	-91	967
Quiché	4	9	247	3	0.23	3	-91	842
Jalapa	1	2	80	1	0.22	3	-92	276
Huehuetenango	3	7	261	4	0.21	3	-93	1003
Totonicapán	1	2	94	1	0.17	3	-98	444
Sololá	1	2	76	1	0.15	3	-100	416

Fuente: Boletín de Indicadores básicos de salud 2014-Oficina coordinadora de Estadísticas de Salud-OCSES.

1: El número idóneo de 1 cama por mil habitantes es un estándar internacional OMS

2: Estrato: en base a Valor Máximo menos Valor mínimo: 1 mayor disponibilidad y 3 menor disponibilidad

3: RPB: Razón proporcional de brecha, que expresa la magnitud de la brecha en porcentaje que hay que reducir en comparación al Depto que se encuentra en un nivel de mejor disponibilidad de camas hospitalarias por 1,000 Habitantes. El número idóneo de camas es 1 por 1000 mil habitantes, este a su vez también representa la meta ideal a lograr por todos los departamentos a excepción de Sacatepéquez que superan la meta en un 5 % (+). Entonces de acuerdo a lo anterior, si queremos mejorar la disponibilidad de camas censables por 1 mil Hab. del departamento de Sololá, que tiene una brecha de -100 % de déficit en relación al número idóneo de camas, hay que aumentar las camas censables a 416.

4: Se estiman en base a la población total dividida por 1,000 habitantes y se resta el número de camas actuales (año 2014)

Disponibilidad de Centros de salud y estimación del número idóneo necesario (segundo nivel de atención)

En el año 2015, los centros de salud del país (segundo nivel de atención) se concentran principalmente en el departamento de Guatemala que representa el 11 %; los departamentos de Huehuetenango, Quetzaltenango, el Quiché y San Marcos concentran el (9 %), (7 %), (8%) y (7 %) respectivamente. Los departamentos que tienen menor porcentaje de servicios de salud son: Baja Verapaz, el Progreso, Izabal, Jalapa, Totonicapán y Sacatepéquez con un promedio de 3 % (Valor mínimo de 2 y valor máximo de 5).

La disponibilidad para el mismo año a nivel nacional fue de 0.4 centros de salud por 20,000 habitantes. Los departamentos que se encuentran en el estrato con alta disponibilidad y una brecha proporcional entre 6 y 32% son: El Progreso, Zacapa y Santa Rosa. Los departamentos que se encuentran en mediana disponibilidad y una brecha proporcional entre 46 y 60 % son: Jutiapa, Sololá, Retalhuleu, Chiquimula, Quetzaltenango y Baja Verapaz. Los departamentos que se encuentran en baja disponibilidad y entre una brecha proporcional entre 68 y 100 % son: Chimaltenango, Quiché, Huehuetenango, Jalapa, Petén, San Marcos, Escuintla, Izabal, Totonicapán, Alta Verapaz, Sacatepéquez y Guatemala (Cuadro 30).

Cuadro 30. Densidad de Centros de Salud del MSPAS, desagregado por total país y departamento, Guatemala 2015

Departamento	No.	%	Centros de salud ¹ por 20,000 mil Hab.	No. de Estrato ²	RPB ³	Centros de salud ⁴ necesarios
Guatemala País	333	100	0.4			809
El Progreso	8	2	0.95	1	6	0
Zacapa	11	3	0.93	1	9	1
Santa Rosa	14	4	0.75	1	32	5
Jutiapa	15	5	0.64	2	46	9
Solola	15	5	0.61	2	50	10
Retalhuleu	10	3	0.6	2	51	7
Chiquimula	12	4	0.59	2	53	8
Quetzaltenango	24	7	0.56	2	56	19
Baja Verapaz	8	2	0.53	2	60	7
Chimaltenango	16	5	0.47	3	68	18
Huehuetenango	29	9	0.46	3	69	34
Quiché	25	8	0.46	3	69	29
Jalapa	8	2	0.45	3	71	10
Suchitepéquez	12	4	0.42	3	74	16
Petén	15	5	0.41	3	76	22
San Marcos	22	7	0.39	3	78	34
Escuintla	14	4	0.37	3	81	24
Izabal	8	2	0.35	3	83	15
Totonicapán	8	2	0.3	3	90	19
Alta Verapaz	18	5	0.29	3	91	45
Sacatepéquez	4	1	0.23	3	99	13
Guatemala	37	11	0.22	3	100	131

Fuente: Construcción propia con datos de Desarrollo de los Servicios, SIAS-MSPAS

1: El número idóneo de 1 centro de salud por 20,000 habitantes se tomó en base al acuerdo ministerial No. 20-2016 de fecha 11 de enero 2016, relativo a la normativa para la categorización y habilitación de la red de servicios públicos de salud

2: Estrato: en base a Valor Máximo menos Valor mínimo: 1 mayor disponibilidad y 3 menor disponibilidad

3: RPB: Razón proporcional de brecha, que expresa la magnitud de la brecha en porcentaje que hay que reducir en comparación al Depto que se encuentra en un nivel de mejor disponibilidad de centros de salud por 20,000 Habitantes. El número de centros de salud idóneo de 1 por 20 mil habitantes, este a su vez también representa la meta ideal a lograr por todos los departamentos o al menos los que se encuentra en el tercer estrato. Entonces de acuerdo a lo anterior, si queremos mejorar la disponibilidad de centros de salud por 20 mil Hab. del departamento de Alta Verapaz, que tiene una brecha de 99 % de déficit en relación al número idóneo de centros de salud, hay que aumentar los centros de salud a 45.

4: Se estiman en base a la población total dividida por 20,000 habitantes, al resultado obtenido, se le resta el número de centros de salud actuales del año 2015.

Disponibilidad de puestos de salud y estimación de número idóneo necesario (primer nivel de atención)

En el año 2015, los puestos de salud del país (primer nivel de atención) se concentran de acuerdo a su porcentaje principalmente en el departamento de Huehuetenango que representa el 11 %; los departamentos de Petén, Quiché, Guatemala, San Marcos y Baja Verapaz concentran en promedio un 7 %. Los departamentos que tienen menor porcentaje de servicios de salud en un promedio de casi 3 % son: Retalhuleu, Alta Verapaz, Izabal, Chiquimula, Jalapa, Suchitepéquez, Totonicapán y Sacatepéquez.

La disponibilidad para el mismo año a nivel nacional fue de 0.4 puestos de salud por 5,000 habitantes, los departamentos que superan la meta ideal de 1 puesto de salud por 5 mil habitantes son: Baja Verapaz, El Progreso y Zacapa con un promedio de RPB de 18 %. Solo el departamento de Santa Rosa se encuentra en el estrato con alta disponibilidad y una brecha proporcional de 18 %. (Cuadro 31)

Los departamentos que se encuentran en mediana disponibilidad y una RPB, entre -43 y -58 % son: Petén, Jutiapa, Retalhuleu, y Huehuetenango. Los departamentos que se encuentran en baja disponibilidad y entre una brecha proporcional entre -66 y -100 % son: Jalapa, Quiché, Chimaltenango, Chiquimula, Sololá, Izabal, San Marcos, Quetzaltenango, Suchitepéquez, Totonicapán, Escuintla, Sacatepéquez, Alta Verapaz y Guatemala (Cuadro 31).

Cuadro 31. Densidad de Puestos de Salud del MSPAS, desagregado por total país y departamento, Guatemala 2015

Departamento	No.	%	Puestos de Salud por 5 mil Hab ¹ .	No. De estrato ²	RPB ³	Puestos de salud ⁴ necesarios
Guatemala País	1171	100	0.4			2087
Baja Verapaz	74	6	1.24		+27	0
El Progreso	39	3	1.15		+17	0
Zacapa	51	4	1.08		+9	0
Santa Rosa	63	5	0.84	1	-18	12
Petén	91	8	0.62	2	-43	56
Jutiapa	56	5	0.59	2	-47	38
Retalhuleu	34	3	0.51	2	-56	33
Huehuetenango	125	11	0.49	2	-58	128
Jalapa	30	3	0.42	3	-66	41
Quiché	88	8	0.4	3	-68	130
Chimaltenango	55	5	0.4	3	-68	82
Chiquimula	31	3	0.38	3	-70	50
Solola	36	3	0.37	3	-72	62
Izabal	33	3	0.36	3	-73	58
San Marcos	81	7	0.36	3	-73	143
Quetzaltenango	62	5	0.36	3	-73	111
Suchitepequez	28	2	0.25	3	-85	86
Totonicapán	26	2	0.24	3	-86	82
Escuintla	36	3	0.24	3	-86	116
Sacatepequez	16	1	0.23	3	-88	53
Alta Verapaz	34	3	0.14	3	-98	217
Guatemala	82	7	0.12	3	-100	589

Fuente: Construcción propia con datos de Desarrollo de los Servicios, SIAS-MSPAS

1: El número idóneo de 1 puesto de salud por 5,000 habitantes se toma en base al acuerdo ministerial No. 20-2016 de fecha 11 de enero 2016, relativo a la normativa para la categorización y habilitación de la red de servicios públicos de salud

2: Estratos en base a Valor Máximo menos Valor mínimo: 1 mayor disponibilidad y 3 menor disponibilidad

3: RPB: Razón proporcional de brecha, que expresa la magnitud de la brecha en porcentaje que hay que reducir en comparación al Depto que se encuentra en un nivel de mejor disponibilidad de puestos de salud por 5,000 Habitantes. El número idóneo de puestos es 1 por 5 mil hab. este a su vez también representa la meta ideal a lograr por todos los departamentos a excepción de Baja Verapaz, El Progreso y Zacapa que superan la meta en un promedio de 18 % (+). Entonces de acuerdo a lo anterior, si queremos mejorar la disponibilidad de puestos de salud por 5 mil Hab. del departamento de Alta Verapaz, que tiene una brecha de - 98.7 de déficit en relación al número idóneo de puestos, hay que aumentar los puestos de salud a 217.

4: Se estiman en base a la población total dividida por 5,000 habitantes y se resta el número de puestos de salud actuales (año 2015)

La necesidad de aumentar la densidad de los establecimientos de salud y su capacidad instalada.

Tal como se ha indicado en la descripción del componente demográfico, el aumento de la población, el cambio en la estructura por edades, el aumento de la esperanza de vida tasa de dependencia, la persistencia de enfermedades transmisibles y el aumento de las enfermedades no transmisibles, cánceres y lesiones el aumento de la urbanidad entre otros. Además la ENCOVI 2014/15 evidencia que el 89.2% de la población no tiene acceso a ningún tipo de seguro por pagos de salud, el incremento de la pobreza, la inaccesibilidad geográfica ha disminuido por el aumento del transporte; el nuevo enfoque del modelo de atención basado en la atención primaria renovada (cobertura universal).

La combinación de todos los factores mencionados anteriormente ha generado más demanda a los servicios de salud pública y por consiguiente la exigencia de mayor disponibilidad de los servicios. A su vez el país ha tenido serias limitaciones para poder obtener el financiamiento adecuado para invertir en expandir los establecimientos de salud. En materia de inversiones en los establecimientos de salud, se plantea la interrogante sobre las características y la cartera de servicios de atención que se deben ofrecer, para ello es necesario considerar tanto el relativo abandono en que han estado algunas áreas de atención, como los cambios en la esperanza de vida y en la distribución por edades de la población.

En vista de estos factores es indudable que además de los servicios convencionales para los casos agudos especialmente ambulatorios y para emergencia, por causa de la distribución urbana de la población, se requiere priorizar y mejorar la calidad de la atención del conjunto de servicios orientados a la atención de los grupos de mujeres en edad fértil, embarazadas, infantiles, adolescentes y de los adultos mayores, cuya vinculación efectiva a los servicios de salud es imprescindible.

Orientación hacia nuevos desarrollo de la infraestructura física

El MSPAS, enfrentado actualmente a problemas de gran magnitud como la falta de cobertura, limitación de recursos financieros, de carencia de personal, entre otros; se ve obligado a cambios sustanciales. Debe buscarse un equilibrio del modelo de atención que se basa en la acción institucional, en particular hospitalaria y la atención de salud con primordial orientación comunitaria. Debe reestructurar su administración para acomodarla a este equilibrio, investigar su propia operación y reorientar la inversión. Tradicionalmente en el pasado se han promovido y utilizado tales formas y orientaciones para programar la infraestructura y organizar los servicios; esto contribuye a que los hospitales y otras instituciones de mayor resolución, hayan terminado por usurpar funciones de las instalaciones operativas como los puestos y centros de salud, entre otros. A su vez estas instalaciones (hospitales) han desempeñado el papel de puestos y centros de salud y otros en contacto directo con la comunidad, cuyas funciones y objetivos han sido en general mal definidos y poco estructurados.

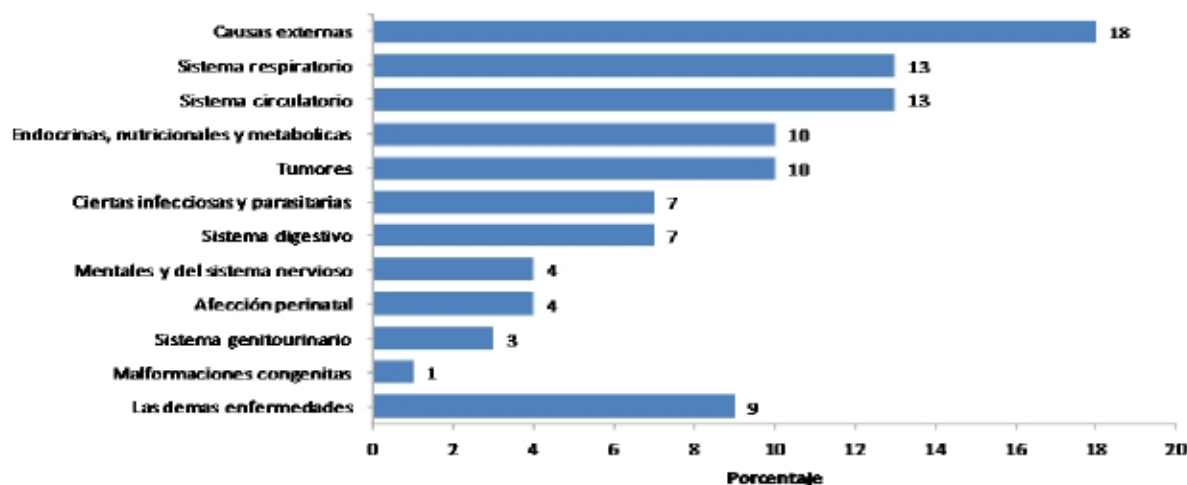
En las circunstancias actuales y con la expectativa de lograr la cobertura universal es imprescindible revertir esta situación y abogar por aumentar el financiamiento a la salud.

II. ANÁLISIS DEL ESTADO DE SALUD

1. ANÁLISIS DE MORTALIDAD

En el año 2014 las enfermedades del sistema circulatorio (17%) ocupan el primer lugar entre los grandes grupos que ocasionan la muerte en la población, le siguen el grupo de causas externas (16%) y las enfermedades del sistema respiratorio (12%) (Figura 34). En el 2009 estos grandes grupos ya se encontraban en las primeras causas de mortalidad, variando únicamente su orden, presentándose las lesiones de causa externa como primera causa (18%), seguido del sistema circulatorio (13%) y del sistema respiratorio (13%). Se puede observar que en el 2014 las enfermedades del sistema circulatorio han aumentado un 31 %, y las lesiones de causa externa y sistema respiratorio han disminuido en 11 y 8 % respectivamente en comparación al año 2009.

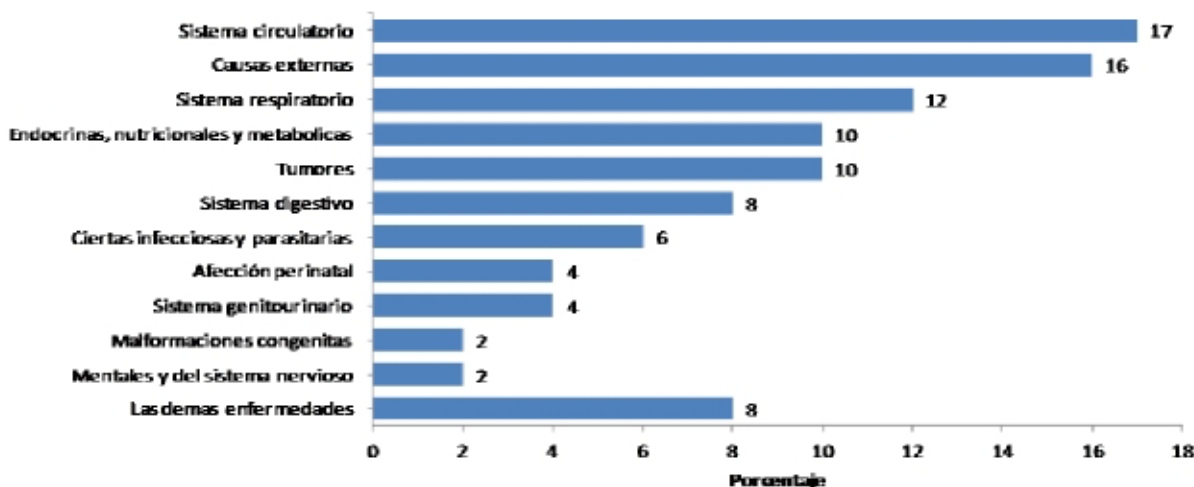
Figura 33. Mortalidad por grandes grupos* de enfermedad Guatemala 2009



Fuente: INE

* Según listas especiales de tabulación para mortalidad CIE-10

Figura 34. Mortalidad por grandes grupos* de enfermedad Guatemala 2014



Fuente: INE

* Según listas especiales de tabulación para mortalidad CIE-10

En relación a las causas específicas de mortalidad en el 2014, si bien, la neumonía ocupa el primer lugar, podemos observar que son las enfermedades crónico-degenerativas –entre ellas, las relacionadas con la enfermedad metabólica, las cardiovasculares y las neoplasias– las que ocuparon la mayor parte del listado de las 20 primeras causas de defunción en la población guatemalteca. La diabetes mellitus y el infarto agudo del corazón se ubicaron en el segundo y tercer lugar con 7.8 y 7 % respectivamente. Las lesiones por arma de fuego ocupan un cuarto lugar con 5.6%.

Cuadro 32. Principales causas específicas de mortalidad. Guatemala 2014

No.	Diagnostico	Total general	%
1	Neumonía	7,328	9.4
2	Diabetes Mellitus	6,059	7.8
3	Infarto agudo del miocardio	5,432	7.0
4	Lesiones por arma de fuego	4,334	5.6
5	Cirrosis y otras enfermedades del hígado	3,540	4.5
6	Accidente vascular encefálico agudo	2,740	3.5
7	Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	2,427	3.1
8	Insuficiencia renal crónica	2,242	2.9
9	Insuficiencia cardíaca	1,501	1.9
10	Tumor maligno del estómago	1,426	1.8
11	Tumor maligno del hígado y de las vías biliares intrahepáticas	1,337	1.7
12	Accidente por vehículo	1,260	1.6
13	Septicemias (no en el neonato)	1,227	1.6
14	Tumor maligno del útero (cuello y parte no específica)	772	1.0
15	Dificultad respiratoria del recién nacido	714	0.9
16	Síndromes de aspiración neonatal, asfixia e hipoxia	645	0.8
17	Sepsis bacteriana del recién nacido y otras infecciosas	575	0.7
18	Malformaciones congénitas del corazón y sistema vascular	537	0.7
19	Insuficiencia renal aguda	458	0.6
20	Malformaciones del sistema nervioso	209	0.3
	Resto de enfermedades	33,044	42.5
Total		77,807	100.0

Fuente: INE

* según lista especiales de tabulación para mortalidad CIE-10

Cuadro 33 . Principales causas específicas de mortalidad. Guatemala 2009

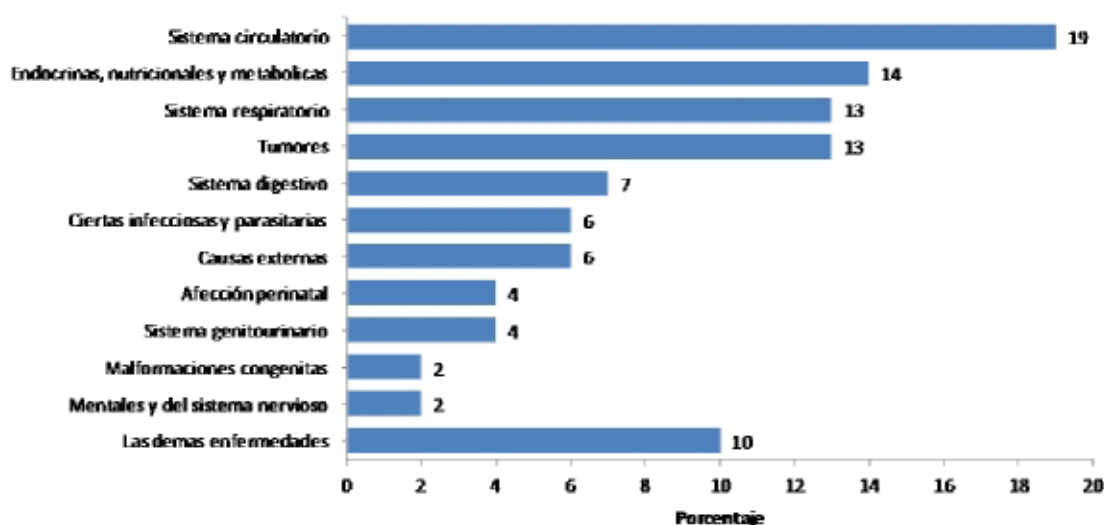
No. Diagnostico	Total general	%
1 Neumonía	7,304	10.2
2 Lesiones por armas de fuego	5,556	7.7
3 Diabetes Mellitus	4,079	5.7
4 Infarto agudo del miocardio	3,410	4.8
5 Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	2,764	3.9
6 Cirrosis y otras enfermedades del hígado	2,660	3.7
7 Insuficiencia cardíaca	1,720	2.4
8 Accidente vascular encefálico agudo	1,517	2.1
9 Insuficiencia renal crónica	1,482	2.1
10 Tumor maligno del estómago	1,404	2
11 Tumor maligno del hígado y de las vías biliares intrahepáticas	1,130	1.6
12 Septicemias	935	1.3
13 Tumor maligno de la útero/ próstata	702	1
14 Trastornos relacionados con duración corta de la gestación y con bajo peso al nacer	678	0.9
15 Envenenamiento por plaguicidas y otros productos químicos	626	0.9
16 Síndromes de aspiración neonatal, asfixia e hipoxia	567	0.8
17 Sepsis bacteriana del recién nacido y otras infecciosas	518	0.7
18 Insuficiencia renal aguda	373	0.5
19 Malformaciones congénitas del corazón y sistema vascular	281	0.4
20 Malformaciones del sistema nervioso	142	0.2
Resto de enfermedades	33,859	47.2
Total	71,707	100

Fuente: INE

* según listas especiales de tabulación para mortalidad CIE-10

1.1 MORTALIDAD SEGÚN SEXO

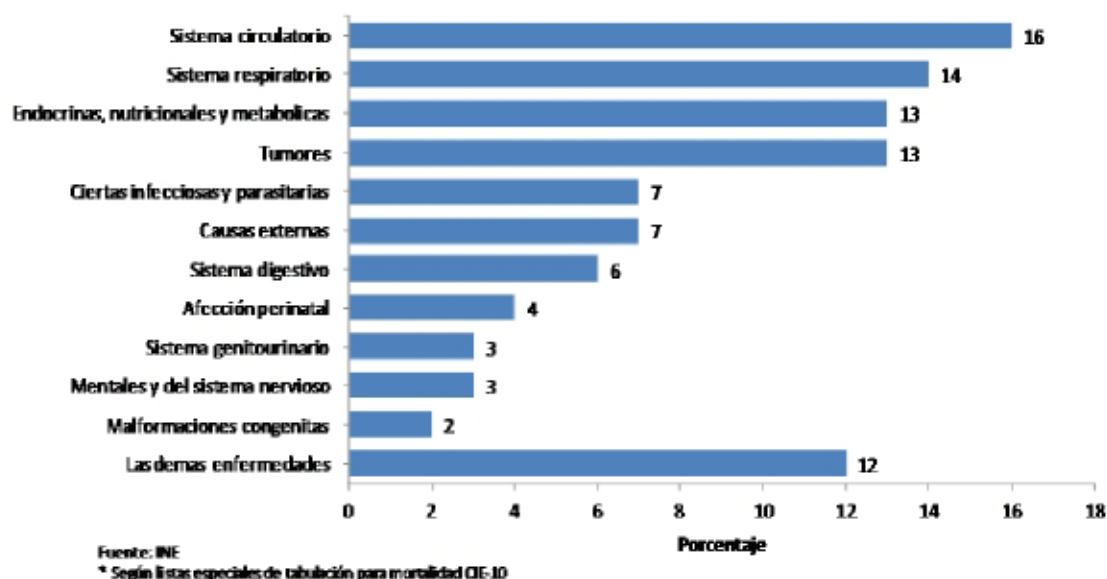
En el 2014 en la población femenina, las enfermedades del Sistema Circulatorio (19%), las endocrinas, nutricionales y metabólicas (14%) y los tumores (13%) ocupan los primeros tres lugares respectivamente como causa de mortalidad. En el 2009 se observa que el sistema circulatorio ocupa el primer lugar como causa de mortalidad con 16%, las enfermedades metabólicas ocupaban un cuarto lugar con 13% las cuales en el 2014 subieron a un segundo lugar; los tumores mantenían el tercer lugar con similar proporción al igual que en el 2014. Las enfermedades del sistema respiratorio que en el 2009 ocupaban el segundo lugar, para el 2014 han descendido al cuarto lugar. (Gráfica 35 y Gráfica 36)

Gráfica 35. Mortalidad por grandes grupos de enfermedad en sexo femenino Guatemala 2014

Fuente: INE

* Según listas especiales de tabulación para mortalidad CIE-10

Gráfica 36. Mortalidad por grandes grupos de enfermedad en sexo femenino Guatemala 2009



Para el 2014 entre las causas específicas en el sexo femenino, la Diabetes mellitus ocupa el primer lugar como causa de mortalidad con (11.8%), seguido de las neumonías (11.4%) y el infarto agudo de miocardio (8.3%). Se observa que las lesiones por arma de fuego ocupan el treceavo lugar con 1.7% y los accidentes por vehículo el décimo octavo lugar con 0.7%. (Cuadro 34)

Cuadro 34 . Principales causas específicas de mortalidad en sexo femenino, Guatemala 2014

No.	Diagnostico	Mujer	%
1	Diabetes Mellitus	3,576	11.8
2	Neumonía	3,461	11.4
3	Infarto agudo del miocardio	2,515	8.3
4	Accidente vascular encefálico agudo	1,385	4.6
5	Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	1,114	3.7
6	Cirrosis y otras enfermedades del hígado	1,104	3.6
7	Insuficiencia renal crónica	1,017	3.4
8	Tumor maligno del estómago	809	2.7
9	Insuficiencia cardíaca	808	2.7
10	Tumor maligno del útero (cuello y parte no específica)	772	2.5
11	Tumor maligno del hígado y de las vías biliares intrahepáticas	748	2.5
12	Septicemias	605	2
13	Lesiones por arma de fuego	505	1.7
14	Síndromes de aspiración neonatal, asfixia e hipoxia	295	1
15	Dificultad respiratoria del recién nacido	287	0.9
16	Malformaciones congénitas del corazón y sistema vascular	251	0.8
17	Sepsis bacteriana del recién nacido y otras infecciosas	238	0.8
18	Accidente por vehículo	219	0.7
19	Insuficiencia renal aguda	209	0.7
20	Malformaciones del sistema nervioso	119	0.4
	Resto de enfermedades	10,316	34
Total		30,353	100

Fuente: INE

*Según listas especiales de tabulación para mortalidad CIE-10

Cuadro 35. Principales causas específicas de mortalidad sexo femenino. Guatemala 2009

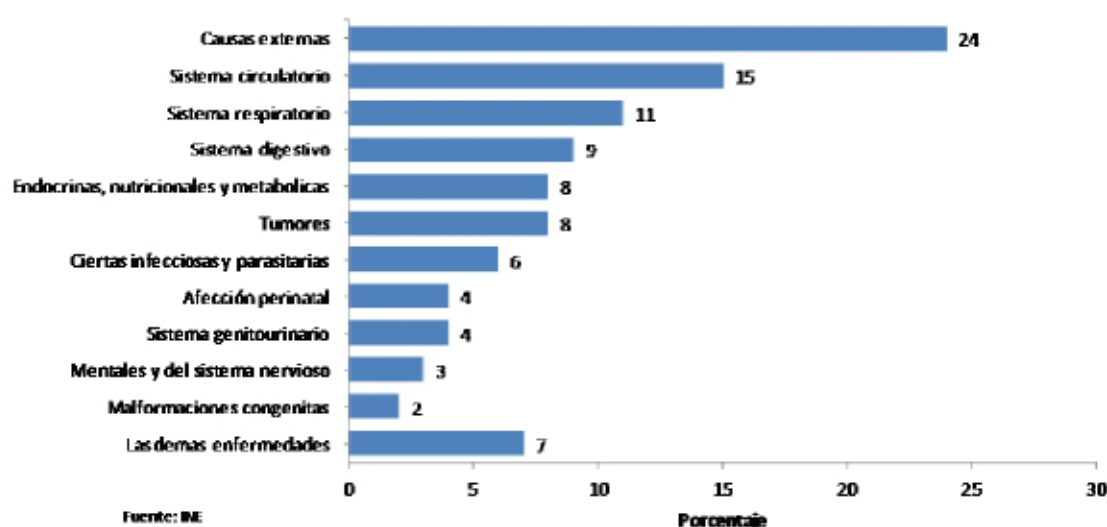
No. Diagnostico	Mujer	%
1 Neumonía	3,379	11.1
2 Diabetes Mellitus	2,350	7.7
3 Infarto agudo del miocardio	1,567	5.2
4 Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	1,262	4.2
5 Insuficiencia cardíaca	874	2.9
6 Accidente vascular encefálico agudo	808	2.7
7 Cirrosis y otras enfermedades del hígado	807	2.7
8 Tumor maligno del estómago	760	2.5
9 Insuficiencia renal crónica	708	2.3
10 Tumor maligno de la próstata	702	2.3
11 Tumor maligno del hígado y de las vías biliares intrahepáticas	571	1.9
12 Lesiones por armas de fuego	558	1.8
13 Septicemias	435	1.4
14 Trastornos relacionados con duración corta de la gestación y con bajo peso	298	1
15 Síndromes de aspiración neonatal, asfixia e hipoxia	275	0.9
16 Envenenamiento por plaguicidas y otros productos químicos	215	0.7
17 Sepsis bacteriana del recién nacido y otras infecciosas	209	0.7
18 Insuficiencia renal aguda	155	0.5
19 Malformaciones congénitas del corazón y sistema vascular	137	0.5
20 Malformaciones del sistema nervioso	86	0.3
Resto de enfermedades	14,197	46.8
Total	30,353	100

Fuente: IME

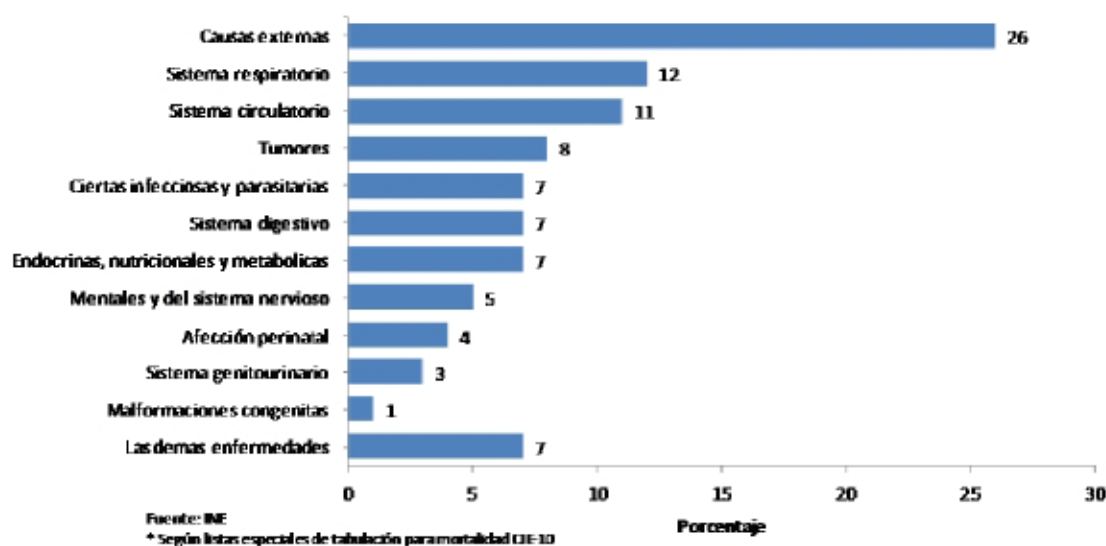
*Según listas especiales de tabulación para mortalidad CE-10

En el 2014 en los hombres las lesiones de causa externa (24%) ocupan la primera causa de mortalidad por grandes grupos, las enfermedades del sistema circulatorio y respiratorio ocupan el segundo y tercer lugar con un 15 y 11% sucesivamente. Se observa que las enfermedades infecciosas y parasitarias ocupan el séptimo lugar con 6%. En el 2009, las lesiones de causa externa ya ocupaban el primer lugar, sin embargo se observa una disminución de un 2%; el sistema respiratorio ocupaba en un segundo lugar con 12% y el sistema circulatorio el tercer lugar con 11% observándose en estas últimas un ascenso al segundo lugar en el 2014 con un aumento de 4%. (Gráfica 37 y Gráfica 38)

Gráfica 37. Mortalidad por grandes grupos de enfermedad en sexo masculino. Guatemala 2014



Gráfica 38. Mortalidad por grandes grupos de enfermedad en sexo masculino. Guatemala 2009



Al observar las causas específicas de mortalidad para los hombres en el 2014, la neumonía ocupa el primer lugar con 9.4%, seguido de lesiones por arma de fuego con 9.3 e infarto agudo del miocardio con 7.1%. Las enfermedades crónicas predominan entre las primeras veinte causas, observamos que las diarreas y gastroenteritis de presunto origen infeccioso ocupan el séptimo lugar con 3.2%. (Cuadro 36)

Cuadro 36. Principales causas específicas de mortalidad en sexo masculino. Guatemala 2014

No.	Diagnostico	Hombre	%
1	Neumonía	3,867	9.2
2	Lesiones por arma de fuego	3,829	9.1
3	Infarto agudo del miocardio	2,917	7.1
4	Diabetes Mellitus	2,483	5.9
5	Cirrosis y otras enfermedades del hígado	2,436	5.8
6	Accidente vascular encefálico agudo	1,355	3.2
7	Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	1,313	3.1
8	Insuficiencia renal crónica	1,225	2.9
9	Accidente por vehículo	1,041	2.5
10	Insuficiencia cardíaca	693	1.7
11	Tumor maligno de la próstata	645	1.5
12	Septicemias (no en el neonato)	622	1.5
13	Tumor maligno del estómago	617	1.5
14	Tumor maligno del hígado y de las vías biliares intrahepáticas	589	1.4
15	Dificultad respiratoria del recién nacido	427	1
16	Síndromes de aspiración neonatal, asfixia e hipoxia	350	0.8
17	Sepsis bacteriana del recién nacido y otras infecciosas	337	0.8
18	Malformaciones congénitas del corazón y sistema vascular	286	0.7
19	Insuficiencia renal aguda	249	0.6
20	Malformaciones del sistema nervioso	90	0.2
	Resto de enfermedades	16,628	39.6
Total		41,999	100

Fuente: INE

*Según listas especiales de tabulación para mortalidad CIE-10

**Cuadro 37 . Principales causas específicas de mortalidad en sexo masculino.
Guatemala 2009.**

No. Diagnostico	Hombre	%
1 Lesiones por armas de fuego	4,998	12.1
2 Neumonía	3,925	9.5
3 Cirrosis y otras enfermedades del hígado	1,853	4.5
4 Infarto agudo del miocardio	1,843	4.5
5 Diabetes Mellitus	1,729	4.2
6 Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	1,502	3.6
7 Insuficiencia cardíaca	846	2
8 Insuficiencia renal crónica	774	1.9
9 Accidente vascular encefálico agudo	709	1.7
10 Tumor maligno del estómago	644	1.6
11 Tumor maligno del hígado y de las vías biliares intrahepáticas	559	1.4
12 Septicemias	500	1.2
13 Tumor maligno de la próstata	494	1.2
14 Envenenamiento por plaguicidas y otros productos químicos	411	1
15 Trastornos relacionados con duración corta de la gestación y con bajo peso al nacer	380	0.9
16 Sepsis bacteriana del recién nacido y otras infecciosas	309	0.7
17 Síndromes de aspiración neonatal, asfixia e hipoxia	292	0.7
18 Insuficiencia renal aguda	218	0.5
19 Malformaciones congénitas del corazón y sistema vascular	144	0.3
20 Malformaciones del sistema nervioso	56	0.1
Resto de enfermedades	19,168	46.4
Total	41,354	100

Fuente: INE

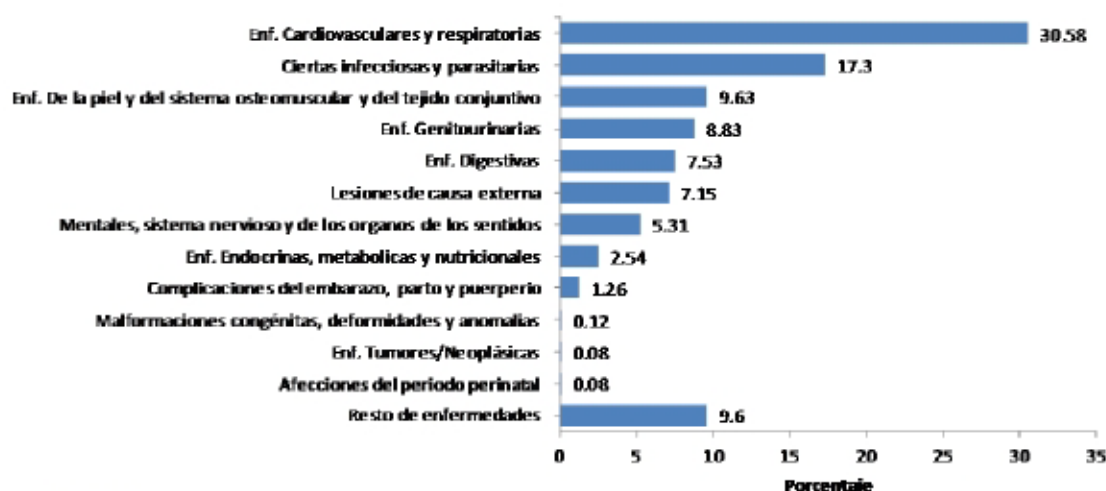
*Según listas especiales de tabulación para mortalidad CIE-10

2. ANÁLISIS DE LA MORBILIDAD

En el año 2015 las enfermedades del aparato cardiovascular y respiratorio (35%) ocupan el primer lugar entre los grandes grupos demorbilidad en la población, le siguen el grupo de las enfermedades infecciosas y parasitarias (17%) y las enfermedades de la piel, sistema osteomuscular y tejido conjuntivo (9%) (Figura 39).

En el 2009 estos grandes grupos ya se encontraban en las primeras causas de mortalidad. Se puede observar que en el 2015 las enfermedades cardiovasculares y respiratorias, las infecciosas y parasitarias mantienen similar proporción y las enfermedades de la piel y sistema osteomuscular han aumentado en un 8% en relación al 2009, mientras que las enfermedades de la piel y sistema osteomuscular ha disminuido un 33% respecto al mismo año. Las infecciosas y parasitarias no han variado en ambos años. (Gráfica40)

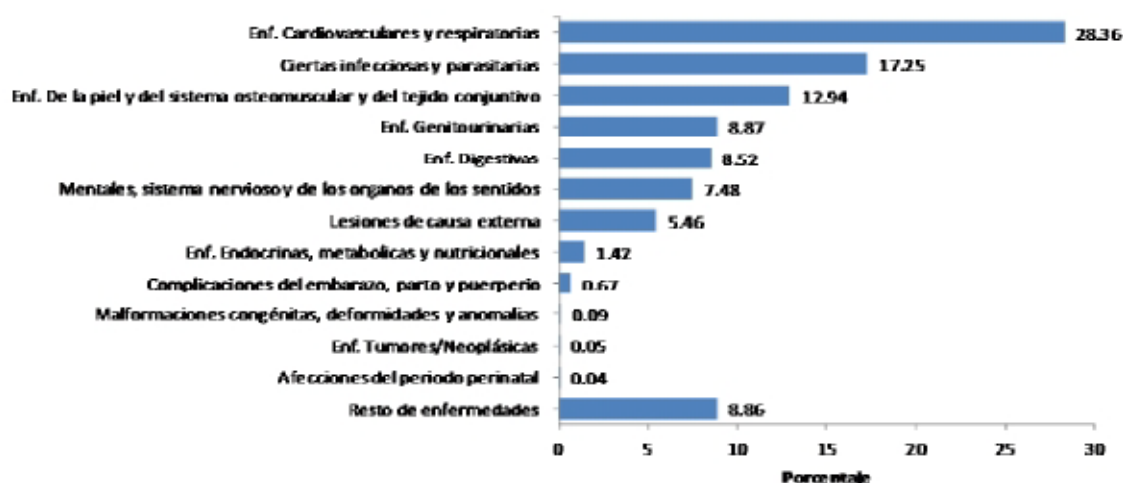
Figura 39. Morbilidad por grandes grupos de enfermedad Guatemala 2015



Fuente: SIGSA

*Según listas especiales de tabulación de morbilidad CIE-10

Figura 40. Morbilidad por grandes grupos de enfermedad Guatemala 2009



Fuente: SIGSA

*Según listas especiales de tabulación de morbilidad CIE-10

En relación a las causas específicas de morbilidad en el 2015 observamos que las infecciones respiratorias superiores ocupan el primer lugar con 36%, seguido de gastritis y duodenitis (7%) y diarreas y gastroenteritis (6%). Podemos observar que la morbilidad de tipo infeccioso son las que prevalecen en las primeras 20 causas. (Cuadro 38)

Cuadro 38 . Principales causas específicas de morbilidad. Guatemala 2015

No.	Nombre subgrupo	Total	%
1	Infecciones respiratorias superiores	2,434,080	36.0
2	Gastritis y duodenitis	446,166	7.0
3	Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	434,419	6.0
4	Parasitosis intestinal	406,785	6.0
5	Amebiasis	264,257	4.0
6	Dermatitis	227,164	3.0
7	Trastornos de los tejidos blandos	204,811	3.0
8	Traumatismo de regiones no especificadas del cuerpo	194,818	3.0
9	Conjuntivitis	148,883	2.0
10	Otitis media supurativa y la no especificada	134,497	2.0
11	Trastornos articulares no clasificados	131,981	2.0
12	Hipertensión esencial	124,712	2.0
13	Caries dental	110,640	2.0
14	Artritis	75,299	1.0
15	Diabetes	99,143	1.0
16	Otros síndromes de cefalea	97,173	1.0
17	Desnutrición	83,527	1.0
18	Infección de las vías genitourinarias en el embarazo	51,399	1.0
19	Mordedura de perro	40,350	1.0
20	Enfermedades de la pulpa y de los tejidos periapicales	38,519	1.0
	Resto de enfermedades	960,412	14.0
Total		6,709,035	100

Fuente: SIGSA

*Según lista especiales de tabulación para morbilidad CIE-10

Cuadro 39. Principales causas específicas de morbilidad. Guatemala 2009

No.	Nombre del subgrupo	Total	%
1	Infecciones respiratorias agudas superiores	1,929,147	33.8
2	Parasitosis intestinal	635,602	11.2
3	Gastritis y duodenitis	493,816	8.7
4	Dermatitis	279,897	4.9
5	Amebiasis	258,293	4.5
6	Artritis	229,093	4.0
7	Conjuntivitis	178,335	3.1
8	Trastornos de tejidos blandos	172,502	3.0
9	Otitis media supurativa	145,872	2.6
10	Micosis	123,961	2.2
11	Traumatismos en regiones no especificados	101,055	1.8
12	Infecciones respiratorias inferiores	90,831	1.6
13	Hipertensión esencial	84,278	1.5
14	Infecciones intestinales bacterianas	78,170	1.4
15	Caries dental	72,646	1.3
16	Diabetes	58,772	1.0
17	Desnutrición	23,191	0.4
18	Mordedura y picaduras de animales	21,928	0.4
19	Gingivitis y enfermedades periodontales	16,979	0.3
20	Infección de las vías genitourinarias en el embarazo	13,745	0.2
	Resto de enfermedades	69,203	12.1
	Total	5,700,152	100.0

Fuente: SIGSA.

* según lista especiales de tabulación para morbilidad CIE-10

2.1 MORBILIDAD SEGÚN SEXO

En el 2015 en la población femenina, los grupos de enfermedades cardiovasculares y respiratorias (28%), las infecciosas y parasitarias (15%) y las genitourinarias (12%) ocupan los primeros tres lugares como causa de morbilidad. En el 2009 se observa que el grupo de las circulatorias y respiratorias ocupada el primer lugar como causa de morbilidad con 26%, sin embargo para el 2015 presentan un incremento de 8%, las enfermedades de la piel y sistema osteomuscular disminuyen en un 30% en relación al 2009, las genitourinarias mantienen similar proporción. (Figura 41 y Figura 42)

Figura 41. Morbilidad por grandes grupos de enfermedad en sexo femenino Guatemala 2015

Fuente: SIGSA

* Según listas especiales de tabulación de morbilidad CIE-10

Figura 42. Morbilidad por grandes grupos de enfermedad en sexo femenino Guatemala 2009



Para el 2015 las enfermedades específicas en el sexo femenino, las infecciones respiratorias superiores ocupan el primer lugar como causa de morbilidad con 34%, seguido de las gastritis (8%) y parasitosis intestinal (5.6%). Se observa que las lesiones por trauma ocupan treceavo lugar con 1.9%.

Cuadro 40 . Principales causas específicas de morbilidad en sexo femenino. Guatemala 2015

No.	Nombre subgrupo	Femenino	%
1	Infecciones respiratorias superiores	1,449,699	34.1
2	Gastritis y duodenitis	353,985	8.3
3	Parasitosis intestinal	245,696	5.8
4	Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	234,618	5.5
5	Amebiasis	161,478	3.8
6	trastornos de los tejidos blandos	153,848	3.6
7	Dermatitis	129,271	3
8	trastornos articulares no clasificados	95,571	2.2
9	Hipertensión esencial	93,102	2.2
10	Conjuntivitis	85,700	2
11	Otros síndromes de cefalea	80,949	1.9
12	Otitis media supurativa y la no especificada	80,019	1.9
13	Traumatismo de regiones no especificadas del cuerpo	78,911	1.9
14	Diabetes	75,191	1.8
15	Caries dental	73,013	1.7
16	Infección de las vías genitourinarias en el embarazo	51,399	1.2
17	Artritis	53,894	1.3
18	Desnutrición	40,542	1
19	Enfermedades de la pulpa y de los tejidos periapicales	25,149	0.6
20	Mordedura de perro	19,983	0.5
	Resto de enfermedades	670,624	15.8
Total		4,252,642	100

Fuente: SIGSA

*Según lista especiales de tabulación para morbilidad CIE-10

**Cuadro 41 . Principales causas específicas de morbilidad en sexo femenino.
Guatemala 2009**

No.	Nombre del subgrupo	Femenino	%
1	Infecciones respiratorias agudas superiores	1,114,722	31.7
2	Gastritis y duodenitis	372,510	10.6
3	Parasitosis intestinal	363,594	10.3
4	Dermatitis	159,501	4.5
5	Amebiasis	154,166	4.4
6	Artritis	154,129	4.4
7	Trastornos de tejidos blandos	125,771	3.6
8	Conjuntivitis	102,878	2.9
9	Otitis media supurativa y la no especificada	83,967	2.4
10	Micosis, no especificada	75,632	2.2
11	Hipertensión esencial (primaria)	59,908	1.7
12	Infecciones respiratorias inferiores	49,062	1.4
13	Caries dental	43,470	1.2
14	Diabetes	41,856	1.2
15	Infecciones intestinales bacterianas	42,283	1.2
16	Traumatismos en regiones no especificados	39,369	1.1
17	Infección de las vías genitourinarias en el embarazo	13,745	0.4
18	Desnutrición	13,420	0.4
19	Mordedura y picaduras de animales	10,332	0.3
20	Gingivitis y enfermedades periodontales	10,211	0.3
	Resto de enfermedades	48,643	13.8
	Total	3,517,189	100.0

Fuente: SIGSA

* según lista especiales de tabulación para morbilidad CIE-10

En el 2015 en los hombres las enfermedades cardiovasculares y respiratorias (35%) ocupan el primer lugar como causa de morbilidad por grandes grupos, el grupo de las enfermedades infecciosas y parasitarias ocupan el segundo con 20% y en tercer lugar las lesiones de causa externa (10%). En el 2009 el grupo de las enfermedades cardiovasculares y respiratorias ya ocupaban el primer lugar observándose un incremento de 8% en el 2015. Las infecciosas y parasitarias ocupan el segundo lugar en ambos años, con un incremento de 1% en el 2015, sin embargo las lesiones de causa externa presentan un incremento en el 2015 de 30% respecto al 2009. (Figura 43 y Figura 44)

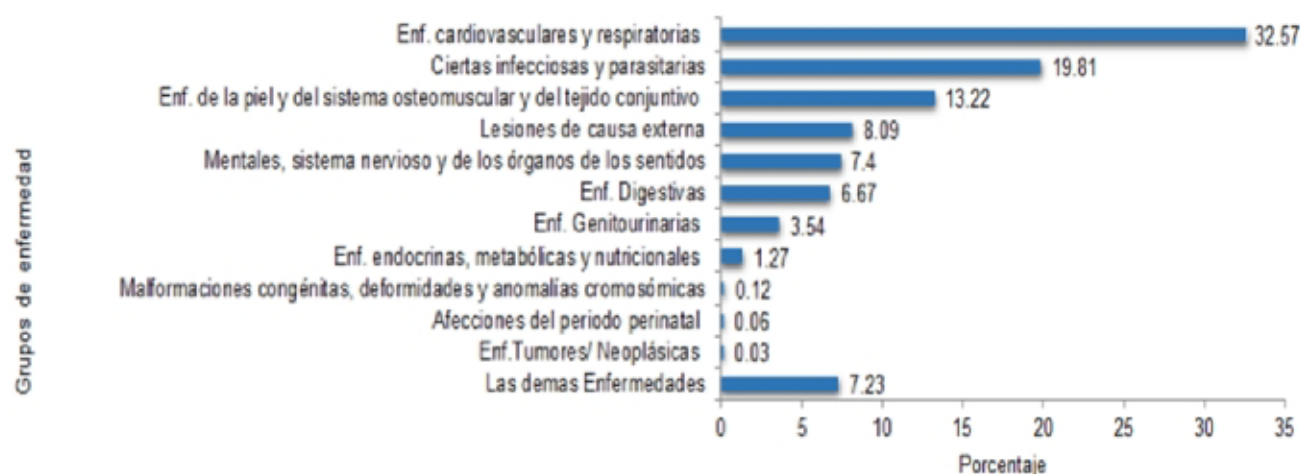
Figura 43. Morbilidad por grandes grupos de enfermedad en sexo masculino Guatemala 2015



Fuente: SIGSA

* según listas especiales de tabulación para morbilidad CIE 10

Figura 44. Morbilidad por grandes grupos de enfermedad en sexo masculino Guatemala 2009



Fuente: SIGSA

* según listas especiales de tabulación para morbilidad CIE 10

Al observar las causas específicas de morbilidad para los hombres en el 2015, las infecciones respiratorias ocupa el primer lugar con 40%, seguido de las diarreas y gastroenteritis de presunto origen infeccioso (8%) y parasitismo intestinal (7%). Las enfermedades infecciosas predominan entre las primeras veinte causas, observamos que las lesiones por traumatismo ocupan el cuarto lugar con 4.7%. (Cuadro 42)

Cuadro 42. Principales causas específicas de morbilidad en sexo masculino, Guatemala 2015

No.	Nombre subgrupo	Masculino	%
1	infecciones respiratorias superiores	984,381	39.9
2	Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	199,801	8.1
3	Parasitosis intestinal	161,089	6.5
4	Traumatismo de regiones no especificadas del cuerpo	115,907	4.7
5	Amebiasis	102,779	4.2
6	Dermatitis	97,893	4.0
7	Gastritis y duodenitis	92,181	3.7
8	Conjuntivitis	63,183	2.6
9	Otitis media supurativa y la no especificada	54,478	2.2
10	trastornos de los tejidos blandos	50,963	2.1
11	Desnutrición	42,985	1.7
12	Caries dental	37,627	1.5
13	trastornos articulares no clasificados	36,410	1.5
14	Hipertensión esencial	31,610	1.3
15	Diabetes	23,952	1.0
16	Artritis	21,405	0.9
17	Mordedura de animales y picadura de insectos	20,367	0.8
18	Otros síndromes de cefalea	16,224	0.7
19	Enfermedades de la pulpa y de los tejidos periapicales	13,370	0.5
20	Herida de la cabeza	12,802	0.5
	Resto de enfermedades	289,788	11.7
	Total	2,469,195	100.0

Fuente: SIGSA

* según lista especiales de tabulación para morbilidad CIE-10

**Cuadro 43 . Principales causas específicas de morbilidad en sexo masculino.
Guatemala 2009**

No.	Nombre del subgrupo	Masculino	%
1	Infecciones respiratorias agudas superiores	814,425	37.3
2	Parasitosis intestinal	272,008	12.4
3	Gastritis y duodenitis	121308	5.6
4	Dermatitis	120396	5.5
5	Amebiasis	104,127	4.8
6	Conjuntivitis	75457	3.5
7	Artritis	74964	3.4
8	Otitis media supurativa y la no especificada	61905	2.8
9	Traumatismos en regiones no especificados	61,686	2.8
10	Micosis	48329	2.2
11	Trastornos de tejidos blandos	46731	2.1
12	Infecciones respiratorias inferiores	41749	1.9
13	Infecciones intestinales bacterianas	35,887	1.6
14	Caries dental	29176	1.3
15	Hipertensión esencial (primaria)	24,370	1.1
16	Diabetes	16916	0.8
17	Mordedura de perro	11596	0.5
18	Desnutrición	9771	0.4
19	Gingivitis y enfermedades periodontales	6768	0.3
20	Malformaciones congénitas del cristalino	2585	0.1
	Resto de enfermedades	205396	9.4
Total		2,185,548	100

Fuente: SIGSA

*Según lista especiales de tabulación para morbilidad CIE-10

III. DETERMINACIÓN DE PRIORIDADES POBLACIONALES

1. DETERMINACIÓN DE LOS DEPARTAMENTOS DE MAYOR RIESGO SEGÚN CONDICIONES DE SALUD

Para la determinación de los departamentos de mayor riesgo se utilizó la metodología para evaluar el riesgo poblacional (determinar la mayor o menor probabilidad de enfermar o morir) según las dimensiones de la salud: Determinantes socio-demográficos, morbilidad y mortalidad, respuesta de salud. (Guía metodológica para el ASIS, CNE MSPAS, Guatemala 2007) Para ello se utilizaron los siguientes indicadores trazadores: porcentaje de población menor de 5 años, la cobertura de parto institucional, Razón de médicos por 10,000 habitantes, el índice de desarrollo humano, cobertura de agua, porcentaje de población indígena, Pobreza, desnutrición crónica, mortalidad materna y mortalidad en la niñez. (Cuadro 44)

Cuadro 44. Indicadores trazadores para la determinación de riesgo, según condiciones de salud por departamento

Departamento	Población menor de 5 años (1/) %	Población indígena (2/) %	Cobertura acceso a agua (3/) %	Índice de desarrollo humano (4/)	Pobreza (5/) %	Mortalidad en la niñez (6/) Tasa por 1000 NV	Mortalidad materna (7/) Tasa por 100,000 NV	Desnutrición crónica (8/) Tasa por 100 <5 años	Parto institucional (9/) %	Razón de médicos (10/) Por 10,000 habitantes
Alta Verapaz	16.12	98.5	44.5	0.507	83.1	40	151	50	56.3	2
Baja Verapaz	15.42	46.7	83	0.556	66.3	30	126	50.2	64	4
Chimaltenango	15.48	71.6	78.5	0.559	66.1	48	96	56.5	58.4	1
Chiquimula	14.59	9.8	73.2	0.541	70.6	67	102	55.6	49.6	3
El Progreso	12.64	0.1	80.9	0.588	53.2	38	142	29.1	82.7	8
Escuintla	11.92	5	57.2	0.615	52.9	40	106	26.9	89.8	2
Guatemala	9.55	10.8	90.5	0.687	33.3	29	54	25.3	91.1	6
Huehuetenango	14.23	56	78.9	0.498	73.8	62	180	62.7	39	2
Izabal	14.15	36	68.6	0.568	59.9	31	138	26.4	75.7	4
Jalapa	16.08	7.7	80.5	0.526	67.2	42	106	53.8	68.6	3
Jutiapa	14.63	1.8	81.2	0.579	62.7	45	27	35.7	79.5	3
Peten	16.44	19	67.2	0.524	60.8	25	91	36.1	62.1	5
Quetzaltenango	13.66	47.1	83.2	0.566	56	36	102	48.8	68.7	3
Quiché	17.61	83.9	83.3	0.47	74.7	38	148	68.7	35.7	2
Retalhuleu	13.61	6.8	57.2	0.54	56.1	37	108	34.2	78.4	2
Sacatepequez	12.1	32.6	94.9	0.623	41.1	33	86	42.4	80.8	3
San Marcos	14.14	33	73	0.512	60.2	35	115	54.8	54.6	2
Santa Rosa	13.8	8.3	69	0.547	54.3	23	109	33.6	85.8	4
Sololá	15.81	96.8	97.1	0.514	80.9	29	110	65.6	51	2
Suchitepequez	14.35	27.7	69.1	0.539	63.8	37	108	39.6	73.7	2
Totonicapán	16.49	93.6	83.3	0.502	77.5	44	156	70	41.3	2
Zacapa	12.57	0.3	86.2	0.572	55.9	23	33	40	77.5	5
Total	13.76	38.8	77.8	0.58	59.3	35	110	46.5	65	3.3

Fuente: (1/) Estimaciones de población INE, (2/) y (3/) Encovi 2014, (4/) PNUD 2014, (5/) Encvi 2014, (6/) ENSMI 2014/15, (7/) Vigilancia de la NMN, Depto. Vigepi-MSPAS, (8/) y (9/) y (10/) ENSMI 2014/15

En base al índice de riesgo según condiciones de salud departamental, se determina que los departamentos que se encuentran en muy alto riesgo son los ubicados en el estrato No. 4: Huehuetenango, Totonicapán, Quiché, Alta Verapaz y Sololá (Cuadro 45).

Cuadro 45. Índice de riesgos según condiciones de vida

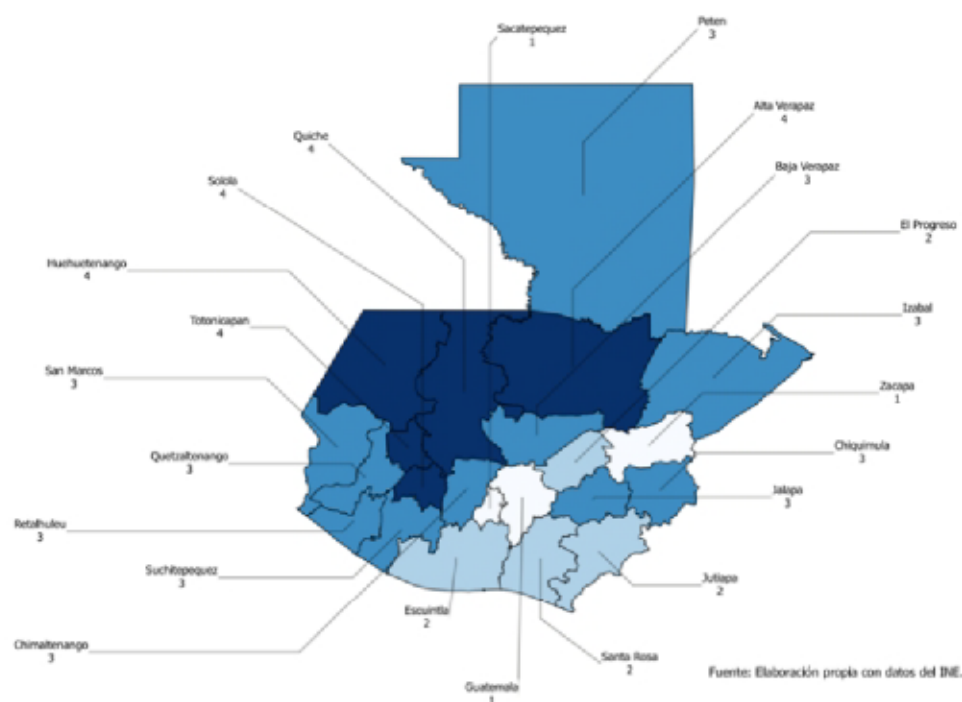
Departamento	Valor nominal del índice*	Estrato**
Guatemala	29	1
Sacatepequez	43	1
Zacapa	43	1
El Progreso	49	2
Jutiapa	54	2
Santa Rosa	57	2
Escuintla	61	2
Izabal	63	3
Quetzaltenango	63	3
Peten	65	3
Baja Verapaz	66	3
Retalhuleu	66	3
Suchitepequez	72	3
Jalapa	74	3
Chimaltenango	75	3
Chiquimula	75	3
San Marcos	78	3
Solola	80	4
Alta Verapaz	92	4
Quiche	92	4
Totonicapan	92	4
Huehuetenango	96	4
Total	66	3

Fuente: Construcción propia en base a cuadro de indicadores trazad

*Sumatoria de los valores nominales de cada uno de los indicadores

**Valor 1 menor riesgo, valor 4 mayor riesgo

Figura 45. Índice de riesgo en departamentos según condiciones de salud, Guatemala 2016

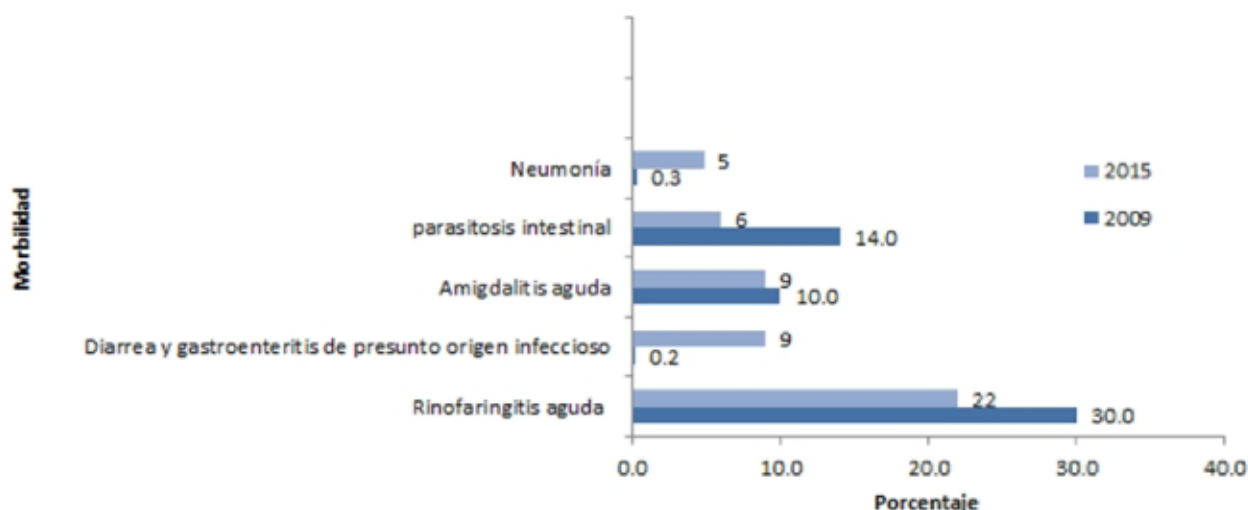


1.1 MORBILIDAD POR GRUPOS DE EDAD EN LOS 5 DEPARTAMENTOS PRIORIZADOS: ALTA VERAPAZ, HUEHUETENANGO, QUICHÉ, SOLOLÁ Y TOTONICAPÁN.

Menores de 10 años

La grafica muestra el comportamiento de las morbilidades más frecuentes en los menores de 10 años, se observa que las infecciones respiratorias superiores y las infecciones gastrointestinales continúan siendo las primeras causas de morbilidad en el país. Se puede observar que en el 2015 las rinofaringitis o resfriado común han disminuido en 3 % en relación al 2009. Las diarreas y gastroenteritis de presunto origen infeccioso se presentan con un 9 % más en comparación al 2009, seguido de las amigdalitis con una disminución de 1 %. Las parasitosis intestinal han descendido un 8%, en relación al 2009. Las neumonías presentan un aumento de 4.7% para el año 2015. Para ver la distribución proporcional de morbilidad por grupos especifico de edad ej: menor de 1 mes, 1mes a 11m, 1 a 4 años ver graficas de anexos versión electrónica.

Figura 46. Porcentaje por enfermedad específica en los 5 departamentos* priorizados en <10 años, Guatemala 2009 y 2015.



Fuente: SIGSA

Para el 2015 las enfermedades respiratorias son las que predominan en las primeras diez causas de morbilidad específica con un 41% como se observa en la gráfica de abajo. Las enfermedades gastrointestinales con un 13%). El retardo de desarrollo debido a desnutrición proteico calórica presenta un 2%.

Cuadro 46. Morbilidad específica en los 5 departamentos priorizados en el grupo de edad en <10 años, Guatemala 2015

Enfermedad específica	Casos	Porcentaje (%)
Rinofaringitis aguda [resfriado común]	247,137	22.4
Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	102,776	9.3
Amigdalitis aguda	99,143	9.0
Parasitosis intestinales	70,558	6.4
Neumonía	54,094	4.9
Neumonía, organismo no especificado (52340=97%)		
Amebiasis	45,672	4.1
Infecciones agudas de las vías respiratorias superiores, d	37,549	3.4
Otras infecciones intestinales bacterianas	33,197	3.0
Retardo del desarrollo debido a desnutrición proteicoal	23,344	2.1
Bronquitis aguda	22,235	2.0
Resto de Causas	365,371	33.2
Total	1,101,076	100.0

Fuente: SIGSA

*Alta Verapaz, Huehuetenango, Quiché, Sololá y Totonicapán

De 10 a 19 años

En la gráfica No. 47 se observa que en este grupo de edad las rinofaringitis continúan siendo la principal causa de consulta en los servicios de salud, sin embargo se observa una disminución de 4 % para el 2015 en relación al 2009, la amigdalitis aguda 1%, el parasitismo intestinal disminuyó en un 4%. En este grupo se observa los trastornos urinarios y las gastritis y duodenitis entre las principales causas de morbilidad.

Figura 47. Porcentaje por enfermedad específica en los 5 departamentos* priorizados en edad de 10 a 19 años, Guatemala 2009 y 2015



Fuente: SIGSA

El cuadro muestra las morbilidades específicas en los departamentos priorizados del país, en el cual se observa que las infecciones respiratorias agudas y gastrointestinales continúan siendo las primeras causas de consulta en los servicios, sin embargo, aparece en este grupo de edad los trastornos del sistema urinario en un cuarto lugar con 5% del total de enfermedades para ese grupo de edad, seguido de gastritis y duodenitis con 5% y las cefaleas con un 3%, los traumatismos en regiones no especificadas del cuerpo octavo lugar, así como, las anemias que aparecen en el décimo lugar con 2%.

Cuadro 47. Morbilidad por enfermedad específica en los 5 departamentos* priorizados en el grupo de edad entre 10 a 19 años, Guatemala 2015

Enfermedad específica	Casos	Porcentaje (%)
Rinofaringitis aguda [resfriado común]	31,908	9.4
Amigdalitis aguda	26,577	7.8
Parasitosis intestinales, sin otra especificación	21,110	6.2
Trastornos del sistema urinario	17,455	5.1
Gastritis y duodenitis	15,908	4.7
Cefalea	10,560	3.1
Amebiasis	9,491	2.8
Traumatismo de regiones no especificadas del cuerpo	9,465	2.8
Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	8,879	2.6
Anemias	7,609	2.2
Resto de enfermedades	181,397	53.3
Total	340,359	100.0

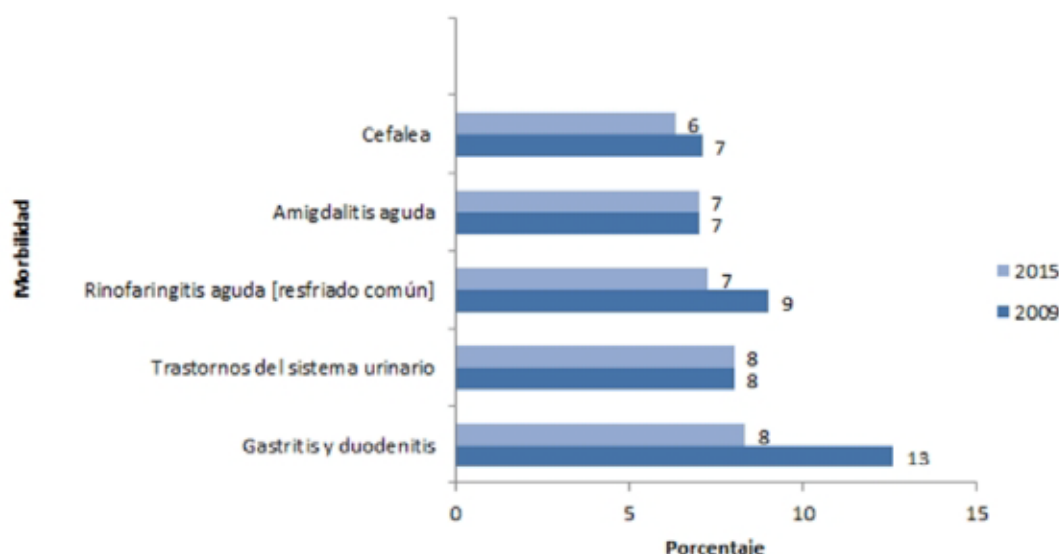
Fuente: SIGSA

*Alta Verapaz, Huehuetenango, Quiché, Sololá y Totonicapán

De 20 a 39 años

En este grupo de edad se observa que las gastritis se presentan en las primeras causas de morbilidad en el 2015, sin embargo, muestra una disminución de 5% en relación al 2009, los trastornos del sistema urinario presentan similar proporción en ambos años, en este grupo de edad las infecciones respiratorias superiores descienden a un tercer y cuarto lugar entre las primeras causas de morbilidad, sin embargo aparecen las cefaleas en este grupo en un quinto lugar como se muestra en la gráfica 48.

Figura 48. Porcentaje por enfermedad específica en los 5 departamentos* priorizados en edad de 20 a 39 años, Guatemala 2009 y 2015



Fuente: SIGSA

El cuadro de morbilidad específica en este grupo de edad muestra que las gastritis y duodenitis se encuentran en primer lugar, seguido de trastornos del sistema urinario, los trastornos inflamatorios de la vagina y la vulva se hacen presentes en un 2% del total de morbilidad, así como, los trastornos de tejidos blandos.

Cuadro 48 . Morbilidad por enfermedad específica en los 5 departamentos* priorizados en el grupo de edad entre 20 a 39 años, Guatemala 2015

Enfermedad específica	Casos	Porcentaje (%)
Gastritis y duodenitis	63,016	8.3
Trastornos del sistema urinario	58,291	7.7
Rinofaringitis aguda [resfriado común]	54,984	7.3
Amigdalitis aguda	50,617	6.7
Cefalea	47,777	6.3
Parasitosis intestinales	21,157	2.8
Afecciones inflamatorias de la vagina y de la vulva	17,672	2.3
Amebiasis	16,972	2.2
Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	16,538	2.2
Trastornos de los tejidos blandos	16,110	2.1
Resto de enfermedades	394,787	52.1
Total	757,921	100.0

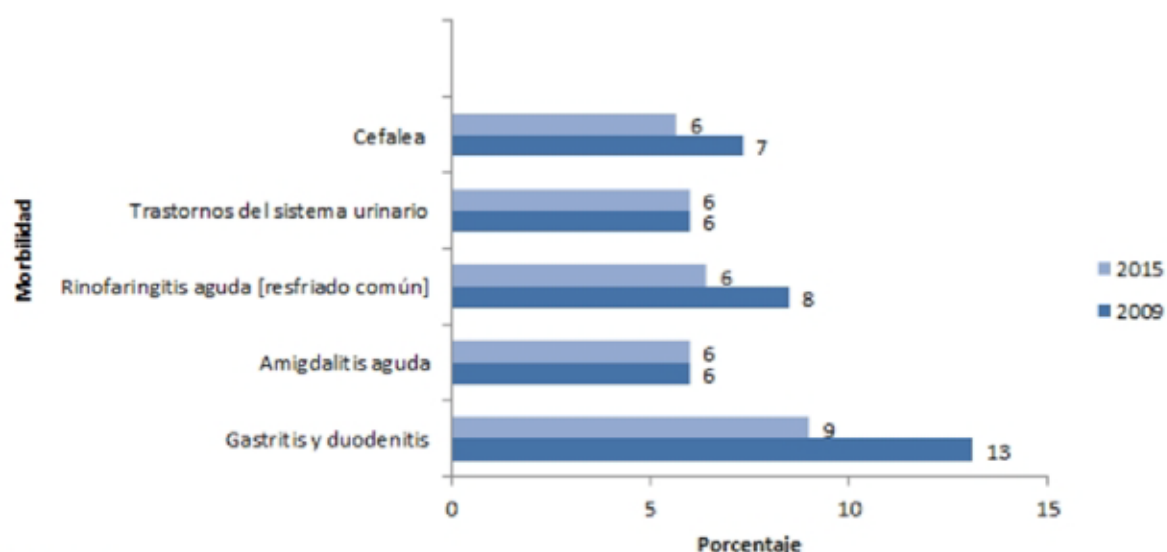
Fuente: SIGSA

*Alta Verapaz, Huehuetenango, Quiché, Sololá y Totonicapán

De 40 a 59 años

La grafica muestra que en el grupo de edad de 40 a 59 las gastritis se presentan en las primeras causas de morbilidad específica, con una disminución de 4% para el 2015 en relación al 2009; seguida de infecciones respiratorias superiores y del sistema urinario, las cefaleas en último lugar del grupo mostrando un descenso de 1% en el 2015 en comparación al 2009.

Figura 49. Porcentaje por enfermedad específica en los 5 departamentos* priorizados en edad de 40 a 59 años, Guatemala 2009 y 2015



Fuente: SIGSA

En el cuadro se observa que para el grupo de 40 a 59 años, los trastornos articulares aparecen en las primeras en sexto lugar con un 4% del total de la morbilidad, seguido de los trastornos de los tejidos blandos 3% y dorsalgias 3%, en el décimo lugar de las morbilidades específicas aparece la diabetes mellitus con un 3%. Podemos observar que la tendencia en este grupo de edad es más hacia las enfermedades crónica degenerativa.

Cuadro 49 . Morbilidad por enfermedad específica en los 5 departamentos* priorizados en el grupo de edad entre 40 a 59 años, Guatemala 2015.

Enfermedad específica	Casos	Porcentaje (%)
Gastritis y duodenitis	28,822	9.4
Amigdalitis aguda	19,774	6.4
Rinofaringitis aguda [resfriado común]	19,757	6.4
Trastornos del sistema urinario	17,501	5.7
Cefalea y otros síndromes de cefalea	17,453	5.7
Trastornos articulares	11,315	3.7
Trastornos de los tejidos blandos	10,077	3.3
Dorsalgia	8,827	2.9
Parasitosis intestinales	8,008	2.6
Diabetes mellitus	7,967	2.6
Resto de enfermedades	158,307	51.4
Total	307,808	100.0

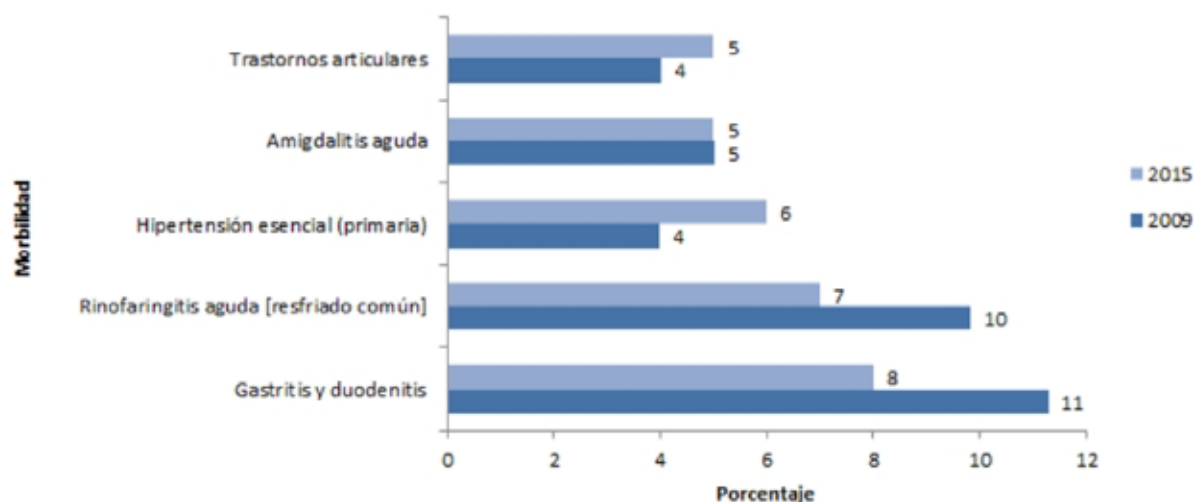
Fuente: Elaboración propia con datos del SIGSA

*Alta Verapaz, Huehuetenango, Quiché, Sololá y Totonicapán

Mayores de 60 años

La grafica muestra las primeras 5 morbilidades para el grupo de edad mayores de 60 años en el año 2015, la primer causa de morbilidad son las gastritis y duodenitis que ha descendido un 3% comparado con el 2009, seguido de rinofaringitis con un 3% menos comparado al 2009 en tercer lugar se observa que aparece la hipertensión esencial con un incremento de 2% en relación al 2009, los trastornos articulares también han incrementado con 1% en relación al mismo año.

Figura 50. Morbilidad por enfermedad específica en los 5 departamentos* priorizados en el grupo de edad entre 60 y mas años, Guatemala 2015



Fuente: SIGSA

El cuadro de morbilidad específica muestra que para los mayores de 60 años las gastritis y duodenitis presentan un 8% del total de morbilidad para ese grupo de edad, aunque persisten las infecciones respiratorias superiores como la rinofaringitis y amigdalitis, las morbilidades que más se presentan son las no transmisibles. Presentándose la hipertensión esencial en tercer lugar con 6%, los trastornos articulares y del tejido blando con 5 y 3% respectivamente, vemos también que se presentan las cefaleas y morbilidad articular (artritis y trastornos articulares) con 8%, trastornos de tejido blando y diabetes mellitus en el décimo lugar.

Cuadro 50 . Morbilidad por enfermedad específica en los 5 departamentos priorizados el grupo de edad entre 60 y más años, Guatemala 2015

Enfermedad específica	Casos	Porcentaje (%)
Gastritis y duodenitis	11,067	3.6
Rinofaringitis aguda [resfriado común]	9,124	3.0
Hipertensión esencial (primaria)	7,826	2.5
Amigdalitis aguda	7,067	2.3
Trastornos articulares	6,323	2.1
Cefalea	5,818	1.9
Trastornos del sistema urinario	5,252	1.7
Trastornos de los tejidos blandos	4,710	1.5
Artritis	4,351	1.4
Diabetes mellitus	4,156	1.4
Resto de enfermedades	70,475	22.9
Total	307,808	100.0

Fuente: Elaboración propia con datos del SIGSA

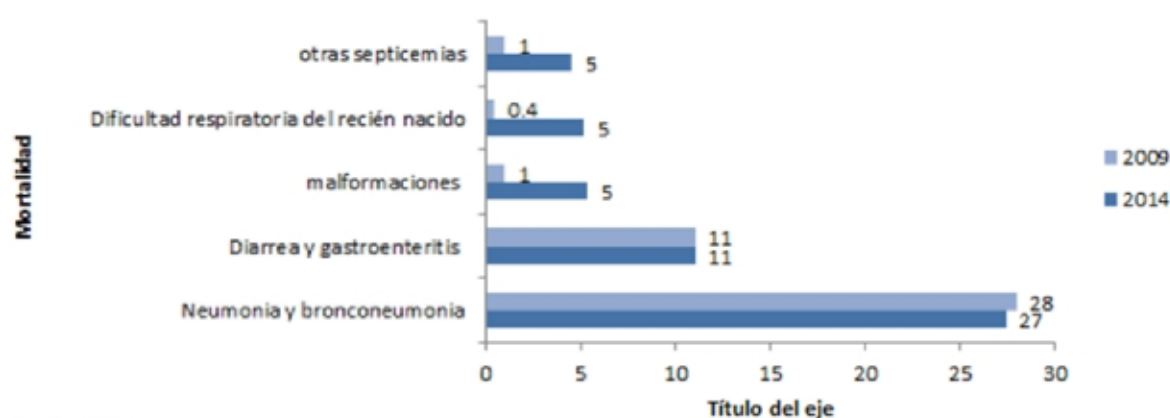
*Alta Verapaz, Huehuetenango, Quiché, Sololá y Totonicapán

1.2 MORTALIDAD POR GRUPOS DE EDAD EN LOS 5 DEPARTAMENTOS PRIORIZADOS ALTA VERAPAZ, HUEHUETENANGO, QUICHÉ, SOLOLÁ Y TOTONICAPÁN.

Menores de 10 años

La grafica 51 muestra que las neumonías son la principal causa de mortalidad en este grupo de edad en ambos años a comparar, para el 2014 presento un 1% menos en relación al 2009, las malformaciones presentan un 4 % más en el 2014 en relación al 2009, similar comportamiento se observa con dificultad respiratoria del recién nacido y otras septicemias. Para ver la distribución proporcional de mortalidad por grupos específico de edad ej: menores de 1 mes, 1m a 11m, 1 a 4 años ver graficas de anexos versión electrónica.

Figura 51. Mortalidad por enfermedad específica en los 5 departamentos priorizados en el grupo de edad en menores de 10 años, Guatemala 2009 y 2014



Fuente: INE

El cuadro muestra que la principal causa de mortalidad para el 2015 son las neumonías con un 27%, seguido de las diarreas y gastroenteritis con un 11%, seguido de las malformaciones con un 5%, las enfermedades del recién nacido como dificultad respiratoria, síndrome de aspiración neonatal y sepsis bacteriana del recién nacido se presentan entre las primeras diez mortalidades. La desnutrición se encuentra en el noveno lugar con un 2% del total de mortalidad para el grupo de edad.

Cuadro 51 . Mortalidad por enfermedad específica en los 5 departamentos priorizados en el grupo de edad en menores de 10 años, Guatemala 2014

Enfermedad específica	casos	%
Neumonía	500	27
Diarrea y gastroenteritis	194	11
malformaciones	97	5
Dificultad respiratoria del recién nacido	94	5
otras septicemias	82	5
Síndromes de aspiración neonatal	72	4
Sepsis bacteriana del recién nacido	63	3
Enfermedad gastrointestinal	48	3
Desnutrición	39	2
Exposición a factores no especificados	33	2
Resto de causas	599	33
Total	1821	100

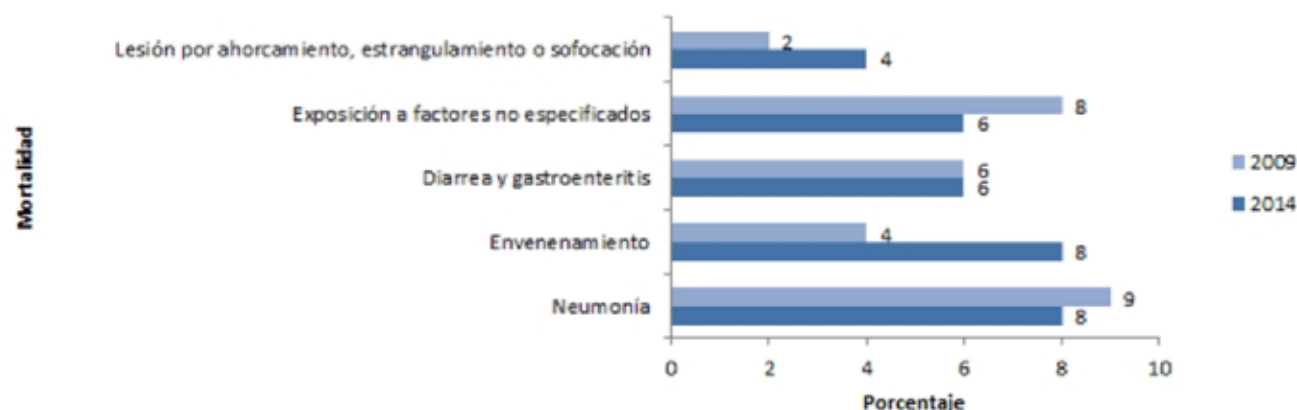
Fuente: INE

*Alta Verapaz, Huehuetenango, Quiché, Solola y Totonicapán

De 10 a 19 años

Las lesiones por causa externa se presentan en este grupo de edad como la primera causa de mortalidad con 18% en el 2009 y en el 2015 un 14% (envenenamiento, lesiones por ahorcamiento, estrangulamiento) evidenciando un aumento de 4 puntos porcentuales. La segunda causa es la neumonía con 1% menos en el 2014 en relación al 2009, la tercera causa es la gastroenteritis en similar proporción.

Figura 52. Mortalidad prioritaria en los 5 departamentos priorizados* en el grupo de edad entre 10 a 19 años, Guatemala 2009 y 2014



Fuente: INE

El cuadro de mortalidad específica muestra que para el 2014 envenenamiento y neumonía son la primera causa de mortalidad para el grupo de edad de 10 a 19 años con un 8% cada una, el segundo lugar lo ocupa la diarreas y gastroenteritis con exposición a factores no especificados 6% cada una, la tercer causa es tumores, la cuarta causa lesiones por disparo, Accidente vehículo, lesión por ahorcamiento, estrangulamiento o sofocación, Ahogamiento y sumersión.

Cuadro 52. Mortalidad prioritaria en los 5 departamentos priorizados* en el grupo de edad entre 10 a 19 años, Guatemala 2014

Enfermedad específica	casos	%
Envenenamiento	45	8
Neumonía	45	8
Diarrea y gastroenteritis	38	6
Exposición a factores no especificados	34	6
Tumores	28	5
Lesion por disparo	26	4
Accidente vehiculo	25	4
Lesión por ahorcamiento, estrangulamiento o sofocación	24	4
Ahogamiento y sumersion	22	4
Septicemias	16	3
Resto de causas	284	48
Total	587	100.0

Fuente: INE

*Alta Verapaz, Huehuetenango, Quiché, Solola y Totonicapán

De 20 a 39 años

Las lesiones por causa externa se presentan en este grupo de edad como la primer causa de mortalidad con 11% en el 2009 y en el 2015 un 19% (envenenamiento, exposición a factores no especificados) evidenciando un aumento de 2 puntos porcentuales. La segunda causa son tumores con 7 % siendo 2% más en el 2014 en relación al 2009, la tercera causa es la neumonía con 6% con disminución de 1% respecto al 2009, la última causa son las enfermedades del hígado.

Figura 53. Mortalidad por enfermedad específica en los 5 departamentos priorizados* en el grupo de edad entre 20 a 39 años, Guatemala 2009 y 2014



Fuente: INE

El cuadro de mortalidad específica muestra que para el 2014 envenenamiento es la primer causa de mortalidad para el grupo de edad de 20 a 39 años con un 9%, el segundo lugar lo ocupa los tumores y la exposición a factores no especificados con 7% cada una, la tercer causa la neumonía, la cuarta causa las enfermedades del hígado y agresión por armas de fuego. En este grupo aparecen las no transmisibles como diabetes mellitus e infarto agudo del miocardio.

Cuadro 53 . Mortalidad por enfermedad específica en los 5 departamentos priorizados* en el grupo de edad entre 20 a 39 años, Guatemala 2014

Enfermedad específica	casos	%
Envenenamiento y exposición a sustancias químicas	193	9
Tumores	154	7
Exposición a factores no especificados	151	7
Neumonía, organismo no especificado	127	6
Enfermedades del hígado	118	5
Agresión con disparo armas de fuego, y las no especificadas	111	5
Accidente de vehículo de motor o sin motor	80	4
Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	77	3
Diabetes mellitus	65	3
Infarto agudo del miocardio	58	3
Resto de causas	1,072	49
Total	2,206	100

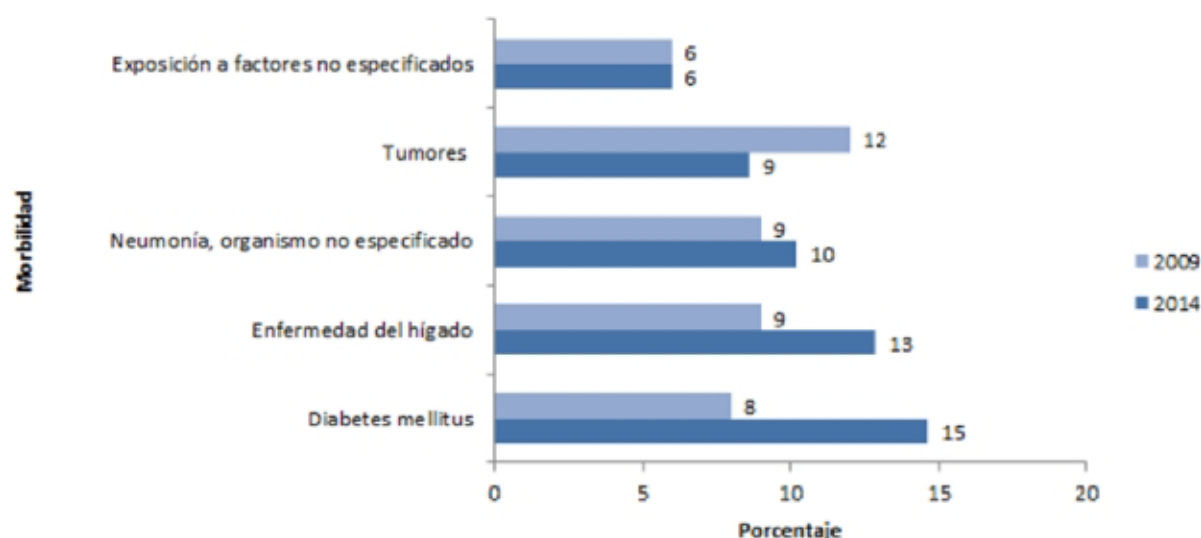
Fuente: INE

*Alta Verapaz, Huehuetenango, Quiché, Solola y Totonicapán

De 40 a 59 años

Las enfermedades no transmisibles ocupan el primer lugar para ambos años, año 2009 con el 37%, mientras que para el 2015 ocupan el 29%. La neumonía ocupa el segundo lugar con un 10% para el 2015 y de 9% para el 2009, el tercer lugar corresponde a las exposiciones a factores no especificados con 6% para ambos años.

Figura 54. Mortalidad por enfermedad específica en los 5 departamentos priorizados* en el grupo de edad entre 40 a 59 años.



El cuadro de mortalidad específica muestra que para el 2014 la diabetes mellitus es la primera causa de mortalidad para el grupo de edad de 40 a 59 años con un 15%, el segundo lugar lo ocupa las enfermedades del hígado, el tercer lugar las neumonías con 10%, en cuarto lugar los tumores.

Cuadro 54 . Mortalidad por enfermedad específica en los 5 departamentos priorizados* en el grupo de edad entre 40 a 59 años, Guatemala 2014

Enfermedad específica	casos	%
Diabetes mellitus	323	15
Enfermedad del hígado	284	13
Neumonía, organismo no especificado	225	10
Tumores	190	9
Exposición a factores no especificados	136	6
Envenenamiento accidental por, y exposición al alcohol	124	6
Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	117	5
Infarto agudo al Miocardio	117	5
accidentes de vehiculo	63	3
Accidente vascular encefalico	55	2
Resto de causas	572	26
Total	2206	100

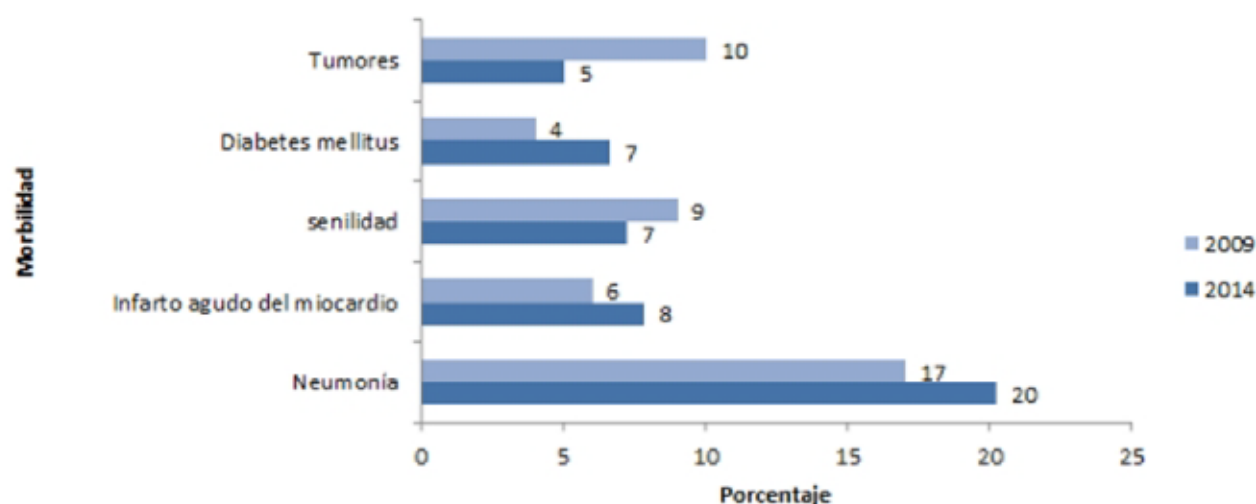
Fuente: INE

*Alta Verapaz, Huehuetenango, Quiché, Solola y Totonicapán

Mayores de 60 años

En este grupo de edad la neumonía es la primera causa de mortalidad con un 3 puntos porcentuales más para el año 2014 respecto al 2009, el infarto agudo de miocardio y diabetes mellitus presentan un 2 y 3 puntos porcentuales más en el 2009 en relación al 2015 sucesivamente.

Figura 55. Mortalidad por enfermedad específica en los 5 departamentos priorizados* en el grupo de edad de 60 años y más, Guatemala 2009 y 2014



Fuente: INE

El cuadro muestra la morbilidad del año 2014, mostrando que las neumonías son la principal causa de morbilidad para este grupo de edad con un 20% del total de morbilidad para ese año. En segundo lugar el infarto agudo del miocardio con 8%, diabetes mellitus en tercer lugar con 7% y en cuarto lugar los tumores y diarreas con 5% respectivamente.

Cuadro 55. Mortalidad por enfermedad específica en los 5 departamentos priorizados* en el grupo de edad de 60 años y más, Guatemala 2014

Enfermedad específica	casos	%
Neumonía, organismo no especificado	1642	20
Infarto agudo del miocardio	637	8
senilidad	586	7
Diabetes mellitus	538	7
Tumores	409	5
Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	381	5
Enfermedad cerebrovascular	314	4
Insuficiencia renal	264	3
Desnutrición	248	3
Enfermedad del hígado	237	3
Resto de causas	2861	35
Total	8117	100

Fuente: INE

*Alta Verapaz, Huehuetenango, Quiché, Solola y Totonicapán

IV. CONCLUSIONES

1. DETERMINANTES DE LA SALUD

1.1 DETERMINANTES DEMOGRÁFICOS

- La población guatemalteca ha experimentado un crecimiento sostenido en el tiempo, sin embargo, la velocidad de dicho crecimiento va en disminución. La tasa de crecimiento para la población total disminuyó de 2.5 % en el año 2008 al 2.3 % en el año 2016, sin embargo aun persiste con niveles altos en comparación de los países de Centroamérica.
- Para el año 2016, según proyecciones del INE la población de Guatemala es de 16, 548,168 habitantes, concentrándose el 66 % de los habitantes en 8 departamentos: Guatemala, Huehuetenango, Alta Verapaz, San Marcos, Quiché, Escuintla, Quetzaltenango y Petén.
- La densidad de población para el año 2015 en el país ha aumentado a 149 hab. /km², en comparación del año 2008 que era de 126 hab./km², dicha situación contribuye al crecimiento urbano.
- El crecimiento de la urbanización concentra nuevos riesgos y peligros para la salud; se relacionan con el agua, el ambiente, la violencia y los traumatismos, las enfermedades no transmisibles (enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes y enfermedades respiratorias crónicas), dietas malsanas, inactividad física y consumo nocivo de alcohol, así como con los riesgos asociados a brotes epidémicos.
- Incremento del cambio climático amenaza con un creciente aumento del número de desastres, pondrán al país en alta vulnerabilidad a los daños a la salud que esto produce: lesiones e impactos en la salud mental, asma y enfermedad cardiovascular, enfermedades transmitidas por vectores, enfermedad alérgica respiratoria, cólera, cryptosporidios, campylobacter, leptospirosis, desnutrición, enfermedad diarreica, enfermedad y muerte relacionada al calor
- Guatemala se encuentra en un proceso de transición demográfica moderada (ventaja de contar con flujos crecientes de población en edad productiva esta terminará hasta el 2050 según informe del "Estado Nación 2011"), genera el fenómeno conocido como "bono demográfico", una situación en la que la población en edad de trabajar supera a la población dependiente en edad escolar o de retiro. La magnitud de la población en edad de trabajar (15 a 64 años) ha aumentado. Por consiguiente las tareas más apremiantes deben ser ampliar la cobertura y calidad de los servicios de educación, salud y saneamiento, así como mejorar la disponibilidad y acceso a los alimentos. Esto permitirá continuar con la reducción de la mortalidad infantil que aun continúa alta y elevar la calificación de la fuerza laboral, dos requisitos básicos para el desarrollo.
- Se evidencia una tendencia al envejecimiento de la población, creciendo a un ritmo continuo, como consecuencia del aumento de la esperanza de vida. Esto determina que se presenten en este grupo, mayores riesgos de enfermar y morir, principalmente a las enfermedades crónico-degenerativas (Cardiovasculares, Diabetes, Neoplasias malignas, Enfermedad Renal Crónica entre otras.). Esto conduce a una mayor utilización de los servicios, mayor costo de la atención y mayor capacidad resolutoria de los servicios de salud, que habrá que tomar en cuenta para la reforma del sector.
- La tasa global de fecundidad (TGF) muestra una disminución sostenida desde el año 1995, pasando de 5 hijos por mujer a 3.1 en el año 2012, sin embargo aún persiste en niveles altos en comparación de los países de Centroamérica. Las mayores tasas de fecundidad se ubican en Quiché (4,1 hijos por mujer), Alta Verapaz (3.9) y Chiquimula (3,9); además están Huehuetenango, Jalapa, Chimaltenango y San Marcos con un promedio de 3.6.
- El grupo más vulnerable en cuanto a la TGF es la mujer indígena, sin educación, pobre y que vive en el área rural.
- Los migrantes deben ser considerados como un grupo de riesgo a ser incluidos como parte de las políticas de salud pública global.

1.2 DETERMINANTES DEL MEDIO AMBIENTE

- En lo que respecta al saneamiento básico, se observa mejoras en las coberturas en los últimos años, determinando que para el 2014 el acceso de los hogares a fuentes de agua mejoradas es de 78 % (de acuerdo a los objetivos de milenio, para el 2015 se esperaba que el acceso a fuentes de aguas mejoradas fuera de 85.7%). y La eliminación de excretas a través del acceso a servicio de saneamiento mejorado es de 58 %. Estos porcentajes todavía son menores en los ámbitos rurales y aproximadamente en la mitad de los departamentos del país.
- El índice de cobertura eléctrica a nivel nacional se ha incrementado casi a 90 % a excepción de Baja Verapaz y Peten que se encuentran en mediana cobertura (77 y 63% y Alta Verapaz en baja cobertura (43%).

- La contaminación del aire es un problema importante relacionado a enfermedades respiratorias. Con base los datos registrados en el monitoreo de las estaciones, el índice de la calidad del aire en las estaciones de vigilancia se encuentra en el rango de bueno en los meses correspondientes a la época lluviosa (mayo a octubre) y moderado en época seca (Noviembre a Abril) en los años 2010 a 2013. Un índice de calidad de aire moderado presenta un mayor riesgo para la población, sobre todo mayores de 65 años, niños menores de 5 años, mujeres embarazadas y personas con problemas crónicos o alérgicos como asma, debido a que puede incrementarse en esta población las infecciones respiratorias agudas, cardíacas o exacerbarse un problema respiratorio crónico.

- Guatemala y Honduras son responsables del 76% de las emisiones de GEI en el Istmo, principalmente como resultado de cambios en el uso del suelo y la quema de hidrocarburos y leña.

- Con respecto al índice de riesgo climático Guatemala está en la posición número 24 (calculado para 176 países entre 1990 y 2008, con base en fenómenos meteorológicos extremos) ubica a Honduras y Nicaragua entre las naciones en mayor riesgo (tercera y quinta posición, respectivamente).

- Guatemala se encuentra en permanente riesgo de ocurrencia de desastres naturales y de actividad sísmica, convirtiéndolo en un país muy vulnerable, sobre todo si no se optimizan las medidas de prevención para mitigar sus efectos. Durante el año 2012 los desastres que ocurrieron con más frecuencia fueron las lluvias, incendios y sismos.

1.3 DETERMINANTES ECONÓMICOS

- La pobreza en el país muestra una tendencia ascendente, afectando al 59.3 % de la población en el 2015. Sigue siendo mayor en las zonas rurales (76,1%), y en las personas indígenas (46.6%). La mayoría (86%) de los departamentos aumentaron su pobreza y 4 disminuyeron su pobreza: San Marcos, Quiché, Baja Verapaz, y Santa Rosa, sin embargo continúan en niveles altos de pobreza.

- Respecto a la pobreza extrema, esta afecta al 23.4% del país, habiendo ascendido en 8.1 puntos porcentuales en los últimos 8 años (2006-2014/15). Al igual que la pobreza general, la pobreza extrema está a expensas del área rural (35.3%), y en la población indígena 839.8%).

- La tendencia de alfabetismo en Guatemala en el periodo del año 2000 al 2014 muestra que para el 2014 ha habido un incremento de 16% de alfabetismo en relacion al año 2000. Persisten las desigualdades al desagregar por departamneto,urbano/rural, etnia y sexo.

1.4 DETERMINANTES RELACIONADOS A LA OFERTA DEL SISTEMA DE SALUD

- Hay dificultades de acceso a la saludrelacionado con ampliar el acceso equitativo a servicios de salud, integrales, de calidad, centrados en las personas, las familias y las comunidades,sin gastos de bolsillo con equidad y eficiencia, y con capacidad para actuar intersectorialmente para abordar los determinantes sociales de la salud.

- Respecto al uso de los servicios de salud se observa que del total de la población Guatemalteca que declaro haber presentado algún problema de salud, solo el 56.4% realizo una consulta para aliviar el mal que le aquejaba, cifra que ha ido incrementándose en los últimos años, atribuidos principalmente al aumento en la atención en Centro de salud (19.5 %), Hospital público (18.2%), Hospital privado (5 %), Centro comunitario (5.4%). El resto que no consulto fue por ser problemas leves.

- Los lugares de atención más preferente lo constituyen los servicios públicos de salud con un 51 % (Centro de salud, hospital público, puesto de salud, centro comunitario), seguidos de establecimientos privados (Clínica y hospital Privado, Farmacia) e IGSS ambos con un 46 %.

- Respecto al gasto nacional en salud, se observa que su participación como porcentaje del PBI (año 2013) fue del 6.3 %; el menor de la subregión y por debajo del promedio de Centroamérica (7.8%).

- Los hogares guatemaltecos siguen siendo el principal agente financiador de la atención en salud (64%, año 2013).por consiguiente la carga excesiva del financiamiento del sistema sobre los hogares expone a la población al riesgo de gastos catastróficos como resultado de enfermedades agudas, crónicas o accidentes. Además tomando en cuenta que la cobertura del aseguramiento en Guatemala (IGSS, más seguros privados) no sobrepasa el 11 % del total de la población. Se puede afirmar que la mayoría de la población del país carece de protección social en salud y dirige su gasto al consumo directo de bienes y servicios en salud.

- Con respecto a los médicos más enfermeras se necesitan 19,782 para reducir la brecha y los departamentos prioritarios a fortalecer son: Chimaltenango, Suchitepéquez, San Marcos, Huehuetenango Totonicapán, Escuintla y Alta Verapaz.

- La densidad de médicos por habitante y la densidad de recursos humanos en salud (disponibilidad conjunta de médicos y enfermeras) en el MSPAS de Guatemala es de 3.3 y de 12.5 por 10 mil habitantes ambas inferiores al estándar establecido (10 y 25 por 10 mil habitantes). Para reducir la brecha de médicos y lograr la meta propuesta se necesitan 10, 591 médicos. Los departamentos prioritarios para poder iniciar un proceso de fortalecimiento de la disponibilidad de médicos son: Chiquimula, Jalapa, Jutiapa, Quetzaltenango, Sacatepéquez, Alta Verapaz, Huehuetenango, Escuintla, Quiché, Retalhuleu, San Marcos, Sololá, Suchitepéquez, Totonicapán y Chimaltenango.

- La disponibilidad de camas es de 0.44 por mil habitantes (7,183). En el contexto internacional, esta cifra sitúa al país por debajo del último lugar que es México (1.6 camas por mil habitantes) entre los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

- Las camas necesarias estimadas para todo el país son en total 8,993.

La disponibilidad con respecto a la infraestructura de salud esta de la siguiente manera:

- Los Centros de salud tienen una densidad de 0.4 centros de salud por 20,000 habitantes. Según acuerdo ministerial 20-2016 se desea que la densidad de centros de salud por habitante sea de 1 centro de salud por 10,000 habitantes, con base a esta meta se estima que es necesario contar con 809 centros de salud a nivel nacional. Los departamentos que se encuentran en baja disponibilidad son: Chimaltenango, Quiché, Huehuetenango, Jalapa, Petén, San Marcos, Escuintla, Izabal, Totonicapán, Alta Verapaz, Sacatepéquez y Guatemala.

- Los Puestos de salud tienen una densidad de 0.4 puestos de salud por 5,000 habitantes. Según acuerdo ministerial 20-2016 se desea que la densidad de puestos de salud por habitante sea de 1 centro de salud por 5,000 habitantes, con base a esta meta se estima que es necesario contar con 2087 puestos de salud a nivel nacional. Los departamentos que se encuentran en baja disponibilidad son: Jalapa, Quiché, Chimaltenango, Chiquimula, Sololá, Izabal, San Marcos, Quetzaltenango, Suchitepéquez, Totonicapán, Escuintla, Sacatepéquez, Alta Verapaz y Guatemala.

- Es necesario aumentar la densidad de los establecimientos de salud y su capacidad instalada. Se justifica en la combinación de todos los factores mencionados anteriormente los cuales han generado más demanda a los servicios de salud pública y por consiguiente la exigencia de mayor disponibilidad de los servicios.

- Se alcanzó la meta global de reducir la mortalidad en la niñez, según lo Objetivos de Desarrollo del Milenio-ODM: La mortalidad en la niñez a lo largo del periodo comprendido entre 1987 y 2014/2015, presento una reducción significativa que superó la meta esperada para 2015, que era de 37 por mil nacidos vivos.

- La mortalidad infantil (muertes en menores de 1 año) también descendió durante el mismo periodo (1987 a 2014/15) sin embargo está pendiente de cumplirse, según los objetivos del milenio. La reducción fue a expensas de la mortalidad pos neonatal.

- La mortalidad neonatal a partir del año 2008/9 no tuvo ninguna reducción.

- La mortalidad en la niñez e infantil a pesar de la reducción significativa aun persiste brechas de desigualdad a lo interno de los departamentos del país, del ámbito urbano y rural y de la variable "etnicidad".

2. ESTADO DE SALUD

2.1 MORTALIDAD

- Para el año 2014, la neumonía constituye la principal causa de defunción y representa el 9.4 % del total de las muertes. La diabetes mellitus y el infarto agudo del corazón se ubicaron en el segundo y tercer lugar con 7.8 y 7 % respectivamente. Las lesiones por arma de fuego ocupan un cuarto lugar con 5.6%.

- enfermedades crónico-degenerativas, entre ellas, las relacionadas con la enfermedad metabólica, las cardiovasculares y las neoplasias, son las que ocuparon la mayor parte del listado de las 20 primeras causas de defunción en la población guatemalteca.

- Para el 2014 en el sexo femenino, la Diabetes mellitus ocupa el primer lugar como causa de mortalidad con (11.8%), las neumonías ocupan un segundo lugar (11.4%) y el infarto agudo de miocardio (8.3%). En el sexo masculino para el mismo año la neumonía ocupa el primer lugar con 9.4%, seguido de infarto agudo del miocardio con 7.1%.

- Para el sexo femenino se observa que las lesiones por arma de fuego como causa de mortalidad ocupan el treceavo lugar con 1.7%, mientras que para los hombres, estas ocupan un segundo lugar con 9.3 %.

2.2 MORBILIDAD

- Las causas específicas de morbilidad en el 2015 muestra que las infecciones respiratorias superiores ocupan el primer lugar con 36%, seguido de gastritis y duodenitis (7%) y diarreas y gastroenteritis (6%).
- Para el 2015 las enfermedades específicas en el sexo femenino, las infecciones respiratorias superiores ocupan el primer lugar como causa de morbilidad con 34 %, similar comportamiento se observa para los hombres con 40%, en segundo lugar las seguido de las gastritis (8%) para el sexo femenino, mientras que para los hombres lo ocupa las diarreas y gastroenteritis de presunto origen infeccioso (8%)y en tercer lugar parasitosis intestinal (5.6%) al igual que en el grupo de los hombres (7 %).
- Se observa que las lesiones por trauma ocupan un treceavo lugar con 1.9 % en el sexo femenino, mientras que para los hombres estas ocupan el cuarto lugar con 4.7%.

3.PRIORIDADES DEPARTAMENTALES

3.1 MORBILIDAD

- En el grupo de menores de 10 años para el 2015, las infecciones respiratorias superiores y las infecciones gastrointestinales continúan siendo las primeras causas de morbilidad en el país, las neumonías presentan un aumento de 4.7% respecto al 2009. De las primeras diez causas de morbilidad las diarreas y gastroenteritis de presunto origen infeccioso se presentan con un 9 %, el retardo de desarrollo debido a desnutrición proteico calórica presenta un 2%.
- En el grupo de 10 a 19 años para el año 2015entre las principales causas de morbilidad específica se encuentran los trastornos del sistema urinario (5%) del total de enfermedades, seguido de gastritis y duodenitis (5%) y las cefaleas(3%).
- En el grupo de 40 a 59 años en el año 2015, la principal causa de morbilidad específica son los trastornos articulares (4%), seguido de los trastornos de los tejidos blandos (3%) y dorsalgias (3%).
- Para los mayores de 60 años para el 2015, las gastritis y duodenitis presentan un 8% del total de morbilidad, seguido de la hipertensión esencial (6%), los trastornos articulares y del tejido blando con 5 y 3% respectivamente.

3.2 MORTALIDAD

- el grupo de menores de 10 años, la principal causa de mortalidad para el 2014 son las neumonías (27%), seguido de las diarreas y gastroenteritis(11%), seguido de las malformaciones (5%) y La desnutrición (2%).
- En el grupo de edad de 10 a 19 años para el 2014 la primera causa de mortalidad es envenenamiento y neumonía (8%), el segundo lugar lo ocupa las diarreas y gastroenteritis con exposición a factores no especificados 6% cada una, le siguen los tumores y lesiones por disparo.
- En el grupo de edad de 20 a 39 años la principal causa de mortalidad específica para el 2014 es envenenamiento (9%), seguido de tumores y la exposición a factores no especificadoscon 7% cada una, seguido de neumonía, las enfermedades del hígado y agresión por armas de fuego. Aparecen las no transmisibles como diabetes mellitus e infarto agudo del miocardio.
- En el grupo de edad de 40 a 59 años para el 2014, la diabetes mellitus es la principal causa de mortalidad (15%), seguido de las enfermedades del hígado, las neumonías con 10% y los tumores.
- En el grupo de mayores de 60 años para el 2014, las neumonías son la principal causa de mortalidad (20%) seguido de infarto agudo del miocardio (8%), diabetes mellitus (7%), tumores y diarreas con 5% respectivamente.

V. BIBLIOGRAFÍA

1. OMS. Informe sobre Comisión sobre determinantes sociales de la salud, acción sobre los factores sociales determinantes de la salud: aprender de las experiencias anteriores. 2008.
2. Documento de información preparado para la Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud Organización Mundial de la Salud, Marzo de 2005.
3. OMS. Lograr la equidad en salud: desde las causas iniciales a los resultados justos Declaración provisional, 2005.
4. OMS. Informe de la Comisión de Determinantes Sociales en Salud de la OMS: una valoración crítica, 2009.
5. OPS. Exclusión en Salud en países de América Latina y el Caribe Serie No. 1 Extensión de la Protección Social en Salud, 2003.
6. Cuarto informe Estado de la Región. Informe final Informe Técnico sobre Desastres en la Región: Riesgo, Desastre y Gestión del Riesgo en Centroamérica: 1999 a 2010. Capítulo 8. Costa Rica 2011.
7. Cuarto informe Estado de la Región. Capítulo 3. Equidad e Integración Social. Sistemas de atención médica en Centroamérica: Estudio comparativo sobre su capacidad para enfrentar la crisis actual, San José de Costa Rica 2011.
8. Ponencia preparada para el Informe, Rodrigo Briceño, Estado de la Región 2008, Gasto Privado en Salud en Centroamérica. 2008.
9. INE, República de Guatemala Estadísticas Vitales Cuarto trimestre. Guatemala 2014.
10. Guatemala: hacia un estado para el desarrollo humano, informe nacional de desarrollo humano 2009/2010.
11. INE. Estadísticas de salud, Guatemala noviembre 2013.
12. INE. Censos Nacionales XI de población y VI de habitación República de Guatemala 2002.
13. República de Guatemala: Estadísticas demográficas y Vitales 2014, Guatemala, diciembre 2015.
14. OPS/OMS. Informe Anual de la Política de Desarrollo Social y Población 2015, Sala situacional, instrumento para la vigilancia de salud pública, Gustavo Bergonzoli, programa de Análisis e Información de Salud. Venezuela 2006.
15. CEPAL. Transformaciones demográficas y su influencia en el desarrollo en América Latina y el Caribe, 2008.
16. Cuarto Informe Estado de la Región en Desarrollo Humano Sostenible. Capítulo 2 – Panorama Demográfico San José Costa Rica. 2011.
17. Miró G., Carmen A. Transición demográfica y envejecimiento demográfico. Papeles de Población, enero-marzo. 2003.
18. Informe Nacional de Desarrollo Humano. Guatemala: ¿un país de oportunidades para la juventud? PNUD 2011/2012.
19. Ministerio de Salud Pública Asistencia Social-MSPAS- Cuentas Nacionales de Salud Reporte de Guatemala Informe de Estadísticas Sanitarias Mundiales 2015.
20. Ministerio de Salud Pública Asistencia Social-MSPAS- Cuentas Nacionales de Salud Financiamiento de la Salud en Guatemala período 1995-2014.
21. Ernesto Pablo Báscolo. Financiamiento y Política en Salud. Concepto: gestión de la generación y flujo de los recursos financieros en el sistema de salud. OMS/OPS.

22. SEGEPLAN - Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. Informe final de cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Guatemala 2015.
23. Ministerio de Salud, Dirección General de Epidemiología, documento técnico: Metodología para el Análisis de Situación de Salud Regional, Perú 2008.
24. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Centro Nacional de Epidemiología, guía metodológica para el Análisis de Situación de Salud. Guatemala 2007.
25. Análisis de Situación de Salud del Perú. Ministerio de Salud – Dirección de Epidemiología. Perú 2013.
26. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Centro Nacional de Epidemiología, informe de Análisis de Situación de Salud 2013.
27. Cuarto Informe Estado de la Región en Desarrollo Humano sostenible. Un informe de Centroamérica y para Centroamérica. Capítulo 1. Octubre 2011.
28. Subsana las desigualdades en una generación: Alcanzar la equidad sanitaria actuando sobre los determinantes sociales de la salud. Subsana salud Informe final de la Comisión OMS sobre Determinantes Sociales de la Salud. OMS 2008.
29. Organización Mundial de la Salud, 2015. Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud. 2015.
30. Flores, Walter, El Sistema de Salud en Guatemala, 4: ¿Así... funcionamos? Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2008.
31. Organización Mundial de la Salud. Estadísticas sanitarias mundiales. 1. Indicadores de salud, 2. Salud mundial, 3. Servicios de salud - estadísticas, 4. Mortalidad, 5. Morbilidad, 6. Esperanza de vida, 7. Demografía, 8. Estadística, 2012.
32. El Financiamiento de Salud en Guatemala Foro de Cobertura Universal de Salud Guatemala Antigua Guatemala, 19 de septiembre de 2014. Ppt.
33. Inter-American Commission on Human Rights. Situación de los derechos humanos en Guatemala: Diversidad, desigualdad y exclusión / Comisión Interamericana de Derechos Humanos. v.; cm. (OAS. Documentos oficiales ; OEA/Ser.L) 2015.
34. Panorama de la exclusión de la protección social en salud en América Latina y el Caribe. Reunión regional tripartita de la OIT con la colaboración de la OPS Extensión de la protección social en salud a los grupos excluidos en América Latina y el Caribe México, 29 de noviembre al 1 de diciembre de 1999.
35. USAID-PNUD. Serie Análisis De Política No. 1 ¿Quién financia el sistema de salud en Guatemala? Dialogo para la inversión social. Walter Flores. Guatemala 2008.
36. USAID/Diálogo para la Inversión Social en Guatemala. Análisis de Política no. 8. La protección social en salud. Walter Flores para el proyecto Junio 2009.
37. AID. Invertir en salud. La Salud en Guatemala: quien paga la factura, Agencia de los Estados Unidos para el desarrollo.
38. Desarrollo Internacional (USAID)/ Oficina de Salud y Educación a través del proyecto Diálogo para la Inversión Social en Guatemala. Guatemala 2008.
39. OPS. Redes Integradas de Servicios de Salud. Conceptos, Opciones de política y Hoja de Ruta para su Implementación en las Américas. Washington.
40. Cuarto Informe Estado de la Región en Desarrollo Humano Sostenible. Capítulo 5 Panorama Ambiental. Pp. 361 Costa Rica 2011.

41. Cuarto Informe Estado de la Región en Desarrollo Humano Sostenible. Capítulo 9 Panorama Ambiental. Costa Rica 2011.
42. Cuarto Informe Estado de la Región en Desarrollo Humano Sostenible. Capítulo 4 Panorama Económico. Costa Rica 2011.
43. INE. Gobierno de Guatemala. Compendio Estadístico Ambiental. Guatemala 2014.
44. INE. Gobierno de Guatemala. República de Guatemala: Compendio Estadístico Ambiental. Guatemala 2013.
45. Instituto Nacional De Sismología, Vulcanología, Meteorología E Hidrología (INSIVUMEH). Boletín Informe Calidad del Aire 2010-2013. Guatemala 2013.
46. Ministerio de Energía y Minas. Gobierno de Guatemala. Índice de Cobertura Eléctrica 2013.
47. FUNDESA (Fundación para el Desarrollo). Uso del Agua en Guatemala. Boletín 43. Guatemala agosto 2013.
48. INE. República de Guatemala: Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2014. Principales Resultados. Guatemala Diciembre 2015.
49. INE. Encuesta Nacional de Empleos e Ingresos 1-2015. Guatemala 2015.
50. OMS/UNICEF. Progresos en Materia de Saneamiento y Agua Potable 2013. Informe de Actualización. 2013.
51. INE. Proyecciones Población: Guatemala 2000-2020. Guatemala 2015.
52. OMS/UNICEF. Informe 2015 del PCM: datos esenciales. Agua, Saneamiento e Higiene. 2015.
53. Gobierno de Guatemala. Política Nacional del Sector de Agua Potable y Saneamiento. Guatemala 2013.
54. VI Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil - ENSMI 2014-2015. Informe de Indicadores Básicos. Guatemala Noviembre 2015.
55. CEPAL. Medio Ambiente y Desarrollo. Estimación de los efectos y desastres en América Latina. 1972-2010. Chile. Septiembre 2014.