

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**  
**ESCUELA DE ECONOMÍA**



“Índice de Bienestar Socio-Económico (IBSE) para el Área Metropolitana de San Salvador.  
Propuesta Metodológica y su Aplicación”.

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO POR**

Corea González, Ricardo Ernesto  
Moto Alvarado, Jacob Isaí

**PARA OPTAR AL GRADO DE  
LICENCIADO EN ECONOMÍA**

Julio 2016.

San Salvador

El Salvador

Centro América

## **UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

### **AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

Rector:	Lic. Luis Argueta Antillón (Interino)
Vice-Rector Académico:	M.Sc. Roger Armando Arias (Interino)
Vice-Rector Administrativo:	Ing. Carlos Villalta (Interino)
Secretaria General:	Dra. Leticia Zavaleta de Amaya

### **FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

Decano de Facultad:	Lic. Nixón Rogelio Hernández
Vicedecano de Facultad:	Lic. Mario Wilfredo Crespín Elías
Secretario:	M.A.E. José Ciriaco Gutiérrez Contreras
Coordinador General de Seminario de Graduación:	Lic. Abraham Ernesto Magaña Quiñonez

### **ESCUELA DE ECONOMÍA**

Directora de Escuela:	Licda. Celina Amaya de Calderón
Coordinador de Seminario de Graduación:	Lic. Erick Francisco Castillo
Docente Directora:	Licda. Gilma Sabina Lizama Gaitán

## ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	PÁGINA
RESUMEN EJECUTIVO.....	i
INTRODUCCIÓN.....	iii
CAPÍTULO 1. PLAN DE TRABAJO.....	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1.1 Antecedentes.....	1
1.1.2 Tipo de Investigación.....	5
1.1.3 Preguntas Básicas.....	5
1.1.4 Delimitación Temporal y Espacial.....	6
1.2 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.....	6
1.3 OBJETIVOS.....	7
1.3.1 General.....	7
1.3.2 Específicos.....	7
1.4 HIPÓTESIS.....	8
1.4.1 General.....	8
1.4.2 Específicas.....	8
1.4.3 Operacionalización de las Hipótesis.....	8
1.5 ASPECTOS METODOLÓGICOS.....	11
1.5.1 Enfoque Teórico de la Investigación.....	11
1.5.2 Procedimientos y Aspectos Generales.....	12
1.5.3 Criterio de Selección de las Variables.....	14
1.5.4 Proceso de Obtención de los Subíndices y del IBSE.....	17
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO.....	19
2.1 ENFOQUES TEÓRICOS SOBRE LA MEDICIÓN DEL BIENESTAR SOCIAL Y ECONÓMICO.....	19
2.1.1 Enfoque de las Funciones de Utilidad.....	19
2.1.2 Enfoque Contable.....	20
2.1.3 Enfoque de los Indicadores Sociales.....	21
2.1.4 Medición de la Desigualdad de la Renta.....	25

2.1.5 Enfoque de las Capacidades.....	27
2.1.6. Comparación de los Enfoques Teóricos sobre la Medición del Bienestar Social y Económico.....	28
2.2 MÉTODOS DE CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES SOCIALES Y ECONÓMICOS.....	30
2.2.1 Métodos de Agregación.....	30
2.2.2 Método del Análisis de Factores.....	32
2.2.3 Método Delphi.....	33
2.2.4 Metodología del Biograma.....	35
2.2.5 Comparación de los Métodos de Construcción de Indicadores Sociales.....	37
2.3 PROPIEDADES DE LOS NÚMEROS ÍNDICES E INDICADORES.....	38
CAPÍTULO 3. APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA PROPUESTA PARA EL CÁLCULO DEL ÍNDICE DE BIENESTAR SOCIO-ECONÓMICO EN EL ÁREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR.....	40
3.1 ÍNDICE DE BIENESTAR SOCIOECONÓMICO, 2009-2014.....	40
3.1.1 Generalidades del Área Metropolitana de San Salvador.....	42
3.1.2 Estado de Bienestar Socioeconómico para el AMSS año 2009-2014.....	46
3.2 ANÁLISIS DEL BIENESTAR SOCIOECONÓMICO POR MUNICIPIOS DEL AMSS 2009-2014.....	51
3.2.1 Análisis del Bienestar Socioeconómico por municipios del AMSS en Estado de Colapso, 2009-2014.....	52
3.2.2 Análisis del Bienestar Socioeconómico por municipios del AMSS en Estado Crítico, 2009-2014.....	54
3.2.3 Análisis del Bienestar Socioeconómico por municipios del AMSS en Estado Inestable, 2009-2014.....	63
3.2.4 Análisis del Bienestar Socioeconómico por municipios del AMSS en Estado Estable, 2009-2014.....	78
CAPITULO 4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	90
4.1 CONCLUSIONES.....	90
4.2 RECOMENDACIONES.....	93
BIBLIOGRAFÍA.....	95
ANEXOS.....	96

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>CONTENIDO</b>	<b>PÁGINA</b>
Cuadro 1.1. Métrica de medición.....	13
Cuadro 2.1. Ventajas y desventajas de los enfoques teóricos sobre el bienestar económico y social.....	28
Cuadro 2.2. Biograma de indicadores del desarrollo sostenible por dimensión.....	36
Cuadro 2.3. Ventajas y desventajas de los métodos de construcción de indicadores sociales .....	37
Cuadro 3.1. IBSE: Dimensiones, variables, indicadores y relación .....	41
Cuadro 3.2. Métrica de medición.....	42
Cuadro 3.3. Características del Área Metropolitana de San Salvador .....	42
Cuadro 3.4. Bienestar por estados para cada año, Área Metropolitana de San Salvador .....	46

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>CONTENIDO</b>	<b>PÁGINA</b>
Gráfico 3.1. Número de municipios según estado de bienestar socioeconómico 2009-2014 .....	47
Gráfico 3.2. Número de municipios del AMSS, según estado de bienestar socioeconómico, año 2009....	47
Gráfico 3.3. Número de municipios del AMSS, según estado de bienestar socioeconómico, año 2010....	48
Gráfico 3.4. Número de municipios del AMSS, según estado de bienestar socioeconómico, año 2011....	49
Gráfico 3.5. Número de municipios del AMSS, según estado de bienestar socioeconómico, año 2012....	49
Gráfico 3.6. Número de municipios del AMSS, según estado de bienestar socioeconómico, año 2013....	50
Gráfico 3.7. Número de municipios del AMSS, según estado de bienestar socioeconómico, año 2014....	51
Gráfico 3.8. Indicadores del bienestar socioeconómico para Apopa, año 2009 .....	52
Gráfico 3.9. Indicadores del bienestar socioeconómico para Nejapa, año 2013 .....	53
Gráfico 3.10. Indicadores del bienestar socioeconómico para Nejapa, año 2014 .....	54
Gráfico 3.11. Indicadores del bienestar socioeconómico para Tonacatepeque, año 2009 .....	55
Gráfico 3.12. Indicadores del bienestar socioeconómico para Ciudad Delgado, año 2009.....	55
Gráfico 3.13. Indicadores del bienestar socioeconómico para Ilopango, año 2009.....	55
Gráfico 3.14. Indicadores del bienestar socioeconómico para San Martín, año 2009.....	55

Gráfico 3.15. Indicadores del bienestar socioeconómico para Nejapa, año 2009 .....	56
Gráfico 3.16. Indicadores del bienestar socioeconómico para Apopa, año 2010 .....	57
Gráfico 3.17. Indicadores del bienestar socioeconómico para Nejapa, año 2010 .....	57
Gráfico 3.18. Indicadores del bienestar socioeconómico para San Martín, año 2010 .....	57
Gráfico 3.19. Indicadores del bienestar socioeconómico para Tonacatepeque, año 2010 .....	57
Gráfico 3.20. Indicadores del bienestar socioeconómico para Apopa, año 2011 .....	58
Gráfico 3.21. Indicadores del bienestar socioeconómico para Nejapa, año 2011 .....	58
Gráfico 3.22. Indicadores del bienestar socioeconómico para San Martín, año 2011 .....	59
Gráfico 3.23. Indicadores del bienestar socioeconómico para Apopa, año 2012 .....	59
Gráfico 3.24. Indicadores del bienestar socioeconómico para Nejapa, año 2012 .....	60
Gráfico 3.25. Indicadores del bienestar socioeconómico para San Martín, año 2012 .....	60
Gráfico 3.26. Indicadores del bienestar socioeconómico para Apopa, año 2013 .....	60
Gráfico 3.27. Indicadores del bienestar socioeconómico para San Martín, año 2013 .....	61
Gráfico 3.28. Indicadores del bienestar socioeconómico para San Martín, año 2014 .....	62
Gráfico 3.29. Indicadores del bienestar socioeconómico para Tonacatepeque, año 2014 .....	62
Gráfico 3.30. Indicadores del bienestar socioeconómico para Ciudad Delgado, año 2014 .....	63
Gráfico 3.31. Indicadores del bienestar socioeconómico para Apopa, año 2014 .....	63
Gráfico 3.32. Indicadores del bienestar socioeconómico para Ayutuxtepeque, año 2009 .....	64
Gráfico 3.33. Indicadores del bienestar socioeconómico para Cuscatancingo, año 2009 .....	64
Gráfico 3.34. Indicadores del bienestar socioeconómico para San Marcos, año 2009 .....	65
Gráfico 3.35. Indicadores del bienestar socioeconómico para Soyapango, año 2009 .....	65
Gráfico 3.36. Indicadores del bienestar socioeconómico para Ayutuxtepeque, año 2010 .....	66
Gráfico 3.37. Indicadores del bienestar socioeconómico para Ciudad Delgado, año 2010 .....	66
Gráfico 3.38. Indicadores del bienestar socioeconómico para Cuscatancingo, año 2010 .....	67
Gráfico 3.39. Indicadores del bienestar socioeconómico para Ilopango, año 2010 .....	67
Gráfico 3.40. Indicadores del bienestar socioeconómico para Mejicanos, año 2010 .....	67
Gráfico 3.41. Indicadores del bienestar socioeconómico para San Marcos, año 2010 .....	67
Gráfico 3.42. Indicadores del bienestar socioeconómico para Soyapango, año 2010 .....	68
Gráfico 3.43. Indicadores del bienestar socioeconómico para Ayutuxtepeque, año 2011 .....	69
Gráfico 3.44. Indicadores del bienestar socioeconómico para Ciudad Delgado, año 2011 .....	69
Gráfico 3.45. Indicadores del bienestar socioeconómico para Cuscatancingo, año 2011 .....	69
Gráfico 3.46. Indicadores del bienestar socioeconómico para Ilopango, año 2011 .....	69

Gráfico 3.47. Indicadores del bienestar socioeconómico para Mejicanos, año 2011 .....	70
Gráfico 3.48. Indicadores del bienestar socioeconómico para San Marcos, año 2011 .....	70
Gráfico 3.49. Indicadores del bienestar socioeconómico para Soyapango, año 2011 .....	71
Gráfico 3.50. Indicadores del bienestar socioeconómico para Tonacatepeque, año 2011 .....	71
Gráfico 3.51. Indicadores del bienestar socioeconómico para Ayutuxtepeque, año 2012 .....	72
Gráfico 3.52. Indicadores del bienestar socioeconómico para Cuscatancingo, año 2012.....	72
Gráfico 3.53. Indicadores del bienestar socioeconómico para Ilopango, año 2012.....	72
Gráfico 3.54. Indicadores del bienestar socioeconómico para Mejicanos, año 2012 .....	72
Gráfico 3.55. Indicadores del bienestar socioeconómico para San Marcos, año 2012 .....	73
Gráfico 3.56. Indicadores del bienestar socioeconómico para San Salvador, año 2012.....	73
Gráfico 3.57. Indicadores del bienestar socioeconómico para Soyapango, año 2012 .....	74
Gráfico 3.58. Indicadores del bienestar socioeconómico para Tonacatepeque, año 2012 .....	74
Gráfico 3.59. Indicadores del bienestar socioeconómico para Ayutuxtepeque, año 2013 .....	75
Gráfico 3.60. Indicadores del bienestar socioeconómico para Ilopango, año 2013.....	75
Gráfico 3.61. Indicadores del bienestar socioeconómico para Tonacatepeque, año 2013 .....	75
Gráfico 3.62. Indicadores del bienestar socioeconómico para Ciudad Delgado, año 2013.....	76
Gráfico 3.63. Indicadores del bienestar socioeconómico para San Marcos, año 2013 .....	76
Gráfico 3.64. Indicadores del bienestar socioeconómico para Ayutuxtepeque, año 2014 .....	77
Gráfico 3.65. Indicadores del bienestar socioeconómico para San Marcos, año 2014 .....	77
Gráfico 3.66. Indicadores del bienestar socioeconómico para Cuscatancingo, año 2014.....	77
Gráfico 3.67. Indicadores del bienestar socioeconómico para Ilopango, año 2014.....	78
Gráfico 3.68. Indicadores del bienestar socioeconómico para Soyapango, año 2014 .....	78
Gráfico 3.69. Indicadores del bienestar socioeconómico para Antigua Cuscatlán, año 2009 .....	79
Gráfico 3.70. Indicadores del bienestar socioeconómico para Mejicanos, año 2009 .....	79
Gráfico 3.71. Indicadores del bienestar socioeconómico para Santa Tecla, año 2009 .....	80
Gráfico 3.72. Indicadores del bienestar socioeconómico para San Salvador, año 2009.....	80
Gráfico 3.73. Indicadores del bienestar socioeconómico para Antigua Cuscatlán, año 2010 .....	81
Gráfico 3.74. Indicadores del bienestar socioeconómico para San Salvador, año 2010.....	81
Gráfico 3.75. Indicadores del bienestar socioeconómico para Santa Tecla, año 2010 .....	81
Gráfico 3.76. Indicadores del bienestar socioeconómico para Antigua Cuscatlán, año 2011 .....	82
Gráfico 3.77. Indicadores del bienestar socioeconómico para San Salvador, año 2011.....	82
Gráfico 3.78. Indicadores del bienestar socioeconómico para Santa Tecla, año 2011 .....	83

Gráfico 3.79. Indicadores del bienestar socioeconómico para Antiguo Cuscatlán, año 2012 .....	83
Gráfico 3.80. Indicadores del bienestar socioeconómico para Ciudad Delgado, año 2012.....	84
Gráfico 3.81. Indicadores del bienestar socioeconómico para Santa Tecla, año 2012 .....	84
Gráfico 3.82. Indicadores del bienestar socioeconómico para Antiguo Cuscatlán, año 2013 .....	85
Gráfico 3.83. Indicadores del bienestar socioeconómico para Santa Tecla, año 2013 .....	85
Gráfico 3.84. Indicadores del bienestar socioeconómico para Cuscatancingo, año 2013.....	85
Gráfico 3.85. Indicadores del bienestar socioeconómico para Mejicanos, año 2013 .....	85
Gráfico 3.86. Indicadores del bienestar socioeconómico para Soyapango, año 2013 .....	86
Gráfico 3.87. Indicadores del bienestar socioeconómico para San Salvador, año 2013.....	86
Gráfico 3.88. Indicadores del bienestar socioeconómico para Antiguo Cuscatlán, año 2014 .....	87
Gráfico 3.89. Indicadores del bienestar socioeconómico para San Salvador, año 2014.....	87
Gráfico 3.90. Indicadores del bienestar socioeconómico para Mejicanos, año 2014 .....	88
Gráfico 3.91. Indicadores del bienestar socioeconómico para Santa Tecla, año 2014 .....	88

## RESUMEN EJECUTIVO

El objetivo principal de la presente investigación es elaborar un Índice de Bienestar Socio-Económico para el Área Metropolitana de San Salvador y para los municipios que lo integran, a partir de una metodología multidimensional que refleje íntegramente las condiciones socio-económicas de la población en estudio; sustentado en la base de la identificación de variables representativas, la construcción de indicadores fidedignos de las dimensiones económica y social, así como la aplicación metodológica en el área citada.

La población en estudio está constituida por 14 municipios que representan el Área Metropolitana de San Salvador, se localiza en la zona central del país, se extiende en una superficie que cubre 589.91 Km<sup>2</sup>, equivalentes al 3% del territorio nacional. En términos de población al 2014, concentra 1,760,057 habitantes, (es el 27.50% del total de habitantes a nivel nacional), posee una densidad de 2,984 Hab/Km<sup>2</sup> y un área urbana de 175.28 Km<sup>2</sup>.

El tipo de investigación de la presente se constituye básicamente a partir del análisis descriptivo de las condiciones económicas y sociales de las familias que residen en el área estudiada; aplicada en la medida que busca la recopilación de información para su interpretación; sincrónica, al estudiarse un periodo de tiempo corto, cuyos resultados no pueden generalizarse para otros años fuera del periodo de estudio; y cuantitativa al hacer uso de las herramientas de la matemática y la estadística.

Se intenta buscar respuesta a las interrogantes de ¿Cómo elaborar una metodología de un índice que permita cuantificar el bienestar socio-económico adecuado a la realidad salvadoreña para la formulación y ejecución de políticas económicas y proyectos sociales para el desarrollo de la población de las localidades? Asimismo, ¿Cuál es el grado de bienestar de la población que vive en el Área Metropolitana de San Salvador en base al Índice de Bienestar Socio-Económico elaborado en esta investigación?

Temporalmente, el periodo de estudio de la investigación es de seis años, desde el año 2009 hasta el año 2014 y la fuente principal de la información es la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples elaborada anualmente por la Dirección General de Estadísticas y Censos.

Particularmente, la propuesta metodológica que se presenta en este estudio constituye una herramienta distinta y fiable ya que se intentan adaptar las características de la población a partir de una lección específica de las variables e indicadores adaptadas a la realidad del área investigada.

A diferencia de las propuestas metodológicas que se utilizan de diferentes organismos multinacionales, donde las metodologías se vuelven rígidas y en dependencia de la disponibilidad y confiabilidad de información local y nacional de las regiones, volviéndose en el principal problema de estudio para investigaciones en las que se intenta describir y comparar los niveles de desarrollo y bienestar de las regiones.

En términos generales, la presente investigación busca convertirse en un recurso metodológico que se pueda emular en otras regiones de El Salvador y fuera del país; acoplado las particularidades de la población a estudiarse y representando una herramienta de análisis y base de políticas locales y nacionales para el mejoramiento del bienestar socioeconómico de la población.

## INTRODUCCIÓN

El estudio del nivel de bienestar de la población, ha sido desarrollado ampliamente durante la evolución del pensamiento y de la teoría económica, dando como resultado distintos enfoques y formas de medición del bienestar. Sin embargo, la mayoría de estos enfoques y formas de medición se vuelven inaplicables en estudios meso-económicos.

Es por ello, que por medio de la presente investigación, se trata de proponer una metodología que permita identificar los factores que determinan en mayor medida el bienestar y su forma de medición a nivel de región, provincias y municipios; para poder implementar políticas desde el gobierno central y los gobiernos locales que mejoren el bienestar de la población de esas localidades.

En el contexto de los países en desarrollo como El Salvador, este esfuerzo cobra mayor importancia en la medida que permite implementar políticas de forma focalizada según lo requiera cada unidad de análisis en particular en base a los resultados obtenidos; asimismo tiene una mayor dificultad considerando el acceso a la información confiable para la conformación de los indicadores que medirán el nivel de bienestar en cada localidad.

Dentro del primer capítulo de la presente, se desarrolla el plan de trabajo a seguir en la investigación; presentando antecedentes históricos de los planteamientos teóricos realizados en cada época para la medición del bienestar y aquellos aplicados en El Salvador; el tipo de investigación realizada y las preguntas básicas a responder mediante el desarrollo de la misma; el periodo de estudio contemplado y la ubicación geográfica de la población a la que se pretende medir el nivel de bienestar que presenta dentro de ese periodo; los objetivos que se pretenden alcanzar con la investigación, y las hipótesis sujetas a comprobación.

Así también dentro de este capítulo, se establece el enfoque teórico que rige la investigación; los aspectos teóricos y los criterios de selección de las variables para la medición del bienestar; los indicadores utilizados en cada variable y el proceso de obtención de los subíndices de las dimensiones del bienestar, y la obtención del índice integrado del bienestar.

El segundo capítulo presentado, se compone por una breve exposición y un análisis comparativo de los principales enfoques teóricos objetivos sobre la medición del bienestar social y económico, específicamente el enfoque de las funciones de utilidad, el enfoque contable, el enfoque de los indicadores sociales, el enfoque de la medición de la desigualdad en la renta, y el enfoque de las capacidades.

Asimismo, el segundo capítulo también está compuesto por los principales métodos de construcción de indicadores económicos y sociales, específicamente los métodos de agregación, el método del análisis de factores, el método Delphi, y la metodología del Biograma. Como un último apartado, se presentan las propiedades que deben de cumplir los números índices e indicadores.

Por su parte, el tercer capítulo presenta la aplicación de la metodología propuesta para la medición del bienestar en dos grandes apartados. El primero contiene los resultados obtenidos por el Área Metropolitana de San Salvador para cada año del periodo en estudio; y el segundo contiene los resultados obtenidos en cada año del periodo en estudio para los catorce municipios del Área Metropolitana de San Salvador agrupados según el estado de bienestar general de la población alcanzado.

Como último capítulo, se establecen las conclusiones de la investigación referidas a la metodología propuesta y a los resultados obtenidos por cada municipio a lo largo del periodo en estudio. De la misma manera, se plantean algunas recomendaciones de la metodología como puntos de mejora en la misma para futuros ejercicios; y algunos ejes de acción para políticas impulsadas por los gobiernos locales que deberían ser contemplados según los resultados obtenidos para cada municipio, esto como ejemplo de la aplicabilidad y uso de la metodología propuesta.

## CAPÍTULO 1. PLAN DE TRABAJO

### 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### **1.1.1 Antecedentes.**

A mediados de la década de los 60's, se intensificó aún más la preocupación por el bienestar de las personas. Se intentaba mostrar la necesidad de considerar a las personas como el centro de preocupación de las políticas sociales y económicas. De esta manera, en los 70's la Organización de las Naciones Unidas (ONU), inició la construcción de los denominados indicadores sociales, en forma alternativa al sistema que se venía utilizando de indicadores económicos. El primer intento de producir un indicador multidimensional para la medición del bienestar fue el Indicador Físico de Calidad de Vida (Physical Quality of life Index: PQLI), el cual combina la mortalidad infantil, la esperanza de vida y el alfabetismo adulto.

A fines de la década de los 80's, basado en el enfoque desarrollado por Amartya Sen, aparece el concepto de desarrollo humano, para referirse a la expansión de las libertades reales en las elecciones de los individuos; además, en esta década de los 80's, se crea otro método utilizado para medir el bienestar de la población, el cual se desarrolló por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), llamado: Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (INBI); con el propósito de caracterizar la pobreza de las familias a partir de la información recolectada por medio de los censos tanto demográficos como de vivienda. Para ello, considera cuatro necesidades básicas: acceso a la vivienda; acceso a servicios sanitarios; acceso a educación; y capacidad económica.

Entre las fortalezas para la aplicación del INBI en los países latinoamericanos, dentro de ellos El Salvador, precisamente es la facilidad de acceso a la información necesaria para cada una de las variables censales en cada dimensión de las necesidades insatisfechas ya mencionadas; así como también por la misma naturaleza del índice, permite establecer mapas de pobreza y los costos incurridos en su aplicación son bajos, siendo conveniente para su aplicación a nivel municipal.

Sin embargo, tal y como la misma CEPAL lo reconoce, es inadecuado para medir la magnitud de cada una de las carencias de las necesidades básicas; las ponderaciones que recibe cada necesidad son idénticas, ya que carece de un sustento teórico para establecer ponderaciones diferenciadas de forma no

arbitraria. Asimismo, para que el INBI sirva como un patrón de la medición del bienestar de forma más global, es necesario que sea complementado con otras formas de medición como por ejemplo la línea de pobreza.

En 1990, a partir del Informe sobre Desarrollo Humano iniciado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), nace el Índice de Desarrollo Humano (IDH), construido a partir de cuatro indicadores: Esperanza de vida al nacer, años esperados de instrucción, años de educación promedio e ingreso nacional bruto per cápita. Inicialmente se utilizó el IDH únicamente para distinguir si un país es desarrollado, en desarrollo o subdesarrollado, y también para medir el impacto de las políticas económicas sobre la calidad de vida.

Además del IDH el PNUD ha elaborado otros índices: Índice de Pobreza Humana (IPH), Índice de Pobreza Humana para países en desarrollo (IPH-1), Índice de Pobreza Humana para países de la OCDE seleccionados (IPH-2), Índice de Desarrollo Humano relativo al género (IDG) e Índice de Potenciación de Género (IPG). Sin embargo, en julio de 2010, la Iniciativa de Oxford sobre Pobreza y Desarrollo (OPHI) de la Universidad de Oxford presentó junto con la Oficina del Informe sobre Desarrollo Humano del PNUD un nuevo índice para medir la pobreza, el cual se denominó: Índice de Pobreza Multidimensional (IPM), y que según sus creadores, podría ayudar a asignar recursos de desarrollo de forma más efectiva.

Los resultados aportados por el Índice de Pobreza Multidimensional se dieron a conocer en el foro político de Londres y en el sitio web de la OPHI. Por lo tanto, el IPM suplantó, a partir del 2010, los demás índices que el PNUD había desarrollado. Tanto el IPH como el IPM han servido de base para los Informes sobre Desarrollo Humano que publica anualmente el PNUD; de forma que, son los dos índices que han caracterizado las condiciones de vida de cada país en un contexto comparativo.

Por otra parte, es necesario hacer mención del Índice de Bienestar Económico Social (IBES), el cual es una propuesta que muestra una forma alternativa de la medición del bienestar con fines operativos en la planeación y evaluación de proyectos sociales bajo el enfoque de indicadores sociales usando la clasificación de bienes tangibles e intangibles, de propiedad privada y colectiva. Dentro de las ventajas del IBES para su aplicación en la medición del bienestar, se demarca su análisis integral a partir de la situación tanto económica, social y cultural de la población.

Sin embargo, para el caso salvadoreño, justamente el hecho de que parte de una clasificación de los bienes poco ortodoxa en la medición del bienestar, dificulta significativamente la recolección de la información necesaria a partir del sistema de estadísticas nacional vigente, generando un incremento en los costos incurridos de su aplicación por la impuesta necesidad de acudir a las fuentes primarias de información.

En El Salvador, el bienestar social y económico ha estado inmerso como un derecho constitucional del que ningún salvadoreño debería ser inhibido, a partir de ello, desde la primera Constitución<sup>1</sup> elaborada en 1824 en El Salvador, se plasma este hecho, aunque sintetizado como el alcance de la felicidad a través de la satisfacción de las necesidades sociales, siendo claramente muy restringido y poco abarcador.

Aunque crea las bases para que paulatinamente, con las principales reformas constitucionales en la que resaltan las de los años 1841, 1950, 1962 y 1983<sup>2</sup>; se fueran incorporando elementos fundamentales para el bienestar social y económico de la población, tales como: la propiedad, la libertad, el interés público<sup>3</sup>, la equidad, entre muchos otros. Sin embargo, es hasta la década de los 80's cuando se incorpora un elemento trascendental para el bienestar social y económico, referido a la dignidad humana, entendida como la manifestación humana que tiende a otorgar condiciones de vida más favorables e integrales a las personas. Esto, como un marco general de la fundamentación constitucional que ha representado el bienestar económico y social en El Salvador.

Ahora bien, la manera en la que se ha medido el bienestar social y económico de la población de El Salvador a nivel nacional, alrededor de la década de los 50's, se resumía en la única concepción del crecimiento económico<sup>4</sup> como medida del mejoramiento de las condiciones de la población, reflejando un aspecto referido a la producción como un elemento puramente económico, obviando el aspecto social. Esta concepción se manejó en los años posteriores, manteniéndose en las décadas de los 60's y 70's del siglo pasado.

---

<sup>1</sup> Historia y texto de la Constitución de El Salvador, Tomo II, España, 1961.

<sup>2</sup> El Modelo Socioeconómico de El Salvador, desde la perspectiva de la Constitución Nacional de la República de El Salvador, UFG, San Salvador, 2007.

<sup>3</sup> Referido a la satisfacción de necesidades de carácter colectivo.

<sup>4</sup> Variación del Producto Interno Bruto.

A pesar que en otros países latinoamericanos<sup>5</sup> ya se estaban trabajando metodologías para la medición del bienestar como un fenómeno más abarcador, incorporando elementos de la calidad de vida de las personas, El Salvador no logró avanzar. Aunque, como ya se mencionó, a principios de la década de los 80's, se incorpora como derecho constitucional el goce de una vida digna para la población salvadoreña, no obstante, este hecho no enmarca acciones consecuentes que vinculen la construcción de índices nacionales que midan el mejoramiento de las condiciones en esta vía.

Sin embargo, esta modificación en la concepción se ve afectada por el conflicto armado en esa década; y es hasta la década de los años 90's del siglo pasado, cuando se adopta una concepción diferente y se cuantifica el bienestar social y económico a partir de indicadores e índices referidos a las carencias de la población o pobreza; manifestándose como un fenómeno que describía, de alguna manera más específica, las condiciones de vida de las personas, pero sin poder superar aún la concepción economicista del bienestar.

En El Salvador, las ventajas de la medición de la pobreza a partir del IPH han estado representadas por: la medición de las condiciones de las familias sin antecedentes institucionales previos, la realización de análisis comparativos a nivel regional y global, la contextualización de la situación de la población salvadoreña a partir del análisis de cada indicador, entre otras. Por otra parte, el IPH presenta muchas desventajas en términos técnicos y de aplicación, algunas son: es un índice con un carácter restringido en términos de la medición íntegra de las condiciones de la población y es una metodología que no considera las singularidades específicas de cada país.

No obstante, dadas las ventajas y desventajas de la aplicación del IPH para El Salvador, a lo largo de las dos últimas décadas, éste ha sido el índice que sirve de base para los Informes sobre Desarrollo Humano; siendo nuestro país objeto de análisis de los mismos. Ahora bien, con el surgimiento de la nueva metodología para medir la pobreza con un carácter multidimensional (IPM), se pretendía socavar los vacíos y sesgos del IPH, por lo que sería necesario valorar los pro y contra de la aplicación metodológica del IPM en nuestro país.

---

<sup>5</sup> Ejemplos de ello son los países de Argentina y Cuba.

La aplicación del IPM representaría un avance significativo en la medición de la pobreza en nuestro país, ya que contribuiría a observar de forma más íntegra el fenómeno y representaría un elemento de análisis más completo en términos comparativos. Pero al IPM también habría que realizarle algunas valoraciones, por ejemplo: si es adaptable a las condiciones de cualquier país, la disponibilidad de la información que pueda haber en nuestro país a partir de los indicadores que considera y si aborda el fenómeno de la pobreza de forma íntegra y abarcadora.

Es de considerar, que cada indicador utilizado en la formación de un índice de bienestar a nivel municipal o para una comunidad en específico, responde a cada particularidad de esa realidad; es decir, lo que en una comunidad de un país europeo o incluso latinoamericano sea representativo de su bienestar, no necesariamente lo es para el caso salvadoreño. Mucho mayor cuidado merecen las ponderaciones dadas a cada indicador como a cada subíndice, ya que si bien es cierto tienen a la base una teoría del bienestar, la importancia y el grado en que cada indicador determina el valor del índice general difiere significativamente del contexto en el que éstos se relacionen. Es por ello que, más que buscar la aplicación de una de las metodologías mencionadas con anterioridad, se pretende adoptar una que sea representativa de la realidad salvadoreña.

### ***1.1.2 Tipo de Investigación.***

El tipo de investigación de la presente se constituirá básicamente a partir del análisis descriptivo de las condiciones económicas y sociales de las familias que residen en el AMSS; aplicada en la medida que busca la recopilación de información para su interpretación; sincrónica, al estudiarse un periodo de tiempo corto, cuyos resultados no pueden generalizarse para otros años fuera del periodo de estudio; y cuantitativa al hacer uso de las herramientas de la matemática y la estadística.

### ***1.1.3 Preguntas Básicas.***

Es necesario cuantificar el bienestar socio-económico mediante una metodología adecuada que permita analizar e interpretar la situación socio-económica de la población de las localidades de forma tal que las políticas y proyectos sociales logren transformarlas para su desarrollo. En otras palabras, ¿Cómo elaborar una metodología de un índice que permita cuantificar el bienestar socio-económico adecuado a la realidad salvadoreña para la formulación y ejecución de políticas económicas y proyectos sociales para el desarrollo de la población de las localidades? Asimismo, ¿Cuál es el grado de bienestar de la población que vive en el AMSS en base al Índice de Bienestar Socio-Económico elaborado en esta investigación?

#### **1.1.4 Delimitación Temporal y Espacial.**

Temporalmente, el periodo de estudio de la investigación será de seis años, desde el año 2009 hasta el año 2014, tomando como referencia este periodo debido a la disponibilidad de información; asimismo, para comparar el bienestar económico de la población objetivo de cada municipio, validando de esta forma la metodología propuesta.

En cuanto a la delimitación territorial, la investigación se llevará a cabo en el Área Metropolitana de San Salvador que está conformada por los municipios de San Salvador, San Martín, Ilopango, Santa Tecla, Soyapango, Antiguo Cuscatlán, Mejicanos, Apopa, Nejapa, Ayutuxtepeque, San Marcos, Cuscatancingo, Tonacatepeque y Ciudad Delgado.

## **1.2 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO**

En nuestro país, las metodologías que se han adoptado para medir el bienestar socio-económico de la población han reflejado parcialmente el fenómeno, por lo que los resultados analíticos y los lineamientos de políticas por parte del sector público han generado mejoras en las condiciones socio-económicas de la población, pero no han sido suficientes.

Además, la información desagregada con rezagos de tiempo significativos con la que se cuenta, se ha sumado a los problemas que ha tenido la medición del bienestar socio-económico en el país. En ese sentido, se ha optado por la elaboración de una metodología que mida el grado de bienestar socio-económico de la población que reside en el Área Metropolitana de San Salvador, a través de un índice que sea consecuente con la concepción multidimensional del bienestar.

Por otro lado, la presente propuesta metodológica puede servir de base para medir el bienestar socio-económico en distintas áreas del país, permitiendo a su vez, la realización de comparaciones entre municipios, y servir de insumo para la formulación y ejecución de proyectos sociales adecuados que respondan a las necesidades de la población. Otro aspecto importante es el hecho que muchas metodologías que se utilizan en la actualidad para medir el bienestar involucran procesos que genera problemas de medición y consecuentes sesgos en el análisis.

La presente propuesta metodológica busca minimizar el impacto de este problema a partir del uso de un conjunto de indicadores y el establecimiento de relaciones entre variables que cuantifique de forma fácilmente entendible el fenómeno, pero que a su vez, los resultados reflejen íntegramente las condiciones socio-económicas de la población en estudio.

La realización de la presente investigación es viable, dado que se dispone de la información y del tiempo para su consecución. El tiempo que se estima para la investigación es de un año.

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 General.**

- Elaborar un Índice de Bienestar Socio-Económico para el Área Metropolitana de San Salvador y para los municipios que lo integran, a partir de una metodología multidimensional que refleje íntegramente las condiciones socio-económicas de la población en estudio.

### **1.3.2 Específicos.**

- Identificar variables representativas que aproximen el grado de bienestar de los habitantes del Área Metropolitana de San Salvador y de sus municipios en sus dimensiones social y económica.
- Construir indicadores de las dimensiones económica y social que permitan aproximar el nivel de bienestar económico y social de los habitantes del Área Metropolitana de San Salvador y de sus municipios.
- Aplicar el Índice de Bienestar Socio-Económico que permita caracterizar el bienestar de la población y un análisis comparativo de los municipios pertenecientes al AMSS, que permita generar lineamientos de políticas públicas de acuerdo a los aspectos identificados con mayores carencias en dicha población.

## 1.4 HIPÓTESIS

### 1.4.1 General.

- El Índice de Bienestar Socio-Económico diseñado mediante una metodología permitirá conocer las condiciones económicas y sociales que vive la población del Área Metropolitana de San Salvador.

### 1.4.2 Específicas.

- El bienestar de los habitantes del Área Metropolitana de San Salvador es directamente proporcional al mejoramiento de: el nivel de ingresos, la calidad del trabajo, el capital familiar, el acceso a servicios básicos, las condiciones de salud y el nivel educativo de dicha población.
- La dimensión económica tiene un mayor grado de incidencia que la dimensión social sobre el bienestar general de la población del Área Metropolitana de San Salvador.

### 1.4.3 Operacionalización de las Hipótesis.

Hipótesis	Variables	Indicadores
<u>Hipótesis General:</u> El Índice de Bienestar Socio-Económico diseñado mediante una metodología permitirá conocer las condiciones económicas y sociales que vive la población del Área Metropolitana de San Salvador.	Ingreso familiar.  Segmento de mercado laboral.  Trabajo en condiciones de riesgo.  Tasa de desempleo.  Título de propiedad.  Años de escolaridad.  Tasa de analfabetismo.	Ingreso familiar promedio por remuneración de empleo e ingreso por remesas (US\$).  Porcentaje de habitantes que trabaja dentro del Sector Formal.  Porcentaje de habitantes que trabaja en alguna condición de riesgo.  Tasa de desempleo por municipio.  Porcentaje de hogares en viviendas con título de propiedad.  Años de escolaridad promedio de la población de 6 años y más.  Tasa de analfabetismo.

	<p>Tasa de asistencia escolar.</p> <p>Acceso a recolección de basura.</p> <p>Saneamiento por alcantarillado.</p> <p>Abastecimiento de agua por cañería.</p> <p>Hogares con agua potable.</p> <p>Acceso a energía eléctrica residencial.</p> <p>Residencia en vivienda de pared mixta.</p> <p>Acceso a servicio de internet.</p> <p>Combustible utilizado para cocinar.</p> <p>Acceso a seguro médico hospitalario.</p>	<p>Tasa de asistencia escolar de habitantes de 4 años en adelante.</p> <p>Porcentaje de hogares con acceso de servicio de recolección de basura.</p> <p>Porcentaje de hogares con saneamiento por inodoro privado a alcantarillado.</p> <p>Porcentaje de hogares en vivienda sin tener agua por cañería por más de un mes.</p> <p>Porcentaje de hogares con agua potable por 4 horas o más al día.</p> <p>Porcentaje de hogares en vivienda con conexión de energía eléctrica propia.</p> <p>Porcentaje de hogares en viviendas con pared mixta.</p> <p>Porcentaje de hogares con servicios de internet.</p> <p>Porcentaje de hogares con gas propano para cocinar.</p> <p>Porcentaje de hogares sin seguro médico.</p>
<p><u>Hipótesis Específica 1:</u> El bienestar de los habitantes del Área Metropolitana de San Salvador es directamente proporcional al mejoramiento de: el nivel de ingresos, la calidad del trabajo, el capital familiar, el acceso a servicios básicos, las condiciones de salud y el nivel educativo de dicha población.</p>	<p>Ingreso familiar.</p> <p>Segmento de mercado laboral.</p> <p>Trabajo en condiciones de riesgo.</p>	<p>Ingreso familiar promedio por remuneración de empleo e ingreso por remesas (US\$).</p> <p>Porcentaje de habitantes que trabaja dentro del Sector Formal.</p> <p>Porcentaje de habitantes que trabaja en alguna condición de riesgo.</p>

Tasa de desempleo.	Tasa de desempleo por municipio.
Título de propiedad.	Porcentaje de hogares en viviendas con título de propiedad.
Años de escolaridad.	Años de escolaridad promedio de la población de 6 años y más.
Tasa de analfabetismo.	Tasa de analfabetismo.
Tasa de asistencia escolar.	Tasa de asistencia escolar de habitantes de 4 años en adelante.
Acceso a recolección de basura.	Porcentaje de hogares con acceso de servicio de recolección de basura.
Saneamiento por alcantarillado.	Porcentaje de hogares con saneamiento por inodoro privado a alcantarillado.
Abastecimiento de agua por cañería.	Porcentaje de hogares en vivienda sin tener agua por cañería por más de un mes.
Hogares con agua potable.	Porcentaje de hogares con agua potable por 4 horas o más al día.
Acceso a energía eléctrica residencial.	Porcentaje de hogares en vivienda con conexión de energía eléctrica propia.
Residencia en vivienda de pared mixta.	Porcentaje de hogares en viviendas con pared mixta.
Acceso a servicio de internet.	Porcentaje de hogares con servicios de internet.
Combustible utilizado para cocinar.	Porcentaje de hogares con gas propano para cocinar.
Acceso a seguro médico hospitalario.	Porcentaje de hogares sin seguro médico.

<u>Hipótesis Específica 2:</u> La dimensión económica tiene un mayor grado de incidencia que la dimensión social sobre el bienestar general de la población del Área Metropolitana de San Salvador.	Bienestar general	IBSE
	Dimensión económica del bienestar	SIBE
	Dimensión social del bienestar	SIBS

Fuente: Elaboración propia.

## 1.5 ASPECTOS METODOLÓGICOS

En el presente apartado se abordan de manera general los aspectos metodológicos para el desarrollo de la investigación. En primera instancia se menciona el abordaje teórico que se retoma; posteriormente se abordan aspectos generales de la metodología de la investigación; luego se detalla el criterio de selección de las variables y se explica el entendimiento dado a cada una de éstas; y por último, se detalla el proceso de obtención del Índice de Bienestar Socio-Económico.

### 1.5.1 Enfoque Teórico de la Investigación.

Para la medición y posterior análisis del concepto de bienestar, en el pasado se han adoptado diferentes concepciones, que han permitido la superación de distintos vacíos teóricos o carencias metodológicas. Sin embargo, dichas concepciones han tenido a la base tres principales enfoques que sintetizan diferentes métodos de medición: el enfoque de las funciones de utilidad, el enfoque contable, y el enfoque de los indicadores sociales.

En aportaciones teóricas más recientes se han incorporado al análisis del bienestar de las personas las desigualdades de la renta en los distintos segmentos poblacionales y por otro lado se ha introducido el enfoque de las capacidades. Teniendo a la base estos aspectos, en la investigación se abordarán las aportaciones hechas por Arthur Pigou, Kent Arrow, Amartya Sen; así como también, las bases teóricas y metodológicas de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). En tal sentido, el abordaje teórico de la presente investigación se decanta por un enfoque objetivo del bienestar a partir del enfoque de indicadores sociales, con una delimitación del bienestar en los ámbitos social y económico.

La metodología para la construcción del Índice de Bienestar Socio-Económico se aborda a partir de la estandarización de variables y ecuaciones lineales, mientras que las ponderaciones de las variables y las dimensiones del bienestar obtenidas a partir de la Metodología del Biograma.

### **1.5.2 Procedimientos y Aspectos Generales.**

La técnica de recolección de datos será el análisis documental, siendo la fuente principal de datos las estadísticas gubernamentales, permitiendo la obtención de los indicadores que integrarán los subíndices que conformarán el índice general.

En la estimación cuantitativa de los indicadores, precisamente en la medición del indicador se delimitará conceptualmente el parámetro de medición para cada indicador tanto de la dimensión económica como de la social, y se elaborará la métrica de medición que en una primera aproximación puede mencionarse oscilará entre los valores de 0 y 10, agrupados en los siguientes cinco niveles:

- Nivel colapso de bienestar: Representará el nivel más bajo del IBSE que puede alcanzar un municipio, el cual estará ilustrado de color rojo y oscilará entre los valores de 0 y 2.
- Nivel crítico de bienestar: En este nivel se situarán los municipios que tengan una calificación entre 2 y 4 y estará ilustrado de color anaranjado.
- Nivel inestable de bienestar: Representará los valores medios de calificación de los municipios que oscilen en este rango, con valores entre 4 y 6. Se ilustrará con el color amarillo.
- Nivel estable de bienestar: Estarán situados en este nivel los municipios con valores entre 6 y 8 y serán ilustrados de color verde.
- Nivel óptimo de bienestar: Será el nivel más alto que pueda obtener un municipio de IBSE, éste oscilará en calificación entre 8 y 10. Estará ilustrado de color azul.

A continuación se presenta un cuadro resumen que muestra la clasificación de los niveles de bienestar que pueden alcanzar los municipios pertenecientes al AMSS, en la que se presentan tres columnas de las puntuaciones de los municipios, el color y el estado alcanzado:

**Cuadro 1.1 Métrica de medición**

VALOR DEL ÍNDICE	ESTADO DE BIENESTAR	COLOR
[0,2[	Colapso	Rojo
[2,4[	Crítico	Anaranjado
[4,6[	Inestable	Amarillo
[6,8[	Estable	Verde
[8,10]	Óptimo	Azul

Fuente: Elaboración propia.

Para los casos en los que sea necesaria la estandarización de los valores, se utilizará la metodología desarrollada por las Naciones Unidas específicamente por el PNUD utilizada en la metodología del Índice de Pobreza Multidimensional (IPM), en la cual la función a utilizar varía dependiendo de la relación que tiene el indicador con el índice general; ya que si ésta es inversa, al valor real se le resta el valor máximo y el resultado obtenido se divide entre el resultado del valor mínimo menos el valor máximo:

$$ni_1 = \frac{\text{Indicador Observado} - \text{Valor Máximo}}{\text{Valor Mínimo} - \text{Valor Máximo}} \quad (1)$$

En cambio, si la relación del indicador con el índice es positiva al valor real se le resta el valor mínimo y el resultado obtenido se divide entre el resultado del valor máximo menos el valor mínimo:

$$ni_2 = \frac{\text{Indicador Observado} - \text{Valor Mínimo}}{\text{Valor Máximo} - \text{Valor Mínimo}} \quad (2)$$

Para la obtención de los valores mínimos y máximos de cada indicador se realizará por medio del análisis a las medidas de tendencia central para observar la existencia o no de valores atípicos, en el caso de existirlos, se utilizarán límites de fluctuación en lugar de los valores mínimo y máximo observados. Implícitamente se muestra que en esta parte se establecerá la relación del indicador con cada subíndice de las dimensiones.

### **1.5.3 Criterio de Selección de las Variables.**

#### *a) Aspectos Teóricos.*

La selección de variables se configura como una etapa crucial en todo análisis aplicado, ya que condiciona los resultados a obtener; este hecho motiva que se deba proceder con el mayor rigor posible. Este paso puede ser dividido en dos etapas<sup>6</sup> que son:

- Determinación de las variables necesarias.
- Identificación de las variables efectivamente disponibles.

De estas dos etapas, la segunda es la que presenta mayores dificultades ya que puede ser que no todas se encuentren disponibles; es decir, la disponibilidad de datos es otro factor condicionante. Esto viene motivado por la dificultad de trabajar con un nivel de desagregación municipal, lo cual limita la disponibilidad de datos de manera significativa. Igualmente, dentro de los componentes del bienestar hay algunos campos en los que es prácticamente imposible obtener información municipal; como es el caso del campo de la cultura y el ocio. A pesar de su importancia en la economía actual, no cuenta con bases de datos útiles a nuestros propósitos. Por el contrario, hay otras características que están cubiertas de modo deseable, tanto en cantidad como en calidad, tal y como ocurre con la información demográfica.

De acuerdo a las limitantes anteriores, habrá unas variables con mayor peso relativo que otras. Se trata de variables latentes que son aquellas que no se observan directamente sino que resultan por medio de la inferencia a través de un modelo estadístico y de otras variables que se observan. Un modelo estadístico incorpora variables aleatorias, y si se trata de un Modelo de Variables Latentes (MVL), algunas de esas variables no son observadas. Un MVL es por lo tanto, una expresión matemática que resume estas relaciones entre variables latentes y observadas. La naturaleza de la escala en la que se miden las variables manifiestas y latentes (nominal, ordinal, intervalo o de razón), da origen a una clasificación de los modelos de variables latentes, surgiendo las denominadas variables métricas, las cuales toman valores numéricos y pueden ser discretas o continuas.

---

<sup>6</sup> Revista Galega de Economía, vol. 12, núm. 2 (2003), Pp. 8-9.

Por otra parte, las variables categóricas se miden a partir de categorías, las cuales pueden implicar orden o no. Si se asume orden en las categorías, éstas pueden ser transformadas a variables métricas.

b) Variables Seleccionadas en la Investigación.

A partir de los criterios teóricos mencionados, se adoptó un proceso de depuración de las variables, seleccionando las más representativas y para las cuales se cuente con información; en tal sentido, las variables seleccionadas para la presente investigación son las siguientes:

Para la dimensión económica del bienestar, se consideran las variables: Ingreso familiar, el segmento de mercado laboral, el trabajo en condiciones de riesgo, el título de propiedad, y la tasa de desempleo.

Por su parte, en la dimensión social del bienestar se consideran las variables: Años de escolaridad, la tasa de analfabetismo, la tasa de asistencia escolar, el acceso a recolección de basura, el saneamiento por alcantarillado, el abastecimiento de agua por cañería, los hogares con agua potable, el acceso a energía eléctrica residencial, residencia en vivienda con pared mixta, el acceso a servicio de internet, el combustible utilizado para cocinar y el acceso a seguro médico hospitalario.

El entendimiento dado a cada una de las variables seleccionadas en la presente investigación, se detalla a continuación:

- Ingreso familiar (E1): Ingreso familiar promedio por remuneración de empleo más el ingreso por remesas mensuales en dólares americanos.
- Segmento de mercado laboral (E2): Porcentaje de habitantes que trabaja dentro del sector formal.
- Trabajo en condiciones de riesgo (E3): Porcentaje de habitantes que trabaja en alguna condición de riesgo.
- Título de propiedad (E4): Porcentaje de hogares que cuentan con título de propiedad.
- Tasa de desempleo (E5): Tasa de desempleo efectiva por municipio.

- Años de escolaridad (S1): años de escolaridad promedio de la población de 6 años y más.
- Tasa de analfabetismo (S2): Tasa de analfabetismo de la población de 10 años en adelante.
- Tasa de asistencia escolar (S3): Tasa de asistencia escolar de los habitantes de 4 años en adelante.
- Acceso a recolección de basura (S4): Porcentaje de hogares con acceso a recolección de basura.
- Saneamiento por alcantarillado (S5): Porcentaje de hogares con saneamiento por inodoro privado a alcantarillado.
- Abastecimiento de agua por cañería (S6): Porcentaje de hogares en vivienda sin tener agua por cañería por más de un mes.
- Hogares con agua potable (S7): Porcentaje de hogares con agua potable por 4 horas o más al día.
- Acceso a energía eléctrica residencial (S8): Porcentaje de hogares en vivienda con conexión de energía eléctrica propia.
- Residencia en vivienda con pared mixta (S9): Porcentaje de hogares en vivienda con pared mixta.
- Acceso a servicio de internet (S10): Porcentaje de hogares con servicios de internet.
- Combustible utilizado para cocinar (S11): Porcentaje de hogares con gas propano para cocinar.
- Acceso a seguro médico hospitalario (S12): Porcentaje de hogares que no cuentan con seguro médico.

Como ya se consideró anteriormente, en las funciones (1) y (2), los indicadores serán estandarizados emulando la metodología utilizada por el PNUD, para posteriormente operar el IBSE, como se detallan en los siguientes apartados.

#### **1.5.4 Proceso de Obtención de los Subíndices y del IBSE.**

El Índice de Bienestar Socio-Económico está dividido en dos dimensiones, la social y la económica, a continuación se detalla el proceso de obtención de cada una de las dimensiones, así como la obtención del índice integrado.

##### **a) Obtención del Subíndice de la Dimensión Económica (SIBE).**

En la dimensión social se desarrolla una ecuación lineal denominada Subíndice de Bienestar de la Dimensión Económica (SIBE), expresada a continuación:

$$SIBE = \frac{E1+E2+E3+E4+E5}{5} \quad (3)$$

Donde:

*E1*: Ingreso familiar promedio por remuneración de empleo e ingreso por remesas mensuales en US\$.

*E2*: Porcentaje de habitantes que trabaja dentro del sector formal.

*E3*: Porcentaje de habitantes que trabaja en alguna condición de riesgo.

*E4*: Porcentaje de hogares en vivienda con título de propiedad.

*E5*: Tasa de desempleo efectiva por municipio.

##### **b) Obtención del Subíndice de la Dimensión Social (SIBS).**

La segunda ecuación lineal de la dimensión del bienestar es la social, denominada Subíndice de Bienestar de la Dimensión Social (SIBS), expresada de la siguiente forma:

$$SIBS = \frac{S1+S2+S3+S4+S5+S6+S7+S8+S9+S10+S11+S12}{12} \quad (4)$$

Donde:

*S1*: Años de escolaridad promedio de habitantes de 6 años en adelante.

*S2*: Tasa de analfabetismo de Habitantes de 10 años en adelante.

*S3*: Tasa de asistencia escolar de Habitantes de 4 años en adelante.

*S4*: Porcentaje de hogares con acceso a recolección de basura.

*S5*: Porcentaje de hogares con saneamiento por inodoro privado a alcantarillado.

S6: Porcentaje de hogares en vivienda sin tener agua por cañería por más de un mes.

S7: Porcentaje de hogares con agua potable por 4 horas o más al día.

S8: Porcentaje de hogares en vivienda con conexión de energía eléctrica propia.

S9: Porcentaje de hogares en vivienda con pared mixta.

S10: Porcentaje de hogares con servicios de internet.

S11: Porcentaje de hogares con gas propano para cocinar.

S12: Porcentaje de habitantes sin seguro médico.

Una vez calculadas ambas dimensiones, se procede al último paso metodológico que es la estimación consolidada del IBSE.

c) Obtención del Índice Integrado (IBSE).

Una vez calculados los subíndices de las dimensiones social y económica (SIBS y SIBE), se procede al cálculo del Índice de Bienestar Socio-Económico (IBSE), que representa el índice integrado del bienestar de la población. La ecuación del IBSE se detalla de la siguiente forma:

$$IBSE = \frac{SIBE+SIBS}{2} \quad (5)$$

Donde:

*SIBE*: Subíndice de Bienestar de la Dimensión Económica.

*SIBS*: Subíndice de Bienestar de la Dimensión Social.

El cálculo se aplica a la totalidad de municipios del AMSS, para su posterior comparación y análisis respectivos.

## CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1 ENFOQUES TEÓRICOS SOBRE LA MEDICIÓN DEL BIENESTAR SOCIAL Y ECONÓMICO.

En este apartado, se expone una breve reseña de las principales teorías del bienestar que han existido en el desarrollo de la ciencia, mostrando los aspectos más relevantes que componen cada una de estas. Esto con la intención de tener una perspectiva panorámica de las distintas formas de abordaje del bienestar, dándole énfasis al enfoque de indicadores sociales por ser el enfoque teórico adoptado para la investigación. En tal sentido, al final del apartado se presenta un cuadro comparativo que detalla ventajas y desventajas de cada uno de los enfoques sobre las teorías del bienestar.

#### **2.1.1 Enfoque de las Funciones de Utilidad<sup>7</sup>.**

Dentro del enfoque cardinal de la utilidad, se enmarca la obra de Pigou, considerado el padre de la Economía del Bienestar. En 1920, en su obra de “The Economics Welfare” presenta como debían utilizarse los recursos disponibles para lograr el máximo nivel de bienestar económico (eficiencia) y que mejoras podrían lograrse actuando sobre la distribución de la riqueza (equidad).

Analiza además el efecto de las externalidades sobre el bienestar y sus mecanismos de corrección junto con las transferencias posibles de renta desde los niveles más elevados hacia los que tienen una posición menos favorable. Las principales críticas a este enfoque provienen de autores como Lionel Robbins, quienes rechazaban las comparaciones interpersonales de utilidad por su inherente carácter normativo.

Es por ello que a finales del siglo XIX se abandonó el supuesto de que la utilidad fuera mensurable cardinalmente, y, a partir de entonces, se supuso que el consumidor poseía una medida ordinal de la utilidad. Esta teoría es menos restrictiva que la cardinal: en este enfoque el consumidor es capaz de ordenar consistentemente las combinaciones de artículos en orden de preferencia.

---

<sup>7</sup> Cfr. Mazaira Rodríguez, Zahily, *et al.* “Bienestar Social Y Desigualdad del Ingreso: Diferentes Enfoques para su Medición”. Revista OIDLES Vol 2, Nº 5, diciembre 2008.

Posteriormente, surgieron nuevas líneas de investigación como las funciones de bienestar social. Básicamente en este enfoque lo que se intenta plantear es la medición del bienestar social a partir de una función de utilidad colectiva, que se obtiene al agregar las funciones de utilidad individual.

La teoría de la elección social comienza en 1951 con la tesis doctoral de Arrow, titulada “Social choice and individual values”. Este autor estableció algunos requisitos básicos para derivar las funciones del bienestar social. Arrow llamó función de bienestar social, “FBS”, a una función que transformaba cada conjunto de ordenaciones individuales en una ordenación social R. Este autor planteó que “FBS” es una regla de agregación de preferencias individuales en ordenaciones sociales.

### **2.1.2 Enfoque Contable<sup>8</sup>.**

Antes de la década de los 60, las medidas de política económica tuvieron como objetivo alcanzar el desarrollo económico. Es en este escenario donde surge el movimiento desarrollista que establece una identidad entre crecimiento, desarrollo y bienestar y que sirve de base para el enfoque contable. Aunque como tal este enfoque surge a partir de la obra de Pigou de 1920 en la que se establece la importancia de medir el Producto Nacional Bruto (PNB).

El enfoque contable aborda el problema de la medición del bienestar utilizando como instrumento de medida el Producto Nacional Bruto (PNB) o el valor de todos los bienes y servicios producidos durante un determinado periodo de tiempo. Si riqueza y bienestar son lo mismo, se puede identificar el grado de bienestar de un país con su PNB. Estos valores se pueden extraer de la Contabilidad Nacional, con lo que se resuelve el problema de la medición de la calidad de vida. Este enfoque ha sido criticado por numerosos autores entre los cuales se encuentran sus principales precursores: Kuznets y Stone.

A partir de la década de los 70 comienza a entrar en crisis el pensamiento desarrollista y se pone en tela de juicio que indicadores como el PNB capten la calidad de vida de los individuos y sean medidas válidas de bienestar. En estos años se comienza a entender que el desarrollo es tan sólo un medio para alcanzar el objetivo de mejorar la calidad de vida.

---

<sup>8</sup> Cfr. Somarriba Arechavala, Noelia. “Aproximación a la Medición de la Calidad de Vida Social e Individual en la Europa Comunitaria”. Universidad de Valladolid Departamento de Economía Aplicada, enero 2008. Pp. 34 y 35.

Sin embargo, a pesar de que se aceptaba que macromagnitudes como el PNB no eran medidas válidas de calidad de vida, seguía vigente la idea de utilizar un Sistema Contable Ampliado para solucionar el problema de su medición. Con este nuevo sistema se pretendía ampliar el Sistema de Contabilidad Nacional a fin de poder disponer de una medida apta de bienestar. Se introducía el concepto de consumo ampliado que incorporaba el consumo de bienes gratuito y se identificaba consumo con nivel de vida.

Tanto el sistema contable como el ampliado han recibido numerosas críticas. Por ejemplo, unas de las más habituales es si este tipo de indicadores de carácter unidimensional es apto para medir un concepto como la calidad de vida que tiene una naturaleza multidimensional o si incrementos del PIB o de cualquier otra variable similar implican necesariamente incrementos del bienestar.

### **2.1.3 Enfoque de los Indicadores Sociales<sup>9</sup>.**

Como consecuencia de las críticas a la identificación entre lo económico y lo social, entre el crecimiento y el bienestar, y a la utilización de indicadores del tipo PNB como indicadores del nivel de bienestar, surgieron dos tendencias encaminadas a tomar en consideración aspectos sociales prácticamente olvidados en las décadas anteriores. La primera defendía la elaboración de una contabilidad nacional ampliada y más completa, que reflejara el valor de las actividades, destinadas o no a la venta, que influyen en el bienestar de los individuos. La otra tendencia, aspira a evaluar directamente el bienestar individual, analizando las condiciones sociales en términos no necesariamente monetarios.

Esta segunda tendencia se conoce como el movimiento de los indicadores sociales. Una vez rota la relación positiva y fuerte entre el crecimiento económico y los principales componentes del bienestar en los países más adelantados, y a medida que aumentaba el interés suscitado por las cuestiones relativas a la calidad de vida, el movimiento fue generalizándose e implantándose definitivamente, aunque esto no quiere decir, que se abandonaran totalmente los otros enfoques de medición del bienestar, cosa que pudo suponerse en aquellos años de auge de este tercer movimiento. El concepto de indicador social depende de la finalidad perseguida por el sistema al que pertenezca, pudiendo, por tanto, variar de un sistema a otro. “La definición de indicadores sociales no es única y depende en gran medida de lo que se pretende conseguir con su utilización”.

---

<sup>9</sup> Cfr. Mazaira Rodríguez, Zahily, *Et al, op. cit.*

A continuación mostramos algunas de las definiciones más utilizadas que corroboran lo anterior y que son suficientes para aclarar el significado de indicador social.

En el primer Informe Social del DHEW (Departamento de Salud, Educación y Bienestar de los Estados Unidos), "Toward a Social Report", publicado en 1969 y elaborado por un comité creado por el presidente Jonson, se define un indicador social como "una estadística de interés normativo directo, que facilita juicios concisos y equilibrado sobre la condición de los aspectos principales de una sociedad".

En el Programa de elaboración de los indicadores sociales de la O.C.D.E. (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico), se define un indicador social como "una medida estadística directa y válida que permite observar el nivel y las variaciones en el tiempo de una preocupación social fundamental".

En el S.E.S.D. (Sistema de Estadísticas Sociales y Demográficas) de la ONU se da la siguiente definición de indicadores sociales: "Son series resumidas relativas al estado y a las tendencias de las condiciones de vida y a la disponibilidad y desempeño de los servicios sociales conexos".

García-Durán de Lara y Puig Bastard dicen, refiriéndose a los indicadores sociales: "Se trata de estadísticas sociales que adquieren un sentido especial dentro de un modelo, como indicadoras o señaladoras de algunos elementos de la realidad o de la evolución social. Las diversas variantes pueden responder a motivaciones distintas respecto al tipo de modelo en que quieran incluirse".

En la publicación del I.N.E.(Instituto Nacional de Estadística) de España, titulada "Indicadores Sociales", se definen estos, desde el punto de vista operativo, como "compendios de datos básicos que dan una medida concisa de la situación y cambios relativos a aspectos de las condiciones de vida de la población que son objeto de preocupación social" y, desde un punto de vista metodológico, se da la siguiente definición: "El indicador aparece como una variable manifiesta, observable o empírica, de la que es posible inferir otra variable, teórica, subyacente o no inmediatamente observable, representada por aquella".

En definitiva, los indicadores sociales son medidas estadísticas sobre los aspectos concretos del bienestar de una sociedad.

La línea metodológica propuesta por el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas en un informe sobre “Definición Internacional y medida de los Niveles de Vida”, publicado en 1960, consiste en: En primer lugar, determinar los componentes del nivel de vida, tales como salud, educación etc. En segundo lugar, elaborar los indicadores, que son medidas estadísticas de aspectos particulares y precisos dentro de cada componente del bienestar social, habiendo para cada componente una batería de indicadores sociales. En el citado informe se definían los principales componentes y los indicadores por cada uno de ellos.

A nivel internacional, en el campo de los estudios sobre indicadores sociales, hay que destacar la labor realizada por dos organismos: La O.C.D.E. y el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas. El programa de elaboración de los indicadores sociales de la O.C.D.E. fue promovido por los gobiernos de los países miembros de la organización.

El sistema de indicadores de la O.C.D.E. tiene como finalidad la medición del bienestar social. Su metodología es la siguiente: En primer lugar, se trata de dividir el bienestar social en una serie de áreas. En segundo lugar, dentro de cada campo se enumera una lista de preocupaciones sociales básicas; éstas, a su vez, se van dividiendo en sub-preocupaciones, así sucesivamente. Por último, se elabora una lista de indicadores sociales, que son instrumentos de medidas de los niveles de preocupaciones.

Para la OCDE, en un programa de indicadores sociales necesariamente debe incluirse indicadores de percepción, que son los que miden los aspectos subjetivos del bienestar. En el informe de 1982, en la “lista OCDE de indicadores sociales” (OCDE, 1985: 26,27) no solo no aparecen indicadores de percepción, sino que han sido excluidas las preocupaciones subjetivas.

También se señalan las limitaciones del informe: en primer lugar, la existencia de lagunas en cuanto a indicadores y a datos; en segundo lugar, la ausencia de series cronológicas, que impide el estudio de la evolución del nivel de bienestar; en tercer lugar, las diferencias observadas en los distintos países en cuanto a la propia naturaleza de los datos y los métodos de recogida de información utilizados.

Estas limitaciones demuestran el interés que puede tener la tarea de homogeneizar los datos nacionales relativos a los indicadores sociales en los países miembros de la OCDE.

En la ONU, los indicadores sociales se conciben dentro del S.E.S.D. (Sistema de Estadísticas Sociales y Demográficas), cuyo objetivo, es proporcionar “una descripción detallada y lo más completa posible de la situación y cambios de la colectividad en los aspectos demográficos y sociales”.

El programa de elaboración de indicadores sociales, en la ONU, se plantea de forma distinta a como se hace en la OCDE, puesto que en la Naciones Unidas se integra en un esquema mucho más amplio, el del SESD. Los indicadores sociales en la ONU son descriptivos. Esto significa que en el SESD se intenta que sirvan para observar los diversos aspectos del bienestar social. La ONU mide los estados finales del bienestar y los medios o instrumentos para alcanzarlos.

En la ONU, la clasificación se realiza por materias y por objetivos dentro de cada materia, pero además este sistema muestra diferencias en la parcelas del bienestar pues mientras este no incluye el medio ambiente ni temas sociales y políticos el sistema de la OCDE si lo considera. En cuanto a los indicadores de percepción este sistema de la ONU los excluye no sin antes reconocer su interés, mientras que en el sistema de la OCDE son excluidos pero por las dificultades prácticas y la imposibilidad de aplicarlo.

Además del SESD, la ONU ha desarrollado otros programas relacionados con los indicadores sociales, como los del Instituto de Investigaciones de las Naciones Unidas para el desarrollo social o los de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Pero, sin duda, el más conocido es el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y muy especialmente su propuesta de índice sintético de bienestar, como el Índice de Desarrollo Humano (IDH).

El PNUD también elabora otros índices sintéticos que se centran en los problemas de género y pobreza, todos ellos junto con el IDH se utilizan para justificar el adelanto o retraso de los países y de la sociedad mundial. Estos índices son el Índice de Desarrollo Relativo al Género (IDG), el Índice de Potenciación de Género (IPG) y los Índices de Pobreza Humana (IPH-1 e IPH-2).

En Europa es obligado referirse a los informes sociales elaborados desde 1970 en el Reino Unido bajo la denominación de “Social Trends”. En el caso francés la publicación de “Les Indicateurs Sociaux”, a principios de los años setenta, y de “Dones Sociales” desde 1973, o los trabajos de su Instituto de Estadística.

En Alemania, Wolfgang Zapf dirigió la creación de un sistema socio- político de decisión y de indicadores para la República Federal Alemana dentro del proyecto SPES (Sozialpolitisches Entscheidungs). En España destacan los trabajos de la Fundación para el Fomento de Estudios Sociales y de Sociología Aplicada (FOESSA), del Instituto Nacional de Estadística (INE) y del Centro de Investigaciones Sociológicas.

Los estudios referidos anteriormente son una muestra del desarrollo creciente que suscitaron los indicadores sociales cuyo interés se extendió a varios países y organizaciones, sin embargo este enfoque al igual que los anteriores no está exento de limitaciones las que serán analizadas a continuación. El informe del INE (Instituto Nacional de Estadística), del año 1991, señala las siguientes limitaciones de los indicadores sociales: la ambigüedad en cuanto al significado del indicador, la escasez de datos estadísticos, la heterogeneidad de las fuentes de información, la ausencia de indicadores de percepción, y el carácter desagregado de los indicadores sociales. No obstante, se reconoce la relevancia y practicidad del enfoque para un análisis del bienestar más apegado a las condiciones actuales y a partir de un estudio multidimensional.

#### **2.1.4 Medición de la Desigualdad de la Renta<sup>10</sup>.**

La visión tradicional de la teoría económica al analizar la distribución del ingreso se centró en la distribución funcional del ingreso, es decir la distribución del ingreso generado en una economía entre los distintos factores productivos que participan de la actividad económica, típicamente tierra, trabajo y capital.

Una primera acepción del término “desigualdad de la renta” hace referencia a su significado de diferencia o disparidad en los niveles de renta, de la misma forma que hablamos de desigualdad de pesos o alturas entre individuos. En este caso, lo único relevante en un estudio que utilice esa acepción es el valor numérico que la variable toma para cada individuo. Este significado es el que adoptó Kuznets al afirmar: "cuando hablamos de 'desigualdad de la renta', simplemente nos referimos a las diferencias de renta, sin tener en cuenta su deseabilidad como sistema de recompensas o su indeseabilidad como esquema que contradice cierta idea de igualdad".

---

<sup>10</sup> Cfr. Amarante, Verónica. “Desigualdad del Ingreso: Conceptos y Medidas. Apuntes elaborados para la Cátedra de Economía Descriptiva”. Nota docente, Economía Descriptiva II, Facultad de Ciencias Económicas y de Administración, 2006.

Sin embargo el interés en la literatura económica por el término desigualdad no sólo se centra en este enfoque sino que se adentra en los terrenos normativos de la economía. En esta segunda acepción hay "un contenido moral, es decir, existe la presunción de que la igualdad es deseable". Partimos de un "todo" y queremos valorar el reparto existente en función de alguna noción de justicia distributiva. "Los dos significados del término son evidentemente diferentes. Un individuo puede disfrutar de una renta mayor que otro, pero puede considerarse que no es injusto ya que tendrá una renta correspondientemente menor el año próximo. La mera existencia de disparidades de renta y riqueza no constituye una base suficiente para realizar afirmaciones sobre la justicia e injusticia; es necesario determinar que los individuos implicados sean comparables en lo que se refiere a otros aspectos relevantes".

El bienestar de las personas podría asociarse con su riqueza, que es un concepto más amplio que el ingreso, ya que implica el total de activos de la personas. Sin embargo este enfoque para el estudio de la desigualdad presenta numerosas dificultades, por un lado es necesario valorar los activos, y además existen otros activos menos tangibles que es difícil incluir en la medición. Otro aspecto relacionado con la dimensión temporal del análisis de la distribución es la comparabilidad entre personas en diferentes etapas de su vida. El ingreso de una persona joven y una anciana puede ser totalmente diferente cuando se los compara en un momento dado del tiempo, pero esa desigualdad es totalmente artificial si la persona joven alcanzará el mismo nivel de ingreso que la persona anciana al llegar a la misma edad.

Con respecto a los instrumentos descriptivos para el análisis de la distribución del ingreso, Cowell (1995) establece que los métodos existentes para el estudio de la distribución del ingreso pueden agruparse en tres: los instrumentos gráficos, los índices y los rankings. Los cuales representan instructivos para presentar e interpretar la información.

Un instrumento gráfico ampliamente utilizado es la curva de Lorenz. Ésta se construye a partir del ordenamiento de la población de acuerdo con sus ingresos, desde las de menores ingresos a las de mayores ingresos. Este método gráfico permite ordenar dos distribuciones, ya que si tenemos dos curvas de Lorenz que no se cruzan, la curva situada más abajo es la que presenta mayores niveles de desigualdad. Suele decirse en este caso, que la curva que representa menores niveles de desigualdad, es decir la que se sitúa por arriba, es dominante en el sentido de Lorenz. En muchos casos el criterio de dominancia en el sentido de Lorenz no puede utilizarse ya que las curvas se intersectan.

Un índice de desigualdad muy difundido es el de Gini, que puede visualizarse a partir de la curva de Lorenz. El valor de este índice equivale al cociente del área entre la curva de Lorenz y la línea de equidistribución. La situación de perfecta igualdad corresponde a la coincidencia de la curva de Lorenz con la recta de 45 °, y en ese caso el índice de Gini vale cero, mientras que en el caso de mayor desigualdad posible, en el cual la curva de Lorenz coincide con el eje de las abscisas y el lado derecho de la caja, el índice de Gini vale uno.

Su principal ventaja es que supera las ambigüedades planteadas por la curva de Lorenz cuando existen cruces, ya que la elección de  $e$  determina si la preocupación se centrará en la desigualdad en la parte alta o baja de la distribución. Sin embargo, la determinación del valor del parámetro de aversión a la desigualdad para una sociedad es extremadamente difícil. Por otro lado, hay una cierta inconsistencia en la formulación del índice, ya que por detrás de su formulación existe una función de bienestar social con ciertas propiedades.

### **2.1.5 Enfoque de las Capacidades<sup>11</sup>.**

Sen utilizó el concepto de «capacidades» por primera vez el 22 de mayo de 1979 cuando pronunció en la Universidad de Stanford en el Ciclo Tanner sobre los valores humanos, una conferencia que llevó por título ¿Igualdad de qué?, publicada posteriormente en 1980. En esta conferencia Sen introduce por primera vez el concepto de “capacidades”, gracias a un sentido de la igualdad que denominó “igualdad de capacidad básica”. Allí buscaba evaluar y valorar el bienestar desde el punto de vista de la habilidad de una persona para hacer actos o alcanzar estados valiosos.

Así Sen eligió el término “capacidades” para representar las distintas combinaciones alternativas que una persona puede hacer o ser. Es importante resaltar que el término es un concepto de bienestar relacionado con la condición de la persona, es una concepción ampliamente definida que lleva a una indagación muy sensible y constitutiva por el estado de la persona, ¿qué tan bien está una persona?; es decir, que no se limita a una concepción economicista como es un bienestar como asistencia social.

---

<sup>11</sup> Cfr. Urquijo Angarita, Johani. " El Enfoque de las Capacidades de Amartya Sen: Alcance y Límites". Departamento de Filosofía Moral, Universidad de Valencia, Servei de Publicacions, 2007. Pp. 23-30; 62-69.

El concepto hace referencia a aspectos como las habilidades, las ventajas y oportunidades de las personas que reflejan, en último término, su situación personal. Por esta razón para Sen el bienestar más concretamente tiene que ver con los logros de una persona o su calidad de vida.

El enfoque de las capacidades es un marco evaluativo del bienestar y los alcances de la libertad individual. Sus conceptos centrales son los funcionamientos y las capacidades. Un funcionamiento es un logro de una persona, es decir, lo que consigue hacer o ser. Los funcionamientos consisten en actividades individuales y estados de su ser, por ejemplo, estar bien alimentado, abrigado, educado y moverse libremente.

### **2.1.6. Comparación de los Enfoques Teóricos sobre la Medición del Bienestar Social y Económico.**

El presente apartado detalla mediante un cuadro comparativo las ventajas y desventajas de los diferentes enfoques teóricos del bienestar desarrollados en los puntos anteriores.

**Cuadro 2.1 Ventajas y desventajas de los enfoques teóricos sobre el bienestar económico y social.**

<b>Enfoque Teórico</b>	<b>Ventajas</b>	<b>Desventajas</b>
Enfoque de las funciones de utilidad	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analiza el efecto de las externalidades sobre el bienestar.</li> <li>2. Delimita el análisis entre diferentes niveles renta de las personas, considerando mecanismos de corrección.</li> <li>3. Surgimiento de enfoque cardinal en el que el consumidor es capaz de ordenar sus preferencias.</li> <li>4. Consideración factible de la medición del bienestar con numerosos aportes y críticas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rechazo de autores a comparaciones interpersonales de utilidad por su inherente carácter normativo.</li> <li>2. Carácter restrictivo del concepto de bienestar en un ámbito multidimensional.</li> <li>3. A pesar de mensurar el bienestar, lo hace de forma muy restrictiva.</li> </ol>
Enfoque contable	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Enfoque altamente desarrollado a lo largo del tiempo.</li> <li>2. Primeros intentos por desarrollar bienestar en términos no solo económicos, sino también sociales.</li> <li>3. Accesibilidad de información de forma doméstica y regional.</li> <li>4. Relativa facilidad en su medición y análisis.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Concepto del bienestar con un enfoque puramente economicista.</li> <li>2. Pensamiento desarrollista en crisis en términos conceptuales.</li> <li>3. Carácter restrictivo del concepto de bienestar en un ámbito multidimensional.</li> </ol>

Enfoque Teórico	Ventajas	Desventajas
Enfoque de los indicadores sociales	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Toma en consideración de una forma multidimensional el bienestar de las personas.</li> <li>2. Aspira a evaluar directamente el bienestar individual, analizando las condiciones sociales en términos no solo monetarios estrictamente.</li> <li>3. Reúne aspectos importantes de los demás enfoques.</li> <li>4. Enfoque ampliamente discutido institucionalmente y desarrollado a lo largo del tiempo.</li> <li>5. Los indicadores sociales son medidas estadísticas sobre los aspectos concretos del bienestar poblacional, representando una buena alternativa metodológica.</li> <li>6. Permite delimitar el análisis del bienestar en diferentes dimensiones, pero asociadas entre sí.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Variedad de sistemas de medición dentro del mismo enfoque.</li> <li>2. La definición de indicadores sociales no es única y depende en gran medida de lo que se pretende conseguir con su utilización.</li> <li>3. Existencia de lagunas en cuanto a indicadores y a datos, así como la ausencia de series cronológicas, que impide el estudio de la evolución del nivel de bienestar.</li> <li>4. Las diferencias observadas en los distintos países en cuanto a la propia naturaleza de los datos y los métodos de recogida de información utilizados.</li> </ol>
Medición de la desigualdad de la renta	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Consideración de los factores productivos de la actividad económica.</li> <li>2. Especial énfasis en la noción de justicia distributiva.</li> <li>3. Consideración más amplia del concepto de bienestar.</li> <li>4. Variedad de instrumentos para su medición a través de índices con desarrollos metodológicos íntegros.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Carácter restrictivo del concepto de bienestar.</li> <li>2. No se toma en consideración la deseabilidad de la renta como sistema de recompensas o su indeseabilidad como esquema que contradice cierta idea de igualdad.</li> <li>3. Complicaciones en la dimensión temporal del análisis respecto a la información.</li> </ol>
Enfoque de las capacidades	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Carácter más personal y específico del concepto de bienestar.</li> <li>2. Consideración de aspectos como las habilidades, las ventajas y oportunidades de las personas.</li> <li>3. Representa un marco evaluativo del bienestar y los alcances de la libertad individual.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Carácter restrictivo del concepto de bienestar en un ámbito multidimensional.</li> <li>2. Enfoque difícilmente mensurable y comparado entre regiones.</li> <li>3. Dificultades en la aplicación del concepto de las capacidades.</li> </ol>

Fuente: Elaboración propia en base a enfoques teóricos presentados.

Cada uno de los enfoques teóricos del bienestar reúne aspectos positivos, pero también una serie de limitantes que se reflejan en el Cuadro 2.1. En tal sentido, a partir de la realización de un análisis comparativo, se adopta el enfoque de los indicadores sociales como base de la presente investigación, debido a que reúne aspectos teóricos y metodológicos importantes tal como una representación multidimensional del bienestar y, además, es adaptable a las condiciones de la población en estudio.

## **2.2 MÉTODOS DE CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES SOCIALES Y ECONÓMICOS.**

En el siguiente apartado se sintetizan los métodos más relevantes para la construcción de indicadores sociales y económicos, indicando las ventajas y desventajas de los mismos.

### **2.2.1 Métodos de Agregación<sup>12</sup>.**

A lo largo del tiempo se han aplicado numerosos métodos de agregación; a continuación se trata de hacer una clasificación, aunque no necesariamente exhaustiva, de los más relevantes:

- Métodos utilizados para el cálculo de los índices de precios o cantidades.
- Métodos basados en técnicas econométricas.
- Métodos basados en el análisis de factores.
- Métodos basados en el empleo del Análisis Envolvente de Datos.

Se trata de ir agregando los índices simples de cada dominio, con o sin ponderación, y seguidamente agregar los índices de cada dominio en un Índice General. Evidentemente, el problema básico en este método es encontrar un sistema de ponderaciones adecuado. No obstante, la agregación plantea una serie de limitantes, entre las que resaltan las siguientes:

- La heterogeneidad de las unidades de medida en que vienen expresados los indicadores.
- La interdependencia existente entre ellos.
- La ponderación a dar a cada indicador simple dentro de un determinado dominio y de cada dominio en el total.

---

<sup>12</sup> *Ibid.* Pp. 144-146.

Estos problemas obligan a establecer una serie de condiciones exigibles al indicador sintético para que sea considerado aceptable. Se establecen las siguientes condiciones:

- Existencia y determinación: La función matemática que define el indicador sintético debe de ser tal que éste exista y no sea indeterminado para todo sistema de indicadores parciales.
- Monotonía: El indicador sintético debe responder positivamente a una modificación positiva de los componentes y negativamente a una modificación negativa.
- Unicidad: El indicador sintético debe ser tal que para una situación dada dé un único valor.
- Invariancia: El indicador sintético debe ser invariante a un cambio de origen y/o de escala en las unidades en que vengan expresados los valores (estados) de los componentes.
- Homogeneidad: La función matemática que defina el indicador sintético, en función de los indicadores simples, debe ser una función homogénea de grado uno.
- Transitividad: Si (a), (b) y (c) son tres situaciones distintas del objetivo medible por el indicador sintético e  $I(a)$ ,  $I(b)$  e  $I(c)$  son los valores del indicador correspondiente, debe verificarse que  $[I(a) > I(b) \wedge I(b) > I(c)]$  implica que  $[I(a) > I(c)]$ .
- Exhaustividad: El indicador sintético debe ser tal que aproveche al máximo, y de forma útil, la información suministrada por los indicadores simples.

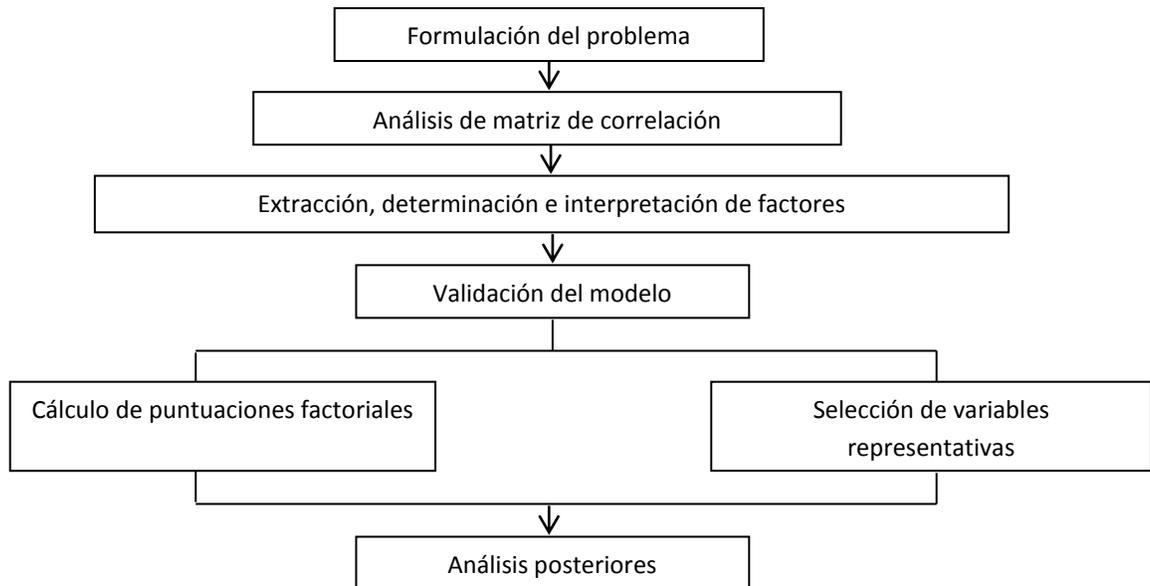
Estas condiciones permiten analizar la bondad de los diferentes métodos de agregación al enfrentarlos a las condiciones exigibles.

Ahora bien, un método bastante completo es el Método de Factores, que representa a su vez, un método de agregación; por ello, en el siguiente apartado se hace un detalle de las especificaciones de tal método.

### 2.2.2 Método del Análisis de Factores<sup>13</sup>.

El Análisis Factorial es una técnica estadística multivariante cuyo principal propósito es sintetizar las interrelaciones observadas entre un conjunto de variables en una forma concisa y segura como una ayuda a la construcción de nuevos conceptos y teorías. Para ello utiliza un conjunto de variables aleatorias inobservables, que representan los factores comunes, de forma que todas las covarianzas o correlaciones son explicadas por dichos factores y cualquier porción de la varianza inexplicada por los factores comunes se asigna a términos de error residuales conocidos como factores únicos o específicos.

El Análisis Factorial puede ser exploratorio o confirmatorio. El análisis exploratorio se caracteriza porque no se conocen a priori el número de factores y es en la aplicación empírica donde se determina este número. Por el contrario, en el análisis de tipo confirmatorio los factores están fijados a priori, utilizándose contrastes de hipótesis para su corroboración. Para sintetizar el Método del Análisis de Factores, se presenta a continuación un esquema que resume cada uno de los pasos sucesivos que se tienen que seguir:



Fuente: Elaboración propia en base a Vicente Villardón, José Luis. Op. Cit.

<sup>13</sup> Vicente Villardón, José Luis. Modelos de Variables Latentes: Análisis Factorial. Departamento de Estadística, Universidad de Salamanca, 2008, Pp. 4-12.

En la formulación del problema debe abordarse la selección de las variables a analizar, así como la de los elementos de la población en la que dichas variables van a ser observadas. Es importante, que dichas variables recojan los aspectos más esenciales de la temática que se desea investigar y su selección deberá estar marcada por la teoría subyacente al problema.

El modelo del Análisis Factorial viene dado habitualmente por las ecuaciones:

$$X_1 = a_{11}F_1 + a_{12}F_2 + \dots + a_{1k}F_k + u_1$$

$$X_2 = a_{21}F_1 + a_{22}F_2 + \dots + a_{2k}F_k + u_2$$

$$X_p = a_{p1}F_1 + a_{p2}F_2 + \dots + a_{pk}F_k + u_p$$

Donde  $X_1, \dots, X_p$  representan las variables;  $F_1, \dots, F_k$  ( $k < p$ ) son los factores comunes y  $u_1, \dots, u_p$  los factores únicos o específicos y los coeficientes  $\{a_{ij}; i=1, \dots, p; j=1, \dots, k\}$  las cargas factoriales.

Se supone, además, que los factores comunes están a su vez estandarizados ( $E(F_i) = 0$ ;  $\text{Var}(F_i) = 1$ ), los factores específicos tienen media 0 y están incorrelados ( $E(u_i) = 0$ ;  $\text{Cov}(u_i, u_j) = 0$  si  $i \neq j$ ;  $j, i=1, \dots, p$ ) y que ambos tipos de factores están incorrelados ( $\text{Cov}(F_i, u_j) = 0$ ,  $\forall i=1, \dots, k; j=1, \dots, p$ ). Lo esencial del método, está dado por la construcción de la matriz de datos para posteriormente llevar a cabo el análisis de la matriz de correlación.

### **2.2.3 Método Delphi<sup>14</sup>.**

El Método Delphi tuvo sus orígenes en los años 50's, en el Centro de Investigación estadounidense RAND Corporation por Olaf Helmer y Theodore J. Gordon, como un instrumento para realizar predicciones sobre un caso de catástrofe nuclear; desde entonces, ha sido utilizado frecuentemente como sistema para obtener información sobre el futuro, y para investigaciones en distintas áreas. El método consiste en la selección de un grupo de expertos a los que se les pregunta su opinión sobre la temática que se pretende investigar. Dependiendo de la temática en estudio y la especialización de los expertos consultados, las estimaciones se realizan en sucesivas rondas, anónimas, al objeto de tratar de conseguir consenso, pero con la máxima autonomía por parte de los participantes.

---

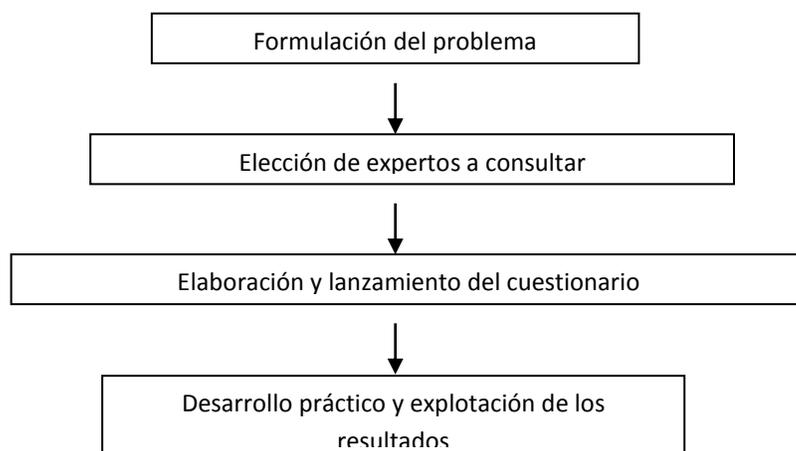
<sup>14</sup> Astigarraga, Eneko. El Método Delphi. Facultad de CC.EE. y Empresariales. ESTE, Universidad de Deusto, 2000, Pp. 2-6.

Consecuentemente, la capacidad de predicción del método se basa en la utilización sistemática de un juicio intuitivo emitido por un grupo de expertos. La calidad de los resultados depende, sobre todo, del cuidado que se ponga en la elaboración del cuestionario y en la elección de los expertos consultados. Por lo tanto, en su conjunto el Método Delphi permitirá prever las transformaciones más importantes que puedan producirse en el fenómeno analizado en el transcurso de los próximos años.

Aunque, la formulación teórica del método Delphi propiamente dicho comprende varias etapas sucesivas de envíos de cuestionarios, de vaciado y de explotación, en buena parte de los casos puede limitarse a dos etapas, no obstante, no afecta de forma significativa la calidad de los resultados.

El objetivo de los cuestionarios sucesivos, es disminuir el espacio intercuartil, esto es cuanto se desvía la opinión del experto de la opinión del conjunto, precisando la mediana, de las respuestas obtenidas. El objetivo del primer cuestionario es calcular el espacio intercuartil. El segundo suministra a cada experto las opiniones de sus colegas, y abre un debate transdisciplinario, para obtener un consenso en los resultados y una generación de conocimiento sobre el tema. Cada experto argumentará las ventajas y desventajas de las opiniones de los demás y de la suya propia. Con la tercera consulta se espera un todavía mayor acercamiento a un consenso.

Los pasos que se deben seguir para llevar a cabo el Método Delphi se sintetizan en el siguiente esquema:



Fuente: Elaboración propia en base a Astigarraga, Eneko. Op. Cit.

#### **2.2.4 Metodología del Biograma<sup>15</sup>.**

Es un método con flexibilidad y uso universal en su aplicación, y representa un instrumento para estimar y comparar niveles de desarrollo en los territorios. Se denomina Biograma al diagrama multidimensional y los Índices respectivos que representa gráficamente el “estado de un sistema”. Dicha imagen revela el grado de desarrollo sostenible de la unidad de análisis en cuestión, los aparentes desequilibrios entre las diversas dimensiones y, por ende, los posibles niveles de conflicto existentes.

Además de generar un “estado de la situación actual” de la unidad estudiada, el Biograma, por su propia naturaleza, permite realizar un análisis comparativo del sistema analizado en diversos momentos de su historia; es decir, su evolución. Por ejemplo, se puede analizar el grado de desempeño de una región determinada en las dimensiones ambiental, social, económica e institucional, para un periodo de 20 años, o bien, comparar su desarrollo en esas dimensiones con otras regiones, para un mismo período.

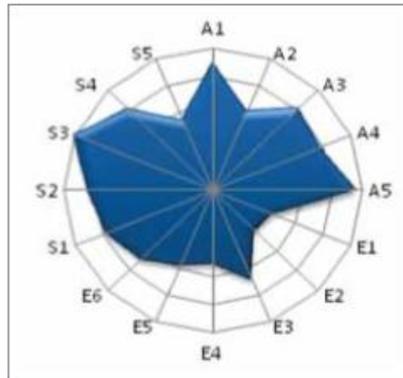
Las figuras 1 y 2 muestran las imágenes del Biograma General de una unidad hipotética para el año 1991 y la imagen representativa del DSTR. Éstas evidencian la lógica que las vincula y, al mismo tiempo, representa el nivel de desarrollo sostenible de acuerdo con las características presentada en el primer capítulo. Para la estimación de dicho Biograma General, se utilizaron indicadores reales de las dimensiones económica, social y ambiental. Se excluyó la dimensión político-institucional debido a la dificultad para obtener indicadores sólidos y confiables para realizar un análisis similar al que se aplica a las otras dimensiones.

La imagen del Biograma se representa mediante un gráfico de telaraña, en la cual cada radio (eje) representa un indicador de cálculo. En este caso en particular, para la estimación del Biograma se utilizaron 16 indicadores por lo que el gráfico de telaraña contará con 16 radios. Por definición, cada uno de los radios del círculo tiene un valor de 1, por lo que el valor de cada indicador individual variará entre 0 y 1, siendo 0 el nivel mínimo de desempeño y 1 el máximo. De esta manera, cuanto más amplia y homogénea sea el área sombreada, superior será el desempeño de la unidad estudiada.

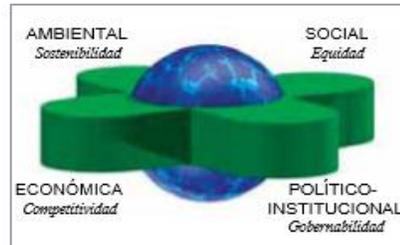
---

<sup>15</sup> Sepúlveda S., Sergio. Biograma: Metodología para estimar el nivel de desarrollo sostenible de territorios, San José, C.R. : IICA, 2008, Pp. 25-27.

**Figura 1. Biograma 1991 .**



**Figura 2. Imagen desarrollo sostenible de un territorio.**



Fuente: “Biograma: Metodología para estimar el nivel de desarrollo sostenible de territorios”, p. 26.

En la tabla siguiente se detallan los indicadores utilizados para estimar el Biograma, los cuales fueron seleccionados con objetivos didácticos. Mediante esta representación gráfica se visualiza el estado de desarrollo general de la unidad de análisis en un momento determinado. También permite analizar varias UA en el mismo momento, esa telaraña representa la situación relativa de cada una de ellas y, por ende, permite realizar un análisis comparativo. Adicionalmente, la posibilidad de contar con representaciones gráficas para cada una de las dimensiones, permite establecer el grado de desempeño de cada una.

**Cuadro 2.2 Biograma de indicadores del desarrollo sostenible por dimensión.**

Indicadores de Desarrollo Sostenible (por dimensión)		
Ambiental	Económica	Social
A1. Consumo de combustibles renovables (% del total de energía)	E1. Ahorros domésticos brutos (% del PIB)	S1. Desempleo (% de la fuerza de trabajo)
A2. Consumo de energía eléctrica (kwh per cápita)	E2. Balanza cuenta corriente (% del PIB)	S2. Expectativa de vida total (años)
A3. Consumo de fertilizantes (100 gramos por hectárea de tierra arable)	E3. Formación de capital bruto (US\$ constantes de 1995)	S3. Fuerza de trabajo femenina (% del total de la fuerza de trabajo)
A4. Contaminantes orgánicos del agua (kg por día)	E4. Índice de precios al consumidor (1995=100)	S4. Líneas telefónicas (por cada 10.000 personas)
A5. Emisiones de CO <sub>2</sub> orgánicos del agua (ton métricas per cápita)	E5. PIB per cápita (US\$ constantes de 1995)	S5. Tasa de alfabetización (% de personas mayores de 15 años)
	E6. Servicio de la deuda (% de los ingresos corrientes del gobierno central)	

Fuente: “Biograma: Metodología para estimar el nivel de desarrollo sostenible de territorios”, Pp. 27.

En el Biograma se utilizan cinco colores para caracterizar fácilmente el estado de desarrollo sostenible de la unidad de análisis. Cuando el área sombreada equivale a un índice por debajo de 0.2, éste se representa en rojo, simbolizando un estado del sistema con una alta probabilidad de colapso. Para niveles entre 0.2 y 0.4 se utiliza el color anaranjado, indicando una situación crítica. De 0.4 a 0.6 el color es amarillo, correspondiendo a un sistema inestable. De 0.6 a 0.8 la representación es en azul, simbolizando un sistema estable. Finalmente de 0.8 a 1 el color es verde y se considera como la situación óptima del sistema.

### **2.2.5 Comparación de los Métodos de Construcción de Indicadores Sociales.**

A continuación se presenta un cuadro comparativo que expone las bondades y limitantes de cada uno de los métodos más importantes para la construcción de indicadores económicos y sociales:

**Cuadro 2.3 Ventajas y desventajas de los métodos de construcción de indicadores sociales.**

<b>Método de construcción</b>	<b>Ventajas</b>	<b>Desventajas</b>
Metodología del Biograma	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tiene una aplicación universal y flexible para distintos tipos de investigaciones.</li> <li>2. Es de bastante utilidad para investigaciones comparativas entre territorios.</li> <li>3. Posee elementos muy prácticos para describir los elementos de estudio.</li> <li>4. Representa un método multidimensional y de aplicación para indicadores sociales.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Puede volverse confuso en la medida que no se describan detalladamente los elementos de presentación de resultados.</li> <li>2. Es necesario que haya abundante información nacional y municipal y acceso a la misma.</li> </ol>
Métodos de Agregación	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Existencia de una gran variedad de metodologías desagregadas.</li> <li>2. Métodos bastante completos y abarcadores.</li> <li>3. Existencia de condiciones exigibles para su apropiada aplicación.</li> <li>4. Permiten utilizarse para análisis comparativos y multidimensionales.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Es necesario establecer sistemas de ponderaciones adecuados.</li> <li>2. Existencia de heterogeneidad en las unidades de medidas de los indicadores.</li> <li>3. Problemas en la interdependencia entre los indicadores.</li> </ol>

Método basado en el Análisis de Factores	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Técnica estadística multivariante que permite sintetizar interrelaciones entre variables.</li> <li>2. Permite la utilización de variables aleatorias inobservables,</li> <li>3. Permite realizar investigaciones de análisis exploratorios y confirmatorios.</li> <li>4. Análisis a partir de datos matriciales</li> <li>5. Método bastante ordenado basado en una serie de pasos sucesivos a seguir para su consecución.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Necesarios paquetes informáticos avanzados para ejecutar datos.</li> <li>2. Ambigüedad en algunos pasos a seguir para la consecución del método.</li> <li>3. Riesgo de encontrar factores espurios o mala estimación de factores conducidos por una mala selección de las variables.</li> <li>4. Método bastante complejo y pequeños errores complican significativamente los resultados.</li> </ol>
Método Delphi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Toma en consideración la opinión de múltiples expertos sobre el tema investigado.</li> <li>2. El método está basado en una serie de pasos sucesivos bien definidos y estructurados.</li> <li>3. Permite su utilización a partir de investigaciones con carácter cualitativo y cuantitativo.</li> <li>4. El método es fácilmente adaptable a distintos tipos de investigación.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La capacidad de predicción del método está en dependencia del juicio intuitivo del grupo de expertos consultados.</li> <li>2. Es considerado por distintos autores con un carácter restrictivo, exclusivamente cualitativo y subjetivo.</li> <li>3. Presenta ambigüedades en el proceso de consulta y en el tratamiento de la información.</li> </ol>

Fuente: Elaboración propia en base a métodos presentados.

Los Métodos de Agregación representan una excelente alternativa para la construcción del IBSE; no obstante, se vuelve un poco tediosa y delicada la elección de tal método, considerando sobre todo las condiciones particulares del área a investigar y sobre todo, la cantidad y tipo de datos a procesar.

## 2.3 PROPIEDADES DE LOS NÚMEROS ÍNDICES E INDICADORES.

Un número índice representa una medida estadística que permite estudiar las variaciones de una magnitud o más en relación al tiempo y espacio. Por su parte, los indicadores son criterios para valorar, analizar y evaluar el comportamiento de variables, es decir las características, componentes, factores y elementos que son razón de estudio y herramienta fundamental para la toma de decisiones.

Las propiedades que según R. W. Pfouts deben cumplir los números índices se detallan a continuación<sup>16</sup>:

- Condición I: El índice compuesto debe tomar valores comprendidos entre el mínimo y el máximo del conjunto de los k índices simples que intervienen en su formación.
- Condición II: Si todos los índices simples son multiplicados por un mismo número mayor que cero, el índice compuesto debe experimentar la misma variación.
- Condición III: Si todos los índices aumentan en una cantidad, el nuevo índice compuesto es igual al antiguo más el número índice de la cantidad constante.
- Condición IV: Implica que no debería ser posible calcular un índice posterior, conocidos los anteriores, mediante la utilización de una misma relación lineal de aplicación para todos los períodos base.

Por su parte, los indicadores están dados por una serie de propiedades, las más representativas son<sup>17</sup>:

- Validez: Debe reflejar y medir los efectos y resultados del programa o proyectos, y los factores externos a éstos.
- Pertinencia: Debe guardar correspondencia con los objetivos y la naturaleza del programa o proyecto, así como con las condiciones del contexto (Medio social) en donde se gestiona.
- Relevancia: Debe servir efectivamente al usuario para la toma de decisiones.
- Representatividad: Debe expresar efectivamente el significado que los actores le otorgan a determinada variable.
- Confiabilidad: Las mediciones que se realicen, por diferentes personas deben arrojar los mismos resultados.
- Sensibilidad: Debe reflejar el cambio de la variable en el tiempo es decir, debe cambiar de forma efectiva y persistente a lo largo del periodo de análisis.
- Fáticos: Deben ser objetivamente verificables.
- Eficiencia: Debe ser exacto al expresar el fenómeno.

---

<sup>16</sup> R. W. Pfoutsh. Una aproximación axiomática a los números índices", Revista del Instituto Internacional de Estadística. Volumen. 34, 1996, Pp. 60-61.

<sup>17</sup> Departamento Nacional de Planeación. "Marco Conceptual del Banco de Indicadores Sectoriales". Bogotá D.C., noviembre 2002, p.9.

## **CAPÍTULO 3. APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA PROPUESTA PARA EL CÁLCULO DEL ÍNDICE DE BIENESTAR SOCIO-ECONÓMICO EN EL ÁREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR**

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos a partir de la aplicación de la metodología propuesta en el capítulo anterior, para el cálculo del IBSE. Para dichos cálculos se utilizaron datos correspondientes a seis periodos anuales, comprendidos de 2009 a 2014.

Los resultados son presentados en el siguiente orden: Primero, se presenta el IBSE de manera consolidada para el AMSS, según el número de municipios en cada uno de los estados de bienestar obtenidos; segundo, se presentan los datos comparando cada unidad de análisis (municipio) en cada uno de los seis periodos analizados por dimensión y posteriormente, la evolución de cada municipio durante los seis años que comprenden el período de análisis.

En cada uno de estos apartados se establece una breve conclusión sobre aspectos relevantes al bienestar socioeconómico del AMSS.

### **3.1 ÍNDICE DE BIENESTAR SOCIOECONÓMICO, 2009-2014.**

La metodología propuesta por Sepúlveda (2008), utiliza la forma de representación gráfica del denominado Biograma; mediante el cual se puede visualizar los niveles alcanzados para cada una de las variables empleadas para el cálculo del Índice General. A partir de ésta, se puede realizar un análisis comparativo de territorios; en este caso, de los resultados obtenidos en los municipios del AMSS en estudio.

A continuación se presenta un cuadro que resume las variables empleadas para el cálculo del IBSE. En tal sentido, en la primera columna se presente cada una de las dimensiones de la investigación; en la segunda columna las variables agrupadas en las dos dimensiones, económica y social, según sea el caso; en la tercera columna los indicadores a partir de los cuales se obtiene los valores trabajados; y por último, la relación de cada uno con respecto al bienestar.

**Cuadro 3.1 IBSE: Dimensiones, variables, indicadores y relación.**

DIMENSIÓN	VARIABLES	INDICADOR	RELACION BIENESTAR
<b>ECONÓMICA</b>	E1: INGRESO FAMILIAR	Ingreso familiar promedio por remuneración de empleo e ingreso por remesas mensuales en US\$	Positiva
	E2: SEGMENTO DE MERCADO LABORAL	Habitantes que trabaja dentro del Sector Formal (%)	Positiva
	E3: TRABAJO EN CONDICIONES DE RIESGO	Habitantes que trabaja en alguna condición de riesgo (%)	Negativa
	E4: TITULO DE PROPIEDAD	Hogares en vivienda con título de propiedad (%)	Positiva
	E5: TASA DE DESEMPLEO	Tasa de desempleo efectiva por municipio	Negativa
<b>SOCIAL</b>	S1: AÑOS DE ESCOLARIDAD	Escolaridad promedio de habitantes de 6 años en adelante (Años)	Positiva
	S2: TASA DE ANALFABETISMO	Tasa de analfabetismo de habitantes de 10 años en adelante	Negativa
	S3: TASA DE ASISTENCIA ESCOLAR	Tasa de asistencia escolar de habitantes de 4 años en adelante	Positiva
	S4: ACCESO A RECOLECCION DE BASURA	Hogares con acceso a recolección de basura (%)	Positiva
	S5: SANEAMIENTO POR ALCANTARILLADO	Hogares con saneamiento por inodoro privado a alcantarillado (%)	Positiva
	S6: ABASTECIMIENTO DE AGUA POR CAÑERÍA	Hogares en vivienda sin tener agua por cañería por más de un mes (%)	Negativa
	S7: HOGARES CON AGUA POTABLE	Hogares con agua potable por 4 horas o más al día (%)	Positiva
	S8: ACCESO A ENERGIA ELECTRICA RESIDENCIAL	Hogares en vivienda con conexión de energía eléctrica propia (%)	Positiva
	S9: RESIDENCIA EN VIVIENDA DE PARED MIXTA	Hogares en vivienda con pared mixta (%)	Positiva
	S10: ACCESO A SERVICIO DE INTERNET	Hogares con servicios de internet (%)	Positiva
	S11: COMBUSTIBLE UTILIZADO PARA COCINAR	Hogares con gas propano para cocinar (%)	Positiva
	S12: ACCESO A SEGURO MEDICO HOSPITALARIO	Habitantes sin seguro médico (%)	Negativa

Fuente: Elaboración propia en base a EHPM

El IBSE es el resultado del promedio simple entre las dos dimensiones consideradas: la económica y la social. A su vez, la dimensión económica está conformada por 5 variables, mientras que la dimensión social mediante 12 variables. Dichas variables se aprecian en la tabla anterior.

Además, el índice obtenido oscila entre los valores cero y diez; donde, un valor más cercano a diez significa mayor bienestar socioeconómico y por el contrario, más cercano a cero significa menor bienestar socioeconómico.

Así, dependiendo del nivel de bienestar obtenido por cada municipio, así será el color y estado en el que se ubique.

**Cuadro 3.2 Métrica de medición.**

VALOR DEL ÍNDICE	ESTADO DE BIENESTAR	COLOR
[0,2[	Colapso	Rojo
[2,4[	Crítico	Anaranjado
[4,6[	Inestable	Amarillo
[6,8[	Estable	Verde
[8,10]	Óptimo	Azul

Fuente: Elaboración propia.

### 3.1.1 Generalidades del Área Metropolitana de San Salvador.

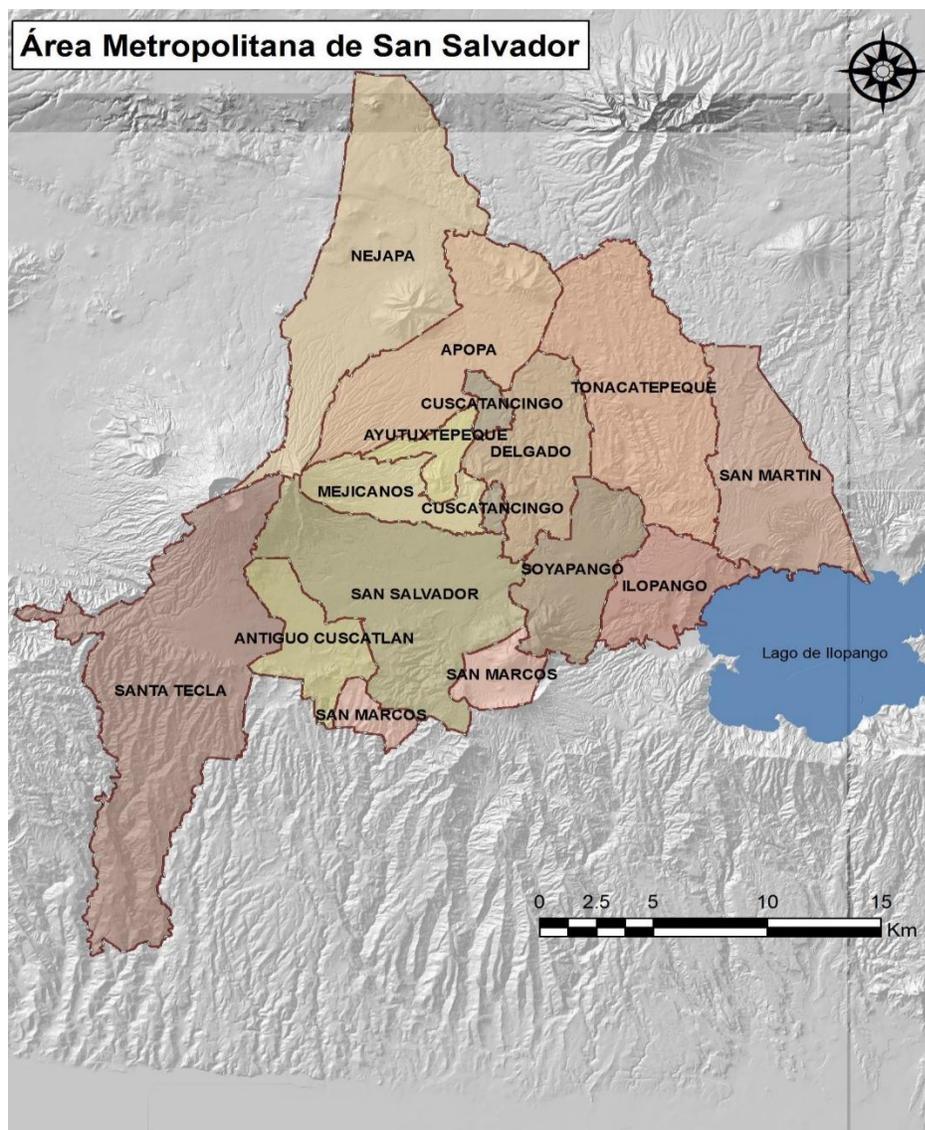
A continuación se presenta un cuadro resumen que detalla el área territorial de cada municipio del AMSS, la población en cada uno de estos, la densidad de población por Km<sup>2</sup> y el área urbana por Km<sup>2</sup>.

**Cuadro 3.3 Características del Área Metropolitana de San Salvador.**

MUNICIPIO	ÁREA (Km <sup>2</sup> )	ÁREA URBANA (Km <sup>2</sup> )	POBLACIÓN (Hab)	DENSIDAD (Hab/Km <sup>2</sup> )
Antiguo Cuscatlán	21.51	10.46	37,236	1,731
Santa Tecla	108.6	14.94	147,006	1,354
Apopa	53.05	13.09	37,980	716
Ayutuxtepeque	8.83	2.63	133,552	15,125
Cuscatancingo	6.49	4.45	76,188	11,739
Delgado	33.38	11.32	111,548	3,342
Ilopango	23.23	11.62	156,178	6,723
Mejicanos	19.5	10.48	31,742	1,628
Nejapa	83.37	3.96	67,912	815
San Marcos	16.78	5.03	87,130	5,192
San Martín	45.95	8.88	352,737	7,677
San Salvador	71.45	54.29	136,945	1,917
Soyapango	29.91	18.28	268,192	8,967
Tonacatepeque	67.86	5.85	115,711	1,705
Total	589.91	175.28	1760,057	2,984

Fuente: Oficina de Planificación del Área Metropolitana de San Salvador, 2013 y EHPM 2014.

El AMSS, se localiza en la zona central del país, se extiende en una superficie que cubre 589.91 Km<sup>2</sup>, equivalentes al 3% del territorio nacional. De esta superficie, el área urbana corresponde a 175,28 Km<sup>2</sup>. Geográficamente, se ubica entre elementos representativos, como el Volcán de San Salvador, al poniente y el Lago de Ilopango al suroriente. En términos de población al 2014, concentra 1,760,057 habitantes, (cubre el 27.50% del total de habitantes a nivel nacional), posee una densidad de 2,984 Hab/Km<sup>2</sup> y un área urbana de 175.28 Km<sup>2</sup>. A continuación se presenta el mapa que ilustra la ubicación geográfica de los municipios que componen el Área Metropolitana de San Salvador:



Fuente: Oficina de Planificación del Área Metropolitana de San Salvador.

A continuación las características principales de los municipios pertenecientes al AMSS:

1. Antigua Cuscatlán: Municipio perteneciente al departamento de La Libertad y al Área Metropolitana de San Salvador. Está ubicado al sureste del mencionado departamento, haciendo frontera entre este y el departamento de San Salvador. Colinda al sur con Nuevo Cuscatlán, Huizúcar y San Marcos, al este y norte con San Salvador y al oeste con Santa Tecla. Tiene una población de 37,236 habitantes al 2004 según la EHPM.
2. Santa Tecla: Es una ciudad, municipio y cabecera del departamento de La Libertad en El Salvador. Tiene una extensión territorial de 112 km<sup>2</sup> y una población de 147,006 habitantes para el año 2014. También pertenece al Área Metropolitana de San Salvador. Fue fundada a mediados del siglo XIX con el nombre de Nueva San Salvador, con el propósito de establecer allí a la capital de la República, ya que San Salvador había sido asolada por un terremoto en el año 1854. Con el paso de los años la arquitectura de la ciudad se diferenció del tradicional estilo de la época de la colonización española.
3. Apopa: Está ubicado al Norte del departamento de San Salvador. Limita al Norte con los municipios de Nejapa y Guazapa, al Sur con los de Ciudad Delgado, Mejicanos, Ayutuxtepeque y Cuscatancingo, al Este con los de Ciudad Delgado y Tonacatepeque y al Oeste con el de Nejapa. Al 2014 contaba con una población de 37,980 habitantes.
4. Ayutuxtepeque: Municipio del Departamento de San Salvador, enmarcado en el Área Metropolitana de San Salvador. Está limitado al norte por el municipio de Apopa, al este por Cuscatancingo y Ciudad Delgado, al sur por Mejicanos y al oeste por Apopa. Se encuentra ubicado a 8 km de la ciudad de San Salvador. Tiene un área de 10,45 km<sup>2</sup> y una población de 133,552 habitantes.
5. Cuscatancingo: Municipio del Distrito y Departamento de San Salvador. Está limitado al norte por Mejicanos y Ciudad Delgado, al este por Ciudad Delgado, al sur por San Salvador y al oeste por Mejicanos. Se encuentra ubicado a 4 km de la Ciudad de San Salvador. El municipio tiene 5.40 km<sup>2</sup> y una población de 76,188 habitantes al 2014. Para su administración se divide en 2 zonas, las cuales son: Las Flores (Centro de Cuscatancingo) y San Luis Mariona (zona norte de Cuscatancingo).

El municipio de Cuscatancingo, obtuvo título de ciudad el 18 de noviembre de 1996.

6. Ciudad Delgado: El municipio limita al Norte con Apopa y Tonacatepeque; al Este con Tonacatepeque y Soyapango, al Sur con Soyapango y San Salvador, y al Oeste por Cuscatancingo, Mejicanos y Ayutuxtepeque. Para su administración se divide en ocho cantones y 174 caseríos con una población al 2014 de 111,548 habitantes.
7. Ilopango: Forma parte del Área Metropolitana de San Salvador. Está limitado por los municipios de Tonacatepeque y San Martín, al Norte; el Lago de Ilopango, al Este; Santiago Texacuangos y Santo Tomás, al Sur; y Soyapango, al Oeste. Para su administración el municipio se divide en 4 cantones Ilopango, San Bartolo, Apulo Y Santa Lucia y 120 caseríos. Los ríos principales son Las Cañas, Chagüite, La Jutera, Cuaya, La Colmenera y Güilapa. Al 2014 con una población de 156,178 habitantes.
8. Mejicanos: El municipio pertenece al Área Metropolitana de San Salvador, y tiene un área de 22,12 km<sup>2</sup>, y una altitud de 630 msnm. Posee una población de 31,742 habitantes al 2014 según la EHPM.
9. Nejapa: El municipio limita al Norte con Quezaltepeque y Aguilares; al Este con Guazapa y Apopa; al Sur con San Salvador y Santa Tecla; y al Oeste con Quezaltepeque. Administrativamente se compone de 8 cantones y 38 caseríos. Los ríos principales son el San Antonio y el Acelhuate. En cuanto a su orografía sus cerros principales son el Redondo o Tutultepeque, Ojo de Agua, y Nejapa; su clima es cálido y el monto pluvial anual oscila entre 1.800 y 2000 mm. Y 87,130 habitantes al 2014.
10. San Marcos: Es un municipio del departamento de San Salvador, El Salvador. De acuerdo al Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples del 2014, tiene 87,130 habitantes.
11. San Martín: Municipio está limitado por San José Guayabal y Oratorio de Concepción, al Norte; San Bartolomé Perulapía y San Pedro Perulapán, al Este; por Ilopango y el Lago de Ilopango, al Sur; y al Oeste por Tonacatepeque. Para su administración se divide en 8 cantones y 37 caseríos. Su río principal es el Chunchucuyo y posee una población al 2014 de 352,737 habitantes.

12. San Salvador: Es la capital de la República de El Salvador y la cabecera del departamento y municipio homónimos. Como capital de la nación, alberga las sedes del Gobierno y el Consejo de Ministros de El Salvador, Asamblea Legislativa, Corte Suprema de Justicia y demás instituciones y organismos del Estado, así como la residencia oficial del Presidente de la República. Es la mayor ciudad del país desde el punto de vista económico y demográfico, y asiento de las principales industrias y empresas de servicios de El Salvador. Al 2014 San Salvador aglutina una población de 136,945 habitantes.
13. Soyapango: Es un municipio de El Salvador, ubicado al centro del departamento y Área Metropolitana de San Salvador, la capital del país. Es la segunda ciudad más poblada de esta área metropolitana y la tercera de la nación. Es conocida comúnmente como la "Ciudad Industrial", debido a que cuenta con la zona fabril más grande de toda la república, ubicada a lo largo del Bulevar del Ejército Nacional, una de las vías más transitadas en el país (más de 80,000 vehículos diarios, cifra creciente), siendo a su vez una importante zona logística. Con una población al 2014 según la EHPM de 115,711 habitantes.
14. Tonacatepeque: Es un municipio del departamento de San Salvador en El Salvador. Tiene una población de 115,711 habitantes al 2014.

### **3.1.2 Estado de Bienestar Socioeconómico para el AMSS año 2009-2014.**

A continuación se hace un análisis segmentado, donde se presenta el comportamiento del IBSE durante el período en estudio 2009-2014. En el cuadro 3.4, se tiene el porcentaje de municipios pertenecientes al AMSS que se clasificaron en cada uno de los estados de bienestar para cada año del periodo en estudio.

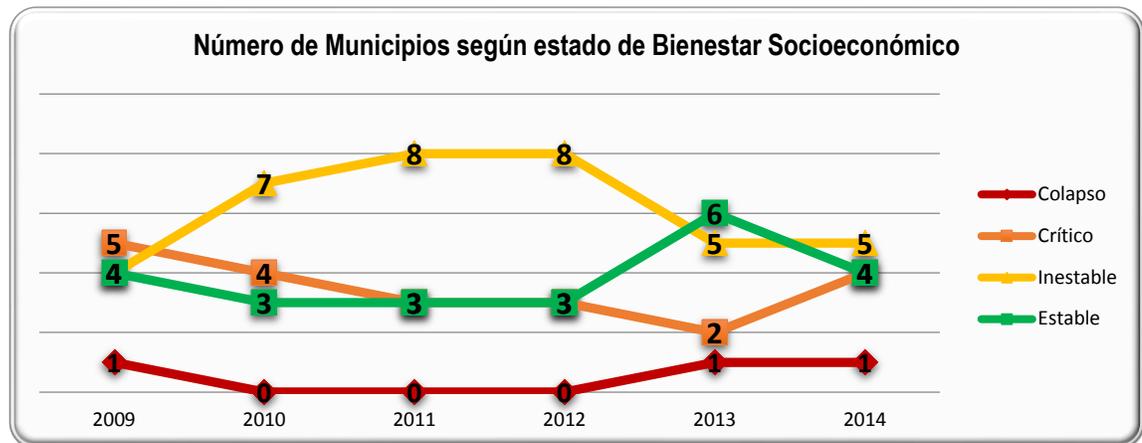
**Cuadro 3.4 Bienestar por estados para cada año, Área Metropolitana de San Salvador.**

Nivel/Año	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Colapso	7%	0%	0%	0%	7%	7%
Crítico	29%	21%	21%	21%	14%	29%
Inestable	29%	50%	21%	21%	36%	36%
Estable	36%	29%	57%	57%	43%	29%
Óptimo	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Fuente: Elaboración propia en base a resultados obtenidos.

En términos generales desde el año 2009 (año con el nivel más bajo del bienestar), se presenta una tendencia levemente creciente hasta el 2012; obteniéndose en el siguiente año (2013), el máximo nivel de bienestar alcanzado durante todo el periodo, disminuyendo levemente para el 2014. Cabe destacar que durante los seis años, ningún municipio alcanzó un nivel de bienestar óptimo. En base al resultado del IBSE para el AMSS durante el periodo, se observa una tendencia de mejoramiento del bienestar.

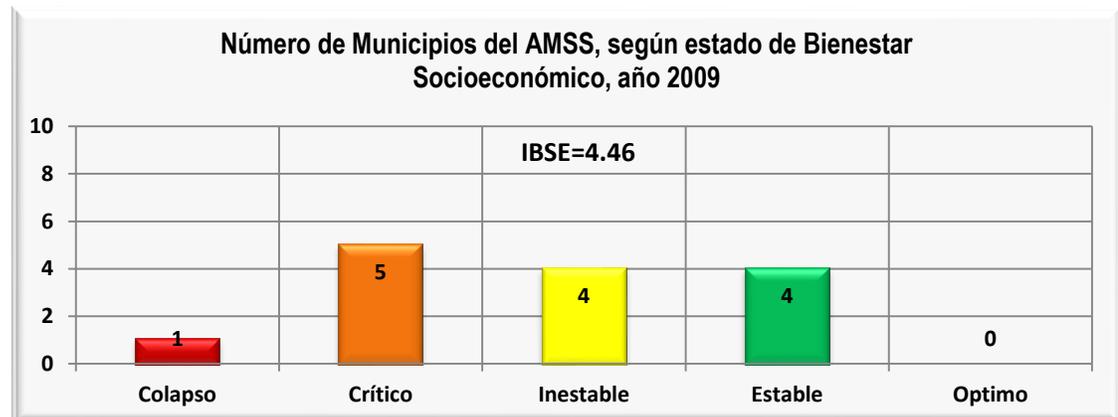
**Gráfico 3.1**



Fuente: Elaboración propia.

El IBSE para el año 2009 fue el más bajo del período en estudio, alcanzado un nivel de 4.46 y ubicándose en un nivel inestable de bienestar. A continuación se presenta en el gráfico 3.2, el número de municipios por cada estado de bienestar para el año 2009.

**Gráfico 3.2**

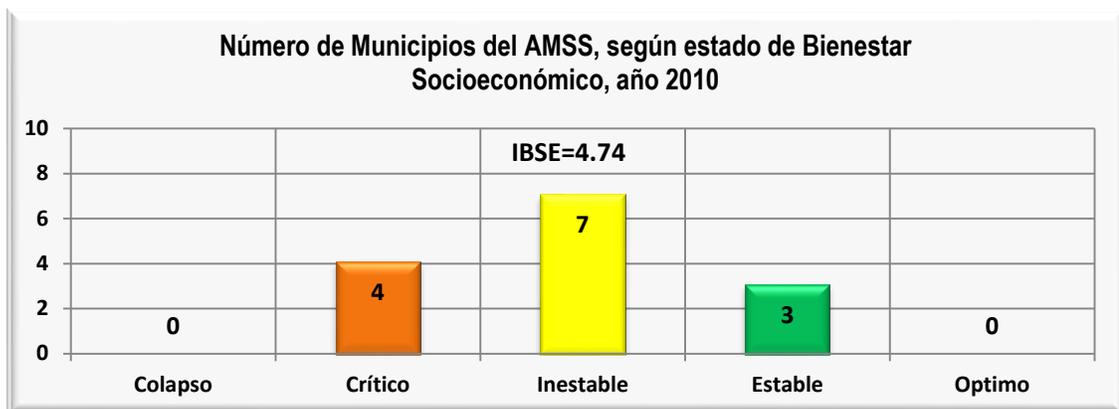


Fuente: Elaboración propia.

Los municipios se concentraron en el estado crítico de bienestar, donde se ubicó para éste año Ciudad Delgado, Ilopango, Nejapa, San Martín y Tonacatepeque; mientras que en el estado inestable y estable se ubicaron cuatro municipios en cada estrato, siendo, Ayutuxtepeque, Cuscatancingo, San Marcos, Soyapango; y, Antigua Cuscatlan, Mejicanos, San Salvador y Santa Tecla, respectivamente. Por su parte, Apopa obtuvo el valor más bajo, ubicándose en el nivel colapso de bienestar; mientras que ninguno se ubicó en el nivel óptimo de bienestar.

Para el año 2010 la concentración de los municipios según nivel de bienestar cambia significativamente, tanto que los valores tienden a concentrarse más hacia el intervalo medio de inestabilidad. Así, el IBSE para 2010 sube levemente hasta 4.74. A continuación el gráfico para dicho año.

**Gráfico 3.3**

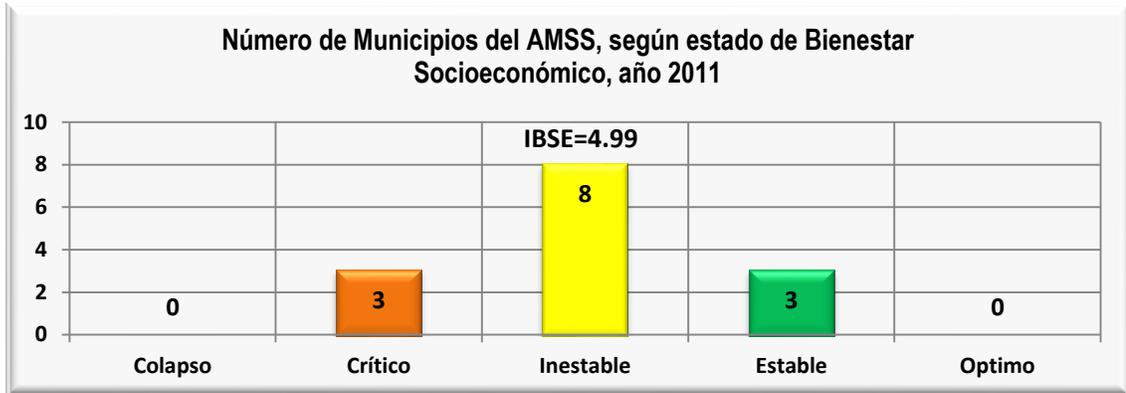


Fuente: Elaboración propia.

El 50% de los municipios se ubica en el nivel inestable de bienestar: Ayutuxtepeque, Ciudad Delgado, Cuscatancingo, Ilopango, Mejicanos, San Marcos y Soyapango. Mientras que de la mitad restante, se inclinó la tendencia al empeoramiento, es decir se ubican cuatro municipios en un nivel crítico de bienestar: Apopa, Nejapa, San Martín y Tonacatepeque; y los tres restantes mostrando un nivel estable de bienestar, manteniéndose en el estrato respecto al 2009: Antigua Cuscatlán, San Salvador y Santa Tecla.

El año 2011 mantiene la concentración hacia el nivel central de inestabilidad de bienestar, pero ahora concentrando 8 de los 14 municipios en dicho estado, de tal forma que el IBSE para 2011 alcanza el nivel de 4.99 de bienestar. A continuación la gráfica para el presente año.

**Gráfico 3.4**

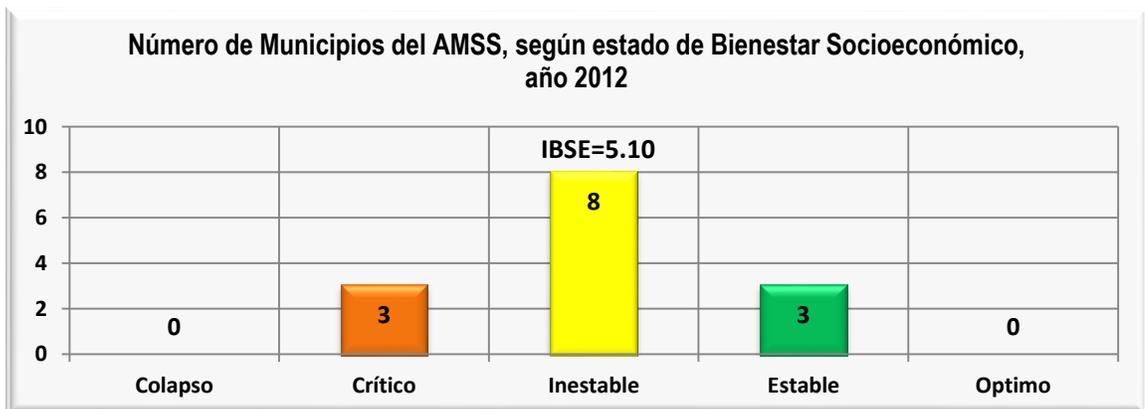


Fuente: Elaboración propia.

Los municipios que se mantuvieron en el nivel inestable de bienestar fueron Ayutuxtepeque, Ciudad Delgado, Cuscatancingo, Ilopango, Mejicanos, San Marcos y Soyapango. Mientras que ascendió de crítico a inestable Tonacatepeque. Mientras que en el nivel crítico se mantuvieron Apopa, Nejapa y San Martín. Y los restantes, por tercer año en el estudio se mantuvieron Antigua Cuscatlán, San Salvador y Santa Tecla, con notables mejores condiciones para Antigua Cuscatlán.

Para el año 2012 la tendencia se mantiene, alcanzando el IBSE un nivel de 5.10, manteniéndose en el nivel inestable del bienestar tal como se presenta el gráfico 3.5. Al igual que en 2011, se concentran siempre 8 municipios en dicho estado, 3 y 3 municipios en el nivel crítico y estable de bienestar, respectivamente.

**Gráfico 3.5**

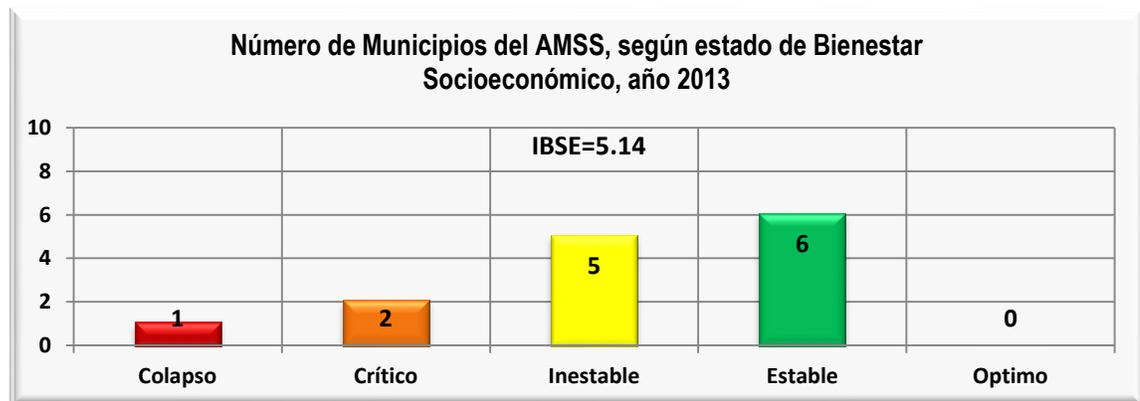


Fuente: Elaboración propia.

El en nivel inestable del bienestar se mantienen para 2012: Ayutuxtepeque, Cuscatancingo, Ilopango, Mejicanos, San Marcos, Soyapango y Tonacatepeque; bajando del nivel estable de bienestar hacia inestable San Salvador. En tanto que Apopa Nejapa y San Martín se mantienen en un nivel crítico del bienestar.

Por su parte, Antiguo Cuscatlán y Santa Tecla en el nivel estable, le alcanza en dicho estado para 2012 el municipio de Ciudad Delgado. Destacar además que tanto para 2011 como para 2012 los niveles extremos del bienestar, es decir los más cercanos a cero y diez (colapso y óptimo), no presentaron ningún municipio en dichos estados. Para el año 2012 la tendencia tiende a cambiar significativamente, alcanzando el máximo nivel de bienestar de todo el periodo en estudio, llegando a un nivel de bienestar de 5.14, concentrando la mayoría de municipios en un nivel estable del bienestar tal como se detalla en el gráfico del 2013.

**Gráfico 3.6**

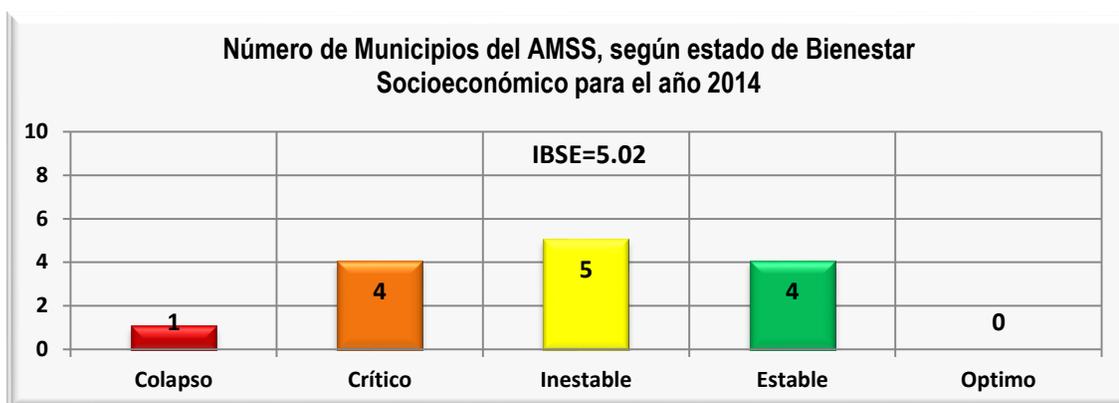


Fuente: Elaboración propia.

Antiguo Cuscatlán, San Salvador y Santa Tecla vuelven a ubicarse conjuntamente en el nivel estable del bienestar, pero acompañándolos para dicho año, Cuscatancingo, Mejicanos y Soyapango presentan de igual forma estabilidad en su bienestar para 2013. Por otro lado, Nejapa se ubica con el nivel más bajo del bienestar en el extremo de colapso; mientras que Apopa y San Martín se mantienen en el nivel crítico del bienestar. Y los cinco municipios restantes que se ubican en el nivel inestable del bienestar son: Ayutuxtepeque, Ciudad Delgado, Ilopango, San Marcos y Tonacatepeque.

Por lo que en términos generales, la incorporación de Cuscatancingo, Mejicanos y Soyapango en el nivel estable del bienestar, contribuyó a que el 2013 se presente como el año con el mejor nivel del bienestar. Para el último año, si bien es cierto que la tendencia baja levemente, se mantienen cuatro municipios en un nivel estable del bienestar, y los valores tienden a concentrarse a un nivel intermedio, llegando al 2014 a un nivel de 5.02 en el bienestar del AMSS. Los municipios ubicados en el nivel intermedio de inestabilidad en el bienestar fueron: Ayutuxtepeque, Cuscatancingo, Ilopango, San Marcos y Soyapango.

**Gráfico 3.7**



Fuente: Elaboración propia.

Nejapa se ubicó en el nivel extremo bajo del bienestar en estado colapso, mientras que en el nivel crítico: Apopa, Ciudad Delgado, San Martín y Tonacatepeque. En cuanto a Antigua Cuscatlán, San Salvador y Santa Tecla se ubican en el nivel estable de bienestar, y después de haberlo hecho en 2009, y como segundo año consecutivo, Mejicanos se ubica en un nivel estable de bienestar.

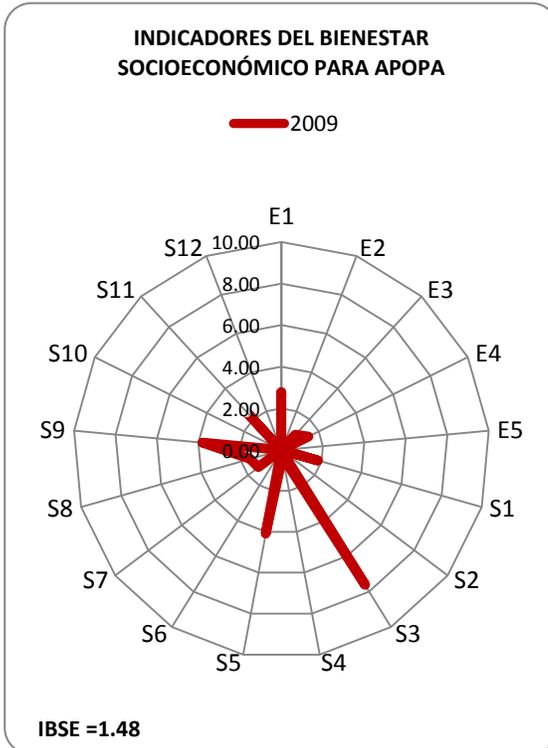
### **3.2 ANÁLISIS DEL BIENESTAR SOCIOECONÓMICO POR MUNICIPIOS DEL AMSS 2009-2014.**

Se presentan dentro de este apartado, los resultados obtenidos para cada uno de los municipios que comprenden el AMSS agrupados por el estado de bienestar que alcanzaron en cada año de estudio. Los estados del bienestar general se muestran en orden ascendente, comenzando con el estado de colapso, hasta el estado estable.

**3.2.1 Análisis del Bienestar Socioeconómico por municipios del AMSS en Estado de Colapso, 2009-2014.**

Durante el año 2009, el único municipio que resultó con un estado de bienestar en colapso es Apopa, con un IBSE igual a 1.48; siendo la dimensión económica, la más deteriorada para este municipio. Apopa muestra la menor participación de habitantes que laboran dentro del sector formal con apenas un 19.77% (E2), para este año entre los municipios que componen el AMSS; presenta también el mayor porcentaje de habitantes que trabajan en alguna condición de riesgo con un 15.20% (E3), y al mismo tiempo la mayor tasa de desempleo con un valor de 10.13% (E5) de todos éstos.

**Gráfico 3.8**



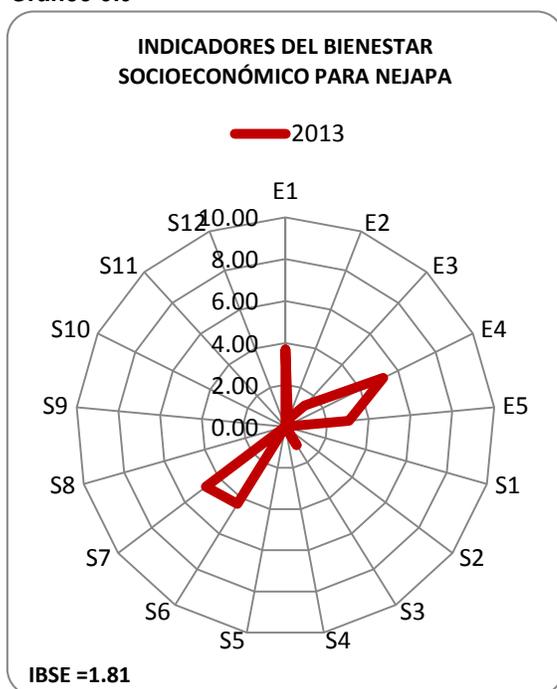
Como consecuencia obtiene dentro de los indicadores sociales, el mayor porcentaje de habitantes sin seguro médico con un 74.25% (S12) entre los municipios del AMSS. Los únicos indicadores socioeconómicos para el municipio de Apopa que alcanzan y sobrepasan un estado de bienestar inestable, son el porcentaje de hogares con saneamiento por alcantarillado (S5=4.09) y la tasa de asistencia escolar (S3=7.63) respectivamente. Estos resultados señalan la carencia de políticas para mejorar el bienestar dentro del municipio, alcanzando un bienestar estable sólo en aquellos indicadores afectados por acciones impulsadas a nivel nacional como el Plan Social Educativo “Vamos a la Escuela”.

Fuente: Elaboración propia.

Desde el año 2010 hasta el 2012, ningún municipio se encontró en estado de colapso del bienestar general medido a través del IBSE. Durante el año 2013, el único municipio que resultó con un estado de bienestar en colapso es Nejapa, con un IBSE igual a 1.81.

Sufriendo una degradación en su estado de bienestar (considerando que los años anteriores se ubicaba en un estado crítico); esto como consecuencia de un abandono en políticas económicas y sociales encaminadas a mejorar el bienestar de su población. Es afectado en mayor medida dentro de la dimensión social al encontrarse con indicadores en niveles medianamente aceptables, de forma más específica, en el abastecimiento de agua por cañería (S6) y el porcentaje de hogares con agua potable por más de cuatro horas diarias (S7).

**Gráfico 3.9**



Para este año en comparación a los demás municipios del AMSS, Nejapa presenta resultados deficientes en las siguientes variables sociales: Años de escolaridad promedio, tasa de analfabetismo, saneamiento por alcantarillado, acceso a energía eléctrica residencial, residencia en vivienda de pared mixta, acceso a servicio de internet, y habitantes con acceso a seguro médico hospitalario.

Obteniendo un valor cercano a cero en los indicadores de éstas, a excepción de la tasa de asistencia escolar (S3=1.03).

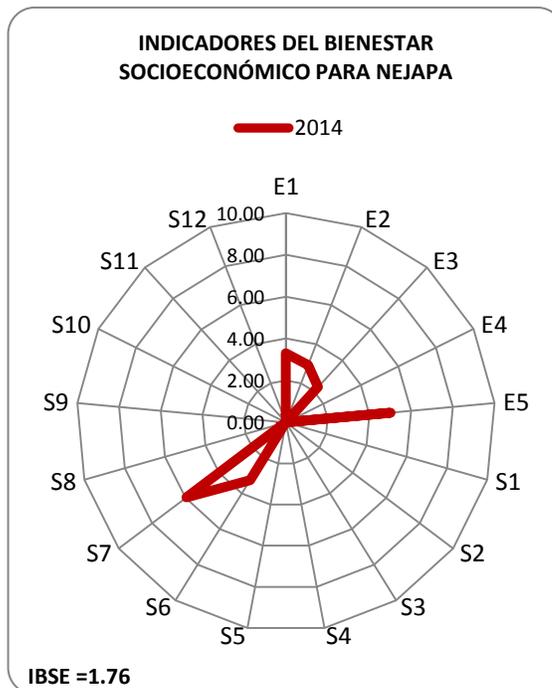
Fuente: Elaboración propia.

Para la dimensión económica durante el año 2013 entre todos los municipios que pertenecen al AMSS, Nejapa obtiene el mayor porcentaje de habitantes que trabajan en alguna condición de riesgo (E3) con un valor de 14.79%; junto con el menor porcentaje de habitantes que trabajan dentro del sector formal de la economía (E2) con un valor de 23.40%. El único indicador económico en el que Nejapa logra un nivel de bienestar medianamente aceptable es el porcentaje de hogares en vivienda con título de propiedad (E4).

Para el año 2014, nuevamente Nejapa es el único municipio que resultó en estado de bienestar en colapso, con un IBSE igual a 1.76.

Con lo que se muestra una tendencia desde el año 2012, a seguir degradando el bienestar de la población que reside en este municipio. En comparación al año anterior, muestra una mejoría en los indicadores económicos del porcentaje de habitantes que trabaja en alguna condición de riesgo (E2) y en la tasa de desempleo (E5).

**Gráfico 3.10**



Vuelve a obtener un valor cercano a cero para los indicadores sociales, incluyéndose este año la tasa de asistencia escolar al ser la menor tasa observada dentro del AMSS a diferencia del año anterior.

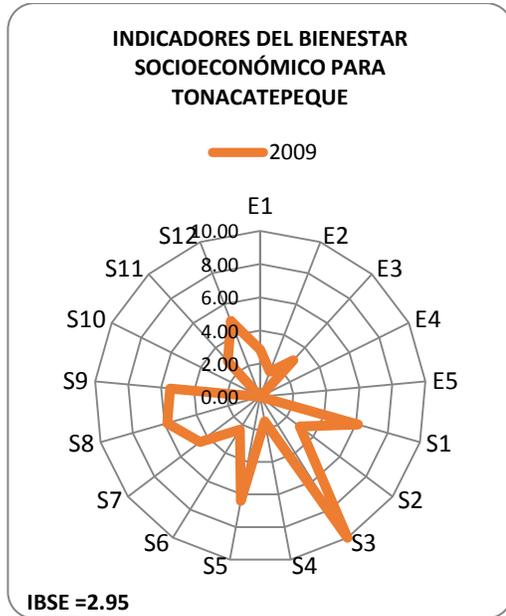
Para la dimensión económica, durante el año 2014 entre todos los municipios del AMSS, Nejapa presenta el menor ingreso familiar promedio (E1) con un valor de US\$502, el mayor porcentaje de habitantes que trabajan en alguna condición de riesgo (E3) con un valor de 13.81%; junto con el menor porcentaje de hogares en vivienda con título de propiedad (E4) con un valor de 33.10%.

Fuente: Elaboración propia.

### 3.2.2 Análisis del Bienestar Socioeconómico por municipios del AMSS en Estado Crítico, 2009-2014.

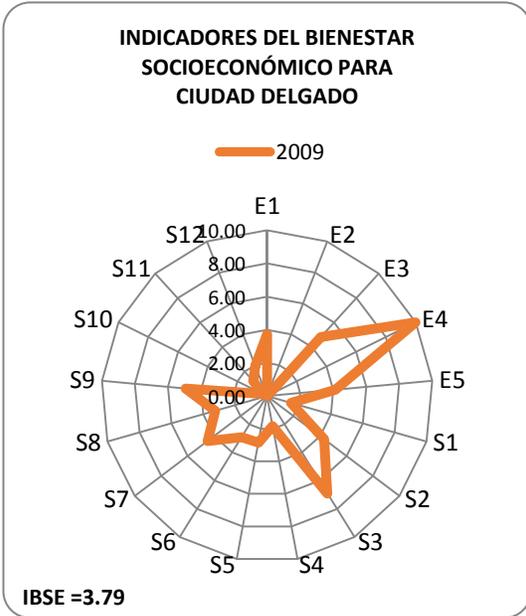
Los municipios que mostraron un bienestar crítico para el año 2009 son Ciudad Delgado, Nejapa, San Martín, Ilopango, y Tonacatepeque; los tres primeros presentan una mejor condición de bienestar en la dimensión económica, mientras que los dos últimos municipios muestran una mejor condición de bienestar en la dimensión social. De estos cinco, Ilopango alcanza el mayor nivel de bienestar socioeconómico obteniendo IBSE de 3.97. En una posición opuesta se encuentra Nejapa, al ser el municipio con el menor nivel de bienestar socioeconómico con un valor de 2.11 en el IBSE.

**Gráfico 3.11**



Fuente: Elaboración propia.

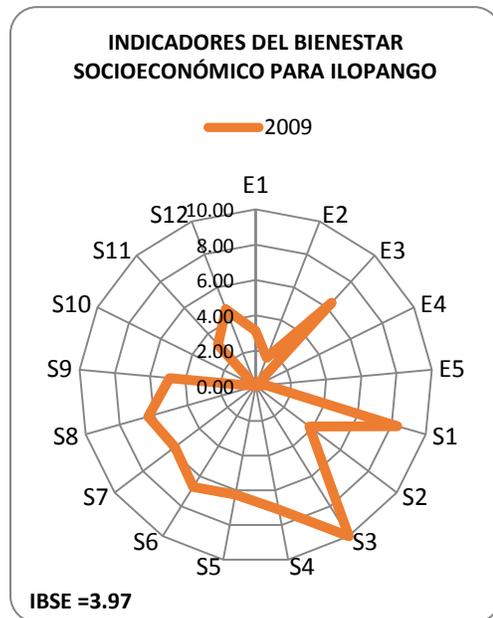
**Gráfico 3.12**



Fuente: Elaboración propia.

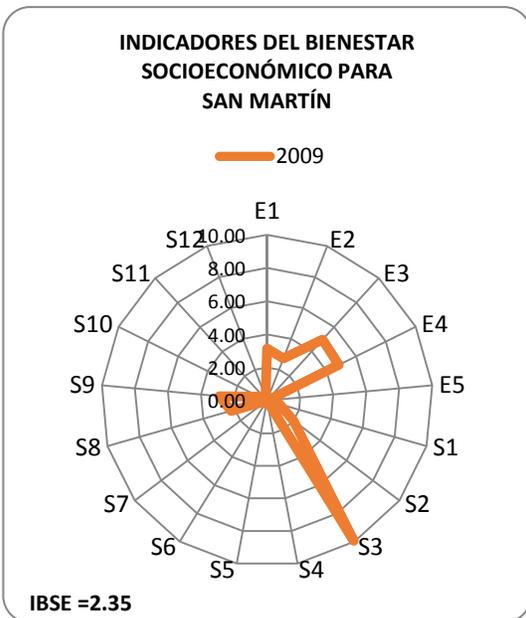
El municipio que presenta el mayor nivel de bienestar en la dimensión económica es Ciudad Delgado, debido a que para este año es el municipio dentro del AMSS con mayor porcentaje de hogares en vivienda con título de propiedad (E4), siendo de 67.38%.

**Gráfico 3.13**



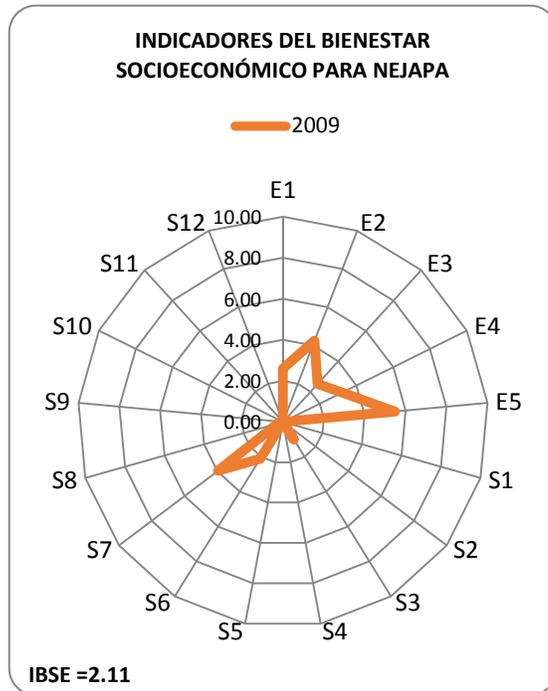
Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico 3.14**



Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico 3.15**



Como contraparte, el municipio entre éstos que muestra el menor nivel de bienestar en la dimensión económica es Tonatepeque, esto por ser el municipio con el segundo menor porcentaje de hogares en vivienda con título de propiedad (E4), sólo por debajo de Ilopango; en adición a esto, presenta la segunda tasa de desempleo más alta dentro del AMSS para este año con un valor de 9.37% (E5).

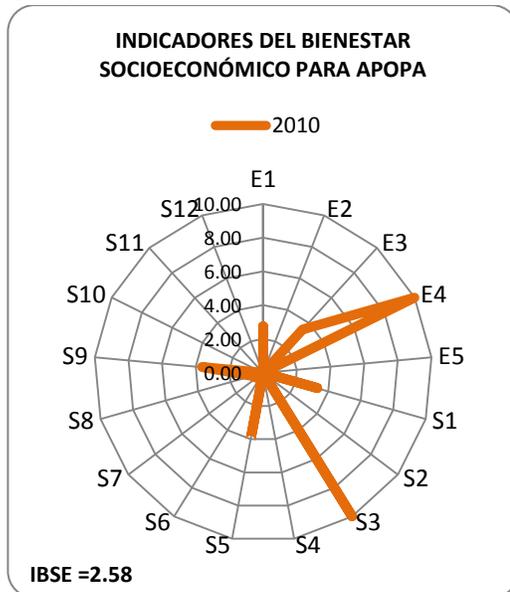
En la dimensión social, es Ilopango el que destaca por las condiciones que presenta en los años de escolaridad promedio, la tasa de asistencia escolar, y el acceso al servicio de recolección de basura.

Fuente: Elaboración propia.

Todo lo contrario, son los resultados obtenidos en el nivel de bienestar social para el municipio de Nejapa con un valor para el subíndice social (SIBS) de apenas 0.61, encontrándose en una situación precaria mostrando sólo en dos de los doce indicadores sociales un valor mayor a 1.0 (S6=2.11 y S7=3.96). San Martín, muestra una tendencia similar al municipio de Nejapa para la dimensión social; siendo la única diferencia sustancial, la tasa de asistencia escolar (S3) que muestra un comportamiento antagónico entre ambos municipios.

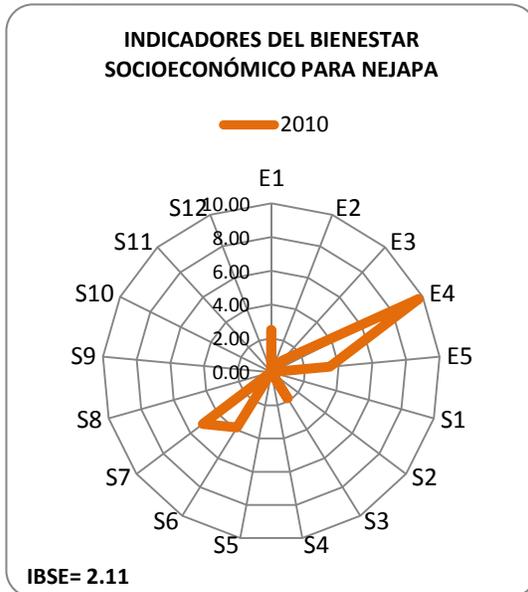
El año 2010, los municipios que se ubicaron con condiciones críticas de bienestar se encuentran Apopa, Ciudad Delgado, Ilopango y Nejapa, en el estado crítico en dicho orden. El municipio de Apopa presentó los segundos resultados más bajos con un IBSE de 2.58, con una precaria condición social en el municipio con un nivel de bienestar en tal dimensión de 1.91. Y siempre con un nivel crítico pero levemente superior en la dimensión económica de 3.24, apoyado básicamente por un nivel óptimo en el indicador del porcentaje de habitantes en viviendas con títulos de propiedad (E4). Nejapa por su parte, obtiene un IBSE de 2.11, desplazado a tal estado sobre todo por la dimensión social con un SIBS de 0.90, tal como se aprecia en el gráfico 3.17.

**Gráfico 3.16**



Fuente: Elaboración propia.

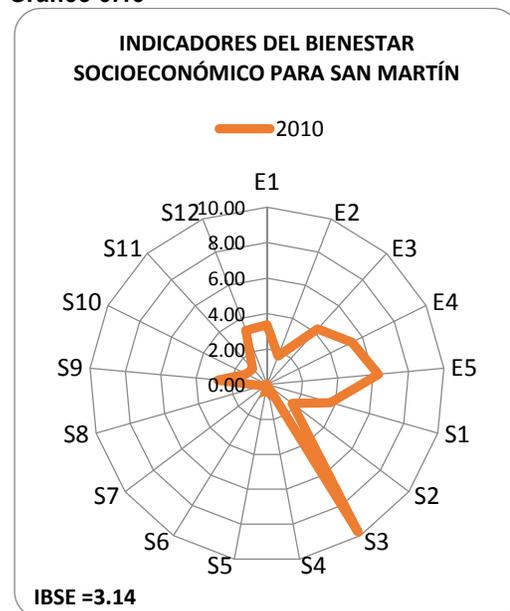
**Gráfico 3.17**



Fuente: Elaboración propia.

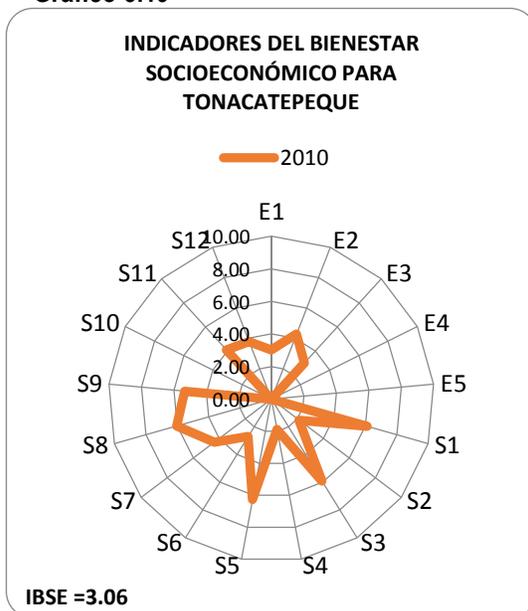
San Martín y Tonacatepeque representan los otros dos municipios ubicados en el estrato más bajo del bienestar. Tonacatepeque presenta un IBSE de 3.06, con un nivel inestable del bienestar en el ámbito social de 4.06, y un nivel de bienestar de 2.06 en ámbito económico, siendo los indicadores de los hogares con títulos de propiedad y la tasa de desempleo (E4 y E5) las más deterioradas.

**Gráfico 3.18**



Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico 3.19**

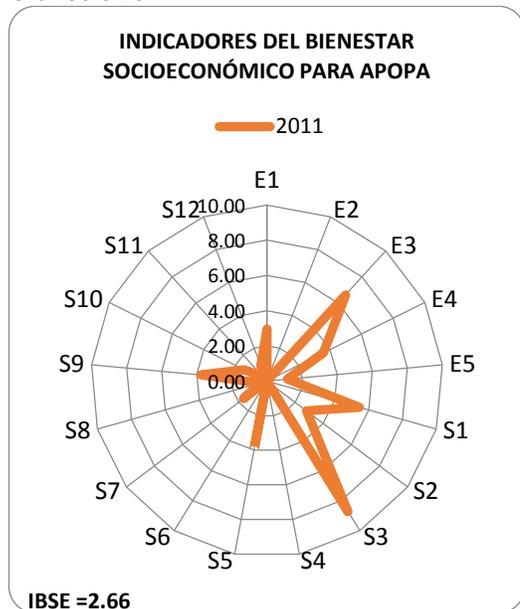


Fuente: Elaboración propia.

En el caso de San Martín, constituye un municipio densamente poblado, y presenta un IBSE DE 3.14, con un valor inestable del bienestar de 4.20 en la dimensión económica, y un nivel crítico de bienestar social de 2.08. Se hace referencia a que es un municipio con una elevada densidad debido a que presenta una población en un nivel estable en el indicador de la tasa de desempleo de 6.30, a pesar de ubicarse como un municipio con un estado crítico para este año.

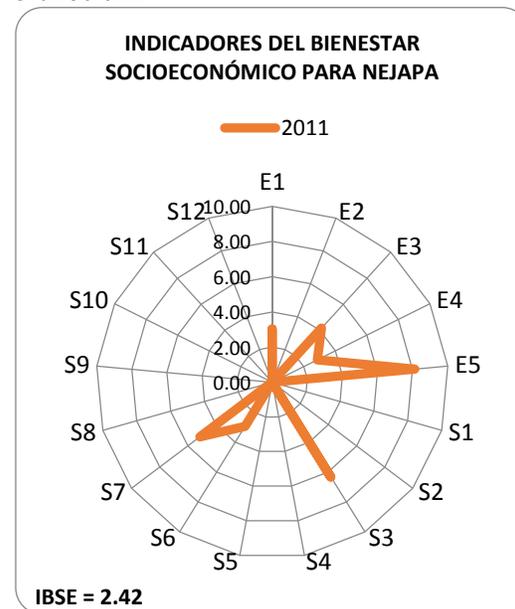
Durante el año 2011, los municipios de Apopa, Nejapa y San Martín continuaron siendo los municipios en nivel crítico de bienestar, escalando hacia inestable únicamente Tonacatepeque. En el caso de Apopa, la situación precaria de bienestar se ve reflejada en ambas dimensiones, denotándose en un IBSE para 2011 de 2.66. Si bien es cierto se mantiene en un estado crítico de bienestar, muestra una leve tendencia al mejoramiento respecto a los años anteriores, debido a que en 2009 se situaba en nivel colapso, escalando en el 2010 a estado crítico, y para el presente año mejora su condición sobre todo en la dimensión social, puntualmente en el indicador del acceso a servicios como el internet (S10), lo cual se presenta en el gráfico 3.20.

**Gráfico 3.20**



Fuente: Elaboración propia.

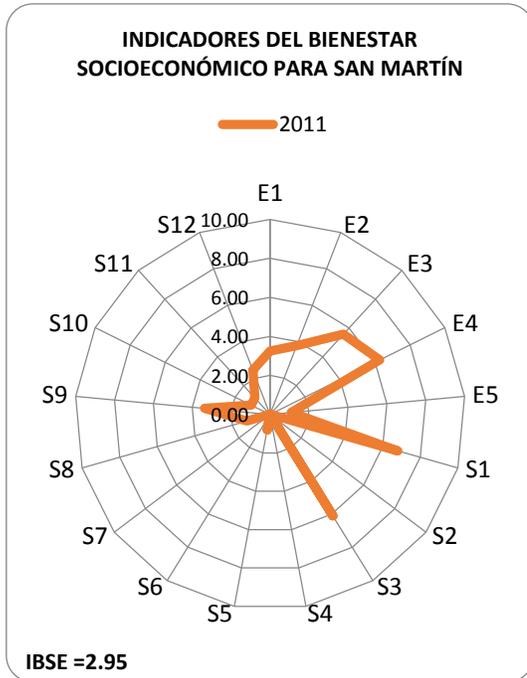
**Gráfico 3.21**



Fuente: Elaboración propia.

Tanto para el año 2010 como 2011 los municipios de Apopa y Nejapa reportaron numerables problemas debido al virus del dengue afectando sus indicadores sociales.

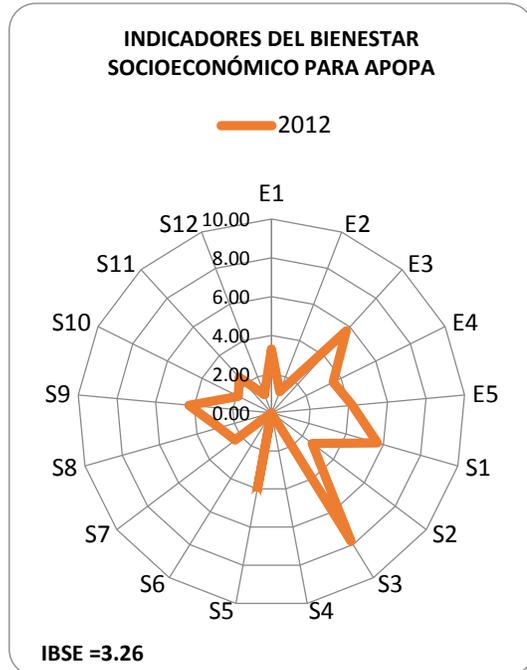
**Gráfico 3.22**



Fuente: Elaboración propia.

Nejapa se presenta para el 2011 con el resultado más bajo en el bienestar, con un IBSE de 2.42, con una condición muy deteriorada en el ámbito social de 1.20. Los indicadores mayormente afectados son del S8 al S11 con niveles colapso de bienestar: Con carencias en acceso a energía eléctrica, viviendas con pared mixta, acceso a internet y acceso a gas propano para cocinar, tal como se refleja en el gráfico 3.21. San Martín se presenta como el tercer municipio ubicado en el estrato crítico del bienestar, presentando un IBSE de 2.95. El retroceso de sus resultados se ve reflejado en disminuciones de bienestar en ambas dimensiones con un mayor deterioro en el ámbito social.

**Gráfico 3.23**



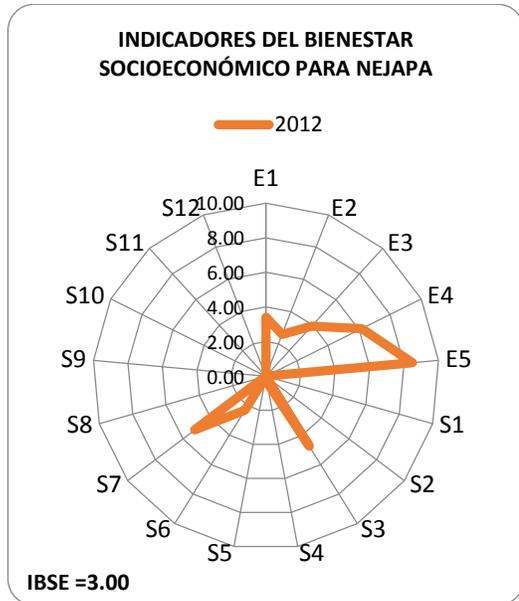
Fuente: Elaboración propia.

Para el año 2012, los municipios de Apopa, Nejapa y San Martín se ubicaron nuevamente en estado crítico de bienestar. En el caso de Apopa, obtuvo un IBSE de 3.26, con niveles similares en sus dimensiones, pero con un leve mayor nivel en el ámbito económico.

Nejapa por su parte obtuvo un IBSE de 3.0, con condiciones inestables en el ámbito económico por una baja tasa de desempleo; y con una situación precaria en los indicadores sociales, mostrando incluso niveles colapso de bienestar en 7 de 12 indicadores reflejado en el gráfico 3.24 los indicadores desde el S4 al S12.

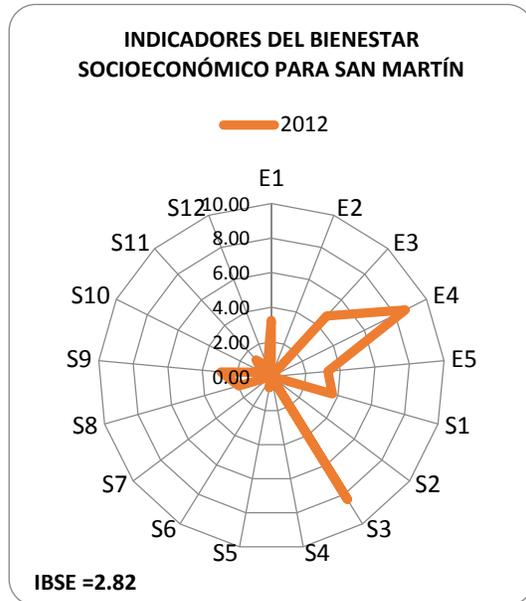
San Martín mantuvo un IBSE de 2.82, relativamente menor que el IBSE 2011, dada una leve disminución en ambas dimensiones. No obstante a lo anterior, San Martín presenta un óptimo resultado en los hogares con título de propiedad (E4) en el lado económico y en la tasa de asistencia escolar en el lado social (S3).

**Gráfico 3.24**



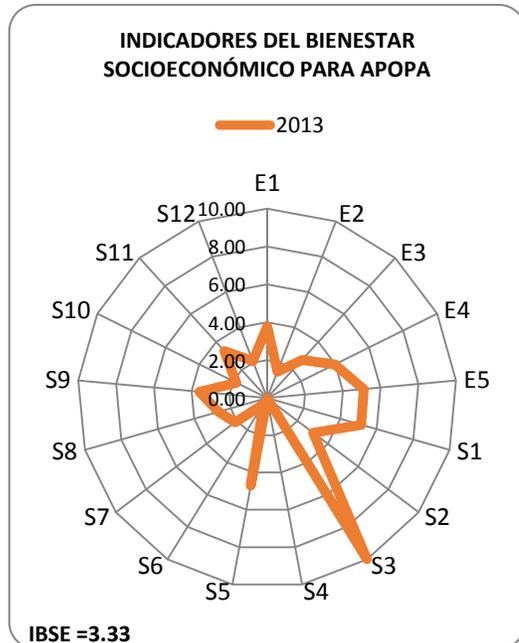
Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico 3.25**



Fuente: Elaboración propia.

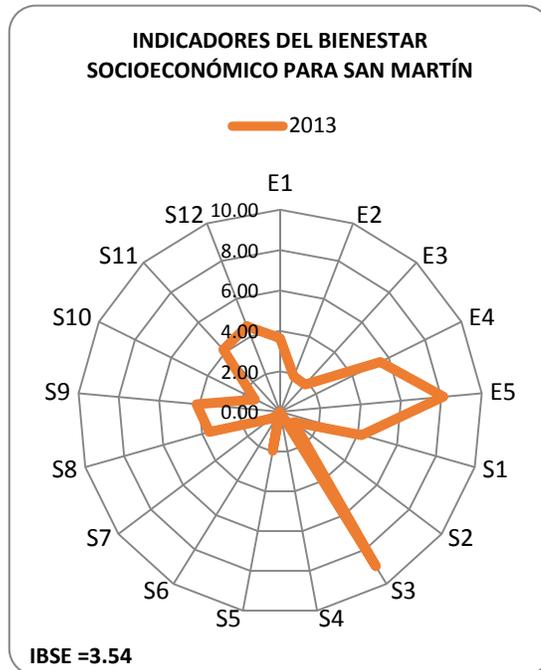
**Gráfico 3.26**



Fuente: Elaboración propia.

En el año 2013, los municipios que mostraron un bienestar crítico fueron: Apopa y San Martín, presentando una mejor condición de bienestar en la dimensión económica. Los resultados para ambos municipios en la dimensión económica son muy similares para cada uno de los indicadores con la excepción de la tasa de desempleo (E5), en donde Apopa muestra una tasa de desempleo superior durante este año entre ambos municipios. Muy similar es también el comportamiento de estos municipios en la dimensión social en la que cabe resaltar que ambos se encuentran muy bien posicionados en el indicador referido a la tasa de asistencia escolar (S3).

**Gráfico 3.27**



Ambos obtienen su peor resultado en el indicador del porcentaje de hogares con acceso a recolección de basura; en el que Apopa presenta el menor porcentaje entre los municipios del AMSS, apenas con un 51.16%.

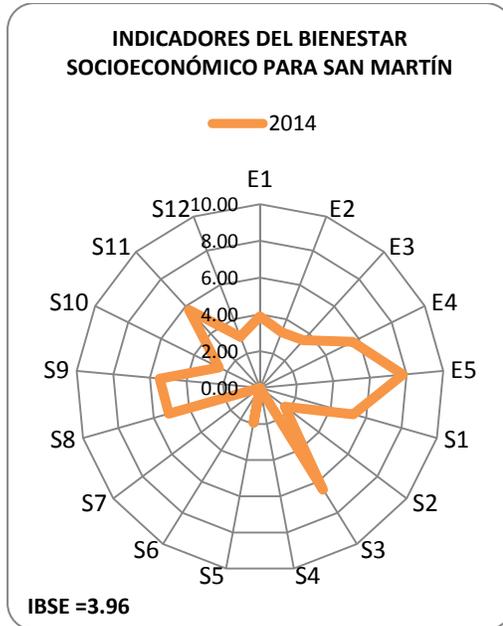
Cabe destacar que San Martín, para este año muestra el mayor porcentaje de hogares sin abastecimiento de agua por cañería (S6), y en el porcentaje de hogares con acceso a agua potable por más de cuatro horas diarias (S7), entre los municipios del AMSS.

Fuente: Elaboración propia.

Durante el año 2014, los municipios que mostraron un bienestar crítico son: Apopa, Ciudad Delgado, San Martín, y Tonacatepeque; los tres primeros presentan una mejor condición de bienestar en la dimensión económica. De estos cuatro municipios, San Martín alcanza el mayor nivel de bienestar socioeconómico obteniendo un IBSE de 3.96 (muy cercano a ubicarse en el siguiente estado de bienestar); mientras que Tonacatepeque ocupa la última posición dentro del estado crítico de bienestar con un IBSE igual a 3.53.

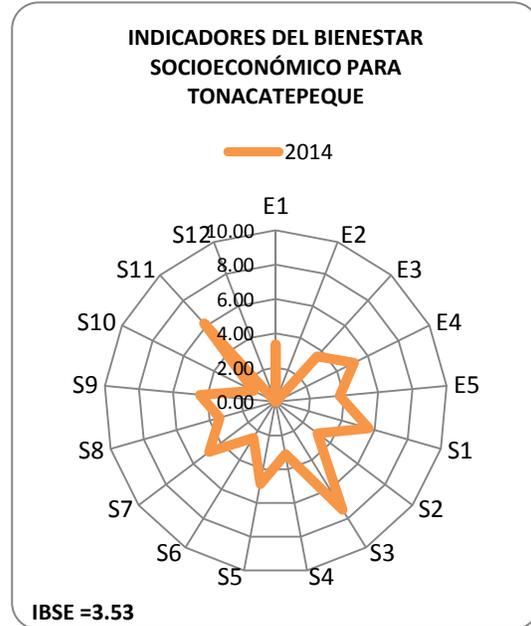
El municipio que presenta el mayor nivel de bienestar en la dimensión económica es San Martín, debido a que para este año se logra mejorar las condiciones de laborales de los habitantes de este municipio en comparación al año 2013. En cambio, el menor nivel de bienestar económico lo muestra Tonacatepeque, al tener el menor porcentaje de habitantes laborando dentro del sector formal (E2) para todo el AMSS con un 21.12% en este año; junto con un deterioro en la tasa de desempleo (E5) y el porcentaje de hogares en vivienda con título de propiedad (E4) provocando un retraso en la escala del bienestar socioeconómico para este municipio en comparación al año anterior.

**Gráfico 3.28**



Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico 3.29**



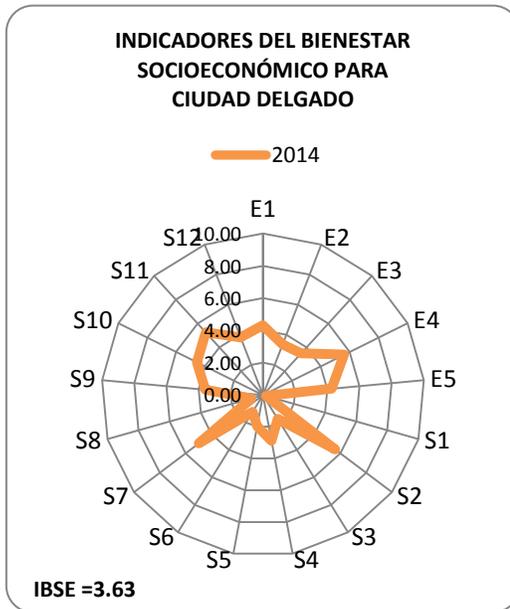
Fuente: Elaboración propia.

En la dimensión social, es Tonacatepeque quien obtiene un nivel de bienestar mayor entre estos cuatro municipios, a pesar de obtener el mayor porcentaje de habitantes sin seguro médico (S12) para el AMSS como consecuencia de su incremento en la tasa de desempleo para este año.

El municipio con un menor resultado en el bienestar social es Ciudad Delgado, al retroceder en indicadores como los años de escolaridad promedio (S1) debido a una migración hacia otros municipios de los habitantes con mayor preparación académica en búsqueda de mejores condiciones económicas; la tasa de asistencia escolar (S3) como consecuencia de una deserción escolar por la inseguridad (provocada por el fenómeno de las pandillas); y en el porcentaje de hogares con energía eléctrica residencial.

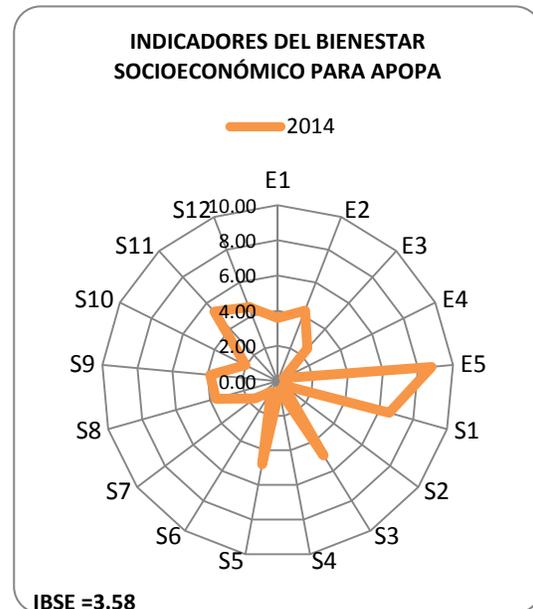
Para el caso del municipio de Apopa, se destaca una mejoría significativa en su estado de bienestar económico al disminuir en dos puntos porcentuales la tasa de desempleo (E5), e incrementar el porcentaje de habitantes que trabajan en el sector formal (E2) en comparación al año 2013. A pesar que San Martín obtuvo un bienestar general mayor entre estos cuatro municipios, resultó tener dentro del AMSS el menor porcentaje de hogares con agua por más de cuatro horas diarias con un 51.05% (S7), y abastecimiento por cañería con un 20.52% (S6).

Gráfico 3.30



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 3.31



Fuente: Elaboración propia.

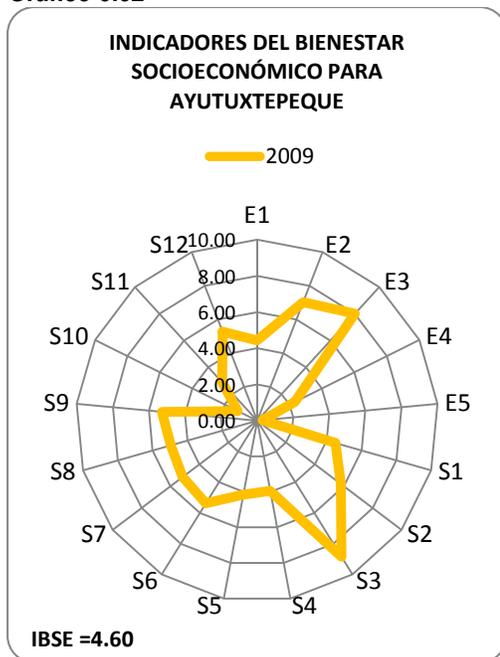
### 3.2.3 Análisis del Bienestar Socioeconómico por municipios del AMSS en Estado Inestable, 2009-2014.

Ubicándonos en el nivel intermedio del bienestar, para el año 2009 son Ayutuxtepeque, Cuscatancingo, San Marcos y Soyapango, que peculiarmente poseen una densidad territorial relativamente alta.

El municipio de Ayutuxtepeque presenta un IBSE de 4.60, se debe básicamente a un bajo nivel de habitantes que trabajan en condiciones de riesgo y a una tasa elevada de asistencia escolar (indicadores E3 y S3). En cuanto a la dimensión social, se ubica con un 4.78 levemente por encima de su IBSE, mientras que la dimensión económica por debajo con un 4.42.

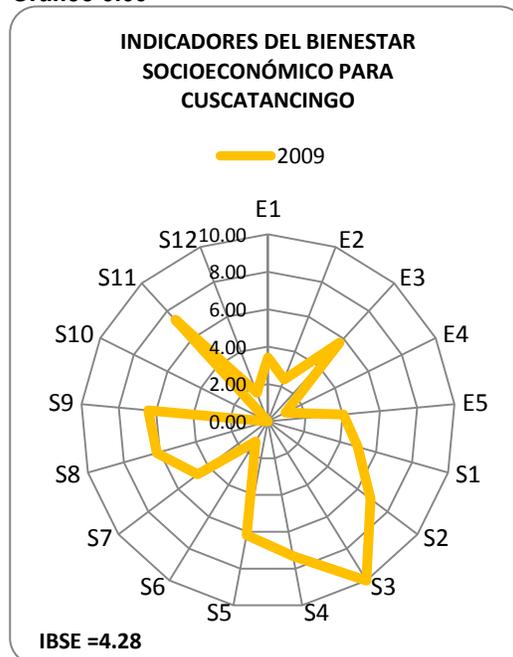
Para el caso de Cuscatancingo, el IBSE obtenido es de 4.28, explicado marcadamente por mejores condiciones sociales, que presenta un bienestar de 5.24, y un estado económico muy deteriorado de 3.32, por niveles de bienestar críticos en el ingreso de los habitantes, así como en aquellos trabajando dentro del sector formal (E1 y E2). Asimismo, en el 2009 Cuscatancingo se ve beneficiado con el programa "Vamos a la Escuela", viéndose reflejado en un nivel óptimo de bienestar en la tasa de asistencia escolar para tal municipio.

**Gráfico 3.32**



Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico 3.33**

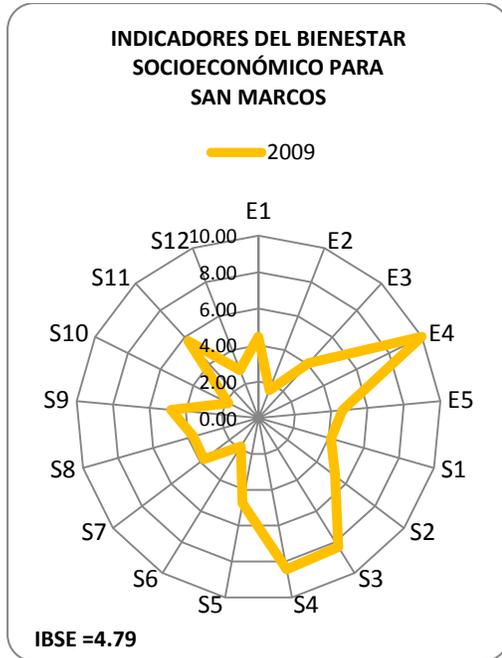


Fuente: Elaboración propia.

Los dos municipios restantes situados en el nivel estable del bienestar son San Marcos y Soyapango. En el caso de San Marcos, el IBSE para el 2009 es de 4.7, con una mejor condición económica de 4.97, que la social con un nivel de 4.61. Por el lado económico se ve claramente beneficiado con un nivel óptimo de bienestar en los hogares con título de propiedad. Mientras que por el lado social del bienestar muestra un nivel óptimo en la tasa de asistencia escolar, pero un nivel colapsado en el acceso de los habitantes a internet.

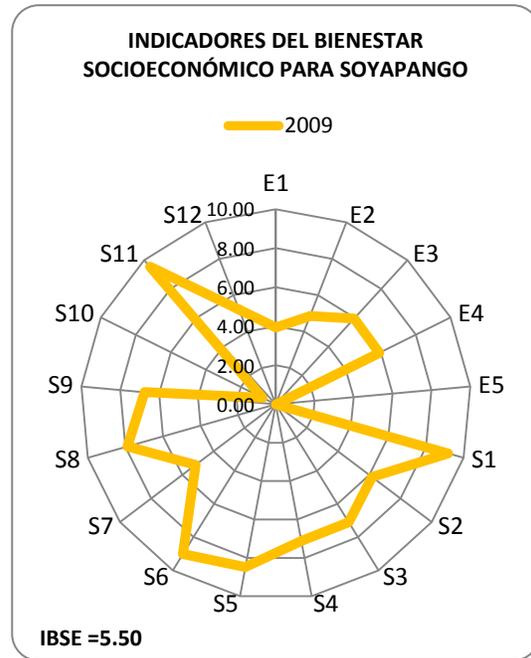
Por su parte, Soyapango presenta un comportamiento más disperso en sus resultados, con un IBSE de 5.50, claramente beneficiado por un nivel estable del bienestar en la dimensión social de 6.86, reflejando niveles óptimos de bienestar para el 2009 en los años de escolaridad promedio de los habitantes, el porcentaje de hogares con inodoro, el porcentaje de viviendas con agua potable y el porcentaje de hogares que ocupan gas propano para cocinar (S1, S5, S6 y S11). No obstante a lo anterior, al otro extremo en el estado colapsado del bienestar, se encuentra por el lado económico la tasa de desempleo (E5) y el acceso de los habitantes a internet (S10). Donde notablemente al ser Soyapango un municipio con alta densidad territorial, tiende a presentar niveles elevados de población en busca de empleo.

**Gráfico 3.34**



Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico 3.35**



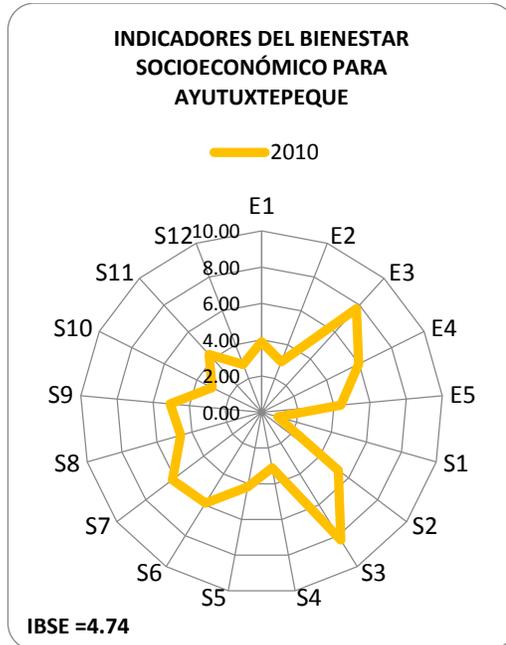
Fuente: Elaboración propia.

Para el año 2010, siete de los catorce municipios del AMSS se ubicaron en el estrato inestable del bienestar, siendo estos: Ayutuxtepeque, Ciudad Delgado, Cuscatancingo, Ilopango, Mejicanos, San Marcos y Soyapango. Ayutuxtepeque se situó con un nivel intermedio de bienestar, con un IBSE de 4.74, con mejores condiciones económicas de 5.0 en comparación a su situación social que llegó a 4.48.

Ciudad Delgado, después de haber presentado un estado crítico en el 2009, escaló hacia un estado inestable en el 2010 con un IBSE de 4.60, básicamente apoyado por un nivel muy cercano a la estabilidad en la dimensión social, gracias a un nivel óptimo de bienestar en el indicador de la tasa de asistencia escolar de sus habitantes (S3). En la dimensión económica por su parte, de igual forma presentó un nivel óptimo de bienestar en el indicador de los hogares con título de propiedad (E4) pero con un bajo nivel bienestar en función del porcentaje de habitantes trabajando dentro del sector formal (E2).

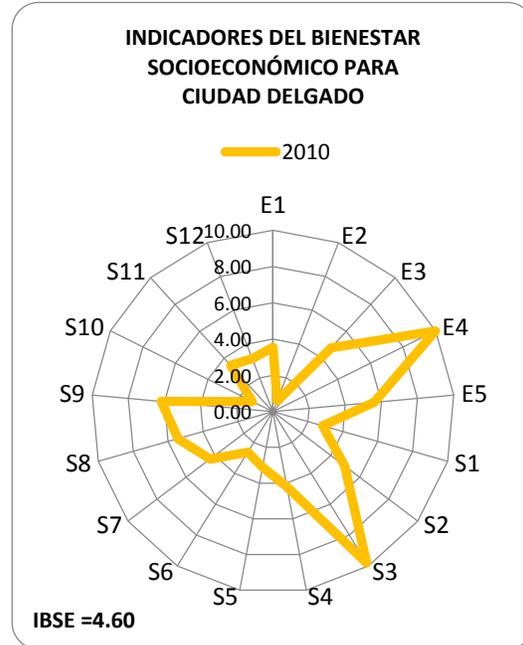
Ciudad Delgado para el año 2010, se vio beneficiado, al igual que otros municipios por el Plan Nacional impulsado en la parte educativa de “Vamos a la Escuela”. Ambos municipios con características bastantes similares, tal como se aprecia en los gráficos 3.36 y 3.37.

**Gráfico 3.36**



Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico 3.37**



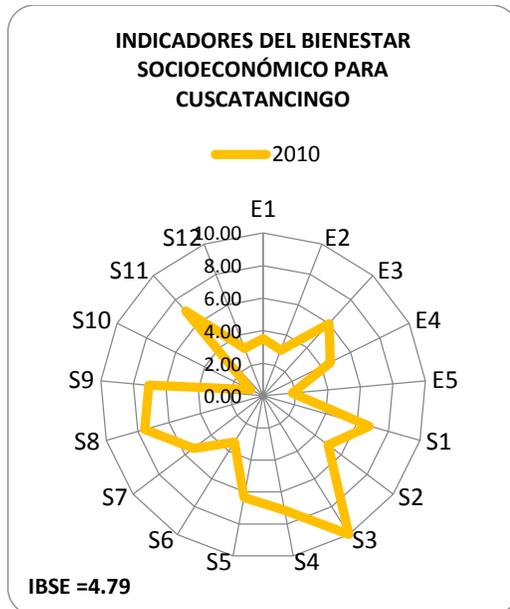
Fuente: Elaboración propia.

Otros municipios con similar comportamiento y siempre dentro del estrato inestable de bienestar son Cuscatancingo e Ilopango. En el caso de Cuscatancingo, presenta un IBSE de 4.79, claramente beneficiado por un nivel cercano a la estabilidad de 5.80. No obstante, la dimensión económica se ve claramente deteriorada con un valor de 3.79, por niveles muy bajos de bienestar en los indicadores del ingreso familiar, los habitantes trabajando en condiciones de riesgo y la tasa de desempleo de la población que reside en dicho municipio (E1, E2, y E5).

En cuanto al municipio de Ilopango, presenta un IBSE de 4.03, y con un comportamiento bastante similar a Cuscatancingo, es decir, con un nivel casi de estabilidad en la dimensión social de 5.86, pero con un nivel deteriorado de bienestar en el ámbito económico, de 2.20, aún más afectado que Cuscatancingo, dado que en Ilopango presenta niveles colapso de bienestar en los hogares con título de propiedad y la tasa de desempleo (E4 y E5).

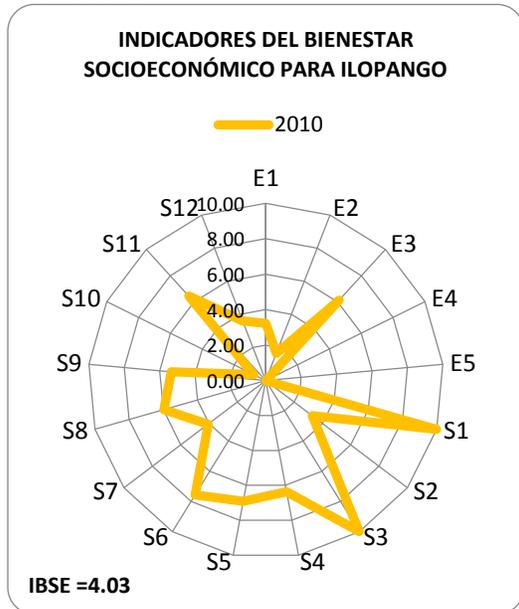
Adicionalmente, ambos municipios son densamente poblados, lo que proporcionalmente termina influyendo en el indicador de la tasa de asistencia escolar (S3).

**Gráfico 3.38**



Fuente: Elaboración propia.

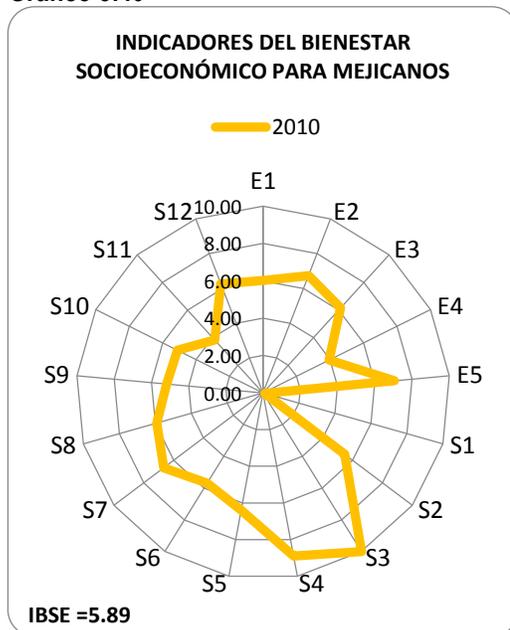
**Gráfico 3.39**



Fuente: Elaboración propia.

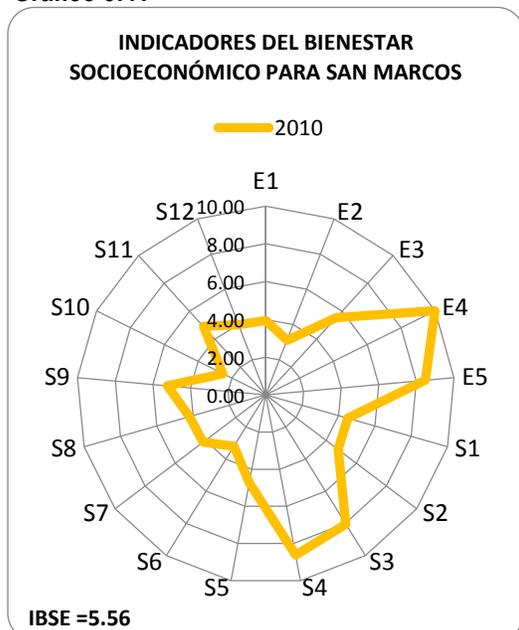
Estos dos municipios, aparte de tener un comportamiento en sus dimensiones, comparten un nivel óptimo de bienestar en el indicador de asistencia escolar, lo cual está explicado como ya se mencionó por el lanzamiento del programa “Vamos a la Escuela” para dicho periodo.

**Gráfico 3.40**



Fuente: Elaboración propia.

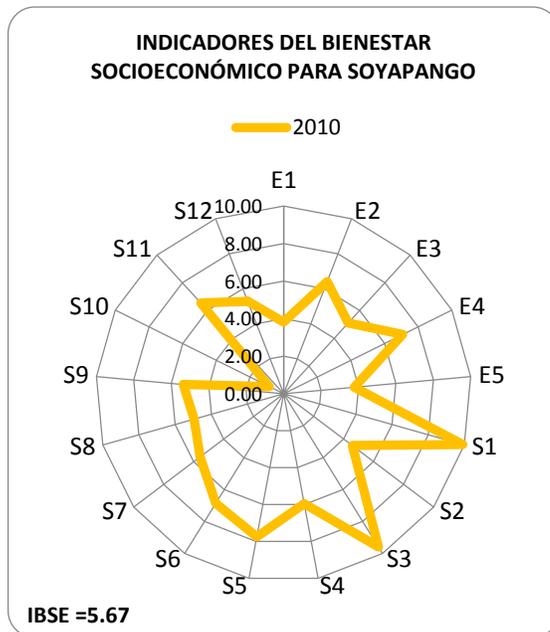
**Gráfico 3.41**



Fuente: Elaboración propia.

Los tres municipios restantes ubicados en el estrato inestable de bienestar para el 2010 son Mejicanos, San Marcos y Soyapango. Los primeros dos con IBSE de 5.89 y 5.56, respectivamente. En el caso de Mejicanos apoyado por la parte social, y San Marcos por una mejor condición del ámbito económico.

**Gráfico 3.42**



Fuente: Elaboración propia.

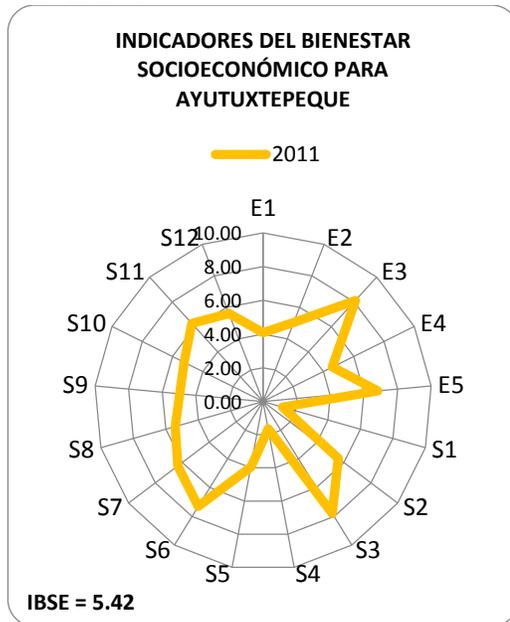
Soyapango, por su parte, presenta un IBSE de 5.67, con un nivel de bienestar social de 6.10, apoyado por buenas condiciones en indicadores sociales como los años de escolaridad promedio de la población, así como la tasa de asistencia escolar.

Por el contrario, la dimensión económica se ve levemente más baja por niveles deteriorados en el ingreso familiar y en la tasa de desempleo. Importante de descartar en que Soyapango es un municipio con una densidad población muy elevada.

Durante el año 2011, nuevamente el nivel inestable de bienestar es el estado que agrupa más municipios en dicha condición, en este año se ubican: Ayutuxtepeque, Ciudad Delgado, Cuscatancingo, Ilopango, Mejicanos, San Marcos, Soyapango y Tonacatepeque.

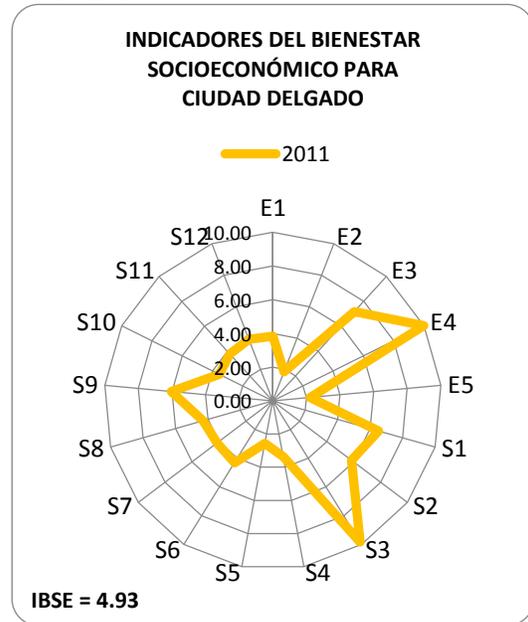
Ayutuxtepeque presenta un IBSE de 5.42, con una mejor condición en la dimensión económica respecto a la social, aunque muy levemente. De forma tal que, en lo económico se ve ayudada por un nivel óptimo en los habitantes que trabajan en condiciones de riesgo, mientras que en lo social por niveles cercanos al óptimo en la tasa de asistencia escolar y el abastecimiento de agua por cañería a los habitantes de dicho municipio. En cuanto al municipio de Ciudad Delgado, continúa su tendencia a mejorar por tercer año consecutivo, de forma tal que alcanza un IBSE de 4.93, muy cercano al nivel intermedio y dentro del estrato de inestabilidad de bienestar. La tendencia de mejora se ve reflejada en ambas dimensiones y apoyada por programas de transparencia municipal desde el año 2009 los cuales se actualizan periódicamente a través de boletines municipales hechos públicos.

**Gráfico 3.43**



Fuente: Elaboración propia.

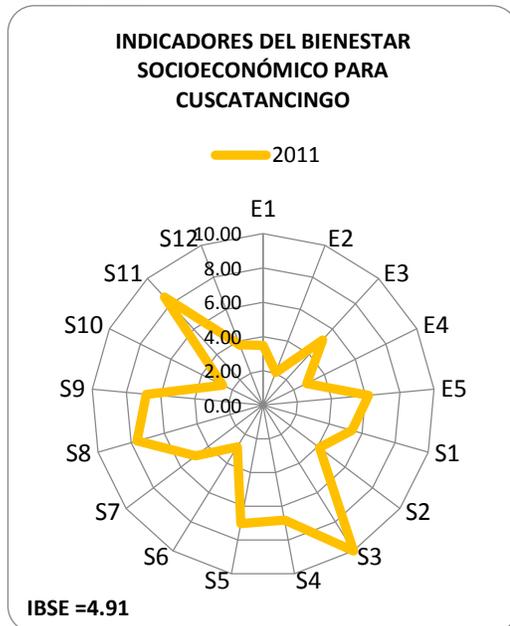
**Gráfico 3.44**



Fuente: Elaboración propia.

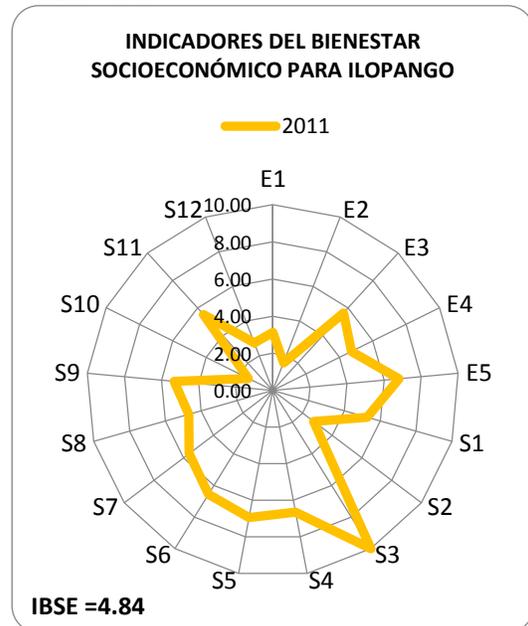
Cuscatancingo e Ilopango se ubicaron nuevamente en el estrato inestable de bienestar con un IBSE de 4.91 y 4.84, respectivamente. De igual forma, mantuvieron un nivel óptimo de bienestar en el indicador de asistencia escolar (S3).

**Gráfico 3.45**



Fuente: Elaboración propia.

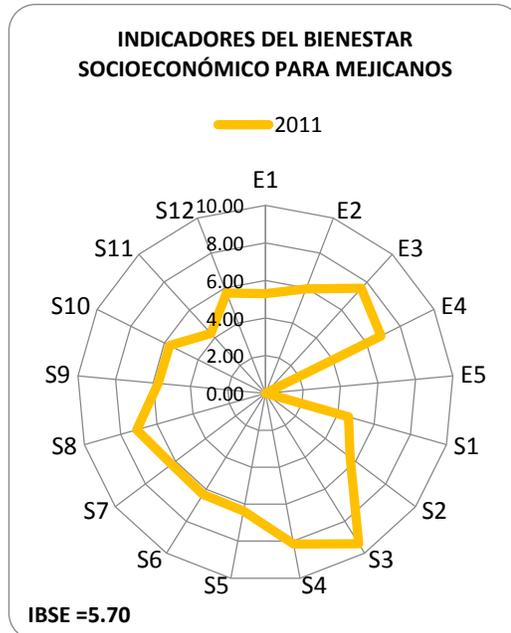
**Gráfico 3.46**



Fuente: Elaboración propia.

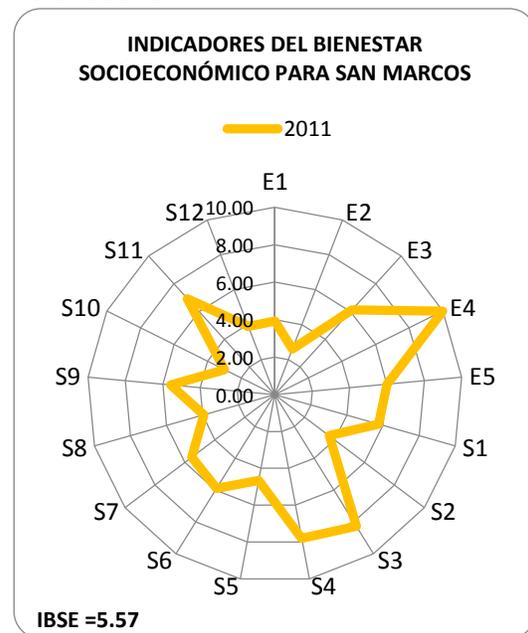
Mejicanos y San Marcos constituyen otros municipios situados en el nivel inestable de bienestar. También ambos con igual condición respecto al año anterior. Tal como se aprecia en el gráfico 3.47, Mejicanos presenta un IBSE de 5.70 con una mejor condición social básicamente por el nivel óptimo de la tasa de asistencia escolar.

**Gráfico 3.47**



Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico 3.48**



Fuente: Elaboración propia.

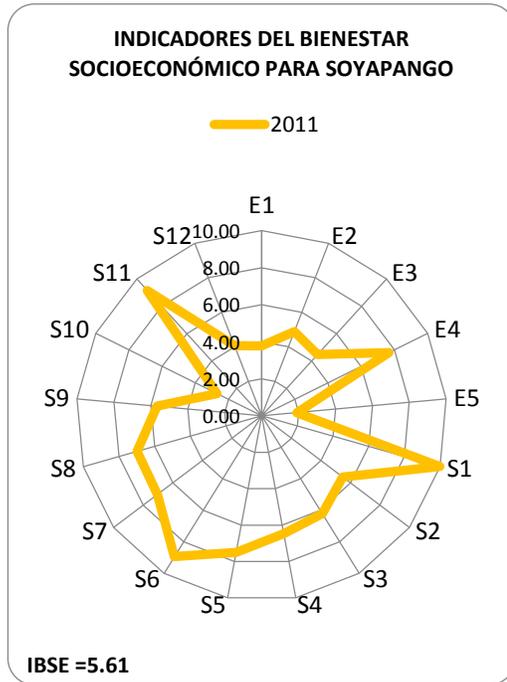
En cuanto a San Marcos presenta una IBSE de 5.57, claramente beneficiado en el ámbito económico por un buen porcentaje de hogares con título de propiedad como se aprecia en el gráfico 3.48; aun así, la dimensión social es la que presenta un nivel superior respecto al económico para el municipio de San Marcos en el 2011.

Soyapango es el otro municipio ubicado en el estrato inestable con un IBSE de 5.61, marcadamente beneficiado por mejores condiciones en la dimensión social, puntualmente por niveles óptimos de bienestar en los indicadores de los años de escolaridad promedio, el abastecimiento de agua potable y el uso de gas propano como combustible para cocinar en dicho municipio (S1, S6 y S11).

Por su parte el último municipio dentro de este estrato es Tonacatepeque, que en el tercer año de estudio, alcanza a escalar al nivel inestable, después de haber estado en colapso en 2009 y nivel crítico en 2010.

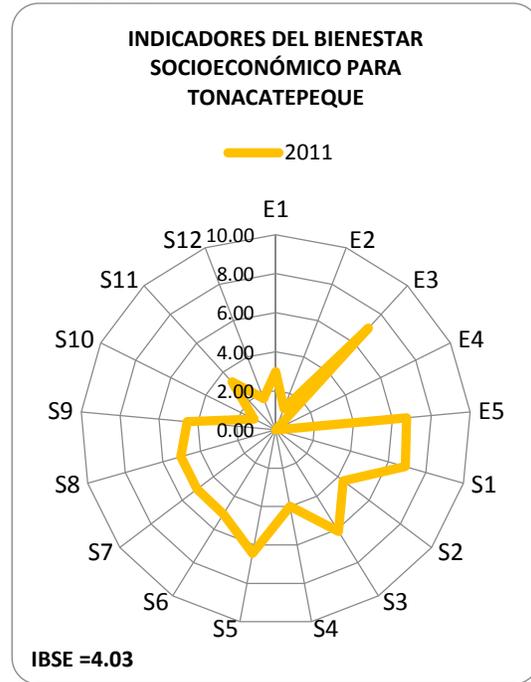
Esto se debe a un evidente mejoramiento en la dimensión social, específicamente en la reducción de la tasa de desempleo de los habitantes de dicho municipio para 2011.

**Gráfico 3.49**



Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico 3.50**

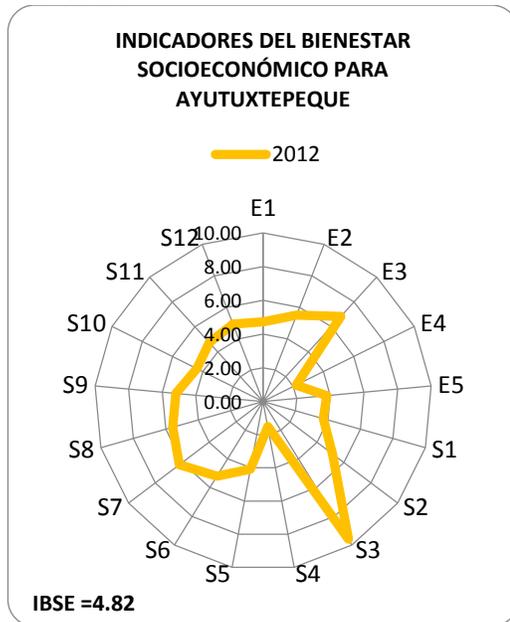


Fuente: Elaboración propia.

En el año 2012, nuevamente el nivel inestable de bienestar es el estado que agrupa 8 municipios en dicha condición, en este año se ubican: Ayutuxtepeque, Cuscatancingo, Ilopango, Mejicanos, San Marcos, Soyapango y Tonacatepeque. Cabe destacarlo como el único año en estudio, en el que el municipio de San Salvador, baja del nivel estable al inestable como consecuencia de una disminución en el porcentaje de habitantes que laboran dentro del sector formal y un incremento de aquellos que no cuentan con seguro médico hospitalario.

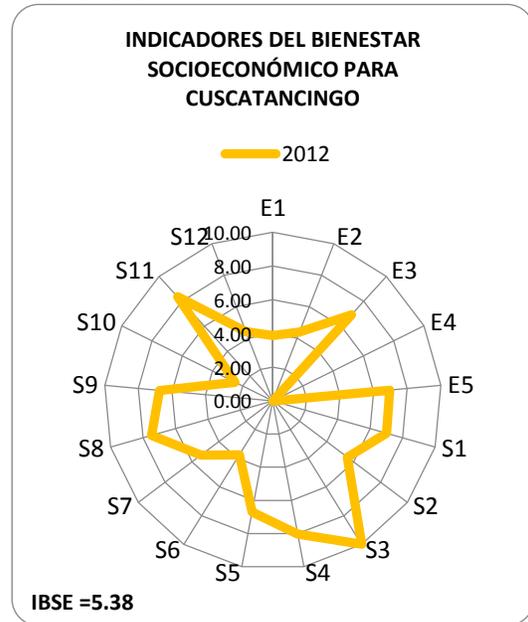
Ayutuxtepeque presenta un IBSE de 4.82, con una mejor condición en la dimensión económica respecto a la social, aunque muy levemente. De forma tal que, mantiene su tendencia en lo económico como consecuencia de un nivel estable en los habitantes que trabajan en condiciones de riesgo (E3), mientras que en lo social por niveles cercanos al óptimo en la tasa de asistencia escolar (S3). En cuanto al municipio de Cuscatancingo, muestra una tendencia a mejorar por tercer año consecutivo, de forma tal que alcanza un IBSE de 5.38.

**Gráfico 3.51**



Fuente: Elaboración propia.

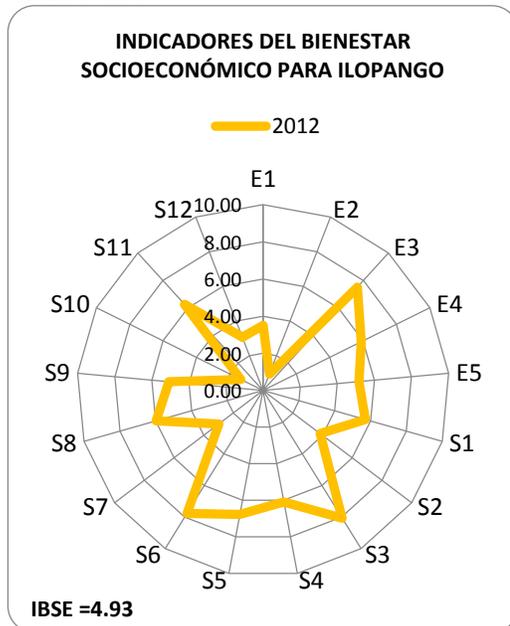
**Gráfico 3.52**



Fuente: Elaboración propia.

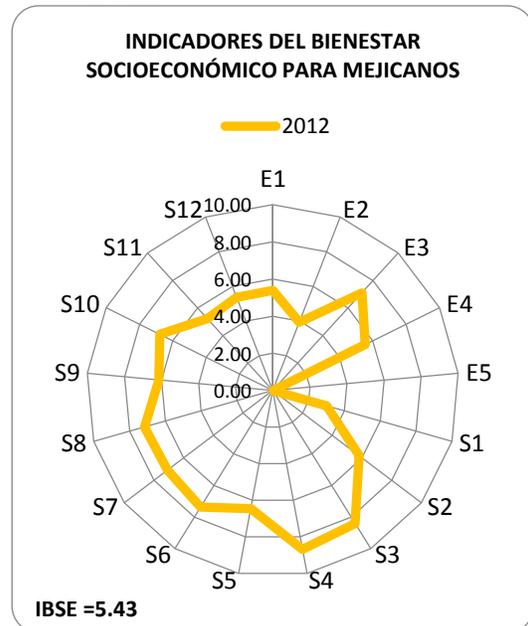
La tendencia de mejora se ve reflejada en ambas dimensiones y apoyada sustancialmente por niveles óptimos de bienestar en los indicadores de la tasa de asistencia escolar y los hogares utilizando gas propano para cocinar (S3 y S11).

**Gráfico 3.53**



Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico 3.54**

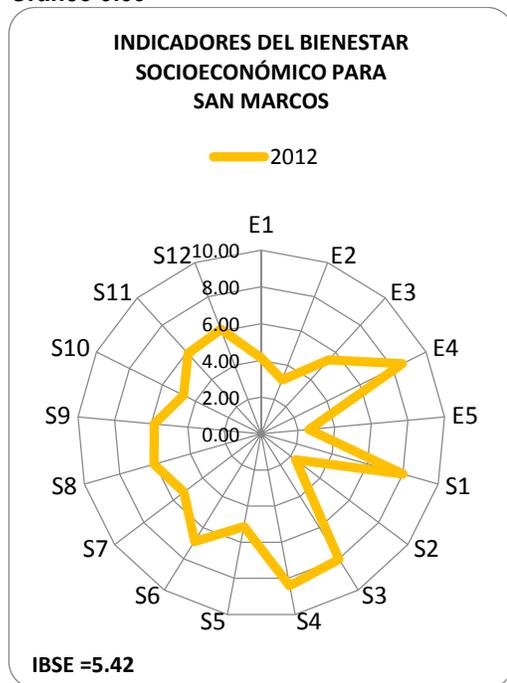


Fuente: Elaboración propia.

Los municipios de Ilopango y Mejicanos mantienen sus tendencias de estabilidad, con IBSE de 4.93 Y 5.43, respectivamente. Contribuye a ello en mayor medida el ámbito social y el sector laboral en el lado económico.

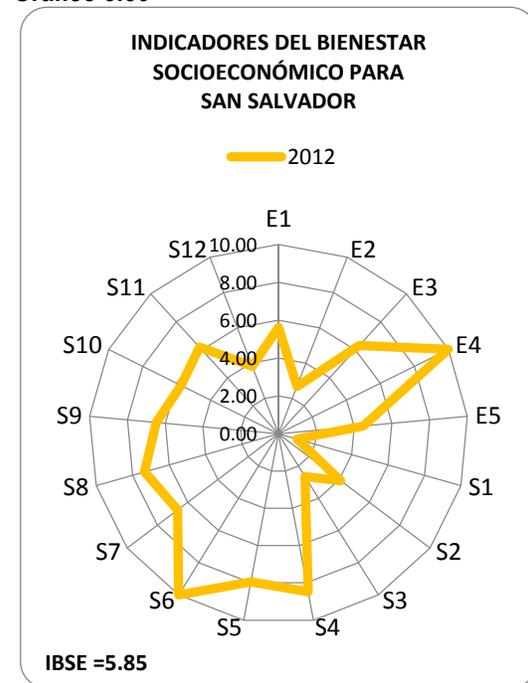
De los dos municipios siguientes, San Marcos se mantiene en un nivel inestable de bienestar, y peculiarmente San Salvador, para este único año del estudio, se degrada hacia un estado inestable. San Salvador presenta un IBSE de 5.85, la disminución radica en ambas dimensiones del bienestar. La razón se centra en que para dicho año, se llevaron a cabo las elecciones municipales donde resultó reelecto el Sr. Norman Quijano; simultáneamente a este acontecimiento, se presentaron diversas reacciones de inestabilidad política afectando los indicadores socioeconómicos para tal municipio.

**Gráfico 3.55**



Fuente: Elaboración propia.

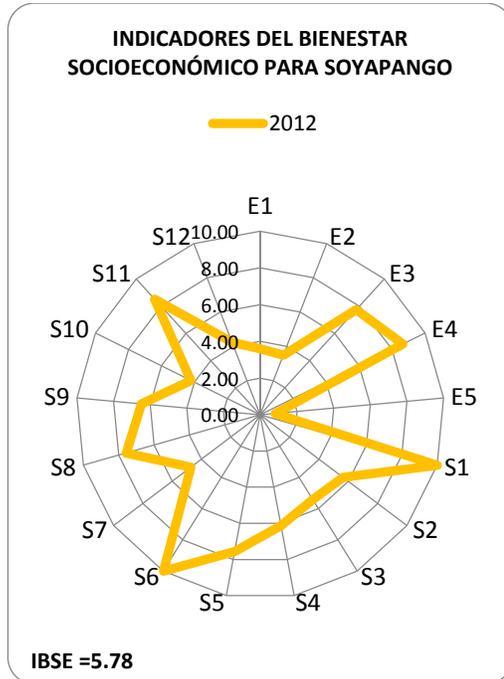
**Gráfico 3.56**



Fuente: Elaboración propia.

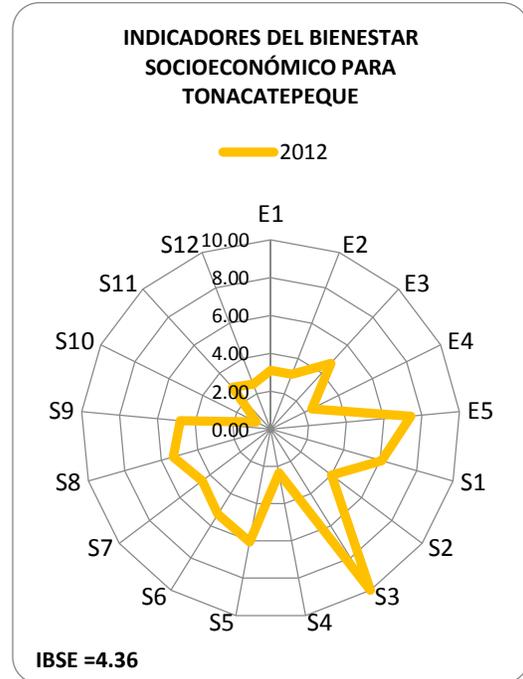
Soyapango es el otro municipio ubicado en el estrato inestable con un IBSE de 5.78, marcadamente beneficiado por mejores condiciones en la dimensión social, nuevamente por niveles óptimos de bienestar en los indicadores de los años de escolaridad promedio y el abastecimiento de agua potable (S1 y S6).

**Gráfico 3.57**



Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico 3.58**



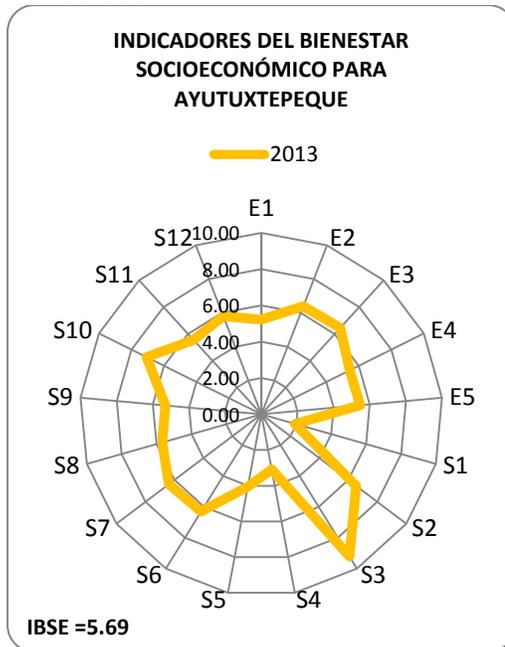
Fuente: Elaboración propia.

Por su parte el último municipio dentro de este estrato es de nuevo Tonacatepeque, que obtiene un IBSE de 4.36, ayudado por la tasa de asistencia escolar en el ámbito social, y por continuar mejorando significativamente la tasa de empleo.

Durante el año 2013, los municipios que mostraron un bienestar inestable fueron: Ayutuxtepeque, Ciudad Delgado, Tonacatepeque, Ilopango, y San Marcos; los tres primeros presentan una mejor condición de bienestar en la dimensión económica, mientras que los dos últimos municipios muestran una mejor condición de bienestar en la dimensión social.

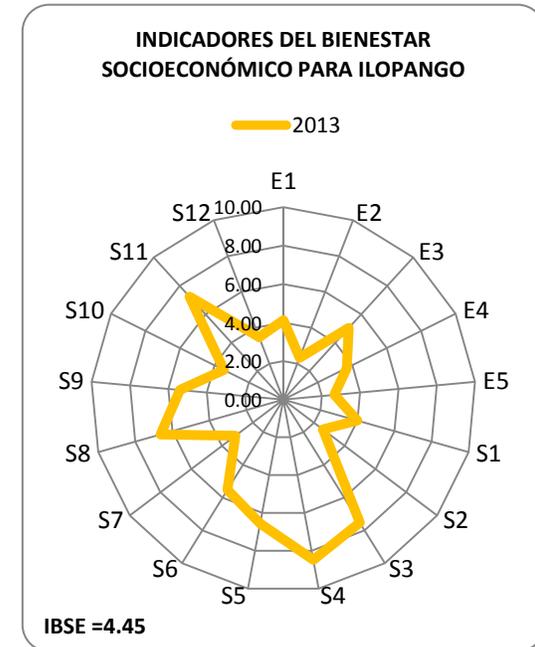
De estos cinco municipios, Ayutuxtepeque alcanza el mayor nivel de bienestar socioeconómico (así como en cada una de las dimensiones) obteniendo un valor de 5.69 en el IBSE. En una posición opuesta se encuentra Tonacatepeque, al ser el municipio con el menor nivel de bienestar socioeconómico, con un valor de 4.27 para el IBSE.

**Gráfico 3.59**



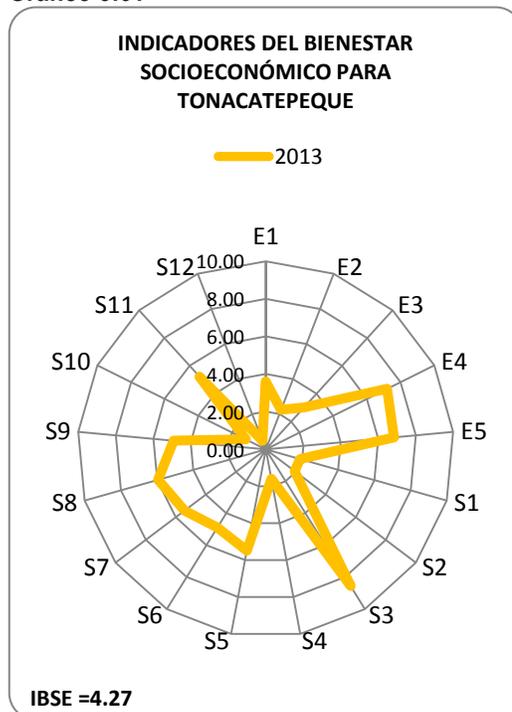
Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico 3.60**



Fuente: Elaboración propia.

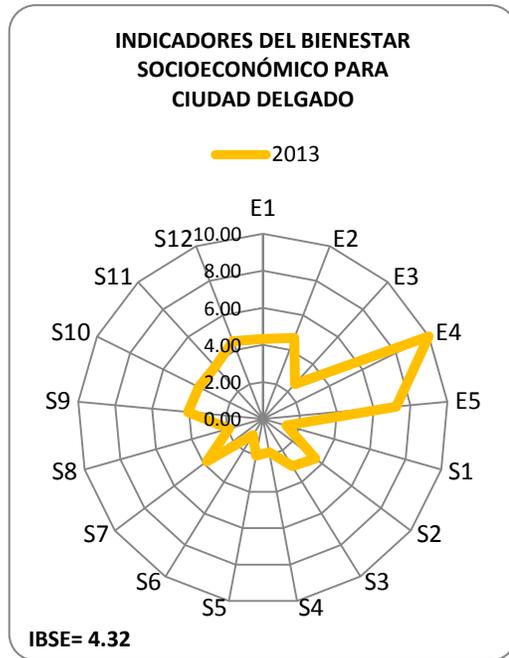
**Gráfico 3.61**



Fuente: Elaboración propia.

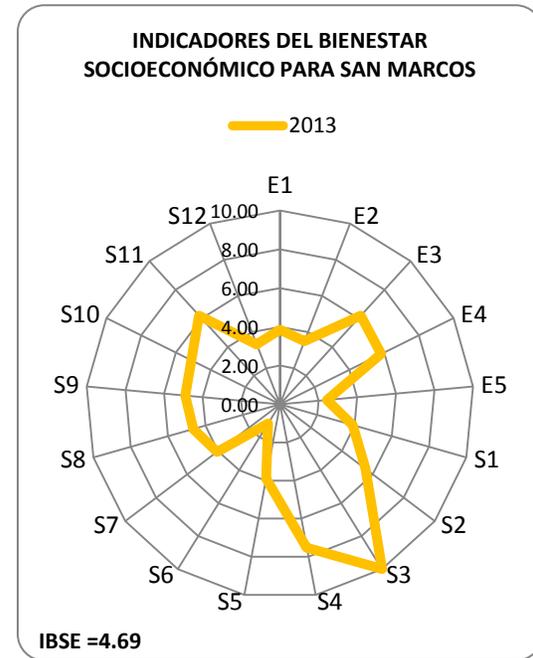
El municipio que presenta entre éstos cinco el mayor nivel de bienestar en la dimensión económica es Ayutuxtepeque. Como contraparte, el municipio que muestra el menor nivel de bienestar para esta dimensión es Ilopango con un valor de 3.57 para el subíndice económico (SIBE). En la misma dimensión de bienestar económico, se distingue también Tonacatepeque por ser el municipio dentro del AMSS con el menor ingreso familiar promedio mensual (E1) al ser de US\$543. Por su parte, el municipio de San Marcos presenta la mayor tasa de desempleo (E5) con un 7.56% para el año 2013 dentro de los municipios del AMSS; asimismo presenta la segunda mayor tasa de asistencia escolar (S3) con un 34.76% para este año.

**Gráfico 3.62**



Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico 3.63**



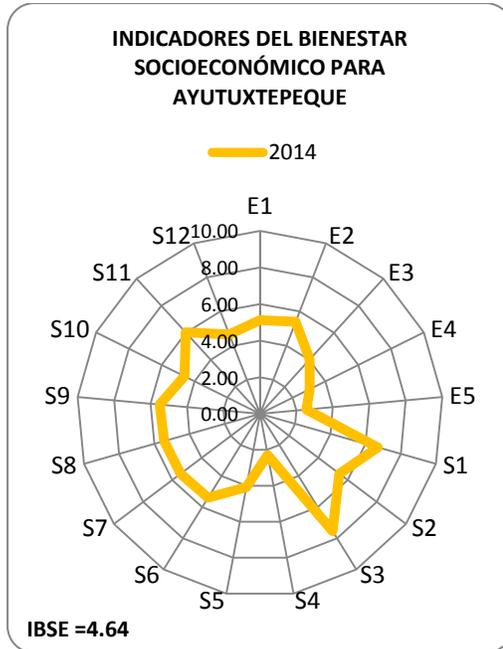
Fuente: Elaboración propia.

Ciudad Delgado es el municipio con un menor nivel de bienestar en la dimensión social obteniendo un valor para el subíndice (SIBS) de 2.89, al mostrar deficiencias en los indicadores de esta dimensión. Son precisamente los resultados en la dimensión económica para este municipio los que logran clasificarlo dentro de un estado inestable y evitar un estado de bienestar menor, específicamente los indicadores de porcentaje de hogares en vivienda con títulos de propiedad (E4) y tasa de desempleo (E5).

Para el año 2014, los municipios que se ubicaron en un bienestar inestable son: Ayutuxtepeque, Cuscatancingo, Ilopango, San Marcos, y Soyapango; todos estos presentan una mejor condición de bienestar en la dimensión social. De estos cinco municipios, Soyapango alcanza el mayor nivel de bienestar socioeconómico obteniendo IBSE de 5.77. En una posición opuesta se encuentra Ayutuxtepeque, al ser el municipio con el menor nivel de bienestar socioeconómico de éstos, con un valor de 4.64 para el índice general de bienestar (IBSE).

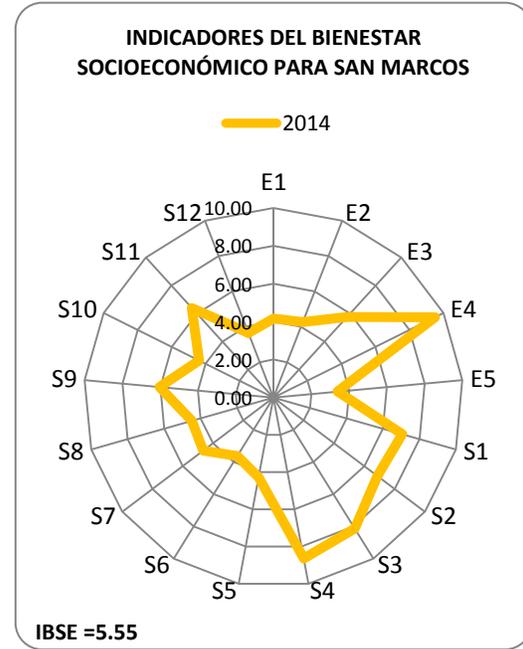
El municipio que presenta el mayor nivel de bienestar en la dimensión económica es San Marcos, debido a que este año es el segundo municipio dentro del AMSS con mayor porcentaje de hogares en vivienda con título de propiedad, por detrás de San Salvador.

**Gráfico 3.64**



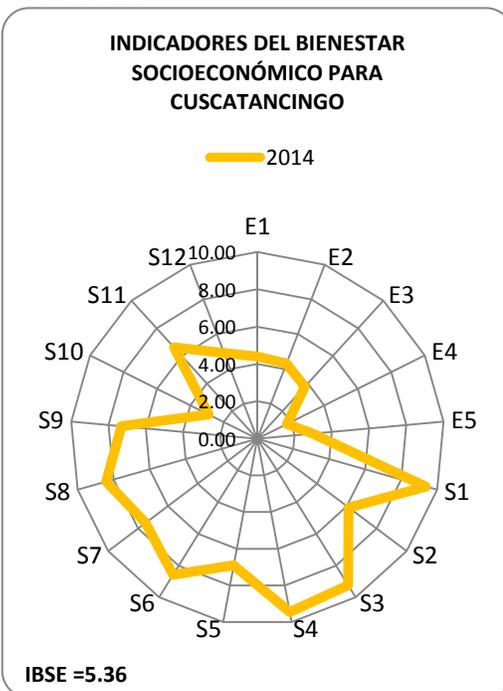
Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico 3.65**



Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico 3.66**



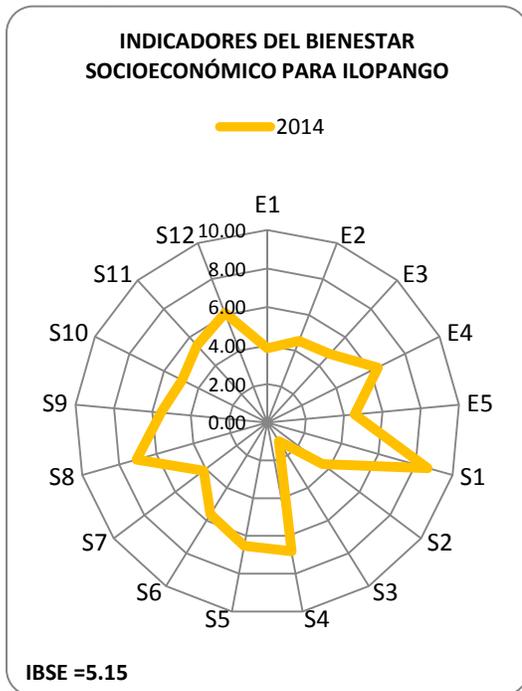
Fuente: Elaboración propia.

En una posición contraria, se encuentra el municipio de Cuscatancingo, mostrando el menor nivel de bienestar para la dimensión económica, tras sufrir un incremento en el indicador de la tasa de desempleo y disminuir el porcentaje de habitantes que trabajan en el sector formal.

En la dimensión social es Cuscatancingo el que encabeza los cinco municipios con un subíndice (SIBS) de 7.28, debido a las condiciones sociales presentadas este año, siendo éstas similares a los resultados que alcanzó para el año 2013. El municipio con menor nivel de bienestar en esta misma dimensión es Ayutuxtepeque con un subíndice (SIBS) de 5.26.

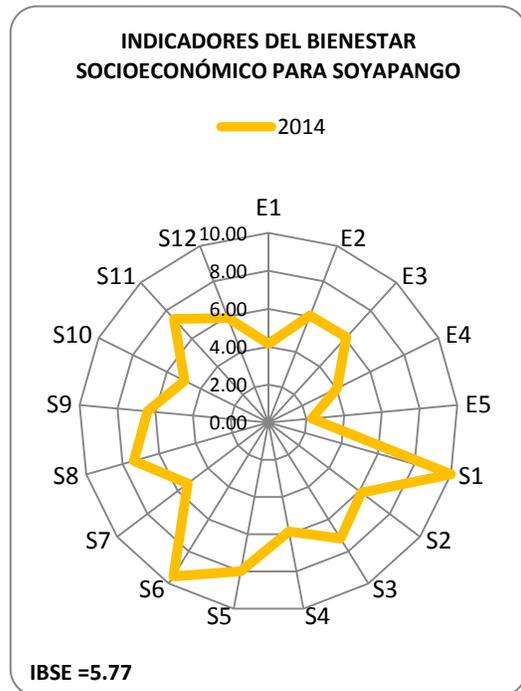
Dentro de los indicadores sociales, Soyapango obtiene los mejores resultados entre los municipios del AMSS para este año en tres indicadores específicos, estos son: Años de escolaridad promedio (S1) con un valor de 8.21, porcentaje de hogares con saneamiento por alcantarillado (S5) con un 91.54%, y porcentaje de hogares con gas propano para cocinar (S11) con un 95.71%.

**Gráfico 3.67**



Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico 3.68**



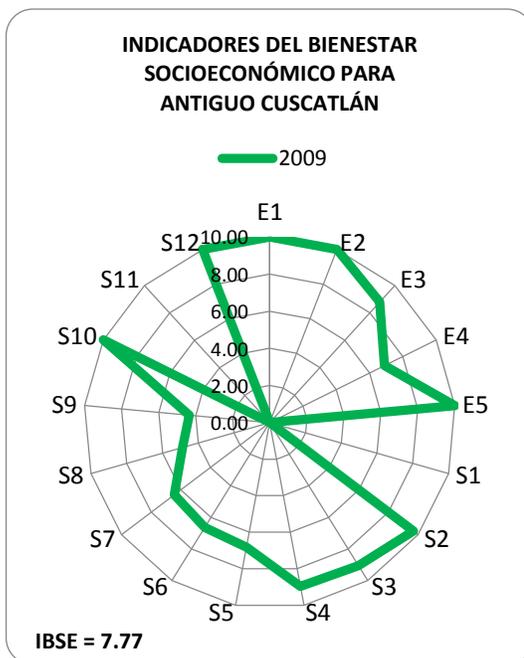
Fuente: Elaboración propia.

### 3.2.4 Análisis del Bienestar Socioeconómico por municipios del AMSS en Estado Estable, 2009-2014.

Para el año 2009, los cuatro municipios que presentan para el año 2009 los mejores resultados del IBSE en el ASMSS son Antigua Cuscatlán, Mejicanos, San Salvador y Santa Tecla. En el caso de Antigua Cuscatlán, es el municipio con los mejores resultados para el año 2009, con un IBSE de 7.77. Reflejando un estado óptimo de bienestar en la dimensión económica de 9.14, pero con un estado estable del bienestar de 6.40. El nivel óptimo del bienestar del lado económico se ve explicado por estados de igual nivel en el ingreso de los habitantes, la baja tasa de analfabetismo y la baja tasa de desempleo.

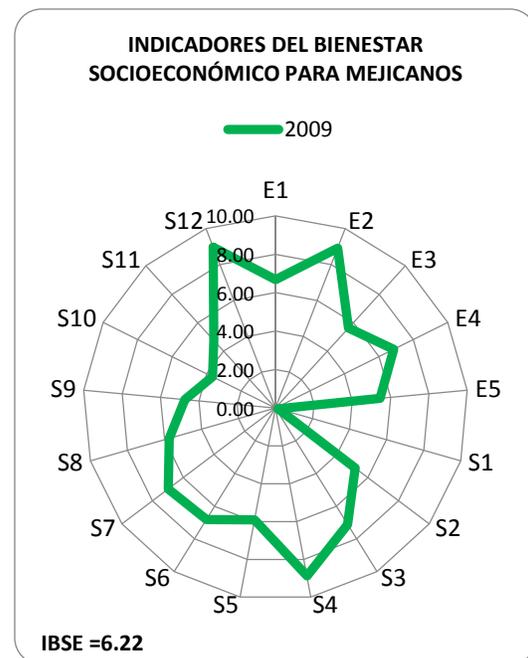
Por su parte, el municipio de Mejicanos si bien es cierto se mantiene dentro del mismo estrato del bienestar, sus valores son notablemente más bajos que Antiguo Cuscatlán, mostrando un bienestar económico de 6.70, y un nivel de bienestar social de 5.74. En el caso social, debido básicamente al porcentaje de habitantes que trabajan dentro del sector formal. Adicionalmente, ambas gestiones municipales mostraron un comportamiento bastante participativo, más evidente y favorable en Antiguo Cuscatlán.

**Gráfico 3.69**



Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico 3.70**

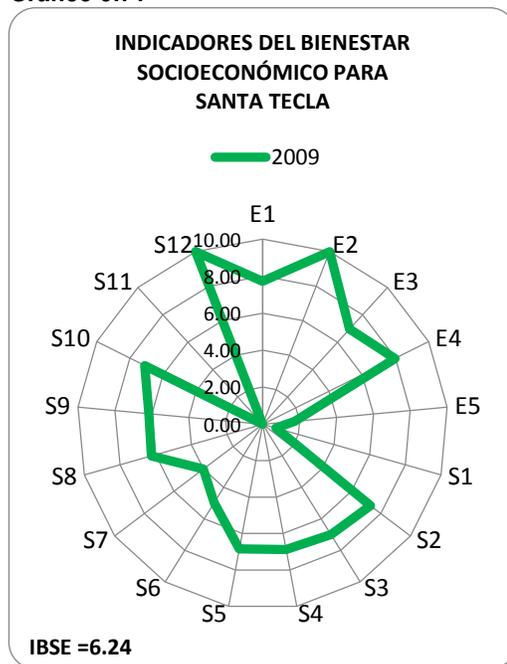


Fuente: Elaboración propia.

Los dos municipios restantes del AMSS para el 2009 que se ubican en el nivel estable del bienestar son San Salvador y Santa Tecla, con relativas mejores condiciones para el primero con un IBSE de 6.43, y con IBSE de 6.24 para el segundo. En el caso de San Salvador ayudado por mejores condiciones en la dimensión social, mientras que Santa Tecla por mejores condiciones de bienestar en la dimensión económica. San Salvador, contó con una municipalidad bastante participativa en las condiciones sociales, lo cual se ve reflejado en niveles óptimos de bienestar en el acceso a recolección de basura, hogares con saneamiento por inodoro, vivienda con acceso a agua potable y viviendas con acceso a energía eléctrica propia. La gestión de la alcaldía precedida por el Sr. Norman Quijano inició precisamente en el año 2009 apostando principalmente en programas de ordenamiento y limpieza territorial.

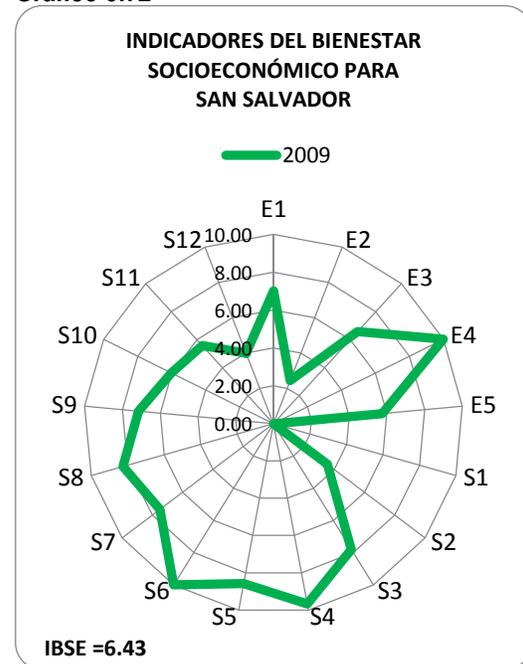
En el caso de Santa Tecla, se trata de un municipio precedido por 15 años por el Sr. Oscar Ortiz, con notable participación ciudadana para el año 2009, lo cual se ve reflejado en los indicadores económicos. No así, para el caso de dos de los indicadores sociales, que son la tasa de desempleo de los habitantes y el porcentaje de hogares que ocupa gas propano para cocinar (S5 y S11). No obstante a lo anterior, dicho municipio cuenta con una alta densidad industrial en su territorio, así como condiciones relativamente estables en sus habitantes.

**Gráfico 3.71**



Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico 3.72**

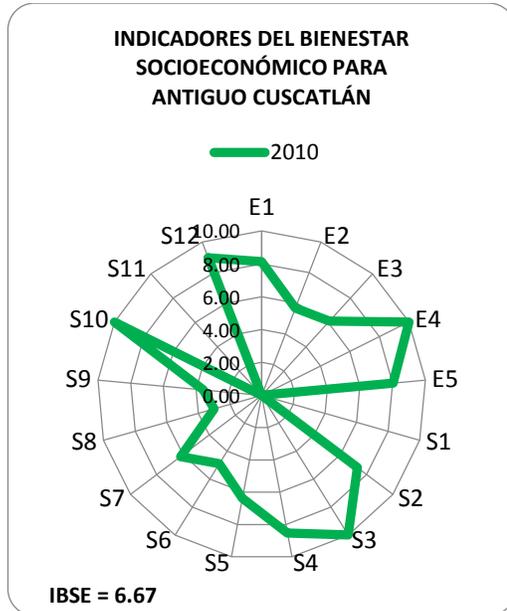


Fuente: Elaboración propia.

Para el año 2010 Antigua Cuscatlán, San Salvador y Santa Tecla se mantuvieron dentro del mejor estrato del bienestar alcanzado por los municipios en estudio; siendo éste, el estado de bienestar general estable.

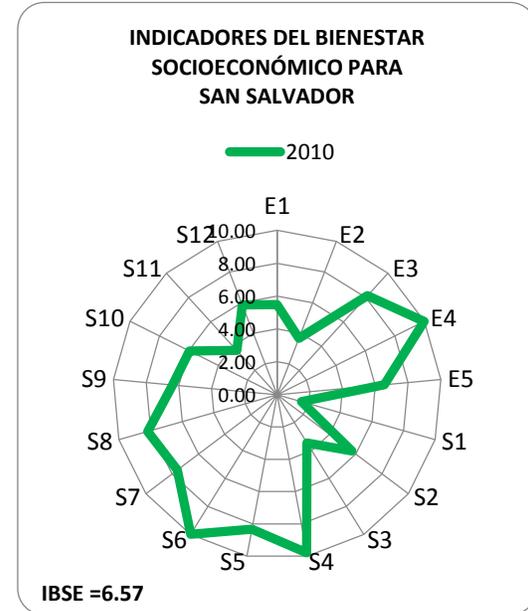
Antigua Cuscatlán es desplazado al segundo municipio con el IBSE en mejor nivel, con un valor de 6.67, afectado respecto al 2009 por una baja en sus dos dimensiones: El ingreso familiar, por el lado económico y la tasa de analfabetismo por el ámbito social. Aunque a pesar de ello ambos indicadores se encuentran dentro de rangos óptimos y estables, respectivamente. Adicionalmente, el municipio termina siendo más afectado por niveles colapso de bienestar en los indicadores de asistencia escolar y gas propano para cocinar.

**Gráfico 3.73**



Fuente: Elaboración propia.

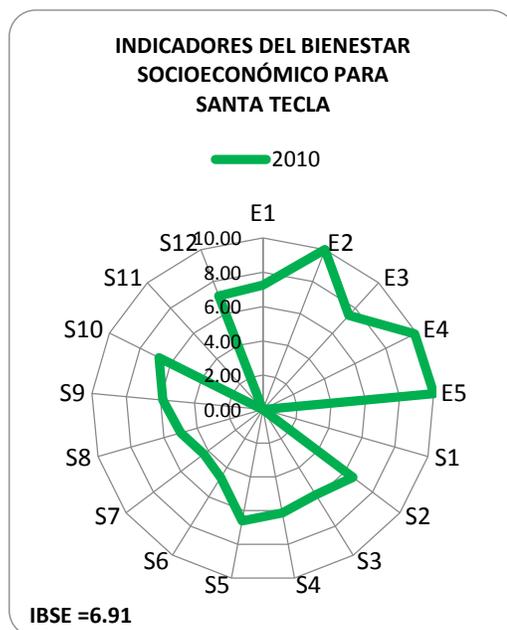
**Gráfico 3.74**



Fuente: Elaboración propia.

San Salvador muestra una leve mejora en ambas dimensiones en 2010 respecto al año anterior alcanzando un IBSE de 6.57 y manteniéndose en un nivel estable de bienestar.

**Gráfico 3.75**



Fuente: Elaboración propia.

Santa Tecla se presenta como el municipio con el mejor resultado obtenido para el 2010. Con un IBSE de 6.91, basando su mejoramiento del bienestar en un mejor resultado de su dimensión económica, desde 6.88 para 2009, hasta 8.91 para 2010.

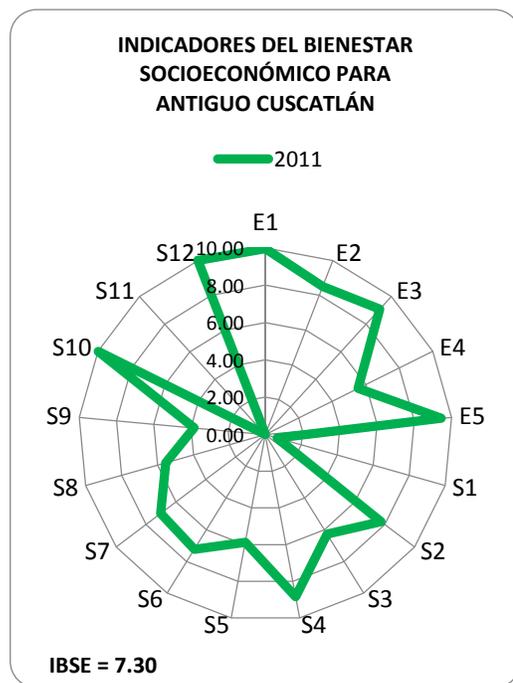
Esto explicado por un claro mejoramiento en los indicadores de hogares con título de propiedad y tasa de desempleo.

No obstante a lo anterior, el municipio presenta un empeoramiento, aunque muy leve en su condición social.

Durante el año 2011, nuevamente Antigua Cuscatlán, San Salvador, y Santa Tecla presentaron los mejores resultados del IBSE para el AMSS.

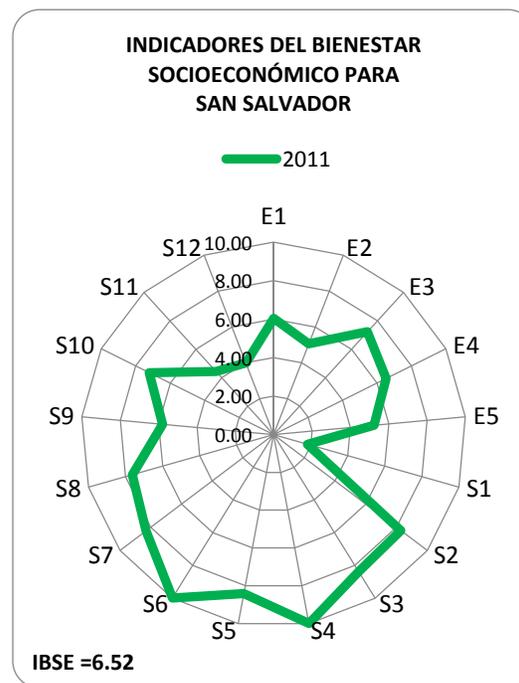
Antigua Cuscatlán, en su caso, vuelve a convertirse en el municipio con el mejor IBSE para el 2011, alcanzando un nivel de bienestar de 7.30. Dicho resultado es por la notable mejora en la dimensión económica, alcanzando niveles óptimos en todos los indicadores económicos a excepción de los hogares con título de propiedad el cual si sufrió deterioro. Por su parte, la dimensión social vio reflejada una mejora en sus indicadores de manera generalizada.

**Gráfico 3.76**



Fuente: Elaboración propia.

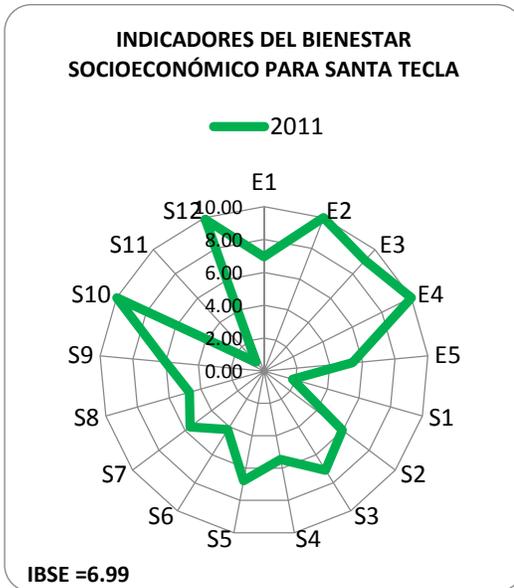
**Gráfico 3.77**



Fuente: Elaboración propia.

Los dos municipios restantes con los mejores resultados del IBSE en el AMSS para el año 2011, San Salvador y Santa Tecla, presentaron resultados muy similares respecto al 2010. Y el desplazamiento de Antigua Cuscatlán hacia el primer escaño se debe más al mejoramiento del bienestar del último que por diferencias en los resultados de Santa Tecla.

**Gráfico 3.78**



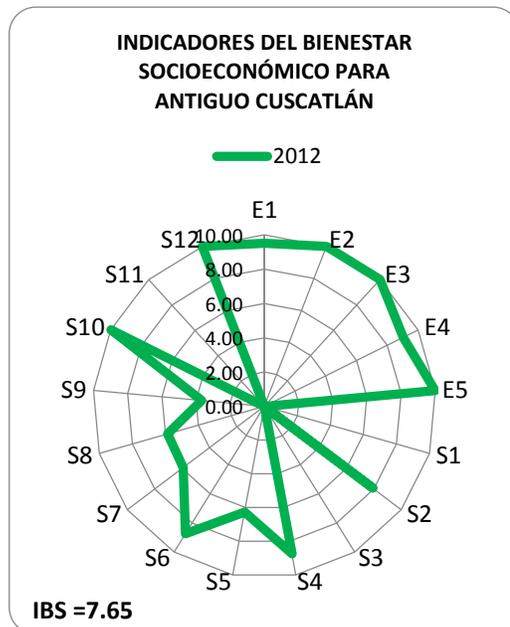
Fuente: Elaboración propia.

Así, San Salvador alcanzó un nivel estable de bienestar de 6.52, con una concentración de mejores resultados en la dimensión social, tal como se ve reflejado en los resultados cercanos al nivel óptimo apreciados en los indicadores del S2 al S7 en el gráfico 3.77.

Mientras que Santa Tecla alcanzó un nivel estable de bienestar de 6.99, con una concentración de mejores condiciones pero en la dimensión económica, con resultados concentrados en el nivel óptimo en los indicadores del E2 al E4, tal como se aprecia en el gráfico 3.78.

En el año 2012, Antigua Cuscatlán y Santa Tecla mantuvieron su tendencia estable del bienestar, pero particularmente, Ciudad Delgado continuó su tendencia de mejora de tal forma que alcanza a desplazar a la capital en el tercer municipio dentro del estrato.

**Gráfico 3.79**



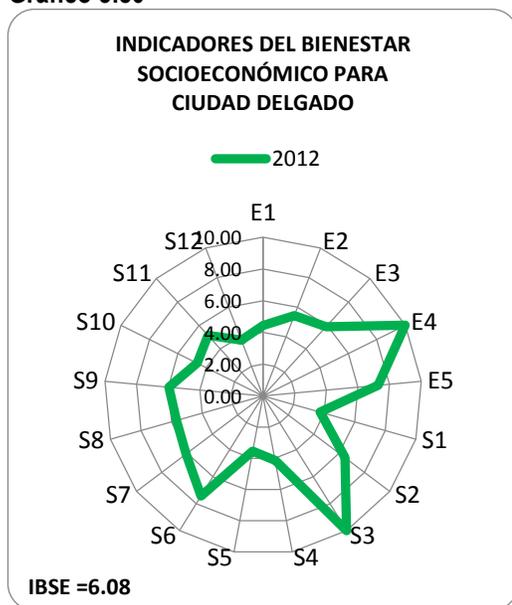
Fuente: Elaboración propia.

Antigua Cuscatlán, en su caso, vuelve a obtener el mejor IBSE para el 2012, alcanzando un nivel de bienestar de 7.65, y con tendencia a mejorar. Dicho resultado se debe a que se logró alcanzar en todos los indicadores de la dimensión económica un nivel óptimo.

Mientras que mantiene la misma tendencia en la dimensión social; particularmente fue afectado en indicadores que no necesariamente reflejan peor condición de bienestar (S1, S3 y S11).

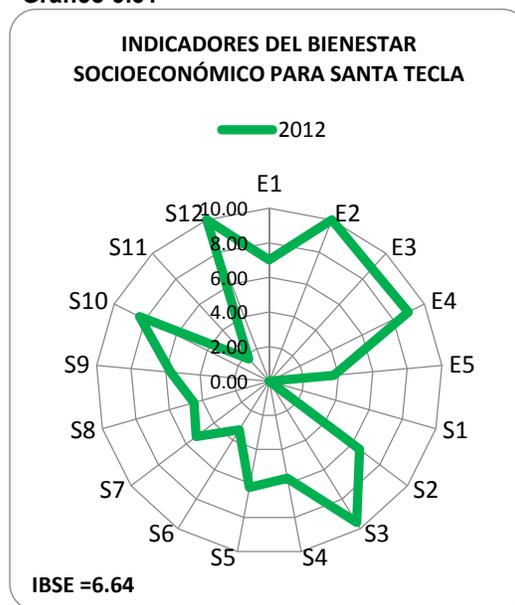
En el caso del municipio de Ciudad Delgado, alcanzó un IBSE estable de 6.08, por un óptimo nivel en los hogares con títulos de propiedad. Asimismo, por un óptimo resultado del indicador de asistencia escolar en la dimensión social. Como ya se mencionó, por programas nacionales enfocados a mejorar el nivel educativo. Santa Tecla mantuvo un nivel estable de bienestar de 6.64, con una concentración de mejores condiciones en la dimensión económica, obteniendo resultados que alcanzaron el nivel óptimo en el indicador de hogares con título de propiedad (E4). Mantuvo un nivel estable de bienestar en la mayoría de sus indicadores sociales como se aprecia en el gráfico 3.81, sobresaliendo los indicadores tasa de asistencia escolar y el acceso a internet.

**Gráfico 3.80**



Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico 3.81**

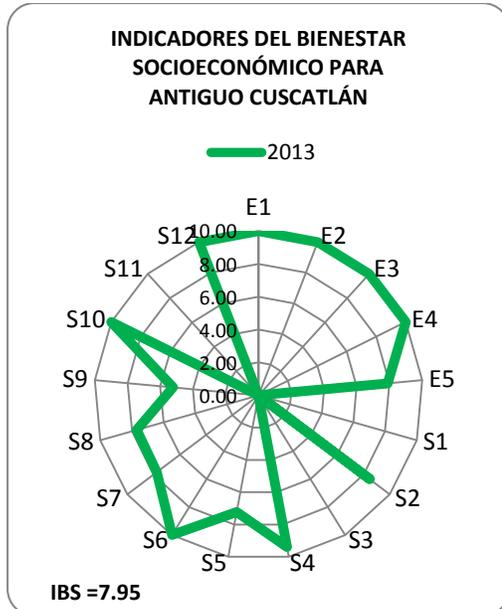


Fuente: Elaboración propia.

Para el año 2013, los municipios que mostraron un bienestar estable son: Antiguo Cuscatlán, Santa Tecla, San Salvador, Cuscatancingo, Mejicanos, y Soyapango; los tres primeros presentan una mejor condición de bienestar en la dimensión económica, mientras que los tres últimos municipios muestran una mejor condición de bienestar en la dimensión social.

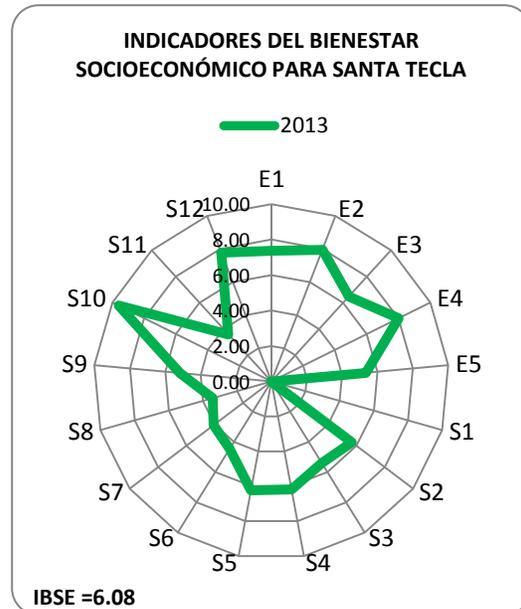
Antiguo Cuscatlán alcanza el mayor nivel de bienestar socio-económico obteniendo un IBSE de 7.95 (es el nivel de bienestar más alto de todo el periodo). Por su parte es Santa Tecla el municipio con el menor nivel de bienestar socioeconómico de éstos seis, con un valor de 6.08 para el índice general (IBSE).

**Gráfico 3.82**



Fuente: Elaboración propia.

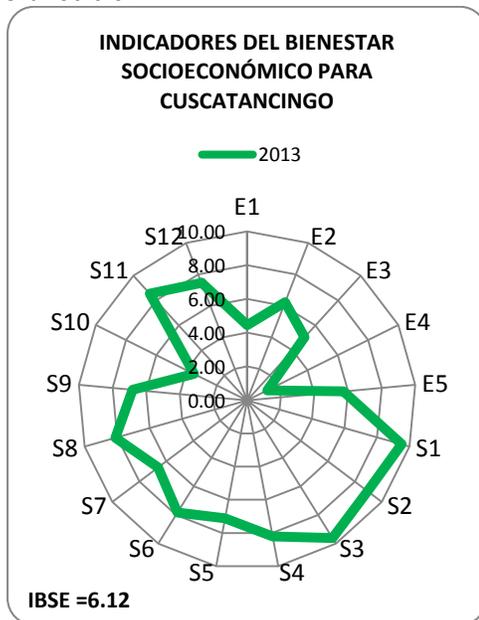
**Gráfico 3.83**



Fuente: Elaboración propia.

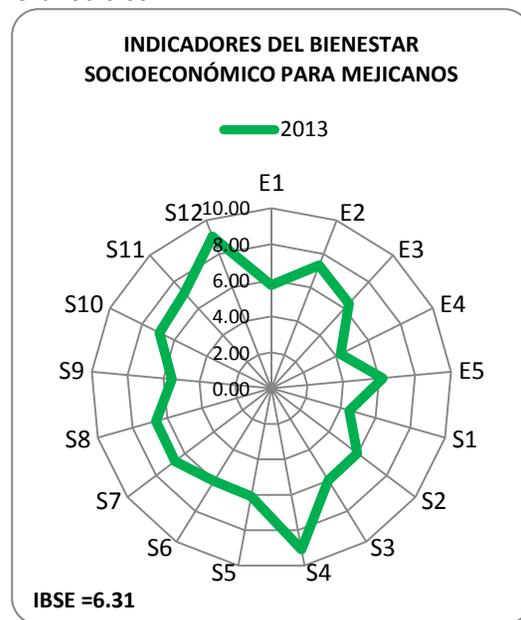
El municipio que muestra el menor nivel de bienestar para la dimensión económica es Cuscatancingo, debido a que dentro del AMSS es el municipio con menor porcentaje de hogares en vivienda con título de propiedad, con un 37.43% para este año.

**Gráfico 3.84**



Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico 3.85**



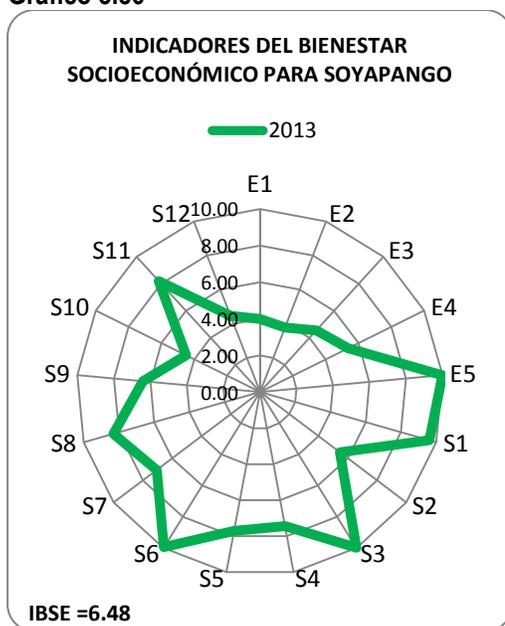
Fuente: Elaboración propia.

Como contraparte, el municipio que presenta el mayor nivel de bienestar en la dimensión económica dentro del AMSS es Antiguo Cuscatlán, debido a que en casi todos los indicadores económicos presenta el valor más alto observado para el año 2013 entre los municipios del AMSS a excepción de la tasa de desempleo (E5).

En la dimensión social del bienestar, es el municipio de Cuscatancingo el que obtiene el mayor nivel de bienestar dentro del AMSS, mostrando tan sólo un valor bajo en el porcentaje de hogares con acceso al servicio de internet (S10) con un 19.17%.

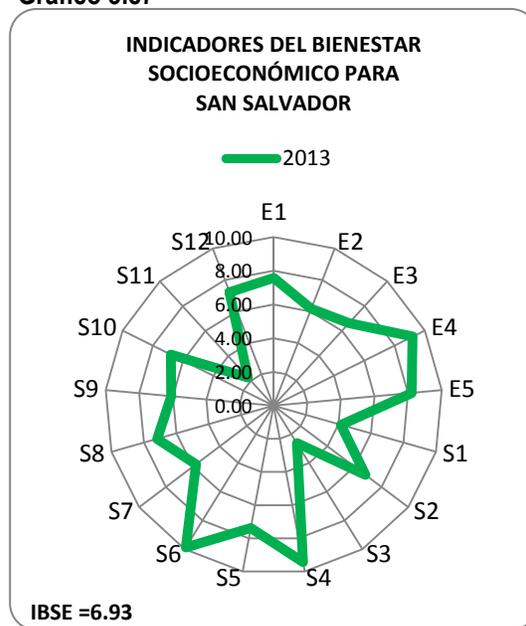
A pesar de no destacar en los indicadores económicos, es en este año que se dinamiza el desarrollo social en la zona a través de la inversión realizada por el gobierno municipal (bajo la dirección del mismo alcalde desde el año 2006), y un redireccionamiento de las políticas hacia el desarrollo local, modernización del municipio, crear convenios con el gobierno central para la ejecución de proyectos y el impulso a programas de alfabetización, salud, mejoramiento en el servicio de recolección de basura. Para este año, Cuscatancingo alcanzó la menor tasa de analfabetismo, el mayor porcentaje de hogares en viviendas con pared mixta, y el mayor porcentaje de hogares con gas propano para cocinar entre todos los municipios del AMSS.

**Gráfico 3.86**



Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico 3.87**

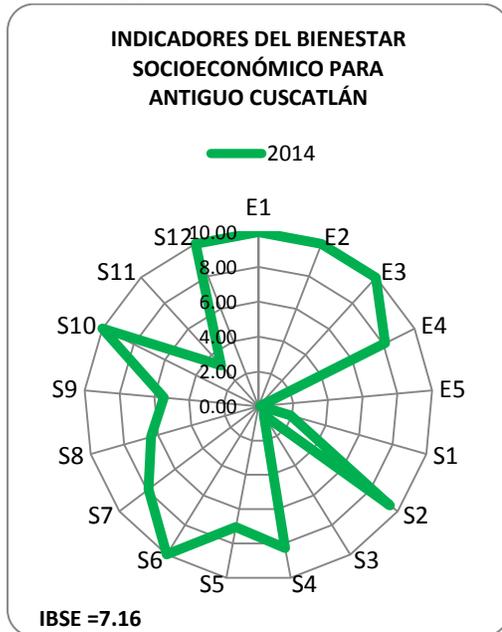


Fuente: Elaboración propia.

Santa Tecla en cambio, se presenta como el municipio con un menor nivel de bienestar en la dimensión social, al ser el segundo municipio con el menor valor en el indicador años de escolaridad promedio para todo el AMSS, sólo por encima de Nejapa. Un comportamiento interesante se muestra en el indicador social de los hogares que ocupan gas propano para cocinar (S11); y es que el municipio con mayor ingreso en el AMSS (Antiguo Cuscatlán), presenta el menor valor en el indicador mencionado al existir un desplazamiento de la población a cocinar con energía eléctrica en la medida que obtiene mayor nivel de ingresos (comportamiento mostrado también en los municipios de San Salvador y Santa Tecla).

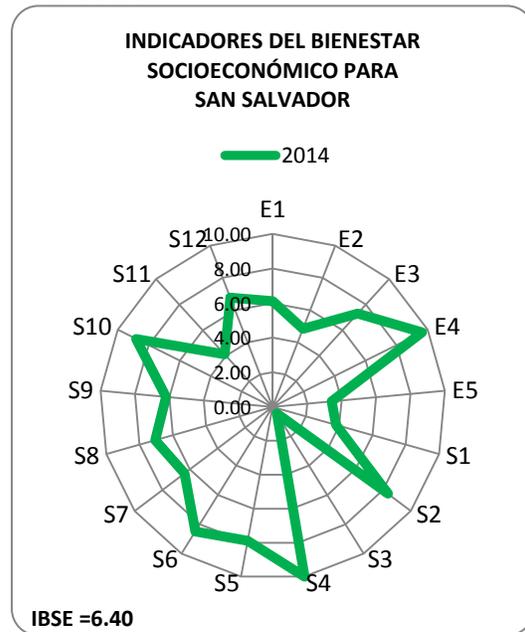
Es necesario mencionar, que el municipio de Soyapango en relación al resto del AMSS, presenta la menor tasa de desempleo (E5), el mayor valor en años de escolaridad promedio (S1), la mayor tasa de asistencia escolar (S3), el mayor porcentaje de hogares con saneamiento por alcantarillado (S5), y el mayor porcentaje de hogares con energía eléctrica.

**Gráfico 3.88**



Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico 3.89**



Fuente: Elaboración propia.

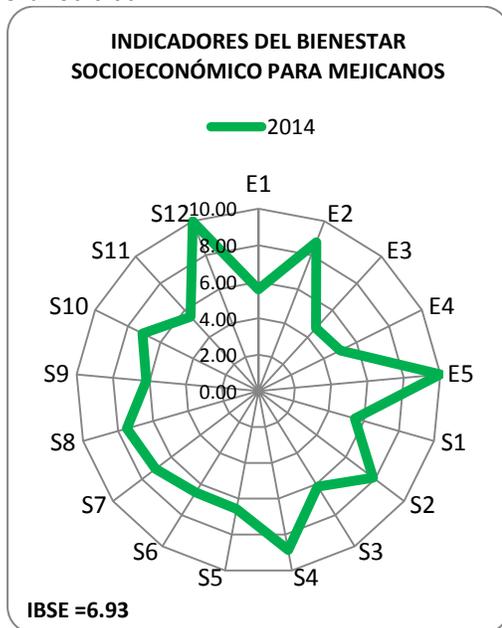
Durante el año 2014, los municipios que mostraron un bienestar estable fueron: Antiguo Cuscatlán, Santa Tecla, San Salvador, y Mejicanos; los dos primeros presentan una mejor condición de bienestar en la dimensión económica, mientras que los dos últimos municipios muestran una mejor condición de bienestar en la dimensión social.

De estos cuatro municipios, Antigua Cuscatlán alcanza el mayor nivel de bienestar socioeconómico obteniendo IBSE de 7.16 (siendo el municipio Top en el ranking para este año). Por su parte, San Salvador refleja el menor bienestar socioeconómico entre los cuatro, con un valor de 6.40 para el índice de bienestar general.

El municipio que presenta el mayor nivel de bienestar en la dimensión económica dentro del AMSS es Santa Tecla, debido a que este año Antigua Cuscatlán sufre la mayor tasa de desempleo (E5) para el 2014 entre todo el AMSS y la más alta dentro del municipio en el periodo 2009-2014 con un valor de 8.61%. Santa Tecla en cambio, muestra un progreso en el subíndice económico, al haber disminuido su tasa de desempleo (E5) aproximadamente dos puntos porcentuales.

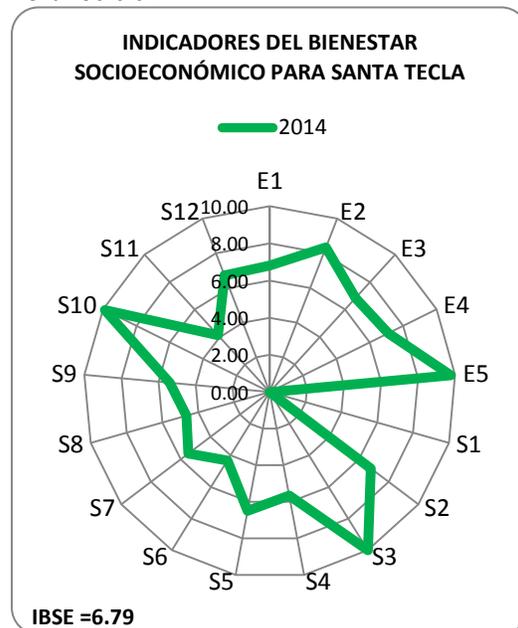
Como contraparte, el municipio que muestra el menor nivel de bienestar para la dimensión económica es San Salvador, por las disminuciones del ingreso familiar promedio (E1), del porcentaje de habitantes que trabajan dentro del sector formal (E2), y un incremento en la tasa desempleo (E5).

**Gráfico 3.90**



Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico 3.91**



Fuente: Elaboración propia.

Mejicanos se sitúa con el mayor bienestar social ente estos cuatro municipios, asimismo presenta la tasa de desempleo (E5) más baja dentro del AMSS con un 3.58% para el año 2014.

Mientras que Santa Tecla, es el municipio con un menor nivel de bienestar en la dimensión social, siendo afectado por presentar el menor valor para los años de escolaridad promedio (S1) entre los municipios del AMSS durante el 2014; como contraste Santa Tecla presenta dentro del AMSS, el mayor porcentaje de asistencia escolar (S3) siendo de 34.20% en el 2014.

Un indicador social que arroja resultados muy interesantes para el año 2014, es el porcentaje de hogares con acceso a recolección de basura, ya que en el municipio de San Salvador el 100% de los hogares tiene acceso a este servicio según los datos extraídos de la EHPM 2014.

En resumen para los municipios que componen el AMSS, la dimensión que tiene un mayor peso en el bienestar general de la población es la económica, siendo esta misma la que muestra un comportamiento más fluctuante al comparar ambas dimensiones en todo el periodo de estudio. La variable económica con mayor influencia es la tasa de desempleo (E5); mientras que la variable social con mayor influencia la tasa de asistencia escolar (S3), en todo el periodo.

## CAPITULO 4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 4.1 CONCLUSIONES

El Índice de Bienestar Socioeconómico es una alternativa de medición del bienestar con una forma de cálculo sencilla, utilizando subíndices para las dos dimensiones más representativas del bienestar de la población de países en desarrollo; para estudios a nivel meso-económico.

Desde el año 2009 hasta el año 2014, el Índice de Bienestar Socioeconómico para el Área Metropolitana de San Salvador tiende a homogenizarse a nivel de variables socioeconómicas, oscilando el valor de éstas entre 4.90 y 5.17 puntos para el último año. Dentro de todo el periodo en estudio, los municipios con mayor peso en su dimensión económica para el bienestar general son: Antiguo Cuscatlán, San Martín, Apopa, Ciudad Delgado, Nejapa, y Santa Tecla. Por su parte, los municipios con mayor peso en su dimensión social para el bienestar general son: Cuscatancingo, Ilopango, Mejicanos, Soyapango, y Tonacatepeque. Los municipios de Ayutuxtepeque, San Marcos y San Salvador no reflejan una dimensión en particular que sobresalga sobre la otra de manera constante.

El comportamiento del indicador hogares en vivienda con título de propiedad, tiende a la baja en la mayoría de los municipios pertenecientes al AMSS percibiéndose con mayor claridad para el año 2014; esto se asocia con los niveles de criminalidad. Para los municipios con mayor ingreso familiar (Antiguo Cuscatlán, Santa Tecla, San Salvador), la variable combustible utilizado para cocinar tiende a trasladarse de gas propano a electricidad en la medida que el nivel de ingreso familiar promedio aumenta.

Antiguo Cuscatlán se coloca todos los años dentro de un estado de bienestar general estable. Es el municipio mejor evaluado en todo el periodo para las variables ingreso familiar, acceso a servicio de internet, y acceso a seguro médico hospitalario. La tasa de asistencia escolar desde el año 2012 muestra un comportamiento desfavorable, asimismo resulta mal evaluado en la variable años de escolaridad promedio, que incide en la tasa de desempleo con tendencia creciente.

San Martín muestra una tendencia creciente del bienestar general a pesar de ser evaluado como municipio en estado crítico en todos los años.

Resulta mal evaluado en el acceso al servicio de recolección de basura, y es el municipio con peores resultados en todo el periodo para las variables abastecimiento de agua por cañería y hogares con agua potable.

Apopa es evaluado con un estado de bienestar general crítico con tendencia creciente durante el periodo. Logra reducir la tasa de desempleo en el transcurso del tiempo, pero incrementa el trabajo en condiciones de riesgo; es mal evaluado en el servicio de recolección de basura, y en el abastecimiento de agua por cañería.

Ciudad Delgado desde el año 2012 hasta el año 2014 muestra un bienestar general en detrimento, terminando el periodo con una evaluación de estado crítico. Durante el periodo 2009-2014, se reduce la tasa de asistencia escolar, aumenta la tasa de desempleo, y se reduce el porcentaje de habitantes que trabaja dentro del sector formal de la economía.

Nejapa presenta un bienestar general en deterioro durante todo el periodo que acaba en estado de colapso. Es el municipio con peores resultados durante todo el periodo para las variables de trabajo en condiciones de riesgo, tasa de analfabetismo, saneamiento por alcantarillado, acceso a energía eléctrica residencial, residencia en vivienda de pared mixta, y acceso a servicio de internet.

Santa Tecla se coloca todos los años en un estado de bienestar general estable. Dentro del periodo en estudio, logra disminuir la tasa de desempleo, pero también disminuye el porcentaje de habitantes que trabaja en el sector formal, y se retrae la variable de acceso a seguro médico hospitalario; por otra parte resulta mal evaluado en los años de escolaridad promedio.

Cuscatancingo muestra una tendencia creciente en el bienestar general calificado como estado inestable. Dentro del periodo en estudio refiriéndose a las variables económicas, se incrementan la tasa de desempleo y el trabajo en condiciones de riesgo, y disminuye el trabajo dentro del sector formal; en cuanto a las variables sociales, disminuye la tasa de asistencia escolar.

Ilopango es evaluado con un bienestar general en estado inestable mostrando una tendencia creciente. Durante el periodo en estudio disminuye la tasa de asistencia escolar, y se ve deteriorada la variable social de abastecimiento de agua por cañería.

Mejicanos mostró inestabilidad social desde el 2010 al 2012 debido a un bajo nivel de bienestar por el indicador combustible utilizado para cocinar, específicamente gas propano. Se destaca que el indicador acceso a servicio de recolección de basura mostró niveles óptimos, a pesar que posteriormente dicho municipio sería duramente golpeado por tal problemática en el año posterior al presente estudio. Mejicanos mostró niveles colapso y críticos en el indicador años de escolaridad promedio, mostrando a lo sumo niveles inestables en los últimos dos años.

El bienestar socioeconómico en Soyapango durante el periodo se destacó por mejores condiciones en la dimensión social, como consecuencia de niveles óptimos en la asistencia escolar, el abastecimiento de agua por cañería, y el combustible utilizado para cocinar. Lo que propició el mejor bienestar en Soyapango en 2010 fue la escalada al nivel óptimo en la mejora de la tasa de empleo por el lado económico y el nivel óptimo de la tasa de asistencia escolar por el ámbito social. Mostró niveles colapso y críticos de bienestar en el indicador del acceso a internet, el cual tendió al nivel inestable en los últimos tres años. En la dimensión económica mantuvo niveles críticos en el ingreso que perciben los habitantes de dicho municipio, a pesar de ser una zona con amplio comercio, pero con alta densidad poblacional.

Tonacatepeque mostró un comportamiento levemente mayor en la dimensión social e inició con niveles críticos de bienestar socioeconómico, sólo del 2011 al 2013 tendió al nivel inestable, pero al último año el bienestar del municipio vuelve a tender a un estado crítico. Los bajos resultados se presentaron principalmente por un bienestar muy deteriorado en el ámbito económico, en todos sus indicadores, más aún en la tasa de desempleo, que únicamente se logró estabilizar en el año 2013.

San Marcos presentó un nivel dividido en el periodo en la dimensión con mejor bienestar, la primera mitad mostró una mejor tendencia en la dimensión económica y la segunda mitad del periodo en la dimensión social. Todos los años se mantuvieron en un nivel inestable, con carencias de los habitantes en el acceso de los habitantes al internet y a seguro médico hospitalario.

Ayutuxtepeque no mostró una tendencia del bienestar definida en favor de ninguna dimensión, ambas explicaron el comportamiento del IBSE del municipio durante los 6 años. Todo el periodo mostró una tendencia inestable en el bienestar socioeconómico y presentó evidentes carencias en los hogares en residencias con títulos de propiedad en el lado económico y en el acceso a recolección de basura en la dimensión social.

El municipio de San Salvador tampoco mostró una dimensión definida durante el periodo estudiado, ya que ambas dimensiones oscilaron en un nivel estable de bienestar explicando el IBSE para tal municipio durante todo el periodo dentro de dicho estado de bienestar, a excepción del año 2012 donde se vio desplazado a un nivel inestable debido a una leve caída en ambas dimensiones. Presentó indicadores relativamente inestables en la dimensión social, específicamente en los años de escolaridad promedio de la población.

## **4.2 RECOMENDACIONES**

La variable tasa de asistencia escolar es muy sensible a la distribución de los habitantes en cada una de las siete etapas del desarrollo humano, por lo que se debe valorar no sólo establecer un límite inferior (de 4 años en esta investigación por ejemplo) sino también un límite superior que esté en función de alguna medida de tendencia central referente a la edad de habitantes en estudio de grados y post-grados académicos.

Se debe de valorar la adición de otros indicadores referidos a las condiciones de salud a pesar de no ser recolectada la información para éstos desde la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (EHPM); esto debido a que el porcentaje de habitantes sin seguro médico está muy estrechamente ligado a la tasa de desempleo e ingresos familiares promedio.

De igual manera, debe de considerarse agregar indicadores acerca de los niveles de criminalidad municipal aunque la fuente de información no sea una institución gubernamental como la Dirección General de Estadísticas y Censos (DIGESTYC); esto con el fin de dar una mayor amplitud al índice de bienestar general.

Asimismo, es necesario tener en cuenta la concentración de la población en algunos municipios; valorando la existencia de condiciones de hacinamiento para algunos hogares afectando de manera negativa el bienestar en su dimensión social, junto con el congestionamiento vehicular y las horas que tarda una persona en trasladarse desde su lugar de trabajo o estudio hacia su residencia.

Antiguo Cuscatlán, Ciudad Delgado, Cuscatancingo, Nejapa, San Salvador y Santa Tecla, deben desarrollar políticas que contengan como uno de los ejes principales la mejora del nivel educativo de sus habitantes, llevando a cabo acciones específicas que amplíen la cobertura de la educación pública y fomenten la asistencia a los centros educativos, consolidando esfuerzos con el Ministerio de Educación.

Los municipios de Apopa, Ciudad Delgado, Cuscatancingo, Nejapa, San Marcos, San Salvador, Santa Tecla, Soyapango, y Tonacatepeque deben desarrollar políticas encaminadas a dinamizar el mercado laboral dentro del municipio, impulsando desde la comuna ferias de empleo en el palacio municipal y/o en los parques de mayor concurrencia; enfocando dichas ferias a ofertas laborales que se clasifiquen dentro del sector formal y no presenten algún tipo de condiciones de riesgo para los trabajadores, con apoyo de instituciones como CONAMYPE.

Apopa, Ilopango, Nejapa, y San Martín, deben establecer acuerdos y convenios con la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA), para suministrar de forma efectiva y mejorar el abastecimiento de agua potable; logrando que los hogares tengan acceso a agua potable por lo menos durante cuatro horas diarias.

Asimismo, Apopa, Ayutuxtepeque, Mejicanos, y San Martín por su parte, deben enfocarse en implementar políticas que mejoren y hagan eficiente el servicio municipal de recolección y tratamiento de desechos sólidos, invirtiendo en la adquisición de trenes de aseo y ejecutando una reorganización de las zonas y horarios de recolección de basura.

Para el municipio de San Salvador específicamente, se recomienda el aprovechamiento del centro histórico de la capital para mejorar el ingreso de sus habitantes a través de dinamizar la actividad turística en la zona; esto con el apoyo del Ministerio de Turismo, la Secretaría de Cultura, y la Policía de Turismo.

## BIBLIOGRAFÍA

- Amarante, Verónica. "Desigualdad del Ingreso: Conceptos Y Medidas". Apuntes elaborados para la Cátedra de Economía Descriptiva. Nota docente, Economía Descriptiva II, Facultad de Ciencias Económicas y de Administración, 2006.
- Astigarraga, Eneko. "El Método Delphi". Facultad de CC.EE. y Empresariales. ESTE, Universidad de Deusto, 2000.
- Departamento Nacional de Planeación. "Marco Conceptual del Banco de Indicadores Sectoriales". Bogotá D.C., Noviembre 2002.
- Di Pasquale, Eugenio Actis. "Bienestar Social: Un análisis teórico y metodológico como base para la medición de la dinámica histórica en la Argentina". XXI Jornadas de Historia Económica, Caseros (Pcia. de Buenos Aires), 23-26 de Septiembre de 2008.
- Mazaira Rodríguez, Zahily, et al. "Bienestar Social Y Desigualdad del Ingreso: Diferentes Enfoques para su Medición". Revista OI DLES Volumen 2 N°5, Diciembre 2008.
- Revista Galega de Economía. Volumen 12 N°2, Diciembre 2003.
- R. W. Pfouts. "Una aproximación axiomática a los números índices". Revista del Instituto Internacional de Estadística. Volumen 34, 1996.
- Sepúlveda S., Sergio. "Biograma: Metodología para estimar el nivel de desarrollo sostenible de territorios". San José, C.R.: IICA, 2008.
- Somarriba Arechavala, Noelia. "Aproximación a la Medición de la Calidad de Vida Social e Individual en la Europa Comunitaria". Universidad de Valladolid Departamento de Economía Aplicada, Enero 2008.
- Universidad Francisco Gavidia. "Monografía: El Modelo Socioeconómico de El Salvador, desde la perspectiva de la Constitución Nacional de la República de El Salvador". San Salvador, 2007.
- Urquijo Angarita, Johani. "El Enfoque de las Capacidades de Amartya Sen: Alcance y Límites". Departamento de Filosofía Moral, Universidad de Valencia, Servei de Publicacions, 2007.
- Vicente Villardón, José Luis. "Modelos de Variables Latentes: Análisis Factorial". Departamento de Estadística, Universidad de Salamanca, 2008.

## ANEXOS.

**Anexo 1. Indicadores económicos de los municipios del AMSS según EHPM 2009.**

Municipio	Hogares	Habitantes	PEA	Ocupados	Desocupados	E1	E2	E3	E4	E5
Antiguo Cuscatlan	9,959	37,346	18,754	18,045	709	\$ 1,525.32	38.59%	6.75%	46.39%	3.78%
Apopa	40,015	150,820	66,146	59,444	6,702	\$ 433.10	19.77%	15.20%	37.63%	10.13%
Ayutuxtepeque	11,247	39,531	19,218	17,582	1,636	\$ 651.32	32.17%	7.59%	39.05%	8.51%
Ciudad Delgado	33,786	131,244	59,760	55,690	4,070	\$ 560.00	22.60%	11.05%	67.38%	6.81%
Cuscatancingo	20,497	74,723	34,885	32,498	2,387	\$ 517.07	26.08%	10.10%	36.99%	6.84%
Ilopango	32,685	117,359	51,814	47,470	4,344	\$ 481.76	25.17%	9.37%	33.50%	8.38%
Mejicanos	39,935	152,600	73,175	68,621	4,554	\$ 943.57	34.66%	10.17%	46.31%	6.22%
Nejapa	8,800	32,482	14,942	14,015	927	\$ 410.13	28.51%	13.56%	40.49%	6.20%
San Marcos	17,923	69,729	31,608	29,526	2,082	\$ 655.27	25.08%	11.85%	54.49%	6.59%
San Martin	21,694	83,881	37,581	34,193	3,388	\$ 481.68	26.52%	10.89%	43.08%	9.02%
San Salvador	87,633	326,758	153,028	143,712	9,316	\$ 988.95	26.13%	9.13%	53.54%	6.09%
Santa Tecla	35,083	131,604	67,902	62,555	5,347	\$ 1,081.97	39.32%	8.73%	48.11%	7.87%
Soyapango	71,155	269,409	128,527	117,415	11,112	\$ 586.42	29.31%	9.82%	44.82%	8.65%
Tonacatepeque	28,030	107,069	47,494	43,045	4,449	\$ 442.39	25.04%	13.05%	34.20%	9.37%

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de la EHPM, año 2009.

**Anexo 2. Indicadores sociales de los municipios del AMSS según EHPM 2009.**

Municipio	Hogares	Habitantes	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12
Antiguo Cuscatlan	9,959	37,346	6.82%	1.63%	33.34%	95.42%	83.63%	8.50%	87.42%	91.16%	87.57%	50.51%	74.66%	44.35%
Apopa	40,015	150,820	7.35%	10.53%	32.33%	65.55%	64.90%	25.91%	63.83%	85.05%	85.69%	1.81%	88.86%	74.25%
Ayutuxtepeque	11,247	39,531	7.61%	4.48%	33.18%	78.03%	65.41%	10.48%	81.45%	91.30%	90.90%	9.89%	89.45%	59.91%
Ciudad Delgado	33,786	131,244	7.32%	5.55%	31.83%	70.78%	56.40%	14.24%	78.36%	88.16%	89.62%	6.15%	87.19%	66.62%
Cuscatancingo	20,497	74,723	7.65%	3.70%	34.89%	89.74%	79.21%	16.79%	79.36%	93.55%	94.89%	3.26%	95.66%	67.24%
Ilopango	32,685	117,359	7.98%	5.93%	34.05%	88.99%	79.63%	8.40%	84.15%	93.83%	89.52%	2.89%	89.86%	61.17%
Mejicanos	39,935	152,600	7.18%	4.92%	31.97%	95.13%	77.33%	8.24%	90.02%	92.76%	88.96%	19.81%	92.08%	52.43%
Nejapa	8,800	32,482	6.89%	15.22%	27.65%	57.11%	26.57%	15.50%	75.91%	82.61%	63.30%	1.07%	75.52%	72.03%
San Marcos	17,923	69,729	7.57%	4.87%	32.82%	93.56%	69.39%	15.93%	74.93%	89.00%	89.23%	12.44%	93.38%	64.86%
San Martin	21,694	83,881	7.25%	7.25%	33.96%	54.16%	38.13%	29.85%	39.07%	86.33%	82.47%	7.16%	84.23%	70.04%
San Salvador	87,633	326,758	7.07%	6.11%	32.45%	97.89%	95.59%	1.09%	92.40%	97.37%	97.46%	29.33%	93.21%	62.52%
Santa Tecla	35,083	131,604	7.24%	3.39%	31.89%	88.20%	83.66%	11.08%	76.13%	93.66%	93.98%	33.69%	84.72%	49.77%
Soyapango	71,155	269,409	8.06%	4.20%	31.95%	89.04%	94.83%	4.85%	81.39%	96.73%	96.03%	8.12%	98.70%	60.06%
Tonacatepeque	28,030	107,069	7.77%	6.53%	34.23%	69.64%	80.60%	15.17%	78.59%	92.90%	91.49%	1.98%	89.48%	60.67%

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de la EHPM, año 2009.

**Anexo 3. Indicadores económicos de los municipios del AMSS según EHPM 2010.**

Municipio	Hogares	Habitantes	PEA	Ocupados	Desocupados	E1	E2	E3	E4	E5
Antiguo Cuscatlan	10,680	37,276	16,884	16,028	856	\$ 1,135.73	30.40%	9.65%	52.54%	5.07%
Apopa	37,311	137,302	60,417	54,846	5,571	\$ 431.74	22.23%	12.52%	52.25%	9.22%
Ayutuxtepeque	9,914	33,158	15,342	14,315	1,027	\$ 579.50	26.85%	7.88%	44.91%	6.69%
Ciudad Delgado	33,735	129,944	58,447	54,853	3,594	\$ 535.55	23.75%	11.11%	58.33%	6.15%
Cuscatancingo	19,489	73,455	34,431	31,731	2,700	\$ 531.03	26.87%	9.77%	42.70%	7.84%
Ilopango	30,330	113,437	50,484	45,428	5,056	\$ 493.16	25.10%	9.63%	34.33%	10.02%
Mejicanos	41,229	158,564	77,007	72,770	4,237	\$ 859.43	31.78%	9.60%	41.62%	5.50%
Nejapa	8,375	29,952	13,141	12,208	933	\$ 395.20	22.60%	15.26%	50.96%	7.10%
San Marcos	16,988	63,844	30,181	28,712	1,469	\$ 586.56	27.01%	10.27%	52.46%	4.87%
San Martin	20,184	75,937	33,610	31,647	1,963	\$ 511.17	25.21%	11.69%	43.89%	5.84%
San Salvador	96,843	326,130	159,485	150,343	9,142	\$ 787.01	27.75%	7.44%	57.68%	5.73%
Santa Tecla	35,575	138,578	71,047	68,744	2,303	\$ 1,018.77	38.48%	8.23%	51.17%	3.24%
Soyapango	71,271	260,890	129,734	120,697	9,037	\$ 571.34	31.34%	10.75%	46.68%	6.97%
Tonacatepeque	28,456	100,248	48,010	43,319	4,691	\$ 465.90	28.56%	13.02%	34.75%	9.77%

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de la EHPM, año 2010.

**Anexo 4. Indicadores sociales de los municipios del AMSS según EHPM 2010.**

Municipio	Hogares	Habitantes	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12
Antiguo Cuscatlan	10,680	37,276	7.138	3.38%	34.53%	93.94%	80.48%	11.21%	86.26%	87.72%	84.80%	48.94%	75.26%	52.43%
Apopa	37,311	137,302	7.499	10.74%	35.89%	58.08%	64.78%	27.15%	59.68%	83.44%	85.10%	2.91%	86.48%	73.99%
Ayutuxtepeque	9,914	33,158	7.264	4.84%	32.78%	75.13%	65.43%	9.67%	86.21%	90.73%	90.11%	17.32%	91.45%	64.85%
Ciudad Delgado	33,735	129,944	7.451	5.10%	33.86%	78.98%	58.13%	14.71%	77.64%	92.17%	94.07%	10.14%	90.27%	64.23%
Cuscatancingo	19,489	73,455	7.833	5.05%	34.62%	89.10%	80.27%	13.61%	82.32%	96.07%	97.10%	8.47%	95.24%	64.25%
Ilopango	30,330	113,437	8.154	6.31%	36.30%	86.41%	84.22%	7.08%	76.37%	93.17%	91.10%	8.09%	94.40%	63.26%
Mejicanos	41,229	158,564	7.185	4.72%	34.40%	95.15%	80.61%	9.97%	88.55%	93.08%	90.56%	25.73%	90.79%	57.94%
Nejapa	8,375	29,952	6.936	13.66%	28.23%	56.87%	29.42%	12.80%	81.13%	81.22%	67.28%	2.77%	76.07%	71.88%
San Marcos	16,988	63,844	7.613	5.20%	32.62%	94.23%	69.27%	13.83%	76.79%	89.93%	90.69%	15.29%	92.27%	62.51%
San Martin	20,184	75,937	7.536	7.42%	33.83%	48.23%	43.19%	31.46%	43.68%	82.66%	82.02%	10.39%	87.11%	63.99%
San Salvador	96,843	326,130	7.326	4.55%	29.39%	98.28%	93.92%	0.99%	92.94%	97.24%	94.76%	29.07%	90.51%	58.72%
Santa Tecla	35,575	138,578	7.051	3.91%	31.08%	85.66%	82.09%	11.55%	77.54%	91.37%	92.94%	32.29%	84.59%	56.23%
Soyapango	71,271	260,890	8.137	5.36%	33.71%	85.03%	89.94%	8.18%	83.40%	91.30%	91.18%	8.49%	94.55%	59.92%
Tonacatepeque	28,456	100,248	7.769	7.15%	31.11%	70.97%	79.71%	14.59%	77.92%	93.31%	91.07%	2.21%	91.13%	62.92%

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de la EHPM, año 2010.

**Anexo 5. Indicadores económicos de los municipios del AMSS según EHPM 2011.**

Municipio	Hogares	Habitantes	PEA	Ocupados	Desocupados	E1	E2	E3	E4	E5
Antiguo Cuscatlan	10,485	37,325	18,309	17,497	812	\$ 1,373.74	34.12%	6.42%	44.22%	4.43%
Apopa	37,309	140,774	62,886	57,774	5,112	\$ 456.21	22.45%	9.10%	41.05%	8.13%
Ayutuxtepeque	9,930	34,320	15,673	14,794	879	\$ 605.98	29.55%	7.47%	42.67%	5.61%
Ciudad Delgado	33,952	127,898	62,469	57,686	4,783	\$ 574.75	25.36%	8.50%	56.24%	7.66%
Cuscatancingo	19,445	73,834	33,559	31,578	1,981	\$ 527.18	25.60%	10.69%	39.86%	5.90%
Ilopango	29,889	108,904	46,406	43,798	2,608	\$ 480.24	25.02%	10.17%	42.88%	5.62%
Mejicanos	41,086	150,917	72,852	66,290	6,562	\$ 764.55	30.76%	8.09%	46.31%	9.01%
Nejapa	8,414	32,091	14,172	13,460	712	\$ 466.85	20.52%	11.76%	39.90%	5.02%
San Marcos	16,969	64,648	29,474	27,714	1,760	\$ 583.36	26.35%	9.65%	54.86%	5.97%
San Martin	20,340	79,432	36,859	33,850	3,009	\$ 496.28	27.89%	10.24%	45.36%	8.16%
San Salvador	97,034	333,055	158,615	148,599	10,016	\$ 861.84	29.57%	8.44%	45.79%	6.31%
Santa Tecla	35,369	128,983	65,030	60,969	4,061	\$ 978.99	39.08%	6.41%	56.30%	6.24%
Soyapango	71,894	271,183	131,296	121,055	10,241	\$ 564.83	29.35%	11.42%	47.62%	7.80%
Tonacatepeque	28,525	100,362	47,014	44,357	2,657	\$ 459.88	24.46%	8.65%	30.49%	5.65%

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de la EHPM, año 2011.

**Anexo 6. Indicadores sociales de los municipios del AMSS según EHPM 2011.**

Municipio	Hogares	Habitantes	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12
Antiguo Cuscatlan	10,485	37,325	7.23%	3.04%	31.38%	94.97%	77.09%	7.60%	90.17%	92.38%	85.81%	51.93%	80.56%	44.32%
Apopa	37,309	140,774	7.70%	6.66%	33.11%	55.79%	64.23%	23.32%	65.26%	82.97%	85.49%	10.88%	85.92%	68.64%
Ayutuxtepeque	9,930	34,320	7.29%	4.64%	32.45%	70.06%	63.83%	7.48%	86.99%	92.17%	89.75%	26.14%	94.18%	59.25%
Ciudad Delgado	33,952	127,898	7.80%	4.44%	33.89%	76.02%	54.42%	12.11%	76.71%	90.08%	93.53%	19.32%	90.70%	62.64%
Cuscatancingo	19,445	73,834	7.69%	5.71%	35.37%	88.02%	84.93%	14.33%	80.36%	96.25%	96.35%	15.63%	97.30%	62.94%
Ilopango	29,889	108,904	7.68%	6.70%	35.33%	87.42%	84.46%	8.64%	83.70%	90.82%	91.00%	10.95%	93.12%	65.01%
Mejicanos	41,086	150,917	7.62%	4.59%	33.59%	92.60%	80.49%	9.01%	86.59%	95.26%	92.48%	27.97%	91.44%	59.02%
Nejapa	8,414	32,091	6.81%	12.84%	31.41%	59.38%	24.07%	14.21%	81.41%	74.00%	62.32%	4.27%	77.75%	75.07%
San Marcos	16,969	64,648	7.73%	6.05%	32.78%	91.38%	68.83%	9.68%	83.26%	89.43%	91.93%	17.13%	95.06%	62.71%
San Martin	20,340	79,432	7.83%	9.05%	31.26%	51.73%	42.45%	30.54%	48.49%	84.45%	84.13%	9.33%	87.08%	65.65%
San Salvador	97,034	333,055	7.35%	2.66%	32.86%	99.12%	94.43%	1.03%	96.14%	96.24%	92.69%	34.15%	91.62%	62.52%
Santa Tecla	35,369	128,983	7.35%	4.35%	31.96%	83.30%	83.37%	12.29%	83.71%	90.85%	93.43%	46.90%	86.48%	50.60%
Soyapango	71,894	271,183	8.31%	4.71%	31.33%	86.80%	88.16%	4.97%	90.32%	95.06%	92.22%	15.87%	98.17%	62.36%
Tonacatepeque	28,525	100,362	7.84%	5.53%	31.27%	78.22%	80.93%	10.92%	80.90%	91.46%	88.28%	10.01%	90.07%	67.10%

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de la EHPM, año 2011.

**Anexo 7. Indicadores económicos de los municipios del AMSS según EHPM 2012.**

Municipio	Hogares	Habitantes	PEA	Ocupados	Desocupados	E1	E2	E3	E4	E5
Antiguo Cuscatlan	10,300	35,000	17,523	16,938	585	\$ 1,315.44	36.99%	3.63%	49.82%	3.34%
Apopa	39,523	146,033	68,665	64,006	4,659	\$ 500.72	24.47%	10.07%	41.01%	6.79%
Ayutuxtepeque	10,505	35,937	17,225	16,026	1,199	\$ 690.77	30.15%	8.87%	38.81%	6.96%
Ciudad Delgado	35,957	138,998	70,722	66,896	3,826	\$ 650.70	30.05%	9.87%	56.43%	5.41%
Cuscatancingo	20,573	75,362	36,673	34,639	2,034	\$ 578.90	28.69%	8.78%	33.43%	5.55%
Ilopango	31,655	112,589	51,115	47,872	3,243	\$ 529.36	24.18%	8.13%	44.75%	6.34%
Mejicanos	43,523	152,973	73,747	67,262	6,485	\$ 775.68	28.11%	8.57%	44.22%	8.79%
Nejapa	8,921	33,478	15,789	15,021	768	\$ 516.07	26.33%	12.05%	45.22%	4.86%
San Marcos	17,970	65,107	30,530	28,243	2,287	\$ 612.25	27.07%	10.36%	49.08%	7.49%
San Martin	21,566	82,774	36,669	34,032	2,637	\$ 493.73	22.56%	11.15%	49.18%	7.19%
San Salvador	102,770	344,992	174,754	163,136	11,618	\$ 806.19	26.44%	9.43%	54.35%	6.65%
Santa Tecla	36,320	133,601	67,515	62,802	4,713	\$ 987.28	37.85%	6.73%	49.70%	6.98%
Soyapango	76,137	274,851	128,396	117,757	10,639	\$ 540.77	27.50%	7.89%	49.23%	8.29%
Tonacatepeque	30,227	107,703	51,378	48,632	2,746	\$ 476.37	27.02%	11.18%	39.18%	5.34%

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de la EHPM, año 2012.

**Anexo 8. Indicadores sociales de los municipios del AMSS según EHPM 2012.**

Municipio	Hogares	Habitantes	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12
Antiguo Cuscatlan	10,300	35,000	7.023	2.93%	26.59%	94.69%	79.78%	5.28%	85.09%	92.99%	85.23%	54.83%	83.16%	46.11%
Apopa	39,523	146,033	7.727	6.79%	32.45%	51.54%	66.68%	19.77%	68.34%	87.34%	87.34%	12.73%	88.90%	68.53%
Ayutuxtepeque	10,505	35,937	7.536	4.94%	33.72%	69.60%	64.81%	10.72%	86.40%	92.43%	90.53%	22.73%	92.03%	60.63%
Ciudad Delgado	35,957	138,998	7.539	3.99%	34.57%	78.75%	61.20%	7.29%	85.79%	92.63%	93.28%	23.77%	92.61%	62.94%
Cuscatancingo	20,573	75,362	7.856	4.66%	37.33%	92.21%	82.75%	12.97%	82.27%	95.95%	96.01%	15.11%	97.07%	61.69%
Ilopango	31,655	112,589	7.729	5.90%	32.64%	85.47%	83.15%	6.79%	71.34%	93.18%	90.21%	10.45%	94.16%	64.36%
Mejicanos	43,523	152,973	7.468	4.47%	32.88%	94.43%	81.04%	7.41%	90.54%	95.38%	93.94%	32.39%	92.72%	59.73%
Nejapa	8,921	33,478	6.804	11.60%	30.29%	65.74%	26.07%	15.21%	81.46%	81.50%	68.73%	6.65%	73.13%	73.18%
San Marcos	17,970	65,107	7.952	6.99%	32.61%	93.51%	71.95%	8.14%	82.03%	93.33%	92.88%	24.05%	93.67%	58.25%
San Martin	21,566	82,774	7.531	8.79%	32.83%	57.28%	41.38%	28.15%	46.00%	85.79%	82.57%	7.33%	87.29%	69.30%
San Salvador	102,770	344,992	7.274	5.70%	28.83%	93.73%	91.28%	3.24%	88.55%	95.72%	95.07%	28.18%	94.05%	62.82%
Santa Tecla	36,320	133,601	6.981	3.94%	33.71%	84.07%	79.49%	13.66%	82.06%	90.49%	92.38%	38.79%	87.88%	49.77%
Soyapango	76,137	274,851	8.376	4.59%	30.78%	85.61%	88.59%	2.28%	79.44%	96.14%	95.13%	22.00%	97.28%	62.02%
Tonacatepeque	30,227	107,703	7.765	5.78%	34.59%	72.52%	78.26%	10.61%	78.54%	92.03%	89.16%	8.41%	89.62%	65.44%

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de la EHPM, año 2012.

**Anexo 9. Indicadores económicos de los municipios del AMSS según EHPM 2013.**

Municipio	Hogares	Habitantes	PEA	Ocupados	Desocupados	E1	E2	E3	E4	E5
Antiguo Cuscatlan	9,949	32,855	16,564	15,714	850	\$ 1,500.92	39.20%	5.36%	56.35%	5.13%
Apopa	40,559	143,718	68,601	64,230	4,371	\$ 563.66	24.88%	13.32%	41.68%	6.37%
Ayutuxtepeque	10,527	37,358	18,080	16,957	1,123	\$ 754.01	31.34%	9.28%	44.04%	6.21%
Ciudad Delgado	36,984	129,965	66,009	62,424	3,585	\$ 636.47	29.09%	13.51%	53.37%	5.43%
Cuscatancingo	20,742	74,414	38,292	35,958	2,334	\$ 652.33	31.12%	10.81%	37.43%	6.10%
Ilopango	32,547	113,032	52,225	48,328	3,897	\$ 610.33	25.97%	10.82%	41.22%	7.46%
Mejicanos	45,070	157,188	79,726	75,031	4,695	\$ 819.99	32.56%	9.37%	42.19%	5.89%
Nejapa	9,202	32,332	15,625	14,485	1,140	\$ 555.26	23.40%	14.79%	43.69%	7.30%
San Marcos	18,969	67,286	32,244	29,806	2,438	\$ 574.54	27.53%	9.58%	44.67%	7.56%
San Martin	21,922	82,566	37,814	35,909	1,905	\$ 548.65	25.40%	14.28%	44.20%	5.04%
San Salvador	102,125	354,174	187,285	177,946	9,339	\$ 1,061.91	31.02%	9.10%	50.09%	4.99%
Santa Tecla	35,605	126,353	60,549	56,752	3,797	\$ 1,035.36	33.39%	9.26%	48.16%	6.27%
Soyapango	76,669	268,228	126,427	121,764	4,663	\$ 592.42	27.89%	11.34%	43.95%	3.69%
Tonacatepeque	30,830	109,563	53,886	50,870	3,016	\$ 543.01	25.87%	13.03%	46.88%	5.60%

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de la EHPM, año 2013.

**Anexo 10. Indicadores sociales de los municipios del AMSS según EHPM 2013.**

Municipio	Hogares	Habitantes	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12
Antiguo Cuscatlan	9,949	32,855	6.997	2.53%	26.31%	96.92%	86.31%	2.74%	93.62%	96.35%	90.68%	63.29%	81.67%	42.15%
Apopa	40,559	143,718	7.676	6.49%	34.21%	51.16%	69.04%	18.16%	67.32%	87.10%	84.92%	12.34%	90.11%	66.34%
Ayutuxtepeque	10,527	37,358	7.362	3.93%	33.44%	75.12%	64.62%	9.03%	87.19%	92.63%	90.96%	33.55%	93.17%	58.84%
Ciudad Delgado	36,984	129,965	7.303	6.11%	29.07%	70.70%	50.67%	17.16%	75.15%	85.66%	86.55%	20.65%	90.75%	61.49%
Cuscatancingo	20,742	74,414	8.099	2.18%	33.73%	92.84%	85.51%	6.68%	88.22%	97.11%	96.24%	19.17%	97.32%	55.48%
Ilopango	32,547	113,032	7.563	6.82%	32.26%	93.75%	81.80%	10.25%	71.99%	94.41%	91.31%	18.95%	95.49%	63.54%
Mejicanos	45,070	157,188	7.611	4.35%	31.18%	95.86%	78.52%	9.45%	88.64%	94.41%	91.75%	32.97%	95.40%	52.32%
Nejapa	9,202	32,332	6.820	12.14%	27.68%	59.05%	33.00%	12.06%	79.62%	79.94%	72.13%	6.40%	84.72%	73.78%
San Marcos	18,969	67,286	7.554	4.67%	34.76%	90.42%	63.54%	16.96%	76.34%	90.73%	89.53%	25.59%	94.05%	63.87%
San Martin	21,922	82,566	7.582	8.09%	33.28%	62.07%	50.26%	18.53%	59.94%	88.87%	86.86%	10.62%	91.25%	61.41%
San Salvador	102,125	354,174	7.577	3.74%	28.79%	97.05%	87.41%	3.53%	84.34%	95.39%	93.77%	32.48%	88.62%	55.97%
Santa Tecla	35,605	126,353	6.932	4.56%	30.76%	85.77%	79.53%	11.88%	76.37%	88.50%	90.48%	43.78%	90.45%	54.83%
Soyapango	76,669	268,228	8.109	4.72%	34.87%	90.14%	89.56%	3.41%	90.31%	97.47%	94.88%	23.19%	96.85%	61.55%
Tonacatepeque	30,830	109,563	7.359	7.30%	32.99%	69.91%	74.50%	11.20%	82.68%	93.13%	89.59%	9.83%	92.70%	69.59%

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de la EHPM, año 2013.

**Anexo 11. Indicadores económicos de los municipios del AMSS según EHPM 2014**

Municipio	Hogares	Habitantes	PEA	Ocupados	Desocupados	E1	E2	E3	E4	E5
Antiguo Cuscatlan	11,112	37,236	19,502	17,823	1,679	\$ 1,557.95	37.41%	3.96%	48.34%	8.61%
Apopa	41,249	147,006	69,529	66,234	3,295	\$ 539.99	28.57%	13.56%	35.92%	4.74%
Ayutuxtepeque	10,718	37,980	17,979	16,628	1,351	\$ 741.91	30.02%	11.91%	40.17%	7.51%
Ciudad Delgado	38,489	133,552	65,077	60,688	4,389	\$ 635.13	27.34%	12.49%	44.32%	6.74%
Cuscatancingo	21,240	76,188	37,020	34,307	2,713	\$ 645.89	28.60%	12.19%	38.15%	7.33%
Ilopango	33,427	111,548	53,076	49,561	3,515	\$ 576.70	28.91%	11.05%	45.60%	6.62%
Mejicanos	46,253	156,178	77,129	74,364	2,765	\$ 801.02	34.43%	11.22%	43.34%	3.58%
Nejapa	9,473	31,742	15,030	14,066	964	\$ 502.11	26.78%	13.81%	33.10%	6.41%
San Marcos	19,350	67,912	33,020	30,664	2,356	\$ 616.26	28.54%	10.04%	50.59%	7.14%
San Martin	22,574	87,130	38,989	36,973	2,016	\$ 579.82	27.18%	12.48%	44.33%	5.17%
San Salvador	103,613	352,737	174,589	162,155	12,434	\$ 870.28	29.28%	8.36%	50.82%	7.12%
Santa Tecla	36,636	136,945	64,926	62,133	2,793	\$ 962.30	33.89%	8.86%	46.72%	4.30%
Soyapango	78,088	268,192	137,671	127,168	10,503	\$ 613.98	30.89%	9.67%	41.79%	7.63%
Tonacatepeque	31,421	115,711	54,518	50,712	3,806	\$ 505.84	21.12%	12.40%	43.49%	6.98%

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de la EHPM, año 2014.

**Anexo 12. Indicadores sociales de los municipios del AMSS según EHPM 2014.**

Municipio	Hogares	Habitantes	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12
Antiguo Cuscatlan	11,112	37,236	7.360	1.82%	27.36%	92.99%	85.09%	1.24%	94.28%	93.96%	91.50%	50.85%	89.87%	47.60%
Apopa	41,249	147,006	7.815	8.41%	30.45%	66.21%	69.86%	17.63%	65.05%	88.90%	85.83%	13.27%	92.87%	61.45%
Ayutuxtepeque	10,718	37,980	7.825	4.73%	32.27%	72.35%	64.87%	10.45%	82.78%	92.20%	91.65%	23.63%	93.82%	61.17%
Ciudad Delgado	38,489	133,552	7.195	4.61%	28.18%	74.40%	50.26%	16.87%	80.64%	83.56%	84.92%	23.45%	92.75%	62.84%
Cuscatancingo	21,240	76,188	8.085	4.24%	33.47%	97.12%	84.13%	5.53%	92.42%	97.68%	98.03%	16.77%	94.65%	60.61%
Ilopango	33,427	111,548	8.016	6.09%	27.75%	87.96%	81.53%	10.08%	76.78%	95.19%	91.82%	25.03%	93.00%	58.24%
Mejicanos	46,253	156,178	7.708	2.96%	31.30%	95.07%	81.81%	8.69%	90.45%	95.98%	94.02%	33.66%	93.13%	50.42%
Nejapa	9,473	31,742	7.177	9.71%	25.99%	59.69%	27.58%	13.73%	85.19%	79.67%	67.48%	6.92%	83.57%	70.87%
San Marcos	19,350	67,912	7.860	3.69%	32.68%	94.32%	66.18%	13.14%	79.10%	90.44%	93.51%	22.70%	94.33%	63.19%
San Martin	22,574	87,130	7.688	7.47%	31.54%	59.89%	50.11%	20.52%	51.05%	91.65%	91.54%	15.10%	93.41%	64.56%
San Salvador	103,613	352,737	7.545	2.60%	27.27%	100.00%	90.87%	5.68%	87.22%	95.18%	94.05%	40.57%	91.17%	56.91%
Santa Tecla	36,636	136,945	7.043	3.73%	34.20%	84.00%	81.26%	12.07%	83.00%	90.77%	91.28%	44.97%	91.20%	56.98%
Soyapango	78,088	268,192	8.211	4.23%	32.03%	84.68%	91.54%	4.05%	82.32%	95.79%	94.84%	25.02%	95.71%	58.63%
Tonacatepeque	31,421	115,711	7.723	6.48%	32.18%	75.15%	70.20%	14.93%	80.05%	88.43%	87.90%	10.83%	94.06%	73.13%

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de la EHPM, año 2014.

**Anexo 13. Indicadores socioeconómicos obtenidos por los municipios del AMSS, 2009.**

MUNICIPIO	E1	E2	E3	E4	E5	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	SIBE	SIBS	IBSE	ESTRATO
Antiguo Cuscatlan	10.00	10.00	8.79	6.90	10.00	0.00	9.69	9.06	8.97	6.83	6.65	6.43	4.88	4.34	10.00	0.00	10.00	9.14	6.40	7.77	Estable
Apopa	2.77	0.00	0.99	1.45	0.00	1.81	0.00	7.63	0.33	4.09	0.00	1.38	1.56	3.81	0.00	2.45	0.00	1.04	1.92	1.48	Colapso
Ayutuxtepeque	4.44	7.03	8.01	2.33	0.31	4.50	5.79	8.84	3.94	4.17	5.36	5.15	4.96	5.29	1.20	2.88	5.28	4.42	4.78	4.60	Inestable
Ciudad Delgado	3.74	0.00	4.82	10.00	4.13	1.50	4.32	6.92	1.84	2.85	2.93	4.49	3.25	4.93	0.27	1.25	1.96	4.54	3.04	3.79	Crítico
Cuscatancingo	3.41	2.40	5.69	1.05	4.05	4.98	6.86	10.00	7.32	6.19	1.27	4.70	6.17	6.42	0.00	7.36	1.65	3.32	5.24	4.28	Inestable
Ilopango	3.14	1.71	6.37	0.00	0.60	8.32	3.81	10.00	7.11	6.25	6.72	5.73	6.33	4.90	0.00	3.17	4.66	2.36	5.58	3.97	Crítico
Mejicanos	6.67	8.92	5.64	6.85	5.44	0.13	5.18	7.12	8.88	5.91	6.82	6.99	5.75	4.74	3.66	4.77	8.98	6.70	5.74	6.22	Estable
Nejapa	2.60	4.25	2.50	3.23	5.49	0.00	0.00	0.99	0.00	0.00	2.11	3.96	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	3.61	0.61	2.11	Crítico
San Marcos	4.47	1.65	4.08	10.00	4.63	4.12	5.26	8.32	8.43	4.75	1.83	3.76	3.71	4.81	1.83	5.71	2.83	4.97	4.61	4.79	Inestable
San Martin	3.14	2.73	4.97	4.84	0.00	0.78	2.00	9.94	0.00	0.18	0.00	0.00	2.25	2.89	0.53	0.00	0.27	3.14	1.57	2.35	Crítico
San Salvador	7.02	2.44	6.59	10.00	5.75	0.00	3.55	7.80	9.68	8.58	10.00	7.50	8.25	7.15	6.03	5.59	3.98	6.36	6.51	6.43	Estable
Santa Tecla	7.73	10.00	6.97	7.97	1.74	0.75	7.29	7.01	6.88	6.84	4.98	4.01	6.24	6.16	7.11	0.00	10.00	6.88	5.60	6.24	Estable
Soyapango	3.94	4.86	5.96	5.92	0.01	9.18	6.17	7.10	7.12	8.47	9.02	5.14	7.90	6.75	0.76	9.55	5.20	4.14	6.86	5.50	Inestable
Tonacatepeque	2.84	1.61	2.97	0.00	0.00	6.13	2.98	10.00	1.51	6.39	2.32	4.54	5.82	5.46	0.00	2.90	4.90	1.49	4.41	2.95	Crítico
AMSS	4.71	4.12	5.31	5.04	3.01	3.01	4.49	7.91	5.14	5.11	4.29	4.56	4.81	4.83	2.24	3.26	4.26	4.44	4.49	4.46	Inestable

Fuente: Elaboración propia en base a resultados obtenidos al aplicar la metodología propuesta.

**Anexo 14. Indicadores socioeconómicos obtenidos por los municipios del AMSS, 2010.**

MUNICIPIO	E1	E2	E3	E4	E5	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	SIBE	SIBS	IBSE	ESTRATO
Antiguo Cuscatlan	8.14	5.69	6.11	10.00	8.03	0.00	7.29	10.00	8.54	6.37	4.89	6.19	3.01	3.56	10.00	0.00	8.98	7.59	5.74	6.67	Estable
Apopa	2.76	0.00	3.46	10.00	0.00	3.33	0.00	10.00	0.00	4.08	0.00	0.49	0.68	3.64	0.00	0.74	0.00	3.24	1.91	2.58	Crítico
Ayutuxtepeque	3.89	2.99	7.75	5.98	4.39	0.92	5.29	8.27	3.10	4.17	5.89	6.17	4.64	5.07	3.05	4.32	2.83	5.00	4.48	4.74	Inestable
Ciudad Delgado	3.55	0.63	4.77	10.00	5.61	2.84	4.94	9.80	4.21	3.10	2.62	4.34	5.43	6.19	1.27	3.47	3.14	4.91	4.28	4.60	Inestable
Cuscatancingo	3.52	3.01	6.01	4.60	1.81	6.77	5.01	10.00	7.14	6.34	3.33	5.34	7.55	7.05	0.85	7.05	3.13	3.79	5.80	4.79	Inestable
Ilopango	3.23	1.66	6.13	0.00	0.00	10.00	3.29	10.00	6.36	6.92	7.57	4.06	5.97	5.35	0.76	6.45	3.62	2.20	5.86	4.03	Inestable
Mejicanos	6.03	6.73	6.16	3.94	7.06	0.09	5.46	10.00	8.89	6.39	5.69	6.67	5.92	5.19	5.13	3.84	6.25	5.98	5.80	5.89	Inestable
Nejapa	2.48	0.00	0.93	9.74	3.48	0.00	0.00	1.82	0.00	0.00	3.86	5.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.33	0.90	2.11	Crítico
San Marcos	3.94	3.11	5.54	10.00	8.49	4.51	4.80	8.04	8.62	4.73	3.19	4.15	4.21	5.23	2.54	4.91	3.99	6.22	4.91	5.56	Inestable
San Martin	3.37	1.74	4.23	5.34	6.30	3.72	1.77	9.76	0.00	0.92	0.00	0.00	0.26	2.77	1.33	1.19	3.26	4.20	2.08	3.14	Crítico
San Salvador	5.47	3.67	8.15	10.00	6.55	1.55	5.69	3.46	9.79	8.34	10.00	7.62	8.18	6.38	5.96	3.64	5.87	6.77	6.37	6.57	Estable
Santa Tecla	7.24	10.00	7.42	9.87	10.00	0.00	6.57	5.85	6.15	6.61	4.67	4.31	4.99	5.87	6.76	0.00	7.10	8.91	4.91	6.91	Estable
Soyapango	3.83	6.40	5.09	7.08	3.78	9.91	4.58	9.59	5.96	7.76	6.86	5.57	4.95	5.37	0.86	6.55	5.27	5.24	6.10	5.67	Inestable
Tonacatepeque	3.02	4.29	3.00	0.00	0.00	6.12	2.14	5.90	1.90	6.26	2.70	4.40	6.04	5.34	0.00	4.08	3.79	2.06	4.06	3.06	Crítico
AMSS	4.32	3.57	5.34	6.90	4.68	3.55	4.06	8.04	5.05	5.14	4.38	4.60	4.42	4.79	2.75	3.30	4.09	4.96	4.51	4.74	Inestable

Fuente: Elaboración propia en base a resultados obtenidos al aplicar la metodología propuesta.

**Anexo 15. Indicadores socioeconómicos obtenidos por los municipios del AMSS, 2011.**

MUNICIPIO	E1	E2	E3	E4	E5	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	SIBE	SIBS	IBSE	ESTRATO
Antiguo Cuscatlan	9.96	8.51	9.09	5.55	9.46	0.65	7.76	6.28	8.84	5.88	7.23	7.02	5.54	3.84	10.00	0.00	10.00	8.51	6.09	7.30	Estable
Apopa	2.95	0.00	6.62	3.58	1.17	5.45	2.81	8.74	0.00	4.00	0.00	1.68	0.43	3.75	1.45	0.33	0.96	2.86	2.47	2.66	Crítico
Ayutuxtepeque	4.09	5.04	8.12	4.59	6.82	1.19	5.57	7.80	1.64	3.94	7.31	6.34	5.42	4.96	5.23	6.29	5.61	5.73	5.11	5.42	Inestable
Ciudad Delgado	3.85	1.86	7.17	10.00	2.23	6.52	5.84	9.84	3.36	2.56	4.31	4.14	4.29	6.04	3.54	3.78	3.93	5.02	4.85	4.93	Inestable
Cuscatancingo	3.49	2.04	5.15	2.84	6.16	5.38	4.11	10.00	6.83	7.02	2.86	4.92	7.64	6.84	2.63	8.54	3.78	3.94	5.88	4.91	Inestable
Ilopango	3.13	1.60	5.63	4.72	6.80	5.26	2.75	10.00	6.65	6.95	6.56	5.64	4.69	5.32	1.47	5.52	2.75	4.38	5.30	4.84	Inestable
Mejicanos	5.30	5.96	7.55	6.85	0.00	4.59	5.63	9.41	8.15	6.37	6.32	6.25	7.11	5.74	5.69	4.31	5.72	5.13	6.28	5.70	Inestable
Nejapa	3.03	0.00	4.16	2.86	8.13	0.00	0.00	6.32	0.00	0.00	2.94	5.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.64	1.20	2.42	Crítico
San Marcos	3.92	2.61	6.11	10.00	6.01	5.75	3.64	8.27	7.80	4.67	5.89	5.54	3.94	5.58	3.00	6.92	3.89	5.73	5.41	5.57	Inestable
San Martín	3.25	3.78	5.56	6.26	1.09	6.80	0.00	6.10	0.00	0.81	0.00	0.00	1.24	3.37	1.06	1.16	2.44	3.99	1.92	2.95	Crítico
San Salvador	6.05	5.06	7.23	6.53	5.24	1.83	8.27	8.38	10.00	8.41	10.00	8.30	7.64	5.80	7.22	4.44	3.99	6.02	7.02	6.52	Estable
Santa Tecla	6.94	10.00	9.11	10.00	5.40	1.80	5.96	7.10	5.46	6.80	4.19	5.64	4.71	6.01	10.00	0.73	9.88	8.29	5.69	6.99	Estable
Soyapango	3.78	4.89	4.48	7.67	1.91	10.00	5.48	6.21	6.47	7.50	8.94	7.05	6.99	5.66	2.69	9.16	4.06	4.54	6.69	5.61	Inestable
Tonacatepeque	2.98	1.17	7.04	0.00	6.73	6.90	4.34	6.12	3.99	6.44	5.08	5.04	5.04	4.54	1.23	3.32	1.72	3.58	4.48	4.03	Inestable
AMSS	4.48	3.75	6.65	5.82	4.80	4.44	4.44	7.90	4.94	5.10	5.12	5.19	4.62	4.82	3.94	3.89	4.20	5.10	4.88	4.99	Inestable

Fuente: Elaboración propia en base a resultados obtenidos al aplicar la metodología propuesta.

**Anexo 16. Indicadores socioeconómicos obtenidos por los municipios del AMSS, 2012.**

MUNICIPIO	E1	E2	E3	E4	E5	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	SIBE	SIBS	IBSE	ESTRATO
Antiguo Cuscatlan	9.51	10.00	10.00	9.03	10.00	0.00	7.91	0.00	8.75	6.27	8.74	5.93	5.87	3.68	10.00	0.00	10.00	9.71	5.60	7.65	Estable
Apopa	3.29	1.18	5.72	3.56	4.18	5.68	2.62	7.80	0.00	4.35	0.00	2.34	2.81	4.28	1.91	2.48	1.01	3.59	2.94	3.26	Crítico
Ayutuxtepeque	4.74	5.50	6.83	2.19	3.79	3.71	5.16	9.61	1.50	4.08	5.21	6.21	5.57	5.18	4.39	4.74	4.92	4.61	5.02	4.82	Inestable
Ciudad Delgado	4.43	5.42	5.91	10.00	7.27	3.74	6.46	10.00	4.15	3.55	7.43	6.08	5.67	5.97	4.65	5.15	3.78	6.61	5.55	6.08	Estable
Cuscatancingo	3.88	4.38	6.91	0.00	6.96	7.01	5.54	10.00	8.04	6.71	3.75	5.33	7.48	6.74	2.50	8.37	4.40	4.43	6.32	5.38	Inestable
Ilopango	3.51	0.96	7.52	5.88	5.17	5.70	3.84	8.06	6.09	6.76	7.76	2.99	5.97	5.09	1.34	6.27	3.08	4.61	5.25	4.93	Inestable
Mejicanos	5.39	3.94	7.11	5.55	0.00	3.01	5.80	8.40	8.68	6.46	7.36	7.10	7.17	6.15	6.78	5.23	5.37	4.40	6.46	5.43	Inestable
Nejapa	3.40	2.59	3.90	6.17	8.49	0.00	0.00	4.74	0.39	0.00	2.29	5.15	0.00	0.00	0.40	0.00	0.00	4.91	1.08	3.00	Crítico
San Marcos	4.14	3.16	5.46	8.57	2.60	8.00	2.35	8.02	8.41	5.13	6.89	5.28	6.06	5.85	4.71	5.92	6.10	4.79	6.06	5.42	Inestable
San Martín	3.23	0.00	4.73	8.64	3.27	3.66	0.00	8.33	0.00	0.65	0.00	0.00	1.96	2.92	0.57	1.31	0.64	3.97	1.67	2.82	Crítico
San Salvador	5.62	2.68	6.32	10.00	4.49	1.02	4.11	2.66	8.48	7.95	10.00	6.68	7.35	6.47	5.74	6.19	3.84	5.82	5.87	5.85	Inestable
Santa Tecla	7.00	10.00	8.80	8.96	3.74	0.00	6.53	9.58	5.69	6.23	3.30	5.28	4.51	5.71	8.37	1.74	10.00	7.70	5.58	6.64	Estable
Soyapango	3.59	3.48	7.74	8.67	0.82	10.00	5.64	5.43	6.13	7.56	10.00	4.72	7.58	6.49	4.21	8.52	4.23	4.86	6.71	5.78	Inestable
Tonacatepeque	3.10	3.12	4.70	2.41	7.42	6.08	4.01	10.00	2.35	6.05	5.28	4.53	5.35	4.80	0.84	3.00	2.54	4.15	4.57	4.36	Inestable
AMSS	4.63	4.03	6.55	6.40	4.87	4.12	4.28	7.33	4.90	5.12	5.57	4.83	5.24	4.95	4.03	4.21	4.28	5.30	4.91	5.10	Inestable

Fuente: Elaboración propia en base a resultados obtenidos al aplicar la metodología propuesta.

**Anexo 17. Indicadores socioeconómicos obtenidos por los municipios del AMSS, 2013.**

MUNICIPIO	E1	E2	E3	E4	E5	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	SIBE	SIBS	IBSE	ESTRATO
Antiguo Cuscatlan	10.00	10.00	10.00	10.00	7.89	0.00	8.45	0.00	9.40	7.23	10.00	7.76	7.70	5.23	10.00	0.00	10.00	9.58	6.31	7.95	Estable
Apopa	3.77	1.49	2.73	3.97	5.11	5.16	3.03	10.00	0.00	4.70	0.38	2.12	2.67	3.59	1.81	3.35	2.10	3.41	3.24	3.33	Crítico
Ayutuxtepeque	5.22	6.40	6.46	5.44	5.47	1.92	6.54	9.21	3.10	4.05	6.30	6.38	5.68	5.30	7.07	5.56	5.81	5.80	5.58	5.69	Inestable
Ciudad Delgado	4.32	4.69	2.56	10.00	7.22	1.31	3.55	3.01	1.82	2.01	1.03	3.80	1.89	4.05	3.87	3.81	4.50	5.76	2.89	4.32	Inestable
Cuscatancingo	4.45	6.23	5.04	1.33	5.73	9.52	8.94	9.61	8.22	7.11	7.83	6.60	8.11	6.81	3.51	8.55	7.47	4.56	7.69	6.12	Estable
Ilopango	4.12	2.32	5.04	3.68	2.66	3.99	2.58	7.53	8.48	6.57	5.52	3.12	6.64	5.40	3.45	7.23	3.48	3.57	5.33	4.45	Inestable
Mejicanos	5.73	7.33	6.37	4.29	6.19	4.49	5.97	6.00	9.09	6.09	6.03	6.69	6.64	5.53	6.93	7.17	9.03	5.98	6.64	6.31	Estable
Nejapa	3.70	0.37	1.37	5.22	3.04	0.00	0.00	1.03	0.00	0.00	4.34	4.76	0.00	0.00	0.34	0.00	0.00	2.74	0.87	1.81	Colapso
San Marcos	3.85	3.50	6.18	5.83	2.44	3.90	5.53	10.00	7.52	3.90	1.16	4.06	4.64	4.90	5.10	6.19	3.32	4.36	5.02	4.69	Inestable
San Martin	3.65	1.88	1.84	5.54	8.10	4.19	0.85	8.98	0.00	1.95	0.14	0.54	3.63	4.14	1.39	4.17	4.54	4.20	2.88	3.54	Crítico
San Salvador	7.57	6.16	6.62	9.20	8.22	4.14	6.81	2.61	9.44	7.39	9.88	5.77	7.17	6.10	6.81	2.27	7.23	7.56	6.30	6.93	Estable
Santa Tecla	7.37	7.96	6.48	8.00	5.34	0.00	5.68	5.40	6.18	6.23	4.46	4.06	3.43	5.17	9.61	3.60	7.79	7.03	5.13	6.08	Estable
Soyapango	3.99	3.78	4.56	5.38	10.00	9.62	5.45	10.00	7.44	7.70	9.96	7.05	8.31	6.42	4.50	8.21	4.47	5.54	7.43	6.48	Estable
Tonacatepeque	3.61	2.25	2.99	7.20	6.85	1.89	1.93	8.56	1.59	5.50	4.90	5.42	5.95	4.92	1.19	5.22	0.49	4.58	3.96	4.27	Inestable
AMSS	5.10	4.60	4.87	6.08	6.02	3.58	4.66	6.57	5.16	5.03	5.14	4.87	5.18	4.83	4.68	4.67	5.02	5.33	4.95	5.14	Inestable

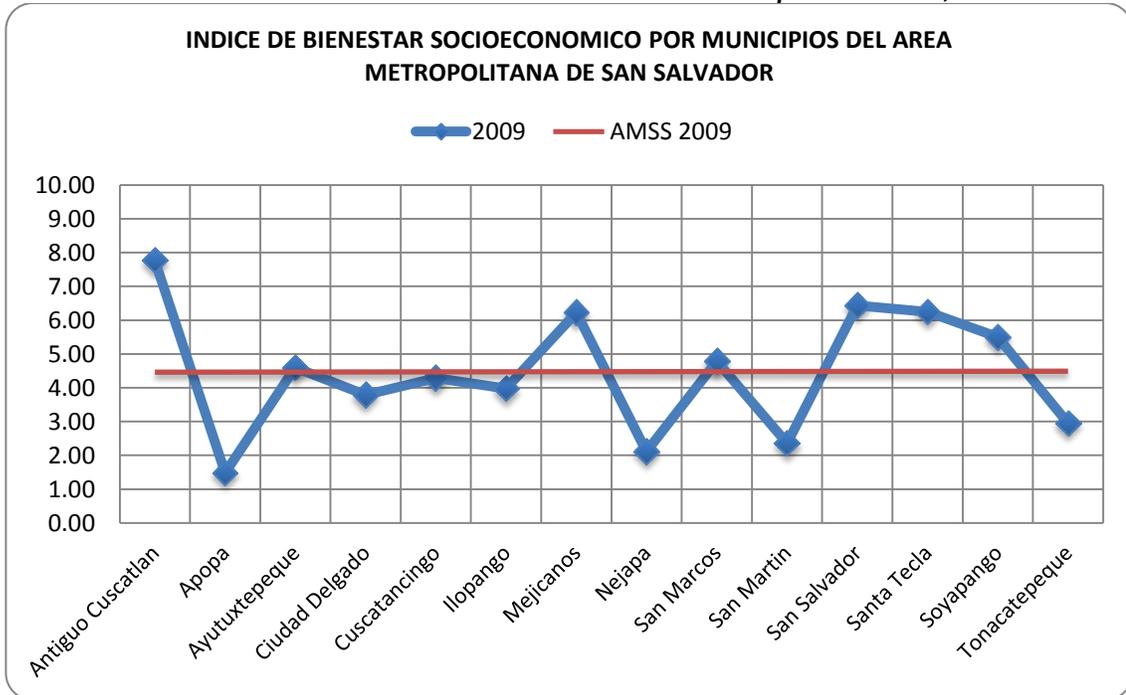
Fuente: Elaboración propia en base a resultados obtenidos al aplicar la metodología propuesta.

**Anexo 18. Indicadores socioeconómicos obtenidos por los municipios del AMSS, 2014.**

MUNICIPIO	E1	E2	E3	E4	E5	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	SIBE	SIBS	IBSE	ESTRATO
Antiguo Cuscatlan	10.00	10.00	10.00	8.12	0.09	1.90	9.43	0.58	8.26	7.05	10.00	7.90	6.40	5.46	10.00	3.18	10.00	7.64	6.68	7.16	Estable
Apopa	3.59	4.30	2.50	0.39	8.77	6.58	0.41	4.96	0.52	4.82	0.72	1.64	3.65	3.85	2.04	5.34	4.52	3.91	3.25	3.58	Crítico
Ayutuxtepeque	5.13	5.40	4.03	3.03	2.55	6.69	5.44	7.55	2.30	4.09	5.39	5.44	5.44	5.50	4.61	6.03	4.66	4.03	5.26	4.64	Inestable
Ciudad Delgado	4.31	3.36	3.50	5.61	4.27	0.20	5.60	1.74	2.89	1.95	1.21	4.98	0.75	3.59	4.57	5.26	3.83	4.21	3.05	3.63	Crítico
Cuscatancingo	4.40	4.32	3.77	1.78	2.96	9.37	6.12	9.25	9.46	6.91	8.58	7.50	8.42	7.31	2.91	6.62	4.93	3.44	7.28	5.36	Inestable
Ilopango	3.87	4.55	4.82	6.41	4.55	8.66	3.58	1.13	6.81	6.53	5.62	4.15	7.07	5.55	4.96	5.43	6.10	4.84	5.47	5.15	Inestable
Mejicanos	5.58	8.75	4.67	5.01	10.00	5.49	7.87	6.16	8.86	6.57	6.53	7.08	7.50	6.17	7.10	5.53	9.97	6.80	7.07	6.93	Estable
Nejapa	3.30	2.94	2.28	0.00	5.02	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	3.25	5.95	0.00	0.00	0.47	0.00	0.00	2.71	0.81	1.76	Colapso
San Marcos	4.17	4.27	5.76	9.52	3.40	7.06	6.87	8.13	8.65	4.28	3.64	4.65	4.49	6.03	4.38	6.39	3.65	5.42	5.68	5.55	Inestable
San Martin	3.89	3.24	3.50	5.62	7.81	5.28	1.69	6.51	0.00	1.93	0.00	0.00	5.14	5.47	2.50	5.73	2.98	4.81	3.10	3.96	Crítico
San Salvador	6.11	4.83	7.31	9.65	3.43	3.80	8.35	0.45	10.00	7.89	8.48	6.39	7.06	6.18	8.81	4.12	6.76	6.27	6.52	6.40	Estable
Santa Tecla	6.81	8.34	6.84	7.11	9.76	0.00	6.81	10.00	5.66	6.49	4.33	5.49	4.67	5.40	9.90	4.14	6.73	7.77	5.80	6.79	Estable
Soyapango	4.15	6.06	6.09	4.04	2.29	10.00	6.14	7.21	5.86	7.99	9.54	5.34	7.39	6.41	4.96	7.39	5.91	4.53	7.01	5.77	Inestable
Tonacatepeque	3.33	0.00	3.58	5.10	3.74	5.64	3.05	7.41	3.11	4.87	2.48	4.85	3.39	4.44	1.44	6.20	0.00	3.15	3.91	3.53	Crítico
AMSS	4.90	5.03	4.90	5.10	4.90	5.05	5.10	5.08	5.17	5.10	4.99	5.10	5.10	5.10	4.90	5.10	5.00	4.97	5.06	5.02	Inestable

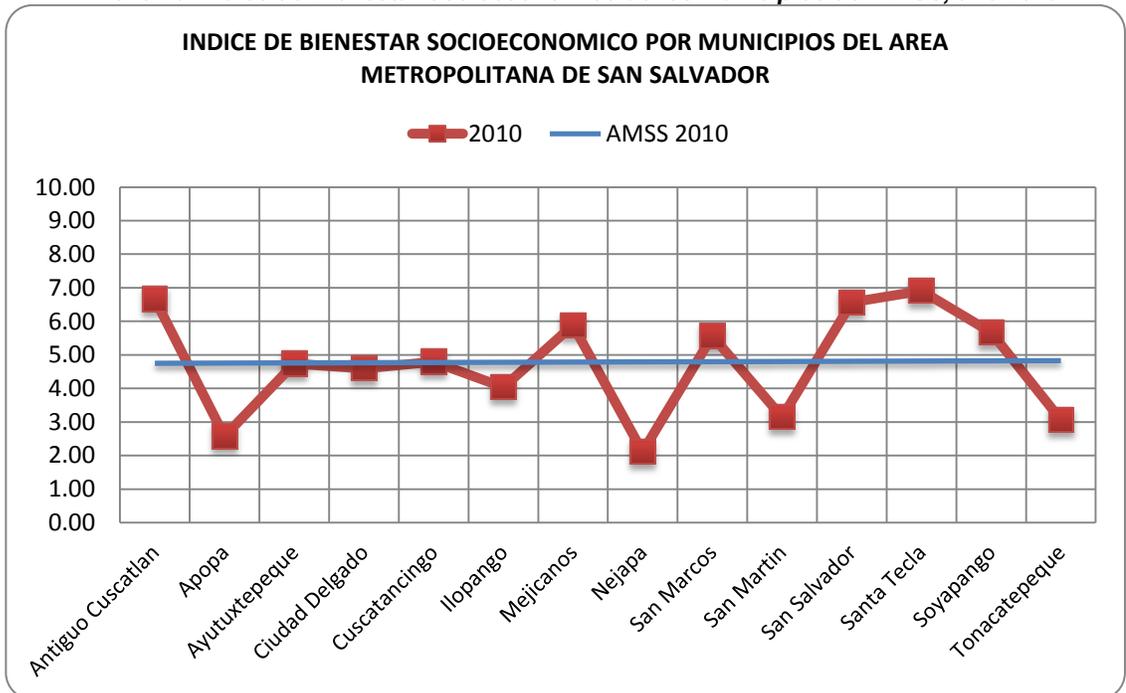
Fuente: Elaboración propia en base a resultados obtenidos al aplicar la metodología propuesta.

**Anexo 19. Índice de Bienestar Socioeconómico de los municipios del AMSS, año 2009.**



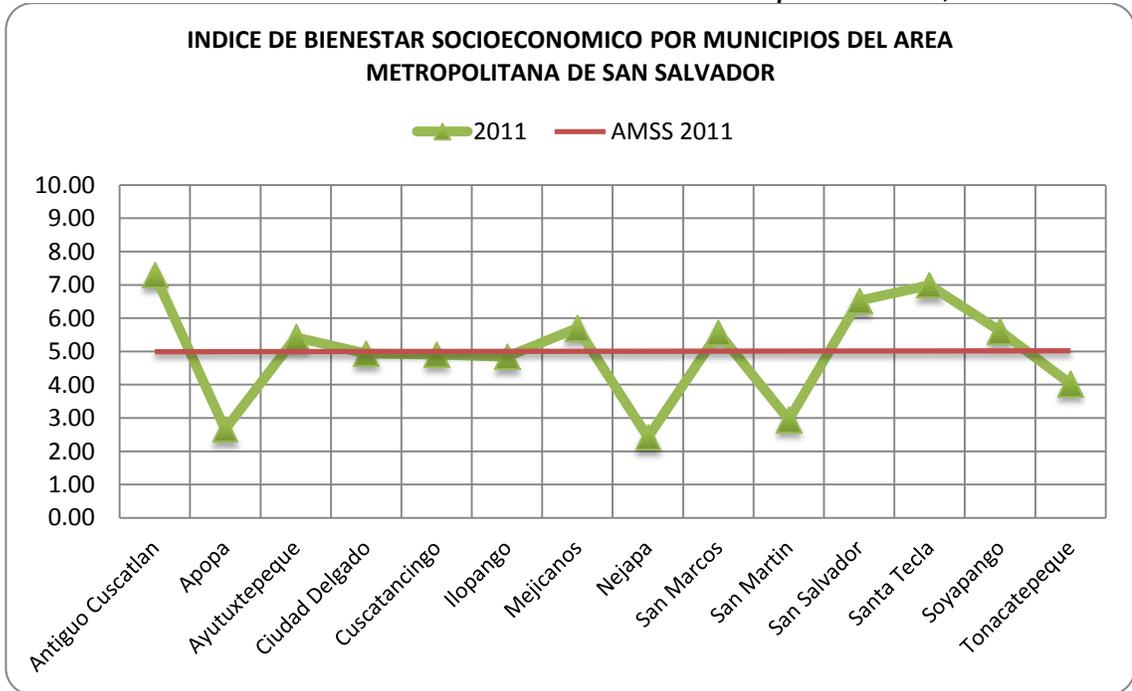
Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la investigación.

**Anexo 20. Índice de Bienestar Socioeconómico de los municipios del AMSS, año 2010.**



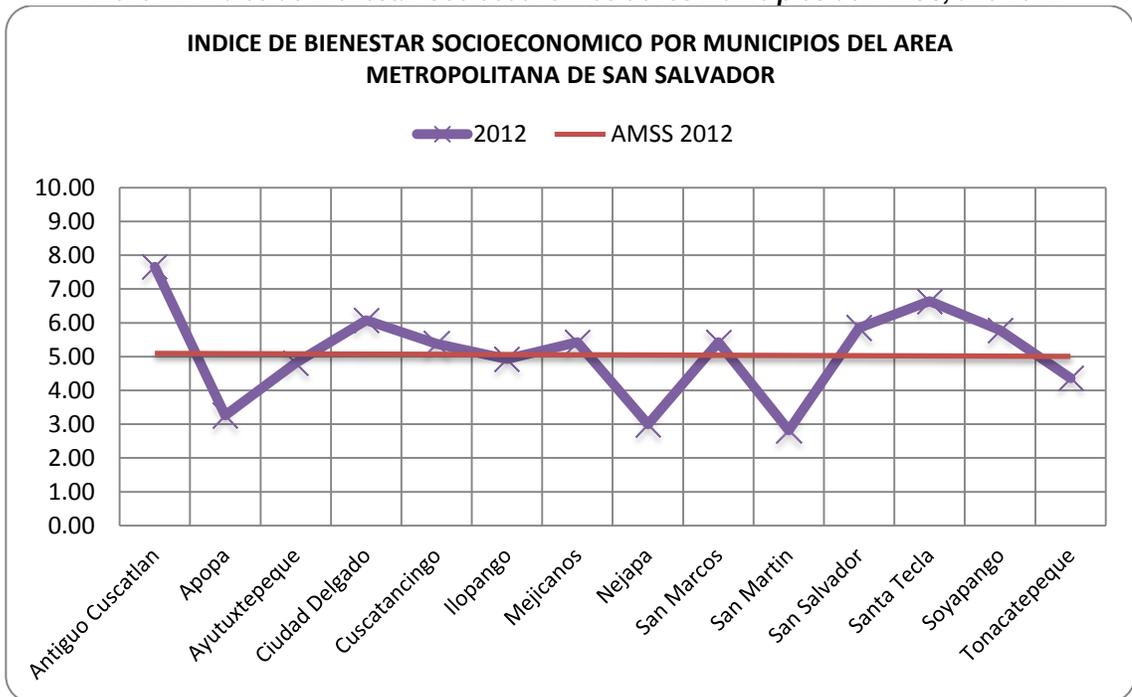
Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la investigación.

**Anexo 21. Índice de Bienestar Socioeconómico de los municipios del AMSS, año 2011.**



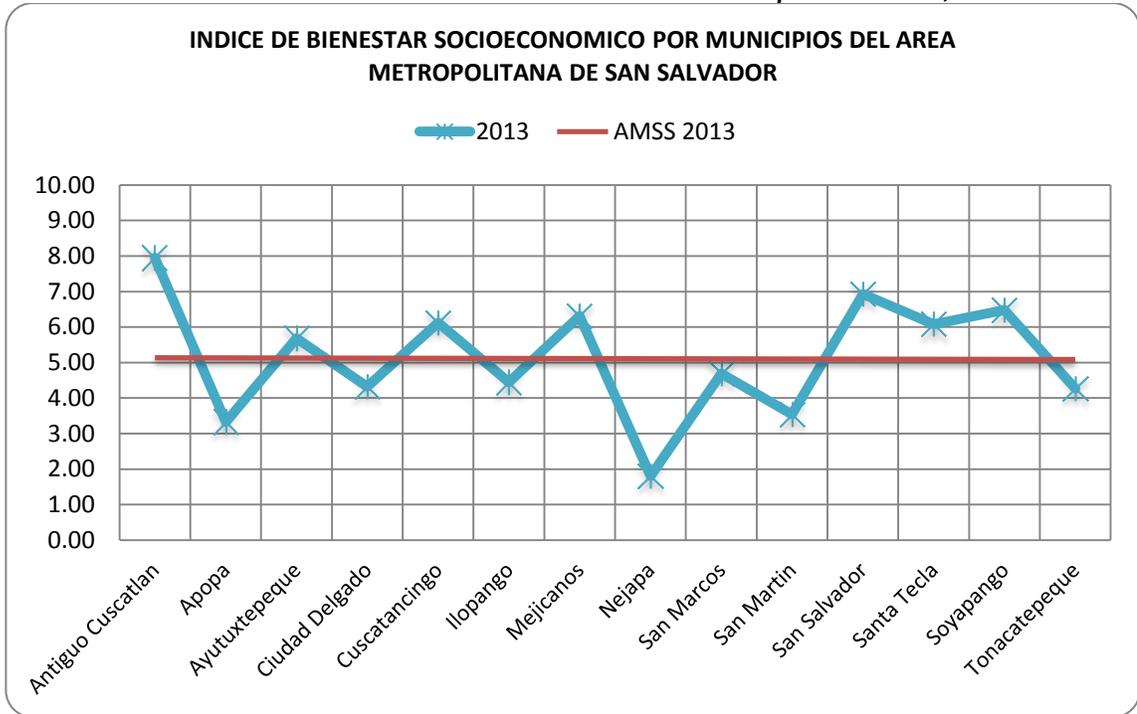
Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la investigación.

**Anexo 22. Índice de Bienestar Socioeconómico de los municipios del AMSS, año 2012.**



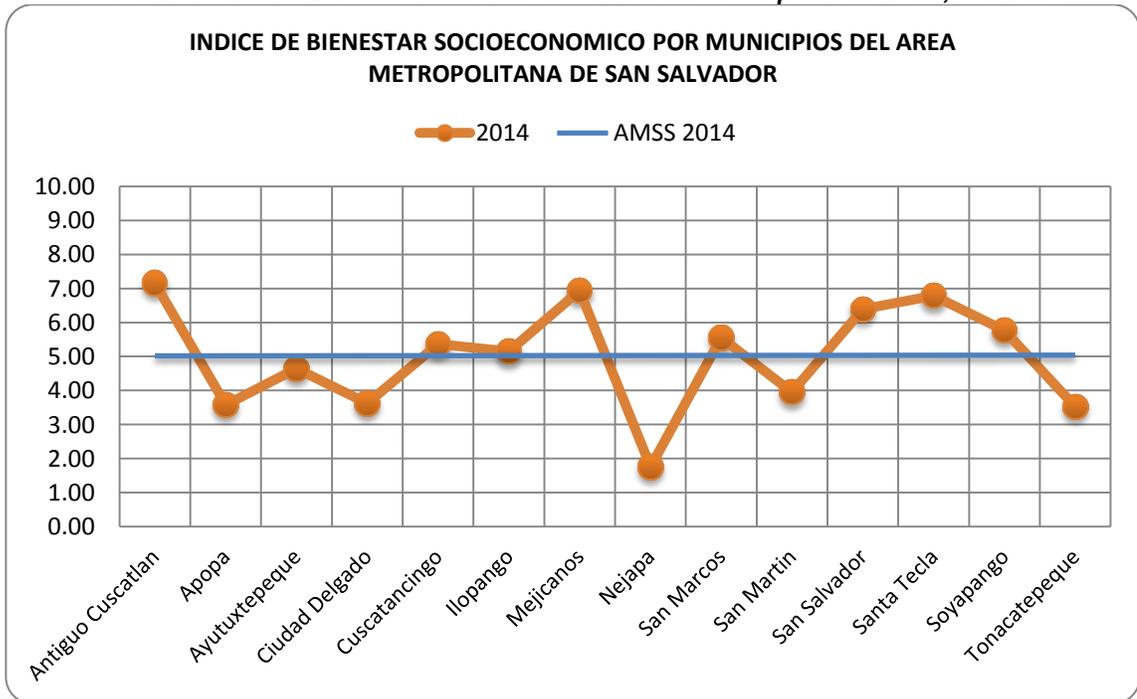
Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la investigación.

**Anexo 23. Índice de Bienestar Socioeconómico de los municipios del AMSS, año 2013.**



Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la investigación.

**Anexo 24. Índice de Bienestar Socioeconómico de los municipios del AMSS, año 2014.**



Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la investigación.

**Anexo 25. Indicadores socioeconómicos para el municipio de Antigua Cuscatlán 2009-2014.**

VAR/AÑO	2009	2010	2011	2012	2013	2014
E1	10.00	8.14	9.96	9.51	10.00	10.00
E2	10.00	5.69	8.51	10.00	10.00	10.00
E3	8.79	6.11	9.09	10.00	10.00	10.00
E4	6.90	10.00	5.55	9.03	10.00	8.12
E5	10.00	8.03	9.46	10.00	7.89	0.09
S1	0.00	0.00	0.65	0.00	0.00	1.90
S2	9.69	7.29	7.76	7.91	8.45	9.43
S3	9.06	10.00	6.28	0.00	0.00	0.58
S4	8.97	8.54	8.84	8.75	9.40	8.26
S5	6.83	6.37	5.88	6.27	7.23	7.05
S6	6.65	4.89	7.23	8.74	10.00	10.00
S7	6.43	6.19	7.02	5.93	7.76	7.90
S8	4.88	3.01	5.54	5.87	7.70	6.40
S9	4.34	3.56	3.84	3.68	5.23	5.46
S10	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
S11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.18
S12	10.00	8.98	10.00	10.00	10.00	10.00
SIBE	9.14	7.59	8.51	9.71	9.58	7.64
SIBS	6.40	5.74	6.09	5.60	6.31	6.68
IBSE	7.77	6.67	7.30	7.65	7.95	7.16
STATUS	Estable	Estable	Estable	Estable	Estable	Estable

Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la investigación.

**Anexo 26. Indicadores socioeconómicos para el municipio de Apopa 2009-2014.**

VAR/AÑO	2009	2010	2011	2012	2013	2014
E1	2.77	2.76	2.95	3.29	3.77	3.59
E2	0.00	0.00	0.00	1.18	1.49	4.30
E3	0.99	3.46	6.62	5.72	2.73	2.50
E4	1.45	10.00	3.58	3.56	3.97	0.39
E5	0.00	0.00	1.17	4.18	5.11	8.77
S1	1.81	3.33	5.45	5.68	5.16	6.58
S2	0.00	0.00	2.81	2.62	3.03	0.41
S3	7.63	10.00	8.74	7.80	10.00	4.96
S4	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.52
S5	4.09	4.08	4.00	4.35	4.70	4.82
S6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.38	0.72
S7	1.38	0.49	1.68	2.34	2.12	1.64
S8	1.56	0.68	0.43	2.81	2.67	3.65
S9	3.81	3.64	3.75	4.28	3.59	3.85
S10	0.00	0.00	1.45	1.91	1.81	2.04
S11	2.45	0.74	0.33	2.48	3.35	5.34
S12	0.00	0.00	0.96	1.01	2.10	4.52
SIBE	1.04	3.24	2.86	3.59	3.41	3.91
SIBS	1.92	1.91	2.47	2.94	3.24	3.25
IBSE	1.48	2.58	2.66	3.26	3.33	3.58
STATUS	Colapso	Crítico	Crítico	Crítico	Crítico	Crítico

Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la investigación.

**Anexo 27. Indicadores socioeconómicos para el municipio de Ayutuxtepeque 2009-2014.**

VAR/AÑO	2009	2010	2011	2012	2013	2014
E1	4.44	3.89	4.09	4.74	5.22	5.13
E2	7.03	2.99	5.04	5.50	6.40	5.40
E3	8.01	7.75	8.12	6.83	6.46	4.03
E4	2.33	5.98	4.59	2.19	5.44	3.03
E5	0.31	4.39	6.82	3.79	5.47	2.55
S1	4.50	0.92	1.19	3.71	1.92	6.69
S2	5.79	5.29	5.57	5.16	6.54	5.44
S3	8.84	8.27	7.80	9.61	9.21	7.55
S4	3.94	3.10	1.64	1.50	3.10	2.30
S5	4.17	4.17	3.94	4.08	4.05	4.09
S6	5.36	5.89	7.31	5.21	6.30	5.39
S7	5.15	6.17	6.34	6.21	6.38	5.44
S8	4.96	4.64	5.42	5.57	5.68	5.44
S9	5.29	5.07	4.96	5.18	5.30	5.50
S10	1.20	3.05	5.23	4.39	7.07	4.61
S11	2.88	4.32	6.29	4.74	5.56	6.03
S12	5.28	2.83	5.61	4.92	5.81	4.66
SIBE	4.42	5.00	5.73	4.61	5.80	4.03
SIBS	4.78	4.48	5.11	5.02	5.58	5.26
IBSE	4.60	4.74	5.42	4.82	5.69	4.64
STATUS	Inestable	Inestable	Inestable	Inestable	Inestable	Inestable

Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la investigación.

**Anexo 28. Indicadores socioeconómicos para el municipio de Ciudad Delgado 2009-2014.**

VAR/AÑO	2009	2010	2011	2012	2013	2014
E1	3.74	3.55	3.85	4.43	4.32	4.31
E2	0.00	0.63	1.86	5.42	4.69	3.36
E3	4.82	4.77	7.17	5.91	2.56	3.50
E4	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	5.61
E5	4.13	5.61	2.23	7.27	7.22	4.27
S1	1.50	2.84	6.52	3.74	1.31	0.20
S2	4.32	4.94	5.84	6.46	3.55	5.60
S3	6.92	9.80	9.84	10.00	3.01	1.74
S4	1.84	4.21	3.36	4.15	1.82	2.89
S5	2.85	3.10	2.56	3.55	2.01	1.95
S6	2.93	2.62	4.31	7.43	1.03	1.21
S7	4.49	4.34	4.14	6.08	3.80	4.98
S8	3.25	5.43	4.29	5.67	1.89	0.75
S9	4.93	6.19	6.04	5.97	4.05	3.59
S10	0.27	1.27	3.54	4.65	3.87	4.57
S11	1.25	3.47	3.78	5.15	3.81	5.26
S12	1.96	3.14	3.93	3.78	4.50	3.83
SIBE	4.54	4.91	5.02	6.61	5.76	4.21
SIBS	3.04	4.28	4.85	5.55	2.89	3.05
IBSE	3.79	4.60	4.93	6.08	4.32	3.63
STATUS	Crítico	Inestable	Inestable	Estable	Inestable	Crítico

Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la investigación.

**Anexo 29. Indicadores socioeconómicos para el municipio de Cuscatancingo 2009-2014.**

VAR/AÑO	2009	2010	2011	2012	2013	2014
E1	3.41	3.52	3.49	3.88	4.45	4.40
E2	2.40	3.01	2.04	4.38	6.23	4.32
E3	5.69	6.01	5.15	6.91	5.04	3.77
E4	1.05	4.60	2.84	0.00	1.33	1.78
E5	4.05	1.81	6.16	6.96	5.73	2.96
S1	4.98	6.77	5.38	7.01	9.52	9.37
S2	6.86	5.01	4.11	5.54	8.94	6.12
S3	10.00	10.00	10.00	10.00	9.61	9.25
S4	7.32	7.14	6.83	8.04	8.22	9.46
S5	6.19	6.34	7.02	6.71	7.11	6.91
S6	1.27	3.33	2.86	3.75	7.83	8.58
S7	4.70	5.34	4.92	5.33	6.60	7.50
S8	6.17	7.55	7.64	7.48	8.11	8.42
S9	6.42	7.05	6.84	6.74	6.81	7.31
S10	0.00	0.85	2.63	2.50	3.51	2.91
S11	7.36	7.05	8.54	8.37	8.55	6.62
S12	1.65	3.13	3.78	4.40	7.47	4.93
SIBE	3.32	3.79	3.94	4.43	4.56	3.44
SIBS	5.24	5.80	5.88	6.32	7.69	7.28
IBSE	4.28	4.79	4.91	5.38	6.12	5.36
STATUS	Inestable	Inestable	Inestable	Inestable	Estable	Inestable

Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la investigación.

**Anexo 30. Indicadores socioeconómicos para el municipio de Ilopango 2009-2014.**

VAR/AÑO	2009	2010	2011	2012	2013	2014
E1	3.14	3.23	3.13	3.51	4.12	3.87
E2	1.71	1.66	1.60	0.96	2.32	4.55
E3	6.37	6.13	5.63	7.52	5.04	4.82
E4	0.00	0.00	4.72	5.88	3.68	6.41
E5	0.60	0.00	6.80	5.17	2.66	4.55
S1	8.32	10.00	5.26	5.70	3.99	8.66
S2	3.81	3.29	2.75	3.84	2.58	3.58
S3	10.00	10.00	10.00	8.06	7.53	1.13
S4	7.11	6.36	6.65	6.09	8.48	6.81
S5	6.25	6.92	6.95	6.76	6.57	6.53
S6	6.72	7.57	6.56	7.76	5.52	5.62
S7	5.73	4.06	5.64	2.99	3.12	4.15
S8	6.33	5.97	4.69	5.97	6.64	7.07
S9	4.90	5.35	5.32	5.09	5.40	5.55
S10	0.00	0.76	1.47	1.34	3.45	4.96
S11	3.17	6.45	5.52	6.27	7.23	5.43
S12	4.66	3.62	2.75	3.08	3.48	6.10
SIBE	2.36	2.20	4.38	4.61	3.57	4.84
SIBS	5.58	5.86	5.30	5.25	5.33	5.47
IBSE	3.97	4.03	4.84	4.93	4.45	5.15
STATUS	Crítico	Inestable	Inestable	Inestable	Inestable	Inestable

Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la investigación.

**Anexo 31. Indicadores socioeconómicos para el municipio de Mejicanos 2009-2014.**

VAR/AÑO	2009	2010	2011	2012	2013	2014
E1	6.67	6.03	5.30	5.39	5.73	5.58
E2	8.92	6.73	5.96	3.94	7.33	8.75
E3	5.64	6.16	7.55	7.11	6.37	4.67
E4	6.85	3.94	6.85	5.55	4.29	5.01
E5	5.44	7.06	0.00	0.00	6.19	10.00
S1	0.13	0.09	4.59	3.01	4.49	5.49
S2	5.18	5.46	5.63	5.80	5.97	7.87
S3	7.12	10.00	9.41	8.40	6.00	6.16
S4	8.88	8.89	8.15	8.68	9.09	8.86
S5	5.91	6.39	6.37	6.46	6.09	6.57
S6	6.82	5.69	6.32	7.36	6.03	6.53
S7	6.99	6.67	6.25	7.10	6.69	7.08
S8	5.75	5.92	7.11	7.17	6.64	7.50
S9	4.74	5.19	5.74	6.15	5.53	6.17
S10	3.66	5.13	5.69	6.78	6.93	7.10
S11	4.77	3.84	4.31	5.23	7.17	5.53
S12	8.98	6.25	5.72	5.37	9.03	9.97
SIBE	6.70	5.98	5.13	4.40	5.98	6.80
SIBS	5.74	5.80	6.28	6.46	6.64	7.07
IBSE	6.22	5.89	5.70	5.43	6.31	6.93
STATUS	Estable	Inestable	Inestable	Inestable	Estable	Estable

Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la investigación.

**Anexo 32. Indicadores socioeconómicos para el municipio de Nejapa 2009-2014.**

VAR/AÑO	2009	2010	2011	2012	2013	2014
E1	2.60	2.48	3.03	3.40	3.70	3.30
E2	4.25	0.00	0.00	2.59	0.37	2.94
E3	2.50	0.93	4.16	3.90	1.37	2.28
E4	3.23	9.74	2.86	6.17	5.22	0.00
E5	5.49	3.48	8.13	8.49	3.04	5.02
S1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
S2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
S3	0.99	1.82	6.32	4.74	1.03	0.00
S4	0.00	0.00	0.00	0.39	0.00	0.00
S5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
S6	2.11	3.86	2.94	2.29	4.34	3.25
S7	3.96	5.09	5.14	5.15	4.76	5.95
S8	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
S9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
S10	0.00	0.00	0.00	0.40	0.34	0.47
S11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
S12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SIBE	3.61	3.33	3.64	4.91	2.74	2.71
SIBS	0.61	0.90	1.20	1.08	0.87	0.81
IBSE	2.11	2.11	2.42	3.00	1.81	1.76
STATUS	Crítico	Crítico	Crítico	Crítico	Colapso	Colapso

Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la investigación.

**Anexo 33. Indicadores socioeconómicos para el municipio de San Marcos 2009-2014.**

VAR/AÑO	2009	2010	2011	2012	2013	2014
E1	4.47	3.94	3.92	4.14	3.85	4.17
E2	1.65	3.11	2.61	3.16	3.50	4.27
E3	4.08	5.54	6.11	5.46	6.18	5.76
E4	10.00	10.00	10.00	8.57	5.83	9.52
E5	4.63	8.49	6.01	2.60	2.44	3.40
S1	4.12	4.51	5.75	8.00	3.90	7.06
S2	5.26	4.80	3.64	2.35	5.53	6.87
S3	8.32	8.04	8.27	8.02	10.00	8.13
S4	8.43	8.62	7.80	8.41	7.52	8.65
S5	4.75	4.73	4.67	5.13	3.90	4.28
S6	1.83	3.19	5.89	6.89	1.16	3.64
S7	3.76	4.15	5.54	5.28	4.06	4.65
S8	3.71	4.21	3.94	6.06	4.64	4.49
S9	4.81	5.23	5.58	5.85	4.90	6.03
S10	1.83	2.54	3.00	4.71	5.10	4.38
S11	5.71	4.91	6.92	5.92	6.19	6.39
S12	2.83	3.99	3.89	6.10	3.32	3.65
SIBE	4.97	6.22	5.73	4.79	4.36	5.42
SIBS	4.61	4.91	5.41	6.06	5.02	5.68
IBSE	4.79	5.56	5.57	5.42	4.69	5.55
STATUS	Inestable	Inestable	Inestable	Inestable	Inestable	Inestable

Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la investigación.

**Anexo 34. Indicadores socioeconómicos para el municipio de San Martín 2009-2014.**

VAR/AÑO	2009	2010	2011	2012	2013	2014
E1	3.14	3.37	3.25	3.23	3.65	3.89
E2	2.73	1.74	3.78	0.00	1.88	3.24
E3	4.97	4.23	5.56	4.73	1.84	3.50
E4	4.84	5.34	6.26	8.64	5.54	5.62
E5	0.00	6.30	1.09	3.27	8.10	7.81
S1	0.78	3.72	6.80	3.66	4.19	5.28
S2	2.00	1.77	0.00	0.00	0.85	1.69
S3	9.94	9.76	6.10	8.33	8.98	6.51
S4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
S5	0.18	0.92	0.81	0.65	1.95	1.93
S6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00
S7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.54	0.00
S8	2.25	0.26	1.24	1.96	3.63	5.14
S9	2.89	2.77	3.37	2.92	4.14	5.47
S10	0.53	1.33	1.06	0.57	1.39	2.50
S11	0.00	1.19	1.16	1.31	4.17	5.73
S12	0.27	3.26	2.44	0.64	4.54	2.98
SIBE	3.14	4.20	3.99	3.97	4.20	4.81
SIBS	1.57	2.08	1.92	1.67	2.88	3.10
IBSE	2.35	3.14	2.95	2.82	3.54	3.96
STATUS	Crítico	Crítico	Crítico	Crítico	Crítico	Crítico

Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la investigación.

**Anexo 35. Indicadores socioeconómicos para el municipio de San Salvador 2009-2014.**

VAR/AÑO	2009	2010	2011	2012	2013	2014
E1	7.02	5.47	6.05	5.62	7.57	6.11
E2	2.44	3.67	5.06	2.68	6.16	4.83
E3	6.59	8.15	7.23	6.32	6.62	7.31
E4	10.00	10.00	6.53	10.00	9.20	9.65
E5	5.75	6.55	5.24	4.49	8.22	3.43
S1	0.00	1.55	1.83	1.02	4.14	3.80
S2	3.55	5.69	8.27	4.11	6.81	8.35
S3	7.80	3.46	8.38	2.66	2.61	0.45
S4	9.68	9.79	10.00	8.48	9.44	10.00
S5	8.58	8.34	8.41	7.95	7.39	7.89
S6	10.00	10.00	10.00	10.00	9.88	8.48
S7	7.50	7.62	8.30	6.68	5.77	6.39
S8	8.25	8.18	7.64	7.35	7.17	7.06
S9	7.15	6.38	5.80	6.47	6.10	6.18
S10	6.03	5.96	7.22	5.74	6.81	8.81
S11	5.59	3.64	4.44	6.19	2.27	4.12
S12	3.98	5.87	3.99	3.84	7.23	6.76
SIBE	6.36	6.77	6.02	5.82	7.56	6.27
SIBS	6.51	6.37	7.02	5.87	6.30	6.52
IBSE	6.43	6.57	6.52	5.85	6.93	6.40
STATUS	Estable	Estable	Estable	Inestable	Estable	Estable

Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la investigación.

**Anexo 36. Indicadores socioeconómicos para el municipio de Santa Tecla 2009-2014.**

VAR/AÑO	2009	2010	2011	2012	2013	2014
E1	7.73	7.24	6.94	7.00	7.37	6.81
E2	10.00	10.00	10.00	10.00	7.96	8.34
E3	6.97	7.42	9.11	8.80	6.48	6.84
E4	7.97	9.87	10.00	8.96	8.00	7.11
E5	1.74	10.00	5.40	3.74	5.34	9.76
S1	0.75	0.00	1.80	0.00	0.00	0.00
S2	7.29	6.57	5.96	6.53	5.68	6.81
S3	7.01	5.85	7.10	9.58	5.40	10.00
S4	6.88	6.15	5.46	5.69	6.18	5.66
S5	6.84	6.61	6.80	6.23	6.23	6.49
S6	4.98	4.67	4.19	3.30	4.46	4.33
S7	4.01	4.31	5.64	5.28	4.06	5.49
S8	6.24	4.99	4.71	4.51	3.43	4.67
S9	6.16	5.87	6.01	5.71	5.17	5.40
S10	7.11	6.76	10.00	8.37	9.61	9.90
S11	0.00	0.00	0.73	1.74	3.60	4.14
S12	10.00	7.10	9.88	10.00	7.79	6.73
SIBE	6.88	8.91	8.29	7.70	7.03	7.77
SIBS	5.60	4.91	5.69	5.58	5.13	5.80
IBSE	6.24	6.91	6.99	6.64	6.08	6.79
STATUS	Estable	Estable	Estable	Estable	Estable	Estable

Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la investigación.

**Anexo 37. Indicadores socioeconómicos para el municipio de Soyapango 2009-2014.**

VAR/AÑO	2009	2010	2011	2012	2013	2014
E1	3.94	3.83	3.78	3.59	3.99	4.15
E2	4.86	6.40	4.89	3.48	3.78	6.06
E3	5.96	5.09	4.48	7.74	4.56	6.09
E4	5.92	7.08	7.67	8.67	5.38	4.04
E5	0.01	3.78	1.91	0.82	10.00	2.29
S1	9.18	9.91	10.00	10.00	9.62	10.00
S2	6.17	4.58	5.48	5.64	5.45	6.14
S3	7.10	9.59	6.21	5.43	10.00	7.21
S4	7.12	5.96	6.47	6.13	7.44	5.86
S5	8.47	7.76	7.50	7.56	7.70	7.99
S6	9.02	6.86	8.94	10.00	9.96	9.54
S7	5.14	5.57	7.05	4.72	7.05	5.34
S8	7.90	4.95	6.99	7.58	8.31	7.39
S9	6.75	5.37	5.66	6.49	6.42	6.41
S10	0.76	0.86	2.69	4.21	4.50	4.96
S11	9.55	6.55	9.16	8.52	8.21	7.39
S12	5.20	5.27	4.06	4.23	4.47	5.91
SIBE	4.14	5.24	4.54	4.86	5.54	4.53
SIBS	6.86	6.10	6.69	6.71	7.43	7.01
IBSE	5.50	5.67	5.61	5.78	6.48	5.77
STATUS	Inestable	Inestable	Inestable	Inestable	Estable	Inestable

Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la investigación.

**Anexo 38. Indicadores socioeconómicos para el municipio de Tonacatepeque 2009-2014.**

VAR/AÑO	2009	2010	2011	2012	2013	2014
E1	2.84	3.02	2.98	3.10	3.61	3.33
E2	1.61	4.29	1.17	3.12	2.25	0.00
E3	2.97	3.00	7.04	4.70	2.99	3.58
E4	0.00	0.00	0.00	2.41	7.20	5.10
E5	0.00	0.00	6.73	7.42	6.85	3.74
S1	6.13	6.12	6.90	6.08	1.89	5.64
S2	2.98	2.14	4.34	4.01	1.93	3.05
S3	10.00	5.90	6.12	10.00	8.56	7.41
S4	1.51	1.90	3.99	2.35	1.59	3.11
S5	6.39	6.26	6.44	6.05	5.50	4.87
S6	2.32	2.70	5.08	5.28	4.90	2.48
S7	4.54	4.40	5.04	4.53	5.42	4.85
S8	5.82	6.04	5.04	5.35	5.95	3.39
S9	5.46	5.34	4.54	4.80	4.92	4.44
S10	0.00	0.00	1.23	0.84	1.19	1.44
S11	2.90	4.08	3.32	3.00	5.22	6.20
S12	4.90	3.79	1.72	2.54	0.49	0.00
SIBE	1.49	2.06	3.58	4.15	4.58	3.15
SIBS	4.41	4.06	4.48	4.57	3.96	3.91
IBSE	2.95	3.06	4.03	4.36	4.27	3.53
STATUS	Crítico	Crítico	Inestable	Inestable	Inestable	Crítico

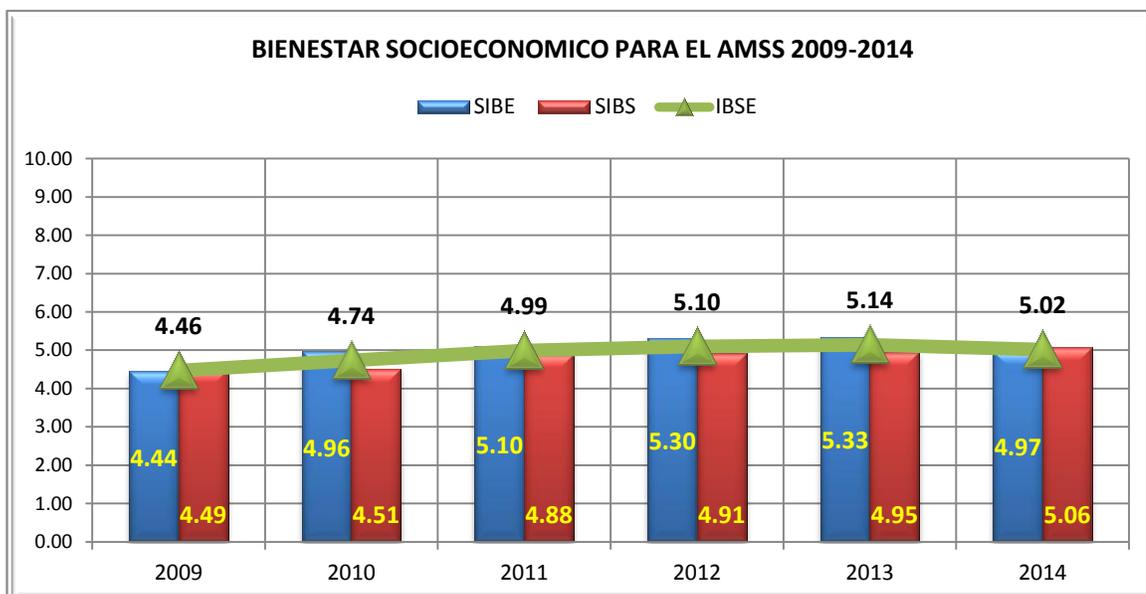
Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la investigación.

**Anexo 39. Indicadores socioeconómicos para el Área Metropolitana de San Salvador 2009-2014.**

VAR/AÑO	2009	2010	2011	2012	2013	2014
E1	4.71	4.32	4.48	4.63	5.10	4.90
E2	4.12	3.57	3.75	4.03	4.60	5.03
E3	5.31	5.34	6.65	6.55	4.87	4.90
E4	5.04	6.90	5.82	6.40	6.08	5.10
E5	3.01	4.68	4.80	4.87	6.02	4.90
S1	3.01	3.55	4.44	4.12	3.58	5.05
S2	4.49	4.06	4.44	4.28	4.66	5.10
S3	7.91	8.04	7.90	7.33	6.57	5.08
S4	5.14	5.05	4.94	4.90	5.16	5.17
S5	5.11	5.14	5.10	5.12	5.03	5.10
S6	4.29	4.38	5.12	5.57	5.14	4.99
S7	4.56	4.60	5.19	4.83	4.87	5.10
S8	4.81	4.42	4.62	5.24	5.18	5.10
S9	4.83	4.79	4.82	4.95	4.83	5.10
S10	2.24	2.75	3.94	4.03	4.68	4.90
S11	3.26	3.30	3.89	4.21	4.67	5.10
S12	4.26	4.09	4.20	4.28	5.02	5.00
SIBE	4.44	4.96	5.10	5.30	5.33	4.97
SIBS	4.49	4.51	4.88	4.91	4.95	5.06
IBSE	4.46	4.74	4.99	5.10	5.14	5.02
STATUS	Inestable	Inestable	Inestable	Inestable	Inestable	Inestable

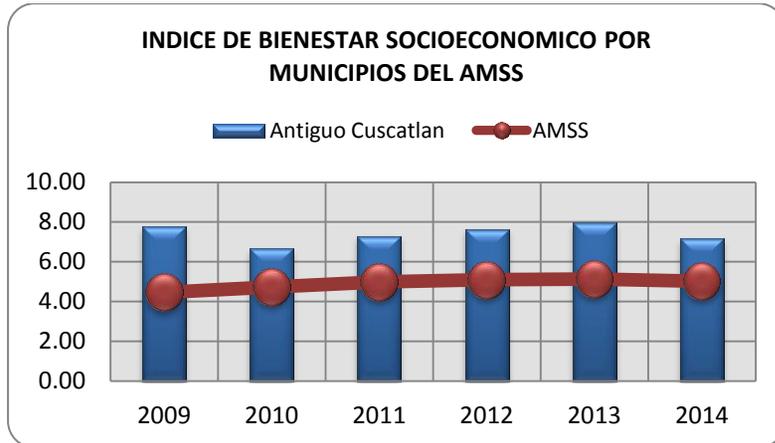
Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la investigación.

**Anexo 40. Índice de Bienestar Socioeconómico (IBSE), SIBE y SIBS del AMSS periodo 2009-2014.**

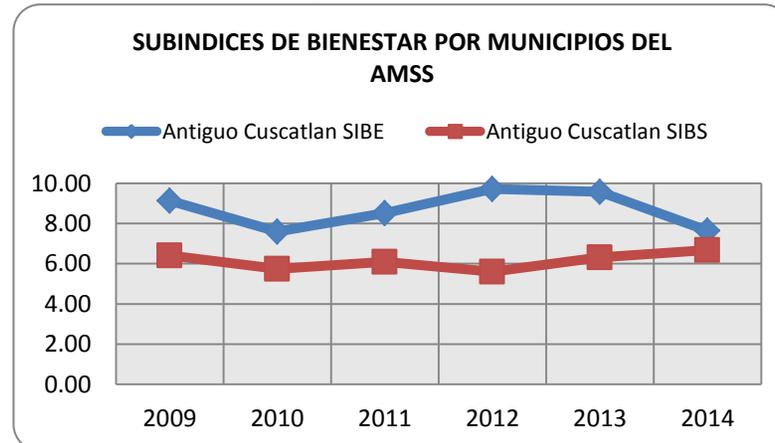


Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la investigación.

**Anexo 41. Índice de Bienestar Socioeconómico, SIBE y SIBS del municipio de Antigua Cuscatlán, 2009-2014.**

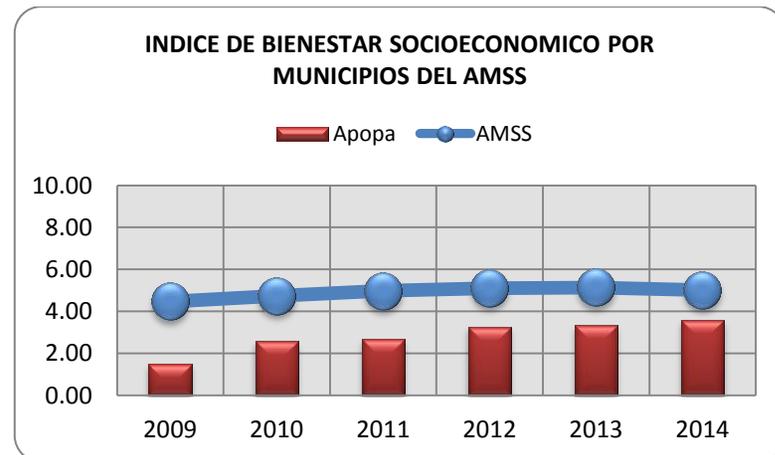


Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la investigación.

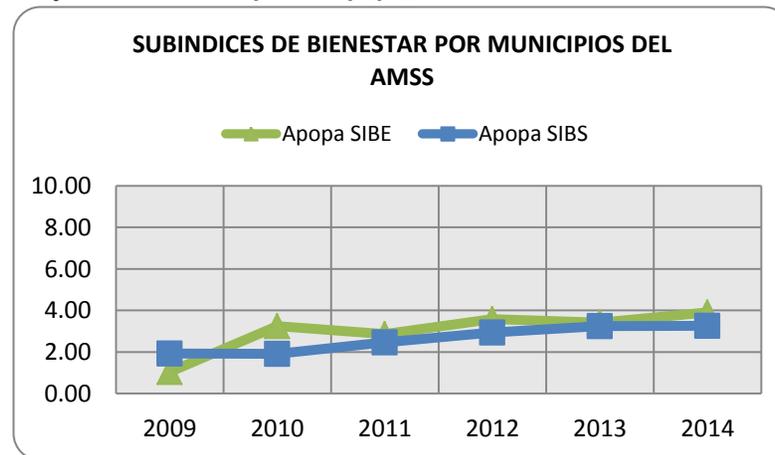


Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la investigación.

**Anexo 42. Índice de Bienestar Socioeconómico, SIBE y SIBS del municipio de Apopa, 2009-2014.**

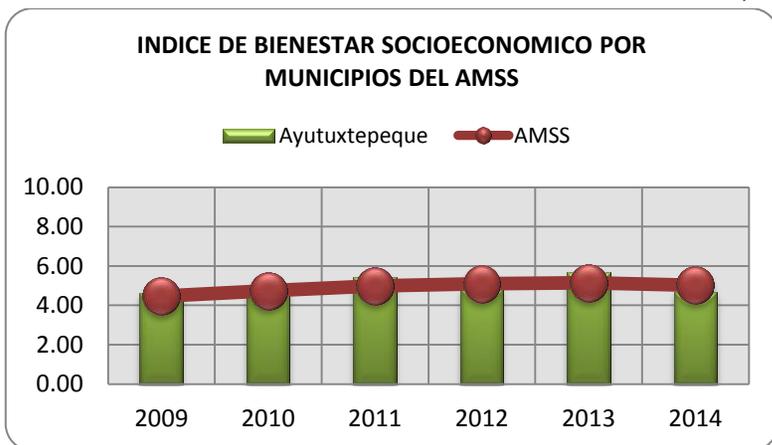


Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la investigación.

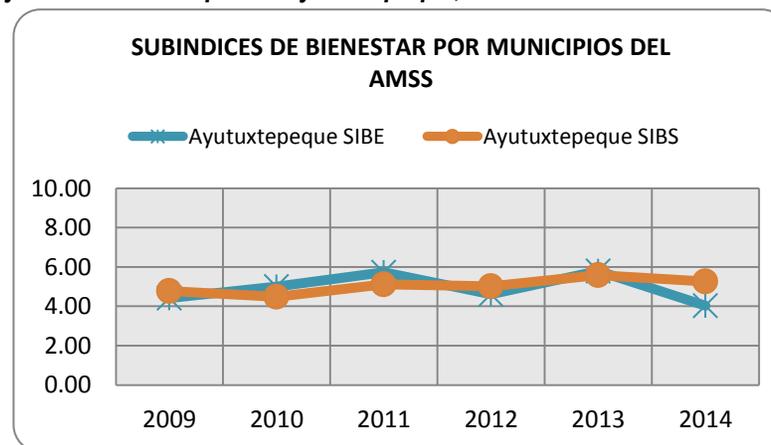


Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la investigación.

**Anexo 43. Índice de Bienestar Socioeconómico, SIBE y SIBS del municipio de Ayutuxtepeque, 2009-2014.**

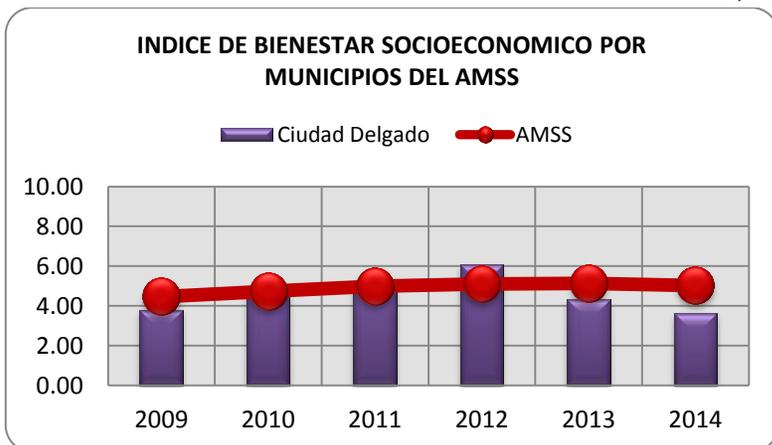


Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la investigación.

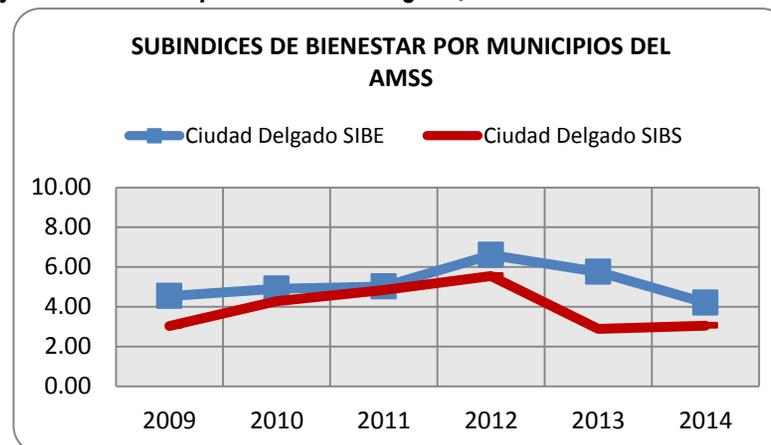


Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la investigación.

**Anexo 44. Índice de Bienestar Socioeconómico, SIBE y SIBS del municipio de Ciudad Delgado, 2009-2014.**

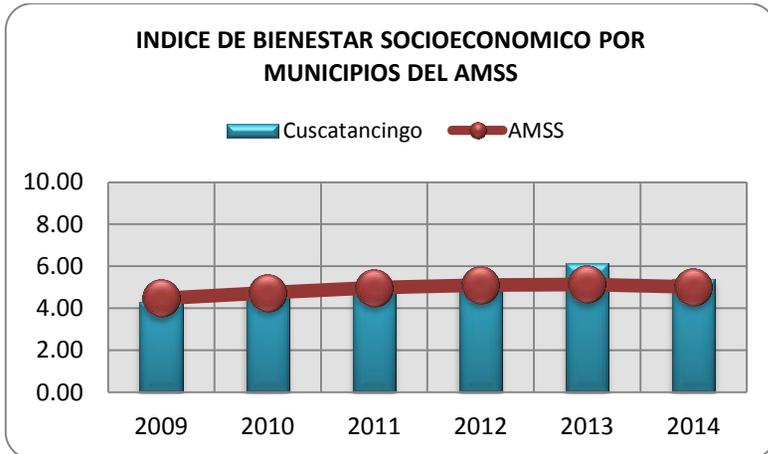


Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la investigación.

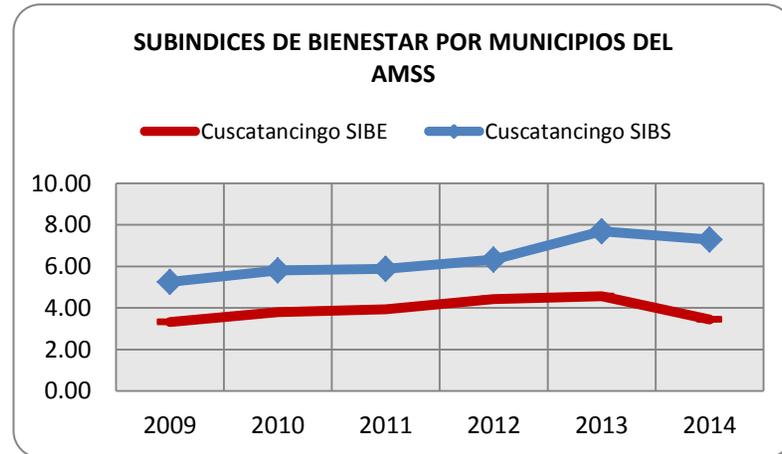


Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la investigación.

**Anexo 45. Índice de Bienestar Socioeconómico, SIBE y SIBS del municipio de Cuscatancingo, 2009-2014.**

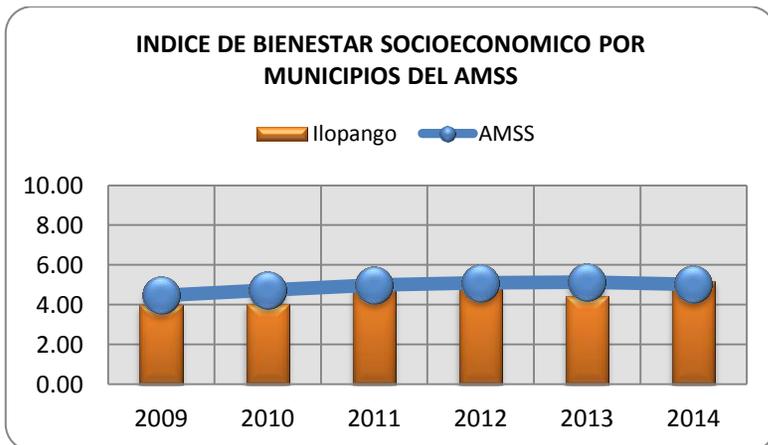


Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la investigación.

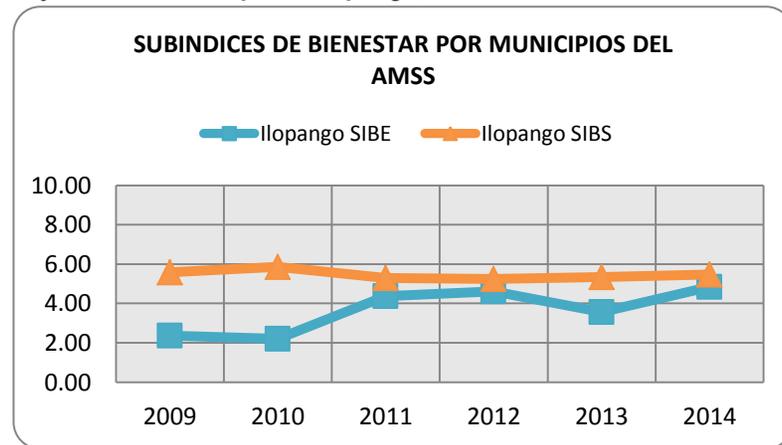


Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la investigación.

**Anexo 46. Índice de Bienestar Socioeconómico, SIBE y SIBS del municipio de Ilopango, 2009-2014.**

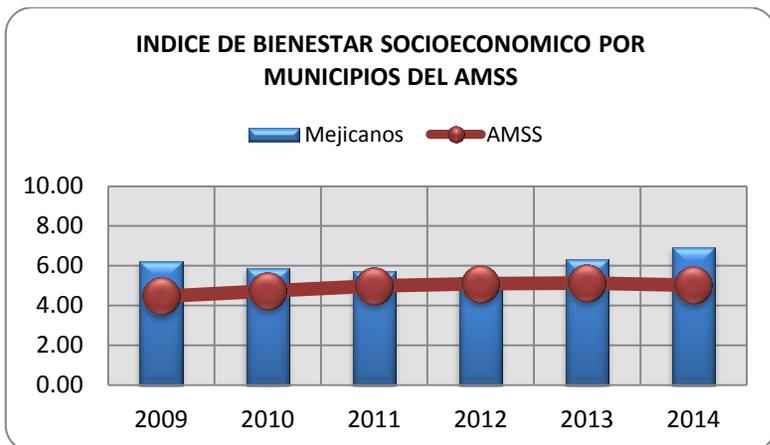


Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la investigación.

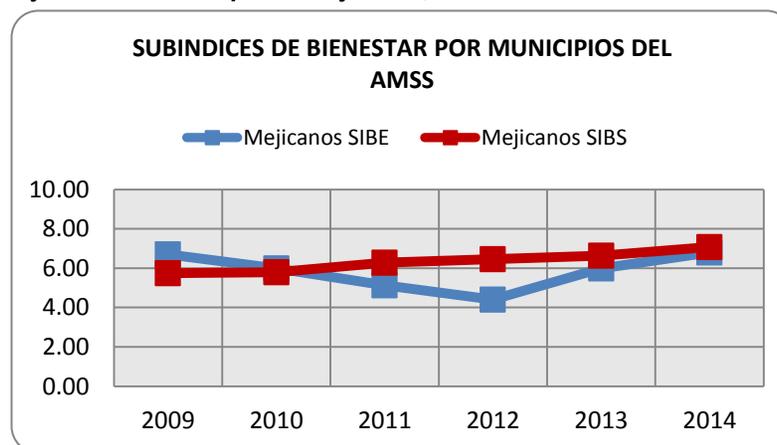


Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la investigación.

**Anexo 47. Índice de Bienestar Socioeconómico, SIBE y SIBS del municipio de Mejicanos, 2009-2014.**

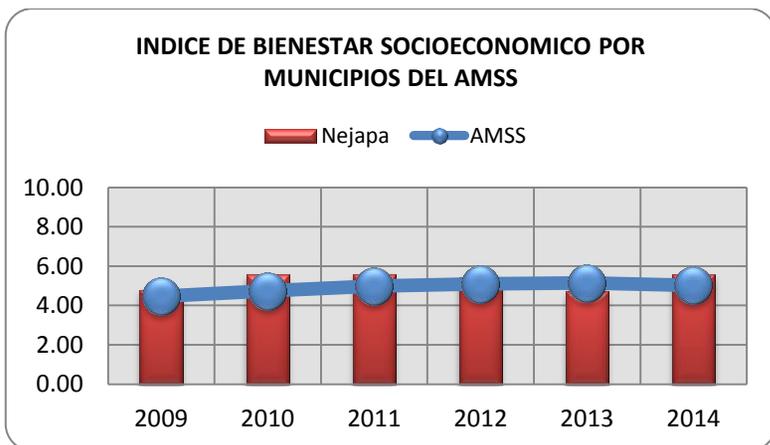


Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la investigación.

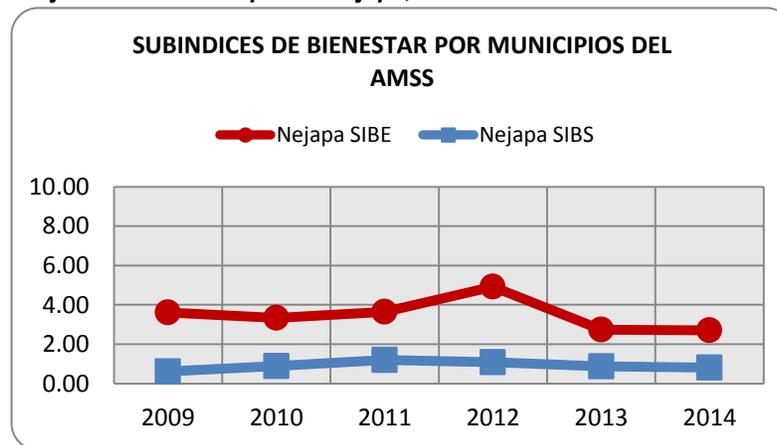


Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la investigación.

**Anexo 48. Índice de Bienestar Socioeconómico, SIBE y SIBS del municipio de Nejapa, 2009-2014.**

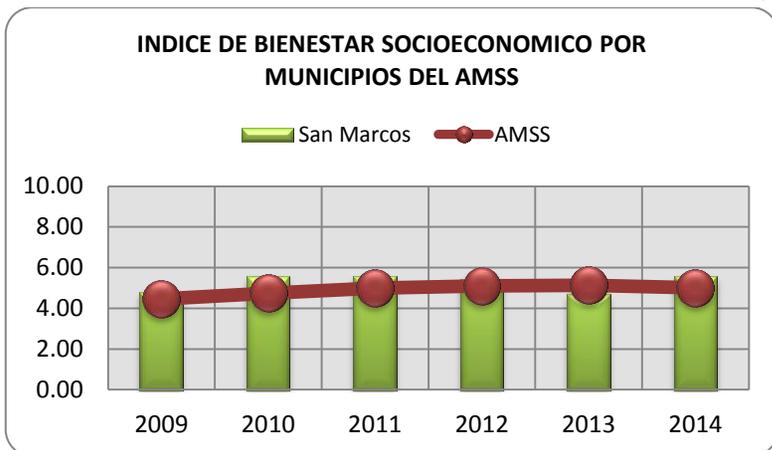


Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la investigación.

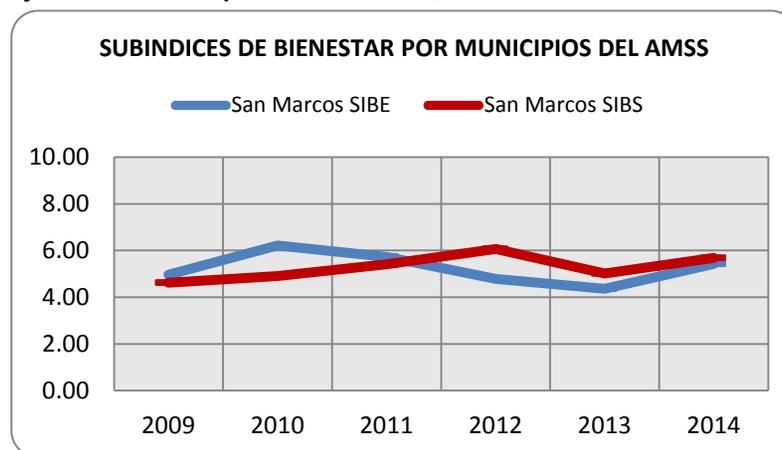


Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la investigación.

**Anexo 49. Índice de Bienestar Socioeconómico, SIBE y SIBS del municipio de San Marcos, 2009-2014.**

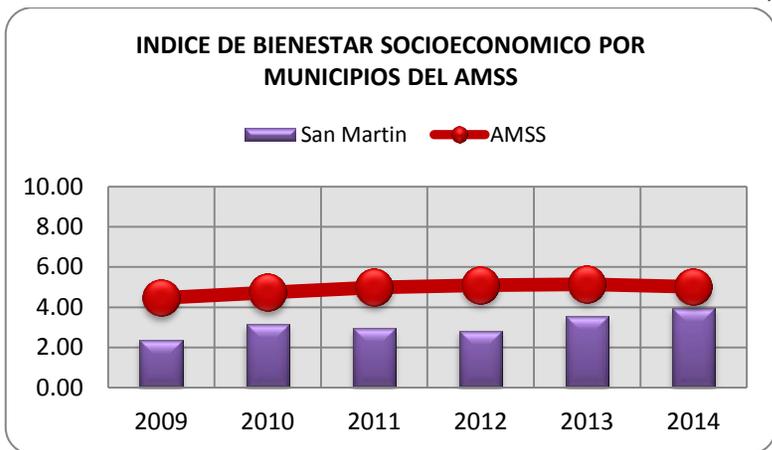


Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la investigación.

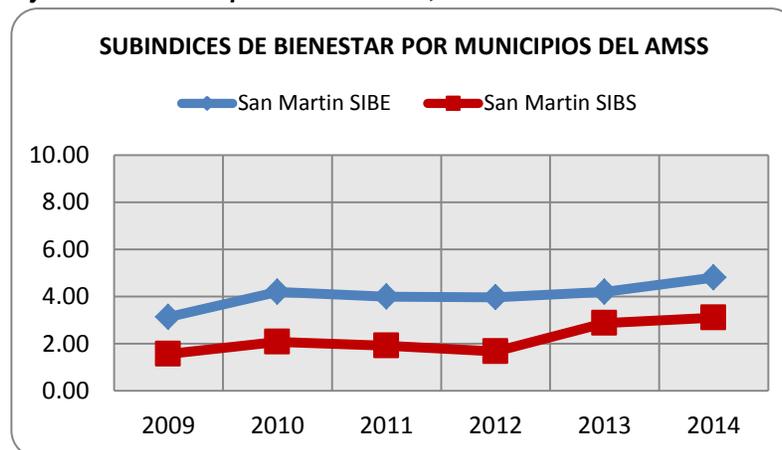


Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la investigación.

**Anexo 50. Índice de Bienestar Socioeconómico, SIBE y SIBS del municipio de San Martín, 2009-2014.**

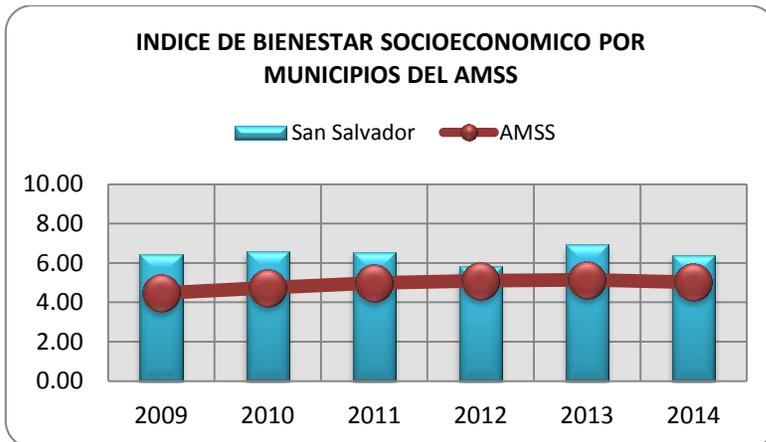


Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la investigación.

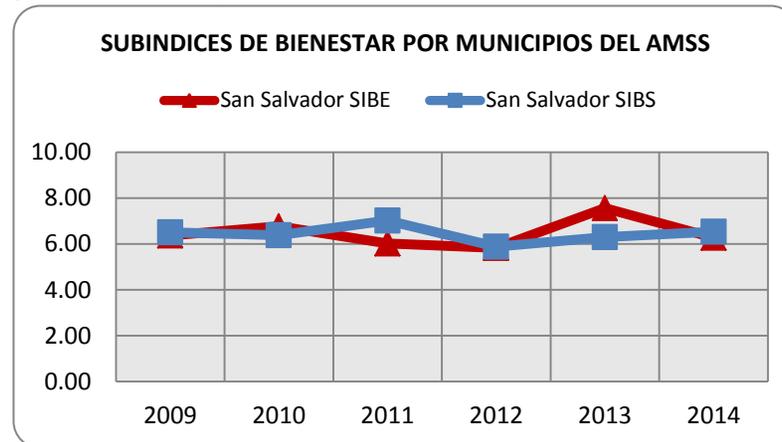


Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la investigación.

**Anexo 51. Índice de Bienestar Socioeconómico, SIBE y SIBS del municipio de San Salvador, 2009-2014.**

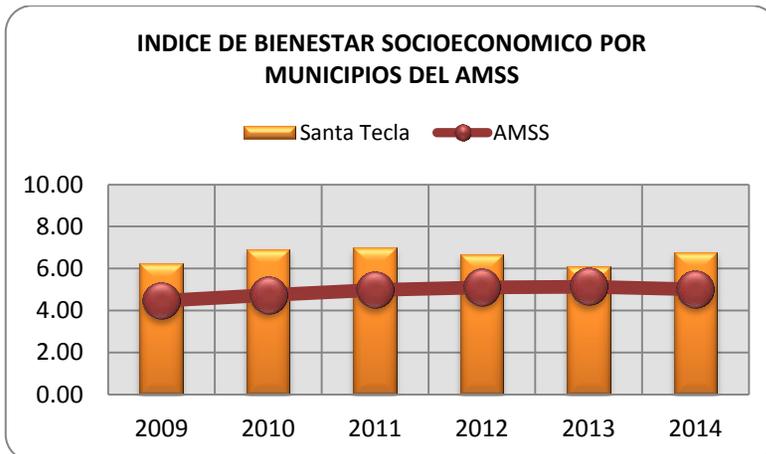


Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la investigación.

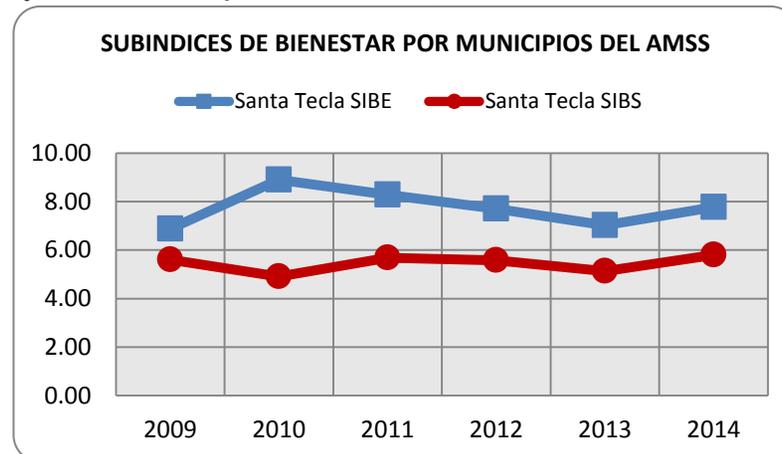


Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la investigación.

**Anexo 52. Índice de Bienestar Socioeconómico, SIBE y SIBS del municipio de Santa Tecla, 2009-2014.**

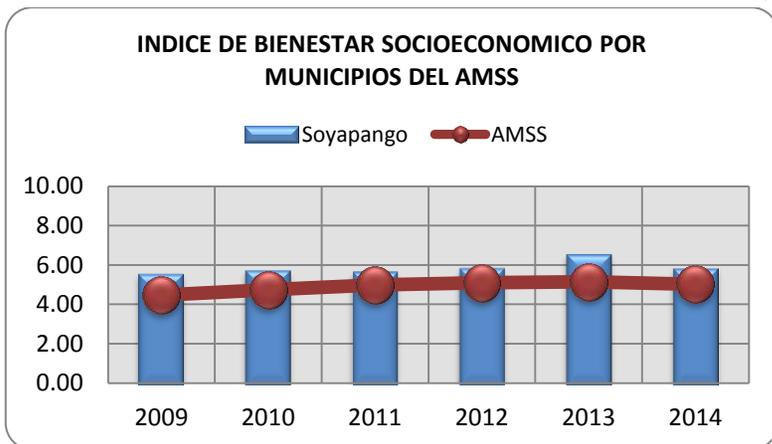


Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la investigación.

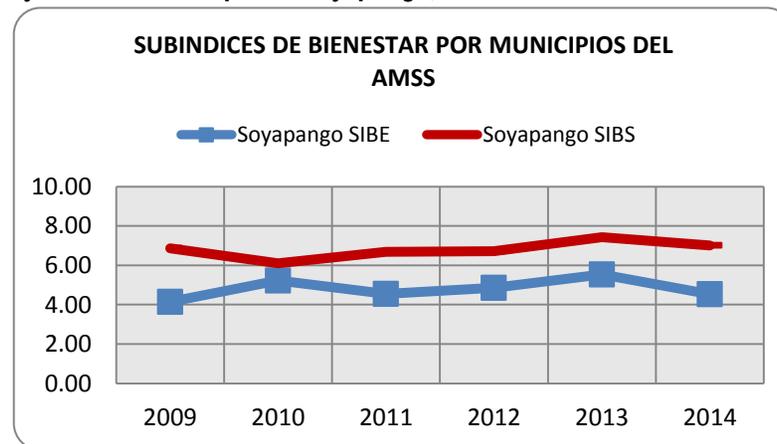


Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la investigación.

**Anexo 53. Índice de Bienestar Socioeconómico, SIBE y SIBS del municipio de Soyapango, 2009-2014.**

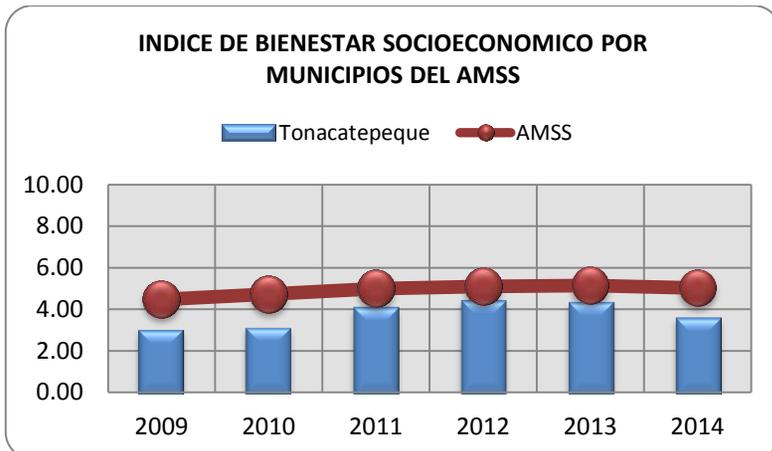


Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la investigación.

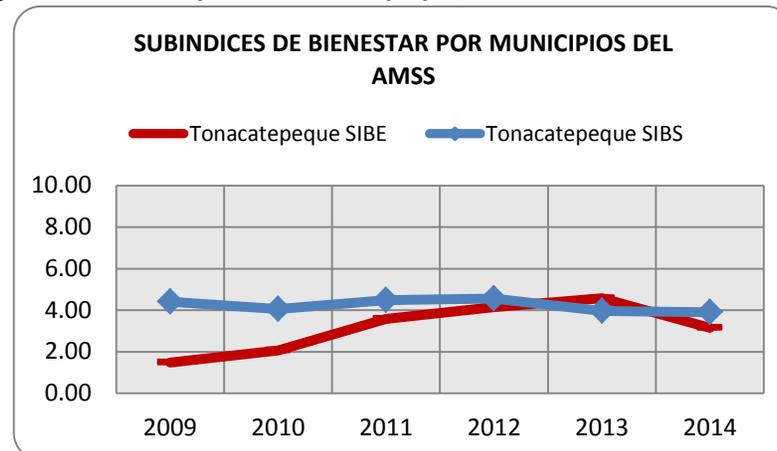


Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la investigación.

**Anexo 54. Índice de Bienestar Socioeconómico, SIBE y SIBS del municipio del Tonacatepeque, 2009-2014.**



Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la investigación.



Fuente: Elaboración propia en base a resultados de la investigación.