







# MAESTRÍA REGIONAL EN SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL CON ÉNFASIS EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN











Diagnóstico y propuesta de fortalecimiento de los Sistemas de Información como una herramienta para la gestión de la Seguridad Alimentaria y Nutricional a nivel local enfocado en los municipios de la Mancomunidad El Pacifico, Departamento de Jutiapa, República de Guatemala.

Marzo de 2014 a agosto de 2015

Ammi Carolina Reneau Marroquin

Guatemala, octubre 2015







# UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA

Diagnóstico y propuesta de fortalecimiento de los Sistemas de Información como una herramienta para la gestión de la Seguridad Alimentaria y Nutricional a nivel local enfocado en los municipios de la Mancomunidad El Pacifico, Departamento de Jutiapa, República de Guatemala.

Ammi Carolina Reneau Marroquin

Maestría Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional con Énfasis en Sistemas de Información en SAN.

Guatemala, octubre de 2015

# UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA

Diagnóstico y propuesta de fortalecimiento de los Sistemas de Información como una herramienta para la gestión de la Seguridad Alimentaria y Nutricional a nivel local enfocado en los municipios de la Mancomunidad El Pacifico, Departamento de Jutiapa, República de Guatemala.

Trabajo de graduación presentado por Ammi Carolina Reneau Marroquin

Para optar al grado de Maestro en Artes

Maestría Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional
con Énfasis en Sistemas de Información en SAN.

Guatemala, octubre de 2015

### COMITÉ ACADEMICO REGIONAL

### Consejo Superior Universitario de Centroamérica (CSUCA)

- > Dr. Alfonso Fuentes Soria, Secretario General
- Ing. Aníbal Martínez, Coordinador del Sistema Centroamericano de Relación Universidad-Sociedad (SICAUS)

#### Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC)

- > Dr. Rubén Velásquez Miranda, Decano Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia
- Dra. Edna Carolina Arévalo Valdez, Enlace Universidad Comité Académico Regional MARSAN

# Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-M), de Managua

- MSC Jaime López Lowery, Vice Rector General de UNAN Managua
- Licda. Carmen María Flores, Enlace Universidad Comité Académico Regional MARSAN

#### Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-L), de León

- Licda. Flor de Maria Valle Espinoza, Vice Rectora General de UNAN León
- Licda. Christiane González Calderón, Enlace Universidad Comité Académico Regional MARSAN

#### Universidad de Panamá (UP) de Panamá

- > Dr. Filiberto Morales, Director de Investigación y Postgrado
- > Dra. Diorgelina de Ávila, Enlace Universidad Comité Académico Regional MARSAN

#### Universidad de Las Américas (UDELAS)

> Dr. Gregorio Urriola

# Programa Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional para Centroamérica (PRESANCA II) – Programa Regional de Sistemas de Información en Seguridad Alimentaria y Nutricional (PRESISAN)

- Licda. Patricia Palma, Directora PRESANCA II
- Licda. Hedi Deman. Coordinadora de PRESISAN.
- ➤ Ing. Fernando Fuentes Mohr, PRESANCA II
- > Dr. Mario Serpas, PRESISAN

#### **JUNTA DIRECTIVA**

#### FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA

Dr. Rubén Dariel Velásquez Miranda DECANO

M.A. Elsa Julieta Salazar de Ariza SECRETARIA

MSc. Miriam Carolina Guzmán Quilo VOCAL I

Dr. Juan Francisco Pérez Sabino VOCAL II

Br. Michael Javier Mó Leal VOCAL IV

Br. Blanqui Eunice Flores De León VOCAL V

#### CONSEJO ACADÉMICO

#### **ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

Rubén Dariel Velásquez Miranda, Ph.D.

Carolina Arévalo Valdez, Ph.D.

Ericka Anabella Márquez González, MSc.

Clara Aurora García González, M.A.

José Estuardo López Coronado, M.A.

#### **BIOGRAFÍA**

Ammi Carolina Reneau Marroquin, es de nacionalidad Guatemalteca, nacida el 31 de diciembre de 1985 en la Ciudad de Guatemala.

Hija del Ingeniero Naval Rafael Alfonzo Reneau Franco y la Secretaria Bilingüe Olga Maritza Marroquin Oliva de Reneau, sus hermanos son Mariela Alejandra Reneau Marroquin y Jorge Rafael Estuardo Reneau Marroquin.

En el año 2003 egreso de Bachiller en Computación del Liceo en Computación CSS, posteriormente ingreso a la Universidad de San Carlos de Guatemala, obteniendo en el año 2010 el título de Licenciada en Nutrición.

Como nutricionista se desempeñó en organizaciones gubernamentales y no gubernamentales enfocadas al trabajo en Seguridad Alimentaria y Nutricional, dedicando la mayor parte de su tiempo al trabajo comunitario en el corredor seco de Guatemala, realizando acciones de detección, tratamiento y seguimiento de casos de niñas y niños con desnutrición aguda, actividades de educación alimentaria y nutricional y conformación de comités de vigilancia alimentaria y nutricional a nivel de las comunidades, fortaleciendo capacidades en la detección de niñas y niños con desnutrición.

En el mes de marzo del año 2014 ingreso a la Maestría Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional –MARSAN- cuarta promoción, que desarrolla el Programa Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional II -PRESANCA II- y el Programa Regional de Sistemas de Información en Seguridad Alimentaria y Nutricional –PRESISAN-, siendo asignada para desarrollar actividades de campo en los municipios socios de la Mancomunidad El Pacifico, en enero del 2015 fue trasladada a las oficinas centrales del PRESANCA II/PRESISAN en San Salvador donde brindo apoyó en el área de sistemas de información en SAN. Finalizó la maestría en el mes de agosto del 2015 con la presentación de la monografía titulada "Diagnóstico y propuesta de fortalecimiento de los Sistemas de Información como una herramienta para la gestión de la Seguridad Alimentaria y Nutricional a nivel de la Mancomunidad El Pacifico" donde destaca los principales resultados de la asistencia técnica brindada.

#### **DEDICATORIA**

#### Dios

Por sostenerme todos los días y demostrarme a cada segundo que siempre está conmigo.

# A mis padres, Rafael y Maritza

Por ser los ángeles a quienes Dios encomendó la tarea de formarme y porque sin ellos no sería la persona que soy.

# A mis hermanos, Mariela y Jorge

Por creer en mí y ser mí soporte.

# A mi sobrino, Nicolás

Te amo ñunguñu.

# A mis tatas, Amadeo (Q.E.P.D) y Abelino (Q.E.P.D)

Porque siempre han sido y serán una bendición en mi vida.

#### A mi mejor amiga, Flor de Maria

Por acompañarme en cada uno de los momentos de mi vida; no tengo palabras para expresar lo mucho que la quiero y lo que significa para mí.

#### **RECONOCIMIENTOS**

Al equipo de los programas PRESANCA II/PRESISAN, por la labor que realizan el favor de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en la región. Su entrega y compromiso es indiscutible.

A la Mancomunidad El Pacifico y los cinco municipios socios, por el trabajo incansable, coordinado, propositivo y con entusiasmo que desempeñan día a día por las personas más vulnerables de su territorio.

A mis catedráticos, por ser quienes aportaron todo su conocimiento y asesoría para formarme dentro de la maestría.

A mis compañeros de clases, quienes en cada encuentro hacían más liviana la carga y entre encuentros nunca dudaron en compartir, apoyar e intercambiar conocimientos para salir adelante juntos.

A mi asesora de monografía, por su cariño, ejemplo, ser parte importante durante la maestría y acompañarme en este último escalón para lograr alcanzar la meta.

#### **AGRADECIMIENTOS**

Al Programa Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional -PRESANCA II- y Programa Regional en Sistemas de Información en Seguridad Alimentaria y Nutricional -PRESISAN-, por brindarme la oportunidad de estudiar como becada de la maestría y ayudarme a crecer profesionalmente. Muchas gracias.

A los técnicos de la MANELPA y de los CEDESAN de Comapa, Conguaco, Jalpatagua, Pasaco y Moyuta, por abrirme las puertas y permitirme ser parte de su equipo de trabajo, brindándome siempre ese cariño y calidez que llevaron a que se formara una amistad.

Al equipo técnico de monitoreo y seguimiento del PRESANCA II/PRESISAN y a los docentes de la MARSAN, por presionarme, además de exigir esfuerzo, dedicación y perfección en cada una de las actividades o procesos asignados para el desarrollo el programa estudio trabajo dentro de la maestría. En especial a Juan y Lester les agradezco su paciencia, ayuda y apoyo incondicional cuando los necesité.

#### **SIGLAS**

ATL Asistente Técnico Local

BCIE Banco Centroamericano de Integración Económica

**CAC** Consejo Agropecuario Centroamericano

CEDESAN Centro de Documentación y Exhibición de la Seguridad Alimentaria y Nutricional

**CEPAL** Comisión Económica para América Latina y el Caribe

**COCODE** Consejo Comunitario de Desarrollo

**COMISCA** Consejo de Ministros de Salud de Centroamérica

**COMUSAN** Comisión Municipal de Seguridad Alimentaria y Nutricional

**CONALFA** Comité Nacional de Alfabetización

**CONASAN** Consejo Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional

**CSUCA** Consejo Superior Universitario Centroamericano

**ENCOVI** Encuesta de Condiciones de Vida

**ENMICRON** Encuesta Nacional de Micronutrientes

**ENSMI** Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil

**ECOSAN** Espacio Demostrativo de Ecotecnologías en Seguridad Alimentaria y Nutricional

IDH Índice de Desarrollo Humano
IGH Índice Global del Hambre

INCAP Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá

INE Instituto Nacional de Estadística

INSAN Inseguridad Alimentaria y Nutricional

IRA Infección Respiratoria Aguda

MAGA Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación

MANELPA Mancomunidad El Pacífico

MARN Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

MARSAN Maestría Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional

OBSAN-L Observatorio en Seguridad Alimentaria y Nutricional Local

OMS Organización Mundial de la Salud

**OMM** Oficina Municipal de la Mujer

PEMA Plan Estratégico de la Mancomunidad El Pacífico

PFI Plan de Fortalecimiento Institucional

PIB Producto Interno Bruto

PIDESC Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales

**PNUD** Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo

POA Plan Operativo Anual

PRESANCA II Programa Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional para Centroamérica en su

segunda fase

PRESISAN Programa Regional en Sistemas de Información en Seguridad Alimentaria y Nutricional

**SAN** Seguridad Alimentaria y Nutricional

**SEGEPLAN** Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia

**SESAN** Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional

**SG-SICA** Secretaria General del Sistema de la Integración Centroamericana

SICA Sistema de la Integración Centroamericana

SIECA Secretaría de Integración Económica Centroamericana

SIMSAN Sistema de Información Municipal en Seguridad Alimentaria y Nutricional

SIRSAN Sistema Integrado de Información Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional

**SOSEP** Secretaria de Obras Sociales de la Esposa del Presidente

**TECNISAN** Técnico en Seguridad Alimentaria y Nutricional

TMS Técnico de Monitoreo y Seguimiento

**UGAM** Unidad de Gestión Ambiental

URD Urgencia Rehabilitación y DesarrolloUSAC Universidad San Carlos de Guatemala

UTT Unidad Territorial Transfronteriza

# TABLA DE CONTENIDO

RESU	MEN EJECUTIVO	xiv
I. I	NTRODUCCIÓN	1
II. C	DBJETIVO	3
III.	METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LA MONOGRAFÍA	4
IV.	PROCESO DE LA EXPERIENCIA VIVIDA	8
A.	Objetivo General del proceso	8
B.	Objetivos Específicos	8
C.	Antecedentes y contexto de accionar donde se vivió la experiencia	9
1	Análisis del contexto de SAN a nivel de la región SICA	9
2	2. Análisis de la situación de SAN de Guatemala	40
3	3. Análisis de la situación SAN de la MANELPA	46
D.	Marco conceptual de la Seguridad Alimentaria y Nutricional –SAN	57
E.	Metodología y recursos metodológicos de gestión en SAN empleados	66
V. F	RESULTADOS	69
A.	Sistematización del PRESANCA II en la Mancomunidad El Pacifico	69
B.	Resultados obtenidos en términos de seguridad alimentaria y nutricional	78
1	Gestión del conocimiento en SAN en el nivel local	79
2	2. Compromiso de los actores para la implementación y operación de los sistemas de informac	ión. 86
3	3. Pertinencia del sistema de información para la toma de decisiones	90
4	4. Fortalecimiento de las capacidades locales para el funcionamiento de los SIMSAN	96
	Investigación: Encuesta para la Caracterización de la Seguridad Alimentaria Y Nutricional en munidades Rurales Centinela del Municipio de Perquín y Arambala, AMNM/UTT Lenca, Departam Morazán, República de El Salvador, Centroamérica. Marzo, 2015	
D.	Vivencial	131
E.	Experiencia personal	132
VI.	LECCIONES APRENDIDAS	133
VII.	CONCLUSIONES	134
VIII.	RECOMENDACIONES	135
IX.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	136
X. <i>A</i>	ANEXOS	141

# **ÍNDICE DE CUADROS**

Cuadro 1. Índice de Desarrollo Humano por país de la Región Centroamericana	14
Cuadro 2. Índice Global del Hambre para cada país de la Región Centroamericana	15
Cuadro 3. Marco político de la SAN en los países de la Región SICA.	37
Cuadro 4. Prevalencia de la inseguridad alimentaria en Guatemala por categorías ENCOVI 2011	41
Cuadro 5. Retardo de crecimiento en niños y niñas de seis a nueve años del primer grado de educ	ación primaria
del sector público de los municipios que conforman la MANELPA, departamento de Jutiapa, Gua	
Cuadro 6. Indicadores de estado de la SAN segregados a nivel del departamento de Jutiapa, Gua	
Cuadro 7. Índice de desarrollo humano de los municipios que conforman la MANELPA, 2010	54
Cuadro 8. Datos de población e indicadores de vulnerabilidad, municipios socios de la MANELPA, de Jutiapa, Guatemala, 2009.	•
Cuadro 9. Hallazgos en los indicadores de SIRSAN, San Salvador, El Salvador	94
Cuadro 10. Población estudiada de las comunidades de Rancho Quemado y La Joya del Municip y El Matazano del Municipio de Arambala, Morazán, El Salvador, Marzo 2015	•
Cuadro 11. Condiciones de la mayoría de las viviendas de las comunidades de La Joya y Rancho	Quemado en
el Municipio de Perquín y la Comunidad de Matazano del Municipio de Arambala del Departament República de El Salvador, 2015	
Cuadro 12. Edad promedio de introducción de líquidos y sólidos y de duración de la lactancia	materna en la
alimentación de niños y niñas menores de 36 meses de La Joya y Rancho Quemado del Municip	oio de Perquín
y El Matazano del Municipio de Arambala, Departamento de Morazán, El Salvador, marzo 2015.	126
ÍNDICE DE ESQUEMAS	
Esquema 1. Mapa de procesos para la propuesta de fortalecimiento de los Sistemas de Inforr	
local.	
Esquema 2. Modelo estratégico-operativo del PRESANCA II	
Esquema 3. Areas y componentes comunes del PRESIANCA II y PRESISAN  Esquema 4. Línea de tiempo en la implementación de los SIMSAN en los municipios de Comapa	
Esquenta 4. Linea de tiempo en la impiementación de los silvisars en los municipios de comapa	•
Esquema 5. Funcionamiento del SIMSAN de Comapa y Conguaco.	

# **ÍNDICE DE FIGURAS**

Figura 1. Árbol de problemas de la inseguridad alimentaria y nutricional
Figura 2. Pilares de la Seguridad Alimentaria y Nutricional
Figura 3. Árbol de problemas de la Inseguridad Alimentaria y Nutricional
Figura 4. Componentes del OBSAN
ÍNDICE DE GRÁFICOS
Gráfico 1. Prevalencias de desnutrición aguda, crónica y global de los países de la Región del SICA, 2013. 10
Gráfico 2. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños menores de cinco años de los países de la Región
del SICA, 201311
Gráfico 3. Sobrepeso y obesidad en mujeres en edad fértil de los países de la Región del SICA, 2013 12
Gráfico 4. Población total según cada país de la Región del SICA, 2015
Gráfico 5. Tasa de crecimiento del Producto Interno Bruto a precio constante, según cada país de la Región
Centroamericana. 13
Gráfico 6. Índice de Precios al Consumidor de los Alimentos, según país de la Región Centroamericana 14
Gráfico 7. Porcentaje de pobreza total, urbana y rural y relación entre pobres rurales y pobres totales, 2009-
2012 según país de la Región del SICA
Gráfico 8. Distribución del ingreso o consumo nacional por quintiles de la población de los países de la Región
del SICA, 2013
Gráfico 9. Coeficiente de Gini de la distribución de los ingresos de los países de la Región del SICA 18
Gráfico 10. Consumo aparente de los cuatro principales alimentos básicos en la Región Centroamericana 20
Gráfico 11. Producción e importación de maíz en la Región del SICA
Gráfico 12. Brecha entre producción y consumo aparente de maíz en la Región del SICA21
Gráfico 13. Exportación e importación de frijol para los países de la Región del SICA, 2014
Gráfico 14. Brecha entre producción y consumo aparente de frijol, en porcentaje, para los países de la Región
del SICA
Gráfico 15. Exportación e importación de arroz en los países de la Región del SICA
Gráfico 16. Brecha entre producción y consumo aparente de arroz en los países de la Región del SICA 23

Gráfico 19. Producción de alimentos básicos (maíz, frijol y arroz) en los países de la Región del SICA 25						
Gráfico 20. Canasta básica de alimentos y salario mínimo en los países centroamericanos						
Gráfico 21. Porcentaje de niños y niñas que reciben lactancia materna exclusiva en los países						
centroamericanos						
Gráfico 22. Mortalidad infantil en niños y niñas menores de un año en la Región Centroamericana 28						
Gráfico 23. Prevalencia de infecciones respiratorias agudas de niños menores de cinco años en los países						
centroamericanos. 28						
Gráfico 24. Porcentaje de hogares con acceso a agua potable y servicios básicos en los países de la Región						
Centroamericana. 29						
Gráfico 25. Índices de precios anuales (base: 2010)						
Gráfico 26. Evolución de la pobreza en la República de Guatemala						
Gráfico 27. Producción de granos básicos en Guatemala, periodo 2001 al 2011						
Gráfico 28. Número de muertes por neumonía en los cinco municipios que conforman la MANELPA, 2011 49						
Gráfico 29. Índice de analfabetismo en los cinco municipios que conforman la MANELPA, 2014 50						
Gráfico 30. Tasa de fracaso escolar en niños de primer grado de primaria de los cinco municipios que conforma						
la MANELPA, 201451						
Gráfico 31. Porcentaje de pobreza y pobreza extrema en el Departamento de Jutiapa, 2006 y 2011 53						
Gráfico 32. Línea de tiempo que combina fases, productos y procesos						
Gráfico 33. Distribución del índice de Z de talla para edad de preescolares con respecto a la población de						
referencia de OMS en las tres comunidades del Departamento de Morazán, República de El Salvador, 2015.						
Gráfico 34. Prevalencias paramétricas de retardo de crecimiento en niños y niñas menores de cinco años en						
las tres comunidades del Departamento de Morazán, República de El Salvador, 2015 104						
Gráfico 35. Patrón alimentario de las familias en la Comunidad La Joya, Municipio de Perquín, Departamento						
de Morazán, República de El Salvador, 2015						
Gráfico 36. Patrón alimentario de las familias en la Comunidad de Rancho Quemado, Municipio de Perquín,						
Departamento de Morazán, República de El Salvador, 2015						
Gráfico 37. Patrón alimentario de las familias en la Comunidad de El Matazano, Municipio de Arambala,						
Departamento de Morazán, República de El Salvador, 2015						
Gráfico 38. Percepción familiar de seguridad alimentaria con niños menores de 36 meses según ELCSA168 en						
las comunidades La Joya y Rancho Quemado del Municipio de Perquín y El Matazano del Municipio de						
Arambala, Departamento de Morazán, República de El Salvador						

Gráfico 39. Duración de la lactancia materna exclusiva de menores de 36 meses según sexo de las
comunidades La Joya y Rancho Quemado de Perquín y El Matazano de Arambala, Morazán, El Salvador,
marzo 2015
Gráfico 40. Edad de introducción de líquidos y sólidos en la alimentación de menores de 36 meses según sexo
de las comunidades La Joya y Rancho Quemado de Perquín y El Matazano de Arambala, Morazán, El Salvador,
marzo 2015
Gráfico 41. Duración de la práctica de lactancia materna en la alimentación de niños y niñas menores de 36
meses de las comunidades La Joya y Rancho Quemado del Municipio de Perquín y El Matazano del Municipio
de Arambala, Departamento de Morazán, El Salvador
ÍNDICE DE MAPAS
Mapa 1. Matriz energética de Centroamérica
Mapa 2. Distribución de la pobreza rural por departamento, República de Guatemala
Mapa 3. Ubicación de las comunidades Rancho Quemado y La Joya, Municipio de Perquín y El Matazano,
Municipio de Arambala, Departamento de Morazán, El Salvador
ÍNDICE DE IMÁGENES
Imagen 1. Pantalla de inicio del SIMSAN de Comapa, departamento de Jutiapa, Guatemala
Imagen 2. Pantalla de inicio del SIMSAN de Conguaco, departamento de Jutiapa, Guatemala

#### **RESUMEN EJECUTIVO**

El Programa Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional para Centroamérica –PRESANCA- en su segunda fase tiene por objetivo "contribuir a la reducción de la inseguridad alimentaria y nutricional en las poblaciones más vulnerables de Centroamérica, fortaleciendo el sistema de integración centroamericana en el marco de un proceso de concertación de políticas sociales y económicas". Mientras que el objetivo del Programa Regional de Sistemas de Información en Seguridad Alimentaria y Nutricional -PRESISAN- es "desarrollar un sistema de información en seguridad alimentaria y nutricional, que incida con la toma de decisiones en seguridad alimentaria y nutricional de la población más pobre y vulnerable de la Región Centroamericana".

La Maestría Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional cuarta promoción -MARSAN IV- se enmarca en la ejecución del PRESANCA II y el PRESISAN, utilizando para su realización la metodología estudio trabajo, la cual permite aplicación práctica de conocimientos, trabajados durante los encuentros académicos, en un ámbito de acción intersectorial y multiterritorial, de acuerdo al área de trabajo y especialización; siendo en este caso sistemas de información en SAN.

La Mancomunidad El Pacifico –MANELPA- ha trabajado en conjunto con el PRESANCA II/PRESISAN para la ejecución del Proyecto de Fortalecimiento Institucional –PFI-, el cual, en el Resultado 2, establece que "Se ha desarrollado un proceso sistematizado de gestión del conocimiento tomando como base el modelo de Observatorio de Seguridad Alimentaria y Nutricional –OBSAN-, el cual involucra: el Sistema de Información Municipal de Seguridad Alimentaria y Nutricional –SIMSAN-, capacitación, base de datos, bases documentales y foros locales".

Durante el periodo de marzo del año 2014 a agosto del 2015 se realizó el proceso de aprendizaje y asistencia técnica con el objetivo de contribuir a la reducción de la inseguridad alimentaria y nutricional en las poblaciones más vulnerables de Centroamérica fortaleciendo el Sistema de la Integración Centroamericana en el marco de un proceso de concertación de políticas sociales, ambientales y económicas.

El documento presenta el proceso de sistematización de la experiencia en el marco de la MARSAN con énfasis en Sistemas de Información en SAN, realizada durante el período comprendido entre el mes de marzo a diciembre del 2014 en el territorio de la Mancomunidad El Pacifico, Departamento de Jutiapa, Guatemala, estando conformada la Mancomunidad por cinco municipios socios: Comapa, Conguaco, Jalpatagua, Moyuta y Pasaco, contando con dos Sistemas de Información Municipal en Seguridad Alimentaria y Nutricional, ubicados en los municipios de Comapa y Conguaco, así como la experiencia de la asistencia técnica brindada en las

oficinas centrales del PRESANCA II/PRESISAN en San Salvador, El Salvador de enero a agosto del 2015, donde se apoyó en el Sistema de Información Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional –SIRSAN-.

La asistencia técnica en la MANELPA se orientó al fortalecimiento de la gestión de la SAN, empleando para ello recursos metodológicos tales como: acompañamiento, caminata, observación, entrevista, árbol de problemas, árbol de objetivos, marco lógico, talleres de capacitación y sistematización.

Los productos obtenidos se enmarcan en los siguientes resultados:

- Resultado 1. Gestión del conocimiento en SAN en el nivel local: orientado a fortalecer capacidades para la
  gestión del conocimiento de las personas e instituciones involucradas en la temática SAN dentro del
  territorio, en los diferentes niveles, abordando el análisis de la situación SAN, dinámica de la InSAN a la
  SAN, fortalecimiento de capacidades en SAN y la elaboración de un plan de comunicación.
- Resultado 2. Compromiso de los actores para la implementación y operación de los sistemas de información: se fortaleció la operación de los Sistemas de Información Municipales en Seguridad Alimentaria y Nutricional, SIMSAN, implementados en la MANELPA, a través de acciones integrales en los municipios socios apoyando el intercambio de conocimientos en cuanto al marco legal de la SAN con los actores locales, realizando una propuesta de fortalecimiento de las COMUSAN como espacios para la discusión, análisis y toma de decisión basándose en las condiciones y necesidades propias de los municipios y sus pobladores, además del acompañamiento continuo a los TecniSAN y responsables de los CEDESAN en los municipios.
- Resultado 3. Pertinencia del sistema de información para la toma de decisiones: En los municipios socios de la Mancomunidad, se cuenta con dos Sistemas de Información Municipal de Seguridad Alimentaria y Nutricional implementados y en funcionamiento, en este sentido la asistencia técnica brindada se encontró orientada a la revisión y acompañamiento en la actualización de indicadores y fichas técnicas de los SIMSAN y el Sistema de Información Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional –SIRSAN- siendo estos parte importante del Observatorio de Seguridad Alimentaria y Nutricional –OBSAN- para la toma de decisiones en función de las necesidades de los territorios.
- Resultado 4. Fortalecimiento de las capacidades locales para el funcionamiento de los SIMSAN: elaboración de una línea de tiempo de la implementación y funcionamiento de los SIMSAN de los municipios de Comapa y Conguaco, en donde se pudo identificar los momentos y actividades que se fueron desarrollando dentro de los municipios para garantizar el funcionamiento del Sistema de Información en SAN y propuesta de líneas de fortalecimiento del capital humano para el SIMSAN.

Así mismo se presenta el análisis de la situación de seguridad alimentaria y nutricional a nivel de la Región del SICA, realizando a nivel nacional un análisis de Guatemala y a nivel local de la Mancomunidad El Pacifico, tomando como referencia el árbol de problemas de la Inseguridad Alimentaria y Nutricional –InSAN- propuesto por el INCAP/OPS.

Descripción de la sistematización del que hacer del PRESANCA II en cual fue elaborado formando parte de un equipo técnico de Asistentes Técnicos Municipales –ATL- y Técnicos de Monitoreo y Evaluación –TMS-, donde se resume el proceso de fortalecimiento institucional impulsado por el PRESANCA II, a través de las y los TMS en forma conjunta con las personas participantes de las cuatro promociones de la Maestría Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional –MARSAN-, durante el periodo de ejecución de acciones del Programa, 2010-2015.

Se presentan los resultados generales de la encuesta "Caracterización de la seguridad alimentaria y nutricional en comunidades rurales centinela del Municipio de Perquín y Arambala, AMNM/UTT Lenca, Departamento de Morazán, República de El Salvador, Centroamérica" y específicamente se desarrolla el artículo "Diferencia entre niños y niñas durante los primeros tres años de vida con respecto a la edad de introducción de líquidos y sólidos en su alimentación, en las comunidades de La Joya y Rancho Quemado del Municipio de Perquín y en la Comunidad de El Matazano en el Municipio de Arambala, Departamento de Morazán, El Salvador, 2015".

Se concluye que la formación y capacitación constante de los recursos humanos, así como los procesos de coordinación y articulación intra e interintitucional ha permitido el fortalecimiento de procesos políticos estratégicos en la gestión de la SAN en los territorios, lo cual se refleja en la asignación de presupuesto, personal y equipo para el desarrollo de actividades relacionadas con el tema SAN en los municipios.

#### I. INTRODUCCIÓN

El Programa Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional para Centroamérica en su segunda fase -PRESANCA II-, cuenta con el apoyo financiero del programa temático de Seguridad Alimentaria de la Unión Europea, teniendo por objetivo "contribuir a la reducción de la inseguridad alimentaria y nutricional en las poblaciones más vulnerables de Centroamérica, fortaleciendo el sistema de integración centroamericana en el marco de un proceso de concertación de políticas sociales y económicas" (PRESANCA, 2010).

El PRESISAN es el Programa Regional de Sistemas de Información en Seguridad Alimentaria y Nutricional, y forma parte del PRESANCA, cuenta con tres resultados esperados: R1. Fortalecimiento de la capacidad analítica y de seguimiento basada en el uso de sistemas de información especializados en SAN en apoyo a la toma de decisiones de política pública a nivel regional, nacional y local. R2. Sistemas de Información en SAN en apoyo al proceso de toma de decisiones a nivel regional, nacional y local han sido técnica y tecnológicamente mejorados y fortalecidos. R3. Recursos humanos especializados en SAN con énfasis en aplicaciones relacionadas a sistemas de información a nivel regional, nacional y local (PRESISAN, 2010).

La Maestría Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional –MARSAN- se enmarca en la ejecución del PRESANCA II y del PRESISAN, ambos programas ejecutados por la Secretaría General del Sistema de la Integración Centroamericana -SG-SICA-, teniendo dentro de sus objetivos formar recursos humanos capaces de reconocer la realidad de la población centroamericana y generar soluciones en conjunto con los actores, haciendo uso de los resultados de investigaciones y de los sistemas de información, para la generación de modelos innovadores y validados en los diferentes niveles de intervención: Local, Nacional y Regional.

La MARSAN en apoyo al desarrollo de programas para la SAN y en el fortalecimiento institucional, convierte los escenarios locales o institucionales en "campus de formación y capacitación", además de aportar a la ejecución de las acciones propias de procesos sustantivos correspondientes al PRESANCA II/PRESISAN.

Se presenta la situación de la SAN regional, nacional y local y se aborda como tema central los sistemas de información en SAN, cuyo objetivo es orientar las acciones y los recursos a favor de la SAN y por ende las decisiones para mejorar las condiciones de los habitantes de los municipios seleccionados, sin perder de vista que el PRESISAN inicia acciones en los municipios de Conguaco y Comapa desde el 2011 para el establecimiento del SIMSAN como una necesidad de información sistematizada para la toma de decisiones en los municipios en mención. Obteniendo como resultados de la asistencia técnica brindada: 1. Gestión del conocimiento en SAN en el nivel local, 2. Compromiso de los actores para la implementación y operación de los sistemas de información, 3. Pertinencia del sistema de información para la toma de decisiones, 4. Fortalecimiento de las capacidades locales para el funcionamiento de los SIMSAN.

Además se considera lo establecido en el año 2012, cuando la Mancomunidad El Pacifico firmó el convenio de cooperación técnica y financiera con la Secretaria General del Sistema de la Integración Centroamericana -SG-SICA- en el marco de ejecución del PRESANCA II, para la ejecución del Proyecto de Fortalecimiento Institucional –PFI-, el cual, en el Resultado 2, establece que "Se ha desarrollado un proceso sistematizado de gestión del conocimiento tomando como base el modelo de OBSAN, el cual involucra: el SIMSAN, capacitación, base de datos, bases documentales y foros locales" y se presenta una descripción de la sistematización del quehacer del PRESANCA II, donde se resume el proceso de fortalecimiento institucional impulsado por el PRESANCA II, a través de las y los TMS en forma conjunta con las personas participantes de las cuatro promociones de la Maestría Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional –MARSAN-, durante el periodo de ejecución de acciones del Programa, 2010-2015.

Como parte de la formación académica conjuntamente con los demás estudiantes de la MARSAN IV y especialistas del PRESANCA II/PRESISAN, se realiza una investigación de SAN en tres municipios del Departamento de Morazán en El Salvador, de la cual se presentan los resultados generales así como un estudio específico de la edad de introducción de alimentos tanto líquidos como sólidos y las diferencias entre niños y niñas menores de tres años de las comunidades estudiadas; se concluye con lo relevante de haber convivido e integrarse a una familia del área rural por una semana, estar con ellos y participar con ellos de sus quehaceres cotidianos y lo que como profesional y persona se considera que impactó en esta experiencia de vida que fue cursar por la maestría.

Permitiendo esto una vinculación de la teoría con la práctica a través de la aplicación de metodologías, herramientas y estrategias de promoción de la SAN adaptadas al entorno de los territorios donde se brindó la asistencia técnica.

# II. OBJETIVO

Determinar como tema de estudio la experiencia realizada durante los 18 meses de duración del programa, mediante documentación y sistematización de las acciones que involucra el proceso, así como el análisis y la reflexión del fortalecimiento de los sistemas de información como una herramienta para la gestión de la Seguridad Alimentaria y Nutricional a nivel local, enfocado en la Mancomunidad El Pacífico, a fin de extraer las lecciones principales de la experiencia de marzo de 2014 a agosto de 2015.

#### III. METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LA MONOGRAFÍA

Es un proceso de sistematización de la experiencia en el marco de la Maestría Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional –MARSAN- con énfasis en Sistemas de Información en SAN, realizada durante el período comprendido entre el mes de marzo a diciembre del 2014 en el territorio de la Mancomunidad El Pacífico, departamento de Jutiapa, Guatemala, estando conformada la Mancomunidad por cinco municipios socios: Comapa, Conguaco, Jalpatagua, Moyuta y Pasaco, teniendo dos Sistemas de Información Municipal en Seguridad Alimentaria y Nutricional, ubicados en los municipios de Conguaco y Comapa.

De enero a agosto del 2015, se brindó asistencia técnica en las oficinas centrales del PRESANCA en San Salvador, El Salvador, donde se apoyó en el Sistema de Información Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional –SIRSAN-.

Se consideró la revisión de las acciones realizadas durante el período de duración de la maestría y los resultados obtenidos, elaborando dentro de esto un hilo conductor que amarra cada uno de los momentos vividos. Representando un proceso descriptivo que requirió además fuentes primarias y secundarias de literatura vinculada al tema SAN en los niveles regional, nacional y local.

#### Procesos:

- Definición del eje central y procesos intermedios, de la experiencia realizada durante los 18 meses de duración del programa de maestría.
- Elaboración de un mapa general del proceso, trabajado con la primera documentación.
- Definición de los objetivos, calendario específico de trabajo, tareas y recursos metodológicos utilizados.

Documentar información, ordenar productos y se sistematizar procesos y actividades, como parte de la experiencia vivida, iniciando el trayecto con el conocimiento del contexto de accionar donde se vivió la experiencia, tanto a nivel regional, nacional y local, para lo cual se realizó un análisis de la situación de Seguridad Alimentaria y Nutricional en cada uno de estos niveles; (1) nivel regional: Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá, (2) nivel nacional: Guatemala, (3) nivel local: Mancomunidad El Pacifico.

Se define el marco orientador en SAN, tomando como referencia los conceptos dados por el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá –INCAP-, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación –FAO- y el desarrollado por los 28 estudiantes de la MARSAN IV identificando diferencias positivas y de complementariedad con los pilares, los determinantes y los capitales del desarrollo.

Para el desarrollo, dentro del capítulo de Resultados se encuentran secciones provenientes del hilo conductor, los cuales son:

Sistematización del trabajo territorial. El PRESANCA II/PRESISAN cuenta con el Proyecto de Fortalecimiento Institucional –PFI-, el cual se ejecuta a nivel de las mancomunidades, contando con la asistencia técnica local de estudiantes de la MARSAN, existiendo traslapes entre cada una de las promociones; desde la MARSAN I a la IV. En este apartado se compilará el quehacer del PRESANCA II en el territorio, iniciando con la MARSAN I con una primera versión del PFI, la cual fue revisada y modificada en función de hacer menos compleja su puesta en práctica, teniendo la versión adaptada y que se utiliza como referencia cuando la MARSAN II se encontraba en la mitad del proceso y que está confirmada por cuatro resultados, (R1) Gobernanza de la SAN, (R2) Gestión del Conocimiento, (R3) Gestión de Riesgos y (R4) Monitoreo y Seguimiento.

Se realizó un análisis a nivel de Mancomunidad El Pacifico, Unidad Territorial Transfronteriza Paz Chinamas y municipios socios de la MANELPA, explicando en general y el contexto en base al PFI. Para la elaboración de este apartado, se formaron grupos de trabajo de las personas del PRESANCA II/PRESISAN asignadas al territorio, es decir Técnicos de Monitoreo y Seguimiento –TMS- y Asistentes Técnicos Locales –ATL-. Las fuentes de información utilizadas fueron: el documento de PFI, los informes y las monografías de todos los MARSAN que estuvieron en ese territorio.

*Investigación.* Cuenta con dos secciones y cuya fuente es la experiencia vivida durante la encuesta realizada durante el mes de marzo del 2015, la cual tiene por nombre "Caracterización de la seguridad alimentaria y nutricional en Comunidades rurales centinela del Municipio de Perquín y Arambala, AMNM/UTT LENCA, Departamento de Morazán, República de El Salvador, Centroamérica."

- Sección general y de contexto: Incluye los resultados generales de investigación de la encuesta.
- Sección tema específico: Para la elaboración de un artículo científico, se selecciona un tema específico para ser desarrollado y analizado a partir de los datos de la encuesta, en cual es "Diferencia entre niños y niñas durante los primeros tres años de vida con respecto a la edad de introducción de líquidos y sólidos en su alimentación, en las Comunidades de La Joya y Rancho Quemado del Municipio de Perquín y en la Comunidad de Matazano en el Municipio de Arambala, Departamento de Morazán, El Salvador, 2015."

Se concluye con la identificación de las lecciones aprendidas y elementos que condujeron a la obtención de resultados positivos o negativos, así como el planteamiento de las conclusiones y recomendaciones generales.

El Esquema 1 presenta el Mapa de proceso seguido para elaborar la propuesta de fortalecimiento de los "Sistemas de Información" que pueda utilizarse como herramienta para la gestión de la Seguridad Alimentaria y Nutricional a nivel local, permitiendo visualizar la secuencia de actividades o acciones seguidas de manera continua y entrelazada hasta lograr el resultado esperado.

Fortalecimiento de capacidades en el Sensibilización Resultado 1 marco legal **Resultado 2** Compromiso de los Gestión del actores para la implementación y conocimiento en el nivel funcionamiento de los SIMSAN local Material para la difusión del marco Seguimiento a TecniSAN y CEDESAN Fortalecimiento de Análisis de la capacidades en situación SAN SAN legal Comprensión de Los sistemas de información en SAN como una herramienta para contribuir a la gestión de la SAN la temática de SAN Revisión de los Acompañamiento y sistemas de asistencia técnica información Fortalecimiento de las Pertinencia del sistema

de información para la

toma de decisiones

Actualización de

los sistemas de

información

capacidades locales

para el funcionamiento

de los SIMSAN

Talleres SIMSAN

Actualización del SIMSAN

Esquema 1. Mapa de procesos para la propuesta de fortalecimiento de los Sistemas de Información a nivel local.

Fuente: Elaboración propia.

Resultado 3

Análisis de los

sistemas de

información

Resultado 4

#### IV. PROCESO DE LA EXPERIENCIA VIVIDA

# A. Objetivo General del proceso

Contribuir a la reducción de la inseguridad alimentaria y nutricional en las poblaciones más vulnerables de Centroamérica fortaleciendo el Sistema de la Integración Centroamericana en el marco de un proceso de concertación de políticas sociales, ambientales y económicas.

# B. Objetivos Específicos

- 1. Consolidar la estrategia regional de seguridad alimentaria y nutricional en los procesos político-normativos, en la gestión del conocimiento y el desarrollo territorial.
- 2. Describir los procesos de coordinación interinstitucionales entorno a los sistemas de información en seguridad alimentaria y nutricional.
- 3. Apoyar el desarrollo de mecanismos para el análisis, implementación y uso de sistemas de información que permitan la toma de decisiones oportunas y relevantes.
- 4. Contribuir a la transferencia de metodologías y herramientas en apoyo a la gestión de la seguridad alimentaria y nutricional.
- 5. Describir la dinámica de los sistemas de información en seguridad alimentaria y nutricional a nivel local y regional.

# C. Antecedentes y contexto de accionar donde se vivió la experiencia

#### 1. Análisis del contexto de SAN a nivel de la región SICA<sup>1</sup>

#### a. Estado de situación de la InSAN en los países de la región

La desnutrición es consecuencia del débil contexto socioeconómico en el que se encuentra la Región Centroamericana, en el existe una acentuada pobreza, sumando a esto la falta de condiciones necesarias para el óptimo crecimiento y desarrollo de los menores. Las personas que viven en situación de pobreza generalmente no pueden costearse alimentos nutritivos para ellos ni sus familias. Esta situación los vuelve más débiles y menos capaces de ganar el dinero que los hubiese ayudado a escapar de la pobreza y el hambre. Esto no es solo un problema del día a día: cuando los niños sufren de desnutrición crónica, esto puede afectar sus futuros ingresos, condenándolos a una vida de pobreza y hambre.

De manera que la desnutrición afecta el desempeño académico y estudios han demostrado que a veces conduce a menos ingresos en la edad adulta. Además, la desnutrición hace que las mujeres tengan bebés con bajo peso al nacer y todo esto se convierte en un círculo vicioso (PMA, 2015).

La Organización Mundial de la Salud define a la desnutrición como "la ingesta insuficiente de alimentos de forma continuada, que es insuficiente para satisfacer las necesidades de energía alimentaria, sea por absorción deficiente y/o por uso biológico deficiente de los nutrientes consumidos."<sup>2</sup>

De acuerdo al Gráfico 1 con datos obtenidos del documento Centroamérica en Cifras, cinco países de la región (Belice, El Salvador, Honduras, Nicaragua y Panamá), presentan una prevalencia de desnutrición en torno al 20.0%; sin embargo la prevalencia en Guatemala es significativamente superior y alcanza el 48.0%. Así mismo, en Centroamérica, la desnutrición aguda (indicador de peso para la altura), tiene un comportamiento relativamente similar entre los países, como puede observarse en el mismo gráfico, donde República Dominicana posee el más alto porcentaje (2.3%) y Costa Rica con el porcentaje más bajo (1.0%).

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> El presente capítulo fue elaborado por los 28 maestrandos que conforman la MARSAN IV. Las figuras, gráficas y tablas que enuncien 'Elaboración Propia' refieren autoría al equipo antes mencionado.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> OMS (s.f.). *Patrones de crecimiento infantil de la OMS*. Nota descriptiva No.4. Revisado el 15 abril 2015 de http://www.who.int/childgrowth/4 doble carga.pdf

En relación a la desnutrición global (indicador de peso para la edad), utilizado como índice para el seguimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, Guatemala presenta el mayor porcentaje (13.0%), seguido de Honduras (7.0%), El Salvador (6.6%), Nicaragua (5.7%), Belice, (4.9%), Panamá (3.9%), República Dominicana (3.4%) y Costa Rica (1.1%), calculando un promedio de 5.8% en todos los países de Centroamérica.

Según la OMS al 2015 la tendencia del retardo del crecimiento sería de 15.9 por ciento y al 2020 se espera una reducción de 2.6 por ciento (13.3%).

En la otra cara de la malnutrición está el exceso, manifestado en el estado nutricional como sobrepeso y obesidad. En la región centroamericana Belice, Costa Rica y República Dominicana tienen las prevalencias más altas que oscilan alrededor del ocho por ciento, mientras que Guatemala es el país que presenta la prevalencia más baja (4.9%), reflejando que en dicho país el déficit alimentario es lo que prevalece, contrario a países como Costa Rica y República Dominicana.

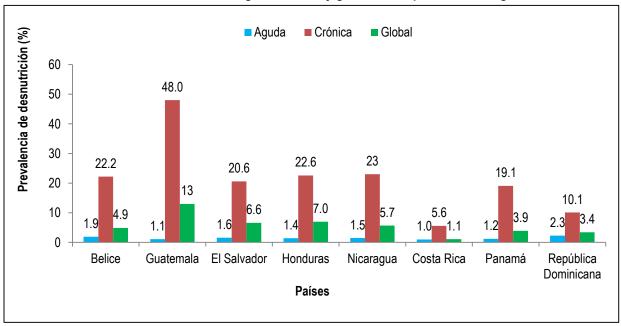
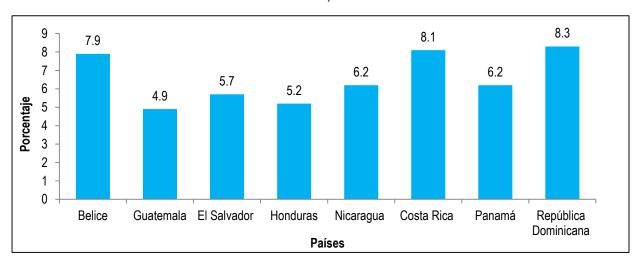


Gráfico 1. Prevalencias de desnutrición aguda, crónica y global de los países de la Región del SICA, 2013.

Fuente: Elaboración propia en base a PRESANCA II – PRESISAN - FAO (2013). Centroamérica en cifras. Datos de Seguridad Alimentaria Nutricional.

Gráfico 2. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños menores de cinco años de los países de la Región del SICA, 2013.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de desnutrición del "Global Health Observatory Data Repository" (2006-2012, según país) de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

En la región se ha prestado mayor atención a los problemas de desnutrición que a los de malnutrición por exceso. Sin embargo, los cambios que se han experimentado y el proceso de transición epidemiológica por el cual se atraviesa, indican que la malnutrición por exceso también puede constituir un problema de salud pública importante, sobre todo por la globalización que ha venido a producir modificaciones en la dieta. La prevalencia de sobrepeso y obesidad en mujeres en edad fértil deben considerarse de mucha importancia ya que la salud de la mujer antes de quedar embarazada tiene implicaciones para los hijos.

De los países Centroamericanos El Salvador es el que tiene mayor afectación por el sobrepeso y la obesidad en las mujeres en edad fértil, por el contrario República Dominicana es el menos afectado. Guatemala, Costa Rica y Panamá presentan porcentajes similares en relación al sobrepeso, sin embargo en relación a la obesidad Honduras y Nicaragua son quienes presentan los porcentajes más altos después de El Salvador.

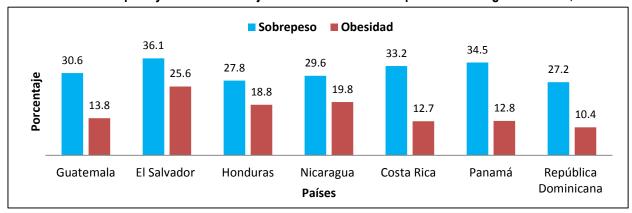


Gráfico 3. Sobrepeso y obesidad en mujeres en edad fértil de los países de la Región del SICA, 2013.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SIRSAN (período 1996 – 2008).

### b. Condiciones estructurales de los países de la región

La región centroamericana, incluyendo a República Dominicana como parte del Sistema de Integración Centroamericana, SICA, está conformada por una población de aproximadamente 57 millones de habitantes; de los cuales, un 50.8% y un 49.2% corresponden a hombres y mujeres, respectivamente (SIRSAN, 2015).

La misma, comprende un territorio de gran diversidad geográfica, cultural, ambiental, política, económica, climática, entre otros. A continuación, se presenta el gráfico de población.

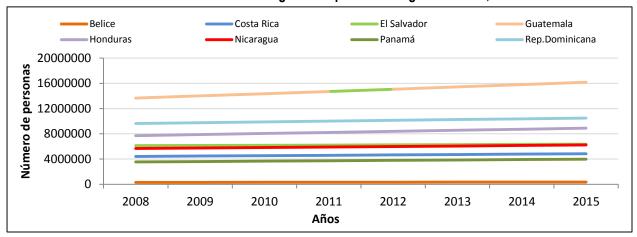


Gráfico 4. Población total según cada país de la Región del SICA, 2015.

Fuente: Construcción propia a partir de datos del SIRSAN-SICA y CEPALSTAT.

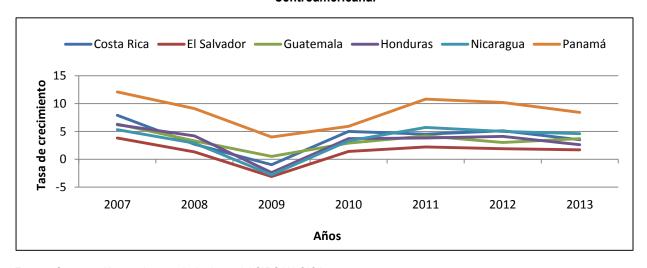
De acuerdo al Estado de Situación de la Integración Económica Centroamericana (SIECA, 2013), el tamaño de las economías centroamericanas varían, sin embargo todos se clasifican como países en desarrollo con economías pequeñas.

A nivel económico, en el periodo 2009 al 2013, se presentaron grandes fluctuaciones en la región. Un reflejo de ello, es la evolución de la tasa de crecimiento del Producto Interno Bruto –PIB-, donde se puede apreciar, según el Gráfico 5, el impacto que tuvo sobre este rubro, la crisis económica mundial que se vivió durante los años 2008 y 2009.

Como resultado de los esfuerzos y la aplicación de medidas en la política económica de los países; en los años posteriores a dicha crisis, se logra un repunte en el indicador. Sin embargo, no se logra alcanzar los niveles que se venían presentando antes del 2008. Más aún, a partir del 2012, se puede observar una leve tendencia al decrecimiento o desaceleración en la tasa de crecimiento del PIB.

Además del PIB, en las economías abiertas como las de los países centroamericanos, su producción y crecimiento suelen verse muy afectado por fenómenos económicos y no económicos externos, un ejemplo de ellos son los precios de los alimentos. En el contexto internacional, el Índice de Precios de los Alimentos, así como de los principales insumos para su producción, han suscitado preocupaciones en torno a la alza y volatilidad de dichos índices en los últimos años.

Gráfico 5. Tasa de crecimiento del Producto Interno Bruto a precio constante, según cada país de la Región Centroamericana.



Fuente: Construcción propia a partir de datos del SIRSAN-SICA.

En la Gráfico 6 se muestran los datos de dicho índice para los países centroamericanos, pudiéndose observar, una clara tendencia a la alza en el costo de los alimentos, más aún en el caso nicaragüense.

El Salvador • Guatemala -Honduras Nicaragua 200 180 IPC de alimentos 160 140 120 100 80 2008 Ene 2009 Ene 2010 Ene 2011 Ene 2012 Ene 2013 Ene 2014 Ene Años

Gráfico 6. Índice de Precios al Consumidor de los Alimentos, según país de la Región Centroamericana.

Fuente: Construcción propia a partir de datos del SIRSAN-SICA.

Otro de los indicadores de relevancia, es el Índice de Desarrollo Humano –IDH-, dado que a través del análisis de indicadores como la esperanza de vida al nacer, años promedio de escolaridad, años esperados de escolarización e ingreso familiar disponible o consumo per cápita; mide el avance de un país en tres dimensiones básicas del desarrollo humano: disfrutar de una vida larga y saludable, acceso a educación y nivel de vida digno.

En el Cuadro 1, se muestran los datos obtenidos por los países centroamericanos, según el informe publicado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (UNDP, por sus siglas en inglés) donde se observa que Panamá y Costa Rica mantienen un nivel alto, mientras que el resto de los países en un nivel medio (UNDP, 2014).

Cuadro 1. Índice de Desarrollo Humano por país de la Región Centroamericana.

Puesto	País	IDH	Calificación
65	Panamá	0.765	Alto
68	Costa Rica	0.763	Alto
115	El Salvador	0.662	Medio
125	Guatemala	0.628	Medio
129	Honduras	0.617	Medio
132	Nicaragua	0.614	Medio

Fuente: PNUD, 2014.

El Índice Global del Hambre –IGH- es una herramienta que destaca los logros y fracasos de los países en la lucha contra el hambre. Es calculado anualmente por el Instituto Internacional de Investigaciones sobre Políticas Alimentarias (IFPRI, por sus siglas en inglés), y combina tres indicadores en un índice: subnutrición como proporción de personas subnutridas, niños con bajo peso como la proporción de niños menores de cinco años de edad con bajo peso para su edad y la mortalidad infantil como la tasa de mortalidad de los niños menores de cinco años.

En el Índice Global del Hambre se espera, que los valores se mantengan o se acerquen a menos cinco; en cuyo caso, para el 2014, solamente Costa Rica y Panamá lo han alcanzado. Cabe resaltar, la disminución en el caso de Honduras y El Salvador, mientras que en el de Nicaragua y Guatemala, se produjo un leve aumento (IFPRI, 2014).

Cuadro 2. Índice Global del Hambre para cada país de la Región Centroamericana.

País	IGH 2013	IGH 2014	Diferencia
Costa Rica	<5	<5	0.0
Panamá	5.4	<5	-0.4
Honduras	7.9	6	-1.9
El Salvador	6.8	6.2	-0.4
Nicaragua	9.5	9.6	+0.1
Guatemala	15.5	15.6	+0.1

Fuente: IFPRI, 2014.

#### i. Pobreza

Las causas básicas de la desnutrición y sus efectos, se encuentran relacionadas en gran medida con el estado de inseguridad alimentaria y nutricional en que vive la población, especialmente la más vulnerable, quienes encuentran limitaciones en cuanto a la disponibilidad, acceso, consumo y aprovechamiento biológico de los alimentos.

En el árbol de problemas de la inseguridad alimentaria y nutricional planteado por el INCAP/OPS (Figura 1), el bajo rendimiento, la dificultad en el aprendizaje, el retardo del crecimiento, cambios anormales de peso, la morbilidad severa, alta mortalidad y alta vulnerabilidad ante desastres, son situaciones que se encuentran directamente relacionadas con la inseguridad alimentaria y nutricional, teniendo la InSAN como una de las causas básicas: la pobreza.

Visto desde el ámbito económico; el alimento es un bien y el acceso a este depende de los mismos factores que determinan el acceso a otros bienes; es por ello que la pobreza y la inseguridad alimentaria nutricional están estrechamente vinculadas (INCAP/OPS. 1999).

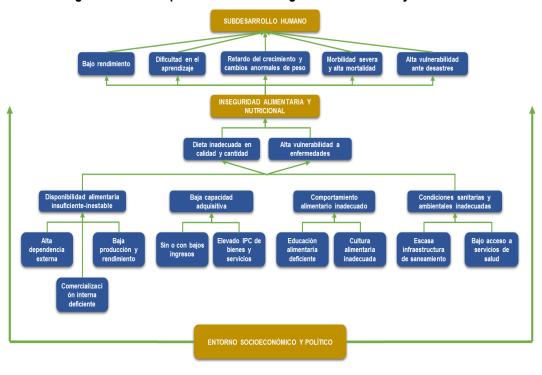


Figura 1. Árbol de problemas de la inseguridad alimentaria y nutricional.

Fuente: INCAP/OPS. 1999. La iniciativa de Seguridad Alimentaria y Nutricional en Centro América. 2da. Edición.

El acceso a los alimentos está determinado desde el punto de vista económico por el precio de los alimentos y los ingresos que tenga una persona para adquirirlos. Por lo que la pobreza incide negativamente en el acceso de las personas a los alimentos, repercutiendo en la cantidad y calidad de los alimentos que estos ingieran, sin contar los efectos que tiene en toda la economía, afectando los mercados, trabajo, etc.

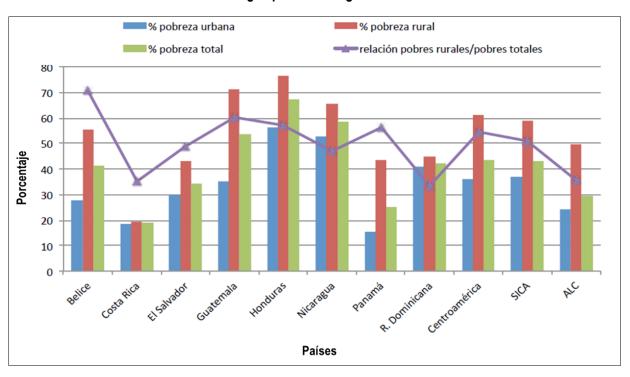
En la región del SICA se observa una tasa de pobreza por encima del 40.0% (Gráfico 7), siendo este dato superior al de América Latina y el Caribe (29.0%), observándose que Guatemala, Honduras y Nicaragua presentan tasas superiores al 50.0%, ubicándolos entre los más pobres de la región.

La tasa de pobreza rural es sistemáticamente más alta en todos los países de la región, con respecto a la tasa de pobreza en el área urbana, con cifras por encima del 60.0% en Nicaragua y del 70.0% en Guatemala y Honduras; cabe resaltar que para los países de Costa Rica y República Dominicana estas tasas son similares.

En cuanto a la pobreza extrema o indigencia, las tasas son similares a las de pobreza, en donde el promedio para los países del SICA (20.0%) superior al de ALC (12.0%) (FAO-PRESANCA II-PRESISAN. 2013).

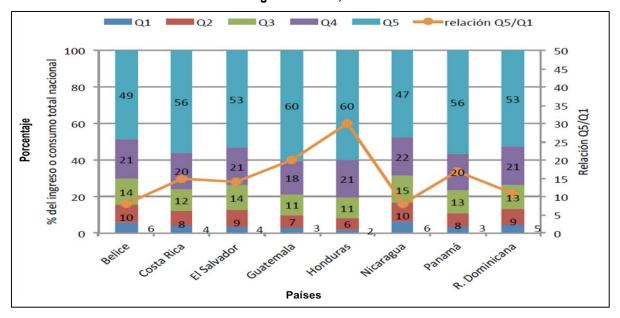
La desnutrición tiene impactos negativos en la salud, la educación y la economía (costos y gastos públicos y privados, y menor productividad), a consecuencia de esto, surgen mayores problemas de inserción social y un incremento de la pobreza e indigencia en la población, aumentando con ello la vulnerabilidad a la desnutrición (CEPAL, 2007). La pobreza e indigencia es un resultado de la desigualdad que está presente entre los países de la región, siendo los más afectados dentro de un país, las personas del área rural.

Gráfico 7. Porcentaje de pobreza total, urbana y rural y relación entre pobres rurales y pobres totales, 2009-2012 según país de la Región del SICA.



Fuente: PRESANCA II - PRESISAN - FAO (2013). Centroamérica en cifras. Datos de Seguridad Alimentaria Nutricional.

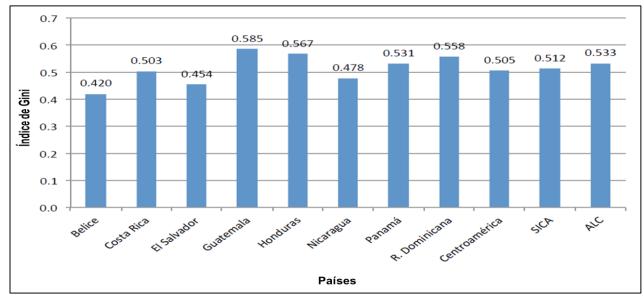
Gráfico 8. Distribución del ingreso o consumo nacional por quintiles de la población de los países de la Región del SICA, 2013.



Fuente: PRESANCA II - PRESISAN - FAO (2013). Centroamérica en cifras. Datos de Seguridad Alimentaria Nutricional.

En los países de Guatemala y Honduras la relación entre el quintil 5 y 1 (Q5/Q1) muestra la desigualdad más grande de la región (Gráfico 8), en donde el quintil más rico de la población consume entre 20.0 y 30.0 veces más que el quintil más pobre. Mientras que Belice y Nicaragua muestran valores entre 5.0 y 8.0.

Gráfico 9. Coeficiente de Gini de la distribución de los ingresos de los países de la Región del SICA.



Fuente: PRESANCA II - PRESISAN - FAO (2013). Centroamérica en cifras. Datos de Seguridad Alimentaria Nutricional.

Honduras y Guatemala, destacan por su desigualdad en el ingreso o consumo per cápita. Y son estos dos países junto con Republica Dominicana los que presentan coeficientes de Gini por encima de América Latina y el Caribe (Gráfico 9). Siendo los países que presentan menos desigualdad los países: Belice y El Salvador.

#### Situación de seguridad alimentaria y nutricional en base a pilares

## i. Disponibilidad

La producción de maíz, frijol y arroz es vital para la seguridad alimentaria y nutricional de la población centroamericana. La mayor parte de su producción, especialmente la de maíz y frijol, está en manos de pequeños productores, la mayoría de los cuales viven en condiciones de pobreza con acceso limitado a servicios sociales y económicos. No obstante, salvaguardan un importante acervo de agro biodiversidad y conservan prácticas de producción relativamente sostenible y adecuada a las condiciones locales. Estas características los hacen actores claves en la respuesta al cambio climático, pero al mismo tiempo son muy vulnerables a su impacto.

A nivel centroamericano, Guatemala produce la mitad del maíz y algo más de la tercera parte del frijol de la región. Honduras, Nicaragua, El Salvador y Guatemala producen prácticamente el 90.0% de ambos granos (maíz y frijol), sin embargo los rendimientos presentan grandes desigualdades: en maíz, por ejemplo, países altamente productores como Honduras y Nicaragua presentan rendimientos que son inferiores a la mitad de los de El Salvador. Si bien frecuentemente se hace referencia a esta región como importadora neta de alimentos, a partir de los datos que proporciona la base de datos de FAO sobre agricultura, comercio y seguridad alimentaria –FAOSTAT-, se concluye que la región en su conjunto es exportadora neta tanto de productos agrícolas como de alimentos. Sin embargo, un análisis por grupos alimentarios permite llegar a la conclusión de que la mayoría de países de la región son importadores netos de los granos básicos (maíz, frijol y arroz), así como de aceites, productos lácteos y carne, lo que se traduce en un aumento gradual de los índices de importación de estos alimentos en las últimas dos décadas y en el hecho de que países como Guatemala, Honduras y Nicaragua deban dedicar más del 5.0% de su producto interior bruto a la importación de alimentos.

En lo relativo a la disponibilidad de alimentos, todos los países cuentan con un suministro diario de energía alimentaria per cápita que supera los requerimientos estimados para el establecimiento de la canasta básica alimentaria. Aunque la región aparece también en las estadísticas comerciales como importadoras neta de maíz, el grueso de la importación lo constituye el maíz amarillo, destinado en su mayor parte para alimentación de animales. Belice, Costa Rica, Guatemala y Nicaragua (FAO calcula al substraer del total de productos agropecuarios los cultivos textiles, el café y el té, los productos forrajeros y de alimentación exclusiva para el ganado, los aceites no alimentarios, el tabaco y las

bebidas alcohólicas) son exportadores netos de estos alimentos. La mayoría de países de la región (con la excepción de Belice para maíz y frijol y de Nicaragua para el frijol) son importadores netos de los tres granos básicos, así como de aceites, productos lácteos y carne. En otras palabras, la mayoría de países son importadores netos de aquellos alimentos (con la excepción del azúcar) que han sufrido considerables escaladas de precios desde la crisis de 2007.

Un indicador adicional para valorar la situación de los países de la región en términos de provisión de alimentos es el índice de dependencia de las importaciones, el cual se calcula como la relación entre las importaciones y el suministro interno total, esto es, la producción más las importaciones menos las exportaciones, todo ello ajustado con la variación de los inventarios y la estimación de las pérdidas. El consumo aparente se estima a partir del suministro interno total y la población de un país. En aquellos países donde el consumo de este cereal resulta significativo (El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua, con consumos aparentes superiores a los 65 kg/persona/año), los índices varían entre el 21.0% de Nicaragua y el 42.0% de Honduras.

No obstante, al igual que en el caso de las importaciones netas, los datos de dependencia de maíz deben relativizarse ya que nuevamente las estadísticas no separan maíz amarillo de maíz blanco. Al eliminar las importaciones de maíz amarillo de las importaciones totales de maíz y el suministro interno total (sólo en los cinco países para los que existe esa información), los índices descienden sensiblemente.

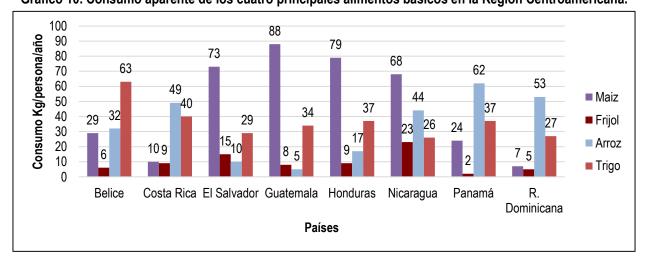


Gráfico 10. Consumo aparente de los cuatro principales alimentos básicos en la Región Centroamericana.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de FAOSTAT.

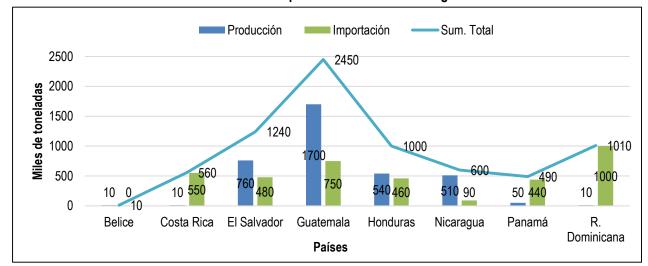


Gráfico 11. Producción e importación de maíz en la Región del SICA.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de FAOSTAT.

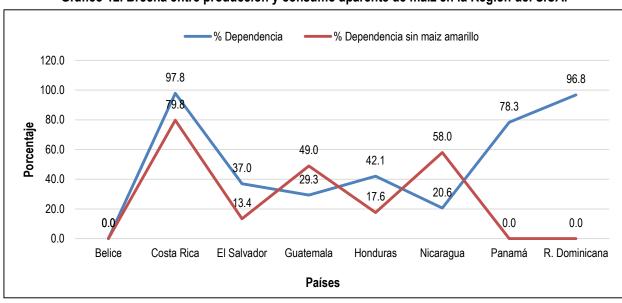


Gráfico 12. Brecha entre producción y consumo aparente de maíz en la Región del SICA.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de FAOSTAT.

En el caso del frijol, con las excepciones de Belice y Panamá, su consumo aparente es significativo en todos los países de la región. Destacan entre estos Costa Rica y República Dominicana con índices de dependencia del 84.0% y el 48.0% respectivamente, mientras que Nicaragua es prácticamente autosuficiente.

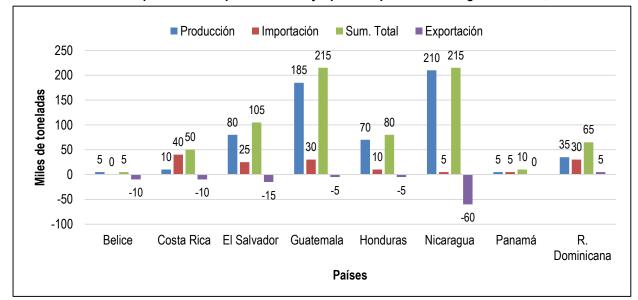


Gráfico 13. Exportación e importación de frijol para los países de la Región del SICA, 2014.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de FAOSTAT.

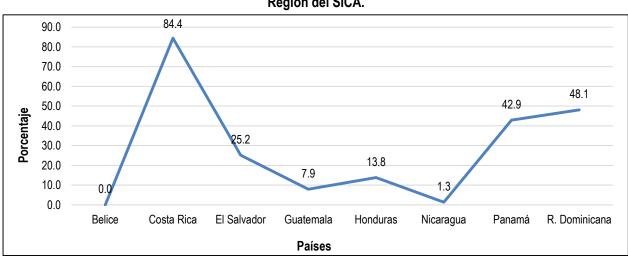


Gráfico 14. Brecha entre producción y consumo aparente de frijol, en porcentaje, para los países de la Región del SICA.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de FAOSTAT y Centroamérica en cifras.

Deben destacarse para el arroz los índices de dependencia de países altamente consumidores de arroz como Costa Rica y Nicaragua, con valores superiores al 30.0%, así como el de Guatemala, cuya dependencia total de la importación está ligada no tanto a las necesidades para el consumo humano sino a la demanda de la industria agroalimentaria molinera que exporta grano procesado a El Salvador y Honduras.

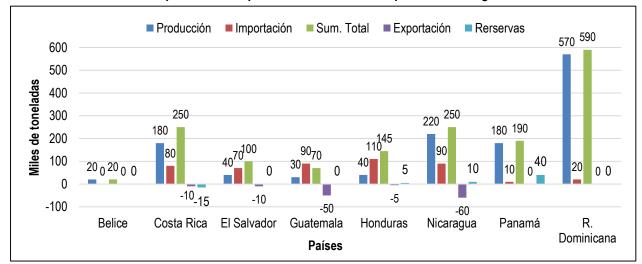


Gráfico 15. Exportación e importación de arroz en los países de la Región del SICA.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de FAOSTAT, Centroamérica en cifras.

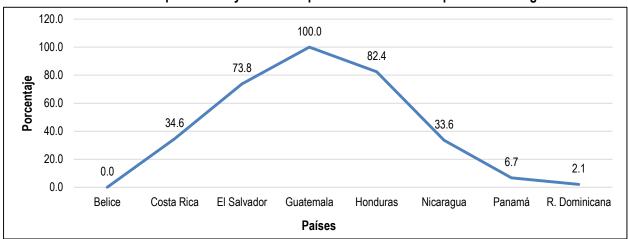


Gráfico 16. Brecha entre producción y consumo aparente de arroz en los países de la Región del SICA.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de FAOSTAT y Centroamérica en cifras.

El caso del trigo es particular: si bien el cultivo fue introducido a la región hace ya 500 años, con la excepción de Guatemala (y aquí ha disminuido de manera importante en los últimos años) nunca fue cultivado en grandes extensiones, lo que siempre obligó a importar cantidades considerables. Actualmente, todos los países del SICA tienen una dependencia casi absoluta de la importación, acrecentada por la evolución de los patrones de consumo que han provocado que el consumo aparente se haya doblado e incluso triplicado en ciertos países (particularmente en El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua) respecto a las cifras de hace 50 años. Esa dependencia absoluta

provoca que el impacto de la variabilidad de los precios internacionales de este cereal se transmita de forma directa a los precios locales de la materia prima y de sus derivados, como la harina y el pan.

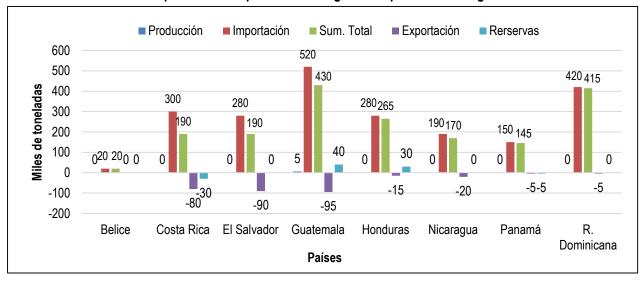


Gráfico 17. Exportación e importación de trigo en los países de la Región del SICA.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de FAOSTAT, Centroamérica en cifras.

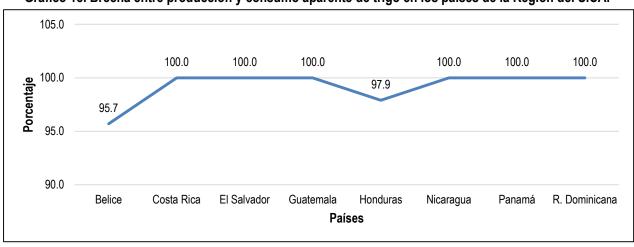


Gráfico 18. Brecha entre producción y consumo aparente de trigo en los países de la Región del SICA.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de FAOSTAT y Centroamérica en cifras.

Ser un importador neto de alimentos parece ser un débil indicador de vulnerabilidad alimentaria. Es necesario apuntar aquí dos hechos: Ser un exportador neto de alimentos no necesariamente redunda en la seguridad alimentaria y nutricional de la población. De manera similar se puede ser importador neto de alimentos sin poner en riesgo la seguridad alimentaria y nutricional del país.

La producción de granos básicos en 2011 en la región superó los 3.5 millones de toneladas en maíz, el medio millón de toneladas en frijol, y casi alcanza los 1.8 millones de toneladas en el caso del arroz. Como se observa en producción y rendimientos de granos básicos Guatemala produce la mitad del maíz y algo más de la tercera parte del frijol de la región. (Gráfico 19). Entre los cuatro países que conforman el CA-4, producen prácticamente el 90.0% o más de ambos granos. La producción de arroz está más repartida entre Nicaragua, República Dominicana, Panamá y Costa Rica

El consumo del maíz en la región se ha más que duplicado entre 1980 y 2011, debido a una demanda humana no satisfecha y creciente por el aumento poblacional y a una mayor demanda para alimentar los animales y otros usos, mientras que la producción interna ha respondido a la demanda para maíz blanco para consumo humano, las importaciones contribuyeron sobre todo a suministrar maíz amarillo para el sector pecuario; del total de las importaciones 88.0% corresponden a maíz amarillo, y el 12.0% restante es de maíz blanco.

El intercambio comercial (exportaciones + importaciones) de Centroamérica presentó un crecimiento del 21.8% acumulado durante el período de enero a agosto de 2011, equivalente a US\$ 54,249.2 millones. Este intercambio se vio fuertemente impulsado por el crecimiento observado en Honduras (36.4%), Guatemala (23.9%) y El Salvador (22.8%). No obstante, Costa Rica es el país con mayor peso sobre el intercambio comercial total de la región (31.4%), seguido de Guatemala (26.8%).

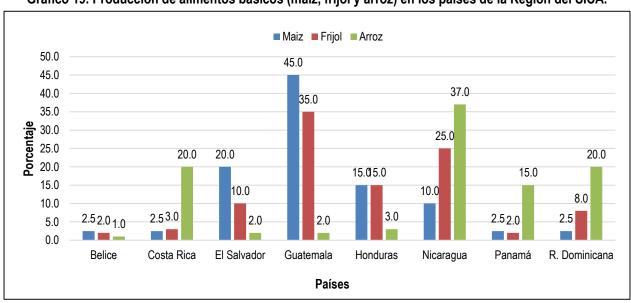


Gráfico 19. Producción de alimentos básicos (maíz, frijol y arroz) en los países de la Región del SICA.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SIRSAN.

#### ii. Acceso

En relación al salario mínimo existen notables diferencias entre los países centroamericanos. Como se observa en el Gráfico 20 Panamá es el país con el salario más alto, mientras que El Salvador tiene el más bajo y en un punto intermedio se encuentra Honduras.

Respecto a la Canasta Básica Alimentaria la de mayor valor es la de Guatemala y la de menor es la de El Salvador. Relacionando los datos se puede notar que países como Guatemala, El Salvador y Nicaragua no logran cubrir el costo de la CBA según su salario mínimo, situación aún más acentuada en el sector rural, es decir que las familias de los países mencionados no logran cubrir sus necesidades calóricas y las de su familia, y aun así presentan un déficit, dejando de lado la cobertura de necesidades básicas, tales como agua, salud, transporte, entre otras.

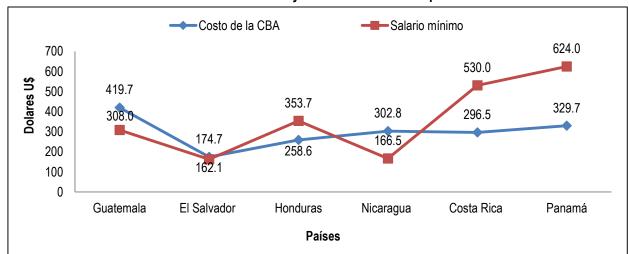


Gráfico 20. Canasta básica de alimentos y salario mínimo en los países centroamericanos.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de ministerio de trabajo e instituciones de estadísticas de cada país.

## iii. Consumo

De acuerdo a los registros estadísticos, existe una diferencia perceptible en la práctica de Lactancia Materna Exclusiva, siendo Costa Rica y Guatemala los países de la región con niños y niñas con porcentajes de Lactancia Materna Exclusiva por arriba de la mitad de la población.

El caso costarricense devela que 53 de cada 100 niños y niñas son alimentados exclusivamente con leche materna durante los primeros seis meses de vida. Según datos de la Iniciativa Mundial sobre Tendencias de la Lactancia Materna, este es el país en donde mayoritariamente las mujeres tienen acceso a los sistemas de apoyo comunitarios, y a los servicios de alimentación del lactante y del niño pequeño durante el embarazo y después del nacimiento.

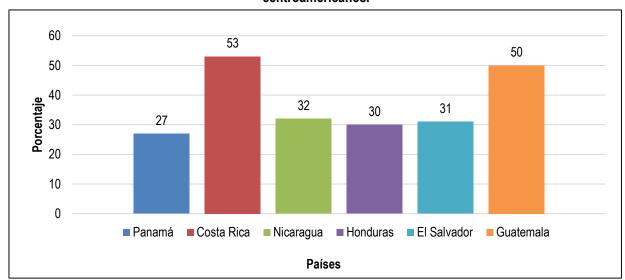


Gráfico 21. Porcentaje de niños y niñas que reciben lactancia materna exclusiva en los países centroamericanos.

Fuente: Elaboración propia con base en SIRSAN + (PRESANCA II - PRESISAN II, 2015).

Los indicadores de lactancia materna en Nicaragua han tenido una evolución significativa, viendo en los últimos registros que el 31.0% de los niños y niñas menores de seis meses, reciben lactancia materna exclusiva. Cabe destacar que los estudios hechos en el país revelan que la lactancia materna es una práctica generalizada, y la mayoría de niñas y niños, reciben lactancia materna en alguna oportunidad de su primer año de vida. (Gráfico 21).

#### iv. Utilización Biológica

El indicador de mortalidad infantil hace referencia a la cantidad de menores que mueren antes de llegar al año de vida. En los últimos años, los países de Centroamérica han venido disminuyendo sus cifras de Mortalidad Infantil, pero aún se observa una determinante brecha entre Guatemala y Costa Rica, siendo el primero tres veces mayor que el último mencionado.

El Salvador es el país que ha tenido la mayor evolución en la disminución de las estadísticas de Mortalidad Infantil. La situación de este indicador revela que Guatemala es el país con la tasa de mortalidad más alta de la región. El segundo lugar de la región lo tiene Nicaragua, seguido de Honduras. Costa Rica es el país centroamericano con menos defunciones infantiles (Gráfico 22).

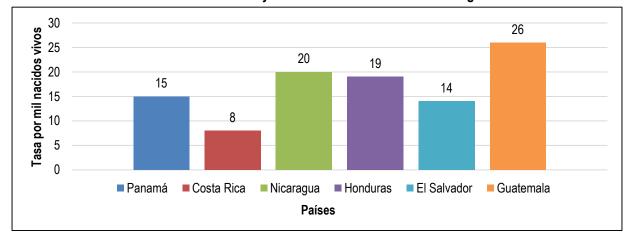


Gráfico 22. Mortalidad infantil en niños y niñas menores de un año en la Región Centroamericana.

Fuente: Elaboración propia con base en SIRSAN + (PRESANCA II - PRESISAN II, 2015).

Las infecciones respiratorias agudas se posicionan entre las principales causas de morbilidad y mortalidad infantil en la región. Una buena proporción de estas morbilidades y muertes se deben a un manejo deficiente, imputable a la falta de reconocimiento de los primeros signos característicos de alguna variante de las Infecciones Respiratorias Agudas, a la presencia de barreras que impiden una búsqueda inmediata de atención, a la consulta de prestadores de servicios de salud inapropiados o al seguimiento de recomendaciones terapéuticas incorrectas.

Se puede observar que la región presenta claras y contundentes cifras que develan la situación con respecto a las Infecciones Respiratorias Agudas, siendo Honduras el país con más casos y que aún se mantiene por arriba del 50.0% la presencia de la morbilidad en este grupo poblacional. Cabe destacar que Guatemala ha venido mejorando debido a las múltiples estrategias que se han aplicado para combatir esta situación desde hace más de 30 años (Gráfico 23).

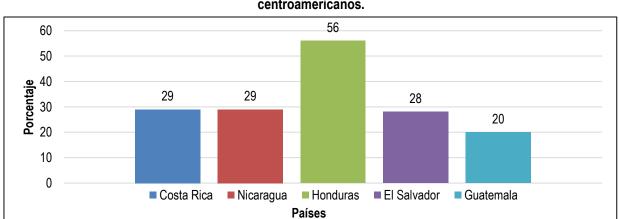


Gráfico 23. Prevalencia de infecciones respiratorias agudas de niños menores de cinco años en los países centroamericanos.

Fuente: Elaboración propia con base en SIRSAN (PRESANCA II - PRESISAN II, 2015).

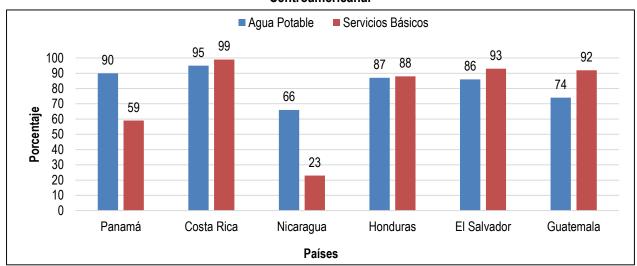


Gráfico 24. Porcentaje de hogares con acceso a agua potable y servicios básicos en los países de la Región Centroamericana.

Fuente: Elaboración propia con base en SIRSAN + (PRESANCA II - PRESISAN II, 2015).

La falta de agua potable y saneamiento básico tiene un impacto y repercusiones desfavorables en los procesos de desarrollo integral de la región centroamericana. El conjunto constituye una alarmante causa de morbilidad y mortalidad en menores de cinco años en la región, y es el mayor componente de la carga de enfermedades asociadas con el ambiente. Por otro lado, intervenciones combinadas de agua saneamiento e higiene pueden reducir hasta un 80.0% la prevalencia de enfermedades de origen hídrico y muertes relacionadas.

En la región es importante destacar el caso de Nicaragua, que presenta un porcentaje de cobertura de agua potable en los hogares relativamente bajo, comparándolo con el resto de países de la región, y más alarmante aún es ver el porcentaje (23.0%) de cobertura de servicios básicos en el país. Costa Rica presenta casi la totalidad de cobertura en ambos servicios a nivel nacional.

## d. Conclusiones sobre las condiciones de SAN en la región

En todo el análisis se pueden encontrar elementos claves que deben ser tomados en cuenta y considerados como principales factores que han y continúan manteniendo a la región Centroamericana en estado de inseguridad alimentaria y nutricional. Estos factores han conducido a que la región presente altas prevalencias de desnutrición crónica, puesto que cinco de los países tienen una prevalencia superior al 20.0% y Guatemala es quien presenta una de las más altas en todo el continente, sin embargo según la OMS la tendencia del retardo del crecimiento será decreciente.

Por otro lado, también es importante considerar que la malnutrición por exceso también puede constituir un problema de salud pública importante. En la región centroamericana Costa Rica y República Dominicana que tienen las prevalencias más bajas de desnutrición son quienes tienen las más altas en sobrepeso y obesidad, caso contrario ocurre en Guatemala que es el país que presenta la prevalencia más alta de desnutrición y es quien tiene la más baja de sobrepeso y obesidad.

La InSAN tiene como una de sus causas básicas a la pobreza, por tanto ambas están estrechamente vinculadas, tomando en cuenta que para poder acceder a los alimentos es considerable el precio que estos tengan así como los ingresos que tengan las familias. Guatemala, Honduras y Nicaragua se ubican entre los más pobres de la región, siendo más acentuada la pobreza en el área rural, quienes además son lo más afectados en cuanto a distribución de los ingresos, Honduras y Guatemala son los países con la mayor desigualdad de la región.

Los pilares de la SAN son fundamentales para que en la región exista un equilibrio. A nivel de Centroamérica y República Dominicana la disponibilidad y acceso han sido los pilares cuyos indicadores se han visto más afectados. Uno de estos es la producción de granos básicos, la cual se ha reducido, principalmente por fenómenos climatológicos, a los cuales los pequeños productores se encuentran vulnerables, lo que a la vez ha afectado la economía de los países ya que ciertos granos son exportados. Además, esta producción se ha visto más perjudicada debido a la creciente población que cada vez demanda más.

Fortalecer la seguridad alimentaria y nutricional ante el cambio climático, particularmente los granos básicos y transitar hacia una agricultura más sostenible e incluyente son retos enormes e impostergables para proteger a la población pobre del campo y la ciudad. Con honrosas excepciones, la mayoría de los países han experimentado descapitalización del medio rural y reducido programas de titulación de tierras, extensión, reducción de pérdidas post cosecha, acceso a mercados y fortalecimiento de capacidades. El consumo de granos básicos de los países de la región depende cada vez mas de los mercados internacionales en un contexto en que la creciente demanda de alimentos, combinados con los estragos del cambio climático, podría aumentar los riesgos de escasez y altos precios o grandes fluctuaciones en los mismos. Adicional a los esfuerzos nacionales, la región tiene oportunidades importantes para enfrentar colectivamente estos riesgos, incluyendo sus diversas capacidades internas de producción actuales y futuras, el comercio intrarregional de alimentos y la creación de reservas estratégicas.

En relación al acceso, países como Guatemala, El Salvador y Nicaragua no logran cubrir el costo de la CBA según su salario mínimo, situación que es aún más acentuada en el sector rural, por ende los ingresos insuficientes de las familias llevan a que éstas no cubran sus necesidades calóricas y en consecuencia la situación de la InSAN a nivel

regional continúe o avance. Todo indica que en las revisiones de los salarios mínimos se debe tomar en consideración las tendencias que presenten los costos de las canastas básicas con el fin de disminuir crisis alimentarias a nivel de las familias.

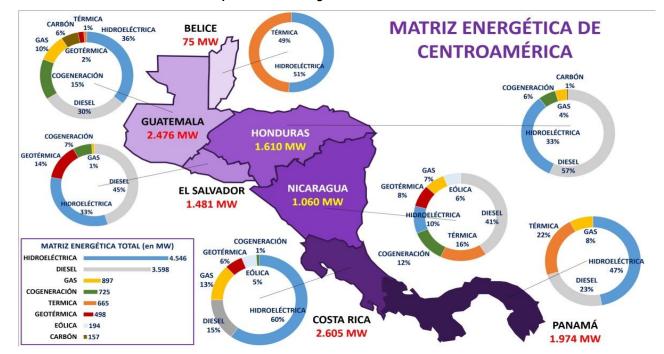
Por otro lado, la Lactancia Materna Exclusiva, como indicador del pilar de consumo en la Seguridad Alimentaria y Nutricional, es un factor clave para la prevención de enfermedades relacionadas a la malnutrición, tanto para el retardo en el crecimiento y desarrollo como para las enfermedades no transmisibles, todas relacionadas con el exceso de peso por exceso de masa grasa corporal. El consumo entonces es un pilar determinante de la Seguridad Alimentaria y Nutricional a nivel de la región centroamericana, ya que vemos todos los trastornos que actualmente padece la población a raíz de los bajos porcentajes de amamantamiento exclusivo, y países como Costa Rica y Guatemala, que se encuentran encabezando la lista de mayores porcentajes de LME, apenas alcanzan la mitad de la población con esta práctica deseable. Panamá aún tiene el reto de aumentar el porcentaje de madres que brindan LME durante los seis primeros meses de vida de su bebé.

La comparación del estado de la SAN en la región, en base al pilar de utilización biológica, toma como modelo el caso costarricense, país que a nivel de inversión pública en las políticas nacionales relacionadas a combatir el hambre y la desnutrición, ha tenido un claro, visible y contundente impacto, que ahora se maneja con el desafío de estabilizar y dar sostenibilidad a estos grandes avances a nivel de la región. Son muchos los factores que determinan la situación de un indicador específico de país, pero lo que sí se puede afirmar es que los Estados que logren invertir el gasto público social en un modelo de desarrollo integral, van a tener resultados palpables dentro del estado de Seguridad Alimentaria y Nutricional de sus poblaciones.

Pero no todo el contexto de los pilares se pinta negativamente, ya que en los últimos años, los países de Centroamérica han venido disminuyendo sus cifras de mortalidad infantil, así como se ha ampliado la cobertura de agua potable y saneamiento, lo que se traduce en un fortalecimiento a la utilización biológica de los alimentos que es un paso hacia el logro de la SAN.

## e. Aspectos internacionales que inciden en la SAN

El modelo capitalista predominante a nivel mundial, implica consigo la existencia de estructuras económicas y comerciales internacionales que determinan en muchos casos precios de bienes aplicables a todos los países, para aquellos bienes relevantes y/o escasamente producidos y exportados (como es el caso del petróleo). En ese sentido, productores o intermediarios a nivel internacionales pueden determinar un precio que afecte directamente las condiciones de seguridad alimentaria y nutricional de los países del mundo y, con ello, de la región centroamericana.



Mapa 1. Matriz energética de Centroamérica.

Fuente: AEA, SICA, 2009.

El petróleo, como uno de las principales fuentes de energía a nivel mundial, tiene una importante incidencia en las cadenas de producción y en los sistemas alimentarios en general. Como se puede ver en el siguiente mapa, el diésel representa la primera o segunda mayor fuente de energía en los países de Centroamérica.

El aumento de los precios de los precios del petróleo incide en el aumento de los precios de los alimentos, puesto que se aumentan los costos de producción. Puede que el aumento no siempre sea como causa directa, sino por la especulación financiera que se genera alrededor de que los precios pueden aumentar. Como se puede ver en la gráfica que sigue a continuación, los índices de precios anuales de los la agricultura, las materias primas y los alimentos siguen una tendencia muy similar a la de los precios del Petróleo. Los fertilizantes por su parte, si bien no poseen una tendencia idéntica, se mueven de manera similar.

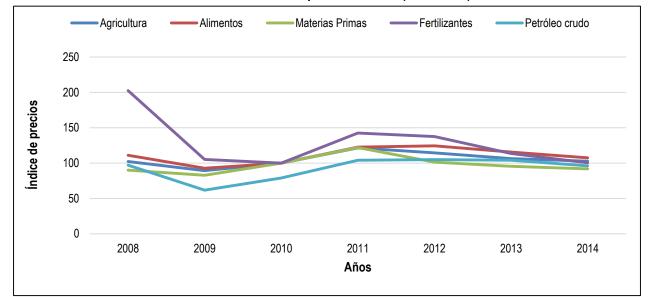


Gráfico 25. Índices de precios anuales (base: 2010).

Fuente: Elaboración propia en base a Banco Mundial, 2015.

Adicionalmente, el contexto regional se ve afectado por la problemática mundial de la variabilidad climática, la cual puede ser definida como variaciones del estado promedio y otros datos estadísticos del clima en escalas temporales y espaciales más amplias que las de los fenómenos meteorológicos puntuales. La variabilidad puede deberse a procesos internos naturales del sistema climático, lo que se conoce como variabilidad interna, o a procesos influenciados por fuerzas externas naturales o antropogénicas, lo que se denomina variabilidad externa (BID, 2012). La variabilidad climática afecta profundamente la Seguridad Alimentaria y Nutricional de las poblaciones centroamericanas ya que año con año, la región se ve afectada por huracanes, tormentas tropicales, sequías y otros estragos del fenómeno El Niño-La Niña que resultan en pérdidas de vidas, bienes y medios de subsistencia, así como pérdidas agrícolas cuantiosas en la región (CEPAL, 2013).

De acuerdo al informe de CEPAL (2013) sobre *Impactos potenciales del Cambio Climático sobre los Granos Básicos* en Centroamérica, la producción regional de granos básicos (maíz, frijol y arroz) está acoplada con el patrón intraanual de temperatura y lluvias, aportando con estos cultivos un porcentaje significativo de la ingesta calórica y proteínica vegetal, que son vitales para garantizar la SAN de la población. La mayor parte de la producción, especialmente de maíz y frijol, está en manos de pequeños productores que viven en condiciones de pobreza y con acceso limitad a servicios sociales y económicos, lo cual incrementa su vulnerabilidad y con ellos los impactos de la variabilidad climática sobre la producción. Esta situación socava irremediablemente su escaso capital productivo e incluso su capital humano, lo que tiene por resultado que con cada nueva crisis se vuelvan un poco más vulnerables para afrontar el próximo evento o que su recuperación sea cada vez más prolongada (FAO, 2014).

Por lo anterior, se puede considerar que la variabilidad climática es un determinante de las condiciones de SAN actualmente y a futuro, con impactos en la producción agrícola que afectan el acceso y la disponibilidad de alimentos de la población en general, y los medios de vida de los productores de manera particular. Por lo tanto, es urgente impulsar estrategias adaptativas incluyentes y sustentables para el sector de granos básicos que combinen la reducción de la pobreza y de la vulnerabilidad con las de adaptación al cambio climático y la transición a economías más sostenibles y bajas en carbono (CEPAL, 2013).

#### f. Marco de Política de SAN en la Región Centroamericana

El abordaje de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en la región ha marchado en paralelo con el proceso de la Integración Centroamericana desde la década de los 40's del siglo pasado, con el surgimiento en materia alimentaria y nutricional del Consejo Superior Universitario Centroamericano –CSUCA- en 1948 y la fundación del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá –INCAP- en 1949;(Cariñez, 2011); y con creación de la Organización de los Estados Centroamericanos –ODECA- en 1951, a través de la firma de la Carta de San Salvador como sustancial avance en la consolidación de la integración centroamericana.

A nivel internacional nace el fundamento jurídico con la Declaración Universal de los Derechos Humanos firmada en 1948 que establece en su artículo 25 que toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación... (ONU, 1948), y que se ve reforzado por el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales –PIDESC- que en su artículo 11 establece el derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado para sí y su familia, incluso la alimentación..., y especificando el derecho fundamental de toda persona a estar protegida contra el hambre. (ONU, 1996).

A inicio de los años 90, el proceso de integración se fortalece con la firma del Protocolo de Tegucigalpa al Tratado de la ODECA (1991) que crea el Sistema de la Integración Centroamericana –SICA-, que tiene por objetivo principal la realización de la integración centroamericana, para constituirla como región de paz, libertad, democracia y desarrollo. (Cariñez, 2011). A su vez la Seguridad Alimentaria y Nutricional –SAN- cobra mayor relevancia en la agenda regional, lo cual se visualiza a través de las Cumbres Presidenciales en donde el tema es retomado como prioridad.

En la XIV Cumbre de Presidentes de Centroamérica de 1993 se adoptó por primera vez la problemática de la SAN impulsada por los Ministros de Salud, a quienes se instruyó para dar seguimiento, con el apoyo técnico científico del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá –INCAP- y de la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS), con el apoyo de la Secretaría General del SICA. Posteriormente, en la XVI Cumbre de Presidentes Centroamericanos realizada en 1995, se aprobó el Tratado de Integración Social Centroamericana –TISCA- y promulgó

la Declaración de San Salvador II, en los cuales se reconoce la importancia de invertir en el ser humano, mediante la ampliación, creación y acceso a mayores oportunidades de educación, capacitación, ciencia y tecnología, cultura, alimentación y nutrición, salud, vivienda, agua, saneamiento, seguridad social, empleo productivo e ingresos (INCAP, SICA, 2013).

En la XXII Reunión Ordinaria de Jefes de Estado y Gobierno de los Países Miembros del SICA, de 2002, se adoptó el Marco Estratégico para enfrentar la Situación de Inseguridad Alimentaria y Nutricional asociada a las Condiciones de Sequía y Cambio Climático, mediante el cual se decide adoptar un enfoque multisectorial, interdisciplinario, de alcance regional que vincule la información climática con propuestas de acciones en el corto, mediano y largo plazo.

## i. Programa Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional –PRESANCA-

La iniciativa antes mencionada fue acogida por la Unión Europea –UE- al coincidir al coincidir con los puntos clave de la cooperación que llevaban a cabo en la región, especialmente el de favorecer iniciativas para reducir la vulnerabilidad y la inseguridad alimentaria y nutricional; así surge el Programa Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional para Centroamérica –PRESANCA- en su primera fase (PRESANCA II, 2010) que tuvo una duración de 5 años (2005-2009). En marzo de 2010 inició la segunda fase, la cual tiene por objetivo contribuir a la reducción de la inseguridad alimentaria y nutricional en las poblaciones más vulnerables de Centroamérica, fortaleciendo el sistema de integración centroamericana en el marco de un proceso de concertación de políticas sociales, ambientales y económicas. Enfatiza sus acciones para consolidar la Estrategia Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional en los procesos políticonormativos, en la gestión del conocimiento y el desarrollo territorial (PRESANCA II, 2010).

Esta segunda fase recibió el apoyo explícito de la Reunión de Jefes de Estado y de Gobierno del SICA, quienes en diciembre de 2010, durante su XXXVI Reunión Ordinaria, instruyeron apoyar al PRESANCA II *el cual impulsará la conceptualización y renovación del Sistema Alimentario y Nutricional Regional. Asimismo*, instruyeron a la SG-SICA, para que apoyándose en el INCAP y en colaboración con PRESANCA, coordine y armonice todas aquellas estrategias e iniciativas de la Institucionalidad de los diferentes subsistemas del SICA, de la sociedad civil organizada, el sector privado y de la cooperación internacional en la región, que permita responder en forma óptima y oportuna las crecientes y futuras necesidades de la población centroamericana en esta materia (PRESANCA II, 2012).

Apoyándose en la existencia de instancias técnicas especializadas en SAN a nivel regional e interactúa con los gobiernos nacionales y locales, con comités y comisiones nacionales vinculadas a la alimentación y nutrición, instituciones académicas, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales y otros actores de la sociedad civil (Cariñés, 2011).

El PRESANCA II busca la consecución de los siguientes resultados:

- Resultado 1: Fortalecimiento de las políticas y estrategias regionales, nacionales y locales en SAN
- Resultado 2: Fortalecimiento de las capacidades profesionales e institucionales para la generación y gestión del conocimiento en SAN
- Resultado 3: Fortalecer proceso de desarrollo territorial con énfasis en la SAN.

Para el logro de los Resultados antes mencionado, el PRESANCA II impulsa un modelo estratégico-operativo (Esquema 2) en donde las políticas de SAN (RE1) deben orientar las acciones a favor de la gestión para reducir las crisis alimentario-nutricionales (RE3) que, a su vez, son detectadas por los sistemas de información (PRESISAN³). Las capacidades de análisis (RE2) contribuyen a la formulación de políticas (RE1) y a la sistematización de metodologías de acción para la atención de las urgencias, la rehabilitación y el desarrollo (enfoque URD) (RE3). Los sistemas de información -PRESISAN- darán seguimiento a las políticas (RE1) y acciones (RE3) y alimentan los análisis (RE2).



Esquema 2. Modelo estratégico-operativo del PRESANCA II.

Fuente: (PRESANCA II, 2010).

\_\_\_

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> El PRESISAN es un programa de la Secretaría General del SICA financiado por la UE que propone mejorar la efectividad y la asignación-optimización de recursos para desarrollar y fortalecer sistemas especializados en SAN que cumplan con objetivos relacionados a los diagnósticos, a la alerta temprana, los procesos de formación de políticas públicas, planes, programas y proyectos, así como el monitoreo y la evaluación de la situación de la SAN como de las intervenciones relacionadas. tiene como principal objetivo desarrollar un Sistema de Información en Seguridad Alimentaria y Nutricional –SISAN- que incida en la toma de decisiones en SAN de la población más pobre y vulnerable de la Región Centroamericana (PRESISAN, 2010).

Dentro de los componentes antes mencionados se encuentra el fortalecimiento de las capacidades de generación y gestión del conocimiento de las instituciones involucradas en la SAN en sus diferentes niveles, a través de la formación y capacitación de recursos humanos de los niveles regionales, nacionales y locales. Como programa central para la formación de recursos humanos en SAN, se diseñó el programa de la Maestría Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional, para la cual se establecieron convenios con Universidades Centroamericanas, pertenecientes al Consejo Superior Universitario Centroamericano —CSUCA- y la Universidad Autónoma de Nicaragua -UNAN Managua-, Universidad Autónoma de Nicaragua -UNAN León-, Universidad de Panamá y la Universidad de San Carlos de Guatemala —USAC- y otras colaboradoras (PRESANCA II - PRESISAN, 2012).

## ii. Fundamento Legal, Político e Institucional

Los avances en materia de SAN en cada uno de los países que componen la región, se han movido a diferentes velocidades, un breve resumen del estado de dicho avance tanto por país como a nivel regional se muestra a continuación en el Cuadro 3.

Cuadro 3. Marco político de la SAN en los países de la Región SICA.

País	Ley	Política	Estrategia/Plan	Instancia rectora de la SAN
Nivel Regional		Política Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Centroamérica y República Dominicana 2012 - 2032 <sup>4</sup> PACA -Política Agrícola Centroamericana-  POLIPESCA -Política de Integración de Pesca y Acuicultura en el Istmo Centroamericano-  POR-FRUTAS -Política Regional de desarrollo de la fruticultura-	- ECADERT -Estrategia Centroamericana de Desarrollo Rural Territorial-  - ERAS -Estrategia Regional Agroambiental y de Salud-  - ERCC -Estrategia Regional de Cambio Climático-  - PCGIR -Política Centroamérica de Gestión Integral de Riesgo de Desastres-	Comité Consultivo Regional para la Seguridad Alimentaria y Nutricional -CCR/SAN-, en el que participan, con aportes sectoriales bajo el enfoque de SAN: CRRH, CAC, CECC, SISCA, CCAD, OSPESCA, CEPREDENAC, FEMICA, INCAP, CSUCA, COMISCA, BCIE, SIECA, entre otros.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Esta política no ha sido ratificada por la Reunión de Jefes de Estado y de Gobierno del SICA. Ha sido aprobada por el Consejo de Ministros de Salud de Centroamérica y República Dominicana -COMISCA- en 2012, y por el Consejo Agropecuario Centroamericano -CAC- mediante notas refrendadas por los Ministros de Agricultura de todos los países de la región, a excepción de Nicaragua, en el mismo año. Así como por el Consejo de Integración Social Centroamericana -CISCA- en 2013. (INCAP, SICA, 2013)

Belice  Costa Rica	Ley Orgánica del Ministerio de Salud N° 5412, artículo 5, se crea la Secretaría de la Política Nacional de Alimentación y	Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional formulada en el 2010.  - Política Nacional SAN 2011-2021.  - Política de Estado para el Sector Agroalimentario y el Desarrollo Rural Costarricense 2010-2021.	- Plan Sectorial de Desarrollo Agropecuario 2011-2014 Plan Sectorial de Agricultura familiar 2011- 2014.	Comité multisectorial de la SAN.  Ministerio de Salud (ente rector), Ministerio de Agricultura, Ministerio de Educación y Ministerio de Economía
	Nutrición –SEPAN	- Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2011 - 2021	- Plan de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2011-2015.	

Guatemala	Ley del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SINASAN 2005.	Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional.	- Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SINASAN 2006.  - Estrategia Nacional de la Desnutrición Crónica.  - Plan Estratégico de Seguridad Alimentaria y Nutricional para Occidente - PLANOCC 2012-2016.  - Pacto Hambre Cero.	Consejo Nacional de SAN – CONASAN- y Secretaría de SAN -SESAN
Honduras	- Ley de Seguridad Alimentaria y Nutricional (Decreto No. 25-2011) El Decreto PCM- 038-2010 de Creación de la Unidad Técnica de Seguridad Alimentaria y Nutricional –UTSAN- y del Comité Técnico Interinstitucional de Seguridad Alimentaria y Nutricional COTISAN.	Política Nacional de Nutrición.     Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional     Política de Estado para el sector agroalimentario y el medio rural.	Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional –ENSAN-	la Unidad Técnica de SAN –UTSAN-en el marco de la Secretaria de Estado del Despacho Presidencial de Honduras
Nicaragua	Ley 693 "Ley de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional" (2009)	Política Sectorial de Seguridad y Soberanía Alimentaria Nutricional –POLSSAN-, 2009.	- Estrategia Nacional de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional, 2009. - Plan de Acción de la Estrategia Nacional de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional (de ella se deriva el PINE) 2009.	- Comisión Nacional de SSAN -CONASSAN- - Secretaría Ejecutiva de SSAN -SESSAN-
Panamá	Ley Creación SENAPAN 2009. (Decreto Ejecutivo 171 de 18 de octubre	Plan Nacional de SAN 2009-2015.		Secretaria Nacional para el Plan de Seguridad Alimentaria y Nutricional –SENAPAN-

	de 2004 y Ley 36 de 29 de junio de 2009).			
República Dominicana	Anteproyecto de Ley de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional 2011 (En proceso de elaboración y consulta).	Consejo de Seguridad	Alimentaria (Decreto 24308, 2008)	Ministerio de Agricultura Ministerio de Salud

Fuente: Elaboración propia en base a INCAP, SICA (2013), (Morán, 2013).

#### Análisis de la situación de SAN de Guatemala<sup>5</sup>

## a. Estado de la situación de la SAN a nivel nacional

Guatemala, es un país Centroamericano miembro del Sistema de la Integración Centroamericana –SICA-, cuenta con una población de 15,806,675 habitantes<sup>6</sup>; el 48.9% son mujeres y el 51.1% restante son hombres. Geográficamente la mayoría de la población (51.5%) está concentrada en el área rural, mientras que el 48.5% vive en el área urbana. En Guatemala la situación de inseguridad alimentaria y nutricional en que se encuentra el país, se manifiesta principalmente en los problemas de malnutrición de la población y sus consecuencias (muerte y subdesarrollo). La desnutrición crónica es una realidad para casi la mitad de los niños y niñas menores de cinco años, ya que el 49.8% de ellos la padece. De igual manera, se manifiesta una carencia de micronutrientes tanto en la población infantil, como en las mujeres en edad fértil, siendo las principales carencias zinc, hierro y vitamina B12, constituyendo incluso, un problema de salud pública, las deficiencias de hierro y zinc (INE, 2009).

El retardo en crecimiento no es el único reflejo de la inseguridad alimentaria y nutricional, ésta se manifiesta también en la alta vulnerabilidad a enfermedades, presentando Guatemala una alta morbilidad de enfermedades infecciosas, debido no solamente a un sistema inmune deprimido como consecuencia de un estado nutricional deficitario, sino también a un entorno poco salubre.

Las razones de la problemática de InSAN en el país son muchas, comenzando desde las precarias condiciones de vida en que viven varios hogares. Según los datos generados por la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (2011) el 19.17% de los hogares guatemaltecos se consideran seguros desde el punto de vista alimentario, mientras que el 80.83% se consideran inseguros en diferentes niveles (Cuadro 4). Aunado a ello se encuentra la problemática de falta de empleo, las desigualdades económicas y sociales, el poco acceso a la educación (el 23.5% de la población es

-

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> El presente capítulo fue elaborado por los 4 maestrandos de Guatemala de la MARSAN IV.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> INE, Proyecciones para el 2014

analfabeta)<sup>7</sup>, la escasa disponibilidad de agua potable, la falta de asistencia médica para la población, carencia e inadecuado manejo de programas enfocados en la protección social, el desgaste de suelos, intensidad de fenómenos naturales (cambio climático), el poco acceso a tierras para cultivo especialmente para los hogares de escasos recursos, provocando con ello la falta de producción, por citar los más importantes.

Cuadro 4. Prevalencia de la inseguridad alimentaria en Guatemala por categorías ENCOVI 2011.

Categoría	Prevalencia (% de hogares)
Seguros	19.17
Inseguros leves	39.29
Inseguros moderados	27.13
Inseguros severos	14.41

Fuente: Encuesta Nacional de Condiciones de Vida, 2011.

## b. Condiciones estructurales del país para la SAN

Guatemala ha desarrollado esfuerzos a favor de la Seguridad Alimentaria y Nutricional, desde una perspectiva multisectorial tanto en el ámbito nacional e internacional. Desde los años 70's en el país se han realizado esfuerzos para abordar la desnutrición, a través de planes, proyectos y acciones por parte de diferentes instancias con responsabilidad en el tema; sin embargo, los indicadores de estado demuestran que las acciones no han tenido los efectos deseados, dispersándose en los efectos de la InSAN, más que en sus causas.

En el año 1997 se aprobó la Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, conceptualizando la seguridad alimentaria y nutricional como "el derecho de toda persona a tener acceso físico, económico y social, oportuna y permanentemente, a una alimentación adecuada en cantidad y calidad, con pertinencia cultural, de preferencia de origen nacional, así como a su adecuado aprovechamiento biológico, para mantener una vida saludable y activa", utilizándose dicho concepto para efectos del Decreto número 32-2005, Ley del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional . Seguido a esto, en el año 2006 se emite el Acuerdo Gubernativo número 75-2006, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, en donde se definen los pilares de la Seguridad Alimentaria y Nutricional.

41

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> INE. 2011. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida. Guatemala

Figura 2. Pilares de la Seguridad Alimentaria y Nutricional.

#### Acceso a los alimentos

Capacidad que tiene la población para adquirir los alimentos vía producción, compra, transferencias y/o donaciones.

#### Consumo de alimentos

Capacidad de la población para decidir adecuadamente sobre la selección, almacenamiento, preparación, distribución y consumo de los alimentos en la familia; está relacionado a las costumbres, prácticas, educación e información específica sobre alimentación y nutrición.

## Disponibilidad de alimentos

Existencia de alimentos disponibles en calidad, variedad y cantidad suficiente para satisfacer la demanda de la población a nivel regional, nacional, local, comunitario, familiar e individual.

## Utilización biológica de alimentos

Óptimo aprovechamiento de los alimentos y nutrientes, una vez sean consumidos por el individuo. Implica contar con salud y nutrición óptima, a través de la prestación de servicios de salud, higiene, alimentos inocuos, agua segura y saneamiento ambiental.

Fuente: Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, 2006.

En el país existen también el Consejo Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional –CONASAN- y la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional –SESAN-, instancias importantes para coordinar la temática a nivel nacional. Se cuenta además, con el Sistema de Información Nacional en Seguridad Alimentaria y Nutricional –SIINSAN- el cual contiene información sobre la situación en SAN del país (Hill, et. al., 2008). Todo este andamiaje permite abordar el tema de la seguridad alimentaria y nutricional en el país; sin embargo no se debe obviar que también se requiere de un compromiso solidario de la sociedad, así como de la decisión política de todos los organismos de Estado, quienes son los responsables de plantear soluciones integrales y sostenibles en el diferente accionar que se realice.

# Evolución de la pobreza como indicador de resultado del "Modelo de desarrollo nacional concentrador y Excluyente" y como determinante fundamental de la InSAN

El escenario de InSAN en que se encuentra Guatemala, está fuertemente ligado con la evolución de la pobreza (Gráfico 26), reflejo de la marginalidad y la desigualdad socioeconómica y de género, existente en el país (Coeficiente de Gini 0.585), situaciones que favorecen la distribución disímil de la riqueza, el alimento, la salud, la educación y la exclusión social, convirtiendo a la problemática en algo multisectorial, que repercute en el estado nutricional y el desarrollo de la población.

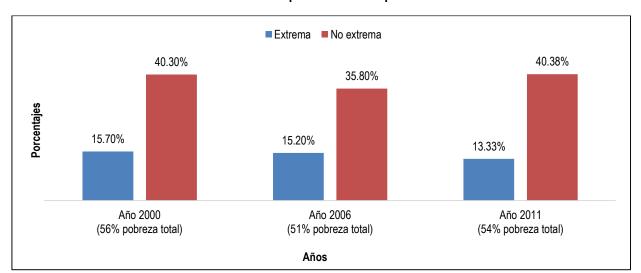
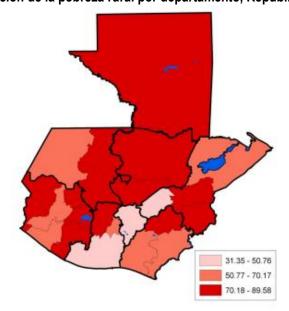


Gráfico 26. Evolución de la pobreza en la República de Guatemala.

Fuente: Encuesta Nacional de Condiciones de Vida, 2011.

En Centroamérica los más pobres y vulnerables a la InSAN se encuentran localizados tanto en áreas urbanas como rurales. Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL-, tanto los pobres, quienes no cubren sus necesidades básicas, como los indigentes que no cubren ni siquiera su alimentación, se encuentran en su mayoría, en las zonas rurales. De acuerdo a datos de FAO-PRESANCA II-PRESISAN (2013) Guatemala cuenta con una taza de pobreza rural mayor al 70.0% (Mapa 2), siendo estos datos superiores a los de la región del SICA y a los de América Latina y el Caribe.



Mapa 2. Distribución de la pobreza rural por departamento, República de Guatemala.

Fuente: Encuesta Nacional de Condiciones de Vida, 2011.

## d. Evolución de indicadores de SAN a nivel nacional

## i. Disponibilidad de alimentos

En relación a la disponibilidad de alimentos, Guatemala ha presentado un ligero incremento en la producción de granos básicos: maíz, frijol y arroz, en el período 2001-2011, observándose un incremento de 423.64 miles de toneladas en la producción de maíz, 47 miles de toneladas en la producción de frijol y 0.9 en la producción de arroz (Estadísticas económicas SIRSAN). Sin embargo, el aumento de la producción sigue sin satisfacer las necesidades alimentarias de la población, ya que el grado de dependencia de granos básicos presentó una disminución considerable únicamente para el caso del arroz, incluso se observa un incremento sustancial en el grado de dependencia del frijol, para el referido período, siendo para el año 2001 de 3.3% y en el año 2011 de 11.9%. El grado de dependencia del maíz se ha mantenido por encima del 30.0%, evidenciándose una alta dependencia de la importación de este grano para lograr satisfacer las demandas de los hombres y mujeres.

En cuanto a la distribución de macronutrientes en la alimentación de los guatemaltecos, es decir, el aporte de grasas, proteínas y carbohidratos contenidos en los alimentos de la dieta, se han observado algunos cambios. La contribución de los carbohidratos a la energía total ha disminuido a un nivel cercano al promedio recomendado de 65.0%. Para el caso de las grasas, se ha evidenciado un incremento en la contribución a la energía total, ya que para el período 1990-92 apenas superaba el 15.0%, mientras que para el período 2005-07, se encuentra ligeramente encima del promedio recomendado (22.5%). En cuanto a la contribución de proteínas a la energía total se evidencia un leve incremento, sin embargo aún se encuentra por debajo del promedio recomendado de 12.5% (Sibrián & Palma, 2013).

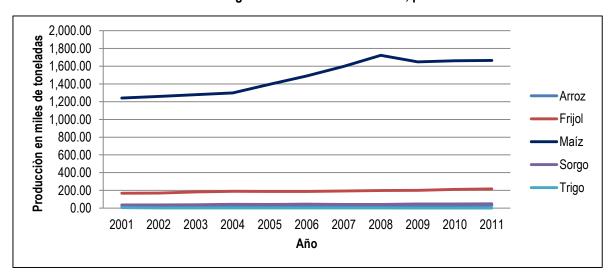


Gráfico 27. Producción de granos básicos en Guatemala, periodo 2001 al 2011.

Fuente: Producción de granos básicos, SIRSAN

#### ii. Acceso a los alimentos

Una de las formas de medirlo a nivel nacional es por medio del grado de dependencia de las importaciones de granos a lo largo del tiempo, que como ya se mencionó, a pesar del incremento en la producción de éstos, Guatemala no consigue disminuir este nivel de dependencia; lo que hace más vulnerable a la población a acceder a los granos básicos, ya que cualquier fluctuación en los precios internacionales, afectará directamente el acceso a los mismos a nivel nacional.

Adicionalmente se puede determinar en cierta medida, el nivel de acceso a los alimentos, relacionando el salario mínimo vigente en el país, con el costo de la canasta básica alimentaria. En este sentido, Guatemala evidenció en el año 2001, un poder adquisitivo del salario mínimo agrícola equivalente al 62.0%, el cual mostró un comportamiento positivo en los años subsiguientes, pero disminuyó durante los años 2008-2011, representando para el año 2012, el 91.0% del costo de la canasta básica (Estadísticas Sociales, SIRSAN). Se evidencia de esta manera, que el salario mínimo agrícola no ha logrado cubrir el costo de la canasta básica alimentaria del país, con las respectivas consecuencias en el consumo insuficiente de alimentos en la población.

#### iii. Consumo de los alimentos

El consumo de alimentos está afectado directamente por la disponibilidad y acceso a los alimentos; sin embargo, la aceptabilidad individual y familiar de los mismos, también afectará su consumo, ya que las ideas, percepciones y conocimientos que se tengan de los alimentos, determinarán la aceptación de unos y no de otros, así como las relaciones que se realizan entre éstos y la salud, el estatus social, el valor nutritivo y otros factores que deben ser tomados en consideración al momento de analizar la aceptabilidad y consumo de alimentos.

De esta manera, los cambios que se observan en el patrón alimentario del país, no responden únicamente a factores económicos. La dieta tradicionalmente monótona del área rural de Guatemala, compuesta principalmente por granos básicos, se mantiene; sin embargo la dieta de las áreas urbanas está siendo modificada por la inclusión de alimentos procesados, con el consecuente aumento de azúcares y grasas en la alimentación (INCAP/OPS, 2002).

La lactancia materna constituye otro factor importante. La lactancia materna exclusiva en niños menores de seis meses, a nivel nacional se encuentra en 50.0%, mientras que la lactancia materna continuada hasta los 23 meses es de 46.0%. Este comportamiento se ha observado desde el año 1995 (Estadísticas Pilares SAN, SIRSAN).

## iv. Utilización biológica de los alimentos

Para que los alimentos consumidos posean una adecuada utilización biológica, depende en primera instancia del estado nutricional del individuo y la relación que éste guarda con el estado del sistema inmune, el cual como ya se mencionó, es una realidad deficitaria dentro del contexto guatemalteco. Adicionalmente deben considerarse las

condiciones de saneamiento básico del país, puesto que si el entorno es insalubre aumenta el riesgo de contraer enfermedades infecciosas que afectarán aún más, al ya debilitado estado nutricional de la población.

A nivel nacional se cuenta con cobertura de agua potable en el 74.0% de los hogares, sin embargo en el área rural, esta cobertura se limita al 56.0% (Estadísticas Pilares SAN, SIRSAN). Esto significaría que en el interior del país, por lo menos la mitad de la población cuenta con este servicio; sin embargo, la realidad puede estar distorsionada por la frecuencia en que esta agua llega a las comunidades, debiendo la población abastecerse de otras fuentes, cuya calidad se desconoce. Esto explicaría en parte, que la prevalencia de diarrea en menores de cinco años se mantenga por encima del 22.0%.

#### e. Conclusión

La perpetuidad de la pobreza es sin duda alguna el factor subyacente que determina las condiciones de InSAN en el país, la baja inversión pública para atender los problemas de Salud, Educación y Ambientales y la debilidad política para garantizar a la población el acceso a medios de vida sostenibles perpetúan la pobreza en una población en proceso de conciliación, en donde las diferencias culturales, étnicas, de género, políticas y la paridad entre la población urbana y rural condicionan la capacidad del Estado para la Generación de bienes públicos que promuevan el desarrollo con equidad e igualdad de condiciones.

#### 3. Análisis de la situación SAN de la MANELPA<sup>8</sup>

#### a. Estado Nutricional

Con base al marco analítico de la Seguridad Alimentaria y Nutricional –SAN- propuesto por (INCAP/OPS, 1999), el enfoque SAN impulsado por el Sistema de la Integración Centroamericana –SICA- a través del PRESANCA II/PRESISAN, propone una visión de desarrollo humano, cuyo principal indicador lo constituye el estado nutricional de las personas, el cual dentro de la relación responde a causas estructurales que determinan la capacidad de las personas para acceder a una alimentación de calidad y en cantidades adecuadas.

"El retraso en el crecimiento y otras formas de desnutrición son el epítome de las inequidades sociales, y es por ello que el retraso en el crecimiento se emplea como indicador de la pobreza y el subdesarrollo" (UNICEF, 2013).

"La talla a los siete años de edad refleja la historia pasada de la nutrición individual y de los factores socioeconómicos y ambientales que circundan al niño o a la niña durante su etapa de crecimiento. Se ha

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> El presente capítulo fue elaborado por los 2 maestrandos de la MARSAN IV asignados a la Mancomunidad El Pacifico.

encontrado que en poblaciones poco privilegiadas socioeconómica y ambientalmente el crecimiento físico está en su mayoría determinado por factores ambientales tales como el consumo de alimentos y la enfermedad, los cuales afectan su seguridad alimentaria y nutricional y su nivel de desarrollo social y económico" (Palma de Fulladosa, 2001).

El sistema estadístico nacional guatemalteco genera a través de sus fuentes, dos indicadores de retardo de crecimiento; en niños y niñas de seis a nueve años del primer grado de educación primaria del sector público que se encuentra segregado por municipios (MINEDUC/SESAN, 2009) así como el retardo de crecimiento en niños y niñas de tres a 59 meses segregado por departamento (MSPAS, 2010).

Los municipios de la MANELPA tienen prevalencias de retardo de crecimiento en niños y niñas del primer grado de primaria en tres rangos; bajo, moderado y alto; las prevalencias de cuatro de cinco municipios se encuentran por debajo de la media nacional de 45.6%, sin embargo el municipio de Comapa se encuentra ligeramente arriba de la media nacional con 45.8%; Comapa junto con el municipio de Conguaco con 40.8% se encuentran arriba de la media departamental de 28.1%. El retardo de crecimiento según el indicador de prevalencia en niños de tres a 59 meses se encuentra disponible a nivel departamental, Jutiapa tiene una prevalencia de 36.8% por debajo de la media del país (MSPAS, 2010). El Cuadro 5 muestra el retardo de crecimiento en niños y niñas de seis a nueve años del primer grado de primaria del sector público en los municipios de conforman la MANELPA de acuerdo a la prevalencia del indicador y el grado de vulnerabilidad.

Cuadro 5. Retardo de crecimiento en niños y niñas de seis a nueve años del primer grado de educación primaria del sector público de los municipios que conforman la MANELPA, departamento de Jutiapa, Guatemala, 2009.

Municipio	Total	Moderado	Severo	Vulnerabilidad
Comapa	45.8	32.0	13.8	Alta
Conguaco	40.8	31.1	9.6	Moderado
Jalpatagua	26.9	21.3	5.6	Baja
Moyuta	26.5	20.9	5.6	Baja
Pasaco	15.5	12.6	3.0	Ваја

Fuente: Datos Obtenidos del Tercer Censo Nacional de Talla en Escolares del Primer Grado de Primaria de la República de Guatemala. 4 al 8 de agosto del 2008-2009.

Indicadores como el bajo peso al nacer, anemia, sobre peso y obesidad no se encuentran segregados a nivel municipal, sin embargo la Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil –ENSMI- presenta datos a nivel departamental que aunque

no reflejan la situación específica de la MANELPA permiten una aproximación a la realidad municipal. El Cuadro 6 muestra indicadores de estado de la SAN segregados a nivel del departamento de Jutiapa del año 2009.

Cuadro 6. Indicadores de estado de la SAN segregados a nivel del departamento de Jutiapa, Guatemala, 2009.

Indicador	Porcentaje
Bajo peso para la talla de niños y niñas de 3 a 59 meses	1.8
Bajo peso para la edad de niños y niñas de 3 a 59 meses	10.5
Prevalencia de Anemia en niñas y niños 6 a 59 meses	50.3
Prevalencia de Anemia en mujeres de 15 a 49 años embarazadas	29.3
Prevalencia de Anemia en mujeres de 15 a 49 años no embarazadas	21.4
Baja Talla de madres de 15 a 49 años de niños menores de 5 años	17.3
Porcentaje IMC madres de 15 a 49 años de niños menores de 5 años	2.4
Sobre Peso niños y niñas de 3 a 59 meses	32.1
Obesidad niños y niñas de 3 a 59 meses	15.2
Bajo Peso al Nacer	9.6

Fuente: Datos Obtenidos de la Encuesta de Salud Materno Infantil de Guatemala 2008 – 2009.

## b. Salud y Educación

Un estado de Inseguridad Alimentaria y Nutricional –InSAN-, además de deteriorar el estado nutricional, propicia un círculo vicioso entre desnutrición, deterioro de la salud y problemas de aprendizaje, limitando las capacidades físicas y cognitivas de las personas, genera discapacidad y en algunos casos se convierte en causa de muerte. Con datos segregados a nivel municipal del sector salud y educación, se analiza el estado de InSAN en la MANELPA de acuerdo a mortalidad, bajo rendimiento y dificultad de aprendizaje.

La información más reciente sobre mortalidad segregada a nivel municipal en el departamento de Jutiapa lo constituye la memoria de labores del área de Salud de Jutiapa (MSPAS, 2011), con base a esta información el Gráfico 28 muestra el número de muertes por neumonía en los cinco municipios que conforman la MANELPA en el año 2011, (la neumonía es una Infección Respiratoria Aguda –IRAS- asociada a las condiciones ambientales de los individuos); de acuerdo a los datos proporcionados está constituye la principal causa de muerte a nivel general en los cinco municipios; el municipio de Comapa muestra el mayor número de defunciones con 26 muertes por esta causa.

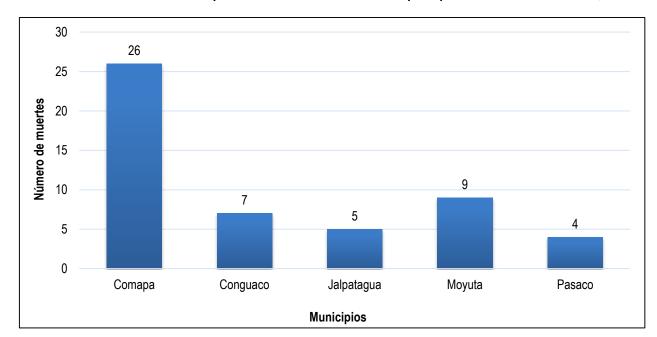


Gráfico 28. Número de muertes por neumonía en los cinco municipios que conforman la MANELPA, 2011.

Fuente: (MSPAS, 2011) Centro nacional de Epidemiologia. Estadíficas Vitales, Menoría de Estadísticas Vitales y Vigilancia Epidemiológica. Jutiapa.

De acuerdo al marco analítico de la SAN el analfabetismo es una causa de un estado de InSAN en una población, estando la InSAN caracterizada por una alimentación inadecuada, ocurrencia de enfermedades infecciosas y ambientes que no propician el desarrollo cognitivo de las personas. El Gráfico 29 muestra el índice de analfabetismo en la población económicamente activa por los cinco municipios que conforman la MANELPA al año 2014, el municipio de Comapa con un índice de 24.3% es el más alto de la MANELPA, seguido por Moyuta con 22.6% y Pasaco con 19.7%; estos tres municipios se encuentran arriba de la media departamental y nacional. El Municipio de Conguaco con 17.5% se encuentra arriba de la media nacional y por debajo de la media departamental; mientras que Jalpatagua con 14.3% se encuentra debajo de la media departamental y nacional.

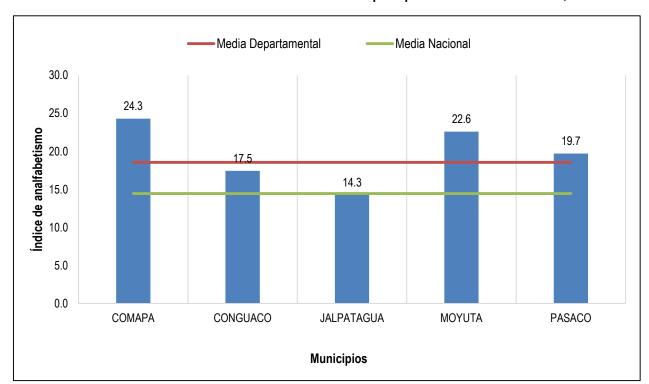


Gráfico 29. Índice de analfabetismo en los cinco municipios que conforman la MANELPA, 2014.

Fuente: CONALFA. 2014. Estadísticas Proceso de Alfabetización, Comité Nacional de Alfabetización. Recuperado de: http://www.conalfa.edu.gt/estadisticas2014/index.html, revisado el 30 de junio 2015 (CONALFA, 2015).

El Gráfico 30 muestra el indicador educativo Tasa de fracaso escolar en niños de primer grado de primaria de los cinco municipios de conforman la MANELPA en el año 2014, este indicador evalúa la eficiencia educativa en estudiantes que reprobaron o se inscribieron y no finalizaron el grado, del total de alumnos inscritos al inicio del año de niños y niñas del primer grado, aunque es utilizado para la eficiencia del sistema educativo, la corresponsabilidad del ambiente familiar para contribuir con la educación influye en el rendimiento académico de los niños y niñas en edad escolar. El Municipio de Conguaco cuenta con la tasa más alta 31.1%, seguido de Pasaco con 28.9% y Moyuta con 27.5%, estos tres municipios se encuentran arriba de la media departamental y nacional. Comapa con tasas de 9.6% y Jalpatagua con 14.5% se encuentran debajo de las medias departamental y nacional.

Media Departamental Media Nacional 35 33.1 28.9 30 27.5 Tasa de fracaso escolar 25 20 14.5 15 9.6 10 5 0 COMAPA **CONGUACO JALPATAGUA MOYUTA PASACO** Municipios

Gráfico 30. Tasa de fracaso escolar en niños de primer grado de primaria de los cinco municipios que conforman la MANELPA, 2014.

Fuente: MINEDUC. 2015. Sistema Nacional de indicadores Educativos, Indicadores de eficiencia Interna. http://estadistica.mineduc.gob.gt/SNIE/eficiencia.html. Revisado el 30 de mayo 2015: (CONALFA, 2015).

#### c. Desarrollo municipal

El contexto institucional de la Mancomunidad el Pacifico para la gestión de la SAN atraviesa por debilidades político – organizativas estructurales, la inversión del estado en el desarrollo municipal es baja y limita la atención de las determinantes de la SAN de manera diferenciada. Con información del sistema Nacional de Inversión Pública –SNIP-del presupuesto nacional designado al desarrollo municipal se asigna a la MANELPA el 0.5%, el total asignado representa la quinta (19.3%) parte de la inversión en municipalidades en el departamento de Jutiapa. Para el año 2015, la MANELPA tuvo una ejecución presupuestaria del 92.4%, siendo el Municipio de Moyuta el que contó con la menor ejecución presupuestaria (SEGEPLAN, 2015).

En el año 2014 se les asignó a las municipalidades alrededor de una quinta parte de lo solicitado en el presupuesto anual de inversión (SEGEPLAN, 2015); aunado a la baja asignación presupuestaria, existen deficiencias en la gestión

<sup>9</sup> Asignación presupuestaria proveniente de aporte a municipalidades y Consejos de Desarrollo Urbano y Rural (CODEDE)

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Cifra sin datos del municipio de Jalpatagua, no se encuentran datos de ejecución para el año 2014 de este municipio en el SNIP. Si se incluye al municipio en el cálculo la cifra baja al 80.6% de ejecución presupuestaria.

municipal que limitan que la efectividad del gasto para dar solución a los problemas estructurales; de acuerdo al Ranking de gestión municipal en el año 2013 las municipalidades de la MANELPA fueron calificadas con índice de gestión municipal en categorías baja y media-baja<sup>11</sup>, donde el mejor ubicado fue el municipio de Pasaco en la posición 108, Moyuta en la 257, Conguaco en la 264, Comapa en la 304 y Jalpatagua en la 308 (SEGEPLAN, 2015b).

En materia de inversión sectorial, el gasto público no atiende las condiciones que limitan el acceso a los grupos vulnerables a medios de producción, el estado de Guatemala invierte en la MANELPA el 1.85% del presupuesto para educación y el 0.2% del presupuesto de la cartera de salud; en el año 2014 solamente un proyecto del sector salud fue ejecutado en el territorio en el municipio de Jalpatagua (SEGEPLAN, 2015).

Si bien es cierto, el presupuesto municipal se encuentra orientado al cumplimiento de los objetivos del Pacto Hambre Cero<sup>12</sup>, sin embargo el plan operativo anual de las municipalidades no se elabora en base al análisis de determinantes de la SAN, orientándolo a acciones fuera del marco necesidades de la población en la materia; tal es el caso, que en materia de gestión de riesgos ante fenómenos ambientales como las recurrentes sequías<sup>13</sup>, la respuesta municipal es limitada, no se cuentan con planes de gestión de riesgos y los enfoques implementadas por las Comisiones Municipales de Gestión de Riesgos –COMRED- se supeditan a la atención de riesgos causados por huracanes, sequías e inundaciones.

## d. Situación de pobreza

La pobreza es un indicador económico de la SAN, calculado en base al método de la línea de pobreza, para el caso de Guatemala esta línea se encuentra definida en función del costo de adquirir la canasta básica de alimentos y el costo adicional de otros bienes y servicios, en este sentido se definen dos umbrales de pobreza; la Línea de Pobreza Extrema –LPE- y la Línea de Pobreza No Extrema –LPNE- y la suma de ambos datos se obtiene la pobreza total (INE, 2011). De acuerdo a la caracterización estadística del departamento de Jutiapa (INE, 2014) la pobreza extrema en el año 2011 presento un aumento de 1.9 puntos porcentuales con respecto al año 2006, mientras que la pobreza total registro un aumento de 4.2%. Jutiapa registró una incidencia menor de pobreza total respecto del promedio nacional (53.7%) en el año 2011. El Gráfico 31 muestra el porcentaje de pobreza y pobreza extrema 2006 y 2011.

-

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> De acuerdo a las cifras del índice de gestión municipal 2012, en el año 2013 todas las municipalidades socias de la MANELPA tuvieron rezado en la calidad de su gestión.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Pacto Hambre Cero, política de gobierno para dar cumplimiento a ley SAN y reducción del retardo de crecimiento.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> En los años 2014 y 2015 el territorio fue azotado por periodos de canícula que se prolongaron entre 25 y 40 días, causando daños a las cosechas y perdidas económicas entre el 80 y 100%

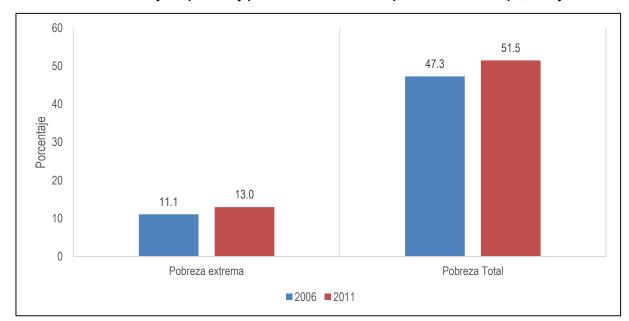


Gráfico 31. Porcentaje de pobreza y pobreza extrema en el Departamento de Jutiapa, 2006 y 2011.

Fuente: (INE, 2014) Caracterización Estadística del Departamento de Jutiapa.

Para el caso de la MANELPA, el mapa de pobreza total muestra que Pasaco, Moyuta y Conguaco tienen un porcentaje superior al 80.0%, mientras que el municipio de Jalpatagua y Comapa arriba del 60.0%, en cuanto a la pobreza rural, el municipio de Pasaco presente el porcentaje más alto en el 2012.

La población de la MANELPA se debate entre las carencias del bajo desarrollo humano, la pobreza menoscaba la capacidad de mejorar esa situación, el análisis del Índice de Desarrollo Humano –IDH- muestra que cuatro de los cinco municipios cuentan con un desarrollo humano bajo, a excepción de Jalpatagua con un IDH medio de 0.630 con desarrollo humano medio; tres de los cinco municipios se encuentran por debajo de la media nacional de 0.574 siendo Comapa (0.436), Conguaco (0.546) y Moyuta (0.572). Comapa es el municipio del territorio de la MANELPA con el IDH más bajo y sus indicadores de salud, educación e ingresos muestran un rezago de su población con respecto del territorio (MANELPA, 2013). El Cuadro 7 muestra los valores en IDH general y por indicador para cada municipio en donde se puede observar las similitudes y diferencias para cada población.

Cuadro 7. Índice de desarrollo humano de los municipios que conforman la MANELPA, 2010.

Municipio	IDH	IDH	IDH	IDH
		Salud	Educación	Ingresos
Comapa	0.436	0.355	0.452	0.501
Jalpatagua	0.63	0.694	0.631	0.564
Conguaco	0.546	0.611	0.506	0.522
Moyuta	0.572	0.589	0.589	0.539
Pasaco	0.578	0.588	0.603	0.543

Fuente: PNUD. 2010. IDH, citado en MANELPA. 2013. Caracterización de la Mancomunidad el Pacifico. Comapa.

#### e. Pilares de la SAN

#### i. Disponibilidad

En cuanto a alimentación, la población tiene su base alimentaria en el consumo de maíz, frijol, maicillo, hierbas y productos derivados de la leche; aunque hay actividad de ganadería y café. Frutales como aguacate, mango, jocote, anona, papaya, coco y sandía, entre otros que sirven para el autoconsumo y para la venta en mercado local. En otro porcentaje se encuentran los animales de patio (son aprovechables los huevos y las carnes) y en menor porcentaje la crianza de camarón y tilapia en las cercanías del mar. Además para las fiestas o fechas especiales se manufacturan platos y comidas especiales que forman parte del acervo culinario de la zona. Existen además otros alimentos que no son producidos en la zona y que lo constituyen los enlatados y los alimentos procesados industrialmente, estos llegan de las fábricas nacionales o extranjeras por la vía del comercio formal e informal, destacándose el consumo de pastas, carne de pollo de granja, leche procesada y salsas de tomate y frijoles enlatados" (MANELPA, 2013).

La disponibilidad de alimentos en la MANELPA se ve afectada por dos factores externos; la ocurrencia de fenómenos ambientales afectan la capacidad de producción agropecuaria y el desarrollo de la actividad pesquera; así como las dinámicas del mercado nacional representan un factor de riesgo en la disponibilidad, pues la diversidad dietética local depende de la producción en otras zonas del país.

#### ii. Acceso

Aunque la presencia de alimentos es significativa el acceso a ellos está determinado por los ingresos económicos familiares, ya que es la forma más común debido a que la gran mayoría de las familias no son productoras de alimentos; esto conlleva que el nivel económico está directamente relacionado con los niveles de desnutrición que se registran en la zona. Los distintos programas, estatales y no estatales, proveen de micronutrientes a la población para contrarrestar la problemática, en donde destacan las vitaminas (A) y el sulfato ferroso. Otros programas proveen alimentos en dotaciones periódicas y promueven la producción de alimentos para el autoconsumo, especialmente

huertas familiares y escolares. En la zona hay presencia de la SESAN que cumple una función de reporte y monitoreo sin contar con recursos; así también existen centros de recuperación nutricional para la atención de problemas severos" (MANELPA, 2013).

La principal fuente ingresos económicos a las familias en el territorio es la agricultura y ganadería, estas actividades son generadoras de bienes de producción y empleos para las familias, sin embargo, la zona es característica por los bajos jornales retribuidos a los agricultores y jornaleros del café y ganadería. Una estrategia utilizada por las familias para hacer frente a la poca capacidad adquisitiva de sus ingresos es la migración, esta se da hacia otras zonas dentro del territorio nacional a emplearse como fuerza laboral en caña de azúcar y café, así como la migración hacia otros países, especialmente Estados Unidos. La fluctuación de los precios del azúcar y el café es un factor de riesgo para las familias cuyos ingresos dependen de la prestación de mano de obra en estas actividades.

#### iii. Consumo

El comportamiento alimentario de la población en la MANELPA mantiene características de consumo basadas en los patrones de producción agropecuario de la zona, la presencia de productos vernáculos, la pesca, futras y hortalizas de producción nacional, sin embargo se evidencia un crecimiento en el consumo de alimentos procesados en municipios como Jalpatagua y Moyuta que cuentan con supermercados y los ingresos de algunos sectores de la población les permite acceder a ellos; asimismo en poblaciones de bajos recursos el consumo de comidas de calle y consumo de carbonatadas es más frecuente.

Una característica de la población es la práctica de la lactancia materna, no se cuentan con datos segregados para los municipios sobre este indicador, sin embargo por los ingresos económicos de las familias esta práctica alimenticia es una necesidad inherente que no puede ser sustituida de forma fácil por los alimentos ofertados en el mercado.

#### iv. Utilización Biológica

El principal problema de la población es el acceso a fuentes mejoradas de agua para consumo humano y servicios de saneamiento básico. En los municipios de Conguaco y Comapa el agua es racionada a un pequeño número de horas por día, en Jalpatagua este servicio se reduce a menos de 12 horas en época de verano; las fuentes superficiales se encuentran contaminadas y muchas poblaciones rurales no cuentan con servicios de agua domiciliar. A nivel municipal no se desarrolla un manejo adecuado de desechos sólidos y aguas residuales, no existe una red de drenajes y hasta el año 2013 el tema de la basura no fue abordado por los gobiernos municipales; con el proyecto URD se impulsa la construcción de tres vertederos en los Municipios de Comapa, Jalpatagua y Pasaco.

Para el departamento de Jutiapa, la prevalencia de infecciones respiratorias agudas –IRAS- en niños y niñas menores de cinco años es 26.3%, mientras que para las enfermedades diarreicas agudas –EDAS- es del 16.2%; la mortalidad

infantil, en niños menores de un año es 33/1000 nacidos vivos, ligeramente debajo de la media nacional (MSPAS, 2010).

#### f. Conclusiones

- El Municipio de Comapa cuenta con los más altos índices de InSAN en el territorio ocupado de la MANELPA, presenta las prevalencia de retardo de crecimiento, muertes por enfermedades ambientales y analfabetismo más altas del territorio.
- Las condiciones de desarrollo municipal, pobreza, bajo rendimiento escolar de la población del municipio de Conguaco son factores de riesgo para que el retardo de crecimiento pueda evolucionar de una prevalencia moderada a alta.
- Jalpatagua, Moyuta y Pasaco el contexto de desarrollo municipal y la incidencia de la pobreza limitan la capacidad de la población de resiliencia a los efectos del cambio climático, poniendo en riesgo los medios de vida y caer en la trampa de la pobreza, desnutrición y hambre.
- Las Infecciones Respiratorias Agudas –IRAS- y Enfermedades Diarreicas Agudas–EDAS-, por la vulnerabilidad ambiental en que se encuentran las familias, reflejan el estado de InSAN de la población y que deterioran el estado físico de las personas, poniendo en riesgo la vida y capacidad humana para desarrollarse social y económicamente.
- La ocurrencia de fenómenos naturales extremos, plagas en los cultivos y fluctuación de precios internaciones de productos como caña de azúcar y café, representan un factor de riesgo para la disponibilidad y acceso de alimentos.
- La poca eficiencia municipal para promover el desarrollo local, limita la capacidad de los municipios de implementar medidas de saneamiento básico y acceso a fuentes mejoradas de agua para consumo humano.

# D. Marco conceptual de la Seguridad Alimentaria y Nutricional –SAN-14

# 1. Conceptos de SAN

La revisión conceptual de la seguridad alimentaria y nutricional –SAN- permite orientar acciones de política pública para su logro, así como definir los modelos más efectivos que aseguren una buena gobernanza y una gestión pública efectiva. Las revisiones de literatura sobre esta materia orientan y permiten reconocer que el enfoque de SAN ha tenido importantes evoluciones a través del tiempo y espacio Dicho enfoque es diverso y se orienta generalmente a múltiples marcos analíticos-conceptuales, visiones, objetivos del desarrollo, en algunos casos puede predominar tendencias ideológicas que enmarcan el curso de acción, especialmente desde la política pública y la asignación presupuestaria. En la Región Centroamericana este enfoque se vincula directamente al desarrollo humano, al bienestar y al buen vivir. A continuación se revisan algunos conceptos que enmarcan el quehacer en SAN en Centroamérica, tanto los que se han desarrollado en el ámbito global en referencia a esta materia, como el consenso alcanzado en torno a un concepto propio de la MARSAN IV en función de los marcos de referencia existentes:

"El estado en el cual todas las personas gozan, en forma oportuna y permanente, de acceso físico, económico y social a los alimentos que necesitan, en cantidad y calidad, para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles un estado de bienestar general que coadyuve al logro de su desarrollo" (INCAP/OPS, 1999).

"Existe seguridad alimentaria y nutricional cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico, social y económico a alimentos inocuos, cuyo consumo es suficiente en términos de cantidad y calidad para satisfacer sus necesidades y preferencias alimentarias, y se sustenta en un marco de saneamiento, servicios sanitarios y cuidados adecuados que les permiten llevar una vida activa y sana" (FAO, 2012).

"Seguridad Alimentaria y Nutricional es la manifestación del derecho a una alimentación adecuada para toda persona, en términos de disponibilidad, acceso, consumo y aprovechamiento biológico de alimentos culturalmente aceptables, en cantidad y calidad, que basa su aplicación en la permanencia, equidad y justicia; a fin de propiciar el Desarrollo Humano" (IV Promoción MARSAN - PRESANCA II, 2014).

Para efectos del trabajo realizado por el PRESANCA II-PRESISAN (Plan Operativo Global, PRESANCA II, 2010) y el marco conceptual que enfoca el quehacer de la SAN a nivel regional se toma como referencia el primer concepto que además orienta su quehacer según el árbol de problemas presentado en la siguiente figura.

57

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> El presente capítulo fue elaborado como parte del Curso AC1 de la MARSAN y se desarrolló de manera conjunta entre los 28 estudiantes de la IV promoción de Maestría Regional en SAN y la docente de dicho curso.

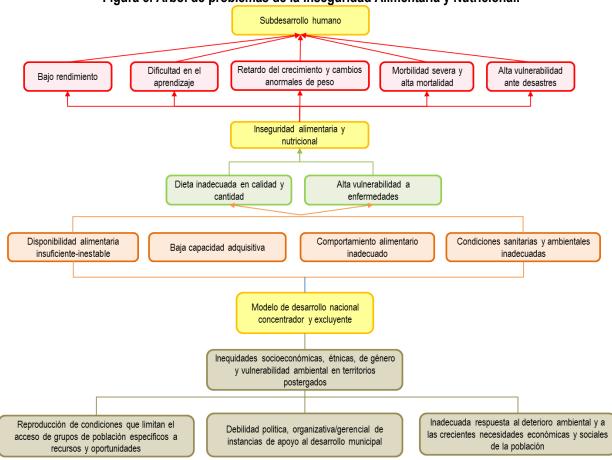


Figura 3. Árbol de problemas de la Inseguridad Alimentaria y Nutricional.

Fuente: Adaptación realizada por el PRESANCA II al presentado por e INCAP/OPS. "La iniciática de SAN en Centroamérica". Marzo 1.999.

# 2. Marco Legal y Político de la SAN en Centroamérica

El abordaje de la SAN en la Región Centroamericana desde la perspectiva de marcos normativos, estrategias y políticas públicas es abundante y ha sido documentado desde el año 1946 a la fecha, habiéndose encontrado en la última década avances importantes desde el desarrollo de la gobernanza nacional a los mandatos presidenciales desde la perspectiva regional (Cariñez, 2013). Estos marcos orientan el quehacer desde varias perspectivas: el derecho a la alimentación, los determinantes con enfoque de capitales del desarrollo y el enfoque de los pilares de la SAN, siendo ese último el más común ya que orienta la mayoría de las leyes, políticas programas en los países miembros del SICA. Dada la importancia para el trabajo en SAN desarrollado e impulsado por el PRESANCA II-PRESISAN y en particular para la MARSAN en el modelo estudio trabajo, a continuación se introducen algunos conceptos relacionados a estas perspectivas y enfoques en el entendido que los mismas son interdependientes, complementarias y que para el caso centroamericano el mismo concepto de SAN los incluyen en todas sus dimensiones, niveles y relaciones (Palma, 2014).

# a. La seguridad alimentaria y nutricional desde la perspectiva del derecho

La seguridad alimentaria y nutricional es un derecho inalienable teniendo en cuenta "el derecho de toda persona a tener acceso a alimentos sanos y nutritivos, en consonancia con el derecho a una alimentación apropiada y con el derecho fundamental de toda persona a no padecer hambre" (FAO, 1996) reconocido desde la Declaración Universal de los Derechos Humanos en 1948, donde se establece que toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación.

#### i. El cumplimiento de este derecho

"Impone tres tipos o niveles de obligaciones a los Estados Partes: las obligaciones de respetar, proteger y realizar. A su vez, la obligación de realizar entraña tanto la obligación de facilitar como la obligación de hacer efectivo. (...) Algunas de las medidas a estos distintos niveles de obligación de los Estados Partes tienen un carácter más inmediato, mientras que otras tienen un carácter de más largo plazo, para lograr gradualmente el pleno ejercicio del derecho a la alimentación" (Naciones Unidas, 1999).

# ii. Para el cumplimiento de las obligaciones

"Cada Estado tendrá un margen de elección para decidir sus propios enfoques, (...) adoptará las medidas que sean necesarias para garantizar que todas las personas queden libres del hambre y que puedan disfrutar lo más pronto posible del derecho a una alimentación adecuada. Esto exigirá aprobar una estrategia nacional que garantice la seguridad alimentaria y de nutrición para todos, sobre la base de los principios de los derechos humanos que definen los objetivos, y formular las políticas y los indicadores correspondientes" (Naciones Unidas, 1999).

Con base en lo antes expuesto, la Gobernanza de la SAN en Centro América sienta sus bases en el Derecho a una Alimentación Adecuada –DAA-, cuya conceptualización y fundamento han sido capitalizados por la Estrategia Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional para Centro América impulsada en los años 90's por la cumbre de Presidentes y Jefes de Estado del SICA y que se constituye el marco político, estratégico y analítico de la SAN que para el caso particular enmarca el quehacer de los programas regionales en SAN: Programa Regional de Seguridad Alimentaria para Centroamérica –PRESANCA- y el Programa Regional de Sistemas de Información en SAN –PRESISAN-.

En cumplimiento a los compromisos de adhesión a los acuerdos internacionales, los países de la región han desarrollado medidas nacionales de carácter progresivo para capitalizar la voluntad política de aplicación universal y efectiva del DAA (Naciones Unidas, 1948); en este sentido los acuerdos internacionales definen el margen (Naciones Unidas, 1966), y uno de los compromisos de la observación General 12 al PIDESC establece la "posibilidad de aprobar una ley marco como instrumento básico de aplicación de la estrategia nacional para el derecho a la alimentación". En Centro América la mayoría de los Estados han promulgado leyes de SAN que establecen el marco legal y normativo en esta materia, a excepción de El Salvador y Panamá que en la actualidad están en proceso de formulación y

aprobación de sus respectivas leyes. Asimismo, la mayoría de países cuentan con instancias nacionales coordinadoras de la SAN, con políticas, planes, programas y proyectos en SAN. Estos instrumentos político—normativos constituyen el marco de referencia de la SAN en cada uno de los países, y aunque existen variaciones en los alcances entre uno y otro, el espíritu de derecho a la alimentación adecuada, la protección contra el hambre y la promoción de la SAN se encuentran implícitos.

La SAN como una visión de Estado pretende garantizar a la población centroamericana alimentos en cantidad y calidad que coadyuven al desarrollo humano; sin embargo lograr el estado de SAN a nivel individual o colectivo requiere de "estrategias nacionales que garanticen la seguridad alimentaria y de nutrición para todos" (Naciones Unidas, 1966) y a la vez que contribuyan con la erradicación del círculo vicioso de la desnutrición, pobreza y el hambre. De esta cuenta, es la SAN un modelo de desarrollo humano que permite analizar los factores económicos, sociales, humanos, políticos y ambientales que determinan las condiciones en que una población accede a bienes y servicios, mejorando las condiciones y dignificando la vida humana. Desde esta perspectiva, el marco analítico de la SAN (INCAP/OPS, 1999) permite el abordaje de su problemática mediante tres elementos denominados enfoques de análisis de la SAN.

# 3. La Seguridad Alimentaria y Nutricional –SAN- desde el enfoque de determinantes y capitales del desarrollo sostenible

Se consideran determinantes y capitales económicos, sociales, ambientales, humanos y políticos para el análisis de la causalidad de los factores que inciden el estado de la SAN.

En el cual los medios de vida de las personas son el centro de atención (...) adopta los principios rectores del enfoque de medios de vida sostenibles (...), donde las personas requieren cierta combinación de estos elementos para lograr resultados positivos de medios de vida.. Ninguna categoría de activos es suficiente por sí misma para lograr lo anterior, pero es posible que no todos los activos se necesiten en igual medida (DFID, 2001).

Para el caso particular del PRESANCA II-PRESISAN este enfoque ha adoptado especialmente para facilitar la comprensión y coordinación de los cursos de acción a nivel local y a nivel regional para vincular las diversas estrategias, sectores y sub-sistemas en el marco del sistema de la integración centroamericana (PRESANCA II, 2010).

El logro y la sostenibilidad de la seguridad alimentaria y nutricional depende de una serie de determinantes que pueden garantizar o perjudicar su estado, considerando que es un fenómeno multifactorial, multisectorial y multidimensional del cual depende el desarrollo del potencial humano con calidad, por lo cual requiere de un abordaje holístico, integral e integrado.

# a. Análisis de la seguridad alimentaria y nutricional desde los capitales del desarrollo

El análisis de la SAN desde **los capitales del desarrollo** se fundamenta en las causas estructurales de malnutrición, la pobreza y el subdesarrollo; el hambre perpetúa la pobreza y ésta el subdesarrollo y condiciona al mismo las diversas manifestaciones de malnutrición. Un estado de Inseguridad Alimentaria y Nutricional tiene efectos negativos principalmente en el capital del desarrollo que afecta el desarrollo de los otros capitales y en particular el económico y social.

En el marco del desarrollo humano se entiende en cinco categorías "capital humano, capital natural, capital financiero o productivo, capital social y capital físico. Estas categorías también se conocen como activos de los medios de vida" (DFID, 2001). En el marco del PRESANCA II-PRESISAN, el abordaje de estos capitales se orienta al desarrollo de acciones que definen el tipo de proyectos que han sido clasificados de acuerdo a las necesidades de las poblaciones participantes en el proceso, así como en la categoría de asignación presupuestaria disponible a nivel municipal o mancomunitario (PRESANCA II, 2013). Cada uno de los capitales se describe a continuación:

# i. Capital financiero o productivo

"Se define como los recursos financieros que las personas utilizan para lograr sus objetivos de medios de vida, estos recursos incluyen los recursos disponibles y los flujos regulares de dinero" (DFID, 2001).

"El Capital Productivo contempla, además, la búsqueda de nuevas fuentes de ingreso para las familias a través del desarrollo de empresas. Se pretende que las familias y comunidades amplíen su capacidad adquisitiva de bienes y servicios que les aseguren las condiciones de SAN" (Palma, 2014).

"Las orientaciones de programas y proyectos al respecto se refieren a acciones para la generación de ingresos especialmente utilizando el enfoque de encadenamientos productivos" (Palma, 2014).

#### ii. Capital físico

"Los componentes clave de la infraestructura incluyen: sistemas de transporte, abastecimiento de agua y saneamiento asequibles (buena cantidad y calidad), energía (tanto limpia como asequible), buenas comunicaciones y acceso a la información. La vivienda (adecuada calidad y durabilidad)" (DFID, 2001).

# iii. Capital humano

Representa las destrezas, el conocimiento, la capacidad de trabajo y la buena salud, lo que, en conjunto, permite a las personas procurar diferentes estrategias de medios de vida y lograr sus resultados. A nivel de la familia, el capital humano es un factor de la cantidad y calidad de la mano de obra disponible, lo cual varía dependiendo del tamaño de la familia, los niveles de destreza, la educación, el potencial de liderazgo, la salud, entre otros. El capital humano es necesario para poder utilizar los otros cuatro tipos de activos de medios de vida (DFID, 2001). Las orientaciones de programas y proyectos al respecto se refieren a acciones en salud, educación, alimentación y nutrición.

## iv. Capital natural

Es el término utilizado para indicar las existencias de recursos naturales (por ejemplo, árboles, tierra, aire limpio, recursos costeros) de los cuales dependen las personas. Los beneficios de estos inventarios son tanto directos como indirectos. Por ejemplo, la tierra y los árboles proporcionan beneficios directos al contribuir a los ingresos y al sentimiento de bienestar de las personas. Los beneficios indirectos que ofrecen incluyen el reciclaje de nutrientes y la protección contra la erosión y las tormentas (DFID, 2001).

Las orientaciones de programas y proyectos al respecto se refieren a acciones de protección del bosque, suelos, fuentes de agua, el aire, entre otros.

#### v. Capital social

"Se refiere a las relaciones formales e informales (o a los recursos sociales) de las cuales las personas pueden derivar diversas oportunidades y beneficios en la consecución de sus medios de vida" (DFID, 2001).

Se asocia el concepto con la existencia de actores sociales organizados y de una "cultura de la confianza" entre actores, con la capacidad de negociación de actores locales y con la participación social, identidad cultural y relaciones de género. El capital social representa la predisposición a la ayuda inter-personal basada en la confianza en que el "otro" responderá de la misma manera cuando sea requerido (Boisier citado por (MANELPA, 2014)).

"Las orientaciones de programas y proyectos al respecto se refieren a acciones que promuevan como mínimo la participación, la organización de los diversos actores del desarrollo, la asociatividad, la confianza, y el civismo (especialmente desde la perspectiva regional)" (Palma, 2014).

# b. Análisis del enfoque de los determinantes de la seguridad alimentaria y nutricional

En este sentido **el** enfoque de determinantes de la Seguridad Alimentaria y Nutricional se vinculan directamente a las acciones promovidas y expresadas en cada uno de los capitales del desarrollo. Este enfoque de análisis establece las relaciones de causa y efecto entre eventos o fenómenos sociales, políticos, ambientales, económicos y humanos y el estado de SAN de una persona, familia o nación. (Palma, 2014). De acuerdo a las causas que originan el determinante estos se analizan principalmente como:

# i. Determinantes Demográficos

Estos se relacionan con la distribución y movimientos de población en un territorio determinado y pueden ser estáticos como el crecimiento poblacional y la distribución por edad, sexo y estado civil en un territorio; o dinámicos como la migración externa e interna de un país (Mendoza, 2013).

## ii. Determinantes Económicos

Se relacionan con el crecimiento económico de cada país, pero además se relacionan con la distribución del mismo dentro de la población. Es decir el poder adquisitivo de los habitantes para cubrir con las necesidades básicas y principalmente una adecuada calidad y cantidad de alimentos. Un inadecuado ingreso ocasionará una alimentación deficiente y un mayor riesgo de desnutrición (OMS, 2015).

#### iii. Determinantes físicos

Son todas las condiciones de infraestructura urbana como vías de acceso, edificaciones, alcantarillado y condiciones de vivienda. Las condiciones de vivienda, el saneamiento básico, el acceso al agua, la electricidad, la disposición de basura y letrinas determinarán el riesgo de las familias de padecer enfermedades gastrointestinales y respiratorias, además las vías de acceso representan la facilidad de la población para poder acceder a los servicios básicos de salud, educación y fuentes de empleos (OMS, 2015).

#### iv. Determinantes de salud

El estado de salud afectará el estado nutricional de las familias y viceversa, estas condiciones pueden interpretarse a través de indicadores como la lactancia materna exclusiva y complementaria, anemia en niños menores de 5 años y madres embarazadas y lactantes, morbilidad y mortalidad infantil y materna, entre otros datos epidemiológicos que suelen ser producto de la interacción con otros determinantes demográficos, económicos, culturales, sociales, físicos y ambientales (Marmot, 2000).

#### v. Determinantes de educación

El nivel de alfabetismo y escolaridad, matriculación, cobertura y calidad del sistema educativo afectan en el desarrollo de capacidades desde edades tempranas, ya que si existe una educación deficiente o si las personas no son capaces de acceder a una educación adecuada, incidirá en los medios de subsistencia y en menores oportunidades de empleo que a la vez repercutirá en el poder adquisitivo de la canasta básica de alimentos (OMS, 2015).

#### vi. Determinantes ambientales

El entorno natural en el que se desarrollen los individuos incidirán en su salud y en las condiciones necesarias para la producción de alimentos; eventos como el cambio climático ocasiona sequias o exceso de lluvias o desastres naturales. De igual modo, la contaminación del agua el suelo son factores de riesgo de la SAN (al, 2003).

# vii. Determinantes sociales

Las interacciones dentro del tejido social y los fenómenos que resultan de estas, tanto a nivel familiar, comunidad y nación problemas como la violencia social, la violencia intrafamiliar, todas las formas de desigualdad, exclusión social y discriminación inciden en el estado de SAN (Marmot, 2000).

## viii. Determinantes culturales

El conjunto de costumbres, creencias, tradiciones, valores, incluso la religión de la población determinará el tipo de alimentos cultivados, producidos, comercializados. Además este conjunto de factores culturales incidirá en la elección y consumo de alimentos, las practicas sanitarias de las familias, así como las relaciones intrafamiliares (OMS, 2015) (Marmot, 2000).

# ix. Determinantes políticos

La toma de decisiones a nivel internacional, regional, nacional y local es imprescindible para facilitar la promoción de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en los sectores económicos, agrícolas, sociales, de salud y educación y permitirá la sostenibilidad de las acciones en los diferentes niveles y sectores a través del tiempo (Marmot, 2000).

# c. Análisis del enfoque de los pilares de la seguridad alimentaria y nutricional

El **enfoque de pilares** analiza la SAN desde la perspectiva de factores que, vinculados entre sí, condicionan el estado de SAN a nivel individual, familiar o poblacional, incidiendo en el desarrollo humano. Se reconoce en este enfoque que debido a la multicausalidad de la InSAN, las acciones para mejorar el estado de SAN deben ser vinculantes entre sí, desarrollándose de forma sinérgica, coherente y oportuna ya que éstas, aisladamente, no son suficientes para solucionar la problemática (Palma, 2014).

Un estado de InSAN se caracteriza por una disponibilidad alimentaria insuficiente e inestable, baja capacidad adquisitiva, comportamiento alimentario inadecuado y condiciones sanitarias insuficientes que en términos de salud humana representan condiciones de una población o individuo con una dieta inadecuada e insuficiente y alta vulnerabilidad a infecciones (INCAP/OPS, 1999), el enfoque de pilares contribuye con el análisis integral y holístico para definir las causas inmediatas a la desnutrición. Cada uno de los pilares se describe a continuación.

# i. Disponibilidad de Alimentos

Por disponibilidad se entienden las posibilidades que tiene el individuo de alimentarse ya sea directamente, explotando la tierra productiva u otras fuentes naturales de alimentos, o mediante sistemas de distribución, elaboración y de comercialización que funcionen adecuadamente y que puedan trasladar los alimentos desde el lugar de producción a donde sea necesario según la demanda. La disponibilidad de alimentos debe ser en cantidad y calidad suficientes para satisfacer las necesidades alimentarias de los individuos, sin sustancias nocivas, y aceptables para una cultura determinada (Naciones Unidas, 1999).

#### ii. Acceso a los Alimentos

La accesibilidad comprende la accesibilidad económica y física. La accesibilidad económica implica que los costos financieros personales o familiares asociados con la adquisición de los alimentos necesarios para un régimen de

alimentación adecuado, deben estar a un nivel tal que no se vean amenazados o en peligro la provisión y la satisfacción de otras necesidades básicas. La accesibilidad económica se aplica a cualquier tipo o derecho de adquisición por el que las personas obtienen sus alimentos y es una medida del grado en que es satisfactorio para el disfrute del derecho a la alimentación adecuada. Los grupos socialmente vulnerables como las personas sin tierra y otros segmentos particularmente empobrecidos de la población pueden requerir la atención de programas especiales (Naciones Unidas, 1999).

La accesibilidad física implica que la alimentación adecuada debe ser accesible a todos, incluidos los individuos físicamente vulnerables, tales como los lactantes y los niños pequeños, las personas de edad, los discapacitados físicos, los moribundos y las personas con problemas médicos persistentes, tales como los enfermos mentales. Será necesario prestar especial atención y, a veces, conceder prioridad con respecto a la accesibilidad de los alimentos a las personas que viven en zonas propensas a los desastres y a otros grupos particularmente desfavorecidos. Son especialmente vulnerables muchos grupos de pueblos indígenas cuyo acceso a las tierras ancestrales puede verse amenazado (Naciones Unidas, 1999).

# iii. Aceptabilidad y consumo

El termino aceptabilidad y consumo es utilizado por la iniciativa SAN para Centroamérica (INCAP, 1999) de acuerdo a su definición,

Está principalmente afectado por la disponibilidad y acceso. La aceptabilidad individual, familiar y comunitaria de ciertos alimentos y no de otros, tiene relación con percepciones y conocimientos culturalmente construidos. Entre éstos, ideas sobre alimentos buenos y malos, para la salud, para procesos de tratamiento de enfermedades o para distintas etapas en el ciclo vital; ideas sobre necesidades de distintos miembros de la familia; ideas sobre alimentos apropiados para cada tiempo de comida; estatus social de los alimentos; alimentos más nutritivos, etc. (INCAP/OPS, 1999).

### iv. Utilización biológica de alimentos y de nutrientes

En términos de Utilización Bilógica de los alimentos y nutrientes, la condición de InSAN también incluye a grupos de población e individuos que no consumen las dietas adecuadas, aun cuando el alimento está disponible o que habiéndolo consumido no lo utilizan óptimamente, desde el punto de vista biológico. La inadecuada utilización biológica tendría como factores de riesgo, entre otros, la falta de conocimiento sobre los alimentos, la adopción de patrones alimentarios inadecuados, los gustos y preferencias personales, las técnicas inapropiadas de conservación y preparación de los alimentos, los efectos de la propaganda, la disminución de la actividad física, la movilidad y la falta de acceso a servicios básicos de agua y saneamiento ambiental" (INCAP/OPS, 1999).

# E. Metodología y recursos metodológicos de gestión en SAN empleados

Durante los 18 meses de duración del proceso estudio-trabajo, se revisaron y aplicaron una serie de metodologías con el objetivo de apoyar en el fortalecimiento de las capacidades para la gestión de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en el nivel local. A continuación se describen los recursos y metodologías empleadas en los cinco municipios socios de la Mancomunidad El Pacifico, haciendo énfasis en la asistencia técnica brindada en los Sistemas de Información Municipal en Seguridad Alimentaria y Nutricional de los Municipios de Comapa y Conguaco, así como el apoyo brindado en el Sistema de Información Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional en las oficinas del PRESANCA II/PRESISAN.

# 1. Asistencia técnica local

Se brindó asistencia técnica local a nivel de los municipios socios de la Mancomunidad El Pacifico y la Mancomunidad como tal, apoyando en diferentes actividades a los TecniSAN y a las personas responsables de los CEDESAN, con el objetivo de que existiera un intercambio de conocimientos bidireccional para la realización de las actividades y encaminamiento de los procesos en favor de la SAN.

# 2. Caracterización Municipal

Durante el proceso de asistencia técnica se hizo uso en diferentes procesos de la caracterización municipal, siendo un documento en donde se describe y analiza la situación de Seguridad Alimentaria y Nutricional a nivel de cada uno de los municipios, detallando el escenario a partir de los capitales: humano, social, físico, productivo y natural, haciendo uso para su construcción de fuentes de información primaria y secundaria dentro del municipio, constituyéndose esta en una herramienta útil para la toma de decisiones, identificación de necesidades, formulación y ejecución de intervenciones en favor de la población más necesitada y de los problemas o necesidades identificadas.

#### 3. Mapeo de actores

Se elaboró y utilizó el mapeo de actores como una herramienta que permite ubicarse dentro del territorio, identificando los actores que se encuentran trabajando en el municipio, sus intereses, su área de intervención y la coordinación que existe entre ellos. Lo que permitió tipificar las instituciones, organizaciones no gubernamentales, organizaciones gubernamentales y grupos organizados con los cuales se puede establecer enlaces para abordar el tema de la SAN en el territorio.

# 4. Caminata de identificación de la comunidad

Se realizaron caminatas de identificación junto con personas del territorio, cuando se necesitó conocer más sobre alguna situación que se estuviera viviendo dentro de las comunidades, lo que permitió tener un contacto inicial con la población, identificar su sentir y recolectar información, para su posterior análisis, lo cual es de utilidad cuando se piensa en la formulación de algún proyecto o en la realización de intervenciones.

#### 5. Observación

La observación es una técnica de investigación cualitativa, la cual fue utilizada en diferentes momentos de la asistencia técnica, debido a que permite identificar, conocer prácticas y actividades que de otro modo sería difícil de describir en detalle, lo que permitió de la mano con otras técnicas, tales como: la caminata, entrevista o grupos focales, tener un panorama más amplio de la situación estudiada, proporcionando información real y permitiendo triangular la misma, para la identificación de necesidades y problemas a priorizar y abordar para mejorar la SAN de la población.

#### 6. Entrevista

En el nivel local, fue utilizada la técnica de la entrevista formal e informal, individual y grupal (grupo focal) para la recolección de información de algún tema que se quisiera abordar más a fondo dentro del municipio, partiendo para la aplicación de las mismas con la identificación y selección de grupos de población e informantes clave de acuerdo a las necesidades de información o la temática abordada. Para realizar las entrevistas se requirió previamente definir la temática, el grupo meta, la elaboración y validación del instrumento.

# 7. Árbol de problemas y objetivos

El árbol de problemas realizado en el territorio de manera participativa, ayuda a realizar un análisis situacional y a comprender la problemática que necesita ser resuelta, mientras que el árbol de objetivos brinda una mirada hacia las posibles soluciones y caminos a tomar para resolver el o los problemas identificados, o bien para la estructuración de los proyectos de acuerdo a la realidad y necesidades priorizadas.

#### 8. Marco lógico

En conjunto con las personas responsables de los CEDESAN, personal de la municipalidad y demás actores interesados, se trabajó en la formulación de proyectos orientados a mejorar la situación de SAN de la población de los municipios, utilizando para ello el enfoque de marco lógico, siendo esta una herramienta de gestión para la formulación, ejecución, seguimiento, monitoreo y evaluación de proyectos.

#### 9. Talleres de capacitación

Se apoyó en la planificación, definición de la metodología, elaboración de material y desarrollo de charlas y talleres dirigidos a diferentes grupos de población, las cuales estaban bajo la responsabilidad de los CEDESAN o la MANELPA, todas realizadas con el propósito de fortalecer conocimientos en la temática de SAN fomentando práctica de la réplica dentro de los municipios.

# 10. Sistematización

Se realizó la sistematización del que hacer del PRESANCA II en los territorios de la MANELPA, en el marco del PFI, pretendiendo con dicho proceso ordenar la información primaria y secundaria a manera de que permitiera reflejar los elementos, pasos, etapas o procesos realizados durante el periodo del 2011 al 2015, rescatando del proceso los temas fuerza, los elementos de sostenibilidad, lecciones aprendidas y las limitantes en cada uno de los momentos.

## V. RESULTADOS

# A. Sistematización del PRESANCA II en la Mancomunidad El Pacifico

Sistematización del quehacer de PRESANCA II a nivel territorial (general y de contexto con base al Proyecto de Fortalecimiento Institucional ejecutado en la Mancomunidad El Pacífico - MANELPA).

La sistematización es un proceso de ordenamiento y análisis de una experiencia para obtener aprendizajes que se reflejarán en una nueva práctica. PRESANCA II incluye dentro de su modelo de acompañamiento la sistematización como una herramienta de gestión del conocimiento que fortalece las capacidades y habilidades de los actores locales en su accionar para la SAN. La sistematización que en este documento se presenta tiene como objeto el Proyecto de Fortalecimiento Institucional de la MANELPA y como ejes de sistematización o temas fuerza: Gestión del Conocimiento y Coordinación e Integración entre Actores.

Este capítulo resume el proceso de fortalecimiento institucional impulsado por el PRESANCA II, a través de las y los técnicos de monitoreo y seguimiento –TMS-, en forma conjunta con las personas participantes de las cuatro promociones de la Maestría Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional –MARSAN-, durante el periodo de ejecución de acciones del Programa, 2010-2015.

La elaboración descriptiva final del documento estuvo a cargo de los siguientes profesionales, integrantes del equipo técnico asignado por el PRESANCA II al territorio de la MANELPA:

- Asistentes Técnicos Locales, promoción IV de la MARSAN: Ammi Carolina Reneau, Marvin Ronaldo Chacón.
- Técnicos de Seguimiento y Monitoreo: Juan Antonio Ruiz, Lester Alfaro y Elizabeth Torres.

# 1. Reseña inicial

Objetivo de la sistematización: Analizar, reflexionar y comprender los productos y procesos generados durante la ejecución del Proyecto de Fortalecimiento Institucional –PFI-, desarrollado por la Mancomunidad de Municipios para el Desarrollo Local Sostenible El Pacifico –MANELPA-, aportando nuevos conocimientos que puedan ser compartidos con los actores participantes en el proyecto, así como también con la SG-SICA y los cooperantes del PRESANCA II.

#### Por qué un proyecto de fortalecimiento institucional con mancomunidades

La situación de inseguridad alimentaria y nutricional de la región centroamericana, crea la necesidad y la urgencia de desarrollar acciones que fortalezcan las intervenciones existentes, los recursos invertidos y esfuerzos movilizados, así como dar respuesta al cumplimiento de mandatos en Cumbres de Presidentes y a estrategias u otras propuestas de sectores vinculados a la SAN.

Por las grandes vulnerabilidades que coexisten en la región centroamericana, el PRESANCA II, a través del resultado esperado tres del Programa, busca fortalecer las capacidades de gestión de mancomunidades y asociaciones de municipios ubicados en zonas fronterizas, así como las capacidades de planificación y gestión de políticas, planes y programas en SAN. Para este efecto, constituyó el Fondo de Seguridad Alimentaria y Nutricional –FONSAN-, como mecanismo financiero para promover intervenciones de seguridad alimentaria y nutricional a nivel local, en los cuatro países del CA4 (Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua).

Las zonas seleccionadas partieron de la experiencia inicial en 20 municipios fronterizos de la región centroamericana, durante la primera fase del Programa, y que para esta segunda fase, se encontraban asociados en mancomunidades/asociaciones/microrregiones, según sea el caso. El Programa buscó fortalecer el trabajo en SAN en lo que denominó Unidades Territoriales Transfronterizas –UTT-, en las que dos mancomunidades seleccionadas, se encuentran ubicadas, a lado y lado de una frontera compartida.

Los indicadores de los municipios que integran las mancomunidades que fueron seleccionadas por el PRESANCA II para llevar a cabo sus acciones a través del RE3, corresponden a zonas fronterizas que muestran altas prevalencias de desnutrición crónica y altos porcentajes de población rural.

Cuadro 8. Datos de población e indicadores de vulnerabilidad, municipios socios de la MANELPA, departamento de Jutiapa, Guatemala, 2009.

Indicadores de la MANELPA	Municipios	Población No.	Prevalencia de desnutrición crónica	Pobreza	Población rural
Mancomunidad El Pacífico (MANELPA)	Comapa	23,715	45.8	89	93.90
	Conguaco	18,533	40.8	88.1	80.65
	Jalpatagua	25,347	26.9	62.4	83
	Moyuta	35,051	26.5	74.4	82.5
	Pasaco	8,408	15.5	70.6	78.29

Fuente: INE. Censo nacional XI de Estadísticas (INE) (2010); población y VI de habitación 2002; Guatemala. 2. Ministerio de Educación. Informe final tercer censo nacional de talla, 2009; Guatemala (2008)

# 2. Procesos implementados a nivel territorial y productos alcanzados

## a. Línea de tiempo

A continuación se presenta una línea de tiempo que resume los productos y procesos y su relación con las fases del PRESANCA II.

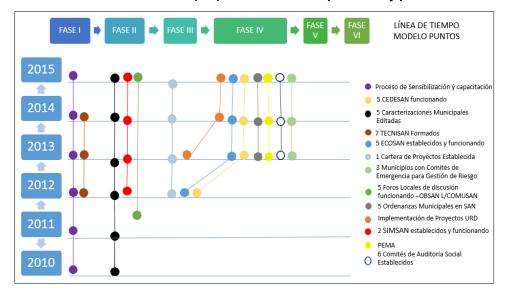


Gráfico 32. Línea de tiempo que combina fases, productos y procesos.

Fuente: Elaboración propia, por equipo de trabajo del Programa, asignado a la UTT Paz Chinamas (año 2015).

El Gráfico 32 muestra los productos y su desarrollo en cada fase de implementación del FONSAN, ejemplo, las caracterizaciones municipales se desarrollaron en la Fase II, durante los años 2010 hasta el 2015. Así mismo, se muestra que la mayoría de productos y procesos se realizaron durante la fase IV, en los años 2013 al 2015, período de mayor impulso de acciones a nivel territorial, que coincide con la ejecución del PFI por parte de la MANELPA.

# b. Hitos históricos

i. Cuando el Programa inició acciones en el territorio, la mancomunidad estaba constituida legalmente pero sin funcionamiento operativo. En el año 2012 la Junta Directiva contrató al gerente de la mancomunidad con su respectivo personal técnico de apoyo, dentro de los cuales se contrató a un técnico formado por el PRESANCA I, dando como resultado un mayor impulso a la ejecución del Proyecto de Fortalecimiento Institucional.

- ii. Con la firma del primer convenio de donación de fondos "CONVENIO DE DONACIÓN SG- SICA- PRESANCA 01-2011" y MANELPA, se generó mayor dinamismo e involucramiento de los equipos técnicos de la mancomunidad y municipalidades para la implementación de las herramientas de gestión de la SAN (ECOSAN, CEDESAN y OBSAN-L), lo que generó un mayor reconocimiento y compromiso por parte de los concejos municipales.
- iii. Con la llegada de los ATL- de la MARSAN I a finales del 2011, se fortalece las acciones de asistencia técnica para la ejecución de los procesos definidos en el Proyecto de Fortalecimiento Institucional –PFI-.
- iv. Ejecución directa del Proyecto de Fortalecimiento Institucional por parte de la MANELPA como Entidad Ejecutora -EE-, a través de convenio con el PRESANCA II firmado en el mes de noviembre de 2012.

# 3. Recuperación de los procesos desarrollados de acuerdo a fases de implementación del modelo operativo de PRESANCA II

Los elementos clave del modelo desarrollado por PRESANCA II en los territorios donde se ejecutó el Proyecto de Fortalecimiento Institucional, durante el periodo 2010-2015, han sido los procesos de Asistencia técnica, Monitoreo y Evaluación, Financiamiento y Sistematización, enmarcados en las fases operativas para la implementación del Fondo de Seguridad Alimentaria y Nutricional –FONSAN-.

#### a. Asistencia Técnica

Para este efecto, el Programa dispuso, en primera instancia, de personal permanente en el territorio, como las/os Técnicos de Monitoreo y Seguimiento -TMS-, quienes aportaron desde su experiencia y desde el enfoque del Programa, al fortalecimiento de los actores en el territorio. A finales del año 2011, se complementa el equipo de asistencia técnica por parte del Programa, con la incorporación de tres estudiantes de la I promoción de la Maestría Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional –MARSAN-, con el rol de asistentes técnicos locales –ATL-; en el 2013 con dos ATL, y, en el 2014 con otros dos profesionales, quienes con las investigaciones permanentes que realizaron, contribuyeron a generar un conocimiento práctico que se fundamentó en las realidades locales.

La asistencia técnica, se enfocó en los siguientes aspectos: presentación del modelo de trabajo del PRESANCA II-PRESISAN, que finalizó con la preparación de los acuerdos y compromisos de la MANELPA y el establecimiento de sinergias para la ejecución del modelo de gestión de la SAN del PRESANCA II; sensibilización y capacitación sobre los temas SAN impartidos a los diferentes actores del territorio; proceso de elaboración de la caracterización municipal de Moyuta, Conguaco, Comapa, Jalpatagua y Pasaco que tomó como base la guía propuesta por el PRESANCA; levantamiento de mapa de actores locales; formulación de los proyectos temáticos y la cartera de proyectos de la

MANELPA; logro de productos y procesos relacionados con la implementación y desarrollo del PFI, que se complementó con el acompañamiento permanente en la aplicación del reglamento FONSAN.

# b. Monitoreo y seguimiento

El proceso de Monitoreo y Seguimiento es la función o conjunto de actividades que definió el PRESANCA II para ser ejecutadas en forma periódica y sistemática por el TMS asignado a la Mancomunidad quien sobre la base del Proyecto de Fortalecimiento Institucional, buscó, en conjunto con los actores locales, analizar y retroalimentar los avances del proyecto y acciones que se previeron para el futuro.

#### c. Financiamiento

Para la ejecución del R3 el PRESANCA II de la SG-SICA conto con el apoyo financiero de la Unión Europea, la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo –AECID-, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo –PNUD- y el Gobierno de Finlandia. El financiamiento se complementó con la contribución del 15.0%, que aportaron los municipios socios de la mancomunidad.

En los años 2010-2011, las acciones que apoyaron la sensibilización fueron financiadas directamente desde el Programa. Posteriormente, las acciones en territorio fueron financiadas a través de un fondo rotativo asignado a cada TMS, y, se asigna un fondo a la MANELPA en calidad de donación para la ejecución de las acciones municipales en el marco de la implementación de los CEDESAN, ECOSAN y OBSAN. En el año 2013, la MANELPA asume el rol de entidad ejecutora y se le trasladan los fondos a una cuenta específica para el PFI.

# d. Sistematización

El proceso de sistematización promovido por el PRESANCA II tiene como punto de partida la documentación permanente y continua de las acciones promovidas en el territorio como garantía de la posibilidad de reconstrucción histórica del proceso y su respectivo análisis. Esta documentación se generó desde el año 2010 hasta el año 2015, facilitando en este último año la organización de información para la elaboración del documento de sistematización de las acciones implementadas a través del proyecto de fortalecimiento institucional ejecutado en la MANELPA.

## 4. Productos alcanzados.

A continuación, se presentan los productos alcanzados, en el marco de los tres resultados esperados del Proyecto de Fortalecimiento Institucional:

- a. RE1. Se ha promovido el enfoque de SAN y su gobernanza a nivel territorial.
- i. Aprobados Reglamentos (ordenanzas) para el Manejo Integral de Residuos y Desechos Sólidos en los municipios de Jalpatagua, Pasaco y Conguaco.
- ii. Plan estratégico de la MANELPA con enfoque SAN incorporado –PEMA-
- iii. Conformación de seis Comités de Auditoria Social.
- b. RE2: Se ha desarrollado un proceso sistematizado de Gestión del conocimiento tomando como base el modelo de OBSAN (que contiene como mínimo los cinco elementos: SIMSAN, capacitación, bases de datos, bases documentales CEDESAN- y los foros locales en SAN- OBSAN-L, COMUSAN o mesas de SAN) en apoyo al proceso de toma de decisión y la promoción de la SAN
- i. Sistema de Información Municipal en Seguridad Alimentaria y Nutricional –SIMSAN- de Comapa y Conguaco implementado.
- ii. Centros de Documentación y Exhibición de Tecnologías en Seguridad Alimentaria y Nutricional -CEDESANoperando en los cinco municipios socios de la MANELPA
- iii. Foros de discusión operando- OBSAN-L -COMUSAN- en los cinco municipios socios de la MANELPA
- iv. Espacios Demostrativos en Ecotecnologías para la promoción de la Seguridad Alimentaria y Nutricional –
   ECOSAN- funcionando en los cinco municipios de la MANELPA.
- v. Cinco Caracterizaciones Municipales con enfoque SAN elaboradas.
- vi. Cartera de Proyectos Municipales y Mancomunitaria, con enfoque SAN
- vii. TecniSAN formados y trabajando por la SAN en la MANELPA
- c. RE3: Se ha promovido el enfoque de SAN en los planes, acciones e inversiones territoriales relacionadas a la gestión de riesgos y atención ante los desastres

Comisiones de Gestión de Riesgo fortalecidas con el enfoque de SAN: en Moyuta y Pasaco, en proceso en los municipios de Conquaco y Comapa.

# 5. Elementos de sostenibilidad financiera, institucional, social, voluntad política

# a. La gobernanza de la SAN en el territorio de la MANELPA

Se ha fortalecido a través de los siguientes procesos: elaboración en espacios de participación ciudadana, aprobación, publicación en el Diario Oficial y socialización de un Reglamento para el manejo de desechos sólidos en tres municipios, reflejando la voluntad política de los Concejos Municipales; consenso político, construcción participativa, aprobación por parte de la Junta Directiva, y socialización del Plan Estratégico con enfoque SAN de la Mancomunidad (PEMA 2015-2020).

# b. La participación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales –MARN-

Confiere al proceso de formulación de reglamentos para Manejo Integral de Desechos Sólidos, elementos técnicos y legales, permitiendo articular la política nacional con las acciones a nivel local. El MARN reconoció públicamente a la iniciativa como innovadora, constituyéndose como el primer ejercicio de fortalecimiento de la gobernanza municipal en materia de desechos sólidos en el departamento de Jutiapa.

c. La transferencia de conocimientos al personal técnico de la MANELPA y de sus municipios socios

Favorece la inclusión del enfoque SAN en las intervenciones municipales y la movilización de recursos para la gestión de la SAN.

#### d. El reconocimiento de los CEDESAN

Como espacios para la promoción y desarrollo de acciones a favor de la SAN en los municipios, contribuye a posicionar el tema en el territorio.

- 6. Análisis e interpretación crítica respecto a los temas fuerza y a los elementos de éxito
- a. Temas Fuerza: Gestión del Conocimiento y Coordinación e integración entre actores

#### La MANELPA surge a través de una coyuntura de la implementación del Corredor Tecnológico

Con el propósito de percibir ingresos para las municipalidades socias. El PFI facilita el nacimiento de la MANELPA como una entidad con visión de desarrollo territorial. De igual forma, el proceso participativo de formulación del PEMA contribuyó a generar una visión compartida de desarrollo con enfoque SAN entre los gobiernos locales, la cual parte del análisis de la realidad del territorio, a través de la utilización de documentación generada previamente (mapeo de actores, caracterizaciones municipales, entre otras), y, la misma implementación de herramientas de gestión de la SAN.

# ii. Las autoridades municipales han institucionalizado el tema SAN en el territorio

Delegando en los CEDESAN, la realización de actividades para la aplicación de la Política y Ley SAN de país, a nivel local. Los CEDESAN se han convertido en puntos de referencia de los diferentes actores clave (instituciones, comunidades) dentro del quehacer municipal, para la gestión del conocimiento en SAN, a través de la promoción y fomento de acciones educativas e iniciativas de proyectos, orientados a las poblaciones más vulnerables.

# iii. La MANELPA es reconocida como el primer territorio del Departamento de Jutiapa en desarrollar Reglamentos municipales en el tema de manejo de desechos sólidos.

El proceso de elaboración de estos Reglamentos, ha contribuido al planteamiento de propuestas para el cuidado ambiental de los municipios. Este logro se da por los procesos de participación ciudadana generados y las acciones de sensibilización a los actores comunitarios para descubrir el problema; su impacto en la vida comunitaria generó participación activa y consenso en su creación y aprobación.

# iv. El proceso de fortalecimiento de capacidades impulsadas por el PRESANCA II

Dirigidas a personal de las cinco municipalidades, partícipes en procesos de capacitación diferentes al diplomado de gestión local en SAN (curso SAN, curso SI-SAN, talleres de sensibilización, talleres para elaboración de perfiles de proyectos, proceso de elaboración de Reglamentos, entre otros), ha contribuido de manera importante a desarrollar sus competencias, actitudes, talentos y cualidades personales, que les permite impulsar acciones en el tema, transformándose, cambiando e influyendo en otras.

#### b. Elementos de éxito

- i. La existencia de un marco político-legal en SAN a nivel de país, contribuye a asumir compromisos desde las municipalidades. Dentro del mismo contexto político-legal, dependencias del gobierno central como MAGA, MIDES, FONADE, brindan asistencia técnica a las municipalidades para el desarrollo del marco político que impulsa el nivel central.
- ii. El involucramiento de los concejos municipales, líderes comunitarios y el ente rector en materia ambiental a nivel nacional, permitió un escenario político y social, adecuado para la adopción de los Reglamentos a nivel municipal.
- iii. La vinculación y coordinación entre actores locales en la implementación de las herramientas de gestión de la SAN.
- iv. El establecimiento de acuerdos y compromisos por parte de los concejos municipales para la adopción de varias de las herramientas para la promoción y gestión de la SAN en los municipios (CEDESAN, ECOSAN..).
- v. Adjudicación de espacios físicos, equipo y personal para el desarrollo de iniciativas en favor de la SAN.

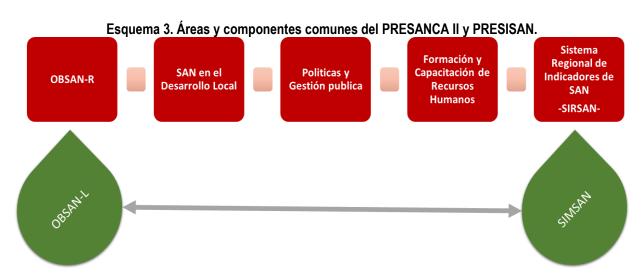
# 7. Aprendizajes generados

- a. Para lograr colocar en las agendas de los gobiernos municipales el tema de Seguridad Alimentaria y Nutricional, es fundamental generar las condiciones previas a través de las actividades de sensibilización y generación de conocimiento en SAN, lo que a su vez facilita la integración de actores y de sectores, posibilitando la coordinación de acciones conjuntas y evitando la duplicidad de esfuerzos.
- b. El proceso para la inclusión del enfoque SAN en el marco del Plan Estratégico de la Mancomunidad –PEMArequirió de acciones impulsadas por las/os TecniSAN y personal del Programa, tales como la sensibilización continua y la capacitación y fortalecimiento de capacidades, que se convierten en pieza clave para generar una dinámica de trabajo orientada a objetivos comunes.
- c. Los CEDESAN permiten la identificación de sinergias entre actores y sectores, para trabajar en pos de intereses comunes e incidir en las autoridades locales. Además, se han convertido, en el territorio de la MANELPA, en espacios para la institucionalización de políticas públicas locales y nacionales, favoreciendo la gestión de la SAN en el territorio.
- d. La gestión de los ECOSAN, contribuye a materializar la organización comunitaria para la acción colectiva con un propósito en común, a través de la generación de propuestas nacidas de necesidades sentidas, contribuyendo de esta manera a la SAN en las comunidades donde se implementa.
- e. La identificación de oportunidades de financiamiento y cooperación, las alianzas estratégicas y acercamiento con agencias de cooperación fortalecen la dinámica de gestión de proyectos para la SAN.
- f. La asignación de personal específico para el SIMSAN es clave para el manejo de la plataforma y la actualización constante de información; la gestión de los indicadores requiere del consenso y el análisis con las instancias pertinentes, para que el sistema se alimente permanente y adecuadamente. Es fundamental el liderazgo para socializar la información de forma clara y ordenada. La vinculación de la persona responsable del SIMSAN con la persona que lidera la COMUSAN se hace necesaria.
- g. La gestión del riesgo con enfoque SAN requiere de una atención integral de las vulnerabilidades de la población. Las autoridades locales deben poner más atención a este tema, para generar y fomentar medidas de carácter preventivo y correctivo ante las amenazas que ponen en riesgo la seguridad humana y el desarrollo. Se sugiere evaluar un modelo innovador de gestión de riesgo con enfoque SAN, con el apoyo de la SE CONRED.

- h. Asignación de una persona que lidere la COMUSAN, con capacidad de liderazgo para convocar las instituciones que confluyen en el municipio y facilitar sesiones de reflexión sobre la situación SAN del territorio, análisis de indicadores y generación de propuestas de acción, consensuadas entre los participantes.
- i. Elementos esenciales que no deben faltar en los procesos de fortalecimiento institucional deben ser: sensibilización y capacitación a las autoridades locales y técnicos/as de las entidades ejecutoras; espacios de diálogo permanente entre técnicos, autoridades locales, actores institucionales y comunitarios; sensibilización y empoderamiento de comunidades; partir de las necesidades sentidas de las poblaciones; generar, paralelamente con los procesos de sensibilización y capacitación, oportunidades de proyectos que den respuesta a necesidades prioritarias.

# B. Resultados obtenidos en términos de seguridad alimentaria y nutricional

A continuación se desarrollan los resultados y productos obtenidos durante los 18 meses de duración del proceso estudio-trabajo en la MARSAN IV. Para el abordaje se partirá del modelo estratégico operativo del PRESANCA II/PRESISAN y de las áreas y componentes comunes que estos tienen como se muestra en el Esquema 3, estableciendo el vínculo entre lo que se plantea dentro del modelo y la asistencia técnica brindada.



Fuente: Elaboración propia, a partir del modelo establecido por el PRESANCA II/PRESISAN.

# 1. Gestión del conocimiento en SAN en el nivel local

Este resultado se encuentra orientado a fortalecer capacidades para la gestión del conocimiento de las personas e instituciones involucradas en la temática SAN dentro del territorio, en los diferentes niveles. Para la ejecución de éste resultado fue indispensable la revisión de información primaria y secundaria, investigación, capacitación y definición de estrategias de comunicación para la sensibilización y acción colectiva para la SAN.

#### a. Análisis de la situación SAN

Se realizó ensayo del concepto de Seguridad Alimentaria y Nutricional y un análisis de la situación de Seguridad Alimentaria y Nutricional a nivel nacional, el cual tuvo por objetivo sentar las bases para tener un panorama de lo que sucede en el territorio y el respaldo legal con el que se cuenta en Guatemala para la SAN. Dicho análisis partió del marco legal en el país, haciendo énfasis en los siguientes documentos:

- Decreto Número 11-2002 Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural,
- Acuerdo Gubernativo 461-2002 Reglamento de la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural,
- Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional,
- Decreto Número 32-2005 Ley del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional,
- Acuerdo Gubernativo 75-2006 Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional,
- Acuerdo Gubernativo Número 235-2012 "Ventana de los mil días"

Se revisó a detalle los propósitos de la Política y el Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de SAN, así como los órganos que integran el Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional –SINASAN-, además, se analizaron algunos de los indicadores que reflejan la situación de SAN, los cuales fueron extraídos de la Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil (ENSMI 2008-2009), el Censo de Talla en Escolares 2008, la Encuesta Nacional de Micronutrientes (ENMICRON 2009-2010) y la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI 2011).

A partir de la realización de dicho análisis se logró la comprensión del concepto de Seguridad Alimentaria y Nutricional y su marco legal en Guatemala, analizando sus diferentes enfoques: pilares de la SAN, capitales y determinantes, culminando el aprendizaje con la búsqueda de datos en diversas fuentes de información, lo cual permitió contar con un panorama acerca de la situación SAN del país.

#### Evidencias de logro:

Anexo 1. AReneau-SAN Guatemala-AC 1-Guat

Anexo 2. Grupo-Situación SAN Guatemala-AC 1-Guat

Anexo 3. AReneau-Ensayo conceptos SAN-AC1-Guat

b. Dinámica de la InSAN a la SAN

Con el objetivo determinar las relaciones que expliquen la dinámica de la Inseguridad Alimentaria y Nutricional y cómo

avanzar hacia la Seguridad Alimentaria y Nutricional se realizó un ensayo de la Aldea Azulco del Municipio de

Jalpatagua, Jutiapa, con el uso de la investigación cualitativa, utilizando la triangulación como un mecanismo de

confiabilidad y validez de la información, empleando las siguientes técnicas: caminata, observación, entrevista y grupo

focal.

La caminata se realizó con la compañía de una líder de la comunidad, permitiendo dar el paso inicial para conocer y

adentrarse en la aldea, el entorno y conocer a sus pobladores, seguido a esto se realizó la observación del ambiente

en el cual se genera la dinámica de la SAN.

Las entrevistas se realizaron de manera individual a mujeres de distintas edades de la aldea, utilizando la modalidad

de entrevista abierta no estructurada, con la cual se tuvo una conversación amigable con cada una de las personas

entrevistadas, dando la oportunidad de expresarse y contar parte de su vida. La información recolectada fue

complemento de lo que se pudo observar aplicando las técnicas anteriores.

Para el grupo focal se realizó una discusión abierta con mujeres de diferentes edades, utilizando una guía de preguntas

que sirvió para orientar la discusión en el tema abordado, dando las participantes ideas, expresando lo que sentían y

comentando sus puntos de vista, siendo esto un detonante para que la discusión fuera más rica.

Por medio de la aplicación de la investigación cualitativa y sus herramientas e instrumentos se triangulo la información,

con lo cual se obtuvo un panorama de la dinámica de la InSAN a la SAN que se vive en uno de los territorios de la

MANELPA.

La realización del ensayo y la inmersión en la Aldea Azulco permitió conocer la situación en que viven sus pobladores

y comprender cómo ellos visualizan su situación a partir de sus actitudes, comportamientos, prácticas y sentimientos

en relación a la Seguridad Alimentaria y Nutricional, brindando un horizonte acerca de "porque" la situación es como

es y cómo ha sido la dinámica de la InSAN a la SAN en su comunidad.

Evidencias de logro:

Anexo 4. AReneau-Ensayo de la INSAN a la SAN-AC2-Guat

Anexo 5. AReneau-Fichas de lectura-AC2-Gua

Anexo 6. AReneau-Mapa conceptual de lecturas-AC2-Gua

80

# c. Fortalecimiento de capacidades en SAN

Se brindó asistencia técnica en el fortalecimiento de las capacidades en Seguridad Alimentaria y Nutricional a pobladores de los municipios socios de la MANELPA para la generación y gestión del conocimiento, apoyando en la facilitación de temas en talleres en SAN realizados con el personal de la MANELPA y las municipalidades, logística de la feria SAN y apoyo a los CEDESAN para la difusión del tema SAN en los municipios, buscando favorecer las condiciones a través de la asistencia técnica, capacitación e intercambio de experiencias.

#### i. Taller SAN Mancomunitario

Como parte de las actividades que se realizan en la MANELPA, se llevó a cabo en abril del 2014 un encuentro local en el cual participó el equipo técnico de la Mancomunidad y los municipios socios, con el objetivo de fortalecer las capacidades de los recursos humanos, de tal forma que contribuyan a procesos de desarrollo con enfoque de Seguridad Alimentaria y Nutricional en los grupos más vulnerables. En el mismo se logró fortalecer las bases teóricas y conceptuales de la SAN, como una herramienta para el análisis de la situación de sus territorios y contribuir a una visión integral de la temática. Se inició con el proceso de identificación de políticas y leyes que contribuyen a generar las condiciones necesarias para el alcance de la SAN en el nivel local y se analizó la importancia de los sistemas de información en SAN para la toma de decisión y los sistemas alimentarios locales como un elemento indispensable para el logro de la SAN.

# ii. Feria SAN Mancomunada

Durante los meses de septiembre y octubre del año 2014 se brindó asistencia técnica en la planificación de la Feria Mancomunada en Seguridad Alimentaria y Nutricional, siendo planificada la misma por los CEDESAN de los municipios socios de la MANELPA con el apoyo del equipo técnico de la mancomunidad y bajo la rectoría de la municipalidad de Pasaco, como anfitriones de dicha actividad. Para la logística y planificación del evento se coordinaron y articularon las municipalidades, los CEDESAN, Oficina Municipal de la Mujer –OMM-, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, Secretaria de Obras Sociales de la Esposa del Presidente –SOSEP-, Unidad de Gestión Ambiental –UGAM- y grupos organizados de las comunidades de los municipios de Comapa, Conguaco, Pasaco, Jalpatagua y Moyuta.

La feria mancomunada se llevó a cabo en el municipio de Pasaco, con la participación de los ECOSAN de Pasaco, Moyuta, Jalpatagua, Comapa y Conguaco, llevándose a cabo bajo el eslogan "Promoviendo el rescate de la cultura alimentaria de los municipios de la Mancomunidad El Pacifico", contando con exposición y venta de platillos nutritivos tales como tamalitos de chipilín, tamalitos y arroz con moringa, frijoles con Incaparina, refrescos de frutas, entre otros, materiales elaborados con material reciclado, hortalizas y vegetales de huertos comunales y familiares, además de demostración de elaboración de artesanías a partir de la planta de Maguey. Para la realización de la misma se brindó

apoyo a las responsables de los ECOSAN de los municipios y el equipo de la Mancomunidad en la logística del evento, elaboración de agendas, invitaciones y productos a ser presentados por los ECOSAN.

La participación activa de la población y personal de instituciones refleja que una actividad que se realiza coordinadamente y articuladamente con mira hacia un objetivo común, tendrá por resultado el alcance de la meta planteada colectivamente para bienestar de las personas que más lo necesitan, observándose una entrega al trabajo y articulación entre el personal de las instituciones gubernamentales, no gubernamentales y sociedad civil del municipio.

# iii. CEDESAN de Jalpatagua

El CEDESAN de Jalpatagua trabaja fuertemente en la reutilización de desechos sólidos para la elaboración de diversos objetos de uso cotidiano en los hogares, por tal motivo son reconocidos por los pobladores en el municipio y son buscados por los establecimientos educativos para que faciliten temas de este tipo y apoyar en la conservación del medio ambiente. A raíz de esto se trabajó en la elaboración de un Plan de trabajo de reciclaje con estudiantes, el cual cuenta con las actividades desglosadas por edad y los materiales requeridos, teniendo la actividad por objetivo fomentar en las niñas y niños de la Escuela Oficial Rural Mixta de la Aldea San Francisco El Rosario, prácticas de reciclaje a través de la reutilización de desechos sólidos para la elaboración de manualidades.

Aunado a esto, desde el año 2013 el CEDESAN inicio con la idea de proyecto de ECOSAN para la Aldea Azulco y en el año 2014 se brindó asistencia técnica para la implementación del ECOSAN "Parque infantil ecológico de la Aldea Azulco" revisando y adecuando la documentación existente del ECOSAN, sosteniendo reuniones con el equipo del CEDESAN para concretar ideas y con el equipo financiero de la MANELPA para la elaboración del presupuesto, se elaboró en equipo el documento del ECOSAN y se presentó al alcalde municipal para su aprobación, utilizando para la presentación una maqueta del parque elaborada por los ATL. Seguido a esto se procedió a la socialización del ECOSAN en la Aldea Azulco y se inició con la gestión y coordinación con los establecimientos educativos, Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-, herreros y albañiles para iniciar con la construcción del mismo.

La realización de este proyecto permitió organizar y gestionar recursos para la consecución de una meta conjunta, a través de la articulación de actores interinstitucionales y la integración comunitaria, dando respuesta a una necesidad en la Aldea Azulco para que los niños y niñas disfruten en el parque al jugar, correr, saltar, recrearse y lo más importante, aprender sobre ecotecnologías para la Seguridad Alimentaria y Nutricional de una manera dinámica y divertida.

# iv. CEDESAN de Moyuta

El CEDESAN de Moyuta se encuentra trabajando en el ECOSAN "Producción y consumo de moringa para mejorar la nutrición de los habitantes del Caserío El Limón, Aldea El Pinito, del Municipio de Moyuta, Jutiapa, Guatemala", buscando promover con este proyecto la reforestación y ejecución de huertos comunales por medio del uso del árbol de moringa permitiendo contribuir a la reforestación del entorno, a la vez que su siembra y cosecha puede apoyar en la mejora de la calidad de la alimentación de quienes la consuman, por tal razón el fortalecimiento de las capacidades es esencial para alcanzar el objetivo del ECOSAN: Mejorar el estado nutricional y contribuir a la reforestación de micro cuencas de las comunidades a través de eco tecnologías con la siembra orgánica del árbol de moringa.

En este sentido, se apoyó en la revisión y adecuación del documento de ECOSAN para tener mayor claridad acerca de las actividades contempladas dentro del proyecto y la ruta a seguir para la implementación del mismo. Para la elaboración del plan de capacitación y la identificación de temas de capacitación y metodologías a utilizar se sostuvo una reunión con las familias participantes del ECOSAN, logrando con ello tener una planificación participativa de los diferentes temas, quedando los siguientes: manejo del cultivo de moringa, implementación de aboneras, alimentación saludable, aprovechamiento de la moringa, agro industrialización y colecta de semillas, posteriormente se procedió a la elaboración de material a ser utilizado para la visibilidad y capacitaciones.

A través de este proyecto y como fue planificado, se logró el involucramiento de las familias de la Aldea El Pinito y diferentes instituciones gubernamentales y no gubernamentales para la facilitación de los diferentes temas, contribuyendo esta sinergia a que los participantes del ECOSAN adquirieran conocimientos para apoyar su alimentación y nutrición.

#### v. CEDESAN de Pasaco

En el municipio de Pasaco el CEDESAN se encuentra trabajando en el proyecto "Producción de Moringa para el consumo y comercialización del Municipio de Pasaco, Jutiapa", con el objetivo de mejorar el estado nutricional de las familias participantes y contribuir a la reforestación de micro cuencas de las comunidades a través de eco tecnologías con la siembra orgánica del árbol de moringa. El ECOSAN fue inaugurado en el mes de junio del 2014 con la siembra de los árboles de moringa en un terreno municipal y posteriores capacitaciones sobre el cuidado de la planta, preparación de recetas, alimentación y nutrición familiar.

Con la implementación del proyecto se logró fortalecer conocimientos de las familias en alimentación y nutrición y en el uso de eco tecnologías para el cultivo de moringa, motivando su uso y comercialización como una fuente de ingresos para la economía familiar y comunal.

# vi. CEDESAN de Comapa

Como parte de las actividades del ECOSAN "Recuperación de la artesanía de la Jarcia de Comapa", se realizan talleres de elaboración de pita y bolsas de jarcia, con el objetivo de mejorar el estado socioeconómico de los pobladores de Comapa y de esta manera ayudar a combatir la desnutrición, contribuir con el rescate autóctono cultural y con la repoblación de los suelos de las comunidades a través de eco tecnologías con la siembra orgánica de la planta de maguey. Los talleres se realizan en el mercado municipal de Comapa y cuenta con la participación de 30 mujeres y hombres de las comunidades de San Jose, Comalito, Carrizo, Chinchintor, Las Crucitas del Municipio de Comapa, además de dos participantes del Municipio de Jutiapa.

El ECOSAN ha permitido que pobladores del Municipio de Comapa aprendan el arte de trabajar la jarcia elaborando diversos artículos, los cuales se han producido para su comercialización y venta.

De la mano del ECOSAN, el CEDESAN realiza actividades coordinadamente con otras instituciones para la sensibilización y fortalecimiento de conocimientos en temas relacionados con la SAN, una de estas actividades fue el taller de preparación de recetas de chaya, siendo éste organizado y coordinado por la oficina de extensión rural del MAGA y el CEDESAN del municipio de Comapa realizado con el objetivo de capacitar a las extensionistas de Casa Hogar Saludable del MAGA y las lideresas del Centro de Aprendizaje de Extensión Rural en el uso de la hoja de Chaya para su posterior replica en todo el Departamento de Jutiapa.

La hoja de chaya fue el tema central del taller, debido a que es una hoja resistente a los cambios de clima, que se puede producir con mucha facilidad, necesita pocos cuidados, es nutritiva y fácil de preparar, logrando que las participantes repliquen lo aprendido en comunidades de los 17 municipios del departamento de Jutiapa donde tienen presencia las extensionistas de Casa Hogar Saludable y lideresas del Centro de aprendizaje de extensión rural del MAGA.

#### vii. CEDESAN de Conquaco

Las noticias elaboradas de las actividades que se realizan en los CEDESAN en el marco de la SAN son una herramienta importante para la sensibilización y difusión del tema tanto dentro como fuera de su municipio. Por tal motivo se brindó apoyo técnico a la responsable del CEDESAN de Conguaco en la elaboración de las mismas, identificando la información clave que lleva la noticia y facilitando los canales a utilizar para su difusión, logrando con esto que el CEDESAN dé a conocer las actividades que se están realizando en el municipio en favor de la población más vulnerable, a través de la realización y difusión de noticias.

También se trabajó en la planificación de la Feria SAN a realizarse en el municipio para sensibilizar a la población en el tema, realizándose la misma con el apoyo de la alcaldía y de diversas instituciones gubernamentales y no

gubernamentales, siendo incluido el tema SAN en la feria patronal del municipio, lo que permitió que la población se involucrara en diversas actividades relacionadas con la SAN y conocieran las intervenciones que se realizan en el Municipio.

# viii. Apoyo a la gestión del riesgo

En el Municipio de Jalpatagua se realizó el Diplomado en Educación Ambiental y Seguridad Alimentaria y Nutricional, teniendo por objetivo capacitar a líderes comunitarios, estudiantes y maestros a través de un programa integral de educación ambiental que genere conocimiento sobre biodiversidad, recursos naturales y cambio climático como elementos determinantes de la Seguridad Alimentaria y Nutricional; asimismo el fortalecimiento del capital humano del municipio que permita multiplicar el conocimiento en comunidades y centros educativos en el territorio de la MANELPA. Este diplomado se realizó con personal técnico del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales y MANELPA, con el apoyo técnico de equipo técnico del PRESANCA II/PRESISAN.

La asistencia técnica estuvo orientada a la facilitación de temas en el diplomado y herramientas de apoyo para charlas, con lo que se aportó en la construcción de una cultura ambiental desde el contexto local, sensibilizando y promoviendo actitudes positivas con respecto al medio ambiente y análisis de la problemática socioambiental enfocada a enfrentar los efectos del cambio climático en estudiantes de diversos establecimientos educativos, maestros y líderes comunitarios del municipio.

#### Evidencias de logro:

- Anexo 7. Informe de taller a técnicos municipales-MANELPA
- Anexo 8. Presentación en Power Point Conceptos básicos en alimentación y nutrición-MANELPA
- Anexo 9. Presentación en Power Point Marco legal de la SAN-MANELPA
- Anexo 10. Informe de apoyo en Feria Mancomunada
- Anexo 11. Informe de participación en Feria Mancomunada
- Anexo 12. Noticia Feria Mancomunada
- Anexo 13. Plan de trabajo con estudiantes de Jalpatagua
- Anexo 14. Documento ECOSAN Jalpatagua
- Anexo 15. Informe CEDESAN Jalpatagua
- Anexo 16. Informe ECOSAN Jalpatagua
- Anexo 17. Informe de seguimiento a ECOSAN Jalpatagua
- Anexo 18. Plan de capacitación ECOSAN Moyuta
- Anexo 19. Trifoliar Moringa ECOSAN Moyuta
- Anexo 20. Noticia inicio de proyectos de moringa en Pasaco y Moyuta

Anexo 21. Trifoliar Moringa Pasaco

Anexo 22. Informe de apoyo técnico a CEDESAN Comapa

Anexo 23. Informe de charla sobre la hoja de Chaya

Anexo 24. Noticia sobre casas mejoradas Conguaco

Anexo 25. Informe apoyo al CEDESAN Conguaco

Anexo 26. Informe de participación en diplomado de educación ambiental

Anexo 27. Conceptos básicos en SAN

Anexo 28. Capitales del desarrollo

Anexo 29. Situación SAN

Anexo 30. Alimentación saludable

Anexo 31. Trifoliar alimentación saludable

Anexo 32. Presentación en Power Point de Reciclaje

# d. Elaboración de plan de comunicación

Se elaboró con los pobladores de la Aldea Azulco y el equipo técnico del CEDESAN de Jalpatagua el Plan de comunicación "Mi comunidad limpia" como parte de las acciones contempladas en el ECOSAN de la Aldea Azulco, teniendo por objetivo que al término de un año, se haya reducido la cantidad de desechos sólidos en las calles de la Aldea Azulco del Municipio de Jalpatagua, Jutiapa.

Esto en función de que en Azulco la contaminación ambiental es un reflejo de los problemas sociales, ambientales y político en que viven sus pobladores, deteriorando la calidad de vida de las personas, presentándose esta situación posiblemente debido a que no se cuenta con tren de aseo, basureros o simplemente se tiene el hábito o costumbre de tirar la basura en el suelo, resultando el abordaje de este tema para algunas personas como algo poco atractivo, sin importancia o desagradable.

La elaboración del Plan permitió que los pobladores se sintieran motivados con respecto a trabajar en la adecuada disposición de la basura y ayudar a tener una comunidad limpia, participando activamente en la validación de los materiales y los mensajes a ser difundidos como parte de la campaña de comunicación.

Evidencias de logro

Anexo 33. Plan de comunicación ECOSAN Azulco.

# 2. Compromiso de los actores para la implementación y operación de los sistemas de información.

Se fortaleció la operación de los Sistemas de Información Municipal en Seguridad Alimentaria y Nutricional –SIMSANimplementados en la MANELPA, a través de acciones integrales en los municipios socios apoyando el intercambio de conocimientos en cuanto al marco legal de la SAN con los actores locales, realizando una propuesta de fortalecimiento de las COMUSAN como espacios para la discusión, análisis y toma de decisión basándose en las condiciones y necesidades propias de los municipios y sus pobladores, además del acompañamiento continuo a los TecniSAN y responsables de los CEDESAN en los municipios.

# a. Fortalecimiento de capacidades en el marco legal

Guatemala cuenta con la Política, Reglamento y Ley del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, Decreto 32-2005.

La Ley del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Guatemala. Decreto 32-2005, define la SAN desde el punto de vista de cuatro pilares: disponibilidad de alimentos, acceso a los alimentos, consumo de alimentos y aprovechamiento biológico de los alimentos, siendo la SAN "el derecho de toda persona a tener acceso físico, económico y social, oportuna y permanentemente, a una alimentación adecuada en cantidad y calidad, con pertinencia cultural, preferiblemente de origen nacional, así como a su adecuado aprovechamiento biológico, para mantener una vida saludable y activa". Especificando en las estrategias, numeral 9.7. Formación de capital humano: Desarrollar programas integrados de información, educación y adiestramiento, para la implementación de la Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional, promoviendo la participación ciudadana en el proceso de seguimiento y fiscalización de la misma.

En esta línea se realizaron actividades de fortalecimiento de capacidades de los actores locales de los municipios socios de la MANELPA, en diversas actividades en donde se tuvo la oportunidad de sensibilizar en el marco legal de la SAN, orientando el que hacer de cada una de las instituciones con participación en el municipio para dar cumplimiento a la Ley y apoyar el alcance de la SAN de las personas más vulnerables.

Los eventos contaron con la participación de Alcaldes Municipales y miembros de concejos municipales de los cinco municipios socios de la Mancomunidad, Directores de DMP, responsables de los CEDESAN, equipo técnicos de MANELPA, representantes de instituciones con presencia en el territorio y Técnicos de PRESANCA II, teniendo esta dos momentos:

- En el taller con los CEDESAN, cada responsable tuvo la oportunidad de identificar y documentar las diferentes
  actividades que se desarrollan en favor de la SAN en el municipio, fortaleciendo sus conocimientos en la Política
  y Ley Nacional en SAN y cómo aplicarla en el nivel local desde el trabajo que se desarrolla y así contribuir al
  cumplimiento de ésta.
- El taller realizado con los Alcaldes, equipo técnico de las municipalidades y otras instituciones tuvo el enfoque de visibilizar las acciones implementadas por los concejos municipales e instituciones con presencia en el territorio en cumplimiento de la Política y la Ley del Sistema Nacional de SAN, en donde los participantes tuvieron la

oportunidad identificar las intervenciones que se han ejecutado en el municipio y realizar un análisis a partir de esto, logrando valorar las decisiones tomadas durante los últimos tres años y la contribución que han tenido en la gestión y fortalecimiento de la SAN.

En los diferentes talleres se concientizó acerca del compromiso y análisis de la información generada por los diferentes actores a través del intercambio de experiencias y la vinculación del tema a su quehacer mediante la aplicación de acciones en el territorio en función del marco legal y político para la SAN y del derecho a la alimentación existente a nivel nacional.

# Evidencias de logro

Anexo 34. Presentación en Power Point del Marco legal de la SAN de Guatemala

Anexo 35. Agenda de visibilización de acciones de los gobiernos municipales

Anexo 36. Guía para la difusión del marco legal en SAN

Anexo 37. Agenda taller CEDESAN marco legal

Anexo 38. Informe difusión del marco legal en SAN a CEDESAN

Anexo 39. Hoja de descargo de información de Proyectos ejecutados

#### b. Propuesta de fortalecimiento de las COMUSAN

Un observatorio es un grupo de personas organizadas que se reúnen para analizar indicadores relacionados a un problema, elaborar propuestas de solución y asegurar que estas se cumplan. El Observatorio Local en Seguridad Alimentaria y Nutricional, OBSAN-L, es un observatorio que tiene como tema de análisis la Seguridad Alimentaria y Nutricional en el nivel local, su propósito es influir en el Plan de Desarrollo Municipal para que éste incorpore programas, proyectos y acciones que reduzcan el riesgo de que la población sufra inseguridad alimentaria y nutricional y sus consecuencias (PRESANCA II, 2011).

A partir del año 2011, se inició con el proceso de implementación, a través de la sensibilización a miembros de la Comisión Departamental de Seguridad Alimentaria y Nutricional –CODESAN-, sobre concepto de SAN bajo enfoque de capitales de desarrollo y la importancia de establecer sinergias para la implementación y seguimiento de los OBSAN-L con las instituciones gubernamentales y no gubernamentales en los municipios socios de la MANELPA, acordando a partir de esto integrar el OBSAN-L a la Comisión Municipal de Seguridad Alimentaria y Nutricional, COMUSAN, para evitar la duplicidad de esfuerzos.

En el año 2014 se inició la elaboración de una Guía para el funcionamiento de las COMUSAN que sirviera como insumo para orientar a los tomadores de decisión y equipos técnicos para el manejo adecuado y aprovechamiento óptimo de

las reuniones de COMUSAN, para promover un ordenamiento y una cultura de análisis multisectorial entre los

diferentes actores vinculada a la toma de decisiones en SAN.

La elaboración de la Guía, partió de una inquietud conjunta de diversos actores de los municipios socios de la

Mancomunidad, elaborándose la misma y siendo socializada con el equipo técnico de la MANELPA, municipalidades

y responsables de los CEDESAN, para la recopilación de observaciones e incorporación de recomendaciones.

Tomando de base la experiencia en los cinco municipios la Guía cuenta con los siguientes apartados:

COMUSAN: Funciones, acciones a impulsar, marco legal.

Estructura de la COMUSAN

Funcionamiento de la COMUSAN: Etapa preparatoria, etapa de ejecución y etapa de seguimiento.

Este instrumento es visualizado como un insumo que será de utilidad para lograr una mejor logística y aprovechamiento

de las reuniones de COMUSAN, fortaleciendo el foro de discusión y toma de decisiones en favor de la SAN de la

población del municipio. En este momento la Guía se encuentra siendo revisada por el equipo técnico de la

Mancomunidad para su posterior oficialización.

Evidencias de logro

Anexo 40. Guía para el funcionamiento de la COMUSAN

Anexo 41. Informe COMUSAN Moyuta

c. Seguimiento a TecniSAN y CEDESAN

El proceso de formación de los Técnicos en Seguridad Alimentaria y Nutricional y Gestión Local –TecniSAN- se inició

en el año 2012 y finalizo en el 2014, a través del Diplomado en Seguridad Alimentaria y Nutricional con el objetivo

fortalecer la gestión de la SAN en los territorios y a la vez al recurso humano que labora en la mancomunidad y

municipios participantes del PRESANCA II/PRESISAN, los cuales trabajan para el desarrollo de la SAN en los

municipios de Pasaco, Moyuta, Conguaco, Jalpatagua y Comapa.

Dentro de sus objetivos el PRESISAN hace referencia al fortalecimiento de capacidades analíticas y de seguimiento

de la situación de SAN, establecimiento y consolidación de sistemas de información especializados y la formación de

recursos humanos especializados en el manejo de información en SAN.

En la MANELPA se cuenta con dos SIMSAN establecidos en los municipios de Comapa y Conguaco, por lo que para

su implementación y seguimiento se hizo necesaria la capacitación de los TecniSAN de estos municipios a través del

89

diplomado en Sistemas de Información en SAN dirigido a TecniSAN y posteriormente el curso en Sistemas de Información en SAN dirigido al personal responsable del CEDESAN, ambos ejecutados por el PRESISAN.

Durante la asistencia técnica se dio acompañamiento a los TecniSAN formados que aún se encontraban laborando en las municipalidades y a los responsables de CEDESAN, el apoyo se enfocó en la planificación de actividades, preparación de material de Información, Educación y Comunicación, IEC, actividades de ECOSAN, ejecución de diversas actividades desarrolladas en los municipios en favor de la SAN, seguimiento y actualización de indicadores y fichas técnicas del SIMSAN en los municipios donde se encuentra implementado dentro de la Mancomunidad, esto permitió el empoderamiento y la apropiación de los conocimientos para la sostenibilidad de las intervenciones en los municipios.

Evidencias de logro

Anexo 42. Informe ATL Ammi Reneau

## 3. Pertinencia del sistema de información para la toma de decisiones

Dentro de los objetivos de la Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, menciona en el numeral 8.7 la Implementación de un sistema de información nacional, permanente y veraz, sobre la seguridad alimentaria y nutricional, para identificar los factores estructurales, ambientales y humanos que inciden en la misma, a fin de emitir alertas tempranas y tomar decisiones políticas y técnicas en forma oportuna. Y el numeral 9.9. Establecimiento del sistema de información, monitoreo, evaluación y alerta de la seguridad alimentaria y nutricional: Diseñar e implementar un sistema nacional de información, monitoreo y alerta de la inseguridad alimentaria, para facilitar la toma de decisiones en los diferentes ámbitos político-administrativos. El sistema incluirá acciones de investigación que permita caracterizar mejor a las poblaciones más vulnerables, conocer la situación de SAN del país, emitir alertas tempranas y medir la eficacia de las acciones implementadas (Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, 2005).

Además el eje programático 10.6 plantea que el eje de sistema de información, monitoreo y alerta de la inseguridad alimentaria y nutricional, se orienta al fortalecimiento y promoción de un enfoque integral de la SAN mediante la recolección, procesamiento, análisis y difusión de la información pertinente, para la toma de decisiones políticas y técnicas en los diferentes niveles de acción del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, (Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, 2005).

El PRESISAN es el Programa Regional de Sistemas de Información en Seguridad Alimentaria y Nutricional, en uno de sus resultados plantea "Fortalecer los sistemas de Información en SAN en apoyo al proceso de toma de decisiones a nivel regional, nacional y local han sido técnica y tecnológicamente mejorados y fortalecidos" (PRESISAN, 2010).

A nivel regional se cuenta con el Sistema de Información Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional, SIRSAN, y a nivel municipal se encuentran implementados los Sistemas de Información Municipal en Seguridad Alimentaria y Nutricional, SIMSAN.

A partir del año 2011, la Mancomunidad El Pacifico firmó un convenio de cooperación técnica y financiera con la Secretaria General del Sistema de la Integración Centro Americana -SG-SICA- en marco de ejecución del PRESANCA, asumiendo la ejecución del PFI en el Resultado 2. Se ha desarrollado un proceso sistematizado de gestión del conocimiento tomando como base el modelo de OBSAN, el cual involucra: el SIMSAN, capacitación, base de datos, bases documentales y foros locales.

En los municipios socios de la Mancomunidad, se cuenta con dos SIMSAN implementados y en funcionamiento, en este sentido la asistencia técnica brindada se encontró orientada a la revisión y acompañamiento en la actualización de indicadores y fichas técnicas de los SIMSAN y el SIRSAN siendo estos parte importante del OBSAN para la toma de decisiones en función de las necesidades de los territorios.

#### a. SIMSAN

Los SIMSAN de Comapa y Conguaco son una herramienta que provee información sobre la situación de Seguridad Alimentaria y Nutricional en el municipio, tienen por objetivo orientar la toma de decisiones y los recursos a favor de la SAN. Son administrados en línea sobre una plataforma web desde la alcaldía municipal y para su implementación conto con el financiamiento del PRESISAN, como parte de un conjunto de acciones que se realizan en coordinación con el PRESANCA II.

Su implementación inició en el año 2011 concretizándose en el año 2013, siendo administrados por los TecniSAN de Sistemas de Información de los municipios de Comapa y Conguaco, sin embargo en el año 2014 el SIMSAN pasa a ser responsabilidad de los CEDESAN, en este sentido a partir de abril del 2014 la asistencia técnica para los SIMSAN se enfocó en los responsables de los CEDESAN, dando seguimiento a nivel de las municipalidades al equipamiento y facilitación de insumos para su funcionamiento óptimo, así como fortalecimiento de capacidades de acuerdo a necesidades de cada responsable de SIMSAN.

El acompañamiento se brindó principalmente en el Municipio de Conguaco, partiendo de la revisión de los manuales del SIMSAN y los indicadores que deben ser cargados en el Sistema de Información, seguido a esto se procedió a entrar a la página web del SIMSAN, para realizar una revisión detallada de cómo se encontraba en todos sus componentes: OBSAN-L, Indicadores, Información descriptiva, Geovisualización, Gestión de la SAN, CEDESAN, Mapa

de actores, Situación del clima, Aviso legal, donde se observó que aún quedaba trabajo por realizar con respecto a la carga de información de los indicadores y elaboración de fichas técnicas.

Se trabajó en la revisión de la información faltante ubicando las fuentes de información para proceder a la búsqueda y recolección de la misma para ser cargada al sistema, utilizando para ello una carta de solicitud de información a las instituciones firmada por el Alcalde Municipal y visitas por parte de las responsables del SIMSAN a las oficinas de las instituciones en los municipios, además de hacer uso de fuentes secundarias de información generadas por el Instituto Nacional de Estadística –INE- de Guatemala.

Junto con la responsable del SIMSAN se realizó la actualización de la información de los indicadores, revisión y elaboración de las fichas técnicas, así como también un plan de trabajo para el Municipio de Conguaco, el cual listaba los indicadores, la desagregación, la fuente de información, la unidad de medida, el intervalo de construcción de acuerdo a la ficha y las instituciones que fungen como las proveedoras de la información.

Dicho plan permite el ordenamiento de las actividades comprendidas en el SIMSAN, definiendo además como se encuentra la información en el nivel municipal y la periodicidad con la que las instituciones entregarían la misma a la responsable del SIMSAN.

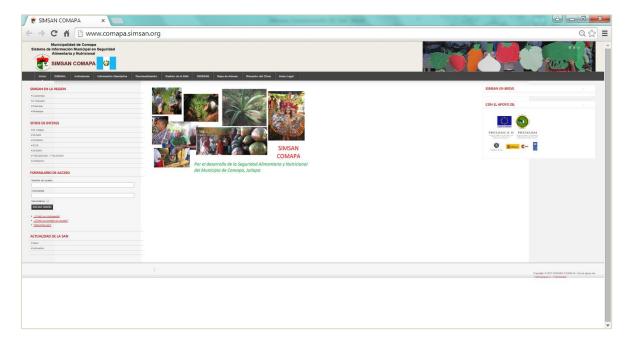


Imagen 1. Pantalla de inicio del SIMSAN de Comapa, departamento de Jutiapa, Guatemala.

Monographic de Congress

Sussal CORGUNA

Imagen 2. Pantalla de inicio del SIMSAN de Conguaco, departamento de Jutiapa, Guatemala.

Evidencias de logro

Anexo 43. Indicadores para el SIMSAN

Anexo 44. Informe SIMSAN Conguaco

Anexo 45. Informe de apoyo SIMSAN Conguaco

Anexo 46. Plan de trabajo SIMSAN Conguaco

## b. SIRSAN

El Sistema de Información Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional, SIRSAN, es un sistema que contribuye a brindar información de la situación de SAN de los países: Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá y República Dominicana, facilitando información de acuerdo a tres clasificaciones:

- Clasificación estadística: Ambientales, demográficas, económicas, sociales y transversales.
- Clasificación por pilares de la SAN: Acceso, aceptabilidad, condiciones nutricionales, disponibilidad, estructurales
  y utilización biológica.
- Clasificación por determinantes de la SAN: Ambientales, económicos, físicos y humanos.

Como parte de la asistencia brindada se llevó a cabo un proceso de revisión del SIRSAN, específicamente a las fichas técnicas de los indicadores, clasificación de los indicadores, fuentes de información e información de los indicadores, identificando un total de 90 indicadores, que a su vez suman 402 sub indicadores con sus aperturas.

Cuadro 9. Hallazgos en los indicadores de SIRSAN, San Salvador, El Salvador.

Falta mejorar Redacción	Datos inconsistentes entre indicadores	Datos inconsistentes con la fuente	La fuente no disponible	Problemas de Visualización	No se encuentra en alguna clasificación	No hay datos de ningún país en el SIRSAN	
147	2	84	5	65	6	12	

Posteriormente se trabajó en la actualización de información de los indicadores consultando las fuentes oficiales de los países para ser cargada al sistema y contar con información actualizada para su uso y análisis para la toma de decisiones, además, se actualizó y estandarizo la información y formato de las fichas técnicas de los indicadores para el compendio de fichas del SIRSAN, comprendiendo la estructura de cada una de estas: categoría, unidad de medida, intervalo de construcción, descripción, metodología de cálculo, fuente de información y comentarios.

### Evidencias de logro

Anexo 47. Revisión SIRSAN

Anexo 48. Archivo de Formato Unificado-SIRSAN-II

Anexo 49. Observaciones actualización AFU

Anexo 50. Informe fuentes consultadas

Anexo 51. Revisión de fichas de indicadores

Anexo 52. Lista de chequeo de fichas técnicas

Anexo 53. Fichas técnicas SIRSAN

### c. OBSAN-R

El Observatorio Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, OBSAN-R, es propuesto para mejorar la SAN a través de la utilización de información adecuada y oportuna para orientar la política y gestión pública en todo nivel, contribuyendo de este modo a la toma de decisión en las diferentes instancias. El OBSAN R cuenta con cinco componentes, los cuales pueden ser visitados en línea a través de la siguiente página: http://www.sica.int/obsanr/Dentro de las actividades de asistencia técnica realizadas se desarrolló un proceso de revisión y análisis de los componentes del OBSAN, con el fin de adentrarse en el esquema planteado y trabajar haciendo mayor uso del modelo como se muestra en la Figura 4.

Sistema de Información en SAN

Foros Especializados

OBSAN

Base Documental

Base de Datos

Figura 4. Componentes del OBSAN.

Fuente: Elaboración propia, a partir del modelo establecido por el PRESANCA II/PRESISAN.

Para la revisión del OBSAN-R, se trabajó de manera sistemática a modo de lograr ingresar a cada una de las partes que lo componen: eventos, consultas, publicaciones, seguimiento a crisis de precios y SAN, SIINSAN, generalidades del OBSAN-R, galería fotográfica, bases de datos, foros especializados, indicadores del Sistema de Información Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional, SIRSAN, y aula virtual, en la misma se identificó la necesidad de actualización en la información de direcciones, documentos, publicaciones y otros, a fin de contar con la información lo más actualizada posible para su uso en línea.

Evidencias de logro

Anexo 54. Revisión del OBSAN R

## 4. Fortalecimiento de las capacidades locales para el funcionamiento de los SIMSAN

El PRESANCA y el PRESISAN han acompañado el proceso de formación de personal de las municipalidades en los temas SAN y Sistemas de Información, formando técnicos e implementando diplomados y cursos, para la formación de capital humano, en función a la necesidad de fortalecer los conocimientos de los equipos técnicos y asegurar la calidad de la información que se genere para el análisis y toma de decisión en los territorios.

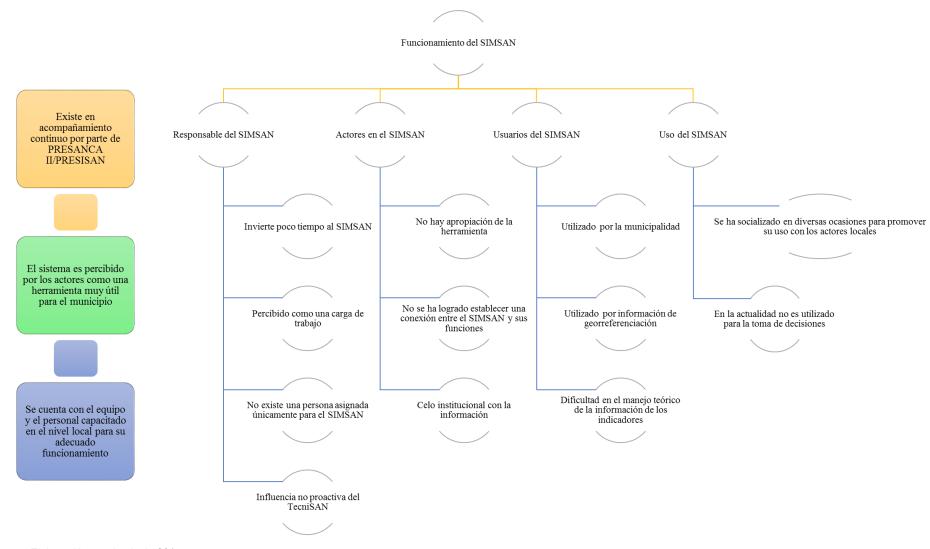
Desde el año 2011 el PRESANCA/PRESISAN ha trabajado en la formación de técnicos especializados en SAN y posteriormente algunos de estos técnicos fueron seleccionados para participar del Diplomado en Sistemas de Información en SAN, encontrándose dentro de los requisitos de participación el haber sido graduado de TecniSAN, tener conocimientos básicos sobre computación y matemáticas y obtener el aval del Concejo Municipal, entre otros. Como parte de las asignaciones se llevó a cabo una línea de tiempo de la implementación y funcionamiento de los SIMSAN de los municipios de Comapa y Conguaco, en donde se pudo identificar los momentos y actividades que se fueron desarrollando dentro de los municipios para garantizar el funcionamiento del Sistema de Información en SAN. En este punto es importante resaltar que la participación de la asistencia técnica en la plataforma fue a partir del mes de abril del 2014 en estos dos municipios de la MANELPA, a través del acompañamiento en el nivel local y la participación en los talleres realizados como parte del Curso de Sistemas de Información en Seguridad Alimentaria y Nutricional ejecutado por el PRESISAN para equipos técnicos de los municipios con SIMSAN de la Mancomunidad El Pacifico. El Esquema 4 muestra la línea de tiempo para la implementación de los SIMSAN de los municipios de Comapa y Conguaco y en el Esquema 5 la situación encontrada en el funcionamiento del SIMSAN.

Esquema 4. Línea de tiempo en la implementación de los SIMSAN en los municipios de Comapa y Conguaco.

2011 Etapa preparatoria	2012 Etapa preparatoria	2013 Etapa de implementación	2014 Funcionamiento	2015 Funcionamiento
Socialización del PRESISAN en el nivel local.  Identificación de lineamientos para el desarrollo del SIMSAN.  Obtención y revisión documental  Convenios, integración de equipos de trabajo y revisión y ordenamiento de información  Comprensión de situación de SAN y determinantes  Identificación de acciones orientadas al mejoramiento de la SAN en el municipio, con actores locales.  Establecimiento de sala situacional para alerta temprana	Caracterizaciones, diagnostico situacional de los sistemas de información. Socialización del PRESISAN Aparece la figura del TecniSAN en lo municipios. MARSAN con énfasis en sistemas de información apoyando en el nivel local para la implementación del sistema. Aplicación de metodología de OBSAN-L	Respuesta a condiciones y necesidades Fortalecimiento el desarrollo municipal y su rol en la SAN Formación del TecniSAN en Sistemas de Información en SAN Equipamiento de las municipalidades para la implementación del sistema. Implementación de SIMSAN. Revisión de información y carga de la misma al sistema. Elaboración de mapas del municipio para cargar en el componente de geo visualización del SIMSAN.	Manejo del SIMSAN a cargo del CEDESAN. Revisión de los SIMSAN de Comapa y Conguaco. Identificación de información faltante en el sistema. Recolección de información y carga de la misma al sistema. Participación de actores locales y responsables del SIMSAN en el taller de sistemas de información organizado por PRESISAN	Proceso de actualización de información y revisión de la calidad de los datos. Disponibilidad de los SIMSAN para consultas sobre la situación de SAN del municipio. Actualización de los mapas del componente de geo visualización del sistema.

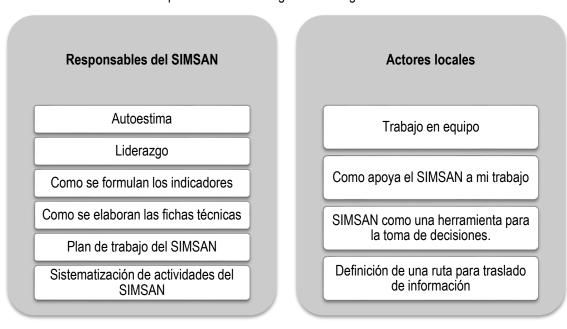
Fuente: Elaboración propia

Esquema 5. Funcionamiento del SIMSAN de Comapa y Conguaco.



Fuente: Elaboración propia. Junio 2015.

Los actores del municipio perciben la necesidad de fortalecimiento, principalmente en el capital humano y con esto mejorar el funcionamiento del SIMSAN y que este cumpla el objetivo por el cual fue creado. Para el fortalecimiento del SIMSAN se plantean de manera general las siguientes líneas de acción:



Adicionalmente a esto, se podría pensar que el Sistema de Información en SAN de los municipios de Comapa y Conguaco puede ser fortalecido desde la plataforma como tal. En tal sentido, se plantea la inclusión de indicadores cualitativos, que en conjunto con los datos cuantitativos que se visualizan dentro del sistema, orienten a identificar el porqué de la situación, de tal manera que los indicadores cualitativos vengan a complementar la información con la que ya se cuenta en los SIMSAN.

En función a esto se plantean algunos indicadores cualitativos que orienten a dar una explicación a la información que se presenta en el sistema con respecto a la situación de SAN del municipio y sus habitantes. Indicadores cualitativos:

- Influencia de la familia en la alimentación de la niña y niño menor de dos años.
- Patrón de crianza de niñas y niños dentro de la familia (roles).
- Utilización del dinero en el hogar.
- Acciones que se toman y realizan en el caso de enfermedad en algún miembro de la familia (asistencia a los servicios de salud, medicina tradicional, tratamiento, etc.)
- Percepción de la educación por los padres de familia, las niñas y niños.

Evidencias de logro

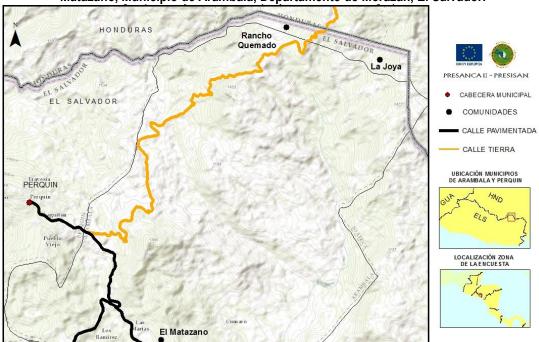
Anexo 55. AReneau\_Reporte SIMSAN\_SI2\_Gua

C. Investigación: Encuesta para la Caracterización de la Seguridad Alimentaria Y Nutricional en Comunidades Rurales Centinela del Municipio de Perquín y Arambala, AMNM/UTT Lenca, Departamento de Morazán, República de El Salvador, Centroamérica. Marzo, 2015.

## 1. General y contexto<sup>15</sup>

### a. Introducción

El PRESANCA II y el PRESISAN documentan las condiciones de seguridad alimentaria y nutricional -SAN- de la población de tres comunidades rurales identificadas como Sitios Centinela de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SICESAN- de dos municipios fronterizos del Departamento de Morazán de El Salvador por medio de un estudio realizado en marzo de 2015. Para llevar a cabo el estudio considerando el tamaño de la población de cada comunidad, se realizó un censo de viviendas en las comunidades La Joya del Municipio de Perquín y El Matazano en el Municipio de Arambala mientras que en Rancho Quemado del Municipio de Perquín se seleccionó una muestra representativa probabilística de viviendas. El Mapa 3, identifica la ubicación de las comunidades del estudio.



Mapa 3. Ubicación de las comunidades Rancho Quemado y La Joya, Municipio de Perquín y El Matazano, Municipio de Arambala, Departamento de Morazán, El Salvador.

ARAMBALA

ri, HERE, DeLorme, Tom com, Intermap, Increment P Corp., GEBCO NPS, NRCAN, GeoBase, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esr , Esri China (Hong Kong), swisstopo, MapmyIndia, © OpenStreetMs

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> En la encuesta participaron los equipos del PRESANCA II/PRESISAN y los 28 maestrandos que conforman la MARSAN IV.

El objetivo general del estudio fue caracterizar las condiciones de seguridad alimentaria y nutricional de comunidades seleccionadas y los objetivos específicos fueron identificar las características demográficas y socioeconómicas de la familias, valorar el estado nutricional de los miembros de las familias, estimar el patrón del consumo de alimentos familiar y de menores de 36 meses de edad y caracterizar las comunidades y el entorno ambiental de las viviendas de las familias.

Los resultados se muestran en función de los capitales de desarrollo humano, percepción familiar de la inseguridad alimentaria con la aplicación de la Escala Latinoamericana y del Caribe de Seguridad Alimentaria - ELCSA- y la identificación de factores resilientes de SAN de la seguridad alimentaria y nutricional en dimensiones sobre el estado del crecimiento de menores de cinco años, estado nutricional de mujeres en edad fértil y la alimentación familiar en cantidad con el consumo de energía y en calidad con el consumo de lisina así como la alimentación del menor de tres años.

### b. Resultados

## i. Capital humano

El total de familias en las tres comunidades fue de 170 con 632 personas de las cuales 289 fueron hombres y 343 mujeres; del total de personas, 76 fueron preescolares. El Cuadro 9 describe el número de familias y de personas por comunidad.

Cuadro 10. Población estudiada de las comunidades de Rancho Quemado y La Joya del Municipio de Perquín y El Matazano del Municipio de Arambala. Morazán. El Salvador. Marzo 2015.

Comunidades	Población estudiada	Número de familias	Número de personas por vivienda	Personas por familias	Hombres	Mujeres	Número de pre-escolares	
La Joya	248	36	6.5	5.0	106	142	25	
Rancho	176	71	4.4	3.4	89	87	24	
Quemado								
El Matazano	208	63	4.6	3.3	94	114	27	
Total	632	170			289	343	76	

Los resultados mostraron que la población estuvo constituida principalmente por personas jóvenes, puesto que dos de cinco (38.0%) eran menores de 15 años, la composición familiar en su mayoría la formaron hijos y sobrinos en todas las comunidades; la población estudiada se reconoció en su mayoría como no indígena<sup>16</sup>, es importante resaltar que pocas personas (diez) se identificaron como Lenca; más de dos tercios de jefes de

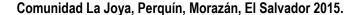
<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> No indígena es la población que declara no pertenecer a ninguno de los pueblos preguntados en el formulario de la encuesta (ej. Chorotega, Pipil, Lenca, Chorti y otro.)

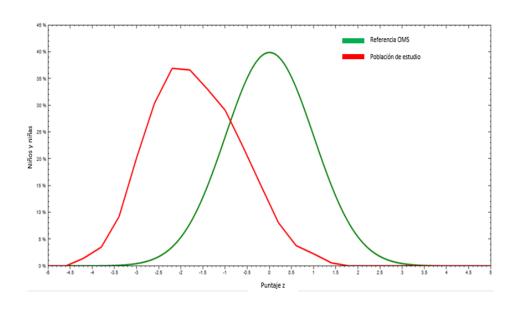
familia se encontraron en unión consensual o casados con su pareja; tres de cada cinco mujeres tuvieron tres o más embarazos y una de cada cuatro de ellas han tenido un hijo nacido muerto o más.

La población de mujeres en edad fértil entre 15 y 49 años, mostró que una de cada cuatro (27.0%) estaba dando lactancia o estaba embarazada (tres mujeres) o ambas condiciones (una mujer), el resto no se encontraba ni embarazada ni lactando. Las niñas a los trece años cumplidos habían observado menarquia.

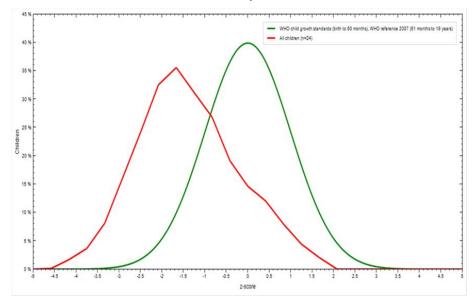
La valoración del estado nutricional de la población para 76 preescolares del estudio se realizó por medio de la distribución del índice de Z de talla para edad –ZTE-. El Gráfico 33 muestra las distribuciones del índice ZTE de preescolares en las comunidades, las cuales se desplazaron a la izquierda y la variabilidad fue mayor con respecto a la de la población de referencia de la OMS. Este desplazamiento de retardo de crecimiento de prescolares, corresponde a lo ilustrado en el Gráfico 34. El retardo de crecimiento fue mayor en niños que en niñas en todas las comunidades.

Gráfico 33. Distribución del índice de Z de talla para edad de preescolares con respecto a la población de referencia de OMS en las tres comunidades del Departamento de Morazán, República de El Salvador, 2015.

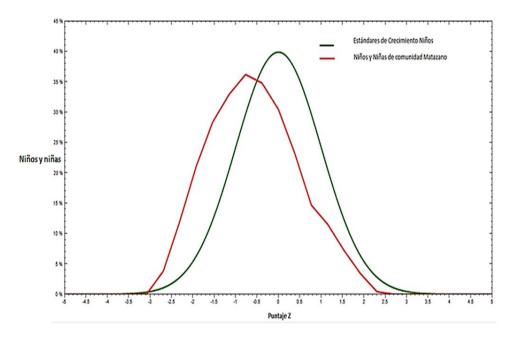




# Comunidad Rancho Quemado, Perquín, Morazán, El Salvador 2015.



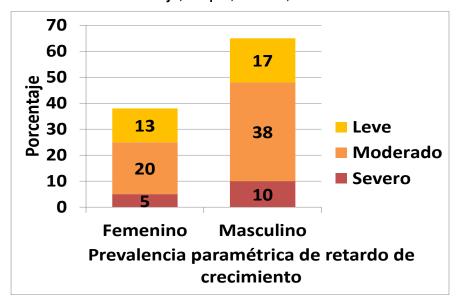
## Comunidad El Matazano, Arambala, Morazán, El Salvador 2015.



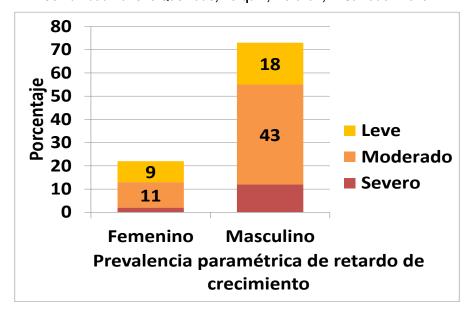
Fuente: Estándares de la OMS 2006.

Gráfico 34. Prevalencias paramétricas de retardo de crecimiento en niños y niñas menores de cinco años en las tres comunidades del Departamento de Morazán, República de El Salvador, 2015.

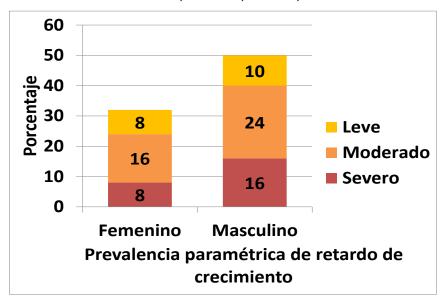
Comunidad La Joya, Perquín, Morazán, El Salvador. 2015.



Comunidad Rancho Quemado, Perquín, Morazán, El Salvador. 2015.



Comunidad El Matazano, Arambala, Morazán, El Salvador. 2015.



En relación a la situación de salud, el estudio identificó causas de morbilidad en preescolares, durante los quince días previos a la fecha de la entrevista, refiriendo específicamente a Infecciones Respiratorias Agudas -IRA-con una ocurrencia de cerca de la mitad de los preescolares, asociado con la naturaleza informal de las viviendas y probablemente al clima frío que antecedió al estudio; sin embargo las Enfermedades Diarreicas Agudas -EDA- ocurrieron muy poco, atribuido a la época seca del mes de marzo.

Dos de cinco menores de cinco años tenían vacunación incompleta a pesar que todos mostraron su carnet de vacunación y eran monitoreados en las mediciones de peso y talla.

El grupo de niños escolares y adolescentes no presentaron valores significativos de sobrepeso u obesidad y desnutrición, sin embargo casi una de tres (30.0%) mujeres en edad fértil no embarazadas ni lactantes presentaron sobrepeso y una de cada diez mostró obesidad (15.0%), mientras que los hombres adultos (18 años o más) uno de cada cuatro presentó sobrepeso (27.0%).

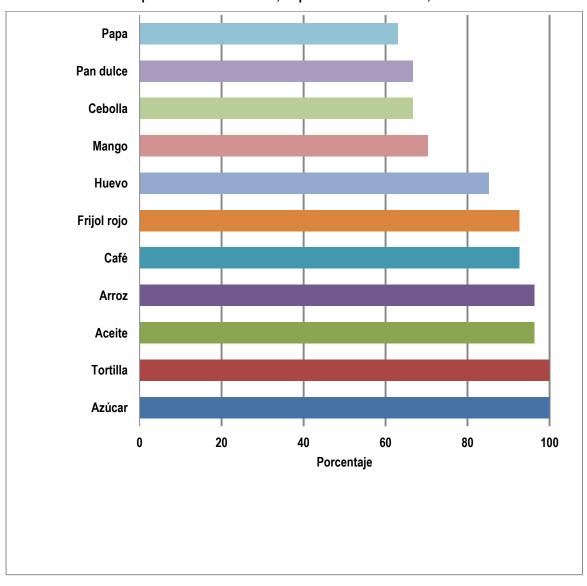
El patrón alimentario 17 de la población está referido al alimento disponible o adquirido por compra, producción u otras fuentes (recibido en donación, como pago de salario, trueque, etc.) y que se destina a la alimentación de los miembros de las familias. La diversidad de la alimentación en las poblaciones estudiadas fue de 11 alimentos en La Joya, 14 alimentos en Rancho Quemado y 17 alimentos en El Matazano (Gráficos 35, 36 y 37).

105

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Para el presente estudio el patrón alimentario se refiere a alimentos informados por el 50% o más de las familias como consumidos.

La quinta familia<sup>18</sup> con menos diversidad de la alimentación en las poblaciones estudiadas fue de seis alimentos en La Joya, cuatro alimentos en Rancho Quemado y siete alimentos en El Matazano; de estos alimentos, cinco alimentos en La Joya, tres alimentos en Rancho Quemado y seis alimentos en El Matazano eran fuentes de energía.

Gráfico 35. Patrón alimentario de las familias en la Comunidad La Joya, Municipio de Perquín, Departamento de Morazán, República de El Salvador, 2015.



<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> La quinta familia se refiere al quintil de familias con menos diversidad de la alimentación con el patrón alimentario mayoritario.

Gráfico 36. Patrón alimentario de las familias en la Comunidad de Rancho Quemado, Municipio de Perquín, Departamento de Morazán, República de El Salvador, 2015.

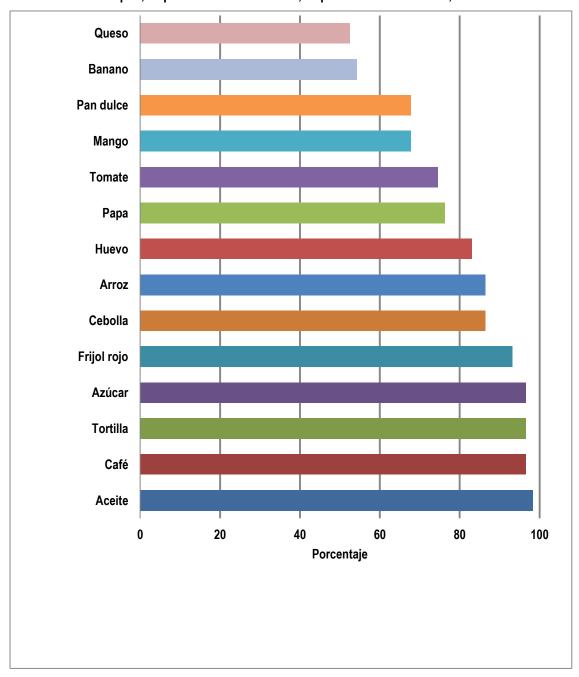
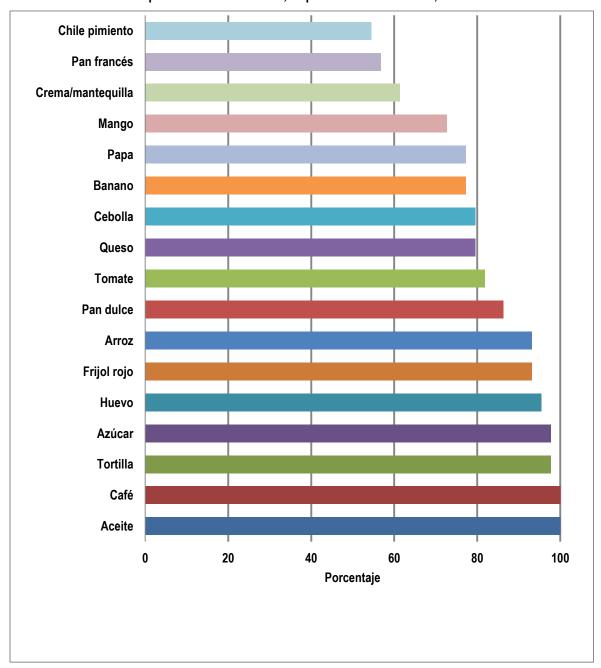


Gráfico 37. Patrón alimentario de las familias en la Comunidad de El Matazano, Municipio de Arambala,

Departamento de Morazán, República de El Salvador, 2015.



Por otra parte los alimentos fuentes de proteína para la quinta familia, fueron tres alimentos en La Joya, un alimento en Rancho Quemado y cuatro alimentos en El Matazano. De estos alimentos, solamente un alimento en la comunidad de El Matazano era de origen animal.

La lactancia materna en menores de 36 meses de edad, mostró una duración de consumo de leche materna de 22 meses, con introducción temprana de alimentos líquidos antes de los seis meses de edad en cerca de un tercio de los menores, mayor en niños que en niñas, y, alimentos sólidos en un cuarto de los menores de ambos sexos, lo cual condiciona a una práctica baja de lactancia materna exclusiva hasta los seis meses de edad pues solamente el 49.0%, es decir solamente la mitad de niños y niñas habían recibido o recibían lactancia materna exclusiva; al momento de nacer más de una en cinco mujeres no dieron de mamar a sus hijos e hijas; al momento de la encuesta, 86.0% de menores de 36 meses recibían lactancia materna.

Con respecto a la alimentación durante la infancia y la niñez, para ambos sexos, las cantidades de alimentos de los patrones alimentarios de los niños de seis a 23 meses incluyeron únicamente tortilla de maíz, azúcar blanca y aceite vegetal, mientras que los niños de 24 a 36 meses tenían agregado en su alimentación huevo, frijol y mantequilla; los resultados mostraron para ambos grupos de edad déficits de energía de 480 kcal y 100 kcal, aportes de 67.0% y 55.0% de carbohidrato y puntajes de aminoácidos digeribles de 0.38 y 0.42 respectivamente. Además ésta limitada variedad de alimentos, propició déficits en vitaminas A, C, B1, B2, B12 y niacina y minerales como el calcio, hierro, zinc y selenio que fueron mayores en los de seis a 23 meses que en los de 24 a 35 meses; hubo aportes adecuados de energía de grasa saturada en el grupo de edad de 6 a 23 meses y cercana al límite máximo recomendado de grasa poli-insaturada adecuados en los de 24 a 35 meses.

#### ii. Capital social

Se observó poca participación en grupos de jóvenes (21.0%), grupos comunitarios de desarrollo (16.0%), de grupos de madres (14.0%), de agua y saneamiento (8.0%) y de otros grupos de interés (21.0%); sin embargo se destaca la participación de la comunidad en los grupos religiosos (76.0%), mayoritariamente evangélica en La Joya y Rancho Quemado (68.0% y 55.0% respectivamente), lo contrario en El Matazano con 87.0% de católicos. Las familias se sienten respetadas por la comunidad (96.0%), se han sentido apoyados por la comunidad en momentos difíciles (71.0%), consideran ayudar en la comunidad como importante (57.0%) y muy importante (4.0%). Tres de cinco familias conocen sobre PRESANCA.

### iii. Capital productivo

Dos tercios (65.0%) de las familias se dedican a la producción agrícola. Menos de la mitad (48.0%) cultivan en tierra de su propiedad y el resto (52.0%) en tierra alquilada o prestada o ambas. No hay cultivos en tierra comunitaria. El mayor cultivo fue el maíz (77.0%), frijol (64.0%), plátano (54.0%), fruta [banano] (46.0%), café (27.0%) y sorgo (6.0%) o combinaciones de estos productos. Los cultivos de fruta (banano), plátano, café y de frijol se realizaron principalmente en tierra de menos de media hectárea (98.0%, 97.0%, 77.0% y 63.0% respectivamente) y de media a una hectárea (2.0%, 3.0%, 23.0% y 28.0% respectivamente). Los cultivos de

sorgo se realizaron en su mayoría en tierra de menos de media hectárea (57.0%) y de media a una hectárea (43.0%). Los de maíz se realizaron en tierra de menos de media hectárea (48.0%) y de media a una hectárea (38.0%).

El patrón de cultivo de solo maíz y frijol y acompañado con otro cultivo (sorgo, plátano, fruta [banano], café entre otros) fue practicado por más de tres de cinco familias. El destino de la producción de maíz fue principalmente autoconsumo (96.0%), venta (15.0%), consumo animal (42.0%), semilla (52.0%) o combinaciones de estos destinos. El destino de la producción de frijol fue principalmente autoconsumo (99.0%), venta (25.0%), semilla (44.0%) o combinaciones de estos destinos. El destino de la producción de sorgo fue principalmente autoconsumo (29.0%) especialmente ante problemas de sequía, venta (29.0%), consumo animal (86.0%), semilla (57.0%) o combinaciones de estos destinos. El destino de la producción de café fue principalmente autoconsumo (68.0%), venta (29.0%) o ambos, mientras que de plátano fue principalmente autoconsumo (98.0%), venta (34.0%) o ambos, de fruta (banano) fue principalmente autoconsumo (98.0%), venta (22.0%) o ambos, y, de vegetales fue principalmente autoconsumo (91.0%), venta (32.0%) o ambos.

El lugar de almacenamiento de la producción de alimentos fue un cuarto exclusivo (5.0%), el corredor de la casa (34.0%), lugar destinado (85.0%), silo o granero (46.0%) u otro (30.0%) o combinación de estos medios. Las pérdidas de maíz por clima (78.0%), por plaga (8.0%) y post-cosecha (13.0%) fueron mayores que las de frijol por clima (47.0%), por plaga (10.0%) y post-cosecha (6.0%) y que las pérdidas de café por clima (20.0%), por plaga (60.0%) y post-cosecha (7.0%). Las pérdidas de plátano fueron el 18.0% por clima, 10.0% por plaga y 7.0% post-cosecha; las pérdidas de fruta (banano) fueron del 22.0% por clima, 27.0% por plaga y 10.0% post-cosecha y finalmente, las pérdidas de vegetales fueron del 35.0% debido al clima y el 13.0% debido a plaga. Estos factores propician un costo elevado de la producción obtenida disminuyendo su atractivo económico en las comunidades.

Tres de cada cinco familias tenían producción pecuaria con pollos (96.0%), ganado vacuno (16.0%), patos (9.0%), pavos (6.0%), conejos (3.0%), cabras (3.0%), cerdos (2.0%) y otros animales (3.0%). Los animales circulaban libremente, pollos (80.0%), ganado vacuno (76.0%), pavos (67.0%), cabras (67.0%) y otros (33.0%). El destino de la producción pecuaria para autoconsumo, fue del 100.0% de conejos, 95.0% de pollos, 71.0% de ganado vacuno, 67.0% de pavos, 67.0% de cabras mientras que para venta, fue del 100.0% de cerdos, pavos (67.0%), cabras (67.0%), conejos (33.0%), ganado vacuno (29.0%) y pollos (26.0%) o combinaciones de autoconsumo y venta.

Los productos pecuarios principales fueron huevos (78.0%), leche (8.0%), queso y crema (4.0%). El destino de los productos pecuarios fue para autoconsumo, huevos (95.0%), leche (88.0%), queso y crema (100.0%), mientras que para venta, huevo (13.0%), leche (25.0%), queso y crema (25.0%) o combinaciones de autoconsumo y venta.

La disponibilidad y acceso a alimentos como arroz, aceite, huevo, lácteos, pollo, cerdo, res, y verduras es limitada encareciendo la canasta básica. La crianza de algunos animales fue más una fuente de ingresos y la producción de pollo y huevo más de autoconsumo; sin embargo, la venta de estos contribuyó como mecanismo de apoyo para enfrentar las situaciones económicas difíciles. Las remesas no representan ingresos importantes a la economía familiar.

Menos de la mitad de las personas (45.0%) aportó al presupuesto familiar. El 56.0% de la población se dedicaba a actividades que no generan ingresos como estudiantes (31.0%), amas de casa (19.0%) u otros; el 44.0% de la población presenta una ocupación remunerada como agricultor, jornalero agrícola y no agrícola, comerciante, empleado, oficios domésticos u otros; las actividades agrícolas se realizaron con escasa o ausencia total de tecnologías en producción, almacenamiento, procesamiento, conservación y participación de sus productos en mercados locales.

La migración permanente interna fue informada por el 10.0% de las familias y no se registró migración permanente al exterior del país. La migración temporal fue del 4.0%, y un porcentaje similar (4.0%) tiene planificado migrar temporalmente al interior del país.

## iv. Capital físico

La infraestructura de las viviendas estudiadas mostró que la mitad de viviendas eran semi-formales y un tercio de viviendas formales (dos de tres materiales formales en su construcción), mientras que el resto informales; cerca de tres quintos de viviendas con piso de tierra (64.0%), un quinto con plancha de cemento (22.0%) y el resto con piso de granito, barro o cerámico; las paredes eran dos quintos (43.0%) de block de cemento, el 30.0% de madera y el resto de adobe u otros materiales como palo, lámina o de bahareque; el techo era principalmente de lámina de zinc (77.0%); el hacinamiento en promedio por dormitorio fue de 3.3 personas y por habitación de 2.7 personas, sin embargo, dos quintos de familias utilizan solamente un dormitorio para todos sus miembros. Dos de tres viviendas tenían cocina de poyo o poyetón (68.0%) y una de cuatro contaba con estufa de gas (24.0%). La tenencia de la vivienda era principalmente propia (87.0%). Los medios de comunicación principales fueron telefonía celular (81.0%), radio receptor (55.0%) y televisión (51.0%). Los equipos electrodomésticos disponibles fueron

refrigeradora (21.0%), licuadora (22.0%), plancha (37.0%), máquina de coser (11.0%), horno de microondas (5.0%) y computadora (5.0%).

El 88.0% de las viviendas tenían acceso a aqua entubada, 79.0% dentro y 9.0% cerca de la vivienda; sin embargo, el 88.0% bebían aqua contaminada con coliformes, incluyendo E. Coli; menos de un tercio trató el agua (28.0%), ya sea clorada (58.0%), hervida (33.0%), con método Sodis (17.0%) o filtrada (14.0%); el servicio de energía eléctrica fue accesible principalmente del sistema público eléctrico (74.0%) y una de cuatro familias se alumbró con ocote o candela; casi todas las viviendas (98.0%) tenían disposición de excretas con letrina de pozo ciego (69.0%), letrina abonera (16.0%) o de pozo séptico (13.0%); las aguas grises principalmente se vierten a la calle (86.0%); un tercio de las familias percibió como problema ambiental prioritarios la basura, un quinto la deforestación y otro quinto la quema de bosques y una de ocho familias la disposición de aguas grises; tres quintos de las familias clasificaban la basura y del resto, cuatro de cinco, estarían dispuesta a clasificarla, sin embargo sólo un tercio estaría en disposición de pagar por el servicio de tren de aseo y casi todos (95.0%) optarían por el compostaje; las familias almacenaban la basura en bolsas o sacos (70.0%) o en el patio (12.0%); la basura que más se generó fue plástico (41.0%), poda (35.0%), alimentos y papeles (24.0%); la mujer adulta era la encargada de disponer de la basura (69.0%); un tercio de familias disponen los desperdicios de alimentos en el patio y una de cinco lo hizo en compostaje; un tercio de familias guema y otro tanto tira al patio los restos de poda, pero una en diez la usa en compostaje; un tercio de familias queman el plástico y dos de cinco lo entregan a un camión; un tercio de familias recicla los metales así como entierra los vidrios o entrega al camión los papeles u otros desechables; un tercio de las familias quema y otro tanto tira al patio los restos de poda, pero una en diez la usa en compostaje; una de ocho familias usa pañales desechables que tira a la letrina (41.0%) o a la basura (29.0%) y el resto lo guema, entierra o tira a la calle. La preocupación sobre la basura fue mayor con relación a tirarla al río (96.0%), a lugares públicos o al manejo y la quema (87.0%) por la consecuencia en la salud de las personas. Las comunidades carecen de servicio de transporte público.

El Cuadro 10 refleja las condiciones de la mayoría de las viviendas para cada comunidad, resaltando aspectos importantes como el tipo de la vivienda, que como puede observarse fue mayoritariamente semi-formal en las tres comunidades. En relación al tipo de piso, La Joya y El Matazano reportaron en mayor porcentaje piso de tierra, lo cual puede afectar seriamente las condiciones de salud de los habitantes de la vivienda, especialmente de los niños menores de cinco años. En cuanto al hacinamiento en las viviendas, es importante mencionar que en La Joya, cinco personas en promedio utilizan una sola habitación como dormitorio. Casi en todas las comunidades se reportó que las viviendas tienen una fuente de agua en el hogar como chorro exclusivo.

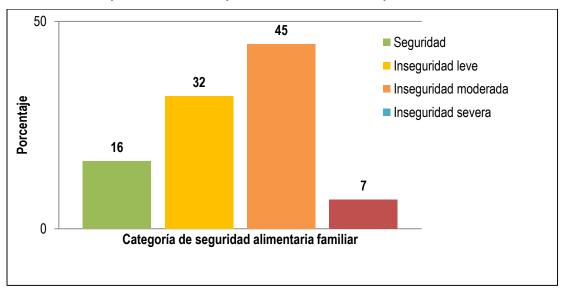
Cuadro 11. Condiciones de la mayoría de las viviendas de las comunidades de La Joya y Rancho Quemado en el Municipio de Perquín y la Comunidad de Matazano del Municipio de Arambala del Departamento de Morazán, República de El Salvador, 2015.

Comunidad	Tipo de Vivienda	Paredes	Techo	Piso	Estufa	Alumbrado	Propiedad de la vivienda	Número personas por vivienda	Cuarto para cocina	Fuente de agua para beber	Trata el agua para beber
La Joya	Semi- formal	Madera	Lámina de zinc	Tierra	Poyo o poyetón	Sistema público	Propia	5	Sí	Chorro exclusivo	No
Rancho Quemado	Semi- formal	Adobe	Lámina de zinc	Cemento	Poyo o poyetón	Sistema público	Propia	4.5	Sí	Chorro exclusivo	No
El Matazano	Semi- formal	Block	Lámina de zinc	Tierra	Poyo o poyetón	Sistema público	Propia	4	Sí	Chorro exclusivo	No

## v. Percepción de seguridad alimentaria

La percepción familiar de inseguridad alimentaria con respecto al mes previo de la entrevista, fue analizada con tres metodologías, la primera fue la proporcionada por los autores de la Escala Latinoamericana y del Caribe de Seguridad Alimentaria –ELCSA- que clasifica agrupando las preguntas y calculando promedios, la segunda metodología utilizando la propuesta de una escala abreviada con las preguntas uno, seis y ocho para todas las familias -ELCSA168- y la tercera metodología utilizada fue la ELCSA "detallada", es decir mostrando las respuestas para cada pregunta, ya sea todos los resultados de las 15 preguntas en el caso de las familias con niños menores de 36 meses o de las ochos preguntas al no haber menores de 36 meses. Para las familias con niños menores de tres años, considerando la ELCSA168, el 16.0% se identificó como seguro, mientras que el 7.0% como inseguro severo (Gráfico 38).

Gráfico 38. Percepción familiar de seguridad alimentaria con niños menores de 36 meses según ELCSA168 en las comunidades La Joya y Rancho Quemado del Municipio de Perquín y El Matazano del Municipio de Arambala, Departamento de Morazán, República de El Salvador.



## vi. Factores resilientes de seguridad alimentaria y nutricional

 Los factores resilientes asociados a un mejor crecimiento físico o menor desnutrición crónica de menores de cinco años se presentan a continuación, clasificados por capital de desarrollo:

Capital humano: Jefe de hogar femenino, menor número de embarazos, esquema de vacunación completo<sup>19</sup>, introducción adecuada de líquidos y sólidos en la alimentación infantil (no antes de los primeros seis meses y de alto valor biológico como huevo y productos lácteos), educación de jefes (primaria completa o más).

Capital productivo: Producción de café adicional a maíz y frijol destinado para autoconsumo, actividades económicas no agrícolas, ocupación no agrícola, reciclaje de la basura (especialmente en compostaje), tenencia de vivienda con la familia.

Capital físico: Menor hacinamiento, agua disponible en chorro domiciliar, cocina separada de la vivienda, piso cerámico, techo de teja, pared de ladrillo o block, casa formal y uso de estufa para cocinar.

Capital social: Profesar una religión; la religión evangélica en Rancho Quemado y El Matazano, mientras que la religión católica en La Joya.

 Los factores resilientes asociados a un mejor estado nutricional (menor sobrepeso u obesidad) de la mujer en edad fértil fueron:

Capital humano: Educación secundaria o más, pocos embarazos (menos de cuatro).

Capital productivo: Actividad económica no agrícola, ocupación de ama de casa, producción de huevo y pollo, no producción de maíz y de frijol, no compra de plátano y de huevo, no disponer de frijol, fruta (banano), aceite y gaseosa<sup>20</sup>.

Capital físico: Mujeres de viviendas con una habitación o un dormitorio, bajo hacinamiento o hacinamiento elevado, no tenencia de bicicleta<sup>21</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> El esquema de vacunación completa previene enfermedades inmuno-prevenibles y es un factor resiliente únicamente cuando la alimentación es adecuada que permita una respuesta inmune por parte del organismo.

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> Las aparentes contradicciones en lo encontrado como factor resiliente en el capital productivo puede ser: No producción de maíz y de frijol, (no depende de esta actividad y posiblemente tiene recursos para comprarlos); no compra de plátano y de huevo, (no compró el día anterior y posiblemente los produce); no disponer de frijol, fruta (banano), (no tenía el día anterior y posiblemente los compra)

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> Las aparentes contradicciones en lo encontrado como factor resiliente en el capital físico pueden ser: Mujeres de viviendas con una habitación (posiblemente familia pequeña) o un dormitorio, bajo hacinamiento (posiblemente familia pequeña) o hacinamiento elevado (muchas personas que podrían contribuir al presupuesto familiar), no tenencia de bicicleta (camina y gasta energía).

Capital social: Religión (no hay diferencia sustantiva entre mujeres de las religiones católica y evangélica).

Los factores resilientes asociados a una mejor alimentación en cantidad (Kcal/persona/día) y en

calidad (lisina por proteína consumida) fueron:

Capital humano: Menor número de embarazos (en cantidad y calidad de la alimentación).

Capital productivo: Ocupación agricultor (en calidad de la alimentación).

Capital físico: Menor hacinamiento (en cantidad y calidad de la alimentación), casa formal con pared de ladrillo

Capital social: Religión (no hay diferencia sustantiva en cantidad y calidad de la alimentación entre religiones).

o block y piso cerámico (en calidad de la alimentación).

vii. **Necesidades sentidas** 

Salud

En La Joya buscan promotor de salud y parteras. Las mujeres prontas a dar a luz llaman por teléfono a la

Unidad Familiar de Rancho Quemado para llevarlas en ambulancia al hospital, pero únicamente de 7:00 a 15:00

horas, o pagan un vehículo para el traslado. En Rancho Quemado las jóvenes manifiestan que es necesaria

una casa de salud materna en la comunidad para evitar el traslado de parturientas y evitar nacimientos en

carretera así como extender horarios de servicio, después de 15:00 horas, así como educación sexual para

evitar embarazo temprano. "En El Matazano Libras de Amor nos ayuda a controlar los casos de desnutrición

infantil, pero durante el invierno los niños se enferman de diarrea y de enfermedades respiratorias......."

Educación

Padres y madres de La Joya, quienes en su mayoría solo hicieron escuela primaria, dicen que los jóvenes ya

no continúan después de la primaria debido a las dificultades para ir a Rancho Quemado. En Rancho Quemado

las jóvenes buscan oportunidades de continuar estudios más allá del bachillerato, pero que puedan colocarse

en algún empleo. En El Matazano el interés de los jóvenes fue que la escuela se extienda hasta el bachillerato

en su comunidad o un bus que los traslade a Arambala.

116

### Seguridad alimentaria

En La Joya, durante el invierno cuando la comida escasea que se termina la reserva y se espera la nueva cosecha, los precios del maíz y el frijol suben, el caso del maíz de una cora (\$0.25) a \$1.00, y se complementan o reemplazan con guineo verde, chipilín, la flor de ayote, hierbamora o quilete, mostaza, guaque (bledo), malanga y güisquil; el refrigerio que dan en la escuela, aunque siempre dan lo mismo, es una gran ayuda pues las mamás solo dan a sus hijos tortillas. En Rancho Quemado no hay siembra y hay que buscar donde trabajar porque aquí no hay fuentes de trabajo para comprar alimentos. En El Matazano la alimentación familiar la complementan niños y jóvenes con el refrigerio que reciben en la escuela; los "hortaliceros" siembran vegetales en las quebradas, como tomates y pepinos, que venden a los supermercados, quedando en la comunidad el rechazo; durante el invierno, las mujeres consiguen majoncho (guineo), hierbamora, flor de izote, mutate de piña, chipilín, chaya, espinaca y otras hierbas, y algunas, especialmente personas mayores, recolectan hongos que llaman "choros", amarillos y blancos, que se comen con limón para disminuir el consumo de frijol y tortilla de maicillo con menos dinero.

#### Recreo

En La Joya niños y jóvenes juegan fútbol en terreno prestado, no hay cancha de basquetbol ni parque, que son muy importantes para alejarlos de vicios. En Rancho Quemado las jóvenes buscan una cancha de basquetbol y un parque para hacer deporte y disminuir el consumo de alcohol entre jóvenes varones. En El Matazano los jóvenes buscan tener una cancha para deporte y entretención, también un parque con piscina y toboganes.

### Migración

En La Joya migrar es un segundo pensamiento, por los costos y las deudas que quedan, la prioridad es estudiar secundaria o algo mejor. En Rancho Quemado las jóvenes manifestaron no tener interés migrar a Estados Unidos. En El Matazano muchos jóvenes migran a Estados Unidos con costo de \$6,000.00 y deben trabajar al menos dos años sólo para pagar la deuda que adquieren.

#### Comunidad

En la Joya la ADESCO y las mujeres están trabajando en agua domiciliar, cultivo de hortalizas, gallinas ponedores y poco a poco se avanza, pero no lo necesario. Las mujeres saben que el agua no tiene ningún tratamiento pero casi toda esta contaminada; el tanque de captación de agua está agrietado. Los jóvenes solicitan mejoramiento de vivienda con paredes de bloque y techo de lámina, alumbrado público en calles de la comunidad y mejorar la salida a la carretera. En Rancho Quemado es necesario alumbrado público y la policía para evitar que los hombres "molesten" a las jóvenes y a mujeres para evitar maltrato familiar, surgimiento de grupos de ladrones de animales de crianza y casas así como borrachos. Por otra parte la incertidumbre legal

agobia, después de grandes sacrificios al separarse y tratar de mantener la nacionalidad salvadoreña para tener acceso a mejores servicios de educación y salud, pero sin acceso a tierras fértiles, y la tierra de su propiedad todavía no ha sido legalizada por el gobierno hondureño, además el gobierno hondureño no ayuda por ser salvadoreños y el gobierno salvadoreño tampoco porque las tierras están en territorio hondureño; esto sin mencionar que la mitad de su comunidad es de Perquín y la otra de Arambala resultando difícil organizarse y realizar proyectos. Las jóvenes buscan la creación de una biblioteca pública pues actualmente solo pueden acudir a la biblioteca escolar en horario de la escuela. La ADESCO trabaja en agua y las mujeres en gallinas ponedoras que buscan ampliarse en un proyecto de hortalizas. En El Matazano la ADESCO trabaja con agua y electrificación.

### Empleo

En La Joya jóvenes y adultos sugirieron talleres de capacitación para carpintería y "ranchos" para la crianza de aves y ganado menor, mujeres adultas manifiestan que les gustaría poder emplearse para ayudar con los gastos del hogar, pero no les ha pasado por la mente dedicarse a las artesanías; las tierras son muy malas y necesitan algún sistema de riego para hortalizas y árboles frutales, como aguacate, manzana, y otros, que sí se dan en estas tierras. En Rancho Quemado buscar resolver el impase existente debido a que no es posible comercializar la producción por el paso fronterizo de Los Monos y utilizar la de El Amatillo encarece el precio de los productos para la venta. Los hombres que se emplean en Perquín, Jocoatique y Arambala reciben de \$3.00 a \$5.00 por jornal y gastan \$2.50 en transporte. En El Matazano los jóvenes buscan organizar talleres para aprender a hacer hamacas y otras artesanías, como aretes y collares que generen ingresos, también la creación de una granja de pollos como medio para obtener ingresos con la venta de huevos y pollitos. El maíz criollo se sigue sembrando porque no necesita mucho abono, la semilla mejorada necesita el doble o más de abono guímico; el clima está más impredecible afectando las fechas de siembra y cosecha, no coincide con lo de antes y la siembra de mayo con canícula de 15 días ahora es a finales de abril para cosechar entre dos y tres meses, y no esperar invierno parejo de fines de mayo, perder la siembra y quedarse sin nada, tal que se vuelve a sembrar en septiembre, aunque rinde menos debido al verano y el viento del norte. PRESANCA I impulsó huertos familiares, pero pocas familias continúan con el mismo y las que no continuaron fue por falta de recursos, pero en estos momentos de escasez y encarecimiento del maíz, el huerto familiar es un enorme recurso.

### c. Conclusiones

Se confirma que las comunidades rurales fronterizas han estado marginalizadas del desarrollo de capitales, lo cual representa un reto o desafío en materia de seguridad alimentaria y nutricional. Las familias de las comunidades percibieron que debe enseñarse sobre educación ambiental en las escuelas (98.0%) y en la

comunidad (92.0%) para que no tiren basura en las calles o en los drenajes (88.0%) con el apoyo de la municipalidad (92.0%).

#### d. Recomendaciones

Apoyar y acompañar el desarrollo de acciones comunitarias con el fin de lograr una mayor resiliencia a la seguridad alimentaria y nutricional de las poblaciones en áreas fronterizas, especialmente en los grupos de familias donde los factores resilientes son deficitarios o están ausentes.

Evidencias de logro:

Anexo 56. Formularios de encuesta en el departamento de Morazán.

## 2. Análisis secundario -tema específico.

Diferencia de edad de introducción de líquidos y sólidos en su alimentación entre niños y niñas durante los primeros tres años de vida en las comunidades La Joya y Rancho Quemado del Municipio de Perquín y El Matazano del Municipio de Arambala, Departamento de Morazán, El Salvador, 2015.

#### a. Resumen

La falta de lactancia materna exclusiva en los menores de seis meses así como una inadecuada introducción de alimentos representa un factor de riesgo importante de padecer enfermedades diarreicas y respiratorias agudas durante los primeros dos años de vida, siendo estas las principales causas de desnutrición.

El PRESANCA II y el PRESISAN realizaron durante el mes de marzo de 2015, una encuesta de tipo cuantitativo y cualitativo transversal, en tres comunidades rurales centinela de municipios fronterizos del Departamento de Morazán en El Salvador.

El estudio incluyó la totalidad de las familias con 47 menores de treinta y seis meses de edad, 16 niños y 31 niñas, teniendo como objetivo conocer la diferencia de edad de introducción de líquidos y sólidos en su alimentación según sexo. Se recolectó información con respecto a la alimentación del menor de treinta y seis meses, específicamente en la duración de la lactancia materna exclusiva y continuada, así como también la edad de inicio de la alimentación complementaria a la lactancia materna para cada sexo. Los datos fueron procesados mediante los programas SAS con frecuencias y estimadores de Kaplan-Meier para la estimación del promedio de duración de la práctica de lactancia, incluyendo a los que aun amantaban a la fecha de la encuesta y del promedio de introducción de líquidos y sólidos, incluyendo a los que aún no habían introducido líquidos o sólidos a la fecha de la encuesta según sexo. Las variables estudiadas fueron: 1) edad en meses de introducción de líquidos 2) edad en meses de introducción de sólidos, 3) edad en meses a la que dejaron de

amamantar, 4) edad en meses al momento de la encuesta utilizada para cuando aún amamantaban, aún no habían introducido líquidos y sólidos y 5) sexo. Los resultados mostraron una edad de introducción de líquidos de 4.4 meses, 4.5 en niñas y 1.8 en niños; una edad de introducción de sólidos de 4.3 meses, 2.9 en niñas y 4.0 en niños; y una duración de la práctica de lactancia materna de 22.1 meses, 22.0 en niñas y 22.3 en niños.

En este sentido la hipótesis planteada "existe diferencia en la edad de inicio de introducción de líquidos y sólidos en la alimentación del menor de 36 meses de acuerdo al sexo" conforme a los resultados de la investigación, no fue rechazada y favoreció a las niñas en la introducción de líquidos y a los niños en la introducción de sólidos. Por lo que se considera importante la realización de intervenciones orientadas a promover la alimentación adecuada del menor de treinta y seis meses, fortaleciendo en las familias, especialmente en las madres, conocimientos sobre la práctica de lactancia materna exclusiva hasta los seis meses y continuada por lo menos hasta los dos años, así como también una alimentación complementaria oportuna, adecuada y segura, de la mano con otras intervenciones que se desarrollen en el territorio en favor de la seguridad alimentaria y nutricional.

Palabras clave: alimentación del menor de treinta y seis meses, lactancia materna exclusiva, introducción de líquidos y sólidos.

### b. Introducción

El Programa Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional para Centroamérica en su segunda fase -PRESANCA II-, orienta sus acciones a la reducción de la inseguridad alimentaria y nutricional en las poblaciones más vulnerables, mediante el fortalecimiento del Sistema de Integración Centroamericano en el marco de un proceso de concertación de políticas sociales, ambientales y económicas (PRESANCA, 2010).

El Programa Regional de Sistemas de Información en Seguridad Alimentaria y Nutricional para Centroamérica -PRESISAN-, apoya al PRESANCA II con el objetivo de desarrollar un Sistema de Información en Seguridad Alimentaria y Nutricional -SISAN- que incida en la toma de decisiones en seguridad alimentaria y nutricional de la población más pobre y vulnerable de la Región Centroamericana (PRESISAN, 2010).

En seguimiento a los mandatos de las Cumbres de Presidentes y Jefes de Estado donde se requiere de estudios que re-alimenten mecanismos de seguimiento para la Seguridad Alimentaria y Nutricional. El PRESANCA II y PRESISAN realizaron en los años 2013 y 2014 caracterizaciones de la seguridad alimentaria y nutricional en Comunidades rurales centinelas de Municipios fronterizos de los Departamentos de Ahuachapán y Chalatenango en El Salvador, de Chiquimula y Jutiapa en Guatemala, de El Paraíso, La Paz y Ocotepeque en

Honduras y de Nueva Segovia y Madriz en Nicaragua. En el año 2015 se propuso realizar caracterizaciones en tres Comunidades rurales centinelas seleccionadas de dos Municipios fronterizos del Departamento de Morazán en El Salvador.

Dentro de los aspectos evaluados se encuentra la alimentación del menor de treinta y seis meses, considerando que una adecuada práctica de lactancia materna exclusiva y continuada, así como también un inicio de alimentación complementaria oportuna, son aspectos que inciden positivamente en el estado de salud y nutrición del menor, favoreciendo un óptimo desarrollo y un adecuado crecimiento, lo cual va a beneficiarle incluso en su edad adulta.

### c. Antecedentes

La Organización Mundial de la Salud -OMS-, define como lactancia materna exclusiva (OMS/OPS, 2010) a la alimentación con leche materna que se le da al menor de seis meses, sin recibir ningún tipo de otros líquidos o sólidos, ni siquiera agua, con la excepción de solución de rehidratación oral para el tratamiento de diarreas, gotas o jarabes de suplementos de vitaminas o minerales o medicamentos prescritos por un profesional de salud, dando inicio a la alimentación complementaria cuando la leche materna no es suficiente para cubrir las necesidades nutricionales del lactante, lo cual es a partir de los seis meses de edad, por lo que la introducción de alimentos líquidos y sólidos se hace necesaria, adicional a la leche materna.

La recomendación de la OMS es iniciar la lactancia materna en la primera hora de vida, y brindar lactancia materna exclusiva durante los seis meses siguientes siendo por sí sola la alimentación más adecuada disponible para todos los lactantes, siendo recomendada la lactancia materna hasta por lo menos los dos años, complementada adecuadamente con otros alimentos nutritivos y libres de contaminantes (inocuos).

La nutrición adecuada durante la infancia y niñez temprana es fundamental para el pleno desarrollo del potencial humano de cada niño, debido a que favorece el desarrollo cognitivo y sensorial, así como también protege al menor de enfermedades infecciosas, reduciendo la mortalidad por enfermedades frecuentes en la infancia, tales como la diarrea o las enfermedades respiratorias. Además, la lactancia materna exclusiva refuerza el sistema inmunológico de los lactantes y protege contra enfermedades crónicas posteriormente en sus vidas, como la obesidad y la diabetes (UNICEF, 2014).

En los últimos años se han destacado los beneficios inigualables de la práctica de la lactancia materna para la madre y el niño, especialmente en aspectos biológicos, psico-afectivos, económicos y sociales. Estudios han demostrado una influencia altamente significativa entre el tiempo de lactancia materna y la inteligencia sensoriomotriz de los bebes. Sin embargo, existen diversos factores que pueden incidir en la disminución de la lactancia

materna, siendo uno de ellos la introducción temprana de otros líquidos diferentes a la leche materna (Macías, 2006) (Rodríguez, 2006).

La inadecuada conducta de los padres en cuanto a la alimentación y nutrición así como aspectos ligados a la pobreza y al nivel educativo insuficiente son unas de las causas de la desnutrición, siendo estos factores condicionantes de prácticas de cuidado deficientes. Los factores que destacan son la suspensión de la lactancia materna exclusiva o prolongada a muy temprana edad y la introducción de alimentos (ablactación) inapropiada entre otras, incrementando la probabilidad de padecer desnutrición así como sus efectos negativos (Cortés, 2011).

No practicar la lactancia materna, especialmente la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida, representa un factor de riesgo importante en cuanto a morbilidad y mortalidad del lactante y del niño pequeño, que se agrava aún más por la alimentación complementaria inadecuada, las prácticas deficientes de alimentación, las enfermedades infecciosas y la interacción entre éstas. Las repercusiones pueden durar toda la vida y son, entre otras, baja permanencia en la escuela, alta reprobación de grados, alta repetición en grados, productividad reducida y dificultades de desarrollo intelectual y social (OMS/UNICEF, 2003) (OMS, 2004).

En el informe de la UNICEF, *El Estado Mundial de la Infancia de 2014 en Cifras*, los datos con base en la Encuesta de Salud Familiar 2008 -FESAL- en El Salvador muestran que el 31% de los menores de seis meses recibieron lactancia materna exclusiva en las últimas 24 horas antes de la encuesta y el 80% de niños entre seis y ocho meses recibieron alimentos sólidos, semisólidos o blandos.

En el año 2013, de acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud 2013-2014 -ENS- realizada en El Salvador, el porcentaje de menores de seis meses que recibieron lactancia materna exclusiva es del 47% y el porcentaje de niños y niñas de seis a ocho meses que recibieron alimentos sólidos, semisólidos o blandos durante el día anterior a la encuesta es del 90% (Ministerio de Salud de El Salvador, 2014).

La práctica de la alimentación del lactante tiene varias aristas, dentro de las que se puede mencionar la diferenciación que existe entre la alimentación de niños y niñas en las familias. De acuerdo a un estudio realizado en niños y niñas afro-colombinos, tanto parteras como madres comentan que las niñas deben ser amamantadas por menos tiempo que los niños y que la alimentación complementaria debe iniciarse entre tres y cuatro meses de edad. Por lo que el rol de la cultura y las condiciones sociales están fuertemente ligadas con comportamientos alimentarios, sobre como alimentar a niños y niñas con leche materna, la edad de destete o de iniciar la alimentación complementaria (Alvarado, 2005).

El modelo multicausal de desnutrición de UNICEF muestra que es necesario trabajar en mejorar la lactancia materna y la alimentación complementaria, para abordar el problema de desnutrición, siendo las prácticas inadecuadas de alimentación y lactancia las causas principales de desnutrición en países en vías de desarrollo. Como se ha mencionado previamente, suspender la práctica de lactancia materna incrementa el riesgo de mortalidad, morbilidad y malnutrición, constituyéndose la promoción de la práctica de la lactancia materna exclusiva y continuada y la alimentación complementaria adecuada como las medidas preventivas más importantes para mejorar la nutrición y la sobrevivencia de menores de cinco años (OPS/PMA/UNICEF, 2010)

## d. Objetivo

Conocer la diferencia de la edad de introducción de líquidos y sólidos en su alimentación entre niños y niñas, en las comunidades La Joya y Rancho Quemado del Municipio de Perquín y El Matazano del Municipio de Arambala, Departamento de Morazán, El Salvador, 2015.

## e. Metodología

El estudio fue de tipo cuantitativo y cualitativo transversal, siendo el período de recolección de datos la última semana del mes de marzo de 2015 realizado en tres comunidades rurales centinela de municipios fronterizos del Departamento de Morazán en El Salvador. El tamaño del estudio corresponde a la totalidad de familias en La Joya y El Matazano, 36 y 63 familias respectivamente, y en Rancho Quemado se tomó una muestra aleatoria y representativa de 71 familias. Todas las familias con menores de treinta y seis meses fueron incluidas en el estudio, sumando 47 menores, 16 niños y 31 niñas.

Para la recolección de los datos se utilizó la técnica de la entrevista empleando como instrumento un formulario denominado "Formulario Sociodemográfico", el cual incluyó preguntas sobre las prácticas de lactancia materna y de introducción de líquidos y sólidos en la alimentación de niños y niñas menores de treinta y seis meses, realizadas por personal capacitado y estandarizado, con el fin de minimizar el sesgo en la información.

La información sobre lactancia y alimentación fue recolectada y analizada según sexo, específicamente: 1) edad en meses de introducción de líquidos, 2) edad en meses de introducción de sólidos, 3) edad en meses a la que dejaron de amamantar, y 4) edad en meses al momento de la encuesta utilizada para cuando aún amantaban, aún no habían introducido líquidos o sólidos. Esta información permitió estimar duración de la lactancia materna exclusiva hasta la introducción de líquidos o sólidos antes de seis meses de edad, duración de la lactancia materna continuada posterior a los seis meses de edad, edad de inicio de la alimentación complementaria en introducción de líquidos y edad de inicio de la alimentación complementaria en introducción de sólidos del menor. Las variables fueron analizadas considerando la hipótesis de trabajo que existe diferencia de edad de introducción de líquidos y sólidos en la alimentación del menor de treinta y seis meses entre sexos.

Para el manejo y procesamiento de la información de lactancia materna y alimentación complementaria, se utilizaron los programas SAS con frecuencias para conocer la situación de la alimentación del preescolar y la estimación de la duración de la lactancia materna con estimadores de Kaplan-Meier.

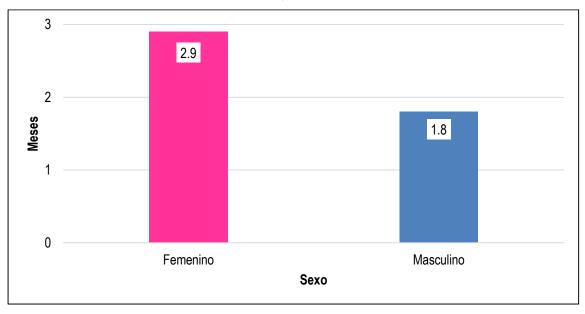
#### f. Discusión de resultados

El estudio incluyó todos los 47 niños y niñas menores de treinta y seis meses de edad, siendo 16 niños (34.0%) y 31 niñas (66.0%).

## i. Duración de la lactancia materna exclusiva

La duración de la lactancia materna exclusiva así como la duración de la lactancia materna fueron similares entre niños y niñas. El Gráfico 39 muestra que en promedio la introducción de líquidos o sólidos en la alimentación de los menores de 36 meses fue de 2.9 meses para las niñas y de 1.8 meses para los niños, teniendo una diferencia de 1.1 meses entre ambos, por lo que se podría decir que fue hasta ese mes que duro en promedio (meses) la lactancia materna exclusiva, siendo esta diferencia no sustantiva, esto es, no existe diferencia de edad de suspensión de la lactancia materna exclusiva entre sexos del lactante. Una situación similar fue observada con la duración de la práctica de lactancia materna de 22.3 meses para las niñas y de 22.0 meses para los niños (Gráfico 41).

Gráfico 39. Duración de la lactancia materna exclusiva de menores de 36 meses según sexo de las comunidades La Joya y Rancho Quemado de Perquín y El Matazano de Arambala, Morazán, El Salvador, marzo 2015.



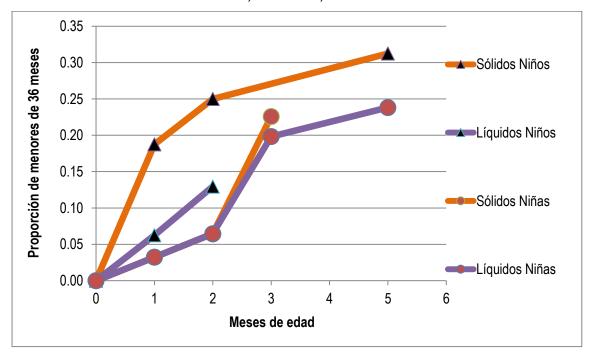
## ii. Introducción de líquidos y sólidos

La edad de inicio de introducción de líquidos en la alimentación del menor de treinta y seis meses favoreció a las niñas por una edad promedio de introducción más tardía que la de los niños. En el Gráfico 40, la línea conectada con círculos sólidos hace referencia a las niñas y la conectada con triángulos sólidos a los niños. Todos los niños y las niñas (100.0%) se alimentaron con lactancia materna exclusiva desde el primer día de nacidos, esto es, no habían introducido líquidos diferentes a la leche materna. La edad promedio de introducción de líquidos fue de 4.4 meses para ambos sexos, 4.5 meses para las niñas y de 1.8 meses para los niños. Los niños iniciaron la introducción de líquidos más temprano que las niñas, esto es, a los dos meses el 20.0% en niños y el 6.0% en niñas. En este sentido, no se rechaza la hipótesis de trabajo sobre la existencia de diferencias en la edad de inicio de introducción de líquidos en la alimentación del menor de treinta y seis meses entre sexos del lactante, en favor de las niñas por una edad promedio de introducción mayor que la de los niños.

Por otra parte, la edad de inicio de introducción de sólidos en la alimentación del menor de treinta y seis meses favoreció a los niños por una edad promedio de introducción más tardía que la de las niñas. La edad promedio de introducción de alimentos sólidos fue de 4.3 meses para ambos sexos, 2.9 meses para las niñas y de 4.0 meses para los niños (Gráfico 40), esto a pesar que los niños iniciaron la introducción de sólidos más temprano que las niñas, de manera que a los dos meses el 25.0% en niños y el 6.0% en niñas habían introducido sólidos.

La introducción de sólidos después de los dos meses fue más rápida en niñas que en niños, tal que el promedio fue mayor en niños que en niñas. En este sentido, no se rechaza la hipótesis de trabajo sobre la existencia de diferencias en la edad de inicio de introducción de sólidos en la alimentación del menor de treinta y seis meses entre sexos, en favor de las niñas, pero con un promedio de introducción mayor en niños que en niñas, en favor de los niños, a pesar de una mayor introducción inicial.

Gráfico 40. Edad de introducción de líquidos y sólidos en la alimentación de menores de 36 meses según sexo de las comunidades La Joya y Rancho Quemado de Perquín y El Matazano de Arambala, Morazán, El Salvador, marzo 2015.



Como puede observarse en el Cuadro 11, a los niños se les introdujeron alimentos sólidos antes que líquidos, a los dos meses el 25.0% para sólidos y el 20.0% para líquidos, mientras que las niñas les introdujeron simultáneamente líquidos y sólidos hasta los tres meses de edad.

Cuadro 12. Edad promedio de introducción de líquidos y sólidos y de duración de la lactancia materna en la alimentación de niños y niñas menores de 36 meses de La Joya y Rancho Quemado del Municipio de Perquín y El Matazano del Municipio de Arambala, Departamento de Morazán, El Salvador, marzo 2015.

	Total		Femenino		Masculino	
	N	Meses	N	Meses	N	Meses
Introducción de líquidos	47	4.4	31	4.5	16	1.8
Introducción de sólidos	47	4.3	31	2.9	16	4.0
Duración de la lactancia materna	47	22.1	31	22.0	16	22.3

## iii. Introducción de líquidos y lactancia materna exclusiva

Al sexto mes, el 22.0% de niños y el 36.0% de niñas habían introducido líquidos en su alimentación, esto es, practicaron lactancia materna exclusiva, el 78.0% y el 64.0% de niños y niñas. Del 64.0% de niñas que practicó la lactancia materna exclusiva, el 9.0% continúo sin introducir líquidos, recibiendo lactancia materna exclusiva, después de cumplidos los seis meses de edad, esto es, 55.0% cumplieron con la norma de lactancia materna exclusiva.

En resumen, el 78.0% de niños y el 64.0% de niñas habían recibido lactancia materna exclusiva. Esto es 22.0% de niños y 36.0% de niñas habían introducido líquidos diferentes a la leche materna a los seis meses de edad, y 9% de niñas continuaron con lactancia materna exclusiva después de los seis meses incumpliendo con la recomendación de la OMS de brindar lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida, debido a que por sí sola es el alimento ideal para todos los lactantes. Lo que puede representar un riesgo importante de efecto en morbilidad y mortalidad del infante y del niño pequeño.8

En este sentido, la UNICEF resalta la importancia de trabajar en la promoción y fomento de la lactancia materna y la alimentación complementaria, y de esta manera abordar el problema de las deficiencias nutricionales, siendo las prácticas inadecuadas de alimentación y lactancia las principales causas de desnutrición en países en vías de desarrollo.<sup>11</sup>

La introducción de líquidos en algunos casos se encuentra asociado a factores antropológicos, donde se considera el uso de ciertos líquidos diferentes a la lactancia materna como beneficioso en el menor.<sup>22</sup>

Los datos obtenidos reflejan diferencias sustantivas en la edad de introducción de líquidos entre sexos de los menores; sin embargo, los niños fueron más protegidos que las niñas debido a que por lo menos tres de cuatro (78.0%) niños en comparación con el 64.0% de niñas recibieron lactancia materna exclusiva hasta los seis meses de edad.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> Aparicio, M. et.al. (2009). Actitudes y Nivel de Conocimiento de las Madres de los Recién Nacidos del Servicio de Neonatología sobre Lactancia Materna Exclusiva en el Hospital Nacional. Perú. Recuperado de: file:///C:/Users/estudiante/Downloads/282-1016-1-PB.pdf

## iv. Introducción de sólidos y práctica de la lactancia materna

Los niños iniciaron con sólidos antes que las niñas como se señaló anteriormente. A los dos meses el 25.0% en niños y el 6.0% en niñas (Gráfico 40). El 31.0% de niños inició antes del sexto mes con la alimentación con sólidos, mientras que para las niñas fue el 23.0%, en otras palabras, la introducción de sólidos a partir los seis meses fue menor en niños que en niñas, 69.0% y 77.0% respectivamente.

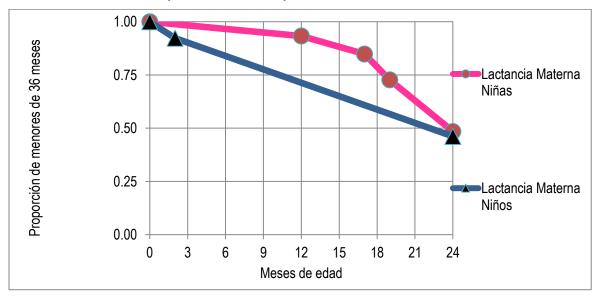
El Gráfico 41 muestra la duración de la práctica de lactancia materna, el promedio de duración fue similar, alrededor de 22 meses; sin embargo, las niñas mostraron una práctica más sostenida que los niños.

En resumen, el 69.0% de niños y el 77.0% de niñas habían introducido sólido a los seis meses de edad. Esto es 31.0% de niños y 23.0% de niñas incumplieron con la recomendación de la OMS de brindar alimentos sólidos desde los seis meses de vida y no antes. Lo que puede representar un riesgo importante de efectos en el estado nutricional del infante y del niño pequeño. "Las prácticas apropiadas de alimentación complementaria podrían significar un beneficio adicional del 6% en la reducción de la mortalidad de los menores de cinco años" (OMS, 2010).

De acuerdo a la OMS 2014, todos los años se podría salvar la vida de unos 800 000 menores de cinco años si la lactancia materna de todos los menores de 24 meses fuera óptima.

Se recomienda brindar lactancia materna exclusiva desde el primer día de nacidos hasta los seis meses de vida de manera exclusiva y continuar con lactancia materna hasta por lo menos los dos años, complementada adecuadamente con otros alimentos nutritivos e inocuos. Debiendo iniciar con la introducción de líquidos y sólidos a partir de los seis meses, puesto que no practicar la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses junto con una alimentación complementaria inadecuada, tiene repercusiones en el estado de nutrición, crecimiento, la salud, el desarrollo y supervivencia de los infantes y niños pequeños.

Gráfico 41. Duración de la práctica de lactancia materna en la alimentación de niños y niñas menores de 36 meses de las comunidades La Joya y Rancho Quemado del Municipio de Perquín y El Matazano del Municipio de Arambala, Departamento de Morazán, El Salvador.



Existen estudios que mencionan que el sexo es un factor que determina en algunos casos la alimentación del lactante<sup>10</sup>, en este caso los datos reflejan una diferencia sustantiva no sólo en la edad de inicio sino también en la edad promedio de introducción de sólidos entre niñas y niños. El patrón fue distinto entre sexos en la tendencia mostrada por el Gráfico 36, llevándose a cabo la introducción de alimentos sólidos con una diferencia entre las niñas y los niños de casi diez puntos porcentuales, siendo mayor en los niños.

Se hace necesario la implementación de intervenciones que orienten a la madre y el núcleo familiar acerca de la práctica adecuada de alimentación en el menor de treinta y seis meses. Considerando importante el fortalecimiento de conocimientos sobre la práctica de lactancia materna exclusiva hasta los seis meses y continuada por lo menos hasta los dos años, así como también una alimentación complementaria oportuna, adecuada y segura, de la mano con otras acciones en que se realicen en el territorio, en favor de la seguridad alimentaria y nutricional.

#### g. Conclusiones

- El 69.0% de los niños que participó en la encuesta, a los seis meses de habían iniciado con alimentación complementaria, menor que el 77.0% de las niñas, incumpliendo las recomendaciones de alimentación del menor de edad.
- El 64.0% de niñas que practicó la lactancia materna exclusiva, el 23.0% de las niñas había iniciado con sólidos previo a cumplir los seis meses de edad.
- Después de los seis meses de edad la mayoría de niños y niñas recibió lactancia materna continuada; sin embargo, una de diez niñas recibió lactancia materna exclusiva después de los seis meses.
- Se observó una introducción temprana de líquidos y sólidos, mayor en niños que en niñas, previo a los seis meses de edad, incumpliendo las recomendaciones de alimentación del menor de edad.
- Se observó una edad promedio de introducción de líquidos, mayor en niñas que en niños, y de sólidos, mayor en niños que en niñas, previo a los seis meses de edad.
- Existen diferencias sustantivas entre sexos en la edad promedio de introducción de líquidos y de sólidos, en favor de niñas en el caso de líquidos y en favor de niños en el caso se sólidos, por lo que la hipótesis de trabajo no fue rechazada.

D. Vivencial

Como parte de la inmersión total en el territorio, durante la primer semana del mes de julio se realizó una

convivencia de una semana en la vivienda de la familia Barrera Polanco de la Aldea El Sitio del Municipio de

Jalpatagua, Jutiapa, Guatemala, con los objetivos de facilitar la comprensión de los factores determinantes de

la InSAN en el territorio de la MANELPA a través del intercambio de experiencias de estudiantes de MARSAN

IV / ATL y familias vulnerables, conocer el contexto social, económico y ambiental de familias en riesgo de

InSAN en el territorio de la MANELPA e intercambiar conocimiento sobre SAN con familias en situación de

vulnerabilidad.

El contacto con la familia se realizó a través de la responsable del CEDESAN de Jalpatagua, encontrándose la

Aldea El Sitio a 6.68 kilómetros de distancia de la cabecera municipal, la experiencia inicio un lunes y finalizó

el viernes de la misma semana, esta consistió en convivir con una familia, adentrarse y acoplarse a sus

actividades cotidianas.

Durante el vivencial se llevó una bitácora de los momentos vividos diariamente, el cual sirvió de insumo para

realizar un análisis de la situación de la familia con la cual se compartió durante los cinco días.

Cuando se habla de la Inseguridad Alimentaria y Nutricional en la que viven las personas vulnerables, siempre

se ha tenido la interrogante de ¿porque hay familias que en iguales condiciones unas están bien y otras no? la

familia que abrió las puertas de su hogar para la realización del vivencial es una familia que vive muy bien en

comparación con las demás familias de la aldea a pesar de vivir en similares condiciones que el resto de

personas, en este sentido se evidencio que la actitud hacia la vida hace una gran diferencia, la familia Barrera

Polanco siempre se encuentra viendo al futuro, buscando la manera de mejorar constantemente, tener iniciativa

y llevar a cabo acciones que les benefician si está en sus manos realizarlas -aun si esto requiere de un esfuerzo

extra por parte de uno o todos los miembros de la familia-, siempre están velando por su bienestar y el de las

demás personas de la comunidad, nunca dudan en compartir cuando está dentro de sus posibilidades y tienen

la premisa de siempre ayudar al prójimo.

Con sus limitaciones, ellos brindan a cada persona que se cruza en su camino: solidaridad, cariño, tranquilidad,

alegrías y apoyo, lo que permitió comprender qué trabajar en el tema SAN es abordar integralmente el alcance

del desarrollo y bienestar óptimo de las poblaciones que más lo necesitan.

Evidencias de logro

Anexo 57. Informe vivencial Ammi Reneau

Anexo 58. Historia de un huerto exitoso en El Sitio, Jalpatagua

131

# E. Experiencia personal

El tema de la Seguridad Alimentaria y Nutricional ha significado un motor que impulsa el trabajo coordinado, articulado y con sentido social, la experiencia que brinda el PRESANCA II/PRESISAN a través del modelo de programa con enfoque de estudio-trabajo que se impulsa con la MARSAN es un aprendizaje para la vida, con la maestría se logra comprender de manera integral, desde distintos enfoques y territorios que la SAN es responsabilidad de todos y que no importa desde donde se trabaje, si existe voluntad y ganas de ver un cambio, todas y todos pueden aportar para mejorar la situación de SAN de las personas, familias, comunidades y países de la región. La complejidad de la SAN y la dinámica de la Maestría junto con la integración a un equipo multidisciplinario, intersectorial y multiterritorial permitió fortalecer los conocimientos y el ejercicio profesional, logrando que lo aprendido durante los cursos se interiorizara y se llevara a la práctica a través de la asistencia técnica brindada en los territorios, promoviendo procesos de gestión del conocimiento de la SAN en los municipios socios de la MANELPA.

A través de la especialización en el énfasis de sistemas de información se logró el fortalecimiento de conocimientos orientados a la aplicación de herramientas para la vigilancia alimentaria y nutricional, así como el uso adecuado de los sistemas de información, estadísticas e indicadores para el análisis e interpretación de datos para el diseño, seguimiento y evaluación de planes, programas o proyectos vinculados a la SAN.

#### VI. LECCIONES APRENDIDAS

- A. La experiencia vivida durante los 18 meses de duración de la MARSAN IV permitió un fortalecimiento de capacidades y la realización de una vinculación de la teoría con la práctica a través de la aplicación de metodologías, herramientas y estrategias de promoción de la SAN adaptadas al entorno de los territorios donde se brindó la asistencia técnica.
- B. La articulación de los actores locales en los diferentes procesos vinculados al abordaje de los determinantes de la SAN, constituye una estrategia de fortalecimiento del tejido social, a través de la generación de un aprendizaje conjunto y complementariedad entre las instituciones gubernamentales, no gubernamentales y sociedad civil en la contribución al desarrollo de los territorios a través de la acción colectiva.
- C. El posicionamiento de los CEDESAN a través de las intervenciones de sensibilización, promoción, fortalecimiento de capacidades e implementación de intervenciones en favor de la SAN, ha generado en los municipios una cultura de acercamiento a dichos procesos para conocer del tema y realizar actividades conjuntas.
- D. El fortalecimiento de capacidades de manera continúa a los equipos técnicos municipales y su adaptación a la realidad de acuerdo al contexto de cada municipio permite la apropiación y aplicación de los conocimientos en los territorios, generando un empoderamiento entre los actores locales que da lugar a una continuidad y sostenibilidad de las intervenciones que se ejecuten en el tiempo.
- E. El compromiso de los tomadores de decisión a nivel local y de los equipos técnicos es un potenciador del éxito en las intervenciones que se realicen en los territorios.
- F. Para el éxito de los sistemas de información es necesaria la integración de equipos multidisciplinarios de diferentes instituciones que laboran en los territorios principalmente en el proceso de implementación, alimentación y uso de los sistemas de información en SAN para lograr una apropiación de la herramienta como un insumo fundamental en el análisis de información para la toma de decisión.

#### VII. CONCLUSIONES

- A. La formación y capacitación de recursos humanos ha permitido la consolidación de compromisos políticos estratégicos en la gestión del conocimiento y desarrollo territorial, a través de la institucionalización del modelo OBSAN utilizando herramientas como el CEDESAN, SIMSAN y ECOSAN en los municipios.
- B. La coordinación entre las diferentes instituciones promovida por la municipalidad entorno a los Sistemas de Información en Seguridad Alimentaria y Nutricional tienen un rol importante en la apropiación y uso de la herramienta en los espacios de discusión generados en el nivel local.
- C. El fortalecimiento de la COMUSAN a través de la aplicación del modelo OBSAN-L consolida el desarrollo de mecanismos para el análisis, desarrollo y uso de sistemas de información que permiten la toma de decisiones oportunas y relevantes por parte de los actores locales, principalmente por la municipalidad.
- D. La transferencia de conocimientos, metodologías y herramientas en apoyo a la gestión de la SAN a través de los procesos de formación implementados por el PRESANCA II/PRESISAN a equipos técnicos municipales acompañados de la asistencia técnica local ha favorecido la promoción del enfoque SAN en los niveles administrativos, técnicos y de decisión en los territorios.
- E. Existe una visión clara con respecto a la importancia del abordaje integral y multisectorial de la SAN a partir de sus determinantes lo cual favorece la consolidación y sostenibilidad de herramientas, estrategias y resultados alcanzados en la mejora de las condiciones de vida de la población en InSAN.

#### VIII. RECOMENDACIONES

- A. Se recomienda a los gobiernos municipales impulsar acciones para el fortalecimiento de las COMUSAN dando sostenibilidad al modelo de OBSAN-L, reuniéndose periódicamente, promoviendo el intercambio de experiencias, integralidad y complementariedad entre los actores, análisis de situación y toma de decisión conjunta, involucrando a la sociedad civil en la planificación de las intervenciones.
- B. Se recomienda a los equipos técnicos poner especial atención a la coordinación interinstitucional para el logro del objetivo del SIMSAN en los territorios en lo relacionado a la actualización permanente de la información y al uso de la misma en la toma de decisiones a nivel local.
- C. Se recomienda a los responsables del SIMSAN la elaboración de un plan de trabajo participativo para el SIMSAN en el seno de la COMUSAN, estableciendo rutas estratégicas y específicas para la recolección de información de calidad en forma oportuna, así como su carga y mantenimiento del sistema de información.
- D. Se recomienda a los gobiernos municipales y mancomunidad continuar con los procesos de sensibilización y fortalecimiento de capacidades en SAN, incluyendo dentro de la temática el intercambio de experiencias dentro y fuera de los municipios, autoestima, liderazgo y trabajo en equipo.
- E. Se recomienda a los gobiernos municipales y los equipos técnicos la elaboración y socialización de las acciones realizadas y los resultados obtenidos a través de las intervenciones orientadas a mejorar la situación de las familias más vulnerables de los municipios.
- F. Se recomienda a los gobiernos municipales promover entre las familias y comunidades la réplica de las intervenciones realizadas en el marco de los ECOSAN.
- G. Se recomienda la inclusión de indicadores cualitativos en los sistemas de información que permitan dar una explicación a la situación que se presenta de SAN o InSAN en los territorios.

## IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvarado, B. et. al. (2005). Creencias maternas, prácticas de alimentación y estado nutricional en niños Afro-Colombianos. Archivos Latinoamericanos de Nutrición. Caracas. Venezuela.
- Aparicio, M. et.al. (2009). Actitudes y Nivel de Conocimiento de las Madres de los Recién Nacidos del Servicio de Neonatología sobre Lactancia Materna Exclusiva en el Hospital Nacional. Perú. Recuperado de: file:///C:/Users/estudiante/Downloads/282-1016-1-PB.pdfBID. (2012). Variabilidad climática y cambio climático. Recuperado el abril de 2015, de Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado de: http://kp.iadb.org/Adaptacion/es/Paginas/CentrodeConocimiento/Variabilidad-climatica-y-cambio-climatico.aspx
- CEPAL. (2007). El costo del hambre: Impacto social y económico de la desnutrición infantil en Centroamérica y República Dominicana. Recuperado de: http://www.cepal.org/es/publicaciones/3583-el-costo-del-hambre-impacto-social-y-economico-de-la-desnutricion-infantil-en
- CEPAL. (2013). Impactos potenciales del Cambio Climático sobre los Granos Básicos en Centroamérica.

  México. Recuperado de: http://www.cepal.org/es/publicaciones/27171-impactos-potenciales-del-cambio-climatico-sobre-los-granos-basicos-en
- CEPAL. (2015). CEPALSTAT: Base de datos y estadísticas. Recuperado de: http://estadisticas.cepal.org/cepalstat/WEB\_CEPALSTAT/ESTADISTICASIndicadores.asp
- CONASAN. (2011). Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Garantizando el derecho a una alimentación saludable con inclusión y equidad. 2011-2015. San Salvador, El Salvador.
- Cortés, A. y Aviles, A. (2011). Factores demográficos, crianza e historia de salud: vinculación con la nutrición y el desarrollo infantil. Universitas Psychologica, 10 (3), 789-802.
- DFID. (2001). Guías Sobre Medios de Vida Sostenibles (Mvs) Sección 8: Referencia. Recuperado de: http://ieham.org/html/docs/09%20SP-GS8-1%20Referencia%20Glosario.pdf
- FAO. (1996). Declaración de Roma sobre Seguridad Alimentaria Mundial. Roma, Italia. Recuperado de: http://www.fao.org/docrep/003/w3613s/w3613s00.HTM
- FAO. (2009). Cumbre Mundial sobre la Seguridad Alimentaria. Roma. Recuperado de: http://www.fao.org/wsfs/cumbre-mundial/es/?no\_cache=1

- FAO. (2014). Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe. Roma. Recuperado de: http://www.fao.org/3/a-i4018s.pdf
- FAO, PRESANCA II-PRESISAN. (2013). Centroamérica en Cifras. Datos de Seguridad Alimentaria Nutricional.
- Gobierno de Guatemala. (2005). Ley del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, Decreto Número 32-2005. Congreso De La República de Guatemala.
- Gobierno de Honduras. (2011). Ley de Seguridad Alimentaria y Nutricional, Decreto N° 25-2011, Cap. II, Art. 4, inciso 2. Honduras
- Gobierno de Nicaragua. (2014). Ley de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional. La Gaceta. Pág. 4084

   4091. Recuperado de:
  http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/%28\$All%29/B58490A0C8DAB2AD06257657006A5
  73D?OpenDocument
- IFPRI. (2014). Global Hunger Index The Challenge of Hidden Hunger. Recuperado de: http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/ghi14.pdf
- INCAP, OPS. (1999). La iniciativa de Seguridad Alimentaria y Nutricional en Centro América. 2da. Edición.
- INCAP, SICA. (2013). Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Centroamérica y República Dominicana 2012-2032. Tela, Honduras.
- INE. (2009). Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 2008-2009. Guatemala
- INE. (2011). Encuesta Nacional de Condiciones de Vida. Guatemala. Recuperado de: www.ine.gob.gt
- IV Promoción MARSAN PRESANCA II. (Marzo de 2014). Consenso sobre la definición de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Antigua Guatemala, Guatemala.
- Macías, S. y Ronayne, P. 2006. La leche materna: composición y factores condicionantes de la lactancia. Universidad de Buenos Aires. 104(5):423-430.
- MANELPA. (2014). Plan Estrategico. Diagnóstico Manelpa para Caracterización. Comapa, Guatemala.
- Marmot, R. W. (2000). Determinantes Sociales de la salud: Los hechos irrefutables. OMS.
- Mendoza, E. (2013). Conceptos Básicos de Demografia, Maestria en Salud Publica, Universidad Evángelica de El SAlvador . El Salvador .

- Ministerio de Salud. (2011). Política Nacional para la Seguridad Alimentaria y Nutricional 2011-2021. San Jose, Costa Rica.
- MSPAS. (2010). Encuesta Nacional de Micronutrientes ENMICRON 2009-2010-. Guatemala.
- OMS. (2015). Health Impact Assessment (HIA): The determinants of health. Recuperado de: http://www.who.int/hia/evidence/doh/en/index3.html
- OMS. (2015). Determinantes sociales de la salud. Recuperado de: http://www.who.int/social\_determinants/es/
- OMS. (2004). Principios de orientación para la alimentación de niños no amamantados entre los 6 y los 24 meses de edad. Ginegra.
- OMS/OPS. (2010). La alimentación del lactante y del niño pequeño. Washington, D.C.
- OMS-UNICEF. (2003). Estrategia mundial para la alimentación del lactante y del niño pequeño. Ginebra.
- OPS, PMA, UNICEF. (2010). Memoria de la reunión subregional de los países de Mesoamérica: Alimentación y nutrición del niño pequeño. Managua, Nicaragua.
- ONU. (1948). Declaración Universal de los Derechos Humanos.
- ONU. (1996). Pacto Internacional de Derecho Económicos, Sociales y Culturales.
- Palma, P. (2014). Capitales del Desarrollo y su relación con la Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN). Antigua Guatemala.
- PRESANCA II. (2010). Programa Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional para Centroamérica. Recuperado en abril de 2015, de Portal SICA: http://www.sica.int/san
- PRESISAN. (2010). Programa Regional en Sistemas de Información de Seguridad Alimentaria y Nutricional.

  Recuperado el abril de 2015, de Portal SICA: PRESISAN en breve:

  http://www.sica.int/presisan/enbreve.aspx
- PRESANCA II. (2010). Plan Operativo Global (POG). San Salvador: PRESANCA II.
- PRESANCA II. (Noviembre de 2013). FONSAN. Reglamento del Fondo de Seguridad Alimentaria y Nutricional. San Salvador, El Salvador.

- PRESANCA II / MARSAN IV. (2014). Concepto Seguridad Alimentaria y Nutricional. Primer Encuentro de la Cuarta Promoción de la Maestría Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional. Antigua Guatemala, Guatemala.
- PRESANCA II PRESISAN. (2012). Maestría Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional. Información básica para postulantes.
- SENAPAN. (2009). Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutrición 2009-2015. Panamá. Recuperado de: http://infoagro.net/programas/seguridad/politicas/RegionCentral/Panama\_Plan.pdf
- Sibrián & Palma. 2013. Tendencias de la disponibilidad y la necesidad de alimentos en los países de la Región del SICA. Informe Técnico PRESANCAII-PRESISAN/IT-003/2013
- SICA. (27-29 de octubre de 1993). XIV Reunión Cumbre de Presidentes Centroamericanos. Declaración de Guatemala. Guatemala.
- SIRSAN. (2015). Indicadores: Clasificación Estadística. Recuperado de: http://www.sica.int/sirsan/
- Solís, L. & Amano, J. (2003) Principios básicos de contaminación ambiental. Universidad autónoma del estado de México. México.
- UN. (1948). Declaración universal de los derechos humanos. Roma. Recuperado de: http://www.humanium.org/es/derechos-humanos-1948/
- UN. (1966). Pacto internacional sobre los derechos económicos, sociales y culturales. Roma. Recuperado de: www.un.org
- UN. (1999). Observación General 12 del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. El derecho a una alimentación adecuada -artículo 11-. Comité de derechos Económicos, Sociales y Culturales. Ginebra.
- UN. (2014). Teatry Collection. Recuperado de: http://www.derechoshumanos.net/normativa/normas/1966-PactoDerechosEconomicosSocialesyCulturales.htm, consultado el 08 de febrero 2015
- UNDP. (2014). Human Development Report 2014. Sustaining Human Progress: Reducing Vulnerabilities and Building Resilience. Recuperado de: http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr14-summary-es.pdf.
- UNICEF. 2014. El estado mundial de la infancia de 2014 en cifras. Todos los niños y niñas cuentan. Nueva York. EEUU.

Wilkinson, R & Marmot, M. (2000). Determinantes sociales de la salud: Los hechos irrefutables. Recuperado de: http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd90/1008WILdet.pdf

#### X. ANEXOS

#### A. Resultado 1. Gestión del conocimiento en SAN en el nivel local

#### 1. Análisis de la situación SAN

Anexo 1. AReneau-SAN Guatemala-AC 1-Guat

Anexo 2. Grupo-Situación SAN Guatemala-AC 1-Guat

Anexo 3. AReneau-Ensayo conceptos SAN-AC1-Guat

#### 2. Dinámica de la InSAN a la SAN

Anexo 4. AReneau-Ensayo de la INSAN a la SAN-AC2-Guat

Anexo 5. AReneau-Fichas de lectura-AC2-Gua

Anexo 6. AReneau-Mapa conceptual de lecturas-AC2-Gua

#### 3. Fortalecimiento de capacidades en SAN

Anexo 7. Informe de taller a técnicos municipales-MANELPA

Anexo 8. Presentación en Power Point Conceptos básicos en alimentación y nutrición-MANELPA

Anexo 9. Presentación en Power Point Marco legal de la SAN-MANELPA

Anexo 10. Informe de apoyo en Feria Mancomunada

Anexo 11. Informe de participación en Feria Mancomunada

Anexo 12. Noticia Feria Mancomunada

Anexo 13. Plan de trabajo con estudiantes de Jalpatagua

Anexo 14. Documento ECOSAN Jalpatagua

Anexo 15. Informe CEDESAN Jalpatagua

Anexo 16. Informe ECOSAN Jalpatagua

Anexo 17. Informe de seguimiento a ECOSAN Jalpatagua

Anexo 18. Plan de capacitación ECOSAN Moyuta

Anexo 19. Trifoliar Moringa ECOSAN Moyuta

Anexo 20. Noticia inicio de proyectos de moringa en Pasaco y Moyuta

Anexo 21. Trifoliar Moringa Pasaco

Anexo 22. Informe de apoyo técnico a CEDESAN Comapa

Anexo 23. Informe de charla sobre la hoja de Chaya

Anexo 24. Noticia sobre casas mejoradas Conquaco

Anexo 25. Informe apoyo al CEDESAN Conguaco

Anexo 26. Informe de participación en diplomado de educación ambiental

Anexo 27. Conceptos básicos en SAN

Anexo 28. Capitales del desarrollo

Anexo 29. Situación SAN

Anexo 30. Alimentación saludable

Anexo 31. Trifoliar alimentación saludable

Anexo 32. Presentación en Power Point de Reciclaje

#### 4. Elaboración de plan de comunicación

Anexo 33. Plan de comunicación ECOSAN Azulco

# B. Resultado 2: Compromiso de los actores para la implementación y operación de los sistemas de información.

## 1. Fortalecimiento de capacidades en el marco legal

Anexo 34. Presentación en Power Point del Marco legal de la SAN de Guatemala

Anexo 35. Agenda de visibilización de acciones de los gobiernos municipales

Anexo 36. Guía para la difusión del marco legal en SAN

Anexo 37. Agenda taller CEDESAN marco legal

Anexo 38. Informe difusión del marco legal en SAN a CEDESAN

Anexo 39. Hoja de descargo de información de Proyectos ejecutados

## 2. Propuesta de fortalecimiento de las COMUSAN

Anexo 40. Guía para el funcionamiento de la COMUSAN

Anexo 41. Informe COMUSAN Moyuta

# 3. Seguimiento a TecniSAN y CEDESAN

Anexo 42. Informe ATL Ammi Reneau

## C. Resultado 3: Pertinencia del sistema de información para la toma de decisiones

#### 1. SIMSAN

Anexo 43. Indicadores para el SIMSAN

Anexo 44. Informe SIMSAN Conguaco

Anexo 45. Informe de apoyo SIMSAN Conguaco

Anexo 46. Plan de trabajo SIMSAN Conquaco

#### 2. SIRSAN

Anexo 47. Revisión SIRSAN

Anexo 48. Archivo de Formato Unificado-SIRSAN-II

Anexo 49. Observaciones actualización AFU

Anexo 50. Informe fuentes consultadas

Anexo 51. Revisión de fichas de indicadores

Anexo 52. Lista de chequeo de fichas técnicas

Anexo 53. Fichas técnicas SIRSAN

#### 3. OBSAN-R

Anexo 54. Revisión del OBSAN R

- D. Resultado 4. Fortalecimiento de las capacidades locales para el funcionamiento de los SIMSAN Anexo 55. AReneau Reporte SIMSAN SI2 Gua
- E. Investigación: Encuesta para la Caracterización de la Seguridad Alimentaria Y Nutricional en Comunidades Rurales Centinela del Municipio de Perquín y Arambala, AMNM/UTT Lenca, Departamento de Morazán, República de El Salvador, Centroamérica. Marzo, 2015.

Anexo 56. Formularios de encuesta en el departamento de Morazán.

#### F. Vivencial

Anexo 57. Informe vivencial Ammi Reneau

Anexo 58. Historia de un huerto exitoso en El Sitio, Jalpatagua

# Ammi Carolina Reneau Marroquin

# **AUTOR**

Dra. Carolina Arévalo Valdez

**DIRECTORA** 

Dr. Rubén Dariel Velásquez Miranda

**DECANO**