



PRESANCA II
Programa Regional de Seguridad
Alimentaria y Nutricional
para Centroamérica

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



**MAESTRÍA REGIONAL EN SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL
CON ÉNFASIS EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA**

UNAN – LEÓN



*Inserción del enfoque SAN en la dinámica de los municipios de Somoto, Totogalpa y Yalagüina,
pertenecientes a la Asociación de Municipios de Madriz, Madriz-Nicaragua,*

Marzo de 2014 a Agosto 2015

Ingeniero Luis Abel Muñoz Altamirano

León, Septiembre 2015



COMITÉ ACADÉMICO

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. Oscar Cóbar, Decano Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia
- Licda. Vivian Matta, Enlace Universidad Comité Académico Regional MARSAN

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

- Licda. Ramona Rodríguez, Vice Rectora 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 María Valle Espinoza, Vice Rectora de Investigación y Postgrado
- 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

BIOGRAFÍA

Luis Abel Muñoz Altamirano, es de nacionalidad Nicaragüense, nacido en la ciudad de León, Ingeniero en Agroecología Tropical y graduado en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua con sede en León, en el año 2010.

Procedente de una familia humilde, Luis desde corta edad ha tenido la inclinación por trabajar en causas justas que beneficien a las personas que lo necesiten, es por esta razón, su vocación fue estudiar una profesión con la que podría ayudar a las poblaciones vulnerables, lo cual orientó su vida profesional, la que se ha desarrollado en programas y proyectos sociales con enfoque en Seguridad Alimentaria y Nutricional trabajando en zonas rurales. De esta manera, conoció de cerca las problemáticas que enfrentan a diario las personas en especial las de escasos recursos, motivándolo a seguir preparándose para continuar ayudando al desarrollo del país.

En el 2013 conoció acerca de la Maestría Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional (MARSAN), sintiéndose identificado aplicó a la convocatoria y para marzo del 2014 inició un nuevo viaje de superación personal y profesional con el Programa Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional para Centroamérica en su Segunda Fase (PRESANCA II) y el Programa de Sistemas de Información en Seguridad Alimentaria y Nutricional (PRESISAN), con el que se genera una nueva visión que lo ayudara a seguir contribuyendo de una mejor manera con el bienestar de las personas más vulnerables, ahora no solo de Nicaragua sino de la Región Centroamericana.

DEDICATORIA

Dedico esta monografía:

A mi madre, Luisa Amanda Altamirano Reyes, quien ha sido mi fortaleza en momentos difíciles, mi esperanza y motivación, para continuar superándome día a día.

A mi padre, Abel Antonio Muñoz Mendoza, ejemplo vivo de un hombre trabajador y luchador, que a pesar de los problemas no se rinde.

A mi hermano, Isaac Antonio Muñoz Altamirano y hermana Xochilt Eneyda Muñoz Altamirano, dignos ejemplos de hermanos mayores.

RECONOCIMIENTOS

A Clara Michelle Sandino Silva, por su apoyo y orientación durante todo el proceso de la maestría y el trabajo en el territorio.

Al equipo técnico de la Asociación de Municipios de Matriz, por el trabajo arduo que realizan día a día para seguir llevando beneficios a las poblaciones vulnerables.

A los equipos técnicos de las Alcaldías de los municipios de Matriz, sin ellos todo el proceso de trabajo no hubiera sido posible.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar agradezco a Dios, por dame la oportunidad de vivir esta experiencia formadora, por haberme dado sabiduría, fortaleza para enfrentar los retos que se presentaron y por haber puesto en mi camino las personas maravillosas que conocí.

Al Programa Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional para Centroamérica (PRESANCA II) y Programa Regional de Sistemas de Información en Seguridad Alimentaria y Nutricional (PRESISAN), por hacer posible la formación de recurso humano especializado que vendrá a contribuir con la SAN de la Región.

A Claudia Godoy y Lorena de Mayorga, por el apoyo excepcional que brindaron durante todo el desarrollo de la maestría.

Al Ingeniero Fernando Fuentes y Doctor Mario Serpas por ser los guías y apoyo durante esta ardua etapa, que al final dio sus frutos.

A mis compañeros, que fueron parte fundamental del proceso, con consejos, apoyo, ejemplo, risas y enojos, sin ellos el camino hubiera sido más duro.

SIGLAS

AC	América Central
AdD	Acuerdo de Delegación
AMMA	Asociación de Municipios de Matriz
AT	Asistencia Técnica
ATL	Asistencia Técnica Local
CAPS	Comité de Agua Potable y Saneamiento
CE	Comisión Europea
CEDESAN	Centro de Documentación y Exhibición de Tecnologías en Seguridad Alimentaria y Nutricional
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y El Caribe
CODESSAN	Comisión Departamental de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional
COMUSSAN	Comisión Municipal de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional
DAA	Derecho a la Alimentación Adecuada
DCE	Delegación de la Comisión Europea
DPC	Desnutrición Proteico-Calórica
DTA	Disposiciones Técnicas y Administrativas
ECHO	European Commission Humanitarian Office
ECOSAN	Espacios de Eco Tecnologías en Seguridad Alimentaria y Nutricional
EE	Entidad Ejecutora
EEMM	Estados Miembros (de la UE)
EML	Enfoque de marco lógico
ET	Especialista Técnico
EURO	Unidad monetaria de la zona europea
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FEMICA	Federación de Municipios del Istmo Centroamericano
FONSAN	Fondo Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional
GBNO	Gobierno
Gini	Índice de desigualdad
GFCV	Gabinete de la Familia Comunidad y Vida
IDH	Índice de desarrollo humano
INCAP	Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá
InSAN	Inseguridad Alimentaria y Nutricional
IOV	Indicadores objetivamente verificables
INTUR	Instituto Nicaragüense de Turismo
MABE	Mini Acueducto por Bombeo Eléctrico
MAG	Ministerio de Agricultura
MAMBOCAURE	Mancomunidad de Municipios del Cerro de La Botija y Guanacaure
MEFCCA	Ministerio de Economía Familiar Comunitaria Cooperativa y Asociativa
MINED	Ministerio de Educación
MINSA	Ministerio de Salud
OG	Organización Gubernamental

OMP	Oficinas Municipales de Planificación
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONG	Organización No Gubernamental
OPS	Organización Panamericana de la Salud
PED/OPS	Preparativos para Situaciones de Emergencia y Coordinación del Socorro en caso de Desastre de la OPS
PESA	Programa Especial de Seguridad Alimentaria (FAO)
PFI	Proyecto de Fortalecimiento Institucional
PIB	Producto Interno Bruto
PMA	Programa Mundial de Alimentos
PMDH	Plan Municipal de Desarrollo Humano
PNUD	Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo
POA	Plan Operativo Anual
PPPP	Políticas, Planes, Programas y Proyectos
PRESANCA II	Programa Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional para Centroamérica Segunda Fase
PRESISAN	Programa Regional de Sistemas de Información en Seguridad Alimentaria y Nutricional.
SA	Seguridad Alimentaria
SAN	Seguridad Alimentaria y Nutricional
SSAN	Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional
SC	Sociedad Civil
S-CAC	Secretaría del CAC
S-CSUCA	Secretaría del Consejo Superior Universitario de Centroamérica
SEA	Suministro de Energía Alimentaria
SE-CCAD	Secretaría Ejecutiva de la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo
SG-CECC	Secretaría General del Consejo de Educación y Cultura de Centroamérica
SG-SICA	Secretaria General del Sistema de la Integración Centroamericana
SICA	Sistema de la Integración Centroamericana
SICIAV	Sistema de Información y Cartografía sobre la Inseguridad Alimentaria y la Vulnerabilidad
SIECA	Secretaría de Integración Económica Centroamericana
SIM	Sistema Interno de Monitoreo
SIMSAN	Sistema de Información Municipal en Seguridad Alimentaria y Nutricional
SISCA	Secretaria de la Integración Social Centroamericana
TdR	Términos de Referencia
TMS	Técnico de Monitoreo y Seguimiento
UE	Unión Europea
UNICEF	Fondo de la Naciones Unidas para la Infancia
URD	Urgencia, Rehabilitación y Desarrollo
USAID	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional

TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN EJECUTIVO	xiv
I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVO DE LA MONOGRAFÍA.....	3
III. METODOLOGÍA DE ELABORACIÓN DE LA MONOGRAFÍA.....	4
IV. EL PROCESO DE SU ACCIONAR, LA EXPERIENCIA VIVIDA.....	6
A. Objetivo General.....	6
B. Objetivos específicos.....	6
C. Antecedentes y contexto de accionar donde se vivió la experiencia.....	7
1. Análisis del contexto SAN a nivel de la región del SICA	7
2. Análisis del contexto SAN en Nicaragua.....	36
3. Análisis del contexto SAN en la Unidad Técnica Territorial “El Espino”.....	56
D. Marco orientador SAN de la experiencia vivida.....	66
E. Metodología y recursos metodológicos de gestión en SAN empleados.....	74
V. RESULTADOS OBTENIDOS EN TÉRMINOS DE SAN.....	77
A. Sistematización del PRESANCA II a nivel territorial (general y de contexto con base al proyecto PFI) (en equipo con TMS).....	77
1. Reseña inicial.....	77
2. Procesos implementados a nivel territorial y productos alcanzados.....	79
3. Recuperación de los procesos desarrollados de acuerdo a fases de implementación del modelo operativo de PRESANCA II.....	80
4. Productos alcanzados.....	82
5. Análisis e interpretación crítica respecto a los temas fuerza y los elementos de éxito.....	83
B. Resultados obtenidos en términos de inserción del enfoque SAN.....	86
1. Herramientas y Metodologías que aportaron a la inserción del enfoque SAN dentro del Territorio.....	86
2. Capacidades generadas en la población.....	92
3. Acciones de sensibilización para la inserción del enfoque SAN.....	95
C. Investigación, proceso de encuesta.....	99

1. General y contexto.....	99
2. Análisis secundario.....	115
D. Vivencial.....	124
E. Experiencia Personal.....	125
1. Participación en el foro regional de clima.....	126
2. Certificación para Clasificación Integrada de la Seguridad Alimentaria en Fases (CIF).....	126
VI. LECCIONES APRENDIDAS.....	127
VII. CONCLUSIONES.....	128
VIII. RECOMENDACIONES.....	129
IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	130
X. ANEXOS (ver CD adjunto).....	136

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. ÁRBOL DE PROBLEMAS DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL.....	14
FIGURA 2. MATRIZ ENERGÉTICA DE CENTROAMÉRICA Y PANAMÁ.	29
FIGURA 3. MODELO ESTRATÉGICO-OPERATIVO DEL PRESANCA II.	33
FIGURA 4. PROYECCIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN POBLACIONAL DE NICARAGUA POR GRUPOS DE EDADES DEL AÑO 2015.	39
FIGURA 5. MAPA DE UTT- EL ESPINO, MAMBOCAURE-AMMA, HONDURAS Y NICARAGUA.....	57
FIGURA 6. ÁRBOL DE PROBLEMAS DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL.....	67
FIGURA 7. LÍNEA DE TIEMPO, REFLEJA LOS PRINCIPALES PROCESOS REALIZADOS Y LOS PRODUCTOS ALCANZADOS DESDE EL AÑO EL AÑO 2010 HASTA EL AÑO 2015.	79
FIGURA 8. ESQUEMA DE LA INSERCIÓN DE LA TEMÁTICA SAN DENTRO DE LA DINÁMICA DE LAS MUNICIPALIDADES	86
FIGURA 9. CARACTERIZACIÓN SAN DEL MUNICIPIO DE TOTOGALPA.	87
FIGURA 10. MAPA DE ACTORES LOCALES DEL MUNICIPIO DE TOTOGALPA.....	88
FIGURA 11. SESIÓN DE TRABAJO CON TECNISAN DE TOTOGALPA, PARA REVISAR DIAGNÓSTICOS COMUNITARIOS.....	89
FIGURA 12. PERFIL DE PROYECTO ELABORADO PARA EL MUNICIPIO DE TOTOGALPA.	90
FIGURA 13. REUNIÓN CON JEFES Y JEFAS DE FAMILIA EN LA COMUNIDAD PLAN DE HORNO, SOMOTO.....	90
FIGURA 14. PROPUESTA DE INVERSIÓN DEL FONSAN U, TOTOGALPA.	91
FIGURA 15. REUNIÓN DE COORDINACIÓN CON EL CAPS DE LA COMUNIDAD ICALUPE, SOMOTO.	92
FIGURA 16. GUÍA SOBRE AUDITORIA SOCIAL PROPORCIONADA A LOS PROTAGONISTAS DE LAS CAPACITACIONES.	94
FIGURA 17. CAPACITACIÓN SOBRE AUDITORIA SOCIAL EN LA COMUNIDAD ICALUPE, SOMOTO.	94
FIGURA 18. CAPACITACIÓN SOBRE MARCO LEGAL DE SSAN Y DAA, AL HONORABLE CONCEJO MUNICIPAL DE SOMOTO.....	95
FIGURA 19. PRINCIPIOS DEL DERECHO A LA ALIMENTACIÓN.	96
FIGURA 20. CONCURSO DE DIBUJO ALUSIVO A LA ALIMENTACIÓN SALUDABLE EN EL CEDESAN DE SOMOTO.	97
FIGURA 21. PRACTICA DE TUTORADO DE CULTIVO DE PEPINO EN ECOSAN DE TOTOGALPA.	97
FIGURA 22. FERIA DEL MAÍZ XILONEM 2014, TOTOGALPA.....	98
FIGURA 23. MAPA DE UBICACIÓN DE LAS COMUNIDADES RANCHO QUEMADO Y LA JOYA, MUNICIPIO DE PERQUÍN Y EL MATAZANO, MUNICIPIO DE ARAMBALA, DEPARTAMENTO DE MORAZÁN, EL SALVADOR.	99
FIGURA 24. FAMILIA LÓPEZ CASTRO, VIVENCIAL COMUNIDAD ANGEL 1, SAN JOSÉ DE CUSMAPA.....	124

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1. PREVALENCIAS DE DESNUTRICIÓN AGUDA, CRÓNICA Y GLOBAL EN LOS PAÍSES DE LA REGIÓN DEL SICA.	8
GRÁFICO 2. PREVALENCIA DE SOBREPESO Y OBESIDAD EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS DE LOS PAÍSES DE LA REGIÓN DEL SICA.	9
GRÁFICO 3. SOBREPESO Y OBESIDAD EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL DE LOS PAÍSES DE LA REGIÓN DEL SICA.	10
GRÁFICO 4. POBLACIÓN TOTAL DE LOS PAÍSES DE LA REGIÓN DEL SICA.	10
GRÁFICO 5. TASA DE CRECIMIENTO DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO A PRECIO CONSTANTE, SEGÚN PAÍSES DE LA REGIÓN DEL SICA.	11
GRÁFICO 6. ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR DE LOS ALIMENTOS, SEGÚN PAÍSES DE LA REGIÓN DEL SICA.	12
GRÁFICO 7. PORCENTAJES DE POBREZA TOTAL, URBANA, RURAL Y RELACIÓN ENTRE POBRES RURALES Y POBRES TOTALES (2009-2012, SEGÚN PAÍS).	15
GRÁFICO 8. DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO O CONSUMO NACIONAL POR QUINTILES DE LA POBLACIÓN.	15
GRÁFICO 9. COEFICIENTE DE GINI DE LA DISTRIBUCIÓN DE LOS INGRESOS EN LOS PAÍSES DE LA REGIÓN DEL SICA.	16
GRÁFICO 10. CONSUMO APARENTE EN LA REGIÓN DEL SICA, DE LOS CUATRO PRINCIPALES ALIMENTOS BÁSICOS.	18
GRÁFICO 11. PRODUCCIÓN E IMPORTACIÓN DE MAÍZ EN LA REGIÓN DEL SICA.	18
GRÁFICO 12. BRECHA ENTRE PRODUCCIÓN Y CONSUMO APARENTE DE MAÍZ EN LA REGIÓN DEL SICA.	19
GRÁFICO 13. PRODUCCIÓN, EXPORTACIÓN E IMPORTACIÓN DE FRIJOL EN LOS PAÍSES DE LA REGIÓN DEL SICA.	19
GRÁFICO 14. BRECHA ENTRE PRODUCCIÓN Y CONSUMO APARENTE DE FRIJOL EN LOS PAÍSES DE LA REGIÓN DEL SICA.	20
GRÁFICO 15. PRODUCCIÓN, EXPORTACIÓN E IMPORTACIÓN DE ARROZ EN LOS PAÍSES DE LA REGIÓN DEL SICA.	20
GRÁFICO 16. BRECHA ENTRE PRODUCCIÓN Y CONSUMO APARENTE DE ARROZ EN LOS PAÍSES DE LA REGIÓN DEL SICA.	21
GRÁFICO 17. PRODUCCIÓN, EXPORTACIÓN E IMPORTACIÓN DE TRIGO EN LOS PAÍSES DE LA REGIÓN DEL SICA.	21
GRÁFICO 18. BRECHA ENTRE PRODUCCIÓN Y CONSUMO APARENTE DE TRIGO EN LOS PAÍSES DE LA REGIÓN DEL SICA.	22
GRÁFICO 19. APORTE PORCENTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ, FRIJOL Y ARROZ EN LOS PAÍSES DE LA REGIÓN DEL SICA.	22
GRÁFICO 20. CANASTA BÁSICA ALIMENTARIA Y SALARIO MÍNIMO EN LOS PAÍSES DE LA REGIÓN DEL SICA.	23
GRÁFICO 21. PORCENTAJE DE NIÑOS Y NIÑAS QUE RECIBEN LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA EN LOS PAÍSES DE LA RE REGIÓN DEL SICA. .	24
GRÁFICO 22. MORTALIDAD INFANTIL EN NIÑOS Y NIÑAS MENORES DE 1 AÑO EN LOS PAÍSES DE LA REGIÓN DEL SICA.	25
GRÁFICO 23. INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS EN PAÍSES DE LA REGIÓN DEL SICA.	26
GRÁFICO 24. PORCENTAJE DE HOGARES CON ACCESO A AGUA POTABLE Y SERVICIOS BÁSICOS EN LOS PAÍSES DE LA REGIÓN DEL SICA.	26
GRÁFICO 25. ÍNDICE DE PRECIOS ANUALES. (NORMAL, BASE 2010).	30
GRÁFICO 26. COMPARACIÓN DE VALORES DE INDICADORES DE DESNUTRICIÓN PARA NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS, SEGÚN ENDESA. .	37
GRÁFICO 27. PREVALENCIA DE BAJO PESO AL NACER EN NICARAGUA.	37
GRÁFICO 28. SOBREPESO Y OBESIDAD EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL EN NICARAGUA PARA EL 2007.	38
GRÁFICO 29. CRECIMIENTO POBLACIONAL DE NICARAGUA.	39
GRÁFICO 30. EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO DE NICARAGUA.	40
GRÁFICO 31. GASTO SOCIAL DE NICARAGUA.	43
GRÁFICO 32. PRODUCCIÓN DE GRANOS BÁSICOS EN NICARAGUA.	47
GRÁFICO 33. EXPORTACIÓN DE LOS PRINCIPALES GRANOS BÁSICOS Y CARNE BOVINA.	48
GRÁFICO 34. COSTO DE LA CANASTA BÁSICA DE ALIMENTOS DE NICARAGUA EN CÓRDOBAS.	49
GRÁFICO 35. SALARIO MÍNIMO DE NICARAGUA.	49
GRÁFICO 36. REMESAS FAMILIARES DE NICARAGUA.	50
GRÁFICO 37. PREVALENCIA DE IRA Y EDA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS, NICARAGUA.	51
GRÁFICO 38. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PRINCIPALES SERVICIOS BÁSICOS EN LAS VIVIENDAS NICARAGÜENSES.	52
GRÁFICO 39. CONSUMO DE FERTILIZANTES POR KILOGRAMOS/HECTÁREA CULTIVADAS EN NICARAGUA.	53
GRÁFICO 40. INFLACIÓN MENSUAL EN NICARAGUA 2015.	54
GRÁFICO 41. EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO PARA HONDURAS Y NICARAGUA EN EL PERIODO 2008-2013.	60
GRÁFICO 42. PRODUCCIÓN DE GRANOS DE MAÍZ EN HONDURAS Y NICARAGUA.	65

GRÁFICO 43. 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.....	102
GRÁFICO 44. 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.....	103
GRÁFICO 45. PATRÓN ALIMENTARIO DE LAS FAMILIAS EN LA COMUNIDAD LA JOYA, MUNICIPIO DE PERQUÍN, DEPARTAMENTO DE MORAZÁN, REPÚBLICA DE EL SALVADOR, 2015.....	105
GRÁFICO 46. PATRÓN ALIMENTARIO DE LAS FAMILIAS EN LA COMUNIDAD DE RANCHO QUEMADO, MUNICIPIO DE PERQUÍN, DEPARTAMENTO DE MORAZÁN, REPÚBLICA DE EL SALVADOR, 2015.	105
GRÁFICO 47. PATRÓN ALIMENTARIO DE LAS FAMILIAS EN LA COMUNIDAD DE EL MATAZANO, MUNICIPIO DE ARAMBALA, DEPARTAMENTO DE MORAZÁN, REPÚBLICA DE EL SALVADOR, 2015.	106
GRÁFICO 48. 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,2015.	111
GRÁFICO 49. PATRÓN ALIMENTARIO FAMILIAR DE LAS COMUNIDADES RANCHO QUEMADO, LA JOYA DEL MUNICIPIO PERQUÍN Y EL MATAZANO DEL MUNICIPIO ARAMBALA, DEPARTAMENTO DE MORAZÁN, REPUBLICA DE EL SALVADOR, MARZO 2015.	119
GRÁFICO 50. DIVERSIDAD DE ALIMENTOS CONSUMIDOS EN LA JOYA Y RANCHO QUEMADO DEL MUNICIPIO PERQUÍN Y EL MATAZANO DEL MUNICIPIO ARAMBALA, DEPARTAMENTO DE MORAZÁN, REPUBLICA DE EL SALVADOR, MARZO 2015.....	120
GRÁFICO 51. SEXO DEL JEFE DE FAMILIA DE LAS COMUNIDADES RANCHO QUEMADO, LA JOYA DEL MUNICIPIO PERQUÍN Y EL MATAZANO DEL MUNICIPIO ARAMBALA, DEPARTAMENTO DE MORAZÁN, REPUBLICA DE EL SALVADOR, MARZO 2015.	121
GRÁFICO 52. DIVERSIDAD DE ALIMENTOS CONSUMIDOS SEGÚN SEXO DE JEFE DE FAMILIA EN LA JOYA Y RANCHO QUEMADO DE PERQUÍN Y EL MATAZANO DE ARAMBALA, DEPARTAMENTO DE MORAZÁN, REPUBLICA DE EL SALVADOR, MARZO 2015.....	122

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO POR PAÍS DE LA REGIÓN DEL SICA, SEGÚN INFORME DEL UNDO 2014.	12
TABLA 2. ÍNDICE GLOBAL DEL HAMBRE PARA CADA PAÍS DE LA REGIÓN DEL SICA, SEGÚN IFPRI 2014.	13
TABLA 3. MARCO POLÍTICO DE LA SAN EN LOS PAÍSES DE LA REGIÓN DEL SICA.	34
TABLA 4. TASA DE CRECIMIENTO DEL PIB EN NICARAGUA.	41
TABLA 5. COMPORTAMIENTO DEL IPC.	42
TABLA 6. EVOLUCIÓN DE LA CONDICIÓN DE POBREZA EN NICARAGUA DEL AÑO 2001 AL 2009.	44
TABLA 7. COMPARACIÓN DE LA POBREZA GENERAL Y EXTREMA, SEGÚN ÁREA DE RESIDENCIA.	44
TABLA 8. COEFICIENTE DE GINI EN NICARAGUA.	45
TABLA 9. DISTRIBUCIÓN DEL CONSUMO ANUAL PER CÁPITA POR QUINTILES SEGÚN ÁREA DE RESIDENCIA Y NIVEL DE POBREZA EMNV 2009.	46
TABLA 10. PREVALENCIA DE RETARDO DE TALLA EN ESCOLARES DE PRIMER GRADO DE LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE MADRIZ, NICARAGUA. AÑO 2004.	59
TABLA 11. PREVALENCIA DE RETARDO EN TALLA EN ESCOLARES DE PRIMER GRADO DE LOS MUNICIPIOS DE DEPARTAMENTO DE CHOLUTECA, HONDURAS. AÑO 2002.	59
TABLA 12. PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN EN POBREZA DE LOS MUNICIPIOS QUE CONFORMAN LA MAMBOCAURE, HONDURAS.	60
TABLA 13. PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN QUE VIVE EN POBREZA EN LOS MUNICIPIOS QUE CONFORMAN LA AMMA, NICARAGUA.	61
TABLA 14. INDICADORES DE LOS MUNICIPIOS SOCIOS DE LA AMMA.	78
TABLA 15. 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.	100
TABLA 16. 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.	110

RESUMEN EJECUTIVO

La Maestría Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional es un esfuerzo que nace del segundo resultado del PRESANCA II, apoyado por el PRESISAN, con el fin de formar recursos humanos que tengan la capacidad de apoyar y dirigir la toma de decisiones en torno a la Seguridad Alimentaria y Nutricional a nivel regional. La Maestría se llevó a cabo bajo la metodología Estudio-Trabajo, con el fin de que el estudiante ponga en práctica los conocimientos teóricos en el contexto mancomunitario y de asociaciones de municipios.

El presente documento sistematiza al experiencia vivida durante los 18 meses que duró el proceso de la MARSAN, de Marzo de 2014 a Agosto de 2015, desarrollándose en este caso en la Unidad Territorial Transfronteriza “El Espino”, específicamente en el departamento de Madriz, Nicaragua.

Dentro del documento se encuentra un análisis del contexto de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en tres niveles, la región del SICA, contexto nacional, y el de la UTT El Espino, con el fin de orientar al lector sobre el contexto de trabajo en el que se desarrolló la experiencia, al igual que el marco referencial de la SAN utilizado.

Los resultados obtenidos fueron en tres grandes áreas:

- Sistematización del quehacer del PRESANCA II en la Asociación de Municipios de Madriz.
- Los productos obtenidos en términos de inserción de la temática SAN en la dinámica de las municipalidades.
- El proceso de encuesta SAN, el cual cuenta con una investigación secundaria sobre la diversidad dietética de las familias encuestadas separando los hogares de acuerdo al sexo del jefe de familia realizado en las comunidades Rancho Quemado y La Joya, Municipio de Perquín y El Matazano, Municipio de Arambala, Departamento de Morazán, El Salvador

El PRESANCA II a nivel territorial ha logrado establecer un modelo de trabajo integrado y adaptable al contexto local, lo que le ha permitido insertarse en las acciones que desarrollan los gobiernos locales en relación a la temática SAN. Siendo uno de los principales mecanismos de éxito el Monitoreo y Seguimiento constante que se le brinda a las entidades ejecutadas así como a las unidades técnicas municipales, esto de la mano con la flexibilidad del proyecto de Fortalecimiento Institucional propició la articulación y el éxito de las acciones e intervenciones que se desarrollaron durante toda la vida del programa.

I. INTRODUCCIÓN

Partiendo del segundo resultado del Programa Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional para Centroamérica en su segunda fase (PRESANCA II), Fortalecidas las capacidades profesionales e institucionales para la generación y gestión del conocimiento en SAN, se desarrolla la Maestría Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional (MARSAN), la cual tiene como objetivo formar recursos humanos capaces de reconocer la realidad de la población centroamericana y generar soluciones en conjunto con los potenciales actores, permitiendo alcanzar la SAN a nivel local, nacional y regional.

Bajo el modelo Estudio-Trabajo que caracteriza la MARSAN, se desarrolló la cuarta promoción de la maestría por lo que se hizo necesario sistematizar el proceso de asistencia técnica y acompañamiento que se llevó a cabo en la Asociación de Municipios de Madriz (AMMA), perteneciente a la Unidad Territorial Transfronteriza (UTT) El Espino, área fronteriza entre Nicaragua y Honduras. El presente documento sintetiza la experiencia vivida en los municipios de Somoto, Totogalpa y Yalagüina durante el periodo marzo de 2014 a agosto de 2015, lo cual es un registro de actividades y procesos que han contribuido con los objetivos del PRESANCA II, y servirá como base documental para futuras intervenciones que se logren hacer en el territorio.

Los municipios del departamento de Madriz, se caracterizan por estar entre los más pobres del país, al igual que tener las más altas prevalencias de desnutrición crónica, esto se ve agravado por el efecto de las sequias prolongadas que se presentan en el territorio por ser este parte del corredor seco de Centroamérica, dejando a la población en un estado de vulnerabilidad que conlleva a la Inseguridad Alimentaria y Nutricional, situación que es común en las áreas fronterizas de los países de la región, siendo esta la razón que el PRESANCA II decidiera desarrollar acciones en estos municipios.

Por lo antes mencionado es que los estudiantes son asignados a dar asistencia técnica en las acciones desarrolladas en los municipios atendidos por el programa, con el fin de garantizar una correcta implementación de las iniciativas, con el acompañamiento brindado se logra empoderar a los técnicos municipales, autoridades y protagonistas en la temática SAN, lo que viene a darle sostenibilidad a las acciones.

Para llevar a cabo el proceso el estudiante se valió de una serie de herramientas y metodologías suministrados por el PRESANCA II para la asistencia técnica en el territorio, cursos teóricos de la MARSAN, recursos de la Asociación de Municipios de Madriz y recursos provenientes del perfil profesional del estudiante, entre los que podemos mencionar la Caracterización SAN, mapeo de actores locales, guías metodológicas de capacitación, los Centros de Documentación y Exhibición de Tecnologías en Seguridad Alimentaria y Nutricional entre otros.

El que presente documento sintetiza las acciones que se desarrollaron durante el proceso de asistencia técnica y aprendizaje, teniendo como eje central la inserción del enfoque SAN en la dinámica de los municipios, sin embargo también se presentan otros resultados alcanzados en términos de SAN. En el documento encontrara una análisis del contexto SAN a nivel Regional, Nacional y Local; el Marco conceptual en el que se desarrolla la experiencia, los recursos metodológicos utilizados; un resumen de la sistematización del PRESANCA II en el territorio; los principales logros en términos del eje central, y un artículo elaborado con datos de la encuesta SAN que se lleva a cabo como parte del aprendizaje, finalizando con las lecciones aprendidas, conclusiones y recomendaciones.

Como principal conclusión se tiene que la creación y fortalecimiento de capacidades es la principal herramienta para insertar el enfoque SAN en las acciones que se desarrollan en el municipio, ya que son las autoridades, los técnicos y los mismos protagonistas los que tiene que velar por un desarrollo sostenible en su municipio, por lo que se recomienda utilizar la metodología del PRESANCA II, la cual fue validada durante todo el proceso y consiste un monitoreo y seguimiento permanente al igual que una asistencia técnica sin causar asistencialismo, con un plan de trabajo flexible que permita articular las acciones con las líneas estratégicas de los gobiernos.

II. OBJETIVO DE LA MONOGRAFÍA.

Determinar como objeto 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 de la inserción del enfoque SAN en la dinámica de los municipios de Somoto, Totogalpa y Yalagüina, pertenecientes a la Asociación de Municipios de Madriz, Madriz-Nicaragua, a fin de extraer las lecciones principales de la experiencia de Marzo 2014 a Agosto de 2015.

III. METODOLOGÍA DE ELABORACIÓN DE LA MONOGRAFÍA.

El presente documento es una sistematización del proceso vivido a través de la metodología Estudio-Trabajo en el programa de Maestría Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional, en los municipios Somoto, Totogalpa y Yalagüina, pertenecientes a la Asociación de Municipios de Madriz, Madriz-Nicaragua en el periodo Marzo de 2014-Agosto de 2015.

El proceso estuvo acompañado de un conjunto de elementos, períodos y traslapes entre las cuatro promociones de la MARSAN. Dicho proceso se llevó a cabo mediante una serie de pasos similares a la construcción de una casita, donde la MARSAN I construyó la base y abrió oportunidades en el terreno; la MARSAN II levantó el proceso sobre las bases previamente establecidas continuando o retomando procesos en el terreno. La MARSAN III formó el techo y la MARSAN IV culminó procesos iniciados en las promociones anteriores y contribuyó en el cierre de proyectos y en la sistematización del que hacer del PRESANCA II en territorio.

Metodología de elaboración de monografía:

A. Concepto SAN: Construcción de un análisis integrado de los conceptos de SAN adoptados por el programa, en este caso el del INCAP (1994), al igual que el concepto concertado por los estudiantes de la MARSAN IV, haciendo el vínculo con los diferentes enfoques (pilares, determinantes, capitales del desarrollo).

B. Análisis de Situación SAN: Elaborado un análisis de tres niveles, Región Centroamericana; Nacional situación del país donde se desarrollaron las acciones y de la Unidad Técnica Territorial donde estuvo asignado el estudiante.

C. Resultados.

1. Sistematización de trabajo del PRESANCA II en el territorio: período que dio inicio en el año 2011 con la implementación del PFI en el territorio, con cuatro resultados; Gobernanza de la SAN, Gestión de conocimiento, Gestión de Riesgo y Monitoreo y Seguimiento.

2. Eje central: Se evidencian los principales logros alcanzados por el estudiante entorno a la SAN del territorio asignado.

3. Encuesta SAN: Se presenta el protocolo que se utilizó en la encuesta de caracterización SAN, realizado en las comunidades Rancho Quemado y La Joya, Municipio de Perquín y El Matazano, Municipio de Arambala, Departamento de Morazán, El Salvador. los instrumentos y resumen de resultados, así como una investigación secundaria donde profundizó en un tema de su interés.

D. Otros temas: Se incluyen otros temas de interés como vivencial y experiencia personal.

E. Se utilizaron los siguientes recursos para la construcción del documento:

- Informes de actividades en el territorio
- Guía para la elaboración de la Monografía.
- Investigaciones desarrolladas en el territorio.
- Documentos y planes de capacitación desarrollados en el territorio.
- Documentos académicos apegados a la situación SAN en el territorio.
- Otras fuentes bibliográficas.

IV. EL PROCESO DE SU ACCIONAR, LA EXPERIENCIA VIVIDA.

A. Objetivo General.

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. Dar a conocer las herramientas y metodologías utilizadas que aportaron a la inserción del enfoque SAN en la dinámica municipalista de Somoto, Totogalpa y Yalagüina.
3. Describir las capacidades generadas en el recurso humano local, como parte de la dinámica SAN implementada en los municipios.
4. Conocer las acciones de sensibilización que permitieron la inserción del enfoque SAN en la población.

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

1. Análisis del contexto SAN a nivel de la región del SICA¹

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.”²

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%; sin embargo la prevalencia en Guatemala es significativamente superior y alcanza el 48%. 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%).

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%), seguido de Honduras (7%), El

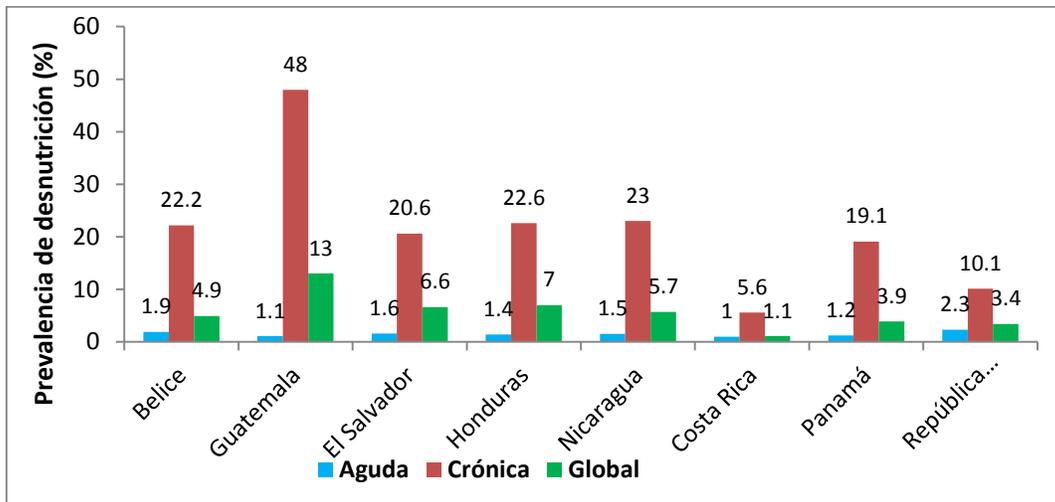
¹ El presente capítulo fue elaborado por los 28 maestrandos que conforman la MARSAN IV. Las figuras, gráficas y tablas que enuncian ‘Elaboración Propia’ refieren autoría al equipo antes mencionado.

² 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

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%).

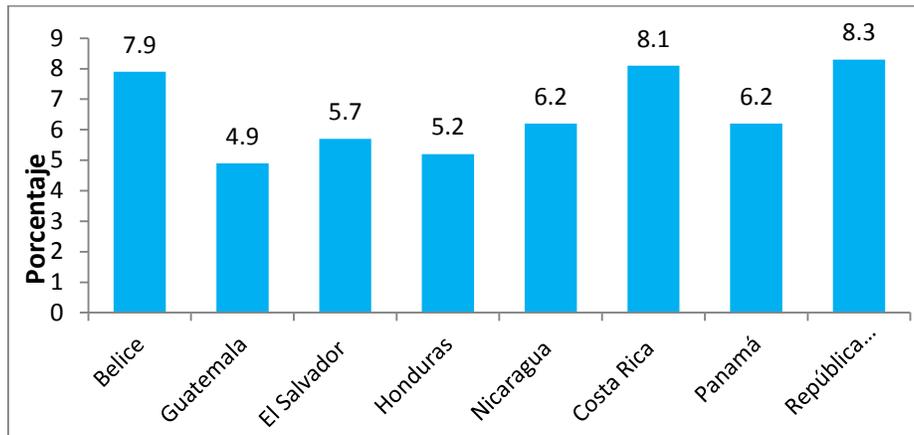
Gráfico 1. Prevalencias de desnutrición aguda, crónica y global en los países de la región del SICA.



Fuente: Elaboración MARSAN IV, 2015. Con datos de PRESANCA II – PRESISAN - FAO (2013). *Centroamérica en cifras. Datos de Seguridad Alimentaria Nutricional.*

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 8 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 (ver Gráfico 2).

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

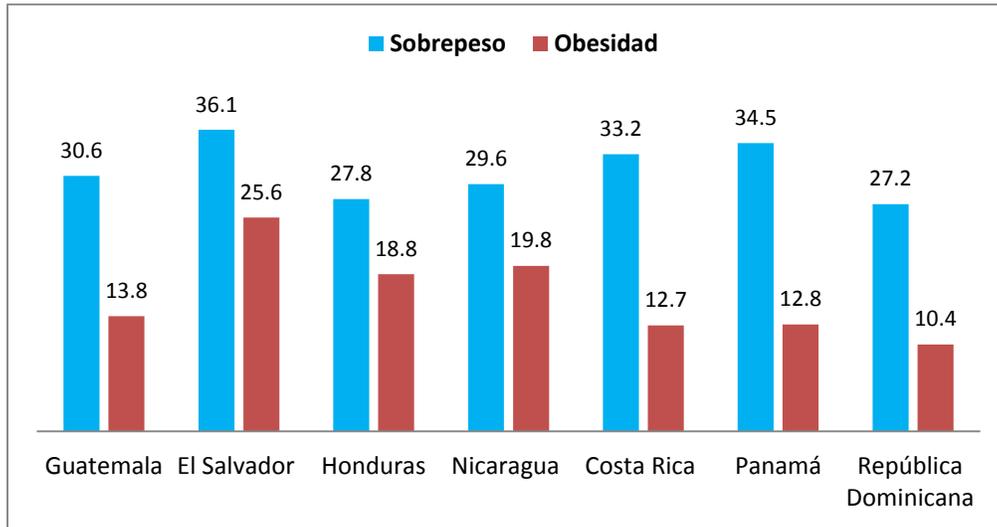


Fuente: Elaboración MARSAN IV, 2015. Con datos de desnutrición del “Global Health Observatory Data Repository” (2006-2012, según país) de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

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 (ver gráfico 3).

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



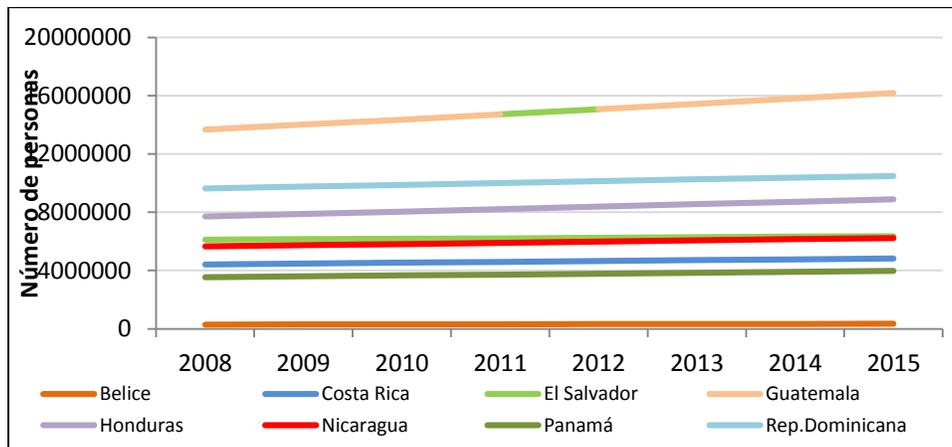
Fuente: Elaboración MARSAN IV, 2015. Con datos del SIRSAN (período 1996 – 2008)

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 4 de población.

Gráfico 4. Población total de los países de la región del SICA.



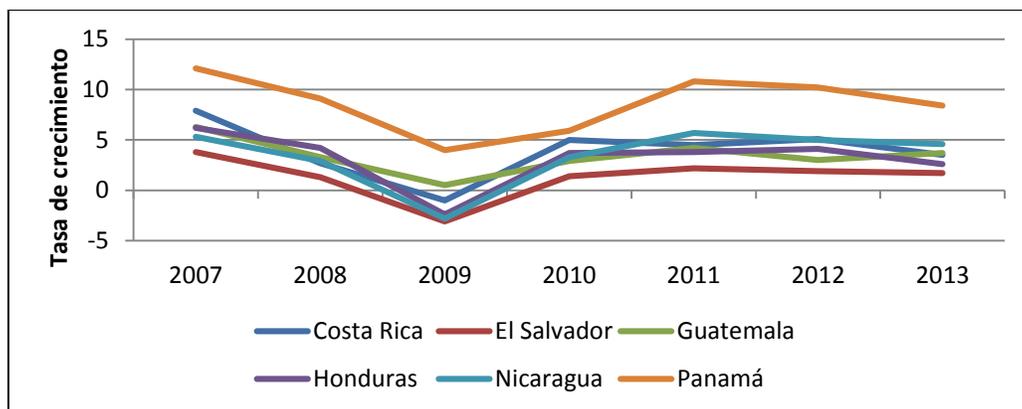
Fuente: Elaboración MARSAN IV, 2015. Con datos del SIRSAN-SICA y CEPALSTAT.

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 la Gráfica 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 (Ver gráfico 5).

Gráfico 5. Tasa de crecimiento del Producto Interno Bruto a precio constante, según países de la región del SICA.

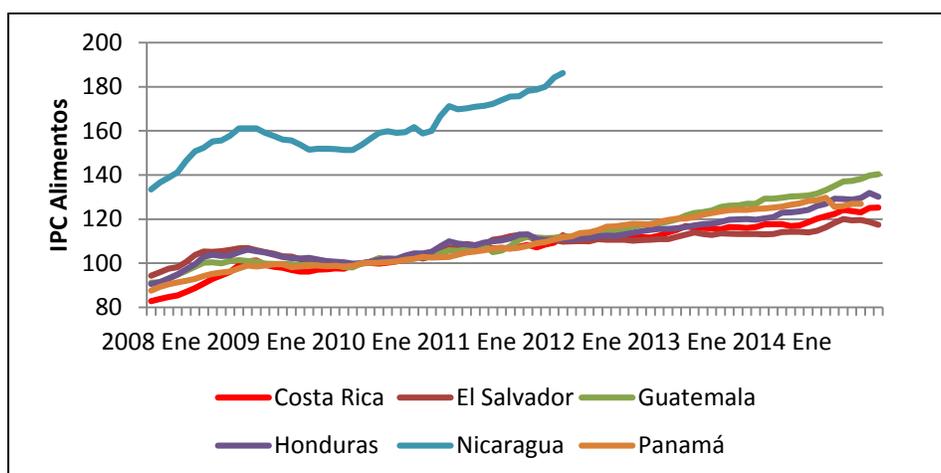


Fuente: Elaboración MARSAN IV, 2015. Con datos del SIRSAN-SICA

Además del PIB, en las economías abiertas como las de los países centroamericanos, su producción y crecimiento suelen verse muy afectados 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.

En el 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.

Gráfico 6. Índice de Precios al Consumidor de los Alimentos, según países de la región del SICA.



Fuente: Elaboración MARSAN IV, 2015. Con 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 la tabla 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).

Tabla 1. Índice de Desarrollo Humano por país de la región del SICA, según Informe del UNDO 2014.

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 5; en cuyo caso, para el 2014, solamente Costa Rica y Panamá lo han alcanzado (ver tabla 2). 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)

Tabla 2. Índice Global del Hambre para cada país de la región del SICA, según IFPRI 2014.

País	IGH 2013	IGH 2014	Diferencia
Costa Rica	<5	<5	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

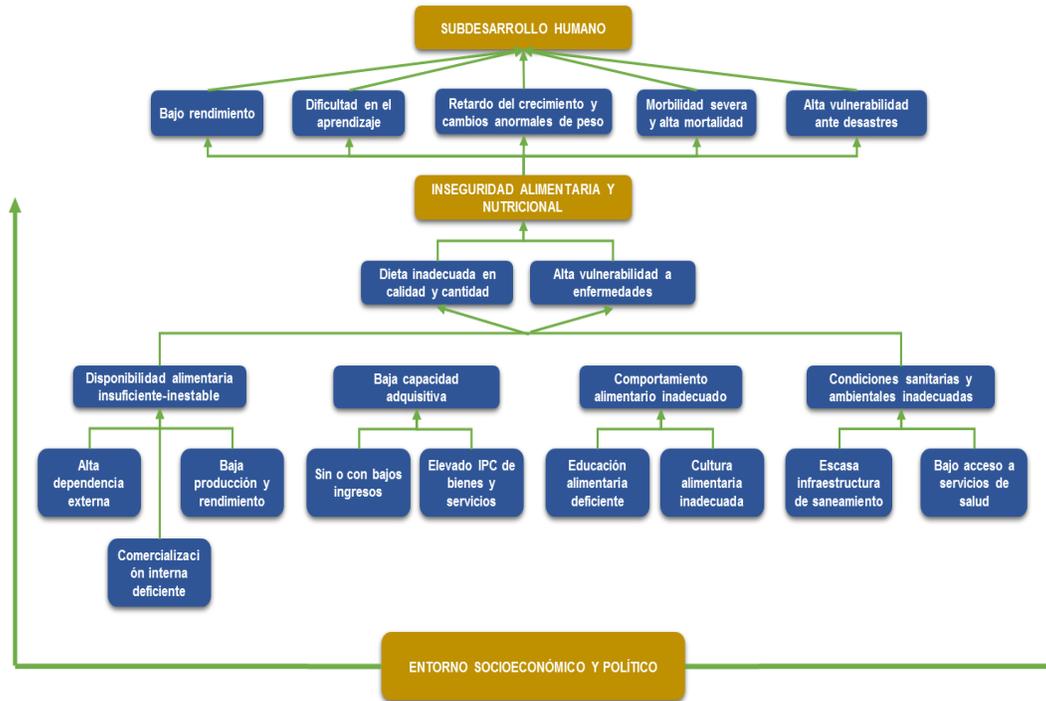
c. Pobreza.

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 (ver 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.

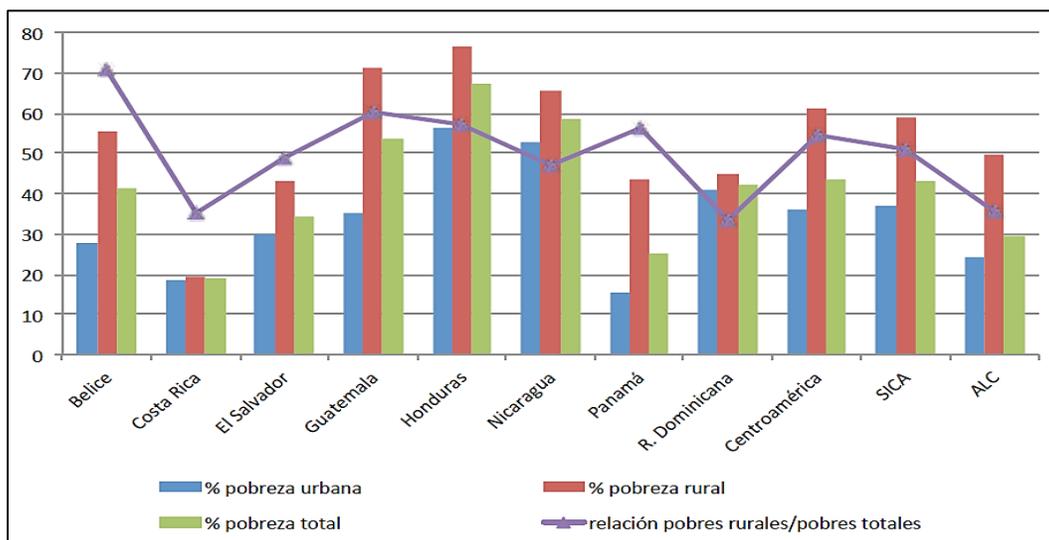
El acceso a los alimentos está determinado desde el punto de vista económico por el precio de los alimentos y los ingresos que tenga una persona para adquirirlos. Por lo que la pobreza incide negativamente en el acceso de las personas a los alimentos, repercutiendo en la cantidad y calidad de los alimentos 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% (ver gráfico 7), siendo este dato superior al de América Latina y el Caribe (29%), observándose que Guatemala, Honduras y Nicaragua presentan tasas superiores al 50%, 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% en Nicaragua y del 70% 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%) superior al de ALC (12%). (FAO-PRESANCA II-PRESISAN. 2013).

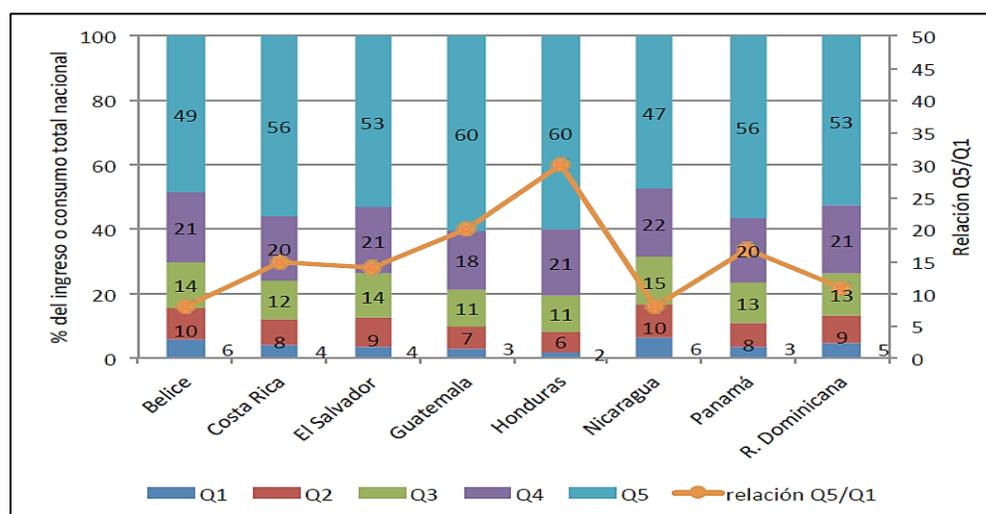
Gráfico 7. Porcentajes de pobreza total, urbana, rural y relación entre pobres rurales y pobres totales (2009-2012, según país).



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

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.

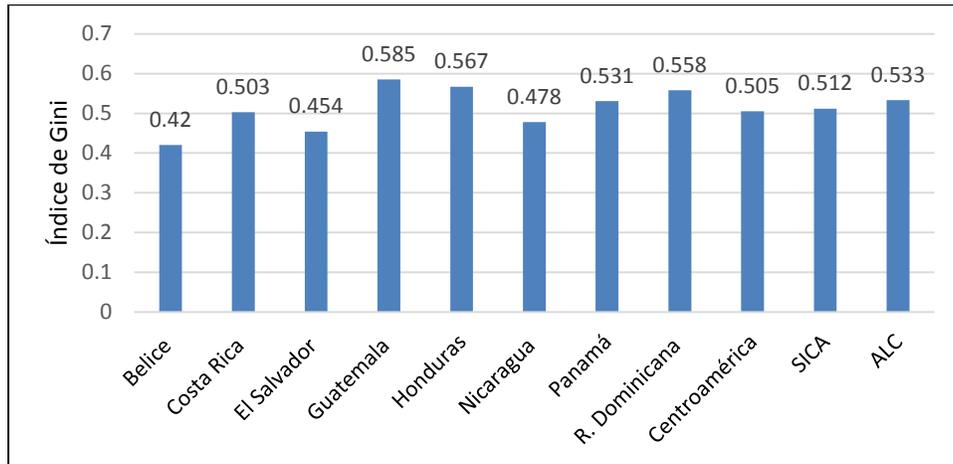
Gráfico 8. Distribución del ingreso o consumo nacional por quintiles de la población.



Fuente: FAO-PRESANCA II-PRESISAN. 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 (ver gráfico 8), en donde el quintil más rico de la población consume entre 20 y 30 veces más que el quintil más pobre. Mientras que Belice y Nicaragua muestran valores entre 5 y 8.

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



Fuente: FAO-PRESANCA II-PRESISAN. 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 República Dominicana los que presentan coeficientes de Gini por encima de América Latina y el Caribe (ver gráfico 9). Siendo los países que presentan menos desigualdad los países: Belice y El Salvador.

d. 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.

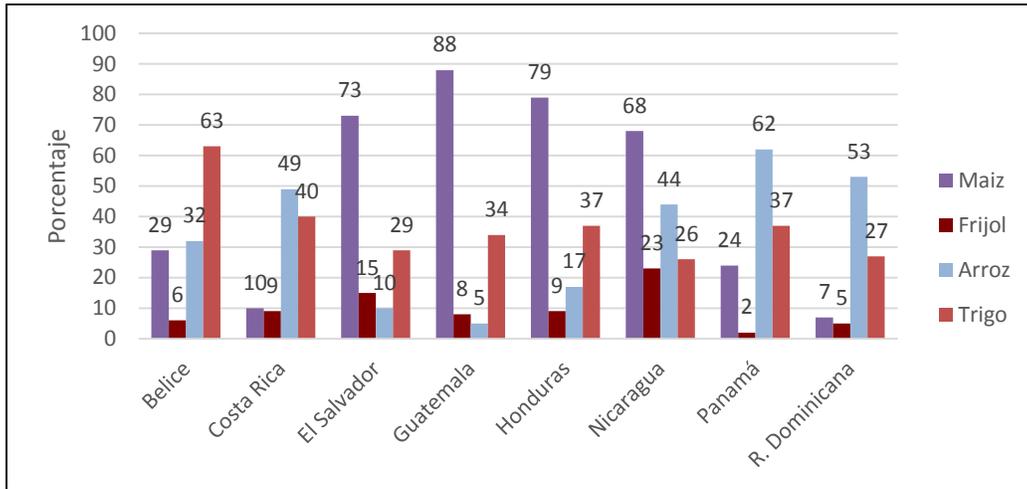
A nivel centroamericano, Guatemala produce la mitad del maíz y algo más de la tercera parte del frijol de la región. Honduras, Nicaragua, El Salvador y Guatemala producen prácticamente el 90% de ambos granos (Maíz y frijol), sin embargo los rendimientos presentan grandes desigualdades: en maíz, por ejemplo, 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% 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 substrair 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% de Nicaragua y el 42% de Honduras.

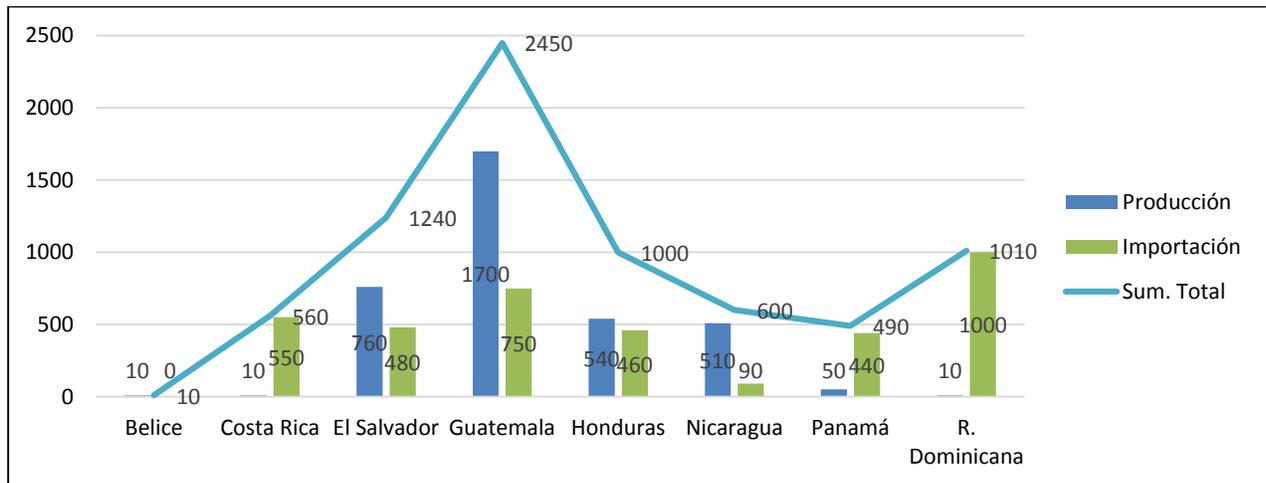
Gráfico 10. Consumo aparente en la región del SICA, de los cuatro principales alimentos básicos.



Fuente: Elaboración MARSAN IV, 2015. Con datos de FAOSTAT.

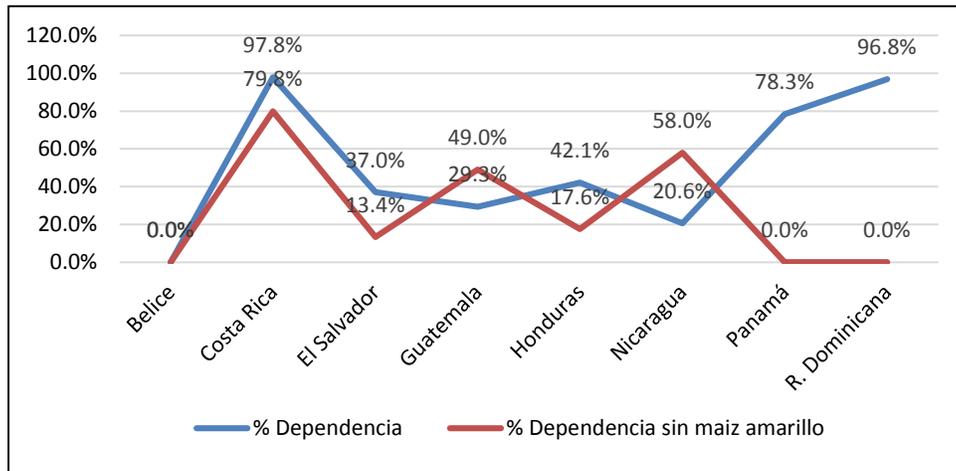
No obstante, al igual que en el caso de las importaciones netas, los datos de dependencia de maíz deben relativizarse ya que nuevamente las estadísticas no separan maíz amarillo de maíz blanco. Al eliminar las importaciones de maíz amarillo de las importaciones totales de maíz y el suministro interno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

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



Fuente: Elaboración MARSAN IV, 2015. Con datos de FAOSTAT

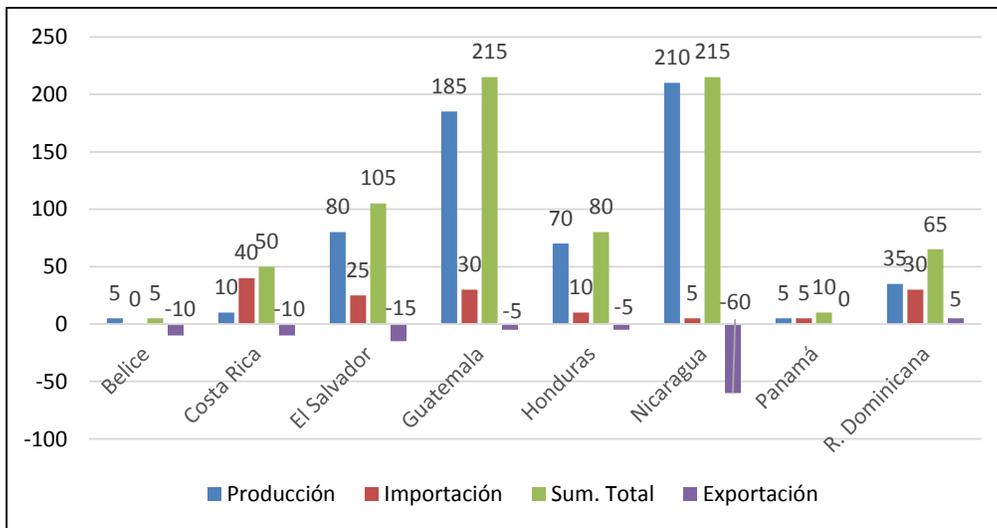
Gráfico 12. Brecha entre producción y consumo aparente de maíz en la región del SICA.



Fuente: Elaboración MARSAN IV, 2015. Con datos de FAOSTAT

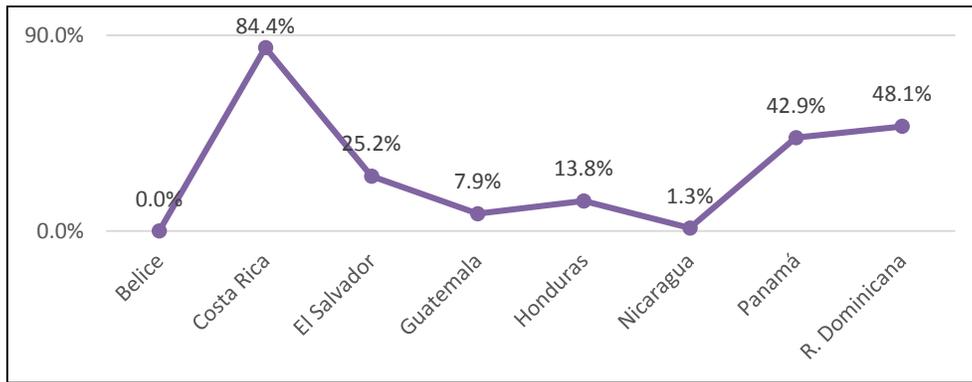
En el caso del frijol, con las excepciones de Belice y Panamá, su consumo aparente es significativo en todos los países de la región. Destacan entre estos Costa Rica y República Dominicana con índices de dependencia del 84% y el 48% respectivamente, mientras que Nicaragua es prácticamente autosuficiente.

Gráfico 13. Producción, exportación e importación de frijol en los países de la región del SICA.



Fuente: Elaboración MARSAN IV, 2015. Con datos de FAOSTAT

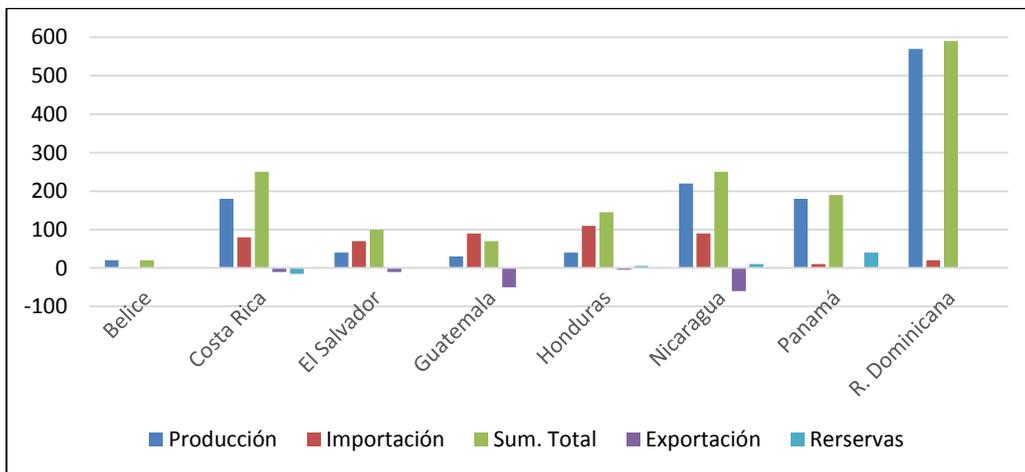
Gráfico 14. Brecha entre producción y consumo aparente de frijol en los países de la región del SICA.



Fuente: Elaboración MARSAN IV, 2015. Con datos de FAOSTAT y Centro América en cifras.

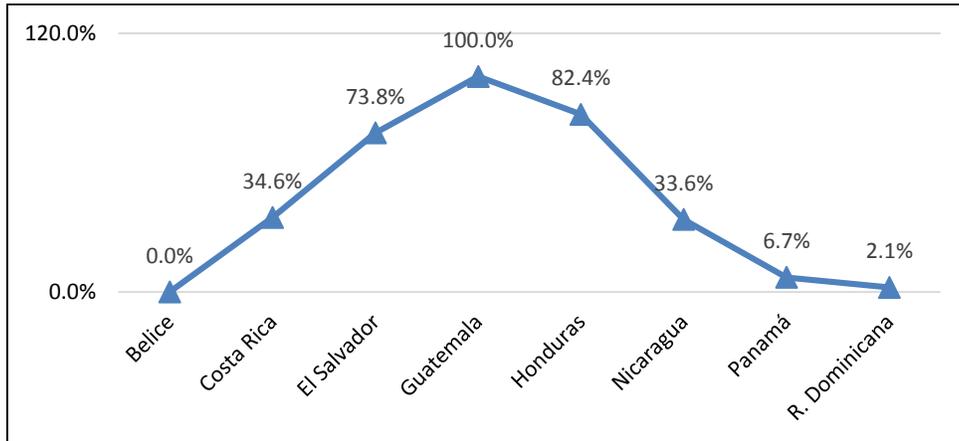
Deben destacarse para el arroz los índices de dependencia de países altamente consumidores de arroz como Costa Rica y Nicaragua, con valores superiores al 30%, así como el de Guatemala, cuya dependencia total de la importación está ligada no tanto a las necesidades para el consumo humano sino a la demanda de la industria agroalimentaria molinera que exporta grano procesado a El Salvador y Honduras.

Gráfico 15. Producción, exportación e importación de arroz en los países de la región del SICA.



Fuente: Elaboración MARSAN IV, 2015. Con datos de FAOSTAT, Centro América en cifras.

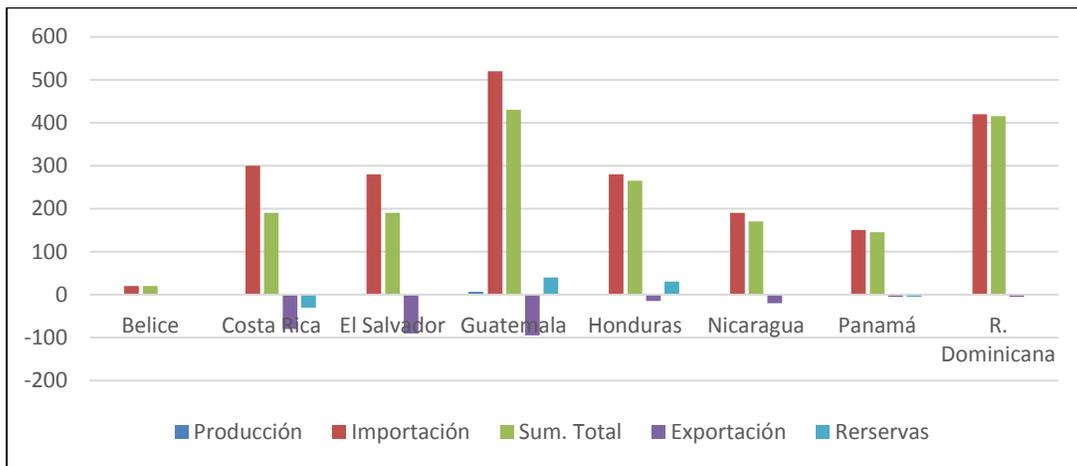
Gráfico 16. Brecha entre producción y consumo aparente de arroz en los países de la región del SICA.



Fuente: Elaboración MARSAN IV, 2015. Con datos de FAOSTAT y Centro América en cifras.

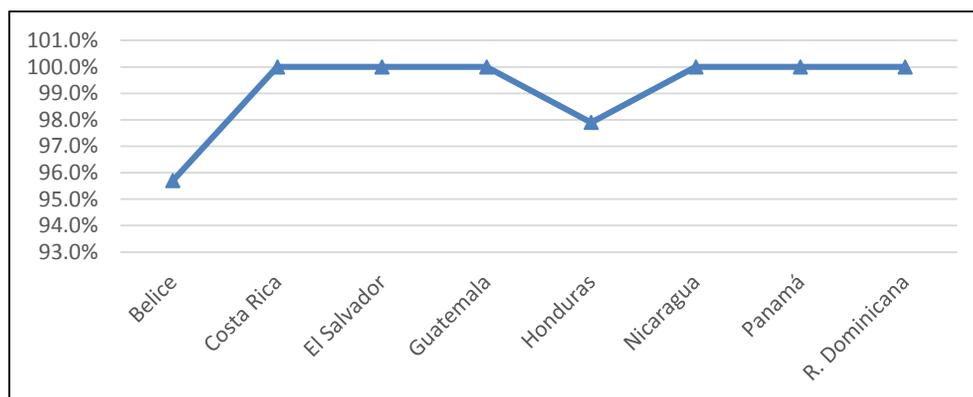
El caso del trigo es particular: si bien el cultivo fue introducido a la región hace ya 500 años, con la excepción de Guatemala (y aquí ha disminuido de manera importante en los últimos años) nunca fue cultivado en grandes extensiones, lo que siempre obligó a importar cantidades considerables. Actualmente, 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. Producción, exportación e importación de trigo en los países de la región del SICA.



Fuente: Elaboración MARSAN IV, 2015. Con datos de FAOSTAT, Centro América en cifras.

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

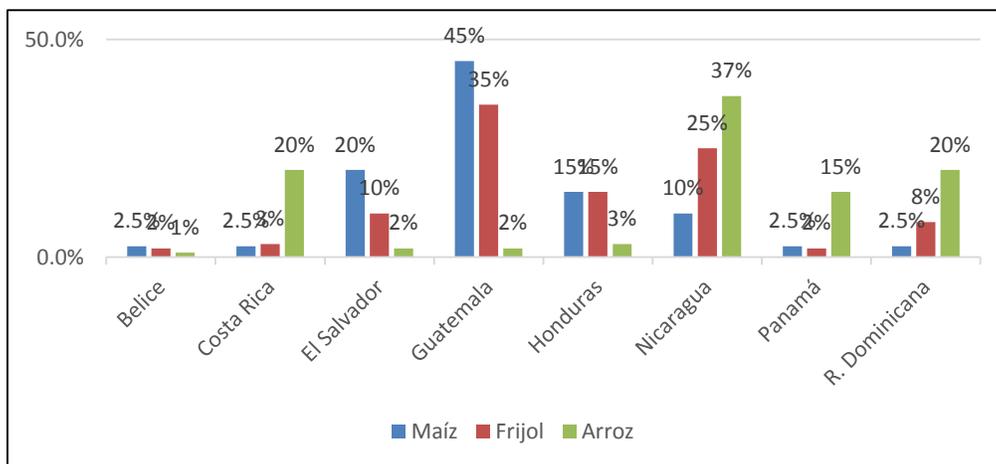


Fuente: elaboración propia a partir de datos de FAOSTAT y Centro América en cifras.

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 redonda 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. (Ver Gráfica 19). Entre los cuatro países que conforman el CA-4, producen prácticamente el 90% o más de ambos granos. La producción de arroz está más repartida entre Nicaragua, República Dominicana, Panamá y Costa Rica.

Gráfico 19. Aporte porcentual de la producción de maíz, frijol y arroz en los países de la región del SICA.



Fuente: Elaboración MARSAN IV, 2015. Con datos de SIRSAN

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% corresponden a maíz amarillo, y el 12% restante es de maíz blanco.

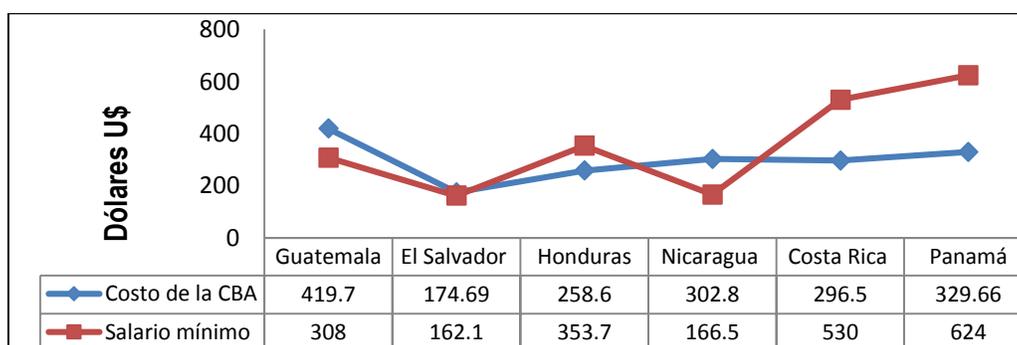
El intercambio comercial (exportaciones + importaciones) de Centroamérica presentó un crecimiento del 21.8% acumulado durante el período de enero a agosto de 2011, equivalente a US\$ 54,249.2 millones. Este intercambio se vio fuertemente impulsado por el crecimiento observado en Honduras (36.4%), Guatemala (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%).

ii. Acceso.

En relación al salario mínimo existen notables diferencias entre los países centroamericanos. Como se observa en la Gráfica 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 alimentaria y salario mínimo en los países de la región del SICA.



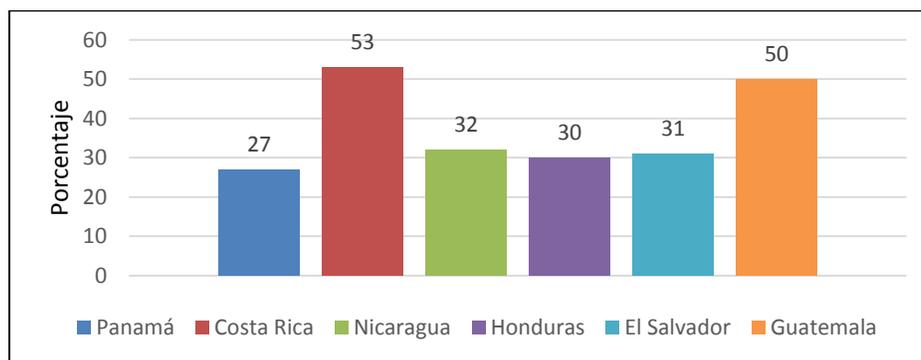
Fuente: Elaboración MARSAN IV, 2015. Con datos de ministerio de trabajo e instituciones de estadísticas de cada país.

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 6 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. Los indicadores de lactancia materna en Nicaragua han tenido una evolución significativa, viendo en los últimos registros que el 31% de los niños y niñas menores de 6 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. (Ver Gráfica 21).

Gráfico 21. Porcentaje de niños y niñas que reciben lactancia materna exclusiva en los países de la región del SICA.



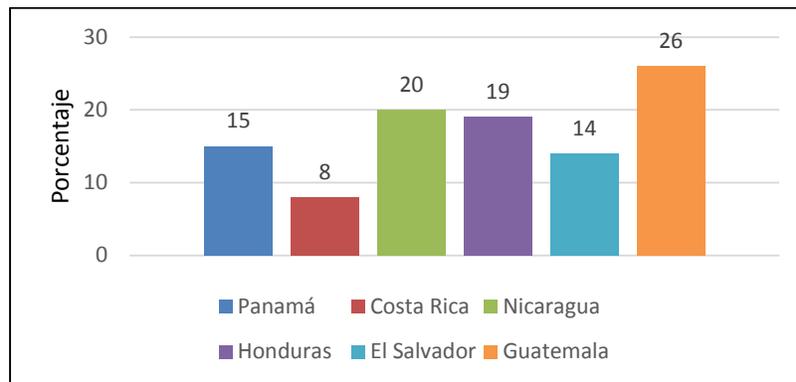
Fuente: Elaboración MARSAN IV, 2015. Con base en SIRSAN + (PRESANCA II - PRESISAN II, 2015)

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 3 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. (Ver Gráfica 22).

Gráfico 22. Mortalidad infantil en niños y niñas menores de 1 año en los países de la región del SICA.

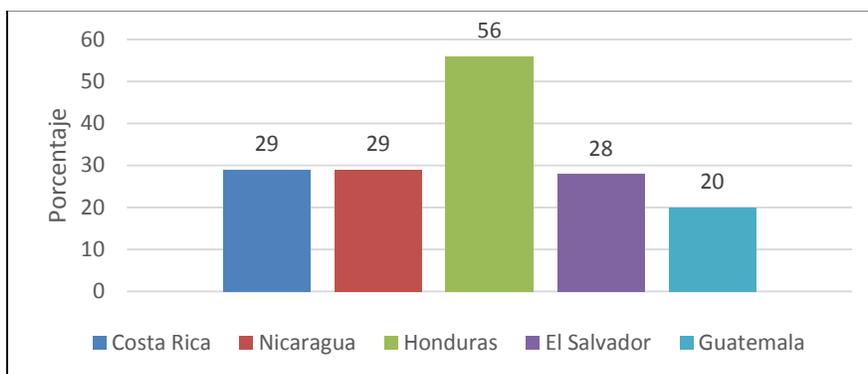


Fuente: Elaboración MARSAN IV, 2015. Con base en SIRSAN + (PRESANCA II - PRESISAN II, 2015)

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% 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. (Gráfica 23).

Gráfico 23. Infecciones respiratorias agudas en países de la región del SICA.

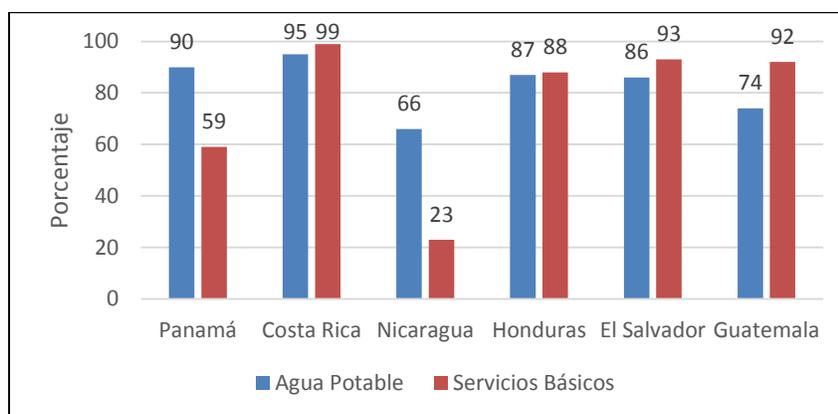


Fuente: Elaboración MARSAN IV, 2015. Con base en SIRSAN + (PRESANCA II - PRESISAN II, 2015)

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% 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%) de cobertura de servicios básicos en el país. Costa Rica presenta casi la totalidad de cobertura en ambos servicios a nivel nacional.

Gráfico 24. Porcentaje de hogares con acceso a agua potable y servicios básicos en los países de la región del SICA.



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

e. 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% 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 los 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 más 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 6 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.

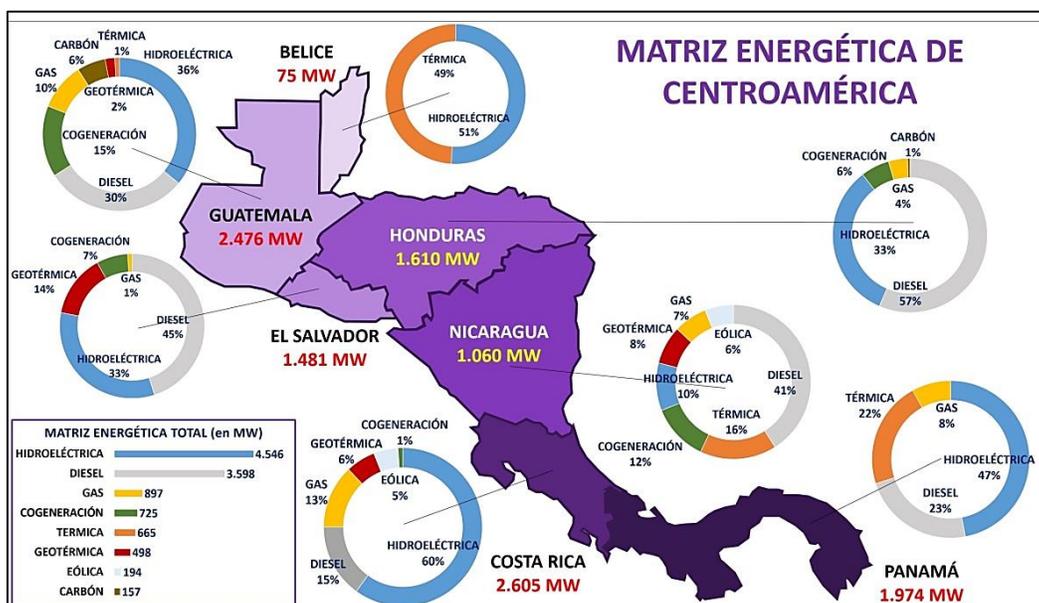
Pero no todo el contexto de los pilares se pinta negativamente, ya que en los últimos años, los países de Centroamérica han venido disminuyendo sus cifras de mortalidad infantil, así como se ha ampliado la cobertura de agua potable y saneamiento, lo que se traduce en un fortalecimiento a la utilización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

f. 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.

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 la figura 2, el diésel representa la primera o segunda mayor fuente de energía en los países de Centroamérica.

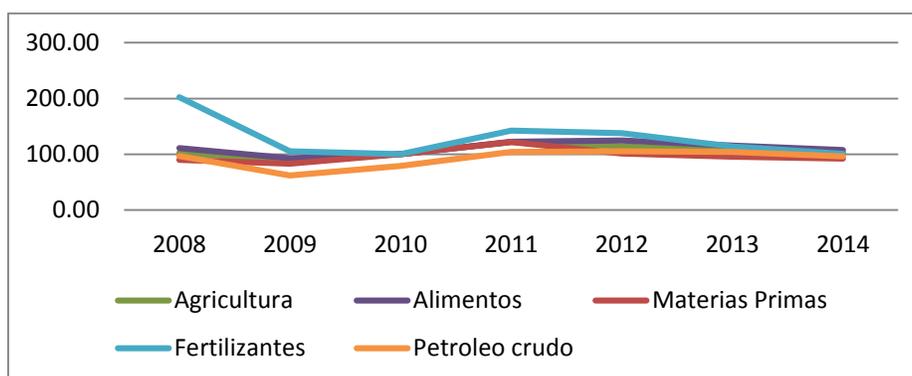
Figura 2. Matriz energética de Centroamérica y Panamá.



Fuente: AEA, SICA, 2009

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 25, 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. Índice de Precios anuales. (Normal, base 2010).



Fuente: Elaboración MARSAN IV, 2015 en base a Banco Mundial.

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 limitado 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).

g. 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 constituir la 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.

h. Programa Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PRESANCA).

La iniciativa antes mencionada fue acogida por la Unión Europea (UE) 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 I, 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 político-normativos, en la gestión del conocimiento y el desarrollo territorial. (PRESANCA II, 2010)

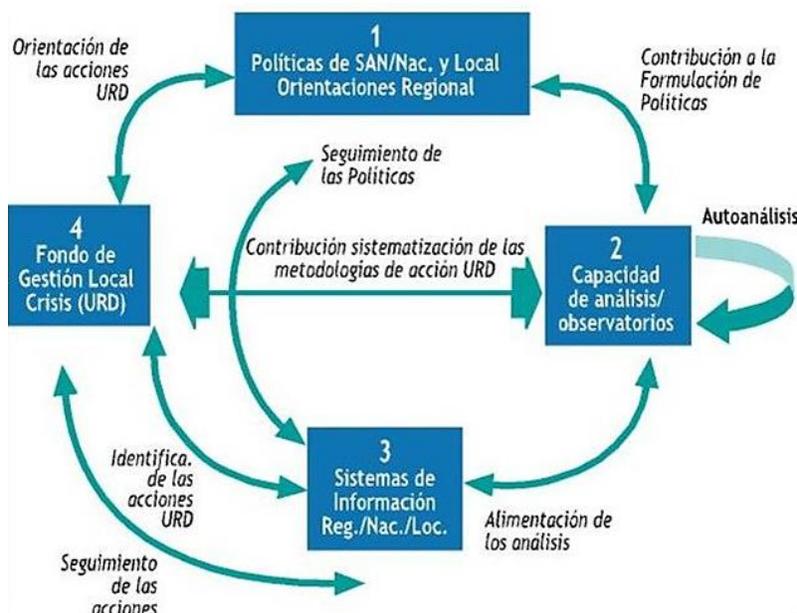
Esta segunda fase recibió el apoyo explícito de la Reunión de Jefes de Estado y de Gobierno del SICA, quienes en diciembre de 2010, durante su XXXVI Reunión Ordinaria, instruyeron apoyar al PRESANCA II *el cual impulsará la conceptualización y renovación del Sistema Alimentario y Nutricional Regional. 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 (ver figura 3) 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).

Figura 3. Modelo estratégico-operativo del PRESANCA II.



Fuente: (PRESANCA II, 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),

³ 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).

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).

i. 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:

Tabla 3. Marco Político de la SAN en los países de la región del SICA.

País	Ley	Política	Estrategia/Plan	Instancia rectora de la SAN
Nivel Regional		<p>Política Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Centroamérica y República Dominicana 2012 - 2032⁴</p> <p>PACA (Política Agrícola Centroamericana)</p> <p>POLIPESCA (política de integración de pesca y acuicultura en el istmo centroamericano)</p> <p>POR-FRUTAS (Política Regional de desarrollo de la fruticultura)</p> <p>ALIDES (Alianza para el Desarrollo Sostenible)</p>	<p>- ECADERT (Estrategia Centroamericana de Desarrollo Rural Territorial)</p> <p>- ERAS (Estrategia Regional Agroambiental y de Salud)</p> <p>- ERCC (Estrategia Regional de Cambio Climático)</p> <p>- PCGIR (Política Centroamérica de Gestión Integral de Riesgo de Desastres)</p> <p>- AES-SICA (Agenda Estratégica Social del Sistema de la Integración Centroamericana)</p> <p>- PARCA (Plan Ambiental de la región centroamericana)</p> <p>- ECVAH (Estrategia Centroamericana de Vivienda y Asentamientos Humanos)</p> <p>- PRAIPI (Plan Regional de Atención a la Primera Infancia)</p> <p>- Plan de Salud de Centroamérica y República Dominicana</p>	<p>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.</p>
Belice		<p>Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional formulada en el 2010.</p>		<p>Comité multisectorial de la SAN.</p>

⁴ 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)

País	Ley	Política	Estrategia/Plan	Instancia rectora de la SAN
Costa Rica	Ley Orgánica del Ministerio de Salud N° 5412, artículo 5, se crea la Secretaría de la Política Nacional de Alimentación y Nutrición (SEPAN).	- Política Nacional SAN 2011-2021. - Política de Estado para el Sector Agroalimentario y el Desarrollo Rural Costarricense 2010-2021. - Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2011 - 2021	- Plan Sectorial de Desarrollo Agropecuario 2011-2014. - Plan Sectorial de Agricultura familiar 2011-2014. - Plan de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2011-2015.	Ministerio de Salud (ente rector), Ministerio de Agricultura, Ministerio de Educación y Ministerio de Economía
El Salvador	- Ante-proyecto de Ley de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional - Decreto Presidenciales No. 63 (2009) y 127 (2011) sobre CONASAN y COTSAN.	- Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2011 - 2015	Plan Estratégico Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2013 - 2016	Consejo Nacional de SAN (CONASAN)
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 Secretaría 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.	- Comisión Nacional de SSAN (CONASSAN)

País	Ley	Política	Estrategia/Plan	Instancia rectora de la SAN
			- Plan de Acción de la Estrategia Nacional de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional (de ella se deriva el PINE) 2009.	- Secretaría Ejecutiva de SSAN (SESSAN)
Panamá	Ley Creación SENAPAN 2009. (Decreto Ejecutivo 171 de 18 de octubre de 2004 y Ley 36 de 29 de junio de 2009).	Plan Nacional de SAN 2009-2015.		Secretaria Nacional para el Plan de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SENAPAN)
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)

2. Análisis del contexto SAN en Nicaragua.

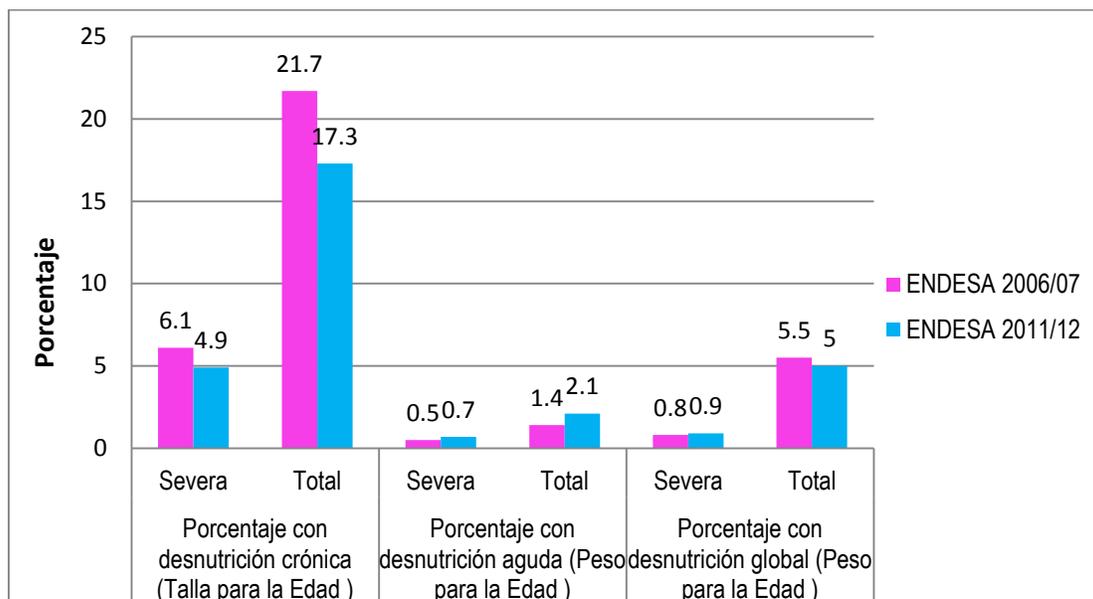
a. Estado de situación de la InSAN en Nicaragua.

En Nicaragua según datos de la Encuesta Nicaragüense de Demográfica y Salud – ENDESA 2011/12, la prevalencia de desnutrición crónica en niños menores de cinco años tomando en cuenta los estándares de referencia de la OMS 2006 equivale a un 17.3% y de este el 4.9% presenta una desnutrición crónica severa. En comparación con los datos proporcionados por la Encuesta Nicaragüense de Demográfica y Salud – ENDESA 2006/07 la desnutrición crónica en niños menores de cinco años ha disminuido en un 4.4%.

La prevalencia de Desnutrición Aguda en niños menores de 5 años es de 2.1% y de este el 0.7% presenta desnutrición aguda severa (ENDESA, 2011/12). En comparación con los datos arrojados por la Encuesta Nicaragüense de Demográfica y Salud – ENDESA 2006/07 la prevalencia de desnutrición aguda en menores de cinco años en Nicaragua ha aumentado en un 0.7%.

Nicaragua tiene una prevalencia de desnutrición global en niños menores de cinco años de 5% del cual 0.9% tiene desnutrición global severa (ENDESA, 2011/12). Comparando ese dato con los proporcionados por la Encuesta Nicaragüense de Demográfica y Salud – ENDESA 2006/07, la prevalencia de desnutrición global en menores de cinco disminuyó en un 0.5%.

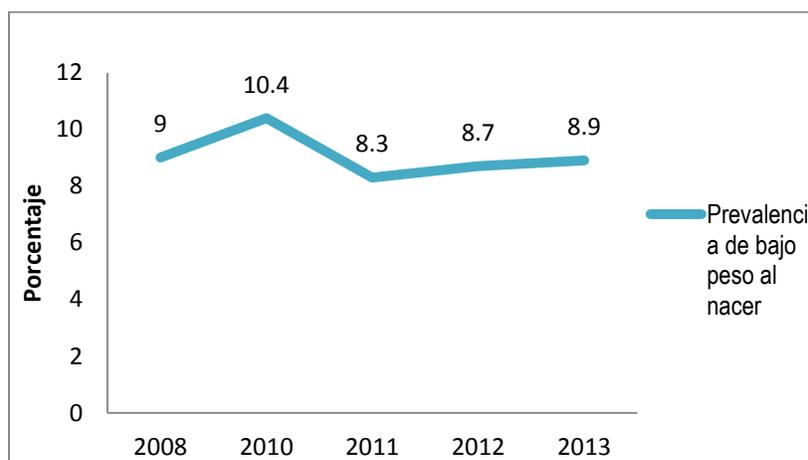
Gráfico 26. Comparación de valores de indicadores de desnutrición para niños menores de cinco años, según ENDESA.



Fuente: Elaboración MARSAN IV, 2015. A partir de datos de ENDESA 2006/2007 y 2011/2012.

Nicaragua ha tenido algunas variaciones en los últimos años en la prevalencia de bajo peso al nacer. Para el año 2013 el Sistema Integrado de Información Estadística del SICA (si-ESTAD) refleja una prevalencia de 8.9% de niños que nacen con bajo peso al nacer (2,500 gramos).

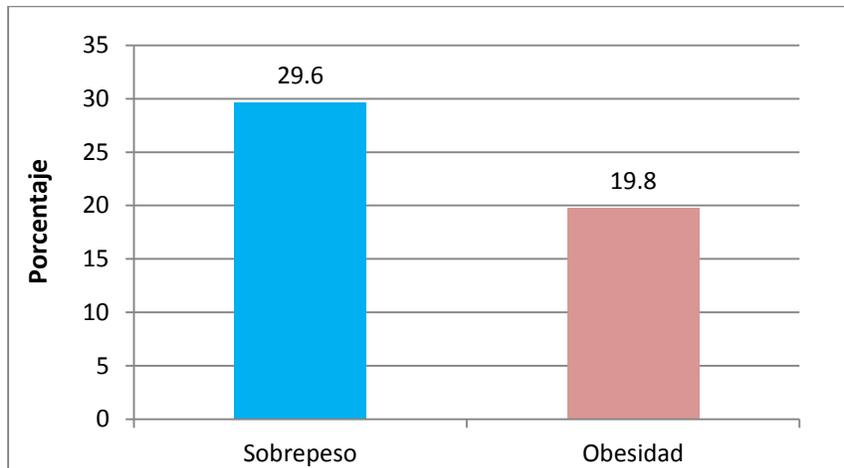
Gráfico 27. Prevalencia de bajo peso al nacer en Nicaragua.



Fuente: Elaboración MARSAN IV, 2015. A partir de datos de si-ESTAD, 2013.

En Nicaragua existe una prevalencia de niños menores de cinco años con sobrepeso y obesidad de 6.2% a como lo señalan los datos del “Global Health Observatory Data Repository” (2006-2012) de la Organización Mundial de la Salud (OMS). El sobrepeso en las mujeres en edad fértil ha disminuido con el pasar de los años. Según datos del si - ESTAD para el año 2007 el 29.6% de mujeres entre las edades de 15 a 49 años tenían problemas de sobrepeso. Para este mismo año el 19.8% de la población femenina en edad fértil tenía problemas de obesidad.

Gráfico 28. Sobrepeso y obesidad en mujeres en edad fértil en Nicaragua para el 2007.



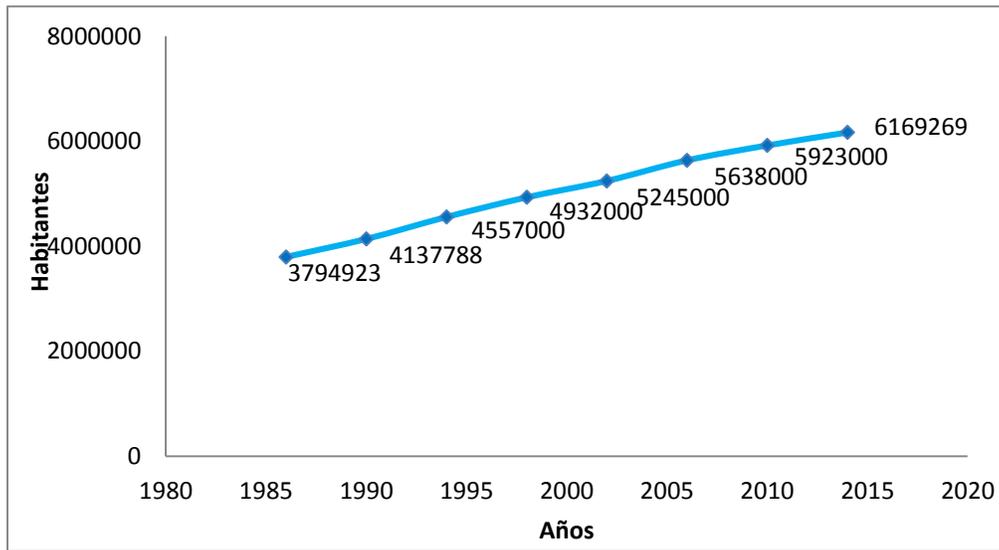
Fuente: Elaboración MARSAN IV, 2015. A partir de datos de si-ESTAD.

b. Condiciones estructurales del país.

Según datos del Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE) la proyección de la población en Nicaragua, para el año 2015 se estimaba en 6.17 millones de personas, de la cual el 51% pertenecen al sexo femenino y 49% al sexo masculino.

Las proyecciones de crecimiento poblacional anual son de 1.2%, dichas cifras muestran un aumento sostenido, es decir la tasa bruta de nacimientos para el año 2005 fue de 26 por cada mil habitantes, mientras que el año 2015 se ha reducido a 23.2 por cada mil habitantes. La tasa de mortalidad para el año 2005 fue de 4.4 por cada mil habitantes, pero para el año 2015 ha tenido una leve variación al 4.6 por cada mil habitantes, también se agrega que la cifra de la esperanza de vida al nacer, ha aumentado en los últimos 10 años, es decir en el año 2005 la esperanza de vida era de 72 años y en año 2015 la esperanza de vida al nacer es de 74.5 años.

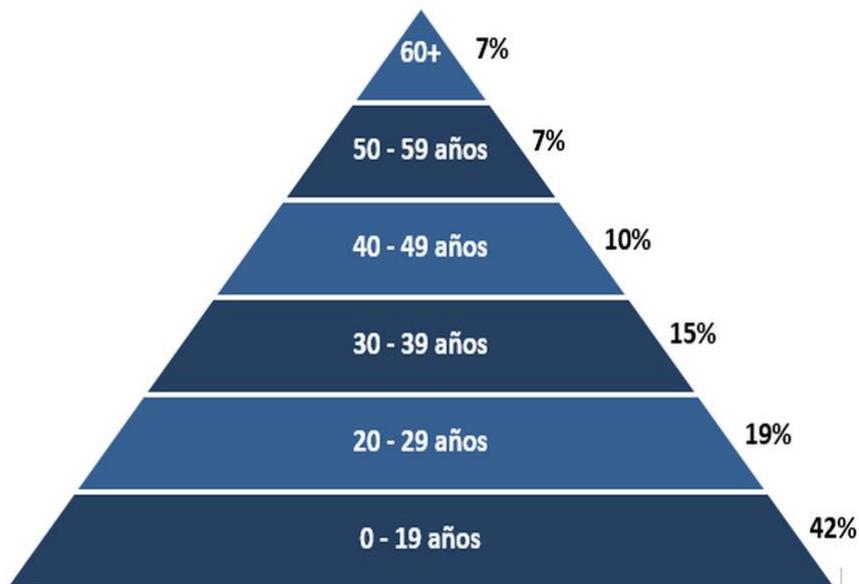
Gráfico 29. Crecimiento poblacional de Nicaragua.



Fuente: Elaboración MARSAN IV, 2015. Datos del Sistema Integrado de Información Estadística del SICA.

La mayoría de población en Nicaragua es joven, como se muestra en la Figura 4, el 61% de la población comprende entre las edades de 0-29 años, y el 15% de la población se encuentra entre las edades de 30-39 años.

Figura 4. Proyección de la distribución poblacional de Nicaragua por grupos de edades del año 2015.



Fuente: INIDE 2005.

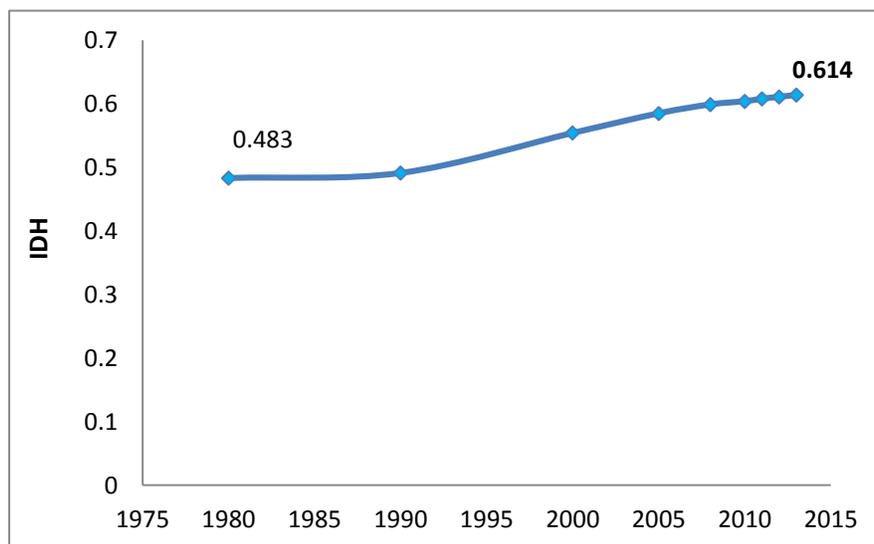
La mayoría de la población para el año 2015, se concentra en la región del pacífico de Nicaragua con 46.22% comprendida por los departamentos de Carazo, Chinandega, León, Masaya, Granada, Rivas y Managua que contiene el 24% de la población nacional, mientras que las Regiones Autónomas Norte y Sur del Atlántico nicaragüense poseen el 13.88% de la población total.

Durante las últimas dos décadas, Nicaragua atravesó inestabilidad demográfica y económica, debido a los efectos de la guerra (1980-1990), la cual orilló al país en un situación político y económicamente inestable y endeudado, haciéndolo caer en el puesto del segundo país más pobre de Latinoamérica.

Por otro lado, el índice de desarrollo humano (IDH) analiza el estado de la salud, educación y los ingresos del país lo cual triangula la información para conocer las condiciones o calidad de vida de los habitantes de país.

Como se muestra en el Grafico 30, la evolución del IDH ha venido decreciendo en la última década, es decir, el país ha mejorado significativamente la calidad de vida de sus habitantes; para el año 2005, Nicaragua presentó valores de 0.585 ubicándose en el lugar 132 de 187 países, mientras que el año 2013 incrementó hasta 0.614 lo que supone una mejora, la cual ubicó al país en el lugar 116 de 187 países, es decir en el periodo del 2005-2013 mejoró en 16 puntos. El país ha avanzado significativamente en el IDH, pero aún se encuentra entre los países en riesgo, es decir sus habitantes están posicionados en un ranking negativo para el IDH, datos que se obtuvieron de indicadores tales como la esperanza de vida, tasa de mortalidad y renta per cápita calculada en euros.

Gráfico 30. Evolución del Índice de Desarrollo Humano de Nicaragua.



Fuente: Elaboración MARSAN IV, 2015. Con datos de datosmacro.com (2013). Economía y datos de Nicaragua.

Los datos arrojados por el PIB, muestran el comportamiento y situación económica de Nicaragua y dichos valores se asocian con diferentes indicadores o cifras, para analizar diferentes contextos en el país. Desde el año 2009 el PIB tuvo una tendencia negativa, debido a la crisis económica internacional, sin embargo su tendencia fue ascendente y se mantuvo de forma constante para el año 2010 hasta el 2013 que se presentó un estancamiento (ver tabla 4), pero las proyecciones a mediano plazo son alentadoras, debido que el país viene impulsando un crecimiento acelerado, como resultado del manejo adecuado de las políticas de gobierno en temas económicos.

Tabla 4. Tasa de crecimiento del PIB en Nicaragua.

	2010	2011	2012	2013	2014
PIB (US\$ Millones)	8,938	9,899	10,645	11,256	11,843
Crecimiento PIB	3.3%	5.7%	5.0%	4.6%	4 - 4.5%

Fuente: Banco Central de Nicaragua.

El PIB en los últimos cinco años ha crecido de 3.3% en el año 2010 hasta 4.5 % en el año 2014. Según informe de la Comisión Económica Para América Latina y el Caribe (CEPAL) Nicaragua presentó incremento arriba del 3%; asimismo el Banco Central de Nicaragua (BCN) proyectó que el PIB en el año 2014, representaría cifras de US\$ 11, 843 millones de dólares, dichas cifras estiman un crecimiento de 4.0 - 4.5%.

Las actividades relacionadas a las exportaciones de zonas francas, agropecuarios e industrias manufactureras representaron el 52.3% del crecimiento. Según datos del BCN en el 2013 la inversión extranjera fue de 1,388 millones de dólares, lo cual indica un crecimiento de 8% comparado al año 2012, según PRONicaragua, durante el periodo 2004-2013 el incremento en la inversión extranjera fue de 20%.

El análisis del Índice de Precio al consumidor se toma como indicador porque contiene elementos de análisis que reflejan la capacidad de compra de la población, y su capacidad para obtenerlo con sus salarios. Como se muestra en el Tabla 5, el IPC general se incrementó de 5.5% en el año 2013 a 6.5 % en el año 2014. Según el informe mensual de Inflación 2015, el sector transporte obtuvo cifras con valores negativos de 2.72% y fue la mayor incidencia de la inflación nacional, debido a la disminución en los precios del combustible.

Según datos del BCN, la inflación ha aumentado de 5.67 en diciembre del 2013 a 6.48 a diciembre del 2014, es decir un aumento sustancial de 0.81 puntos, aunque el PIB ha tenido aumentos constantes, expresando una economía más sólida y sostenible en los últimos años, también ha venido entrelazando los problemas de inflación, el avance económico no solo en el aumento de inversión o de exportación, también se debe incluir los controles de precios y la devaluación de la moneda local, teniendo en cuenta la volatilidad de los precios de los alimentos respecto a un

determinado momento, y la congelación del salario mínimo, lo que hace que las personas compren menos con el mismo salario que reciben.

Tabla 5. Comportamiento del IPC.

Nicaragua: IPC anual			
		2014	2013
IPC General [+]	6,6%		5,5%
Alimentos y bebidas no alcohólicas [+]	11,7%		6,0%
Bebidas alcohólicas y tabaco [+]	7,5%		8,6%
Vestido y calzado [+]	3,2%		3,9%
Vivienda [+]	2,7%		7,8%
Menaje [+]	2,8%		4,1%
Medicina [+]	7,1%		5,7%
Transporte [+]	-2,6%		5,0%
Comunicaciones [+]	3,5%		4,0%
Ocio y Cultura [+]	-3,2%		1,3%
Enseñanza [+]	8,9%		8,1%
Hoteles, cafés y restaurantes [+]	9,0%		6,0%
Otros bienes y servicios [+]	3,4%		4,1%

Fuente: Datosmacro.com (2013-2014). *Economía y datos de Nicaragua*.

Nicaragua ha presentado un leve aumento en su Índice Global del Hambre, ya que pasó de 9.5 en el año 2013 a 9.6 al año 2014, según el IFPRI, índice muy lejano a lo ideal.

Según datos del *Banco Central de Nicaragua* ha habido un incremento en la asignación del Presupuesto General de la República para el Gasto Social, desde el año 2001 al 2009. El modelo de más educación, más salud y viviendas dignas para la población ha contribuido a mejorar las condiciones de pobreza de las personas de manera general, asimismo se puede mencionar que la migración, la inversión en el área productiva y mejores condiciones de comercialización para dinamizar la economía son parte de las acciones para contribuir a reducir la pobreza.

Gráfico 31. Gasto social de Nicaragua.



Fuente: Elaboración MARSAN IV, 2015. Según datos del Banco Central de Nicaragua.

La mortalidad infantil es un factor estructural en el que Nicaragua ha demostrado tener una reducción ya que hasta el año 2007 la Tasa de mortalidad infantil (TMI) era de 29 por cada 1000 nacidos vivos y en el año 2011 la TMI era de 17 por cada 1000 nacidos vivos. La cobertura de las intervenciones tales como un mejor control prenatal, mejor atención al parto y al recién nacido durante el puerperio, mejor cobertura de inmunizaciones, mayor cobertura de métodos anticonceptivos han contribuido a mejorar este indicador.

c. Evolución de la pobreza como indicador de resultado del “modelo de desarrollo nacional concentrador y excluyente” y como determinante fundamental de la InSAN.

Tomando en cuenta el contexto Nicaragüense, podemos definir la pobreza como las condiciones que enfrentan las personas, caracterizada por la falta de recursos, medios u oportunidades para satisfacer sus necesidades humanas mínimas de tipo material, cultural y social, que brinde la posibilidad de bienestar en los hogares. En varios países del tercer mundo, se dice que uno está en situación de pobreza cuando su sueldo, no cubre las necesidades que incluye la canasta básica de alimentos.

Los siguientes datos revelan la disminución de la pobreza desde 2001 hasta 2009 que es el último dato según la Encuesta de Hogares sobre Medición del Nivel de Vida 2009, en donde se utilizaron indicadores a través del método de consumo “Valor de línea de la pobreza general” y “Valor de línea de la pobreza extrema”.

Tabla 6. Evolución de la condición de pobreza en Nicaragua del año 2001 al 2009.

Condición de Pobreza	2001	2005	2009
Pobres Generales	45.8%	48.3%	42.5%
Pobres Extremos	15.1%	17.2%	14.6%

Fuente: Elaboración MARSAN IV, 2015. Con datos obtenidos de EMNV 2001- 2005- 2009.

Por otro lado si realizamos un análisis por área de residencia aunque a nivel nacional han disminuido los porcentajes de pobreza, es notable que la población en situación de pobreza extrema tanto en el área rural como la urbana han disminuido paulatinamente, lo que conlleva a que éste significativo número de personas en situaciones de vulnerabilidad caigan en inseguridad alimentaria y nutricional, tomando como referencia que los datos para determinar el porcentaje de pobreza fueron determinados de acuerdo a indicadores de consumo e ingresos.

La pobreza general y la pobreza extrema atacan con mayor severidad las zonas rurales (ver tabla 7) de nuestro país, muchas con características geográficas con difícil acceso vial, escasez de servicios básicos fundamentales como agua, electricidad, infraestructura de la vivienda, salud, educación y desempleo.

Tabla 7. Comparación de la pobreza general y extrema, según área de residencia.

Condición de pobreza	Área de Residencia	Años		
		2001	2005	2009
Pobreza General	Urbano	30.1%	30.9%	26.8%
	Rural	67.8%	70.3%	63.3%
Pobreza extrema	Urbano	6.2%	6.7%	5.6%
	Rural	27.4%	30.5%	26.6%

Fuente: Elaboración MARSAN IV, 2015. Con datos de EMNV 2001- 2005- 2009.

A partir del 2009 no existen datos oficiales que refieran sobre la situación de pobreza en Nicaragua, sin embargo, la Encuesta de Hogares para medir la pobreza en Nicaragua realizada por la Fundación Internacional para el Desarrollo Económico Global (FIDEG) en el año 2013 indica que en el año 2013 a nivel nacional el 40.5% de la población vivía en condiciones de pobreza general y el 9.5% en pobreza extrema. Al comparar con los resultados de las EMNV se puede apreciar que la tendencia de los porcentajes de pobreza es a disminuir.

El índice de Gini mide hasta qué punto la distribución del ingreso (o, en algunos casos, el gasto de consumo) entre individuos u hogares dentro de una economía se aleja de una distribución perfectamente equitativa. Así un índice de Gini de 0 representa una equidad perfecta, mientras que un índice de 1 representa una inequidad perfecta.

Haciendo un análisis de la desigualdad con respecto al índice de Gini en Nicaragua (ver tabla 8), éste se ha reducido de manera significativa en el periodo 2001-2009 y es en el área urbana donde ha bajado de 0.41 a 0.35; no obstante la disminución de las desigualdades en el área rural de 0.35 a 0.31 en comparación al área urbana se han mantenido constantes, lo que podemos asociar a los altos porcentajes de pobreza extrema en la que viven estas poblaciones víctima de las desigualdades en la distribución. De igual manera según la FIDEG el coeficiente de Gini para el año 2013 se redujo a 0.35, lo que sugiere que la distribución del consumo se ha vuelto ligeramente más equitativa.

Tabla 8. Coeficiente de Gini en Nicaragua.

Área de Residencia	2001	2005	2009
Nacional	0.43	0.41	0.37
Área Urbana	0.41	0.38	0.35
Área Rural	0.35	0.34	0.31

Fuente: Elaboración MARSAN IV, 2015. Con datos de EMNV 2001- 2005- 2009.

Para estudiar el comportamiento de la desigualdad se analiza también la distribución del consumo anual per cápita por quintiles según área de residencia y nivel de pobreza, en donde existe una evidente desigualdad en la distribución de los recursos y de la riqueza en Nicaragua, la cual acentúa los niveles de pobreza en el país. Esto se refleja en los índices de consumo, ya que según la distribución del consumo por quintiles, el 20% de la población más rica acumula el 44.5% del total del consumo y apenas el 20% más pobre logra acumular el 6.8%; el quintil más rico tiene entonces un valor promedio anual per cápita y de acumulación de riqueza 6.5 veces mayor que el quintil más pobre (ver tabla 9).

Tabla 9. Distribución del consumo anual per cápita por quintiles según área de residencia y nivel de pobreza EMNV 2009.

Dominios	Quintil					Total	
	1 (más pobre)	2	3	4	5 (más rico)		
Nacional							
Promedio (en C\$)	5,783.8	9,459.8	13,209.2	18,482.7	37,622.3	16,906.1	
% del Consumo total	6.8	11.2	15.6	21.9	44.5	100.0	
Área de Residencia							
Urbano	Promedio (en C\$)	7,765.2	12,434.5	16,689.3	23,430.8	45,129.3	21,085.1
	% del Consumo total	7.4	11.8	15.8	22.2	42.8	100.0
Rural	Promedio (en C\$)	4,673.1	7,298.5	9,672.7	12,924.8	22,344.9	11,373.8
	% del Consumo total	8.2	12.8	17.0	22.7	39.3	100.0
Nivel de Pobreza							
No Pobres	Promedio (en C\$)	12,815.9	15,327.4	18,779.7	24,995.4	46,237.0	23,602.7
	% del Consumo total	10.9	13.0	15.9	21.1	39.2	100.0
Pobres General	Promedio (en C\$)	4,403.4	6,531.1	7,996.0	9,391.3	10,917.7	7,845.7
	% del Consumo total	11.2	16.6	20.4	23.9	27.8	100.0
Pobres Extremos	Promedio (en C\$)	3,235.5	4,684.1	5,423.7	6,075.4	6,629.2	5,206.2
	% del Consumo total	12.4	18	20.8	23.3	25.5	100.0

Fuente: Encuesta de Hogares sobre Medición del Nivel de Vida. 2009

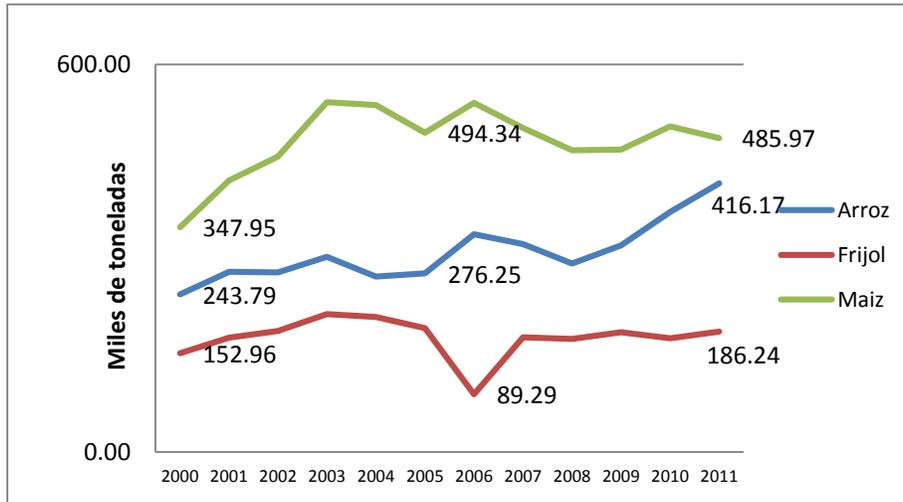
d. Evolución de indicadores de SAN por pilares.

i. Disponibilidad.

Nicaragua es un país eminentemente agrícola, la contribución de este sector al Producto Interno Bruto es mayor que la del resto de los sectores económicos a nivel nacional. Para el 2013 el sector agrícola tuvo una participación del 15.3%, superado solo por el sector industria con el 17.5%. Grandes extensiones de las tierras fértiles nacionales se dedican a la agricultura: plantaciones de café, granos básicos (arroz, maíz y frijol), tabaco y la producción de carne.

Nicaragua es el país de la región que más produce arroz, esta producción en los últimos años ha ido en constante crecimiento alcanzando en el 2011 cerca de 417 mil toneladas producidas. En cuanto a la producción de maíz, que ocupa la mayor superficie de área cultivada de nuestro país en el 2011 se alcanzó las 486 mil toneladas producidas, el cuarto mejor rendimiento en relación a los demás países centroamericanos. Otro grano básico de gran relevancia para el consumo de la región y de la población Nicaragüense es el frijol que después del 2006 ha mejorado los niveles de producción hasta llegar cerca de las 187 mil toneladas producidas en 2011.

Gráfico 32. Producción de granos básicos en Nicaragua.



Fuente: Elaboración MARSAN IV, 2015. A partir de datos tomados del SIRSAN.

Si bien las estadísticas indican que en los últimos años los rendimientos de producción han ido mejorando, Nicaragua sigue acusando rendimientos más bajos que muchos de los países de la región en la mayoría de los productos que conforman la canasta básica.

En el patrón alimentario de Nicaragua el maíz figura como el grano básico que más consumen los Nicaragüenses, donde su consumo aparente ha ido en incremento en los últimos años, hasta llegar a 95.40 kilogramos por habitantes en el 2011, el arroz figura como el segundo grano básico que se consume en mayor cantidad y esta cifra también ha alcanzado valores de 55.40 kilogramos por habitantes en 2011. El consumo de frijol ha ido disminuyendo en los últimos años y después de la crisis del 2006 donde los nicaragüenses consumieron 5.10 kilogramos por habitantes ha ido creciendo hasta alcanzar la cifra de 22.50 kilogramos por habitantes que es menor en referencia a la cifra de consumo del frijol de años anteriores. La carne bovina ha disminuido su consumo aparente referente a años anteriores, en el 2011 alcanzó la cifra de 5.30 kilogramos por habitantes, esto se debe a los costos de la carne y el acceso de la mayoría de la población a este alimento.

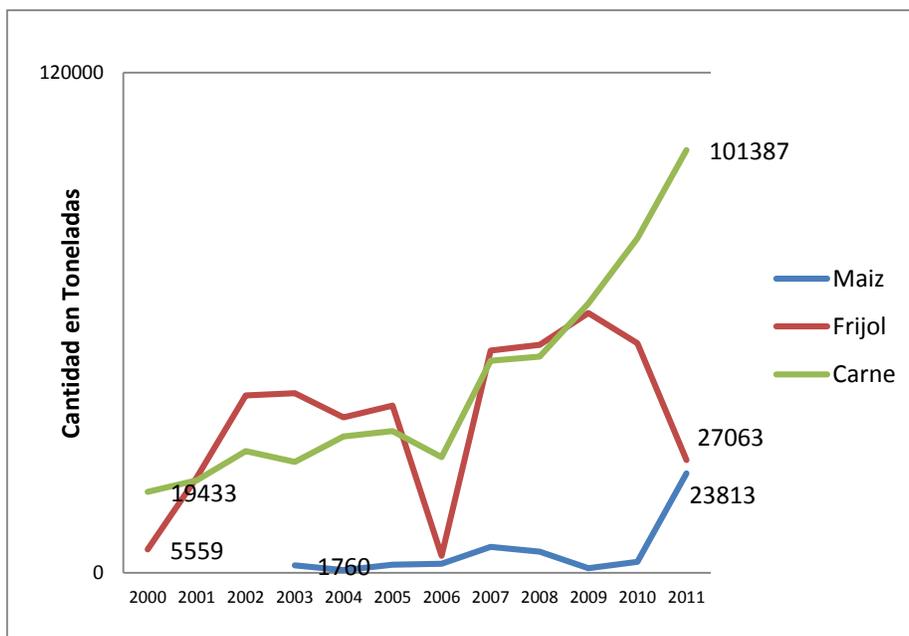
En Nicaragua existe una alta dependencia de importación de granos básicos que es el reflejo de la creciente demanda de la población y los bajos niveles de producción en relación a los demás países de la región.

Aunque los niveles de producción presentan datos que reflejan un aumento en los últimos años, granos básicos como el maíz también ha presentado un aumento significativo que puede estar relacionado al uso del grano, ya sea para consumo humano, animal o agroindustria. Aunque en los últimos años es menor, la dependencia de arroz para el país

tiene el porcentaje más alto en relación a los granos básicos (37.8%), contrario al frijol que el porcentaje de dependencia ha disminuido hasta alcanzar el 35% en el 2011.

De acuerdo a la producción nacional y la generación de excedentes la carne bovina presenta la mayor cantidad en toneladas de exportación, alcanzando en el 2011 las 101387 toneladas. El frijol producto de las diferentes afectaciones climáticas y productivas a partir del 2009 bajó sus niveles de producción hasta las 27063 toneladas en 2011, contrario al maíz que presentó un incremento hasta alcanzar las 23813 toneladas mostrando una tendencia de crecimiento para los próximos años.

Gráfico 33. Exportación de los principales granos básicos y carne bovina.

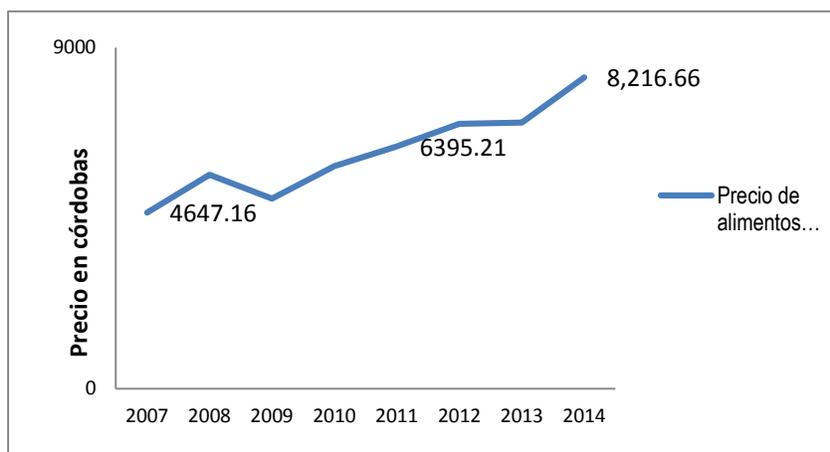


Fuente: Elaboración MARSAN IV, 2015. Con datos de FAOSTAT

ii. Acceso.

Del 2007 al 2014 la canasta básica de los nicaragüenses ha crecido constantemente producto de los cambios que se han dado en la economía del país. Esto ha incidido directamente también en la economía de las personas principalmente para la obtención de los alimentos que contiene la canasta básica.

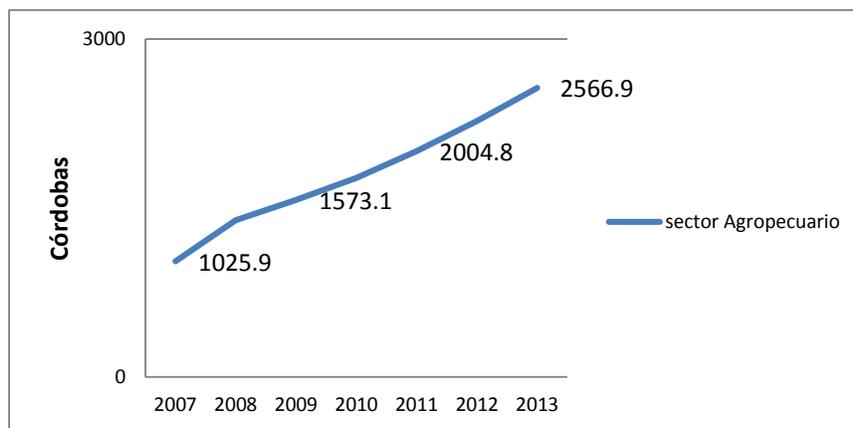
Gráfico 34. Costo de la canasta básica de alimentos de Nicaragua en córdobas.



Fuente: Elaboración MARSAN IV, 2015. Con datos de Precios IPC- Banco Central de Nicaragua

El incremento de los salarios mínimos en el sector agropecuario también es notable en los últimos años, sin embargo este aumento a lo largo del 2007 y 2013 no permite cubrir el costo de la canasta básica, preocupando que este es uno de los principales factores que contribuye a frenar el desarrollo humano de las zonas rurales del país donde la mayoría de los pobladores depende del trabajo en el sector agropecuario. Además el salario mínimo agropecuario tampoco cubre para al menos obtener los alimentos básicos de la canasta básica alimentaria de Nicaragua.

Gráfico 35. Salario mínimo de Nicaragua.

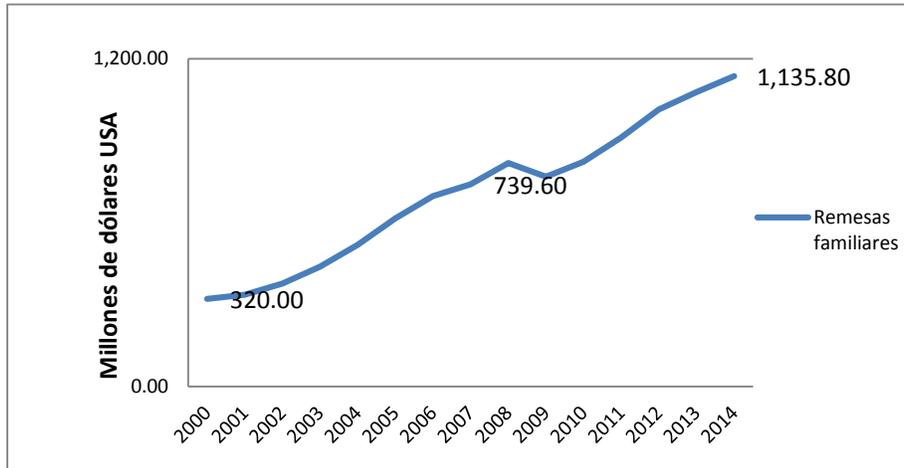


Fuente: Elaboración MARSAN IV, 2015. Con datos del Ministerio del Trabajo de Nicaragua, 2014.

Las remesas familiares se han convertido en uno de los principales factores de contribución para que los nicaragüenses puedan obtener sus alimentos, el valor en millones de dólares ha ido incrementando considerablemente en los últimos

años alcanzando en el 2014 la cifra de 1135.80 millones de dólares, lo que indica que muchas personas que reciben este aporte tienen mayor acceso a los alimentos.

Gráfico 36. Remesas familiares de Nicaragua.



Fuente: Elaboración MARSAN IV, 2015 a partir de datos tomados del SIRSAN

Según el BCN la tasa desempleo en Nicaragua para el año 2013 es de 5.9%, este factor ha venido disminuyendo en los últimos años y estaría contribuyendo a la generación de ingresos de los nicaragüenses para la adquisición de los alimentos básicos.

iii. Consumo.

El consumo tiene que ver con la capacidad de ingerir alimentos que permitan tener una dieta balanceada. Depende de la capacidad de acceso, pero también de los conocimientos, actitudes y prácticas para elegir los alimentos adecuados, las formas de preparación y el uso de la lactancia materna exclusiva y complementaria en el caso de los niños pequeños. (MAGFOR, 2009)

Según la IV Encuesta nacional de consumo alimentario (ENCA):

- La dieta de los nicaragüenses es desbalanceada, en especial en las áreas rurales pobres y periurbanas, pues la mayoría de las calorías de la dieta (más del 65 por ciento) provienen de carbohidratos, lo cual no es considerado saludable.
- El consumo per cápita de energía a nivel nacional (kilocalorías) presenta un déficit de 200 Kcal/día, lo que significa que muchos hogares se encuentran en inseguridad alimentaria, dada la desigualdad en la distribución, es probable que en un buen grupo de hogares la situación sea más grave.

- La cantidad de verduras y frutas que ingieren los nicaragüenses es muy baja. La prevalencia de deficiencia de vitaminas aún es considerable en el país.

La práctica de la lactancia materna es considerada tradicional, esto porque más del 90% de los niños han sido amamantados alguna vez; sin embargo, no está generalizada de manera exclusiva hasta los 6 meses de edad. El suministro de agua, jugos y otros alimentos diferentes a la leche humana se hace precozmente, lo cual pone en riesgo la salud y estado nutricional de la infancia. (MAGFOR, 2009)

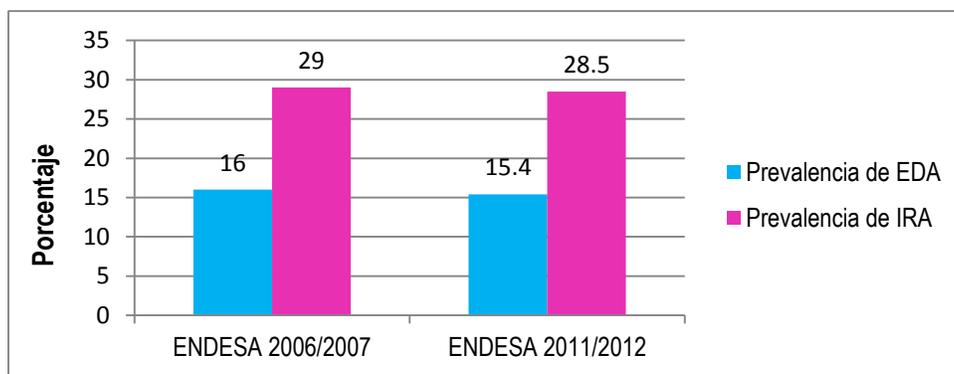
Según la Encuesta de Demografía y Salud – ENDESA- 2011/2012 el porcentaje de niños nicaragüenses reportados que reciben lactancia materna exclusiva (hasta los seis meses de edad) es del 31.7%, un porcentaje muy bajo considerando la importancia de éste alimento en la dieta del niño en sus primeros meses de vida.

A estas prácticas de consumo va ligada la educación de los padres de familia, pues son ellos los principales encargados de la alimentación de las futuras generaciones y la cultura alimentaria va depender en parte del grado de conocimiento que se tenga sobre la alimentación. La tasa de alfabetización registrada en la población nicaragüense de 15 a 24 años de edad es del 90.1% al año 2008, con un 9.9% de analfabetismo según datos de Ministerio de Educación (MINED).

iv. Utilización Biológica.

Sobre la prevalencia de Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) y Enfermedad Diarreica Aguda (EDA), las últimas dos ENDESA no mostraron muchas diferencias en los resultados, aun separándolas un período de cinco años, ya que se encontró una tasa de prevalencia de IRA de 28.5% y de 15.4% de prevalencia de EDA en los últimos 15 días en niña(o)s menores de cinco años de edad, datos similares a los encontrados en el período 2006/2007. Ambas enfermedades afectan el estado nutricional de los infantes por tanto es importante su tratamiento oportuno.

Gráfico 37. Prevalencia de IRA y EDA en niños menores de 5 años, Nicaragua.



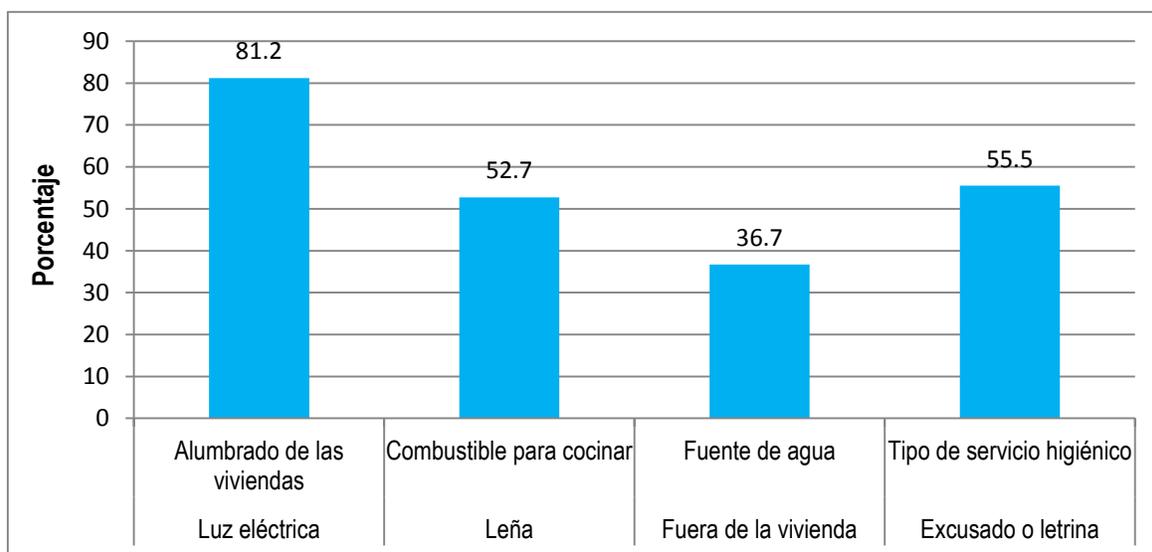
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de ENDESA 2006/2007 y 2011/2012.

En lo que respecta a los servicios básicos, se evidencian dificultades en el acceso al agua, ya que el 36.7% de los hogares obtienen el agua fuera de su vivienda. Además, aunque son mínimos los porcentajes, las fuentes de abastecimiento de agua no seguras como pozo público, pozo privado, manantial, puesto público son aún utilizados por hogares pobres rurales, por lo que se mantiene el riesgo de enfermedades de transmisión hídrica.

A nivel nacional más de la mitad de los hogares utiliza leña para preparar sus alimentos, lo que implica riesgos a la salud en relación a la presencia de enfermedades respiratorias la cual resultó por encima del 20%; un 55.5% de todos los hogares tienen como servicio sanitario la letrina a la cual en su mayoría no le brindan tratamiento.

Todo esto resulta ser una cobertura baja en relación a agua y saneamiento aun considerando que la población cada día va creciendo y la cobertura debe ampliarse. Ante estos indicadores la población sobre todo niños, están más expuestos y vulnerables a problemas de salud que no les permitirá alcanzar los niveles adecuados de desarrollo.

Gráfico 38. Distribución porcentual de principales servicios básicos en las viviendas nicaragüenses.



Fuente: Elaboración MARSAN IV, 2015 a partir de datos de ENDESA 2011/2012.

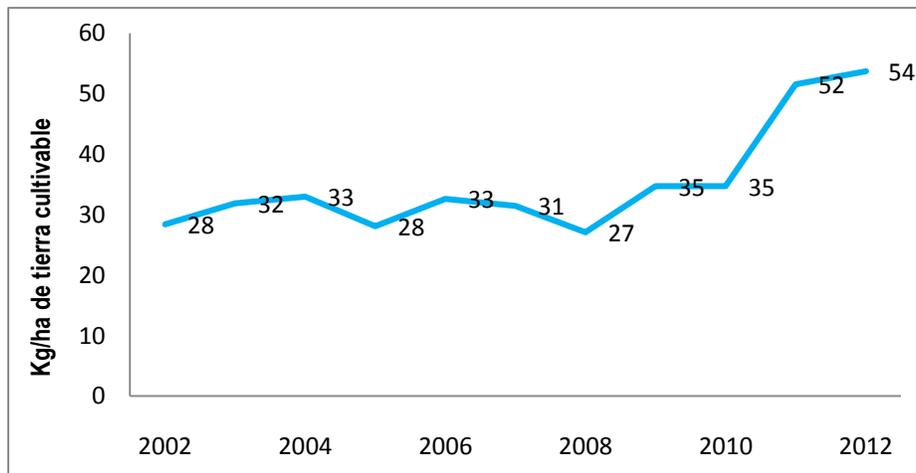
Respecto a la cobertura de suplementación de micronutrientes según ENDESA 2011/2012, el porcentaje de niños de 6 a 59 meses de edad que han recibido suplementación con vitamina A en Nicaragua es del 67.6% y un 46% ha recibido hierro ya sea en pastillas o jarabes, ambos micronutrientes son importantes para el desarrollo y muchas veces por un bajo nivel educativo las madres no lo suministran a sus niños.

e. Aspectos internacionales que inciden en la SAN en Nicaragua.

Un aspecto importante a considerar del contexto internacional y que influye en Nicaragua, es la marcada tendencia que tienen los precios de los hidrocarburos, estas variaciones son sensibles al costo de la energía generada por sistema de bunker de la cual dependen muchos países en vías de desarrollo como es el caso de Nicaragua que ocupa gran parte del presupuesto nacional, también incluye el transporte de pasajeros y materia prima.

Otro aspecto significativo es la producción de fertilizantes, lo que implica consumo de combustible para poder sintetizar nitrógeno del ambiente y este a su vez está relacionado a la producción agrícola, que integra las principales actividades económicas del país. En Nicaragua el incremento de los precios de los fertilizantes ha ocasionado que los productores reduzcan el uso de los mismos (Ver gráfico 39) en los cultivos de granos básicos, reduciendo la cantidad de cosecha por hectáreas de los cultivos.

Gráfico 39. Consumo de fertilizantes por kilogramos/hectárea cultivadas en Nicaragua.



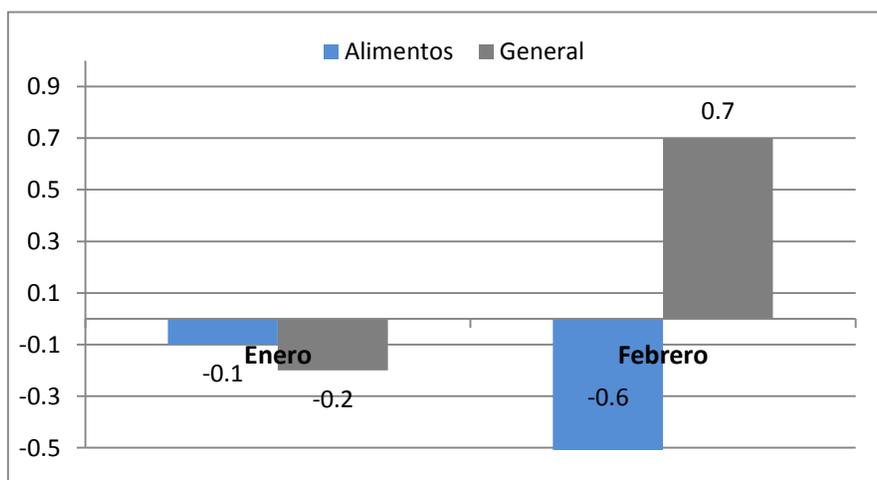
Fuente: Elaboración MARSAN IV, 2015 en base a estadísticas de si-STAD.

El alza en los precios de los hidrocarburos incide en el aumento en los costos de producción agrícola, sumada a los constantes efectos del cambio climático, ambos ponen en peligro la obtención de alimentos en la región. Según el reporte del foro del clima N° 25 realizado en la ciudad de Managua en Abril 2015, las proyecciones de precipitación para Nicaragua son inciertas para los primeros tres meses de la temporada lluviosa que comprende los meses de Mayo a Junio, es decir que existe un 65% de probabilidad que el comportamiento de las lluvias sea similar al del mismo período del año 2014, esto implica que se esperan menos lluvias de lo normal.

El incierto precio de los combustibles propicia escenarios de especulaciones que tienen como efecto directo el aumento de los precios de los insumos y alimentos a nivel internacional, según la FAO. Según datos del Banco Central de Nicaragua el precio internacional del petróleo en enero del año 2014 fue de \$ 94,62 dólares hasta caer en \$ 47,22 dólares, esto implica una reducción gradual hasta llegar al 50% menos de la factura de las importaciones de este producto con respecto a enero 2014. Según informes del Banco Central de Nicaragua se ahorró 4.1% en compra del petróleo en los últimos seis meses del 2014, lo que representa un ahorro de US\$ 48.4 millones de dólares, al mismo tiempo los precios internacionales y las exportaciones de algunos alimentos fuentes de energía y proteína como el café, azúcar y carne han aumentado significativamente no solo a nivel internacional, también ha sufrido aumentos en los precios de los mercados locales de la región Centroamericana.

Según la FAO, los países centroamericanos se clasifican por ser países importadores de alimentos, sin embargo el problema radica en el aumento de la inflación gradual, debido a que afecta a los segmentos de población más vulnerables, la cual gasta hasta el 70% de sus ingresos en alimentos. Según el Gráfico 40 que muestra la tendencia de inflación en los alimentos, Nicaragua tuvo rangos porcentuales significativos, ya que en enero 2015 la inflación de los alimentos fue negativa, pues el país registró -0.1%, asimismo para el mes de febrero del mismo año, Nicaragua siguió con una tendencia negativa de hasta -0.6% y dicha tendencia se debe a la baja del petróleo en los últimos meses.

Gráfico 40. Inflación mensual en Nicaragua 2015.



Fuente: Elaboración MARSAN IV, 2015 basado en datos de FAO RLC con información básica del país.

Es un hecho que la economía nicaragüense se encuentra dependiente de la fluctuación del precio internacional del petróleo al igual que los demás países del mundo, en especial del petróleo Venezolano quien es el principal proveedor, al igual que un gran donante para el país, es por esto que si el precio del crudo sube, todos los precios tanto de

alimentos, transporte, medicina, también incrementan, por otra parte si el precio internacional del petróleo baja, la economía de Venezuela sufre y la ayuda que brinda a Nicaragua también se ve afectada.

f. Marco de política de la SAN en el país.

Una de las razones por las que Nicaragua a pesar de los diferentes problemas que afectan la Seguridad Alimentaria y Nutricional, este siempre avanzando, es que ha reforzado la legislación, la creación de la Ley 693, Ley de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional dio un empuje a la situación del país, sin embargo lejos de ser exitosa la implementación de la ley, en el último año ha venido teniendo una retroceso ya que no se está cumpliendo a cabalidad lo que esta norma.

Es importante recalcar que el gobierno nacional, ha creado un Plan Nacional de Desarrollo Humano para el periodo 2012-2016 el cual sigue la líneas estratégicas de la política de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional de la cual se derivan los diferentes programas sociales como Bono productivo, Usura Cero, Calles para el Pueblo, Viviendas Dignas, Programa Amor, Venta de Granos Básicos en Puestos Comunales, Crédito Rural, Merienda Escolar, Apoyo a Pequeña y Mediana Empresa, entre otros.

Todos estos programas antes mencionados responden a los Objetivos de Desarrollo del Milenio, por lo que si bien aún se encuentran algunas debilidades, como es el caso de la selección de los protagonistas para el bono productivo donde quedan fuera las familias más vulnerables que no tiene tierra para producir, ya que el criterio de selección establece un área mínima para trabajar. Es necesario seguir impulsando dichas acciones ya que se ha visto un buen resultado, y a su vez ir creando nuevas estrategias que vengán a solventar las problemáticas que están creando debilidad en el modelo de desarrollo nacional, como el Programa Nacional Integral de Cosecha de Agua, el cual está teniendo su pilotaje en el Departamento de Madriz donde es más marcada la problemática de la sequía.

La Seguridad Alimentaria y Nutricional en Nicaragua está implícita en el modelo de trabajo del gobierno nacional, en los diferentes programas y proyectos sociales, en las diferentes áreas que vienen a fortalecer los cinco capitales del desarrollo (Humano, Productivo, Natural, Social y Físico), es por esto, que aun teniendo altos y bajos por los factores antes mencionados, se espera que la Seguridad Alimentaria y Nutricional de los grupos más vulnerables siga mejorando a un ritmo constante.

g. Conclusiones.

Nicaragua es uno de los países miembro de las Naciones Unidas, quienes en el año 2000 acordaron conseguir los 8 Objetivos de Desarrollo del Milenio, siendo uno de ellos Erradicar la Pobreza Extrema y el Hambre y se ha visto que la proporción de personas desnutridas pasó del 55.1% en el período 1990-1992 al 20.1% en el período 2010-2012, lo que muestra que Nicaragua ya alcanzó la meta fijada para el 2015 (PNUD Nicaragua, 2013).

En los últimos años se ha tenido un impacto en los esfuerzos por lograr la Seguridad Alimentaria y Nutricional del país y sobre todo de los grupos vulnerables. Esto se encuentra ligado estrechamente a factores externos como el cambio climático y la estabilidad económica de los principales socios comerciales del país, ya que esto viene a repercutir directamente en la economía nacional, provocando mayor pobreza y por ende repercute también en la disponibilidad y acceso a los alimentos que son pilares de la SAN.

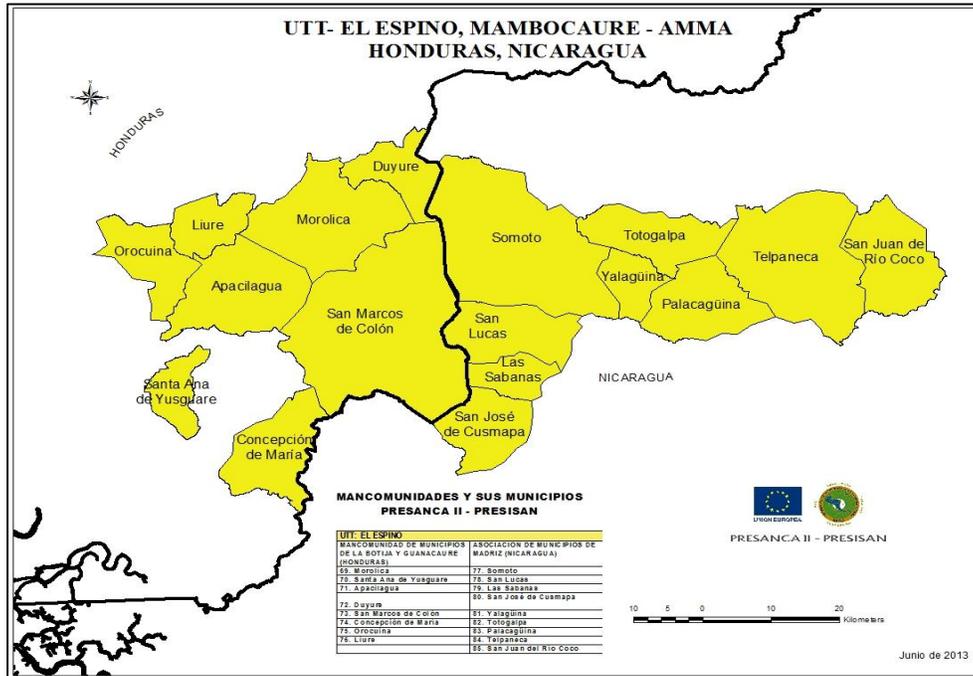
El incremento de los precios de los alimentos y demás bienes y servicios (salud, educación, agua y saneamiento etc.) necesarios para la vida está y seguirá estando ligado a los factores que anteriormente se mencionaron. El efecto de la sequía en el corredor seco de Nicaragua es un factor importante a tomar en cuenta al momento de crear estrategias y planes por parte del Gobierno y organismos cooperantes, ya que esto ha repercutido en una baja producción agrícola, causando incremento de precios de los alimentos, de igual manera está afectando las fuentes de agua de dichas zonas, provocando una escasez del vital líquido, siendo especialmente afectadas las familias que tiene que caminar grandes extensiones para recoger el agua.

La disponibilidad también se ha visto afectada por plagas y enfermedades de los cultivos agrícolas que son otro elemento a tomar en cuenta, ya que las familias del corredor seco tienden a emigrar a fincas de cafetales dentro y fuera del país con el fin de trabajar en el corte del grano de café, sin embargo en los años anteriores, los cafetaleros redujeron la contratación de mano de obra debido a las pérdidas causadas por la roya, afectando directamente el ingreso económico de las familias que tiene como medio de vida esta labor, por otro lado los pequeños productores de café tuvieron grandes pérdidas, en algunos casos hasta del 100%.

3. Análisis del contexto SAN en la Unidad Técnica Territorial “El Espino”.

Honduras y Nicaragua comparten la Unidad Territorial Transfronteriza El Espino (ver figura 6), sin embargo ambos países tienen contextos diferentes en cuanto a algunos indicadores de SAN, Honduras a nivel nacional tiene un porcentaje de desnutrición crónica de 23% (ENDESA, 2011-2012) y Nicaragua de 17.3% (ENDESA 2011/2012); así mismo en Nicaragua existe una prevalencia de niños menores de cinco años con sobrepeso y obesidad de 6.2% y en Honduras de 5.0% como lo señalan los datos del “Global Health Observatory Data Repository” (2006-2012) de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Por otro lado la prevalencia de bajo peso al nacer en Nicaragua es de 8.9% y en Honduras de 9.1% (Si-ESTAD, 2013) y en cuanto a la densidad poblacional, Honduras tiene aproximadamente 72 habitantes por Km², siendo en Nicaragua de 51 habitantes por Km².

Figura 5. Mapa de UTT- El Espino, MAMBOCAURE-AMMA, Honduras y Nicaragua.



Fuente: PRESANCA II-PRESISAN, 2013.

Para analizar las riquezas de ambos países, se compara el Producto Interno Bruto a precios constantes, en donde Honduras, US\$ 176 mil millones de dólares, difiere con Nicaragua que es de US\$150 mil millones de dólares, lo anterior se viene a reflejar en el ingreso nacional neto ajustado per cápita calculado por el Banco Mundial de US\$ 1,942 y US\$ 1,628 dólares para Honduras y Nicaragua, respectivamente, sin embargo al valorar la distribución de la riqueza, según el índice de Gini (0.37 Nicaragua y 0.58 Honduras), se observa que aunque Nicaragua cuenta con un PIB e ingreso per cápita inferior a Honduras, la población cuenta con un poco más de equidad (Banco Mundial, 2014) .

La Asociación de Municipios de Madriz (AMMA) corresponde al departamento de Madriz, Nicaragua, el cual se encuentra ubicado en la región norte del país entre los 13° 12' y 13° 40' de Latitud Norte y 86° 05' y 86° 45' de Longitud Oeste. Limita al Norte y Noreste con el departamento de Nueva Segovia, al Sur con Estelí, con Jinotega al Sureste, con la República de Honduras al Oeste y al Suroeste con el municipio de San Francisco del Norte, departamento de Chinandega. Posee una extensión de 1708.23 km², lo que representa el 1.4 por ciento de la superficie nacional. Está conformado por Nueve Municipios: Somoto, San Lucas, Las Sabanas, San José de Cusmapa, Yalagüina, Tototalpa, Palacagüina, Telpaneca y San Juan del Río Coco. Todos ellos comunicados entre sí por la vía de acceso panamericana y caminos vecinales. (AMMA- PRESANCA II, 2012)

La Mancomunidad del Cerro de la Botija y Guanacaure (MAMBOCAURE) tiene una extensión territorial de 1871.41 Km², sus límites son: al sur y el este con Nicaragua; al norte con el municipio de Pespire y el departamento de El Paraíso, al oeste con el municipio de Choluteca. La mancomunidad fue creada en el año 2001 y la sede está ubicada en el municipio de Choluteca, el cual no pertenece a la mancomunidad. Inicialmente la conformaban 9 municipios: Morolica, Santa Ana de Yusguare, Apacilagua, El Corpus, Concepción de María, Duyure, San Marcos de Colón, Orocuina del departamento de Choluteca y el municipio de Liure, perteneciente al departamento de El Paraíso. Sin embargo en el año 2013 se retiraron de la mancomunidad los municipios El Corpus y Apacilagua. (MAMBOCAURE-PRESANCA II, 2012)

Si bien son territorios fronterizos, los municipios de la MAMBOCAURE tienen una densidad poblacional de 68 habitantes por Km² y en el caso del departamento de Madriz-Nicaragua tiene una densidad poblacional de 78 habitantes por Km².

El crecimiento demográfico es uno de los factores que inciden sobre la situación de Seguridad Alimentaria y Nutricional en ambas Asociaciones. La población total de Madriz, Nicaragua, aumentó 23.1% durante el periodo de 1995 – 2005, pasando de 107,567 a 132,459 habitantes, a un ritmo de crecimiento del 2.1% anual, superior al promedio anual nacional de 1.7%. Lo que indica que el peso relativo de la población (2.6%) con relación al país tiene tendencia creciente; aun así, Madriz ocupa el penúltimo lugar en cuanto a la concentración de la población de Nicaragua (2.5% de la población nacional). La mayoría de la población se concentra en el área rural (69.3%), lo que dificulta el acceso a servicios básicos de la vivienda. Únicamente, en el municipio de Somoto la mayor parte de los habitantes viven en el área urbana (53.60%), lo que provoca una gran presión en la demanda de los servicios básicos e infraestructura (agua, luz, calles, viviendas, etc.), y es común los establecimientos de nuevos barrios en la periferia de la ciudad.

Según el último Censo Nacional de talla realizado en Nicaragua en el año 2004 (Ver tabla 10), Madriz es uno de los departamentos que presenta las más altas prevalencias de desnutrición crónica a nivel nacional, lo cual se debe en su mayoría a que esta zona ha sido una de las más vulnerables por encontrarse en territorio fronterizo y por formar parte del corredor seco⁵ del país, afectando esto la calidad de vida de las personas y su desarrollo humano. Esto se refleja en que 6 de los 9 municipios presentan una prevalencia mayor al 50%; siendo el del municipio de Las Sabanas el más alto porcentaje de desnutrición crónica a nivel nacional. Es necesario realizar otro Censo de talla para verificar la evaluación de dicho problema ya que en los últimos años se han dispuesto grandes esfuerzos por mejorar la seguridad alimentaria y nutricional de estas poblaciones, a través de la implementación de programas planteados en el marco de la Política SAN nacional aprobada en el año 2009

⁵ El Corredor Seco se le denomina a una región climatológica con alto riesgo de sequías.

Tabla 10. Prevalencia de retardo de talla en escolares de primer grado de los municipios del departamento de Madriz, Nicaragua. Año 2004.

N°	Municipio	Prevalencia (%)
1	La Sabanas	58.52
2	San José de Cusmapa	58.33
3	San Juan de Río Coco	57.65
4	Telpaneca	56.64
5	Totogalpa	52.99
6	San Lucas	51.20
7	Yalagüina	35.25
8	Somoto	32.02
9	Palacagüina	26.10

Fuente: Segundo censo nacional de talla en escolares de primer grado de educación primaria de Nicaragua, 2004.

En los municipios de la MAMBOCAURE, al igual que en AMMA, se encontró un alto índice de desnutrición crónica (Ver tabla 11), según el Censo de Talla del año 2002, porcentajes que para lograr reducir requieren de una intervención estratégica e interinstitucional que logre articular esfuerzos orientados a iniciativas de solución, dando a las familias una mayor capacidad de resiliencia ante los problemas que se les presenten y restituyendo su derecho a la alimentación adecuada a través de una mejor gobernanza de la SAN a nivel local.

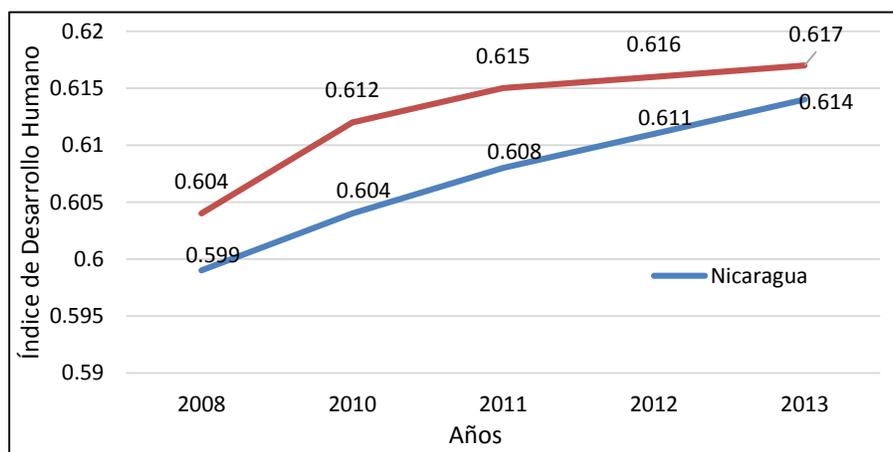
Tabla 11. Prevalencia de retardo en talla en escolares de primer grado de los municipios de departamento de Choluteca, Honduras. Año 2002.

N°	Municipio	Prevalencia (%)
1	Santa Ana de Yusguare	41.4
2	Concepción de María	42.2
3	San Marcos de Colón	37.6
4	Duyure	29.2
5	Morolica	39.13
6	Orocuina	34.29
7	Liure	50.37

Fuente: VIII Censo de talla en niños de primer grado de Honduras, 2002.

En el gráfico 41, se observa que el Índice de Desarrollo Humano de Honduras del 2008 al 2010 tuvo un progreso significativo; sin embargo para el 2011 la tendencia varió. Por otra parte, en Nicaragua aunque el IDH es menor que el de Honduras, el crecimiento se mantuvo a un ritmo constante y mayor, Honduras incrementó 0.013 y Nicaragua 0.015, lo cual si se relaciona con el PIB, se debe a que la inversión social en Nicaragua ha tenido una alta prioridad. El promedio del IDH en los municipios de la MAMBOCAURE es de 0.585 (MAMBOCAURE- PRESANCA II, 2012) y en la AMMA de 0.55 (AMMA- PRESANCA II, 2012).

Gráfico 41. Evolución del Índice de Desarrollo Humano para Honduras y Nicaragua en el periodo 2008-2013.



Fuente: Elaboración MARSAN IV, 2015 con datos tomados de datosmacros.com

La Mancomunidad de Municipios del Cerro la Botija y Guanacaure está compuesta por 7 de los municipios que están entre los más pobres de Honduras (ver tabla 12), siendo las condiciones de precariedad una de las principales causas a los altos índices de desnutrición e índices altos de criminalidad.

Tabla 12. Porcentaje de la población en pobreza de los municipios que conforman la MAMBOCAURE, Honduras.

N°	Municipio	Pobres (%)	Pobres extremos (%)
1	Santa Ana de Yusguare	70.73	57.74
2	Concepción de María	72.63	59.29
3	San Marcos de Colón	70.68	57.70
4	Duyure	68.96	56.30
5	Morolica	69.79	56.97
6	Orocuina	71.87	58.67
7	Liure	71.60	58.45

Fuente: Elaboración MARSAN IV, 2015 con datos tomados de sisesan.info

De igual manera en el departamento de Madriz se encuentran los municipios más pobres de Nicaragua con índices de pobreza que sobrepasan el 80%, en algunos casos, y hasta el 64.6% de pobreza extrema, por lo que es necesario impulsar la economía de estos grupos de población, así como resguardar las necesidades básicas para que puedan desarrollar al máximo sus capacidades y de esta manera fortalecer los capitales del desarrollo.

Tabla 13. Porcentaje de la población que vive en pobreza en los municipios que conforman la AMMA, Nicaragua.

N°	Municipio	Pobres (%)	Pobres extremos (%)
1	La Sabana	75.4	39.4
2	San José de Cusmapa	87.0	64.6
3	San Juan de Rio Coco	82.9	55.0
4	Telpaneca	83.5	52.9
5	Totogalpa	83.1	53.7
6	San Lucas	83.6	52.2
7	Yalagüina	66.9	29.4
8	Somoto	61.9	30.1
9	Palacagüina	63.3	24.7

Fuente: Elaboración MARSAN IV, 2015 con datos de Cifras Municipales, INIDE 2008.

El incremento del embarazo adolescente afecta el desarrollo, ya que causa pobreza, exclusión, sumisión, dependencia y baja autoestima de las adolescentes, al mismo tiempo aumenta la morbimortalidad materno-infantil. En el departamento de Madriz, Nicaragua según cifras del Ministerio de Salud (2014), se identificó un incremento del embarazo en adolescente de 894 en 2012 a 959 en 2013, lo que constituye un 29% de los embarazos totales. De igual manera en el departamento de Choluteca, Honduras, según la Encuesta de Demografía y Salud en el año 2012 el porcentaje de embarazo en adolescentes fue de 22%.

a. Evolución de indicadores de SAN por pilares.

i. Disponibilidad.

En el departamento de Madriz, la producción agropecuaria se basa en los rubros de café, granos básicos, algunas hortalizas y la producción de leche y carne. El 80% de la producción de granos básicos es destinada para el autoconsumo de la población, un 5% es utilizado para la obtención de semilla y el restante 15% es vendido en el mercado local, para la compra de insumos como fertilizantes en una mínima parte, herramientas y bienes de consumo personal. (CENAGRO, 2013)

A nivel departamental para el ciclo agrícola 2010/2011 se registró la siembra de 29,702 manzanas de granos básicos (Maíz, frijol y sorgo, principalmente), lo que representa una ejecución del 77% con relación a las intenciones de siembra (38,630 manzanas). Las pérdidas totales fueron de 7,150 manzanas, equivalentes al 24% del total sembrado, y con un área neta cosechada de 20,222 manzanas. En comparación a las siembras realizadas a nivel nacional de 830,174 manzanas de cultivos de maíz, frijol y sorgo, Madriz representa el 3.58% del total de superficie establecida. (CENAGRO, 2013)

Por otro lado en los municipios de la MAMBOCAURE, las actividades del sector primario se basan principalmente en el cultivo de granos básicos como maíz, frijol y maicillo y ganadería. La producción es destinada para el consumo familiar y el excedente de la producción es comercializado. Otros productos como la sandía, es destinada al comercio local y el ajonjolí en pequeña escala, plátano, mango. Los cultivos de pequeña escala son cultivados en tierra propia y en granos básicos aproximadamente la mitad de los productores que siembran maíz y maicillo siembran en tierra prestada.⁶ (MAMBOCAURE- PRESANCA II, 2012)

ii. Acceso.

En el departamento de Madriz la Población Económicamente Activa representa el 44.52% (43912 hab.) De ésta, un 94.70% tiene un trabajo activo (PEA ocupados).

En la MAMBOCAURE la población ocupada varía desde 29.5% en Morolica hasta 96.8% en San Marcos de Colón. En todos los casos la agricultura sigue siendo el sector que más empleo genera. La población inactiva es alta y son principalmente mujeres que se dedican al hogar.

Las familias receptoras de remesas en el departamento de Choluteca lo constituye el 4.3% y en el departamento de Madriz 971 familias reciben remesas; las cuales provienen principalmente de España, Estados Unidos, El Salvador y Costa Rica en ambos casos.

Para ambas asociaciones los precios de los productos de la canasta básica están en dependencia de la dinámica económica a nivel nacional, en donde un incremento del mismo incide directamente en la economía de las personas principalmente en el acceso de los alimentos que contiene la canasta básica.

⁶ MAMBOCAURE: No tiene a disposición datos de los últimos ciclos agrícolas.

iii. Consumo.

El consumo depende del poder adquisitivo de las personas, pero también de los conocimientos, actitudes y prácticas para seleccionar los alimentos adecuados, las formas de preparación y el uso de la lactancia materna exclusiva y complementaria en el caso de los niños pequeños.

Según reportes de la ENDESA 2005-2006 el porcentaje de niños de 0 a seis meses que recibieron lactancia materna exclusiva en el departamento de Choluteca fue el 33.9%, encontrándose por arriba del promedio nacional que es 29.7%. Un 76.8% de los niños entre seis y nueve meses recibieron lactancia materna más alimentos complementarios, también más alto que el promedio nacional que es de 69.4%. (MAMBOCAURE- PRESANCA II, 2012)

Por otro lado en el departamento de Madriz, la lactancia materna exclusiva llega al 47.0 % entre los menores de 2 meses y disminuye al 12.0 % entre los 4-5 meses; asimismo el 46.0 % de los niños menores de 6 meses tiene lactancia materna predominante (lactancia materna, agua y jugos) y menos de un tercio lactancia materna exclusiva. (AMMA-PRESANCA II, 2012).

En el departamento de Madriz, los alimentos de mayor consumo de acuerdo al patrón alimentario a nivel nacional, resultaron ser el arroz, la tortilla de maíz, la azúcar y el frijol; en ocasiones aceite, cebolla, chiltoma, tomate, quesos, carne de aves, huevos, pan simple, bananos y plátanos verde-maduros, pan dulce, papas, leche líquida, carne de res.; a los que se agrega café, gaseosas y salsa de tomate

En la MAMBOCAURE el patrón alimentario es basado principalmente en maíz, sorgo, arroz y frijoles, en ocasiones huevos, productos lácteos, leche, aceite, azúcar, plátano, banano cocido, yuca, gallinas, en menor escala pavos y carnes rojas. El consumo de sorgo es una alternativa para los periodos de escasez o pérdidas de cosecha de maíz, puesto que es un cultivo más rústico y adaptado a las condiciones extremas del clima. Un alto porcentaje de la población produce estos alimentos especialmente en el área rural.

El analfabetismo es un indicador de cobertura de la educación y también influye en las prácticas de consumo alimentario, el departamento de Madriz en 2012 registró tasas entre el 1% y el 2%, esto debido a los programas de educación de adultos que se ejecutan en los municipios y que son apoyados por el Gobierno Nacional, tales como el programa Yo Si Puedo, Puedo Seguir y Nivelación. En Choluteca, Honduras la Tasa de analfabetismo para el año 2004 era de 26.4%.⁷

⁷ La diferencia en las comparaciones de datos de analfabetismo entre 2004 para Choluteca y 2012 para Madriz, obedece a la disponibilidad de los últimos datos por parte de Honduras.

iv. Utilización Biológica.

El estado inmunológico de las personas está relacionado a la capacidad de utilizar adecuadamente los micros y macro nutrientes esenciales para la vida, en este sentido influyen todas aquellas condiciones de vida que propicien un buen estado de salud.

En cuanto a la cobertura de agua para consumo humano en el departamento de Madriz el 91.10% de la población urbana del departamento tiene acceso al agua potable, Sin embargo, existe una diferencia con el acceso de agua potable de las poblaciones rurales ya que sólo alrededor de un 30% lo hace a través de pozos comunales u otros sistema de captación de agua, lo cual no garantiza una calidad óptima para consumo humano. (AMMA- PRESANCA II, 2012)

En los municipios de la MAMBOCAURE, el agua no es potable en ninguno de los casos, puesto que no se realiza de manera sistemática la cloración en los tanques de agua, o el tratamiento a nivel domiciliario, colocando en riesgo la salud de los grupos vulnerables. Por otro lado existen comunidades donde no se cuenta con acceso domiciliario del agua y las mujeres hacen el acarreo a grandes distancias para tener agua en el hogar. Esta situación se presenta mayormente en la zona rural, aunque en la época de verano el riesgo por falta de agua acecha a todos los municipios de la mancomunidad en todas las zonas, rural y urbana. (MAMBOCAURE- PRESANCA II, 2012)

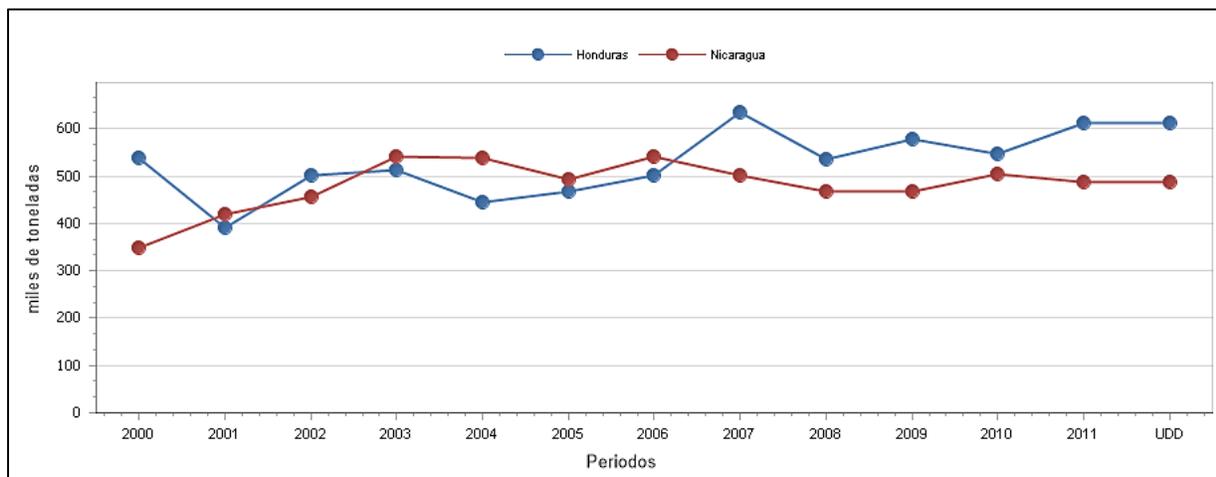
En cuanto a las Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) en niños menores de 5 años, en el departamento de Madriz según la Encuesta Nicaragüense de Demografía y Salud 2011/2012, existía una prevalencia de 27.2% y de Enfermedades Diarreicas Agudas 17.9%; para el caso del departamento de Choluteca 2012, según la ENDESA la prevalencia de IRA era de 15.4% y de Enfermedades Diarreicas Agudas 17.8%; la prevalencia de IRA es mayor en el departamento de Madriz, lo cual se puede asociar a la variabilidad de climas que existe entre sus 9 municipios, puesto que algunos están a mayor altura que otros y por ende en algunas estaciones del año las temperaturas son más bajas e incrementan las infecciones respiratorias. Por otra parte, el departamento de Choluteca tiene un clima uniforme en todos sus municipios, por lo que no se dan cambios bruscos de temperatura que pudieran afectar la salud de sus habitantes.

b. El impacto del cambio climático en la producción de alimentos.

El cambio climático tienen efectos en la producción agropecuaria y en la Seguridad Alimentaria y Nutricional de las familias más vulnerables, los municipios de la AMMA y MAMBOCAURE son parte del corredor seco, donde las estimaciones indican que la producción de granos básicos (ver gráfico 42) a pesar de los problemas acentuados de sequías prolongadas, altas temperatura y exceso de precipitaciones, aún han logrado mantener la misma tendencia de producción pero los precios han tenido tendencia al alza. Se estima que la temperatura y la precipitación son los

fenómenos que más ocasionarán pérdidas en la producción agropecuaria. En el año 2007, Honduras y Nicaragua sembraron en conjunto 1,76 millones de hectáreas de maíz, 732.200 hectáreas de frijol, y 227.700 de arroz. Por ello, conocer los efectos del cambio climático y tomar medidas urgentes teniendo como base la transferencia de tecnologías agrícolas y de comunicación sobre estos tres productos podría inducir a políticas ajustadas a la realidad del contexto sobre las variaciones del cambio climático y reducir el impacto en la pérdida en la producción y garantizar cosechas para la alimentación de las comunidades.

Gráfico 42. Producción de granos de maíz en Honduras y Nicaragua.



Fuente: Datos obtenidos del si-STAD

c. En conclusión.

Los municipios de la MAMBOCAURE y de la AMMA tienen en común las más altas prevalencias de desnutrición crónica a nivel de sus países que son Honduras y Nicaragua respectivamente, lo cual se relaciona a que estas zonas forman parte del corredor seco y están en territorios fronterizos.

En cuanto a los índices de pobreza, el departamento de Madriz posee municipios categorizados con índices de pobreza alta a nivel nacional. El departamento de Choluteca, Honduras, se encuentra en el puesto número 6 de los departamentos más pobres del país.

El promedio del Índice de Desarrollo Humano en los municipios de la MAMBOCAURE es de 0.585 y en la AMMA de 0.55, sin embargo la tendencia al progreso de este índice en cuanto a contexto Nacional es mayor en Nicaragua que en Honduras.

En ambas Mancomunidades la dieta se torna monótona y con alto consumo de alimentos que proveen energía y proteína, pero bajo consumo de frutas y verduras, que contrasta con el aumento en el consumo de bebidas gaseosas y otros alimentos poco saludables.

La disponibilidad de alimentos es uno de los pilares que se ha visto afectado en la UTT El Espino en estos últimos años, debido a las pérdidas en la producción agropecuaria a causa de los efectos del cambio climático que ha prolongado los períodos de sequía.

D. Marco orientador SAN de la experiencia vivida.⁸

1. Conceptos SAN.

La revisión conceptual de la seguridad alimentaria y nutricional (SAN) permite orientar acciones de política pública para su logro, así como definir 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 los objetivos y modelos conceptuales. 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)

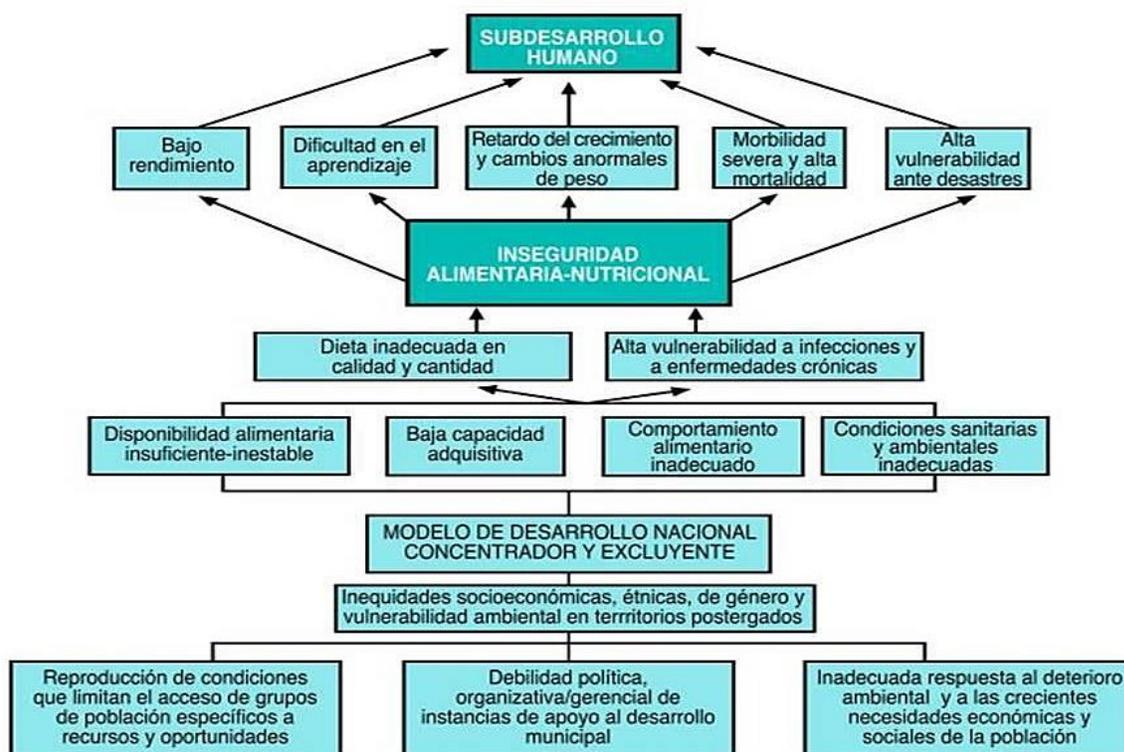
Seguridad Alimentaria y Nutricional es la manifestación del derecho a una alimentación adecuada para toda persona, en términos de disponibilidad, acceso, consumo y aprovechamiento biológico de alimentos culturalmente aceptables, en

⁸ El presente capítulo fue elaborado por los 28 maestrandos que conforman la MARSAN IV.

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 figura 6.

Figura 6. Árbol de problemas de la Inseguridad Alimentaria y Nutricional



Fuente: INCAP/OPS. "La iniciativa de SAN en Centroamérica", marzo 1999.

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

El abordaje de la SAN desde la perspectiva de marcos normativos, estrategias y políticas públicas orienta 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. A continuación se introducen algunos conceptos relacionados a estas perspectivas y enfoques en el entendido que los mismos son interdependientes, complementarios y que para el caso centroamericano el mismo concepto de SAN los incluyen en todas sus dimensiones, niveles y relaciones (Palma, 2014)

3. La seguridad alimentaria y nutricional desde la perspectiva del derecho es 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.

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)

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 Centro América (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.

4. La Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN) desde el enfoque de determinantes y capitales del desarrollo sostenible (determinantes y capitales económicos, sociales, ambientales, humanos y políticos) analiza 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.

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:

a. 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).

b. 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).

c. 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.

d. 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.

e. 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)

5. 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:

a. 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)

b. 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)

c. 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)

d. 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)

e. 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)

f. Determinantes ambientales, el entorno natural en el que se desarrollen los individuos incidirá en su salud y en las condiciones necesarias para la producción de alimentos; eventos como el cambio climático ocasiona sequías 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).

g. 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)

h. 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 prácticas sanitarias de las familias, así como las relaciones intrafamiliares. (OMS, 2015) (Marmot, 2000)

i. 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)

6. 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.

a. 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)

b. 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)

c. 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)

d. Utilización Biológica de Alimentos y de Nutrientes.

En términos de Utilización Biológica 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.

El proceso de Inserción del enfoque SAN, se llevó a cabo en los municipios Somoto, Totogalpa y Yalagüina del Departamento de Madriz, Nicaragua en el periodo marzo 2014 a agosto 2015 haciendo uso de diferentes recursos metodológicos suministrados por el PRESANCA II para la asistencia técnica en el territorio, cursos teóricos de la MARSAN, recursos de la Asociación de Municipios de Madriz y recursos provenientes del perfil profesional del autor. A continuación se hace referencia de los recursos metodológicos utilizados en el desarrollo de la experiencia vivida en el la Maestría Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional cuarta promoción (MARSAN IV), los cuales fueron clasificados de acuerdo a los resultados obtenidos.

Cabe señalar que las reuniones de presentación, coordinación, gestión e información fueron un recurso que se utilizó transversalmente en todo el proceso, esto fue fundamental para lograr los objetivos, ya que se llegó a las autoridades de los municipios, alcaldes, alcaldesas, vice alcaldesas y secretarías de concejos, estas actividades se realizaron de manera coordinada con los enlaces técnicos municipales, TecniSAN.

1. Sistematización del PRESANCA II a nivel territorial.

La sistematización del quehacer del PRESANCA II a nivel territorial es la recopilación de los resultados alcanzados durante toda la intervención en el territorio, la cual tuvo como eje central el Proyecto de Fortalecimiento Institucional (PFI), donde se abordaron los cuatro resultados de este, 1) Gobernanza de la SAN; 2) Gestión del Conocimiento; 3)

Gestión de Riesgo; 4) Monitoreo y Seguimiento. Como instrumento se utilizó una guía de sistematización proporcionada por el programa, la que fue revisada y retroalimentada por el equipo de sistematización que estaba conformado por los Asistentes Técnicos locales y los Técnicos de Monitoreo y Seguimiento de la Asociación de Municipios, Durante el proceso hubieron reuniones de trabajo donde se revisaron los avances y se hicieron retroalimentaciones.

2. Resultados obtenidos en términos de SAN en el territorio.

Los resultados obtenidos en términos de SAN son el eje central de la monografía, la inserción del enfoque SAN en la dinámica de los municipios, lo que se desarrolló combinando una amplia gama de recursos metodológicos a lo largo del proceso, los que se describen a continuación.

a. Herramientas y Metodologías que aportaron a la inserción del enfoque SAN dentro del Territorio.

i. Actualización de caracterización SAN.

La metodología de caracterización SAN fue proporcionada por la Maestría en el curso de Políticas y Gestión Pública, sin embargo esta metodología fue aplicada por las generación anteriores por esta razón, lo que se realizo fue una actualización de información y actualización del mapeo de los actores locales en el municipio de Totogalpa.

ii. Identificación de necesidades.

En el curso de Planificación de Programas y Proyectos de la maestría proporciono las herramientas necesarias para la identificación de necesidades en los municipios, un recurso fundamental fue el trabajo conjunto con los técnicos de los municipios quienes conocen a cabalidad las necesidades expresadas por la población, para luego poder hacer un perfil de proyecto en el caso de Totogalpa, que quedaría en la cartera de proyectos de la asociación de municipios de Madriz, de igual manera a petición de la alcaldía de Somoto se di acompañamiento en la identificación de necesidades y fortaleces de una comunidad vulnerable para dales el apoyo necesario. Con respecto a la gestión de riesgo en Totogalpa y Yalagüina se aplicó esta metodología para la elaboración de propuestas de inversión de fondos. Otra metodología utilizada fue la caracterización de las comunidades beneficias la cual se hizo con una formato proporcionado por el programa,

b. Capacidades generadas en la población.

i. Acompañamiento del proyecto URD

Para este proceso se trabajó con diferentes recursos, el principal fue el monitoreo y Seguimiento que se dio a las diferentes actividades, como el acompañamiento a las capacitaciones que recibieron los protagonistas y los técnicos

municipales, seguimiento a la construcción de obras físicas, complementario a todo el proceso se aplicó la metodología de muestreo de pozos subterráneos para determinar la calidad de agua.

ii. Capacitación a protagonistas de los proyectos URD en tema de Auditoria Social.

En conjunto los ATL construyeron una guía metodológica para la capacitación a los protagonistas de los proyectos de Agua y Ambiente Saludable, en el tema de Auditoria Social a como lo contemplaba el PFI, la cual fue validada con los técnicos municipales, esta es adaptable al contexto de los municipios para una mejor adopción del tema, también se desarrolló un manual que fue entregado a los participantes de las capacitaciones el cual detalla paso a paso como ejercer un proceso de auditoria social.

c. Acciones de sensibilización para la inserción del enfoque SAN.

i. Concejo municipal conoce marco legal de SSAN y DAA.

Se presentó el marco legal de la Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional Ley 693 y el Derecho a la Alimentación adecuada al concejo municipal del Somoto, haciendo uso de la guía metodología elaborada por la las estudiantes de la MARSAN III, sin embargo esta fue actualizada y adaptada al nuevo contexto del municipio.

ii. Acciones desde ECOSAN y CEDESAN

La trabajar la sensibilización en el territorio fue necesario auxiliarse de los recursos impulsados por el PRESANCA II, siendo el principal el Centro de Documentación y Exhibición de Seguridad Alimentaria y Nutricional (CEDESAN) que sirve como eje de convergencia de las acciones que se desarrollan los municipios en torno a la temática SAN, así como la participación activa en y desarrollo de actividades como ferias, capacitación, concursos alusivos a la SAN, también se contó con el Centro de Demostrativo de Eco-tecnologías en Seguridad Alimentaria y Nutricional (ECOSAN), donde se está trabajando la temática de producción amigable con el medio ambiente y cambio climático, teniendo este recurso la particularidad de que cada municipio lo ha adaptado al contexto, en el caso de Totogalpa como huerto escolar y Somoto como centro de interpretación ambiental.

3. Investigación (encuesta).

Como parte complementaria de proceso de aprendizaje estudio-trabajo, en el mes de marzo 2015 se realizó la “Caracterización de las Condiciones de SAN de la población de la Comunidades Rancho Quemado, La Joya del Municipio Perquín y El Matazano del Municipio Arambala, Departamento de Morazán, República de El Salvador”,. Esta se rige por un protocolo de aplicación de instrumentos para la recolección de información el cual fue revisado, retroalimentado y aplicado, dentro del presente documento se encuentra una investigación secundaria que surge en base a un tema específico del interés del autor.

V. RESULTADOS OBTENIDOS EN TÉRMINOS DE SAN.

A. Sistematización del PRESANCA II a nivel territorial (general y de contexto con base al proyecto PFI) (en equipo con TMS)⁹.

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 AMMA y como ejes de sistematización: Aplicación de la Normativa y Política Nacional en SAN, y, el Fortalecimiento de Capacidades.

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 se realizó en conjunto con los siguientes profesionales, integrantes del equipo técnico asignado por el PRESANCA II al territorio:

- Asistentes Técnicos Locales, promoción IV de la MARSAN: Luis Abel Muñoz, Yariela Vengas y Bismarck Cruz.
- Técnicos de Monitoreo y Seguimiento: Martín Flores y Clara Sandino.

1. Reseña inicial.

Objeto de la sistematización: Analizar, reflexionar y comprender los productos y procesos generados durante la ejecución del Proyecto de Fortalecimiento Institucional (PFI) ejecutado en la Asociación de Municipios de Matriz (AMMA), generando 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.

a. 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

⁹ Este capítulo es común para los estudiantes de la MARSAN IV, que estuvieron asignados a la Asociación de Municipios de Matriz (AMMA).

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, como vecinas a un lado y al otro lado, dónde las divide la línea fronteriza.

Para la selección de las mancomunidades se tomaron en cuenta los indicadores de desnutrición crónica, porcentaje de población rural y que correspondieran a zonas fronterizas, identificando a los municipios que integran la Unidad Territorial Transfronteriza (UTT El Espino) MAMBOCAURE y AMMA.

Tabla 14. Indicadores de los municipios socios de la AMMA

UTT El Espino	Municipio	Población No (1)	Prevalencia de Desnutrición Crónica % (2)	Pobreza % (1)	Población Rural % (1)
Asociación de Municipios de Madriz	San José de Cusmapa	6,104	58.33	64.6	92.8
	Las Sabanas	4,859	58.52	39.4	66.5
Nicaragua-Madriz	San Lucas	12, 975	51.20	52.2	90.2
	Somoto	33,540	32.02	30.1	50.07
AMMAz	Totogalpa	13,656	52.99	53.7	84.8
	Yalagüina	8,461	35.25	29.4	94
	Palacagüina	14,010	26.10	24.7	61.3
	Telpaneca	21,389	56.64	52.9	75
	San J. Río Coco	20,609	57.65	55.0	70.5

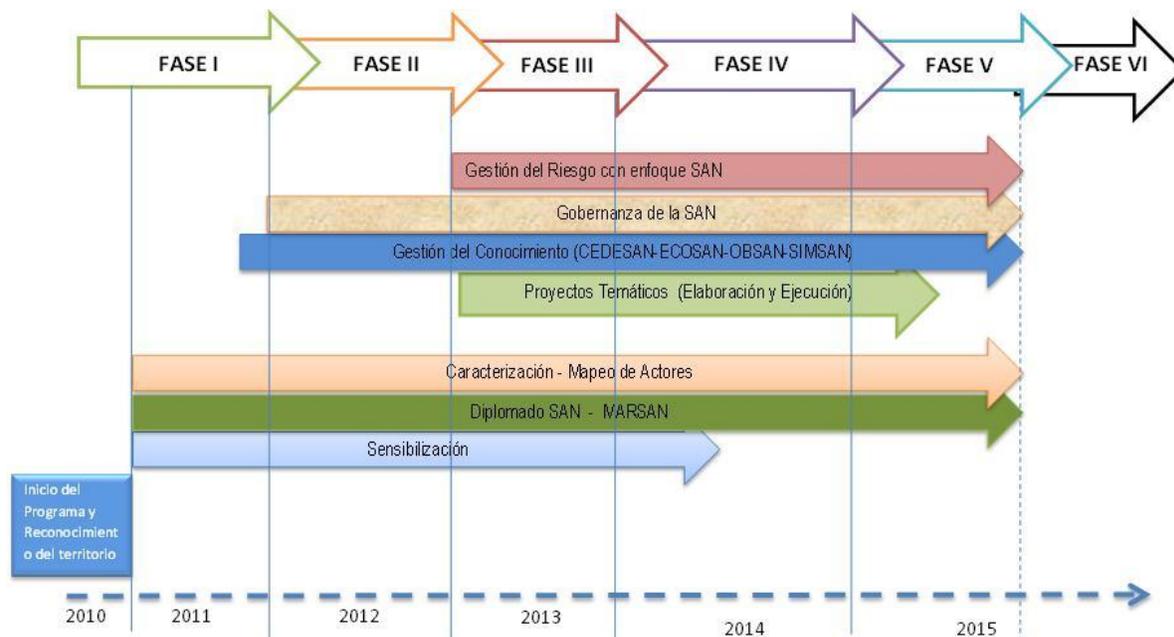
Fuente:

1. INIDE, VIII Censo Nacional de Población y IV de Vivienda 2005, Nicaragua
2. MECD, MINSA. Segundo Censo Nacional de Talla en Escolares de Primer Grado de Educación Primaria, 2004, Nicaragua

2. Procesos implementados a nivel territorial y productos alcanzados.

a. Línea de tiempo.

Figura 7. Línea de tiempo, refleja los principales procesos realizados y los productos alcanzados desde el año el año 2010 hasta el año 2015.



Fuente: Elaboración del equipo técnico de PRESANCA II en el territorio UTT El Espino, 2015.

b. Hitos o acontecimientos o hechos relevantes y significativos en el desarrollo de los procesos.

En enero del 2011 se firma entre la AMMA y el PRESANCA II el acta de compromisos para el desarrollo de acciones dentro de los municipios de Matriz, posicionando el tema SAN en el territorio.

El 27 de octubre del año 2011, se conformó la Comisión Departamental de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional de Matriz (CODESSAN), que fortaleció el desarrollo de las acciones en SAN.

A mediados del 2013, se da la conformación de los Consejos de Liderazgo Sandinistas (CLS) y otras estructuras de participación ciudadana, estos tomaron fuerza y se insertaron de lleno en la dinámica de las municipalidades; por lo que se dio un reajuste en el Proyecto de Fortalecimiento Institucional para vincular el trabajo con las nuevas estructuras.

En octubre 2013, se celebró un convenio entre AMMA y el Comité Departamental para la Prevención Mitigación y Atención de Desastres (CODEPRED), para la implementación de acciones articuladas en el tema de la gestión de riesgo.

Durante el primer trimestre del año 2014, se dio un impase en la firma de la extensión del PFI debido al cambio de gobiernos municipales, afectando en parte la ejecución del mismo, pero a la vez generando una dinámica de sensibilización a las nuevas autoridades.

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 IV fases operativas para la implementación del Fondo de Seguridad Alimentaria y Nutricional (FONSAN):

a. Asistencia Técnica.

La asistencia técnica (AT) brindada por el PRESANCA II, se desarrolló entre la primera y la quinta fase del programa, en el período 2010-2015. Dio inicio con la identificación y reconocimiento del territorio, se siguió con el acompañamiento a la AMMA en el proceso de elaboración de las caracterizaciones municipales, mapeo de actores, identificación de la problemática de Inseguridad Alimentaria y Nutricional en el territorio, luego la elaboración e implementación del proyecto de Fortalecimiento Institucional enfatizando la SAN como estrategia de desarrollo.

Las acciones de asistencia técnica se desarrollaron a través de las y los Asistentes Técnicos Locales (ATL) (MARSAN I, II, III y IV) y los TMS. Los MARSAN brindaron AT en los procesos de gestión, elaboración de Planes Operativos Anuales y documentos de análisis, informes, procesos de rendición de cuentas, coordinaciones interinstitucionales, logística de actividades, procesos de facilitación de capacitaciones, además se destacan los procesos de asistencia técnica en la implementación de herramientas como el SIMSAN. El rol de los Técnicos de Monitoreo y Seguimiento (TMS), también consistió en brindar AT para contribuir a la apropiada ejecución del modelo del programa en todas las actividades del PFI a nivel de la Asociación (AMMA), a través de su experiencia en el tema SAN y la habilidad de transferir conocimientos.

De igual forma, se brindó asistencia técnica a la AMMA, en la revisión periódica de los procedimientos y procesos realizados en cada uno de los proyectos, apegados a lo establecido en el reglamento FONSAN, documento interno del PRESANCA –PRESISAN aprobado por los donantes, así como lo establecido en la Ley 801, Ley de contrataciones del estado de Nicaragua.

b. Monitoreo, seguimiento y evaluación.

El monitoreo y seguimiento inició en la segunda Fase del PRESANCA II, con la transferencia de los fondos AECID (2011) y luego con los fondos de la Unión Europea (UE) a las mancomunidades como Entidades Ejecutoras. Como parte de la ejecución de los fondos AECID, se desarrolló un plan de acción por municipio, que facilitó el seguimiento a lo establecido en dicho plan. Con los fondos de la UE se realizó monitoreo y seguimiento al cumplimiento de los indicadores y resultados del PFI a nivel de la Asociación. El proceso de monitoreo se desarrolló de forma continua y sistemática, evaluando el avance de las actividades y resultados planteados durante las cuatro fases del PRESANCA II (2012-2015), con base a los indicadores definidos en el proyecto.

Las acciones de monitoreo realizadas en terreno, permitieron identificar logros y dificultades durante la marcha del proyecto, los logros o prácticas exitosas fueron replicadas en algunos municipios, las dificultades fueron analizadas y en la mayoría de los casos, resueltas. Las acciones realizadas por el personal técnico del programa como parte del seguimiento, consistieron en visitas in situ y reuniones con las autoridades municipales y la unidad técnica de la Asociación, permitiendo realizar un análisis sistemático de todos los procesos por resultados, verificando el cumplimiento de lo programado y las recomendaciones realizadas durante el monitoreo. De igual manera se evaluaron tiempos y recursos del proyecto bajo los criterios de eficiencia y eficacia, para garantizar la sostenibilidad de las acciones.

c. 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 AMMA.

d. Financiamiento.

El PRESANCA II en febrero de 2011, luego del compromiso con las autoridades de la asociación, inició el financiamiento de actividades de sensibilización y fortalecimiento, proceso que fue ejecutado directamente por el personal técnico del programa. El 31 de Agosto de ese mismo año, se firmó el primer convenio de donación (SG-SICA PRESANCA 06-2011) con fondos provenientes de la AECID, el que fue dirigido a la instalación y fortalecimiento de los CEDESAN-ECOSAN-OBSAN en los 9 municipios de la AMMA y el municipio de Waspam de la Región Autónoma del Caribe Norte (RAAN).

De forma paralela, el programa continuó financiando acciones de fortalecimiento que no estaban contempladas en el convenio descrito en el párrafo anterior. El 28 de noviembre de 2012, se firmó el segundo convenio de donación (SG-SICA PRESANCA 17-2012) con fondos provenientes de la Unión Europea, el cual financió el proyecto de fortalecimiento institucional de la AMMA, que surgió de la problemática de Inseguridad Alimentaria y Nutricional identificada a partir de las caracterizaciones municipales y la necesidad de impulsar acciones que contribuyeran a atenuar dicha problemática.

4. Productos alcanzados.

a. RE1. Se ha promovido el enfoque de SAN y su gobernanza a nivel territorial.

- i. Estructuras Municipales de participación ciudadana fortalecidas en el Marco Legal de la SAN y Derecho a la Alimentación Adecuada. Entre ellos: 7 Concejos Municipales, 7 Gabinetes de la Familia la Comunidad y la Vida y 7 estructuras de participación ciudadana.
- ii. PDM, PIM-PIAM y presupuestos revisados, con enfoque SAN incluido.
- iii. Cartera de proyectos conteniendo 10 perfiles elaborados.
- iv. Validación y socialización del documento metodológico de Auditoría social a proyectos.

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 o mesas de SAN) en apoyo al proceso de toma de decisión y la promoción de la SAN.

- i. Mapeo de actores en los 9 municipios de la AMMA.
- ii. Caracterización de la situación SAN en los 9 municipios de la Asociación
- iii. Fortalecimiento de 9 CEDESAN y establecidos 9 ECOSAN.
- iv. Técnicos en Seguridad Alimentaria y Nutricional con capacidades instaladas.
- v. Implementación de la metodología OBSAN-L en el marco de las estructuras de participación ciudadana como COMUSSAN, Concejos Municipales, Gabinetes de la Familia y, Comunidad y Vida.
- vi. Cuatro sistemas de información en SAN (SIMSAN) implementados en los municipios de San Lucas, Somoto, San José de Cusmapa y Palacaguina.

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.

- i. Actualización de planes de gestión de riesgo de los 9 municipios de la AMMA
- ii. Fortalecidos 26 comités de emergencia en temas de prevención, mitigación y atención de desastres.
- iii. Fondo para atención a emergencias (FONSAN-U), establecido en los municipios de la AMMA.

5. Análisis e interpretación crítica respecto a los temas fuerza y los elementos de éxito.

a. Temas fuerza: Aplicación de la normativa y Política Nacional en SAN y Fortalecimiento de Capacidades.

i. Aplicación de la normativa y Política Nacional en SAN.

Los procesos de fortalecimiento institucional iniciaron de manera oportuna en el auge del lanzamiento de la Ley 693 de SSAN, por lo tanto las estrategias del PRESANCA II se lograron vincular al contexto legal y político del país. Esta Ley se aprobó en el 2009 y por mandato de la misma se conformó la Secretaría Ejecutiva de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESSAN), la cual debía de velar por el cumplimiento de la conformación de las COMUSSAN. El acompañamiento técnico del PRESANCA II apoyó en la conformación de las COMUSSAN en los nueve municipios de Madriz, dio paso a la estructuración de la CODESSAN a nivel departamental, de esta manera se fortaleció la institucionalización de la Ley SAN en Madriz.

En el año 2012 con la firma del convenio entre AMMA y PRESANCA II, para la ejecución de fondos del PFI en los municipios de Madriz, las acciones realizadas en la primera fase toman mayor fuerza y son la base para la ejecución de los tres resultados planteados, de esta manera se lograron ejecutar acciones conjuntas en el tema de gestión de riesgo con enfoque SAN en base al plan de trabajo del CODEPRED quien es la estructura encargada de las acciones en este énfasis a nivel departamental, además trabaja en base a la Ley 337 y el Plan Nacional de Desarrollo Humano. En este sentido el trabajo conjunto que el PRESANCA II ha tenido con los Gobiernos municipales y adaptándose a los lineamientos oficiales de Gobierno Nacional ha facilitado el desarrollo del marco estratégico obteniendo los resultados esperados por ambas partes.

ii. Fortalecimiento de capacidades.

La Asociación de Municipios de Madriz ratificó compromisos con el PRESANCA II, en donde comenzó un acompañamiento constante por parte del equipo técnico de PRESANCA II para la incorporación y adopción del reglamento FONSAN como guía en los procesos de gestión y administración. El empoderamiento de la AMMA se evidenció a través del seguimiento que esta realizó en los municipios lo cual permitió que el trabajo municipal adoptara estos mismos mecanismos de gestión y administración, facilitándose de esta manera la ejecución de las acciones

planteadas en el PFI y el manejo adecuado de los fondos. Asimismo las capacidades instaladas en los técnicos municipales a través del Diplomado SAN y las constantes capacitaciones, fue pauta para el proceso de sensibilización y estos se convirtieron en el referente del tema SAN ya que tomaron la iniciativa y en algunos casos el liderazgo para la gestión de los procesos. Un punto importante es el proceso de acompañamiento personalizado realizado por estudiantes de la maestría a los técnicos municipales y además se logró vincular la agenda municipal de los técnicos con las actividades de PFI que no retrasó los procesos. Las capacitaciones e intercambios de experiencias que reforzaron el diplomado SAN propiciaron que los participantes solicitaran los temas de acuerdo a las necesidades del territorio y basados en los requerimientos del Gobierno central, lo anterior es un instrumento de apoyo para el cumplimiento de sus funciones diarias.

b. Elementos facilitadores.

El PFI ejecutado por el equipo técnico de la AMMA en conjunto con las Alcaldías atendidas, ha venido a enriquecer los procesos de gestión en el tema de SAN dentro del territorio. Las acciones de sensibilización, capacitación y promoción en SAN con las Alcaldías y autoridades municipales atendidas han generado respuestas positivas, reforzando el compromiso adquirido con el quehacer en SAN. Es relevante mencionar que el fortalecimiento institucional fue un canal para que el enfoque SAN se incluyera en la gestión política, estableciendo bases para el desarrollo y priorización del tema en la toma de decisiones de las autoridades municipales. Mediante la implementación de las estrategias de OBSAN-L, CEDESAN y ECOSAN se logró la apropiación del quehacer en SAN.

AMMA cuenta ahora con nuevas propuestas de proyectos innovadores que buscan fortalecer al capital humano a través del beneficio de pequeños productores mediante capacitación y sensibilización en SAN.

El equipo técnico como TecniSAN, Coordinadores de CEDESAN y ECOSAN, enlaces técnicos de las municipalidades atendidas han sido fortalecidos mediante capacitación continua en la temática de SAN, de esta manera se ha logrado replicar los conocimientos a la población o grupos metas establecidos involucrando también al equipo técnico AMMA.

El desarrollo del Proyecto de Fortalecimiento Institucional, apegado a las definiciones, lineamientos y prioridades de los Gobiernos Locales, permitió el afianzamiento de las autoridades locales en el tema de Seguridad Alimentaria y Nutricional.

c. Aprendizajes generados.

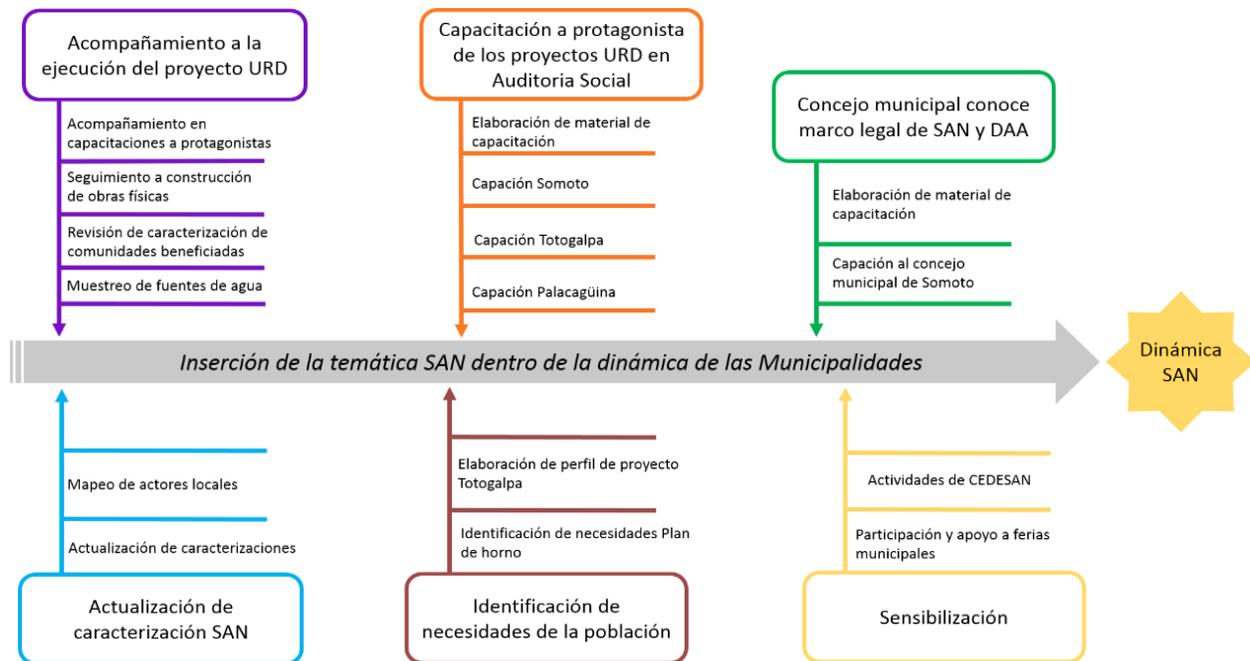
- i. La voluntad política por parte de los tomadores de decisiones y analistas de la situación en SAN, juegan un papel muy importante para la implementación de acciones con enfoque SAN.
- ii. La flexibilidad del modelo dio apertura a realizar cambios en la ejecución de acuerdo al contexto político, lo cual permitió una mayor alianza con los Gobiernos municipales y facilitar de esta manera el proceso de implementación de las acciones del Proyecto de Fortalecimiento Institucional.
- iii. Se valida la modalidad de la AMMA como entidad ejecutora ya que fortalece la capacidad de gestión y facilita los canales de articulación interinstitucional.
- iv. Algunos elementos que fueron pilares fundamentales son: la Caracterización en SAN y el mapeo de actores lo cual permitió el análisis integral de la situación a través del enfoque de capitales y otorgó un panorama de cuáles podrían ser aquellos actores claves para la coordinación interinstitucional.
- v. En los procesos de auditoria social, el haber fortalecido las capacidades de los protagonistas del proyecto URD significó no solamente el aprendizaje para los Asistentes Técnicos Locales, sino que formó parte del desarrollo de la población a través de un modelo participativo y político, lo que implica sostenibilidad de las obras físicas y fortalecimiento en los procesos de gestión.
- vi. La implementación de la plataforma SIMSAN ha permitido el fortalecimiento institucional a través del uso de herramientas necesarias para la toma de decisiones.
- vii. El acompañamiento personalizado que se tuvo con los técnicos de cada uno de los municipios permitió que se fortalecieran capacidades en lo administrativo, lo técnico y lo organizativo.
- viii. Ajustar algunos elementos del modelo al contexto coyuntural facilita la implementación, sin embargo se prevé necesaria la creación de una Unidad de SAN en cada municipalidad que apoyaría la integración de las herramientas ya implementadas.

Medio de Verificación: [Anexo 1.](#)

B. Resultados obtenidos en términos de inserción del enfoque SAN.

La Seguridad Alimentaria y Nutricional vista desde el enfoque de los capitales del desarrollo, es multidimensional y multisectorial, por lo que toda acción que contribuya con el desarrollo de los pueblos, está ligada directamente a la SAN. Sin embargo es necesario que las personas entiendan la manera en que cada una de estas acciones está contribuyendo con el aspecto nutricional, siendo este indicador de subdesarrollo de los pueblos. A continuación se presentan las acciones que se desarrollaron durante los 18 meses del proceso de estudio-trabajo que han venido a contribuir con la inserción de la temática SAN en la dinámica de los municipios.

Figura 8. Esquema de la Inserción de la temática SAN dentro de la dinámica de las Municipalidades



Fuente: Muñoz, L. 2015.

1. Herramientas y Metodologías que aportaron a la inserción del enfoque SAN dentro del Territorio.

Para el proceso de inserción de la temática SAN en los municipios de Somoto, Totogalpa y Yalagüina, se hizo uso de diversas metodologías y herramientas que facilitaron la implantación de acciones, al igual que ayudaron a fortalecer las capacidades de los técnicos municipales en la identificación de recursos útiles que contribuyan en sus labores diarias como agentes de desarrollo en el territorio, el principal logro y a la vez el reto más grande fue lograr el empoderamiento y apropiamiento de estos recursos, para poder articularlos con el trabajo municipalista, es por eso que a continuación se hace referencia a los principales recursos que fueron adoptados en los municipios.

a. Caracterización y Mapeo de actores.

Los documentos de caracterización SAN, se elaboraron con el objetivo de recopilar la información relacionada a los capitales del desarrollo, la cual sirve como una herramienta para los actores principales con incidencia en el municipio y autoridades con poder de decisión. Esta proporciona la información macro que se requiere al momento de planificar acciones, Las caracterizaciones de Totogalpa, Somoto y Yalagüina, fueron actualizadas en el período de la cuarta maestría. Adicionalmente se trabajó el mapeo de actores locales la cual es una herramienta que se utilizó para identificar los actores claves que participan e inciden en las decisiones de un municipio, en especial los referentes del tema SAN.

i. Caracterización SAN y Mapeo de actores locales de Totogalpa.

Figura 9. Caracterización SAN del municipio de Totogalpa.



Fuente: Muñoz, L. 2014.

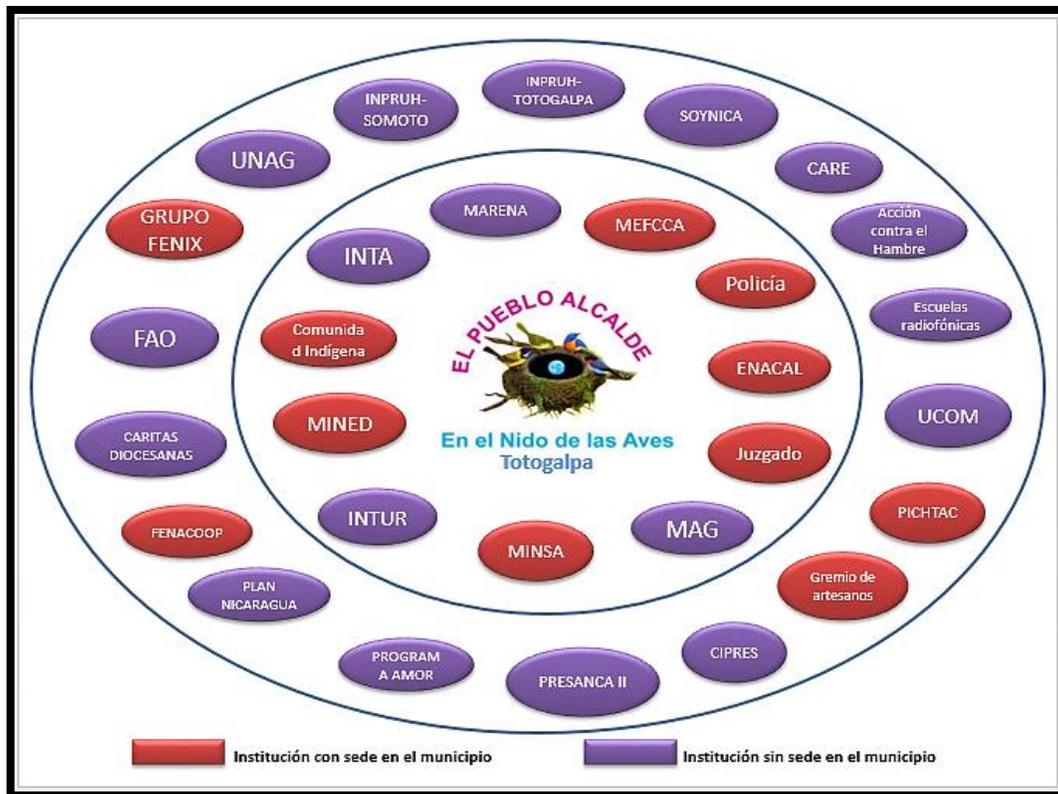
Como parte de la metodología estudio-trabajo que desarrolla la maestría, aprende a elaborar una caracterización con enfoque SAN para luego aplicarla en territorio, esta caracterización tiene el enfoque de capitales, Productivo, Social, Físico, Humano y Natural, con el objetivo de identificar las fortalezas y debilidades que se encuentran en el municipio, que contribuyan con la toma de decisiones para el desarrollo, dentro de los principales hallazgos están que a pesar que Totogalpa está catalogado como uno de los municipios más pobres del país, se pudo observar que posee un alto potencial productivo y turístico, que si es explotado correctamente, contribuirá de manera significativa con el desarrollo de la población, y por ende estará dando un gran aporte la Seguridad Alimentaria y Nutricional.

El gobierno local esta comprometido con la lucha para disminuir la pobreza en el municipio, lo que se puede ver reflejado en las inversiones que se están realizando en todo el territorio, en las diferentes áreas de Desarrollo Humano, con proyectos y programas que están dando resultado, sin embargo esto no es suficiente, ya que si bien es cierto la mayoría de la población es rural, no todos se dedican a la agricultura por lo que se hace evidente la necesidad de inversión privada para la creación de industria que genere fuentes de empleo permanentes. Una de las grandes fortalezas que se observa en el municipio es la participación ciudadana en la toma de decisiones, se está incorporando a los representantes comunitarios en las reuniones para decidir el curso de las inversiones a través de las consultas ciudadanas.

A como se mencionó anteriormente Totogalpa fue un municipio con un alto porcentaje de población rural por lo que una de las principales amenazas encontradas es la escasez de agua que se hace evidente por pertenecer al corredor seco, acentuándose por el efecto del cambio climático.

Medios de verificación: [Anexo 2.](#)

Figura 10. Mapa de actores locales del municipio de Totogalpa.



Fuente: Muñoz. L. 2014.

El mapeo de actores locales es una actividad que se debe hacer periódicamente con el fin de conocer los diferentes actores con los que se pueden articular esfuerzos en la lucha por alcanzar la SAN del municipio. En Totogalpa se encuentran una gran cantidad de instituciones trabajando en pro del desarrollo de la población, estas organizaciones son de diferentes índole gubernamentales y no gubernamentales, sin embargo es necesario realizar articulaciones entre ellas para lograr causar el impacto que se necesita, actualmente se ha notado una reducción en la cooperación externa, evidenciándose en la salida del territorio de instituciones como FAO y Plan Nicaragua, PRESANCA II, que han tenido gran incidencia en la problemática de InSAN.

Medios de verificación: [Anexo 3](#)

b. Diagnósticos comunitarios para el Proyecto URD.

Figura 11. Sesión de trabajo con tecniSAN de Totogalpa, para revisar diagnósticos comunitarios.



Fuente: Muñoz, L. 2014.

El proyecto URD contempló como requisito para la implementación, elaborar un diagnóstico de las comunidades beneficiadas, proceso bastante complejo, en el que se debe llenar una formato con información sociodemográficas de la comunidad, reseña histórica, datos de salud, educación, agua y saneamiento entre otras, este trabajo se realizó como asistencia técnica a los TecniSAN, en el municipio de Totogalpa se trabajó los diagnósticos de las 8 comunidades en las que distribuyeron las letrinas, en Somoto se apoyó con la recopilación de información faltante para completar la caracterización. En Yalagüina se realizó una revisión de los formatos trabajados por los técnicos, dejando algunas indicaciones para concluirlos. Esta metodología vino a fortalecer los procesos de

planificación de los municipios ya que a través de los diagnósticos se recopiló información relevante de las comunidades quedando como evidencia de las necesidades latentes de las personas, siempre desde el enfoque de los capitales de desarrollo por lo que es brinda información clave para las planificación de acciones futuras con el enfoque SAN.

Medios de verificación: [Ver anexos 4 y 5.](#)

c. Identificación de necesidades.

El proceso de la identificación de las necesidades es la clasificación de las problemáticas de la población en un orden de prioridad de acuerdo a las necesidades del municipio, para hacer esto se realizó una revisión documental, siendo una de las principales herramientas la caracterización SAN, ya que esta dio un marco de referencia que permitió priorizar las necesidades más urgentes, ejemplo de esto es el proyecto de agua y saneamiento básico, que surgió en el inicio del PRESANCA II. A raíz de una reunión donde se les presentó a las autoridades municipales los principales hallazgos de la caracterización de la AMMA, otro recurso valioso para la identificación de necesidades son las fuentes primarias, siendo las mismas personas vulnerables y los técnicos municipales que día a día conviven con ellos. Actualmente la identificación de necesidades se llevó a cabo de una manera más focalizada siempre articulando los deberes académicos con los laborales, la finalidad de esta identificación de necesidades es plantear propuestas que ayuden a mitigar la situación de una manera integral, es así que en este producto se plantean dos propuestas una para Totogalpa y la otra para Somoto.

Figura 12. Perfil de proyecto elaborado para el municipio de Totogalpa.



Fuente: Muñoz, L. 2014.

i. Perfiles de proyecto Totogalpa.

Después de elaborar la caracterización SAN de Totogalpa se identificaron algunas necesidades en el municipio, esto fue consensado con el equipo técnico de la municipalidad, verificando que según el PMDH existen líneas estratégicas para impulsar la agricultura diversificada en la zona rural con el fin de impulsar la economía familiar, en el caso de área urbana no se han desarrollado acciones que garanticen la disponibilidad de alimentos en de una manera sostenible, por lo que se planteó una propuesta para una proyecto de huertos periurbanos, con enfoque de cosecha de agua, durante el curso de Planificación de Programas y Proyectos, se elabora el perfil del proyecto “Huertos periurbanos con enfoque de cosecha de agua” el cual tiene como fin contribuir a la disminución de la INSAN de las familias del área periurbana de Totogalpa, a través de la implementación de huertos familiares y cosecha de agua. La propuesta contempla el equipamiento y capacitación

a 25 familias con un promedio de 5 miembros para un total de 125 beneficiados directos, la cual fue entregada a la Asociación de Municipios de Madriz con su hoja de cálculo lo que hace más fácil adaptarlo en caso que se quiera incrementar el número de beneficiarios. Esta es un instrumento que le queda a la municipalidad para seguir dándole un enfoque SAN a las acciones que se desarrollen, al igual sirve como un ejemplo de planificación para futuras acciones.

Medios de verificación: [Ver anexos 6 y 7.](#)

ii. Identificación de necesidades y fortalezas en la comunidad Plan de Hornos.

Figura 13. Reunión con jefes y jefas de familia en la comunidad Plan de Hornos, Somoto.



Fuente: Muñoz, L. 2014.

A raíz de una petición hecha por los miembros de la comunidad Plan de Horno, el alcalde del Somoto, solicitó a la Asociación de Municipios de Madriz conformar un equipo multidisciplinario para realizar una visita a la comunidad e identificar las debilidades y fortalezas que poseen con el fin de desarrollar acciones que ayuden a mitigar la InSAN que vive la población, por esta razón participaron en el visita representantes de la Alcaldía de Somoto, AMMA, PRESANCA II, MEFCCA (Ministerio de Economía Familiar Comunitaria Cooperativa y Asociativa), e INTUR (Instituto Nicaragüense de Turismo), se realizó un recorrido por

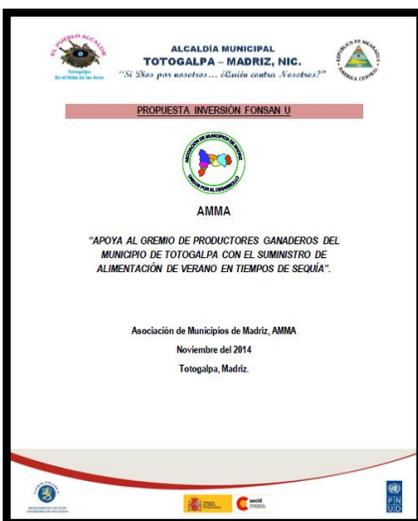
la comunidad y luego se desarrolló una asamblea comunitaria con los jefes de familia en donde se vieron reflejados los siguientes aspectos:

- Los rubros agrícolas más importantes son el café, caña de azúcar y papa los cuales son cultivados a pequeña escala para autoconsumo. De estos cultivos ya tiene experiencia en la comunidad y han tenido buenos resultados.
- El mejorar las vías de acceso y garantizar el suministro de agua a la comunidad son los temas a priorizar antes de poder iniciar con otros proyectos.
- La comunidad tiene potencial turístico pero aún falta mejorar ciertas condiciones básicas para que el INTUR pueda financiar algún proyecto.
- El proyecto de patio Saludable del MEFCCA es viable ya que las condiciones agroecológicas de la zona son aptas para el cultivo de frutales.

Basados en estos hallazgos, la AMMA destinó un fondo para un micro proyecto productivo el cual consistió en implementar un banco de semillas de papa ya que es uno de los rubros que más han sido productivos en la comunidad, y cuenta con las condiciones agroecológicas necesarias, en el caso específico de la alcaldía priorizaría la mejora de las vías de acceso a la comunidad y el acceso al agua.

Medios de verificación: [Ver anexo 8.](#)

Figura 14. Propuesta de inversión del FONSAN U, Totogalpa.



Fuente: Muñoz, L. 2015.

d. Propuesta inversión FONSAN-U.

Dentro del marco del resultado 3 del Proyecto de Fortalecimiento Institucional, la AMMA con fondos del PRESANCA II, realizó una transferencia monetaria a los 9 municipios del departamento de Madriz, con el fin que este se usara para atender emergencias y a la vez que sirviera como fondo semilla en las municipalidades, el principal aporte en este sentido fue la asistencia técnica que se brindó a los técnicos de gestión de riesgos de las alcaldías de Totogalpa y Yalagüina en la elaboración de un plan de inversión de dicho fondo, siempre en el marco del reglamento FONSAN. Fue identificada la sequía como principal problemática, sin embargo cada municipio abordó desde un enfoque diferente la situación, en el caso de Totogalpa se elaboró una propuesta para comprar alimentación de verano para el ganado, el cual sería vendido a precio favorables a los productores, utilizando la metodología

de fondo revolvente, con el fin de hacer crecer el fondo y así poder seguir ayudando a más productores. En el municipio de Yalagüina, contempló la reparación de vías de acceso con mano de obra local, a través de la metodología, trabajo por comida beneficiando a productores que fueron afectados por la sequía, además de esto se planteó un componente de capacitación en medidas de adaptación a la sequía, cabe destacar que estos documentos fueron presentados y aprobados por el COMUPRED (Comisión Municipal de Prevención y Desastres) como autoridad máxima en el municipio en temas de gestión de riesgo.

Medios de verificación: [Ver anexos 9, 10, 11 y 12.](#)

2. Capacidades generadas en la población.

a. Acompañamiento a proyecto URD.

Figura 15. Reunión de coordinación con el CAPS de la comunidad Icalupe, Somoto.



Fuente: Muñoz, L. 2014.

El proyecto Urgencia Rehabilitación y Desarrollo, tiene incidencia en los nueve municipios del departamento de Madriz, cada municipalidad decidió cual sería el problema que se priorizaría, el proyecto cuenta con el componente de educación y construcción de obras físicas, dentro de las obras priorizadas están la construcción de MABE's (Mini Acueducto por Bombeo Eléctrico), letrinas, reparación de pozos y letrinas. Esto lo vuelve un proyecto complejo que necesita acompañamiento constante que contribuya con la correcta ejecución de las acciones planificadas. El acompañamiento brindado fue en diferentes enfoques que a continuación se detallan:

i. Capacitación a protagonistas URD.

El primer componente del proyecto URD, estuvo relacionado con la capacitación a protagonistas para lo que se contrató a un técnico que desarrollara las acciones. El trabajo de acompañamiento técnico fue realizado en los municipios de Palacagüina y Yalagüina, con los protagonistas de los proyectos y Comités de Agua Potable y Saneamiento, específicamente en el tema de los estatutos y reglamento interno del Comité de Agua Potable y Saneamiento CAPS, los cuales tienen su fundamento en la ley 620. Ley General de aguas Nacionales, Ley 217. Ley general de medio ambiente y de recursos naturales y Ley 722. Ley especial de Comités de Agua Potable y Saneamiento (CAPS). Durante el proceso se estimuló la participación de los protagonistas, promoviendo la iniciativa, provocando un ambiente amigable donde los asistentes de las capacitaciones lograron asimilar los temas impartidos. Este conocimiento que se logró transmitir a los protagonistas de los proyectos es un pilar fundamental para lograr la

sostenibilidad de las acciones, lo que se ha evidenciado con la capacidad de gestión y la buena administración de los recursos que han tenido posterior a la inauguración de las obras.

Dentro de este mismo componente estaban contempladas capacitaciones para fortalecer los conocimientos de los técnicos municipales, con el fin de incidir a través de ellos en las acciones de las municipalidades insertando el enfoque SAN, de igual manera se brindó apoyo en la organización de los eventos, gestión de la participación de los técnicos, lo que recibieron temas de cambio climático, desnutrición, manejo de desechos sólidos, Auditoria social entre otros. Medios de verificación: [Ver anexos 13, 14, 15 y 16.](#)

ii. Seguimiento a construcción de obras físicas.

El segundo componente del proyecto contemplaba la construcción de obras físicas, una de las etapas más delicadas del proyecto, cabe mencionar que los procesos iniciaron en diferentes momentos en cada municipio, por lo que el apoyo brindado se adaptó a la etapa del proceso en que se encontraba. Para el caso de Somoto se trabajó de cerca con el asesor legal de AMMA, en la gestión para garantizar las servidumbres de pase de las tuberías de la red de distribución y la escritura de donación del terreno donde se construyó el pozo, también se llevaron a cabo una serie de reuniones de organización y coordinación con los protagonistas en las que se resolvieron problemas tales como la reestructuración del CAPS, organización del trabajo para la contrapartida comunitaria, la cual consistía en escavar la zanja para la tubería. Para el caso de Totogalpa, el proceso estaba en su etapa final, el apoyo en este caso fue monitorear la construcción de las letrinas donde se verificaba que los protagonistas estuvieran implementando las prácticas sanitarias enseñadas durante las capacitaciones. Yalagüina contó con la particularidad que fue el último municipio donde se implementó el proyecto, por lo que al momento de terminar la intervención de campo aún se habían culminados las obras físicas, por lo que se trabajó únicamente en la revisión del listado de los participantes y a como se mencionó anteriormente el apoyo de las capacitaciones.

Medios de verificación: [Ver anexos 17, 18, 19, 20, 21 y 22.](#)

b. Auditoria social.

Con el fin de garantizar la sostenibilidad de las obras del Proyecto URD, se contempló dentro del Proyecto PFI, el desarrollo de capacitaciones en referencia al fortalecimiento de capacidades, conocimientos teóricos y prácticos para garantizar la transparencia y sostenibilidad de las acciones que se implementen con el proyecto URD y otros proyectos desarrollados dentro del territorio.

i. Elaboración de metodología de capacitación y material a utilizar.

Figura 16. Guía sobre auditoria social proporcionada a los protagonistas de las capacitaciones.



Fuente: Muñoz, L. 2014.

Para desarrollar las capacitaciones a los protagonistas, se elaboró y validó una guía metodológica dirigida a los técnicos municipales quienes son los responsables de dar el seguimiento a los protagonistas de los proyectos. Dentro de las actividades contempladas en la guía, se encuentran la definición de conceptos básicos de auditoria social, presentación del marco legal que respalda la auditoria social, ya que es necesario que las personas conozcan la bases legales que respaldan dicho proceso; etapas del ciclo de proyectos, sostenibilidad de las obras; este punto es principalmente para que los participantes, reafirmen que ellos son los garantes de la sostenibilidad de los proyectos que lleguen a sus comunidades. Se explica de qué manera se construye la auditoria social en cada una de las etapas de los proyectos. La guía fue socializada con los protagonistas desarrollando ejemplos claves de situaciones existentes dentro de sus comunidades

Medios de verificación: [Ver anexos 23, 24, 25, y 26.](#)

ii. Capacitación Somoto, Palacagüina y Totogalpa.

Figura 17. Capacitación sobre auditoria social en la comunidad Icalupe, Somoto.



Fuente: Muñoz, L. 2014.

Por parte de la comunidad Icalupe de Somoto y Riito Abajo de Palacagüina quienes fueron beneficiadas con sistemas de agua potable, surgieron algunas inquietudes entre las principales estaba, el pago de la tarifa, el aporte de la contra partida (la cual sería en trabajo) ya que habían algunas personas renuentes a colaborar con el proyecto, sin embargo, es un tema delicado ya que al ser un proyecto social en una comunidad pobre no se puede ser radical y cortar el agua, es necesario ser comprensible y dar oportunidad para que la persona se ponga al día. Como principal logro estuvo la conformación del comité de auditoría social de la comunidad, el cual estaba conformado por los miembros del CAPS y algunos

protagonistas. El hecho que a la actividad llegara un representante de cada vivienda, fue fundamental ya que cada uno de ellos estuvo de acuerdo que la obra y los recursos que el proyecto deja en la comunidad ahora son

responsabilidad de ellos por lo que conocer sobre la temática de auditoría vendría a apoyar la labor que harán en pro de la sostenibilidad de la obra, no solo el CAPS, sino la comunidad en general.

En el caso de Totogalpa las principales inquietudes fueron la necesidad de más letrinas y la manera de como gestionálas, siendo este uno de los temas que se tocan en la capacitación, se retomó y se explicó la manera de gestionar haciendo énfasis en la modalidad de responsabilidad compartida que se promueve actualmente en Nicaragua, al finalizar el principal compromiso fue que los representantes de las comunidades que asistieron a la capacitación conformarían el comité de auditoría social con apoyo del TecniSAN. Un punto fuerte que reconocieron los protagonistas fue la articulación que actualmente existe ente ellos mismo gracias a haberse conocido en las capacitación, de esta manera se pueden apoyar entre ellos al momento de una necesidad, al igual que ahora conocen los mecanismos para acercarse a la alcaldía y gestionar el apoyo para sus comunidades.

Medios de verificación: [Ver anexos 27, 28, 29, 30 y 31.](#)

3. Acciones de sensibilización para la inserción del enfoque SAN.

La sensibilización en una acción que el PRESANCA II realiza de manera transversal durante todo el proceso de trabajo, sin embargo se cuenta con una herramienta establecida en las municipalidades con la cual se articulan las acciones que tiene el fin de sensibilizar a las población en tema de SAN. Los CEDESAN (Centro de Documentación y Exhibición de Seguridad Alimentaria y Nutricional), son espacios físicos que permiten, por medio de una metodología participativa, recopilar información, documentación, tecnologías y metodologías sobre SAN que luego es compartida con el público a fin de que estos comprendan y se apropien de los conocimientos para aplicarlos a la realidad de sus comunidades, familias o a nivel individual.

Figura 18. Capacitación sobre marco legal de SSAN y DAA, al honorable concejo municipal de Somoto.



Fuente: Muñoz, L. 2014.

a. Marco Legal de la SSAN y DDA.

En Nicaragua se cuenta con la Ley 693. Ley de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional, la que fue publicada en el 2009. A raíz de esto, se dio un auge en dicha temática, tanto el estado como organismos de cooperación externa que trabajan esta área, iniciaron la promoción de esta ley, en un principio a través de las COMUSSAN, conformadas en todos los municipios de Madriz. No obstante, se realizó la promoción del tema también con las Autoridades Municipales Locales representadas por el Honorable Concejo Municipal. Complementario a esto, también se desarrolló el tema del Derecho a la Alimentación Adecuada como

uno de los derechos universales de las personas. El fin es que las autoridades quienes son los responsables de la toma de decisiones en el municipio, tengan en cuenta estos marcos normativos, para que puedan dar el enfoque SAN y las acciones que vengán a incidir en el desarrollo de los municipios.

i. Elaboración de material de capacitación.

Se brindó una presentación basada en la ley 693, con sus principales artículos, también se hizo uso de la guía metodológica elaborada por las estudiantes de la MARSAN III, para presentar el DAA. La presentación fue adaptada al contexto político actual que se presenta en Nicaragua identificando las acciones principales que desarrolla el Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional en esta línea, como el Programa Productivo Alimentario, Alimentación Escolar, Programa Hambre Cero, Programa Usura Cero entre otros.

Medios de verificación: [Ver anexo 32](#)

ii. Capacitación a concejo municipal de Somoto.

Figura 19. Principios del Derecho a la Alimentación.



Fuente: Muñoz, L. 2014. Con datos de FAO.

Se explicaron los conceptos que contempla la ley 693, para una mejor comprensión del tema, se hizo un énfasis especial en los roles del estado según la ley, con el fin que los participantes identificaran, si en el municipio se cumplen o no, referente a esto se hizo mención de los diferentes programas y proyectos sociales que el gobierno desarrollo por lo que se concluyó que los gobiernos locales si se está trabajando de manera correcta en relación a la ley. Al momento de presentar el DAA, se habló del concepto de este y los principios (Ver figura 19) bases que se deben cumplir para alcanzarlo, esto genero una reflexión, cada país tiene su modelo de trabajo, el caso de Nicaragua se tiene el modelo Cristiano, Socialista y Solidario, y se están

trabajando cada de uno de estos pilares del DAA, sin embargo es necesario agregar como principio la solidaridad, ya que en el caso de Nicaragua es fundamental en el modelo. Con los proyectos y programas que se están implementando se está restituyendo el derecho a la alimentación adecuada de las personas, lo que se puede decir el gobierno central y el local están comprometidos tanto con la ley SSAN como con el DAA.

Medios de verificación: [Ver anexo 33.](#)

b. Acciones desde el CEDESAN y ECOSAN.

Figura 20. Concurso de dibujo alusivo a la alimentación saludable en el CEDESAN de Somoto.



Fuente: Muñoz, L. 2014.

Para la ejecución de las actividades que se desarrollan desde el CEDESAN, se requiere de un proceso de gestión con las autoridades municipales y otras instituciones para realizar articulaciones que complementen el esfuerzo, dicho proceso es realizado directamente por el técnico acompañado por el asistente técnico local con el fin de fortalecer las capacidades.

Entre las actividades realizadas asociadas a la sensibilización del tema SAN, se destacan las capacitaciones con docentes, capacitaciones a niños, concurso de dibujo, todo con el enfoque de SAN. Para el

caso de Somoto, el CEDESAN trabajó de la mano con el espacio del rincón de cuentos, dentro de la biblioteca municipal, por lo que la responsable, promocionó actividades con las escuelas primarias, ya que captando a los niños más pequeños se logran unas futuras generaciones más consientes.

En el caso de Totogalpa se trabajó en la asistencia técnica de los estudiantes de la escuela secundaria a través del ECOSAN, donde se impulsó la producción de alimentos de manera amigable con el ambiente, teniendo en cuenta que

Figura 21. Practica de tutorado de cultivo de pepino en ECOSAN de Totogalpa.



Fuente: Muñoz, L. 2014.

la mayoría de las familias en este municipio son pequeños productores, se espera tener un impacto en la manera de producir alimentos. Para este caso la articulación de esfuerzos con el MINED fue fundamental para que se fusionara el huerto escolar con el ECOSAN, obteniendo un modelo ejemplar para todo el municipio. El caso de Somoto es particular ya que el ECOSAN fue integrado a la iniciativa de la alcaldía conocida como Centro de Interpretación Ambiental, dándole un enfoque de conservación de medio ambiente, no obstante se dieron los eventos de capacitación sobre cambio climático a estudiantes de secundaria.

Medios de verificación: [Ver anexos del 34 a 45.](#)

c. Participación y apoyo en ferias.

Figura 22. Feria del maíz Xilonem 2014, Totogalpa.



Fuente: Muñoz, L. 2014.

recurso que nos ofrece la naturaleza para construir.

Una de las maneras más efectivas de llegar a la población con diferentes temas de sensibilización es a través de las ferias que se llevan a cabo en el municipio, la participación en estas puede llevarse a cabo a través del CEDESAN o el ECOSAN. Para el caso de Totogalpa, se apoyó la feria del Maíz que se realiza año con año siendo la más importante del municipio, el objetivo de la feria fue rescatar la alimentación tradicional, lo que se entiende como soberanía alimentaria, logrando una participación masiva se promovieron las preparaciones a base de maíz, desde bebidas, hasta postres y comidas, el desfile de carrozas fue un ejemplo de cómo se puede hacer uso de los

Con el Centro de Interpretación ambiental de Somoto, se apoyó la feria alusiva al medio ambiente, donde participaron estudiantes de primaria, secundaria, autoridades municipales, organismos no gubernamentales y público en general, a los asistentes se les proporcionó información sobre cambio climático y medio ambiente a través de tres maneras, ponencias, documentos impresos y obras de teatro, además de los recorridos guiados por el centro.

Medios de verificación: [Ver anexos 46, 47, 48 y 49.](#)

C. Investigación, proceso de encuesta.

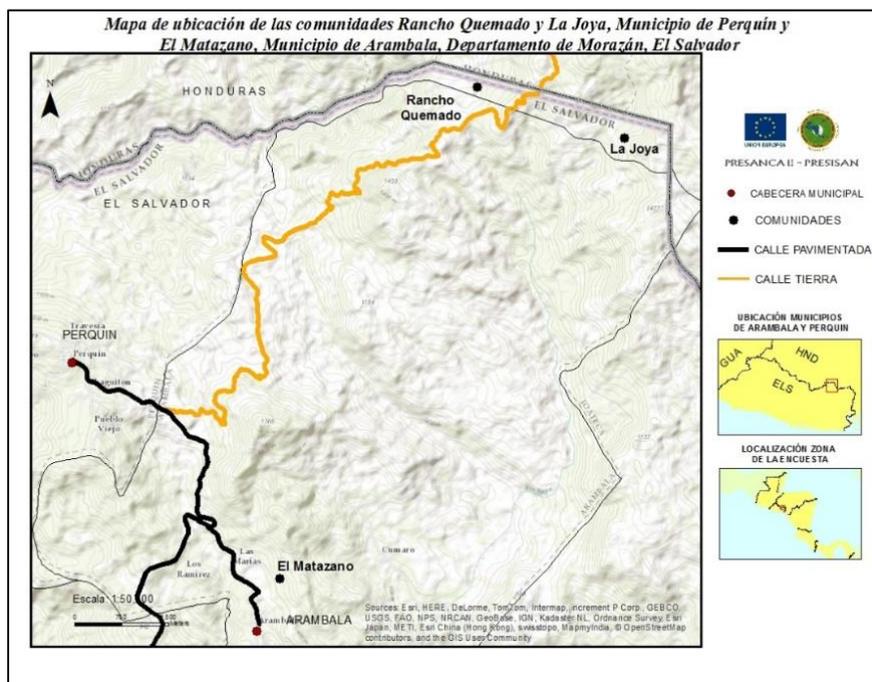
Encuesta para la Caracterización de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en Comunidades Rurales Centinela del Municipio de Perquín y Arambala, AMNM/UTT Lenca, Departamento de Morazán, República de El Salvador, Centroamérica. Marzo, 2015.

1. General y contexto¹⁰.

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. La figura 23, identifica la ubicación de las comunidades del estudio.

Figura 23. Mapa de ubicación de las comunidades Rancho Quemado y La Joya, Municipio de Perquín y El Matazano, Municipio de Arambala, Departamento de Morazán, El Salvador.



Fuente: PRESANCA II-PRESISAN, 2015.

¹⁰ El capítulo general y de contexto sobre la encuesta es común para los 28 estudiantes de 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. La tabla 15 describe el número de familias y de personas por comunidad.

Tabla 15. 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 Quemado	176	71	4.4	3.4	89	87	24
El Matazano	208	63	4.6	3.3	94	114	27
Total	632	170			289	343	76

Fuente: PRESANCA II-PRESISAN, 2015.

Los resultados mostraron que la población estuvo constituida principalmente por personas jóvenes, puesto que dos de cinco (38%) 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 indígena¹¹, es importante resaltar que pocas personas (diez) se identificaron como Lenca; más de dos tercios de jefes de 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%) 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 43 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 preescolares, corresponde a lo ilustrado en el Gráfico 44. El retardo de crecimiento fue mayor en niños que en niñas en todas las comunidades.

¹¹ 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.)

Gráfico 43. 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.

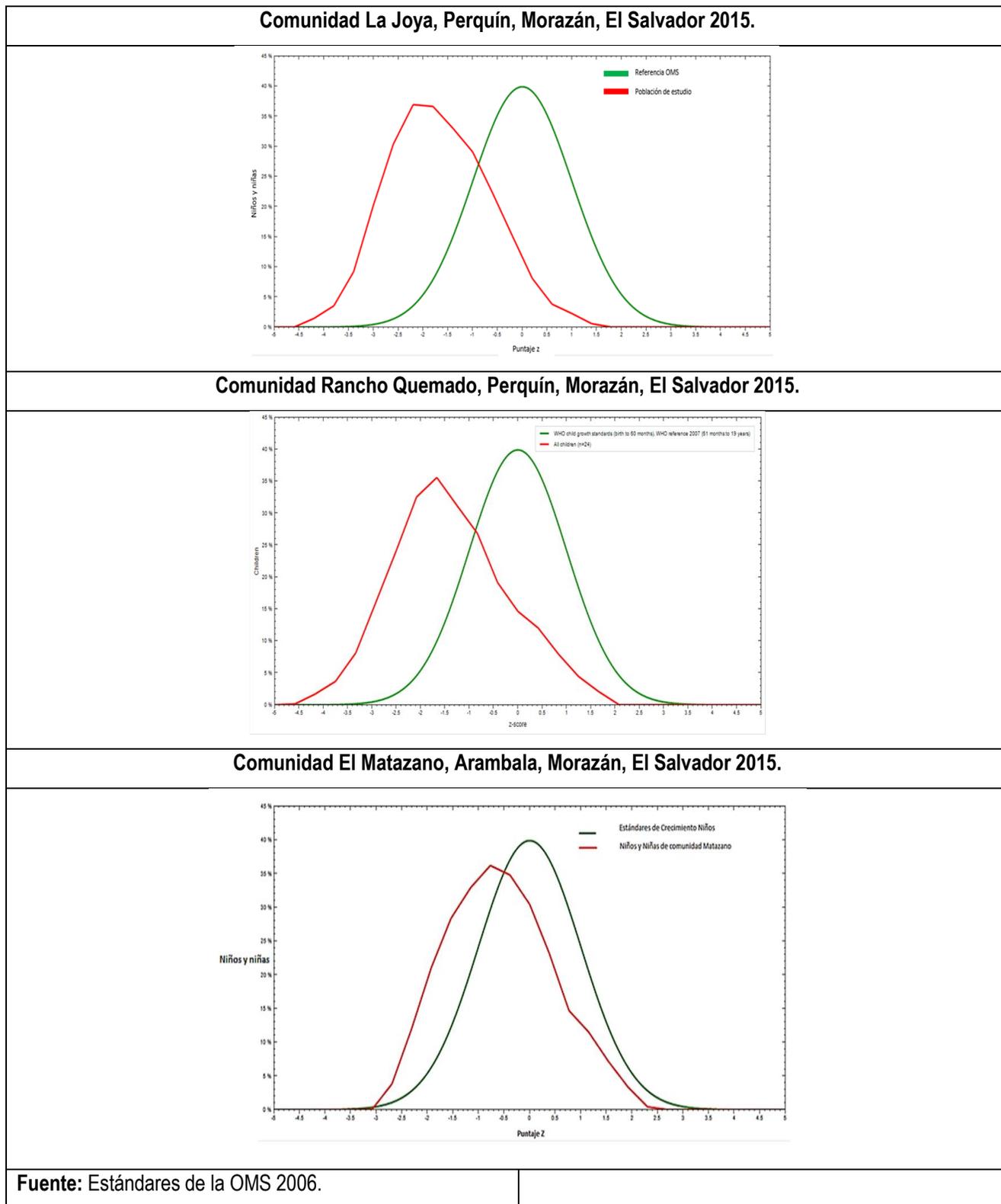
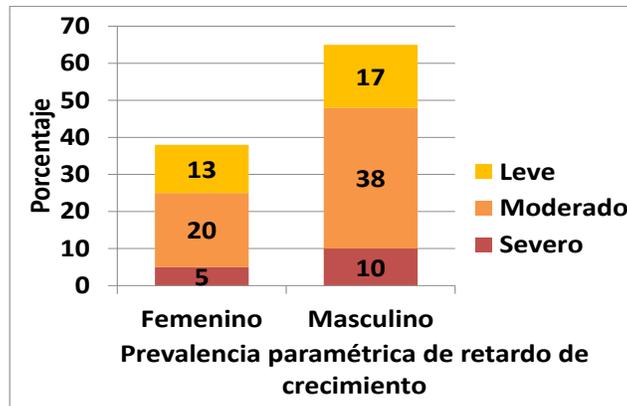
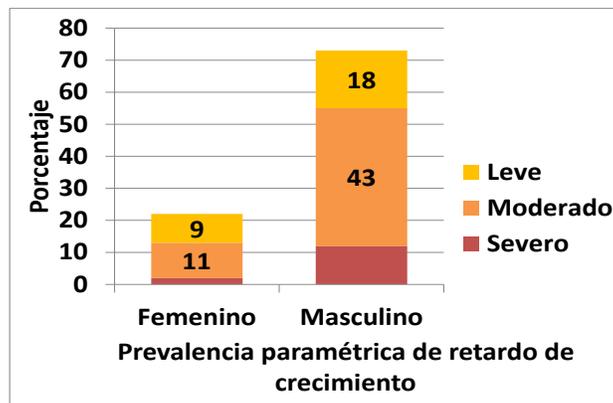


Gráfico 44. Prevalencias paramétricas de retardo de crecimiento en niños y niñas menores de cinco años en las tres comunidades del Departamento de Morazán, República de El Salvador, 2015.

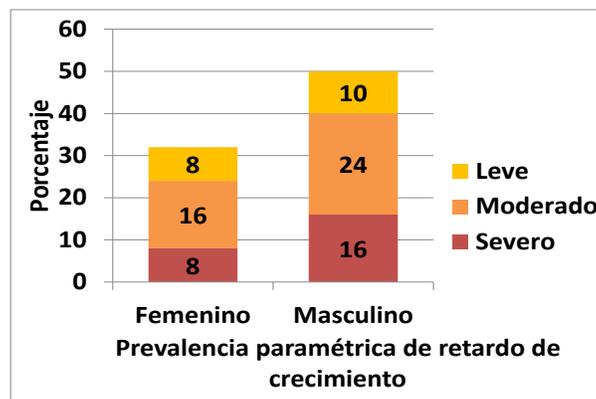
Comunidad La Joya, Perquín, Morazán, El Salvador. 2015.



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



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



Fuente: PRESANCA II-PRESISAN. 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%) mujeres en edad fértil no embarazadas ni lactantes presentaron sobrepeso y una de cada diez mostró obesidad (15%), mientras que los hombres adultos (18 años o más) uno de cada cuatro presentó sobrepeso (27%).

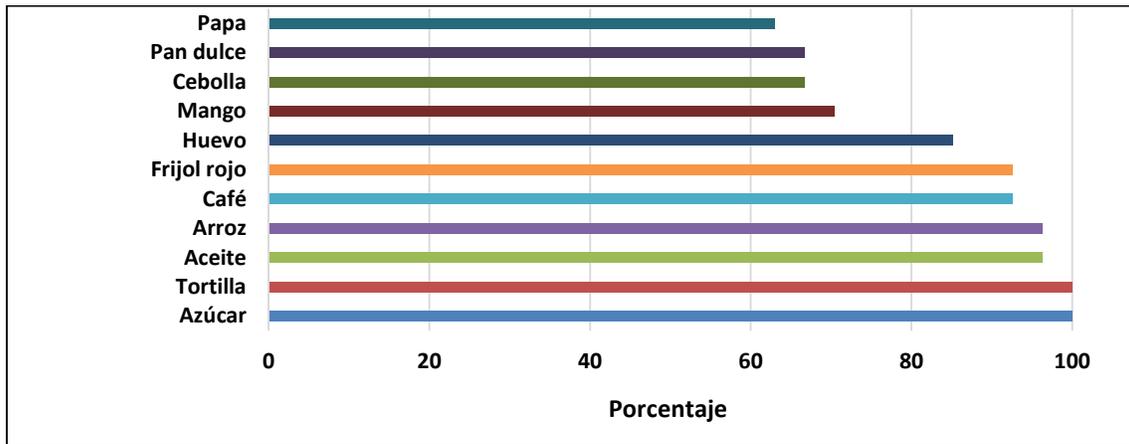
El patrón alimentario¹² de la población está referido al alimento disponible o adquirido por compra, producción u otras fuentes (recibido en donación, como pago de salario, trueque, etc.) y que se destina a la alimentación de los miembros de las familias. La diversidad de la alimentación en las poblaciones estudiadas fue de 11 alimentos en La Joya, 14 alimentos en Rancho Quemado y 17 alimentos en El Matazano (ver Gráficos 45, 46 y 47).

La quinta familia¹³ 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.

¹² Para el presente estudio el patrón alimentario se refiere a alimentos informados por el 50% o más de las familias como consumidos.

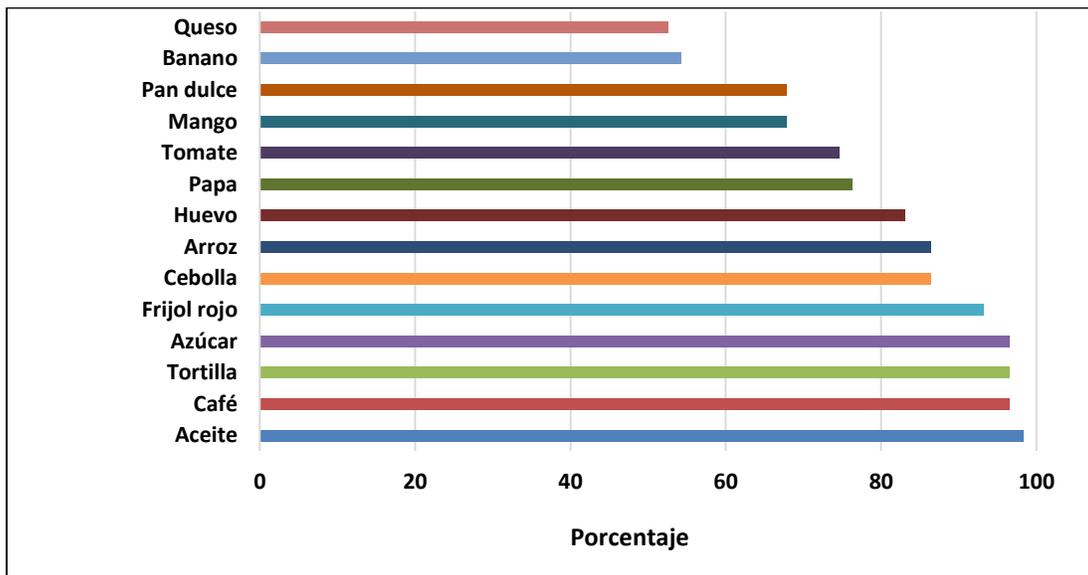
¹³ La quinta familia se refiere al quintil de familias con menos diversidad de la alimentación con el patrón alimentario mayoritario.

Gráfico 45. Patrón alimentario de las familias en la comunidad La Joya, Municipio de Perquín, Departamento de Morazán, República de El Salvador, 2015.



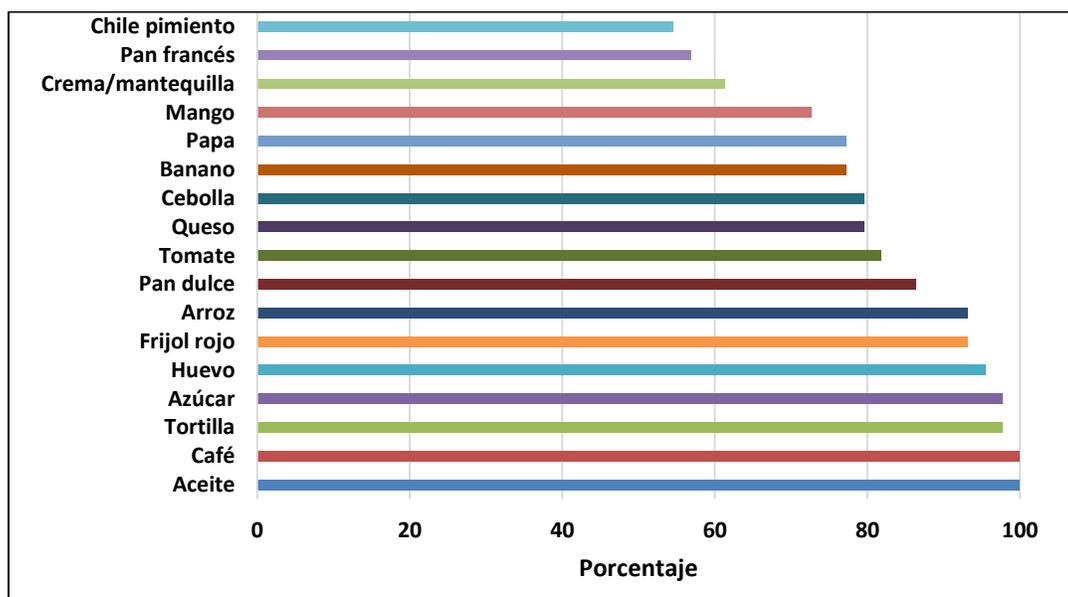
Fuente: PRESANCA II-PRESISAN, 2015.

Gráfico 46. Patrón alimentario de las familias en la comunidad de Rancho Quemado, Municipio de Perquín, Departamento de Morazán, República de El Salvador, 2015.



Fuente: PRESANCA II-PRESISAN, 2015.

Gráfico 47. Patrón alimentario de las familias en la comunidad de El Matazano, Municipio de Arambala, Departamento de Morazán, República de El Salvador, 2015.



Fuente: PRESANCA II-PRESISAN, 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%, 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% 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%), grupos comunitarios de desarrollo (16%), de grupos de madres (14%), de agua y saneamiento (8%) y de otros grupos de interés (21%); sin embargo se destaca la participación de la comunidad en los grupos religiosos (76%), mayoritariamente evangélica en La Joya y Rancho Quemado (68% y 55% respectivamente), lo contrario en El Matazano con 87% de católicos. Las familias se sienten respetadas por la comunidad (96%), se han sentido apoyados por la comunidad en momentos difíciles (71%), consideran ayudar en la comunidad como importante (57%) y muy importante (4%). Tres de cinco familias conocen sobre PRESANCA.

iii. Capital productivo.

Dos tercios (65%) de las familias se dedican a la producción agrícola. Menos de la mitad (48%) cultivan en tierra de su propiedad y el resto (52%) en tierra alquilada o prestada o ambas. No hay cultivos en tierra comunitaria. El mayor cultivo fue el maíz (77%), frijol (64%), plátano (54%), fruta [banano] (46%), café (27%) y sorgo (6%) 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%, 97%, 77% y 63% respectivamente) y de media a una hectárea (2%, 3%, 23% y 28% respectivamente). Los cultivos de sorgo se realizaron en su mayoría en tierra de menos de media hectárea (57%) y de media a una hectárea (43%). Los de maíz se realizaron en tierra de menos de media hectárea (48%) y de media a una hectárea (38%).

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%), venta (15%), consumo animal (42%), semilla (52%) o combinaciones de estos destinos. El destino de la producción de frijol fue principalmente autoconsumo (99%), venta (25%), semilla (44%) o combinaciones de estos destinos. El destino de la producción de sorgo fue principalmente autoconsumo (29%) especialmente ante problemas de sequía, venta (29%), consumo animal (86%), semilla (57%) o combinaciones de estos destinos. El destino de la producción de café fue principalmente autoconsumo (68%), venta (29%) o ambos, mientras que de plátano fue principalmente autoconsumo (98%), venta (34%) o ambos, de fruta (banano) fue principalmente autoconsumo (98%), venta (22%) o ambos, y, de vegetales fue principalmente autoconsumo (91%), venta (32%) o ambos.

El lugar de almacenamiento de la producción de alimentos fue un cuarto exclusivo (5%), el corredor de la casa (34%), lugar destinado (85%), silo o granero (46%) u otro (30%) o combinación de estos medios.

Las pérdidas de maíz por clima (78%), por plaga (8%) y post-cosecha (13%) fueron mayores que las de frijol por clima (47%), por plaga (10%) y post-cosecha (6%) y que las pérdidas de café por clima (20%), por plaga (60%) y post-cosecha (7%). Las pérdidas de plátano fueron el 18% por clima, 10% por plaga y 7% post-cosecha; las pérdidas de fruta (banano) fueron del 22% por clima, 27% por plaga y 10% post-cosecha y finalmente, las pérdidas de vegetales fueron del 35% debido al clima y el 13% 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%), ganado vacuno (16%), patos (9%), pavos (6%), conejos (3%), cabras (3%), cerdos (2%) y otros animales (3%). Los animales circulaban libremente, pollos (80%), ganado vacuno (76%), pavos (67%), cabras (67%) y otros (33%). El destino de la producción pecuaria para autoconsumo, fue del 100% de conejos, 95% de pollos, 71% de ganado vacuno, 67% de pavos, 67% de cabras mientras que para venta, fue del 100% de cerdos, pavos (67%), cabras (67%), conejos (33%), ganado vacuno (29%) y pollos (26%) o combinaciones de autoconsumo y venta.

Los productos pecuarios principales fueron huevos (78%), leche (8%), queso y crema (4%). El destino de los productos pecuarios fue para autoconsumo, huevos (95%), leche (88%), queso y crema (100%), mientras que para venta, huevo (13%), leche (25%), queso y crema (25%) 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%) aportó al presupuesto familiar. El 56% de la población se dedicaba a actividades que no generan ingresos como estudiantes (31%), amas de casa (19%) u otros; el 44% 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% de las familias y no se registró migración permanente al exterior del país. La migración temporal fue del 4%, y un porcentaje similar (4%) 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%), un quinto con plancha de cemento (22%) y el resto con piso de granito, barro o cerámico; las paredes eran dos quintos (43%) de block de cemento, el 30% 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%); 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%) y una de cuatro contaba con estufa de gas (24%). La tenencia de la vivienda era principalmente propia (87%). Los medios de comunicación principales fueron telefonía celular (81%), radio receptor (55%) y televisión (51%). Los equipos electrodomésticos disponibles fueron refrigeradora (21%), licuadora (22%), plancha (37%), máquina de coser (11%), horno de microondas (5%) y computadora (5%).

El 88% de las viviendas tenían acceso a agua entubada, 79% dentro y 9% cerca de la vivienda; sin embargo, el 88% bebían agua contaminada con coliformes, incluyendo E. Coli; menos de un tercio trató el agua (28%), ya sea clorada (58%), hervida (33%), con método Sodis (17%) o filtrada (14%); el servicio de energía eléctrica fue accesible principalmente del sistema público eléctrico (74%) y una de cuatro familias se alumbró con ocote o candela; casi todas las viviendas (98%) tenían disposición de excretas con letrina de pozo ciego (69%), letrina abonera (16%) o de pozo séptico (13%); las aguas grises principalmente se vierten a la calle (86%); 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%) optarían por el compostaje; las familias almacenaban la basura en bolsas o sacos (70%) o en el patio (12%); la basura que más se generó fue plástico (41%), poda (35%), alimentos y papeles (24%); la mujer adulta era la encargada de disponer de la basura (69%); un tercio de familias disponen los desperdicios de alimentos en el patio y una de cinco lo hizo en compostaje; un tercio de familias quema 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%) o a la basura (29%) y el resto lo quema, entierra o tira a la calle. La preocupación sobre la basura fue mayor con relación a tirarla al río (96%), a lugares públicos o al manejo y la quema (87%) por la consecuencia en la salud de las personas. Las comunidades carecen de servicio de transporte público.

La tabla 16 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.

Tabla 16. 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.

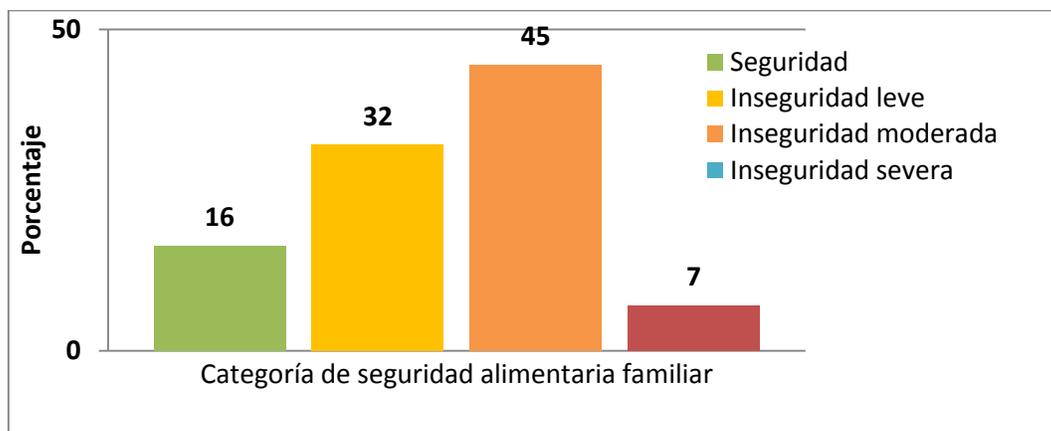
Comunidad	Tipo de Vivienda	Paredes	Techo	Piso	Estufa	Alumbrado	Propiedad de la vivienda	Número de personas por vivienda	Cuarto para cocina	Fuente de agua para beber	Trata el agua para beber
La Joya	Semi-formal	Madera	Lámina de zinc	Tierra	Poyo o poyetón	Sistema público	Propia	5	Sí	Chorro exclusivo	No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

Fuente: PRESANCA II-PRESISAN, 2015.

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 1, 6 y 8 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% se identificó como seguro, mientras que el 7% como inseguro severo (ver Gráfico 48).

Gráfico 48. 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, 2015.



Fuente: PRESANCA II-PRESISAN, 2015.

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 completo¹⁴, 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.

¹⁴ 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.

- **Los factores resilientes asociados a un mejor estado nutricional de la mujer 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.

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

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

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

c. Necesidades sentidas.

i. 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...”

ii. 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.

iii. 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.

iv. 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 entretenimiento, también un parque con piscina y toboganes.

v. 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.

vi. Comunidad.

En la Joya la ADESCO y las mujeres están trabajando en agua domiciliar, cultivo de hortalizas, gallinas ponedoras 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.

vii. 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 químico; 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.

d. 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%) y en la comunidad (92%) para que no tiren basura en las calles o en los drenajes (88%) con el apoyo de la municipalidad (92%).

e. 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.

2. Análisis secundario.

a. Tema.

Diferenciar la diversidad del patrón alimentario de acuerdo al sexo del jefe de familia de las comunidades Rancho Quemado, La Joya del Municipio Perquín y El Matazano del Municipio Arambala, Departamento de Morazán, Republica de El Salvador en el año 2015.

b. Introducción.

La Seguridad Alimentaria y Nutricional en la actualidad se ha institucionalizado, en El Salvador se cuenta con el Consejo Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional –CONASAN-, quien es rector de esta materia, a nivel nacional, el Programa Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional para Centroamérica -PRESANCA II- y el Programa Regional de Sistemas de Información en Seguridad Alimentaria y Nutricional –PRESISAN-, en busca contribuir a la reducción de la inseguridad alimentaria y nutricional en las poblaciones más vulnerables de Centroamérica, y en este caso específico a El Salvador han desarrollado una caracterización de la situación SAN en tres comunidades fronterizas de dicho país.

Siendo que la “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” (PRESANCA II / MARSAN IV, 2014).

Se hace necesario hablar de diversidad de dieta, ya que el ser humano necesita de diferentes alimentos para extraer los nutrientes que necesita para su desarrollo óptimo, es por esto que conocer el patrón de consumo de alimentos es un indicador clave para poder medir la SAN en una población, en la actualidad las mujeres están jugando un papel fundamental en la economía familiar y por ende en la SAN a nivel de hogar (Fondo de Población de las Naciones Unidas, 2015).

Sin embargo la pobreza es especialmente intensa en las áreas rurales, donde la disponibilidad de servicios y las oportunidades de empleo son más escasas que en las ciudades. Esta situación es aún más aguda para la mujer, dadas sus menores posibilidades de acceder a los recursos, factores y servicios productivos tales como el crédito, la propiedad de la tierra, la herencia, la educación, la capacitación, la información, los servicios de extensión, la tecnología y todos los demás recursos, sin hablar de la imposibilidad de participar ampliamente en los procesos de toma de decisiones (FAO, 1998).

c. Antecedentes.

En El Salvador la incidencia de la pobreza es levemente mayor en las mujeres: para el 2009 el 38.4% de las familias lideradas por mujer estaban en pobreza y el 37.4% en el caso de las familias con jefatura masculina. En cuanto a la fuerza de trabajo, el 38.8% de la fuerza de trabajo femenina (se refiere a la Población Económicamente Activa –PEA–) y el 37.4% de la masculina están en pobreza. Adicionalmente el 47.5% de la fuerza de trabajo femenina y el 31.5% de la masculina no reporta algún tipo de ingreso (Lara, E. 2011).

No cabe duda de la vigencia de la división sexual del trabajo como factor que condiciona la inserción laboral de hombres y mujeres salvadoreñas; y de la permanencia de los dos principios sobre lo que se sustenta en patriarcado: sobrevaloración de lo masculino y desvaloración de lo femenino. En términos generales, las mujeres con respecto a los hombres se encuentran levemente más pobres, mal remuneradas, con menos oportunidades en el trabajo remunerado, cargan mayoritariamente con el trabajo del hogar, están perdiendo cobertura de la seguridad social y participan más en empleos precarios. Por otra parte, los hombres tienen una mayor participación con respecto a las mujeres en las oportunidades de empleo (Lara, E. 2011).

Las desigualdades en el acceso y en el control de activos tienen consecuencias severas sobre la habilidad de la mujer de proveer comida, cuidado y servicios de salud e higiene para ellas mismas, para sus esposos y para sus hijos, especialmente para sus hijas. Las mujeres con una menor influencia o poder dentro del hogar y dentro de la comunidad no podrán garantizar una distribución justa de los alimentos dentro del hogar (Mukudi & Oniang'ó 2002).

El Puntaje de diversidad dietética en el hogar (HDDS) es una herramienta que permite la comparación entre subpoblaciones; por ejemplo, las comunidades en las que se lleva a cabo una intervención nutricional en comparación

con las comunidades de control, además puede usarse para el seguimiento de las poblaciones (Kennedy, Ballard, & Dop, 2013).

Bilinsky & Swindale (2006), afirman que para reflejar mejor una dieta de calidad, se debe calcular el número de diferentes grupos de alimentos¹⁵ consumidos en lugar del número de diferentes alimentos consumidos. Saber que las familias consumen, un promedio de cuatro grupos diferentes de alimentos implica que sus dietas ofrecen cierta diversidad en macronutrientes y micronutrientes. Éste es un indicador que aporta más información en sí, que el hecho de saber que las familias consumen cuatro alimentos diferentes, los cuales podrían ser de un mismo grupo lo que índice en una dieta poco diversa.

Este tipo de comparaciones ya se ha hecho en países como Guatemala, el Gobierno en conjunto con el Fondo para lograr los Objetivos de Desarrollo del Milenio, utilizó la metodología de HDDS para construir una línea base en el departamento de Totonicapán, lo que fue comparado con un estudio posterior a la intervención, concluyendo que el indicador subió a 7.72 lográndose un cambio de 0.32 puntos comparados con el encontrado en la línea de base de 7.40. (Hernández, S. 2012).

Debido a la inequidad entre géneros planteada por los autores, se hace evidente la necesidad del presente estudio que busca conocer la diversidad del patrón alimentario de acuerdo al sexo del jefe de hogar. Los resultados obtenidos serían información útil para la planificación de estrategias de desarrollo para las poblaciones y orientar las acciones hacia un grupo de personas determinadas.

d. Objetivo.

Conocer la diversidad del patrón alimentario según el sexo del jefe de familia de las comunidades Rancho Quemado, La Joya del Municipio Perquín y El Matazano del Municipio Arambala, Departamento de Morazán, República de El Salvador.

e. Metodología.

En el mes de marzo 2015 se realizó la “Caracterización de las Condiciones de SAN de la población de las Comunidades Rancho Quemado, La Joya del Municipio Perquín y El Matazano del Municipio Arambala, Departamento de Morazán, República de El Salvador”, estas son comunidades centinelas de municipios fronterizos incluidos dentro del PRESISAN.

¹⁵ Para calcular el HDDS se utilizan 12 grupos de alimentos, Cereales (A); Raíces y tubérculos (B); Verduras (C); Frutas (D); Carne, pollo, despojos (E); Huevos (F); Pescado y mariscos (G); Legumbres, leguminosas y frutos secos (H); Leche y productos lácteos (I); Aceites y grasas (J); Azúcar y miel (K); Alimentos diversos (L) FANTA, 2006.

Teniendo como hipótesis de trabajo: que “hay diferencia en la diversidad del patrón alimentario en las familias donde el jefe de familia es hombre, con las familias donde el jefe de familia es mujer”, se realizó el presente estudio de tipo cuantitativo y cualitativo transversal en el 2015.

La disponibilidad y el consumo de alimentos se estimaron mediante la aplicación de los instrumentos denominado “Formulario Sociodemográfico”, este fue diseñado por secciones que incluyó ubicación geográfica de la vivienda, datos generales, composición de la familia y antropometría, participación comunitaria, datos de la vivienda, manejo de desechos sólidos, disponibilidad de alimentos a nivel familiar, producción de alimentos, prácticas de lactancia materna y cuidado infantil, mortalidad materno infantil, migración, entre otros.

Para la determinación del puntaje de diversidad dietética (HDDS) se clasificaron los alimentos consumidos por la familia de acuerdo a los grupos propuestos por Food and Nutrition Technical Assistance III Project (FANTA, 2006):

Cereales (A); Raíces y tubérculos (B); Verduras (C); Frutas (D); Carne, pollo, despojos (E); Huevos (F); Pescado y mariscos (G); Legumbres, leguminosas y frutos secos (H); Leche y productos lácteos (I); Aceites y grasas (J); Azúcar y miel (K); Alimentos diversos (L). Ponderando con “1” si consume el grupo de alimentos y “0” sino lo consume, siendo el puntaje mínimo “0” y máximo “12”. El Promedio de HDDS se calculó para familias con jefe de familia hombre y mujer con la fórmula: $HDDS \text{ promedio} = \text{Suma de HDDS de cada hogar} / N^{\circ} \text{ total de familias}$

Las variables consideradas en el estudio fueron: 1) Sexo del jefe de familia, y 2) patrón de consumo de alimentos. Para el caso de las comparaciones entre grupos de estudio relacionados a la participación comunitaria, se utilizaron diferencias mínimas sustantivas.

f. Resultados y Discusión.

i. Patrón alimentario

El Gráfico 49, describe que en el patrón alimentario mayoritario¹⁶ de las comunidades Rancho Quemado, La Joya y El Matazano, la primera, segunda y tercera familia consumen 14 alimentos de los que componen el patrón alimentario, la cuarta familia consumen 11 alimentos y la quinta familia¹⁷ mostro una alimentación poco variada con seis alimentos (arroz, frijol, café, azúcar, tortillas y aceite).

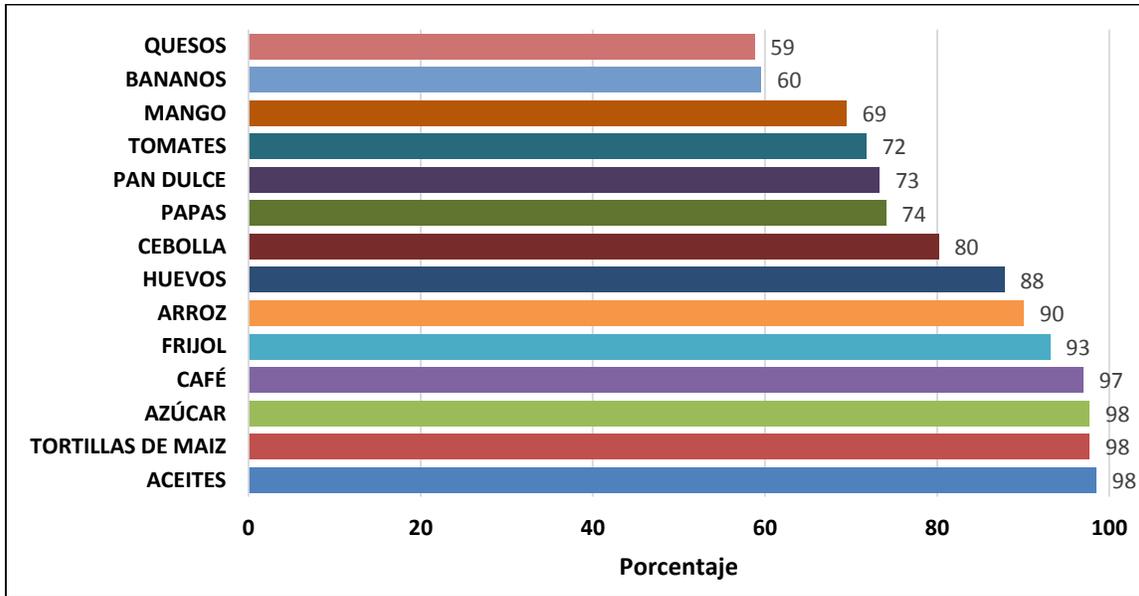
La quinta familia tiene una alimentación alta en carbohidratos y grasas, con un pequeño aporte de proteínas vegetal con el consumo de frijol, en cuanto a alimentos de origen animal se observaron dos en el patrón alimentario (queso y huevo), sin embargo ninguno entra en el patrón de consumo de la quinta familia, esto refleja hasta cierto punto una

¹⁶ Patrón alimentario mayoritario, son aquellos alimentos consumidos por el 50% o más de las familias encuestadas.

¹⁷ A quinta familia se refiere al quintil de familias con menos diversidad de la alimentación con el patrón alimentario mayoritario.

baja calidad nutricional en la dieta, ya que en cuanto más diversificado sea el patrón de consumo, mejor será calidad nutricional. Los productos de origen animal, contribuyen con la proteína, macronutriente esencial para el buen desarrollo de los individuos (INCAP, 2011), por esto es necesario desarrollar acciones en las tres comunidades que ayuden a incorporar este tipo de alimentos al patrón alimentario de estas familias.

Gráfico 49. Patrón alimentario familiar de las comunidades Rancho Quemado, La Joya del Municipio Perquín y El Matazano del Municipio Arambala, Departamento de Morazán, Republica de El Salvador, marzo 2015.

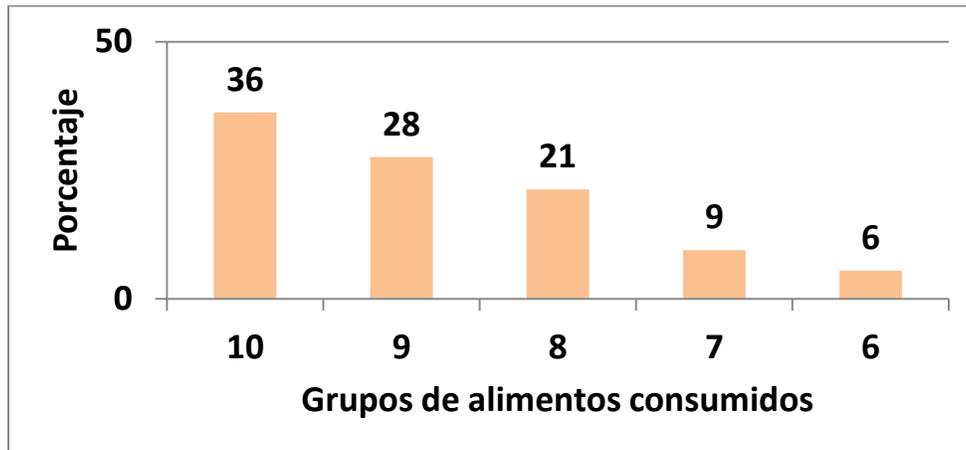


Fuente: Elaborado por Muñoz, L. 2015 con datos de PRESANCA II-PRESISAN, 2015.

ii. Diversidad de alimentación según grupos de alimentos.

En el Gráfico 50 se muestra la distribución de las familias de acuerdo a los grupos de alimentos que consumen, de acuerdo a esto se pueden observar 5 clasificaciones. Una de cada tres (36%) familias consumen 10 grupos de alimentos siendo estas las que cuentan con la mayor diversidad dietética, seguido de las que consumen 9 grupos de alimentos que son una de cada cuatro (28%), una de cada cinco (21%) consumen 8 grupos de alimentos y una de cada diez (13%) familias tiene una dieta poco diversa consumiendo de 6 a 7 grupos de alimentos, esta última clasificación se puede asociar con el resultado del patrón alimentario mayoritario, donde la quinta familia es la que consumen únicamente 6 alimentos.

Gráfico 50. Diversidad de alimentos consumidos en La Joya y Rancho Quemado del Municipio Perquín y El Matazano del Municipio Arambala, Departamento de Morazán, Republica de El Salvador, marzo 2015.



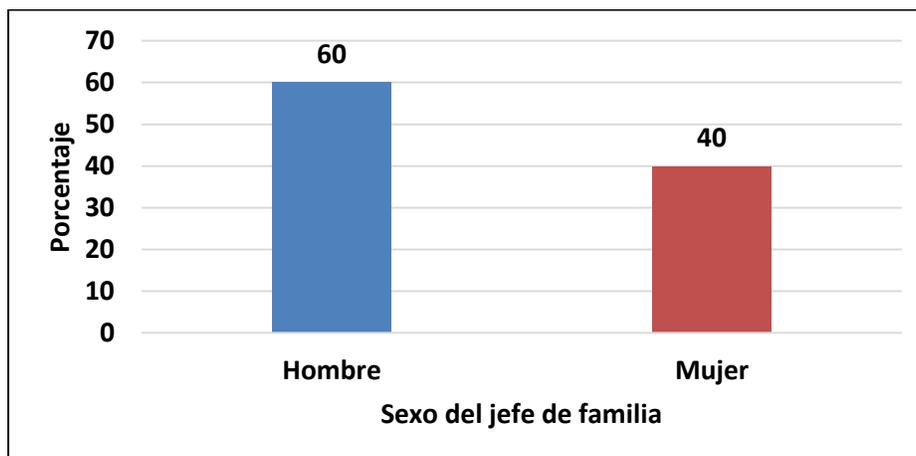
Fuente: Elaborado Muñoz, L. 2015 con datos de PRESANCA II-PRESISAN, 2015.

iii. Sexo del jefe de familia.

El Gráfico 51 representa la distribución de las familias de acuerdo al sexo de jefes de familia. Mostrando que el 60% de las familias tuvieron jefe de familia hombre y 40% mujer. Esto no se encuentra alejado de lo presentado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo –PNUD- en su informe de desarrollo de El Salvador 2012, donde 65% de familias tienen jefe hombre y 35% mujer, tendencia que se ha visto en los últimos 6 años la cual ha disminuido de 66% familias con jefe hombre y 34% familias con jefe mujer.

Esto puede ser un factor determinante para el ingreso económico del hogar a como lo refleja el PNUD 2012, debido a que los hombres tienen un porcentaje mayor de empleos considerados “decentes”.

Gráfico 51. Sexo del jefe de familia de las comunidades Rancho Quemado, La Joya del Municipio Perquín y El Matazano del Municipio Arambala, Departamento de Morazán, Republica de El Salvador, marzo 2015.



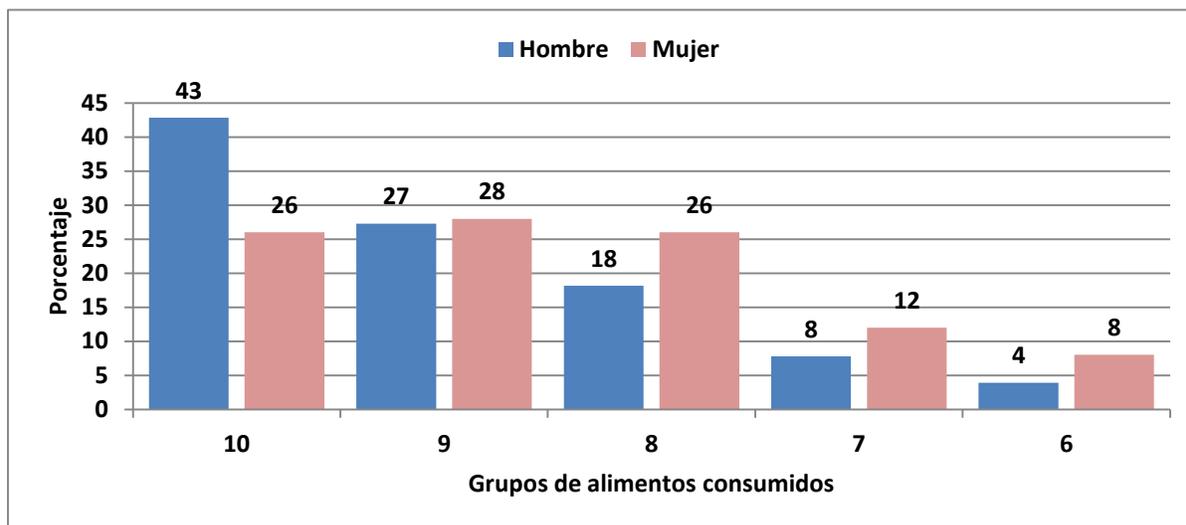
Fuente: Elaborado por Muñoz, L. 2015 con datos de PRESANCA II-PRESISAN, 2015.

iv. Diversidad de alimentos según sexo de jefe de familia

En el Gráfico 52 se muestra la distribución de las familias de acuerdo a los grupos de alimentos que consumen según el sexo de jefes de familia. Los hogares lideradas por hombre mostraron mayor diversidad en el consumo de alimentos que las lideradas por mujer. Se puede observar que dos de cada cinco familias (43%) con jefes de familias hombre consumieron 10 grupos de alimentos en cambio solo una de cada cuatro (26%) familias con jefe de familia mujer alcanzan la misma diversidad en la dieta; por otro lado las familias lideradas por mujer mostraron mayor proporción que las de hombre cuando el consumo fue menos diverso con 8, 7 y 6 grupos de alimentos, 26%, 12% y 8% respectivamente en familias con jefe mujer, mientras que 18%, 8% y 4% respectivamente en familias con jefe hombre. Cuando el consumo fue de 9 grupos de alimentos, no se observó diferencia entre las familias según sexo de jefes (27% & 28%).

El puntaje de diversidad dietética (HDDS) en el hogar alcanzado por las familias lideradas por hombre de 9.0 fue mayor que el de 8.5 las lideradas por mujer. La Seguridad Alimentaria y Nutricional de las familias, según el indicador HDDS refleja una mejor situación en familias con jefe hombre que con jefe mujer.

Gráfico 52. Diversidad de alimentos consumidos según sexo de jefe de familia en La Joya y Rancho Quemado de Perquín y El Matazano de Arambala, Departamento de Morazán, Republica de El Salvador, marzo 2015.



Fuente: Elaborado por Muñoz, L. 2015 con datos de PRESANCA II-PRESISAN, 2015.

Según el informe preliminar de la Caracterización de las condiciones SAN de las tres comunidades, realizado por PRESANCA II-PRESISAN, 2015; esto puede deberse a que el hombre es el proveedor de las familias, teniendo ocupaciones como jornaleros, agricultor entre otras. Sumado a esto se encuentra el hecho que las mujeres tengan un ingreso más bajo que los hombres en 12%¹⁸, como lo afirma el Banco Interamericano de Desarrollo, citado por La Prensa Gráfica 2009. Siendo estos factores determinantes en la diversidad de la dieta de las familias con jefe de familia hombre o mujer según sea el caso.

Por lo antes mencionado los gobiernos locales deben desarrollar acciones para favorecer a que las mujeres jefas de familias obtengan empleos mejor remunerados o pueden desarrollar micro empresas que les generen mayores ingresos, dando seguimiento al creciente protagonismo de las mujeres en la economía familiar. Con estas acciones se incorporara más alimentos de origen animal a la dieta de las personas al igual que hortalizas y frutas, con la producción de familiar.

¹⁸ Banco Interamericano de Desarrollo (BID) detalla que, para el caso del mercado laboral salvadoreño, la brecha salarial por género es de casi el 12%. 2009.

g. Conclusiones de la investigación.

De las familias de las comunidades La Joya, Rancho Quemado y El Matazano, el 60% fueron lideradas por hombre y 40% por mujer, coincidiendo con la tendencia nacional.

El patrón alimentario de las tres comunidades La Joya, Rancho Quemado y El Matazano mostró que la primera, segunda y tercera familia consumieron 14 alimentos, la cuarta familia consumió 11 alimentos y la quinta familia seis alimentos.

La quinta familia mostró un patrón alimentario poco variado basado en carbohidratos y grasas, lo que se puede traducir a una dieta baja en calidad, favoreciendo la malnutrición de los individuos.

Dentro del patrón alimentario solo se encontraron dos alimentos de origen animal, huevo y queso, siendo este último consumido únicamente por las familias 1, 2 y 3, mientras que la familia 4 consume solo huevo y la quinta familia no consume alimentos de origen animal.

El consumo de alimentos de las familias es diverso, debido a que 13 de cada 20 (64%) consumieron de 9 a 10 grupos de alimentos, dos de cada diez (21%) consumieron 8 grupos de alimentos y tres de cada 20 (15%) consumieron de 6 a 7 grupos.

Las familias con jefe hombre tuvieron mayor diversidad en el patrón de consumo de alimentos, consumieron 10 grupos de alimentos, dos de cada cinco (43%) mientras que familias lideradas por mujer una de cada cuatro (26%); en consecuencia la menor diversidad de consumo con 6, 7 y 8 grupos de alimentos fue mayor en familias lideradas por mujer con 26%, 12% y 8% respectivamente, que en familias con jefes hombres de 18%, 8% y 4% respectivamente; en el caso del consumo de 9 grupos de alimentos no hubo diferencia entre familias según sexo de jefes de familia (27% hombres y 28% mujeres).

El hecho de que la quinta familia no consumió alimentos de origen animal, es un indicador del bajo acceso a los alimentos de estas familias en las comunidades, lo que se puede relacionar directamente con las fuentes de empleos a los que tiene acceso la población económicamente activa.

La diferencia en la diversidad dietética de las familias lideradas por mujer y las lideradas por hombre sugiere bajo acceso a empleos bien remunerados por parte de la mujer, que le permita a las familias adquirir alimentos diversos.

Una diversidad dietética pobre es un determinante en el estado nutricional de la familia en especial de los niños menores de 5 años, lo que podría estar influyendo directamente en las prevalencias de desnutrición de estos, lo que debería ser una prioridad en la planificación de acciones de parte de los gobiernos locales.

Por lo antes mencionado los gobiernos locales deben desarrollar acciones para favorecer a mujeres jefas de familias con empleos mejor remunerados o pueden desarrollar micro empresas que generen mayores ingresos, dando seguimiento al creciente protagonismo de la mujer en la economía familiar. Con estas acciones se incorporara más alimentos de origen animal a la dieta familiar al igual que hortalizas y frutas, con la producción agropecuaria familiar.

D. Vivencial.

Figura 24. Familia López Castro, vivencial comunidad Angel 1, San José de Cusmapa.



Fuente: Muñoz, L. 2014.

El vivencial fue una experiencia en la que el estudiante convivió con una familia de escasos recursos durante una semana, con el objetivo de lograr una inmersión en la situación de InSAN del territorio donde se desarrollara el aprendizaje. Al estudiante se le facilitó la comprensión de los determinantes que inciden directamente en las condiciones de vida de los grupos vulnerables. La experiencia se desarrolló en la comunidad Angel 1, del municipio de San José de Cusmapa, con la familia López-Castro, compuesta por 4 miembros, Nerys Osman López de 30 años; Belkis Jessenia Castro de 26 años; Jeiner Osman López de 8 años y Narelin Jessenia López de 2 años.

El desarrollo de la experiencia vivencial siguió las fases del ciclo del aprendizaje las cuales son: la experiencia, observación y reflexión, conceptualización y aplicación. La primera parte consistió en cinco días de vivencia del estudiante de la MARSAN con la familia seleccionada; La segunda parte correspondió al análisis de la vivencia, que permitió convertir la experiencia en aprendizaje. Para esto el estudiante llevó una bitácora en la que escribía día a día las situaciones vividas, lo que le permitió al final del vivencial, redactar una carta a una persona de confianza, sobre todo lo vivido.

La comunidad Ángel 1, tiene como principal fuente de ingresos la agricultura, en su mayoría las familias son pequeños productores de granos básicos (maíz, sorgo y frijoles), esto se complementa con las fuentes de agua superficial y subterránea que en ella se encuentran, sin embargo se encontró debilidad debido a escaso capital económico para la producción, aunque la comunidad dispone de fuentes de agua no tiene la infraestructura ni el equipo necesario para el aprovechamiento durante los tiempos de verano.

Por otro lado la belleza de sus paisajes es una buena opción para promover el turismo rural además del senderismo, sin embargo es necesario mejorar las vías de acceso para poder iniciar con este tipo de acciones, esta sería una alternativa viable para completar los ingresos de las familias, lo que vendría a mejorar la SAN de la comunidad.

Por lo observado, la higiene ambiental y personal necesita reforzarse para la prevención de enfermedades, siendo necesario seguir trabajando con la promoción de la salud ambiental, la comunidad presenta vulnerabilidad en el aspecto de salud ya que no cuenta con un centro de salud cercano, para recibir atención médica deben recorrer 5 kilómetros hasta la comunidad el Mamey.

Un problema marcado se da cuando los jóvenes llegan a la adolescencia pierden el interés en el estudio, dedicándose a diferentes oficios para subsistir, siendo la última opción el estudio, relacionado a esto hay un alto porcentaje de embarazos a temprana edad, generando esto más pobreza repitiéndose el ciclo una y otra vez. Hablando de servicios básicos, la comunidad cuenta con un Mini Acueducto que lleva el agua por tuberías hasta las viviendas, sin embargo este no tiene filtro ni sistema de clorado, por lo que se hace necesario invertir en la mejora del sistema de agua, y de esta manera proporcionar un servicio de calidad a la población.

Haciendo un análisis desde el punto de vista de los determinantes de la SAN en el hogar, se pudo observar que la familia está sujeta a condiciones que afectan directamente su desarrollo, la falta de empleo en la localidad obliga al padre de familia a emigrar a otras ciudades e incluso a otros países de manera temporal en busca de empleo, los bajos ingresos económicos que percibe la familia ha impedido que puedan tener una vivienda con condiciones mínimas, en esta sentido se encontró piso de tierra, hacinamiento, cocina dentro del hogar lo cual genera problemas respiratorios por el humo, letrina en mal estado como principales problemas, todos estos factores están afectando directamente la salud en especial la de los niños, un aspecto positivo encontrado, es la participación activa de la familia en actividades sociales y religiosas dentro de la comunidad, lo que ayuda a fomentar el tejido social que viene a fortalecer las acciones que se pueden desarrollar dentro de la comunidad.

Medio de verificación: [Ver anexo 50.](#)

E. Experiencia Personal.

El Programa de Maestría en Seguridad Alimentaria y Nutricional que ofrece el PRESANCA II, es una experiencia planificada para enriquecer no solo los conocimientos teóricos del estudiante sino también, brindar experiencia en diversas áreas que sirvan para fortalecer las habilidades como profesional de cada participante del programa, sin embargo también se cuenta con algunas experiencias que no fueron planificadas y forman parte del contexto del territorio asignado y aportaron un valor agregado a la formación del maestrando, es por esta razón que este capítulo trata de expresar cuáles fueron estas experiencias y de qué manera contribuyeron en el proceso de estudio trabajo.

1. Participación en el foro regional de clima.

El PRESISAN como impulsor de sistemas de información a nivel regional, está apoyando la implementación de foros de climas regionales (Centroamericano), donde expertos de cada país construyen de manera trimestral una proyección del clima en la región, la cual es presentada a expertos de las diferentes áreas (Pesca, Agricultura, Salud, Café,...) para formar una mesa de debate en el que se estudien las posibles afectaciones que se pueden presentar. Dicha experiencia fue enriquecedora ya que con ella se logró hacer una conexión a través de un ejercicio práctico de cómo el clima está estrechamente relacionado e incide directamente sobre la Seguridad Alimentaria y Nutricional de la población en general. La participación que se logró fue en la mesa de pesca, donde se realizó un análisis de cómo el efecto de la sequía e incremento de la temperatura podría interferir directamente en las actividades de pesca marítimas, disminuyendo las capturas. Todo esto no solo afecta a los grandes empresarios sino también a los pequeños productores y trabajadores, ya que si no se ve a tiempo los ingresos económicos bajan el los dueños se ven en la necesidad de prescindir de la mano de obra, afectando a las familias que dependen de las personas pierdan sus trabajos o disminuyan los ingresos. Para el caso de Madriz la principal afectación se relaciona en la agricultura, ya que llovería poco durante la siembra de "primera", lo que reduciría considerablemente la producción de granos básicos que son los principales cultivos de la zona.

2. Certificación para Clasificación Integrada de la Seguridad Alimentaria en Fases (CIF).

La Clasificación Integrada de la Seguridad Alimentaria en Fases (CIF) es un conjunto estandarizado de herramientas destinado a establecer un "lenguaje común" para clasificar la gravedad y la magnitud de la inseguridad alimentaria en un área determinada. Dicha metodología es impulsada por FAO, como una manera de orientar la toma de decisiones en los territorios con problemas en el campo de la Seguridad Alimentaria, pero esto se recibió el curso teórico para certificarse en el nivel 1, y se participó en dos ejercicios prácticos, uno en el municipio de San Lucas departamento de Madriz, Nicaragua. En este caso se logró ingresar la información recopilada sobre el municipio en la plataforma de la CIF culminando con el primer paso del análisis. El otro ejercicio se hizo con el municipio de Tacuba, departamento de Ahuachapán, El Salvador, para luego presentar el examen en línea con el que se obtiene el certificado, para participar en análisis CIF. Este es un valor agregado al programa de maestría y como profesional que viene a enriquecer el aporte que el futuro profesional en SAN, dará a las poblaciones más vulnerables.

Medio de verificación: [Anexo 51.](#)

VI. LECCIONES APRENDIDAS

- A. La flexibilidad del modelo de trabajo del PRESANCA II, fue un factor de éxito al permitir que las acciones realizadas por el programa se adecuaron y articularan con los lineamientos del Gobierno central y las líneas estratégicas de los gobiernos locales.
- B. El propiciar que los Gobiernos locales sean los tomadores de decisión para la inversión de fondos del proyecto URD, contribuyó a una mejor aceptación por parte de las autoridades y los técnicos municipales, considerando propio el proyecto y no del organismo financiante.
- C. Los protagonistas de los proyectos están anuentes a trabajar y poner su contrapartida, por lo que es necesaria la identificación de las personas líderes natos en la comunidad para lograr impulsar los proyectos y programas.
- D. Los cambios de gobiernos traen consigo nuevas estructuras administrativas en las alcaldías lo que puede retrasar las acciones que se han venido desarrollando.
- E. Los mecanismos de participación ciudadana, como estrategia del Gobierno, permiten el involucramiento directo de la población para la planificación de acciones de desarrollo en los municipios.
- F. La articulación de las funciones de sensibilización de los CEDESAN y ECOSAN vinculada a las acciones que desarrollan los técnicos para la alcaldía, es fundamental para incorporar el enfoque SAN en el quehacer diario municipalista.
- G. Los instrumentos complejos de las encuestas de Seguridad Alimentaria y Nutricional requieren de personal altamente especializado que no siempre está disponible lo que puede tener efectos negativos en la confiabilidad de los datos.
- H. Dentro de las principales dificultades encontradas durante el proceso, fue el cambio de autoridades municipales ya que todo el esfuerzo de concientización y apoyo técnico se ve opacado por dicho cambio, es por esto que una sensibilización continua es necesaria para mantener activo el proceso hacia la SAN.

VII. CONCLUSIONES

- A. La voluntad de las autoridades y técnicos municipales hizo la diferencia de un municipio a otro en términos de eficacia y eficiencia para la gestión de acciones dentro del Proyecto.
- B. Los datos proporcionados por la caracterización SAN de los municipios al igual que el mapa de actores locales son una herramienta básica para la planificación de acciones con enfoque SAN en los municipios.
- C. El trabajar con herramientas y metodologías tales como la caracterización SAN, diagnósticos comunitarios, identificación de necesidades, todo con enfoque de pilares de desarrollo, permito transmitir y empoderar a los actores locales en el tema SAN, dejando capacidades instaladas que garanticen la inserción del enfoque en SAN en futuras planificaciones.
- D. Con el proceso de monitoreo y seguimiento, a los proyectos, al igual que la asistencia técnica permitió fortalecer y crear nuevas capacidades, como la gestión de recursos, por parte de los protagonistas y técnicos, planificación de actividades con enfoque SAN, algo importante de retomar son las capacidades generadas en tema de Auditoria Social, lo que vino a reforzar la línea de responsabilidad compartida impulsada actualmente por el gobierno.
- E. Con los CEDESAN y ECOSAN, como espacios de trabajo en tema SAN se logró realizar acciones que contribuyeron de manera efectiva a la inserción del enfoque SAN en los municipios tales como taller, charlas, concursos de dibujo, articulación de acciones con otras instituciones, es necesario rescatar que el involucramiento en las ferias municipales es una metodología fundamental para poder llegar a la población ya que por razones culturales tienen gran participación en estos eventos.
- F. La creación y fortalecimiento de capacidades es la principal herramienta para insertar el enfoque SAN en las acciones que se desarrollan en el municipio, ya que son las autoridades, los técnicos y los mismos protagonistas los que tiene que velar por un desarrollo sostenible en su municipio.
- G. El haber logrado dejar capacidades instaladas en los tomadores de decisiones en el territorio, para dar el enfoque SAN a las acciones municipales, contribuye en la lucha para lograr la reducción de Inseguridad Alimentaria y Nutricional de las personas más vulnerables.

VIII. RECOMENDACIONES

- A. Se recomienda que la entidad ejecutora continuar con el modelo de trabajo de propuesto por el PRESANCA II, con el monitoreo y seguimiento de las acciones ya que este ha demostrado ser efectivo en la ejecución de las actividades, al igual que recomienda trabajar una metodología adaptable al contexto lo que facilitara la ejecución al articular las acciones con las promovidas por los gobiernos locales.
- B. Incluir dentro de todo proyecto de Agua y Saneamiento, el componente de Capacitación a los beneficiarios para fortalecer los conocimientos en el tema y lograr el uso adecuado de los recursos brindados
- C. Las Entidades Ejecutoras y Gobiernos Locales, deberán continuar con el fortalecimiento de la organización comunitaria, con el objetivo de garantizar la sostenibilidad de las acciones en SAN dentro del territorio
- D. Se debe realizar una actualización permanente sobre el Marco Legal de la SAN y otras normativas por parte de las Autoridades Locales y técnicos para la adecuada toma de decisiones relacionadas al desarrollo de la SAN en el territorio.
- E. Es pertinente actualización permanente de las caracterizaciones municipales y mapeo de actores locales (anualmente), específicamente en los indicadores de datos de salud, educación, agua, saneamiento y producción.
- F. Se recomienda a los tomadores de decisiones que las propuestas de soluciones que se planteen en referencia al tema SAN, deben asociarse con el enfoque de capitales para garantizar un desarrollo integral de la población y el municipio en general.
- G. Se recomienda que las acciones de sensibilización en torno a la SAN sean un eje transversal en todos los proyectos y programas de desarrollo, en especial los que tienen incidencia permanente en el territorio.
- H. Los gobiernos locales de las comunidades La Joya, El Matazano y Rancho Quemado, deben desarrollar intervenciones con enfoque de género que ayuden a diversificar las dietas de las familias, en especial la incorporación de alimentos de origen animal.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- al, L. M. (2003). Conceptos básicos de contaminación ambiental. Universidad Autónoma del estado de México.
- BID. (2012). Variabilidad climática y cambio climático. Recuperado el Abril de 2015, de Banco Interamericano de Desarrollo: <http://kp.iadb.org/Adaptacion/es/Paginas/CentrodeConocimiento/Variabilidad-climatica-y-cambio-climatico.aspx>
- Banco Central de Nicaragua (2013). Nicaragua en cifras.
- Banco Central de Nicaragua (2015). Cifras del anual estadístico del Banco Central de Nicaragua. Recuperado el 20 de abril de 2015 de <http://www.bcn.gob.ni/estadisticas/siec/demoFrameset.html>.
- Banco Central de Nicaragua (2015). Informe Mensual de Inflación IPC, Recuperado el 20 de abril de 2015 de http://www.bcn.gob.ni/publicaciones/periodicidad/mensual/inflacion/inflacion_enero.pdf
- Banco Central de Nicaragua (Marzo 2015). IPC, División Económica, Recuperado el 20 de abril de 2015 de http://www.bcn.gob.ni/publicaciones/periodicidad/mensual/inflacion/IPC_marzo.pdf
- Banco Mundial. (02 de Julio de 2015). World Bank Commodity Price Data (The Pink Sheet), Annual price indices, 2010=100, 1960 to present. Obtenido de Overview of Commodity Markets: <http://econ.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/EXTDEC/EXTDECPROSPECTS/0,,contentMDK:21574907~menuPK:7859231~pagePK:64165401~piPK:64165026~theSitePK:476883,00.html>
- Bornemann, G., Neira Cuadra, O., Narváez Silva, C., & Solórzano, J. (2012). Desafíos desde la Seguridad Alimentaria y Nutricional en Nicaragua. Managua.
- Cariñés, L. A. (2011). Marco Político de la Seguridad Alimentaria y Nutricional. PRESANCA II.
- CEPAL (2013). Impactos potenciales del Cambio Climático sobre los Granos Básicos en Centroamérica. México: Naciones Unidas.
- CEPAL (2014). Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe.
- CEPAL (2007). Impacto social y económico de la desnutrición infantil en Centroamérica y República Dominicana.
- CEPAL. Bases de datos y publicaciones estadísticas. Recuperado de: http://estadisticas.cepal.org/cepalstat/WEB_CEPALSTAT/estadisticasIndicadores.asp?idioma=e
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2015). 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.

Consejo Centroamericano de Procuradores de Derechos Humanos (2008). Políticas públicas regionales sobre la reducción de la pobreza en Centroamérica y su incidencia en el pleno disfrute de los derechos humanos.

Datosmacro (2013-2014). Datos estadísticos de IDH, Recuperado el 19 de abril de 2015 de <http://www.datosmacro.com/idh/nicaragua>

DFID. (2001). Guías sobre Medios de Vida Sostenibles. Obtenido de Departamento para el Desarrollo Intenacional: <http://ieham.org/html/docs/09%20SP-GS8-1%20Referencia%20Glosario.pdf>

Doport, M., Michelena, G. (2011) La volatilidad de los precios de los commodities: el caso de los productos agrícolas, Recuperado el 19 de abril de 2015 http://www.cei.gov.ar/userfiles/documento1_0.pdf

FAO (s.f.). Datos estadísticos de consumo aparente y exportaciones. Recuperado de: <http://faostat3.fao.org/home/S>

FAO. (1996). Declaración de Roma sobre Seguridad Alimentaria Mundial. Roma, Italia.

FAO. (2012). EN BUENOS TÉRMINOS CON LA TERMINOLOGÍA. Roma, Italia.

FAO. (2014). Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe. FAO.

Fondo de Población de las Naciones Unidas Nicaragua. (2009). El Bono demográfico en Nicaragua: Una Oportunidad para el Desarrollo. FAO-PRESANCA II-PRESISAN. 2013. Centroamérica en Cifras. Datos de Seguridad Alimentaria Nutricional.

Fondo de Población de las Naciones Unidas. (23 de junio de 2015). El Salvador: Transformaciones demográficas y sus implicaciones en las políticas públicas. Obtenido de <http://www.unfpa.org/sv>

Fundación Internacional para el Desafío Económico Global (FIDEG, 2013). Encuesta de Hogares para medir la pobreza en Nicaragua.

Hernández, S (2012). Estudio para determinar el puntaje de diversidad de la dieta en el hogar. Guatemala. FIODM. Obtenido de http://www.mdgfund.org/sites/default/files/ISAN_%20ESTUDIO_Guate_%20Informe%20Diversidad%20de%20la%20Dieta%20en%20Tonicapan.pdf

INCAP/OPS. (1999). La Iniciativa de Seguridad Alimentaria y Nutricional en Centro América. Segunda Edición. Guatemala.

INCAP, SICA (2013). Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Centroamérica y República Dominicana 2012-2032. Tela, Honduras.

Indicadores de Desarrollo Mundial. Tomado de: <http://datos.bancomundial.org/indicador/SP.DYN.IMRT.IN>

Indicadores del Banco Mundial. Recuperado de: <http://databank.worldbank.org/data/home.aspx>

- INIDE/MINSA (2013). Informe preliminar de la Encuesta Nicaragüense de Demográfica y Salud 2011/12.
- Instituto Nacional de Información de desarrollo (2015). Proyección de población. Recuperado el 20 de abril de 2015 de <http://www.inide.gob.ni/estadisticas/ Metodologia%20%20proyeccion%20INIDE2012.pdf>
- Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá. (2011). Análisis de la Situación Alimentaria en El Salvador. Guatemala: INCAP.
- Instituto Nacional de Información de Desarrollo INIDE (2009). Encuesta de Hogares sobre Medición del Nivel de Vida 2009 (EMNV).
- International Food Policy Research Institute. (2014). Global Hunger Index The Challenge of Hidden Hunger. Recuperado de: <http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/ghi14.pdf>
- IV Promoción MARSAN - PRESANCA II. (Marzo de 2014). Consenso sobre la definición de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Antigua Guatemala, Guatemala.
- Kennedy, G., Ballard, T., & Dop, M. C. (2013). Guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar. Organización de la Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Obtenido de <http://www.fao.org/3/a-i1983s.pdf>
- Lara López, E. (2011). Estado de la desigualdades de género en el mercado de trabajo en El Salvador. San Salvador. Obtenido de <http://rd.udb.edu.sv:8080/jspui/bitstream/123456789/1078/1/1.%20Estado%20de%20las%20desigualdades.pdf>
- Level & Trends in Child Mortality. Report 2011. Estimates Developed by the UN Inter-agency Group for Child Mortality Estimation (UNICEF, WHO, World Bank, UN DESA, UNPD).
- MAGFOR (2009). Política de Seguridad y Soberanía Alimentaria y Nutricional desde el sector público agropecuario y rural. Nicaragua.
- MANELPA. (2014). Plan Estratégico. Diagnóstico Manelpa para Caracterización. Comapa, Guatemala.
- Marenco, J. (11 de octubre de 2009). Mujeres ganan 12% menos que hombres. La Prensa Gráfica, págs. <http://www.laprensagrafica.com/el-salvador/lodeldia/65507-mujeres-ganan-12-menos-que-hombres.html>.
- Marmot, R. W. (2000). Determinantes Sociales de la salud: Los hechos irrefutables. OMS.
- Mendoza, E. (2013). Conceptos Básicos de Demografía, Maestría en Salud Pública, Universidad Evangélica de El Salvador. El Salvador.
- Morán, Y. M. (Noviembre de 2013). Revisión y Análisis de la Aplicación de los Principios de Efectividad de la Ayuda Oficial al Desarrollo en Apoyo a las Acciones de Promoción de la SAN a nivel Regional. Guatemala, Guatemala: PRESANCA II.

- Morón, C., & Schejtman, A. (1997). Evaluación del consumo de alimentos en América Latina, Capítulo 6. Obtenido de Depósito de documentos de la FAO: <http://www.fao.org/docrep/010/ah833s/ah833s08.htm>
- Naciones Unidas. (1948). Declaración universal de los derechos humanos. Roma, Italia.
- Naciones Unidas. (2014). Objetivos de Desarrollo del Milenio: Informe 2014. Nueva York.
- Naciones Unidas. (1966). Pacto internacional sobre los derechos económicos, sociales y culturales. Roma, Italia.
- Naciones Unidas. (1999). Observación General 12. Cuestiones sustantivas que se plantean en la aplicación del PIDESC. Ginebra: Consejo Económico y Social.
- OMS (2015). Desnutrición. Revisado el 14 de abril 2015 de <http://es.wfp.org/hambre/desnutrici%C3%B3n/desnutrici%C3%B3n>.
- OMS (2006-2012). Desnutrición. "Global Health Observatory Data Repository". Recuperado el 14 de abril 2015 de <http://apps.who.int/gho/data/node.main.1095?lang=en>
- 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
- ONU (1948). Declaración Universal de los Derechos Humanos.
- ONU (1996). Pacto Internacional de Derecho Económicos, Sociales y Culturales.
- OPS (2011). Agua y saneamiento: Evidencias para políticas públicas con enfoque en derechos humanos y resultados en salud pública. Tomado de: http://www.paho.org/tierra/images/pdf/agua_y_saneamiento_web.pdf
- Oniang'ó, R., & Mukudi, E. (2002). Nutrición y Género. Comité permanente de nutrición del sistema de las Naciones Unidas. Obtenido de http://www.unscn.org/files/Publications/Briefs_on_Nutrition/Brief7_SP.pdf
- Palma, P. (2014). Curso AC1 MARSAN IV. Guatemala.
- 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.
- PRESANCA II-PRESISAN. (2015). Informe preliminar, Caracterización de las Condiciones de SAN de la población de la Comunidades Rancho Quemado, La Joya del Municipio Perquín y El Matazano del Municipio Arambala, Departamento de Morazán, República de El Salvador. San Salvador.

PRESANCA II. (2010). Programa Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional para Centroamérica. Recuperado el Abril de 2015, de Portal SICA: <http://www.sica.int/san>

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 - PRESISAN II. (2015). Sistema Integrado de Información Regional en SAN - SIRSAN+. Obtenido de <http://www.sica.int/sirsan/>

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>

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2014). El PNUD en Nicaragua. Recuperado el 19 de abril de 2015 de <http://www.ni.undp.org/content/nicaragua/es/home/mdgoverview.html>

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2013). Informe de Desarrollo Humano de El Salvador. San Salvador: PNUD.

Sáenz, S. Manejo de las infecciones respiratorias agudas (IRA) en una comunidad kaqchiquel de Guatemala. Tomado de: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v1n4/0417.pdf>

Santiago, R. M. (2014). Relación del patrón alimentario familiar y el estado nutricional de Mujeres en edad fértil en comunidades rurales centinelas de la Seguridad Alimentaria y Nutricional de municipios fronterizos de El Salvador, Guatemala y Honduras. PRESANCA II-PRESISAN.

Sibrián, R. (1984). MANUAL DE TÉCNICAS ESTADÍSTICAS SIMPLIFICADAS. Guatemala: INCAP.

SICA. (27-29 de Octubre de 1993). XIV Reunión Cumbre de Presidentes Centroamericanos . Declaración de Guatemala. Guatemala.

SIECA. (2013). Estado de Situación de la Integración Económica Centroamericana. Recuperado de: <http://www10.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2013/10763.pdf>

Si – ESTAD (2012-2013). Porcentaje de población en subalimentación. Recuperado el 20 de abril 2015 en <http://siestad.sica.int/General/EstadisticalIndicadorEspecifico.aspx?TipoDashboard=Indicador&IndicadorId=29&Nodold=3017>

Si – ESTAD (2013). Estadísticas e Indicadores. Recuperado el 20 de abril 2015 en <http://siestad.sica.int/General/EstadisticalIndicadorEspecifico.aspx?TipoDashboard=Indicador&IndicadorId=11&Nodold=3012>

Swindale, A., & Bilinsky, P. (2006). Puntaje de Diversidad Dietética en el Hogar (HDDS) para la medición del Acceso a los Alimentos en el Hogar: Guía de Indicadores. Washington: USAID.

Sistema Integrado de Información Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional. (2015). Estadísticas. Recuperado de: <http://siestad.sica.int/General/VisorEstadistico.aspx?ClasificacionId=14&AbrirExplorador=1&Origen=Menu&Temas=0>

United Nations Development Programme. (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>.

X. ANEXOS (ver CD adjunto).

Sistematización del PRESANCA II a nivel territorial.
Anexo 1. Sistematización AMMA-PRESANCA II.
Herramientas y Metodologías que aportaron a la inserción del enfoque SAN dentro del Territorio.
Anexo 2. Caracterización SAN Totogalpa.
Anexo 3. Mapeo de actores locales Totogalpa.
Anexo 4. Revisión diagnósticos comunitarios Totogalpa 220914
Anexo 5. Revisión diagnósticos comunitarios Totogalpa 22, 23 28 1014
Anexo 6. Identificación de tema para perfil de proyecto 290914.
Anexo 7. Perfil de proyecto Totogalpa.
Anexo 8. Asamblea comunidad Plan de Horno. Somoto-230414
Anexo 9. Revisión propuesta FUNSAN U Yalagüina 061014.
Anexo 10. Revisión propuesta FONSAN U Totogalpa 041114.
Anexo 11. Propuesta de inversión FONSAN U Totogalpa.
Anexo 12. Propuesta de inversión FONSAN U Yalagüina
Capacidades generadas en la población.
Anexo 13. URD Palacaqüina 17-04-14
Anexo 14. Intercambio mancomunitario URD 180814
Anexo 15. Capacitación URD Yalagüina 141014
Anexo 16. Reestructuración CAPS URD Somoto 140115
Anexo 17. M&S URD Somoto 110614
Anexo 18. Firma de escrituras URD Somoto 030714
Anexo 19. Muestreo de agua URD Somoto 050814
Anexo 20. Coordinación URD Somoto 110814
Anexo 21. M&S URD Somoto 041114
Anexo 22. M&S URD Somoto 070115
Anexo 23. Elaboración material auditoria social 240714
Anexo 24. Guía Metodológica Auditoria Social.
Anexo 25. Material sobre auditoria social.
Anexo 26. Presentación Auditoria Social (310714)
Anexo 27. Capacitación auditoria social a técnicos municipales 040714
Anexo 28. Auditoria Social Palacaqüina 25-7-15
Anexo 29. Planificación auditoria social Totogalpa 050814
Anexo 30. Auditoria social Totogalpa 12 y 13 0814
Anexo 31. Auditoria social Somoto 131114
Acciones de sensibilización para la inserción del enfoque SAN.
Anexo 32. Presentación marco Legal SSAN y DDA

Anexo 33. Marco legal de SSAN Y DAA Concejo Somoto 141114
Anexo 34. M&S ECOSAN Totogalpa 100614
Anexo 35. AT CEDESA Somoto 180614
Anexo 36. Elaboración de POA CEDESAN Somoto 060614
Anexo 37. AT Rsp. Ambiente y ECOSAN Totogalpa 250614
Anexo 38. M&S ECOSAN Totogalpa 010714
Anexo 39. AT Planificación de actividades CEDESAN Somoto 020714
Anexo 40. Planificación charla derecho de los niños CEDESAN Somoto 290714
Anexo 41. AT Planificación charla educación fundamental para la SAN CEDESAN Somoto 060814
Anexo 42. Charla educación fundamental para la SAN CEDESAN Somoto 150814
Anexo 43. Coordinación concurso de dibujo CEDESAN Somoto 240914
Anexo 44. Concurso de dibujo CEDESAN Somoto 011014
Anexo 45. Seguimiento ECOSAN Somoto 080115
Anexo 46. Planificación Feria del Maíz Totogalpa 250914
Anexo 47. Planificación Feria del Maíz Totogalpa 021014
Anexo 48. Planificación Feria del Maíz Totogalpa 071014
Anexo 49. Feria del Maíz 101014
Vivencial
Anexo 50. Informe Vivencial Luis Abel Muñoz
Experiencia personal
Anexo 51. Certificado CIF Nivel I