



**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 ENFASIS EN GESTIÓN LOCAL

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA  
UNAN – LEÓN



Fortalecimiento institucional de la Seguridad Alimentaria y Nutricional mediante la gestión de conocimiento,  
en municipios miembros de la Asociación de Municipios de Nueva Segovia – AMUNSE.

Marzo de 2014 a Agosto de 2015.

Arellys del Carmen Meza Martínez

León, Septiembre de 2015



## COMITÉ ACADÉMICO REGIONAL

### Consejo Superior Universitario de Centroamérica (CSUCA)

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

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

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

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

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

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

- Dra. Flor de María Valle Espinoza, Vice Rectora General de UNAN León
- MSc. 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

Arellys del Carmen Meza Martínez nació el 13 de abril de 1991, es de nacionalidad Nicaragüense, con residencia en la ciudad de Matagalpa; hija del Sr. Alonso Gabriel Meza Molina y la Sra. María del Socorro Martínez Valle. En el 2013 se graduó de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN – León), obteniendo el título de Licenciada Químico Farmacéutica.

Durante sus estudios universitarios realizó prácticas profesionales en el laboratorio “Mauricio Díaz Müller” en producción de medicamentos, así mismo prestó servicios en el área de regencia farmacéutica en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello (HEODRA – León) y el hospital Victoria Motta de la Ciudad de Jinotega.

En el mes de marzo del año 2014, ingresó a la cuarta promoción de la Maestría Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional (MARSAN IV) bajo la modalidad estudio – trabajo, desarrollada de forma conjunta por el Programa Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PRESANCA II), el Programa Regional de Sistemas de Información en Seguridad Alimentaria y Nutricional (PRESISAN) y cuatro universidades de Centroamérica, entre ellas UNAN - León; siendo asignada para desarrollar actividades de asistencia técnica a la Asociación de Municipios de Nueva Segovia (AMUNSE), con sede central localizada en el municipio de Ocotol, departamento de Nueva Segovia, Nicaragua. Su trabajo de gestión local, finalizó en el mes de julio de 2015 y cumplió con los requisitos académicos de la maestría en septiembre del mismo año con la defensa de este trabajo de monografía; sin embargo su labor en pro de la SAN de la población centroamericana apenas comienza.

Dentro de sus cualidades profesionales se destacan: responsabilidad, iniciativa, dinamismo, persistencia, facilidad de trabajo en equipo, habilidades de gestión, comunicación e intercambio de conocimientos; pero sobre todo el amor al prójimo y ganas de contribuir con el tema SAN en las poblaciones más vulnerables de la región Centroamérica.

## DEDICATORIA

Dedico esta monografía a:

**A Dios;** por haberme guiado a lo largo de mi vida por el mejor camino al lado de una familia maravillosa y de unos amigos incondicionales; colmándome siempre de bendiciones y sobre todo de fortaleza para superar mis temores y lograr cada una de las metas que he planteado en mi vida.

**A mi padre Alonso Meza;** quien me enseñó la verdadera esencia de la vida y siempre mostró su amor y ánimos de superación.

**A mi madre María del Socorro Martínez;** por confiar ciegamente en mí e instarme día con día a ser una mejor persona, apostándole siempre a un mejor futuro para mí. Por ser mi heroína incansable, mi ejemplo de vida, amor y fortaleza.

**A mis hermanas Mayerling Meza y Yolibeth Meza;** compañeras fieles, mis cómplices y aliadas favoritas en cada aventura.

**Familiares y amigos cercanos;** porque siempre han estado conmigo en momentos de alegría y tristezas instándome a seguir adelante, por brindarme ánimos, risas, oraciones y ser un apoyo incondicional en mi vida.

## RECONOCIMIENTOS

A las autoridades y equipo técnico de los programas PRESANCA II – PRESISAN, quienes en sus diferentes niveles trabajan de manera incansable por contribuir a mejorar la SAN de la población centroamericana mediante una labor persistente y dedicada.

Al equipo técnico de la AMUNSE, quienes no solo facilitaron la ejecución del Proyecto de Fortalecimiento Institucional (PFI) y de los proyectos de Urgencia, Rehabilitación y Desarrollo (URD), sino que con el tiempo desempeñaron un trabajo de calidad y con calor humano, demostrando estar sensibilizados y comprometidos con el tema SAN a nivel local.

A los gobiernos locales, quienes demostraron en todo momento su voluntad y disposición para facilitar procesos relacionados con el tema SAN en cada municipio, así mismo es importante reconocer el trabajo invaluable que desempeñaron los tecniSAN o técnicos enlaces, tecniSIMSAN, responsables de los CEDESAN, ECOSAN, técnicos de las áreas de ambiente, riesgo, agua y saneamiento, proyecto y otros, quienes se apropiaron del tema y tomaron un rol protagónico como gestores y promotores de la SAN en cada territorio.

A los delegados de las instituciones tanto gubernamentales, como no gubernamentales, se les reconoce su disposición y apoyo para facilitar el trabajo articulado en pro de la SAN a nivel local.



## AGRADECIMIENTOS

A la Unión Europea (UE), la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), el Ministerio de Relaciones Exteriores de Finlandia y a otros donantes por medio del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), por apoyar financieramente a los programas PRESANCA II – PRESISAN, contribuyendo a mejorar las condiciones de SAN en los municipios fronterizos de la región centroamericana.

A los programas PRESANCA II – PRESISAN, por brindarles la oportunidad a los países centroamericanos de contar con personal capacitado que pueda contribuir de manera positiva y sustancialmente al problema de InSAN que sufren las poblaciones más vulnerables. Sobre todo gracias a ellos por formarme no solo profesional sino personalmente y despertar en mi las ganas de generar cambios en la sociedad, desde cualquier labor que desempeñe.

Al equipo técnico de la AMUNSE, quienes facilitaron mi labor en el territorio. Así mismo gracias a los técnicos municipales, con quienes fortalecí mis habilidades y conocimientos en diferentes disciplinas.

A los catedráticos de la MARSAN IV; quienes contribuyeron con mi proceso de formación profesional, gracias por dedicar tiempo, sabiduría y muchas veces paciencia a mi persona.

A mis compañeros MARSAN IV; quienes a lo largo de este camino abonaron a mi formación profesional, personal y espiritual. Hoy no solo tengo compañeros sino amigos con los que persigo un mismo fin.

## SIGLAS

Sigla	Significado
AC	Alimentación Complementaria
AECID	Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo
AES-SICA	Agenda Estratégica Social del Sistema de la Integración Centroamericana
ALIDES	Alianza para el Desarrollo Sostenible
AMUNSE	Asociación de Municipios de Nueva Segovia
ATL	Asistencia Técnica Local
BCIE	Banco Centroamericano de Integración Económica
BCN	Banco Central de Nicaragua
BPN	Bajo peso al Nacer
CAC	Consejo Agropecuario Centroamericano
CAE	Comité de Alimentación Escolar
CAPS	Comité de Agua Potable y Saneamiento
CCAD	Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo
CCR/SAN	Comité Consultivo Regional para la Seguridad Alimentaria y Nutricional
CECC	Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana
CEDESAN	Centro de Documentación y Exhibición en Seguridad Alimentaria y Nutricional
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CEPRENAC	Centro de Coordinación para la Prevención de Desastres Naturales en América Central
CIF	Clasificación Integrada de la Seguridad Alimentaria en Fases
CLS	Concejo de Lideres Sandinistas
COMISCA	Consejo de Ministros de Salud de Centroamérica
COMUSSAN	Comisión Municipal para la Seguridad Alimentaria y Nutricional
CRRH	Comisión Regional de Recursos Hidrológicos
CSUCA	Consejo Superior Universitario Centroamericano
DAA	Derecho a la Alimentación Adecuada
ECADERT	Estrategia Centroamericana de Desarrollo Rural Territorial
ECOSAN	Espacios demostrativos de Ecotecnologías para la Seguridad Alimentaria y Nutricional
ECVAH	Estrategia Centroamericana de Vivienda y Asentamientos Humanos
EDA	Enfermedad Diarreica Aguda
EMNV	Encuesta Nacional de Hogares sobre Medición de Niveles de Vida

ENCA	Encuesta Nacional de Consumo Alimentario
ENDESA	Encuesta de Demografía y Salud
ERAS	Estrategia Regional Agroambiental y de Salud
ERCC	Estrategia Regional de Cambio Climático
IRA	Infecciones Respiratorias Agudas
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FEMICA	Federación de Municipios del Istmo Centroamericano
FIDEG	Fundación Internacional para el Desarrollo Económico Global
FONSAN - U	Fondo de Seguridad Alimentaria y Nutricional para la prevención de situaciones de riesgo y emergencias con enfoque de SAN
IDH	Índice de Desarrollo Humano
IFPRI	Instituto Internacional de Investigaciones sobre Políticas Alimentarias
IGH	Índice Global del Hambre
INAJAL	Instituto Nacional de Jalapa
INCAP	Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá
INE	Instituto Nacional de Estadística
INIDE	Instituto Nacional de Información de Desarrollo
INSAN	Inseguridad Alimentaria y Nutricional
IPC	Índice de Precio al Consumidor
LME	Lactancia Materna Exclusiva
MANORPA	Mancomunidad de Municipios del Norte de El Paraíso
MARSAN	Maestría Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional
MINED	Ministerio de Educación
MINSA	Ministerio de Salud
ODECA	Organización de los Estados Centroamericanos
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONU	Organización de las Naciones Unidas
OPS	Organización Panamericana de la Salud
OSPESCA	Organización del Sector Pesquero y Acuícola del Istmo Centroamericano
PACA	Política Agrícola Centroamericana
PARCA	Plan Ambiental de la región centroamericana
PCGIR	Política Centroamérica de Gestión Integral de Riesgo de Desastres
PFI	Proyecto de Fortalecimiento Institucional



PIAM	Plan de Inversión Anual Municipal
PIB	Producto Interno Bruto
PIDESC	Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales
PNDH	Plan Nacional de Desarrollo Humano
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
POLIPESCA	Política de integración de pesca y acuicultura en el istmo centroamericano
POR-FRUTAS:	Política Regional de desarrollo de la fruticultura
POA	Plan Operativo Anual
PRAIPI	Plan Regional de Atención a la Primera Infancia
PRESANCA II	Programa Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional para Centroamérica en su segunda fase.
PRESISAN	Programa Regional de Sistemas de Información en Seguridad Alimentaria y Nutricional
SAN	Seguridad Alimentaria y Nutricional
SICA	Sistema de la Integración Centroamericana
SIECA	Secretaría de Integración Económica Centroamericana
Si- ESTAD	Sistema Integrado de Información Estadística del SICA
SIMON	Sistema de Monitoreo
SIMSAN	Sistema de Información Municipal en Seguridad Alimentaria y Nutricional
SIRSAN	Sistemas de Información Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional
SSAN	Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional
SISCA	Secretaría General del Sistema de la Integración Social Centroamericana
UE	Unión Europea
UNAN	Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua
URD	Urgencia, Rehabilitación y Desarrollo

## TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN EJECUTIVO .....	1
I. INTRODUCCIÓN .....	3
II. OBJETIVO DE LA MONOGRAFÍA.....	4
III. METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LA MONOGRAFÍA .....	5
IV. PROCESO DE LA EXPERIENCIA VIVIDA.....	8
A. Objetivo General del Proceso .....	8
B. Objetivos Específicos.....	8
C. Antecedentes y contexto de accionar donde se vivió la experiencia .....	8
1) Análisis del contexto de SAN a nivel de la región SICA .....	8
2) Nacional (Nicaragua) .....	38
3) Territorial (UTT Las Manos, AMUNSE/MANORPA) .....	58
D. Marco orientador en SAN de la experiencia.....	70
E. Metodología y recursos metodológicos de gestión en SAN empleados .....	79
V. RESULTADOS.....	82
A. Sistematización del quehacer del PRESANCA II a nivel territorial .....	82
B. Resultados obtenidos en términos de Seguridad Alimentaria y Nutricional.....	92
1) Promoción del enfoque SAN y su gobernanza a nivel local .....	92
2) Gestión del conocimiento y promoción de la SAN a nivel local .....	94
3) Promoción de la SAN a través del proyecto URD .....	96
4) Promoción del enfoque SAN en la gestión del riesgo a nivel local .....	97
5) Aportes de la MARSAN que contribuyeron a la gestión de la SAN a nivel local .....	98
C. Investigación.....	99
1) General y Contexto.....	99
2) Análisis Secundario.....	115
D. Vivencial.....	125
E. Experiencia personal.....	126
VI. LECCIONES APRENDIDAS .....	128
VII. CONCLUSIONES .....	129
VIII. RECOMENDACIONES .....	131
IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	132
X. ANEXOS.....	138

## Índice de Cuadros:

<b>Cuadro 1.</b> 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.....	101
<b>Cuadro 2.</b> 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

## Índice de Figuras:

<b>Figura 1.</b> Proceso de fortalecimiento institucional de la SAN a nivel local.....	7
<b>Figura 2.</b> Árbol de problemas de la inseguridad alimentaria y nutricional.....	15
<b>Figura 3.</b> Matriz energética de Centroamérica.....	30
<b>Figura 4.</b> Modelo estratégico-operativo del PRESANCA II.....	34
<b>Figura 5.</b> Distribución poblacional de Nicaragua por grupos de edades del año 2015.....	41
<b>Figura 6.</b> Árbol de problemas de la Inseguridad Alimentaria y Nutricional.....	71
<b>Figura 7.</b> Línea de tiempo, reflejando los principales procesos realizados y los productos alcanzados desde el año 2010 hasta el año 2015.....	84

## Índice de Fotografías:

<b>Fotografía 1:</b> Presentación DAA en San Fernando.....	92
<b>Fotografía 2:</b> Capacitación INAJAL.....	95
<b>Fotografía 3:</b> Casa Materna San Fernando.....	96
<b>Fotografía 4:</b> CAE El Jícaro.....	96
<b>Fotografía 5:</b> Brigada ambiental-Dipilto.....	96
<b>Fotografía 6:</b> Azucena Cárdenas y familia - vivencial.....	125

## Índice de Gráficos:

<b>Gráfico 1.</b> Prevalencia de desnutrición aguda, crónica y global.....	9
<b>Gráfico 2.</b> Prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños menores de cinco años.....	10
<b>Gráfico 3.</b> Sobrepeso y obesidad en mujeres en edad fértil.....	11
<b>Gráfico 4.</b> Población total según cada país de la región Centroamericana.....	11
<b>Gráfico 5.</b> Tasa de crecimiento del Producto Interno Bruto a precio constante, según cada país de la región Centroamericana.....	12
<b>Gráfico 6.</b> Índice de Precios al Consumidor de los Alimentos, según país de la región Centroamericana.....	13
<b>Gráfico 7.</b> Porcentajes de pobreza total, urbana y rural y relación entre pobres rurales y pobres totales (2009-2012, según país). .....	16
<b>Gráfico 8.</b> Distribución del ingreso o consumo nacional por quintiles de la población.....	16
<b>Gráfico 9.</b> Coeficiente de Gini de la distribución de los ingresos.....	17
<b>Gráfico 10.</b> Consumo aparente de la región centroamericana de los cuatro principales alimentos básicos.....	19
<b>Gráfico 11.</b> Producción e importación de Maíz en la región centroamericana.....	19
<b>Gráfico 12.</b> Brecha entre producción y consumo aparente de Maíz en la región centro americana.....	20
<b>Gráfica 13.</b> Exportación e importación de Frijol.....	20
<b>Gráfico 14.</b> Brecha entre Producción y Consumo aparente de frijol.....	21
<b>Gráfico 15.</b> Exportación e importación Arroz.....	21
<b>Gráfico 16.</b> Brecha entre Producción y Consumo aparente de Arroz.....	22

<b>Gráfico 17.</b> Exportación e importación de Trigo.....	22
<b>Gráfico 18.</b> Brecha entre Producción y Consumo aparente de Trigo.....	23
<b>Gráfico 19.</b> Producción de Alimentos básicos (Maíz, Frijol y Arroz).....	24
<b>Gráfico 20.</b> Canasta básica de alimentos y salario mínimo en los países Centroamericanos. ....	25
<b>Gráfico 21.</b> Porcentaje de niños y niñas que reciben Lactancia Materna Exclusiva en los países centroamericanos.....	26
<b>Gráfico 22.</b> Mortalidad Infantil en niños y niñas menores de 1 año en la región centroamericana. ....	26
<b>Gráfico 23.</b> Infecciones Respiratorias Agudas en los países centroamericanos.....	27
<b>Gráfico 24.</b> Porcentaje de hogares con acceso a agua potable y servicios básicos en los países de la región centroamericana. 28	
<b>Gráfico 25.</b> Índices de Precios Anuales (Nominal, base 2010). ....	31
<b>Gráfico 26.</b> Comparación de valores de indicadores de desnutrición para niños menores de cinco años, según ENDESA.38	
<b>Gráfico 27.</b> Prevalencia de bajo peso al nacer.....	39
<b>Gráfico 28.</b> Sobrepeso y obesidad en mujeres en edad fértil.....	39
<b>Gráfico 29.</b> Crecimiento poblacional de Nicaragua.....	40
<b>Gráfico 30.</b> Evolución del índice de Desarrollo Humano de Nicaragua.....	42
<b>Gráfico 31.</b> Gasto social de Nicaragua.....	44
<b>Gráfico 32.</b> Producción de granos básicos en Nicaragua.....	48
<b>Gráfico 33.</b> Exportación de los principales granos básicos y carne bovina.....	49
<b>Gráfico 34.</b> Costo de la canasta básica de alimentos de Nicaragua en córdobas.....	50
<b>Gráfico 35.</b> Salario mínimo de Nicaragua.....	50
<b>Gráfico 36.</b> Remesas familiares de Nicaragua.....	51
<b>Gráfico 37.</b> Prevalencia de IRA y EDA en niños menores de 5 años, Nicaragua.....	52
<b>Gráfico 38.</b> Distribución porcentual de principales servicios básicos en las viviendas nicaragüenses.....	53
<b>Gráfico 39.</b> Consumo de fertilizantes por kilogramos/hectárea cultivadas en Nicaragua.....	54
<b>Gráfico 40.</b> Inflación mensual en Nicaragua.....	55
<b>Gráfico 41.</b> Prevalencia de desnutrición crónica en escolares, en municipios que conforman la MANORPA.....	59
<b>Gráfico 42.</b> Indicadores de desnutrición en menores de cinco años, en el departamento de Nueva Segovia – Nicaragua.60	
<b>Gráfico 43.</b> Porcentaje de población que vive por debajo de la línea de la pobreza en los municipios de la MANORPA. 63	
<b>Gráfico 44.</b> Área cultivada de los principales cultivos del Departamento de Nueva Segovia.....	65
<b>Gráfico 45.</b> Tasa de analfabetismo (%) en los municipios que comprenden la MANORPA.....	66
<b>Gráfico 46.</b> 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
<b>Gráfico 47.</b> 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
<b>Gráfico 48.</b> Patrón alimentario de las familias en la comunidad La Joya, Municipio de Perquín, Departamento de Morazán, República de El Salvador, 2015.....	105
<b>Gráfico 49.</b> Patrón alimentario de las familias en la comunidad de Rancho Quemado, Municipio de Perquín, Departamento de Morazán, República de El Salvador, 2015.....	105
<b>Gráfica 50.</b> Patrón alimentario de las familias en la comunidad de El Matazano, Municipio de Arambala, Departamento de Morazán, República de El Salvador, 2015.....	106
<b>Gráfico 51.</b> 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
<b>Gráfico 52.</b> Prevalencias paramétricas de retardo de crecimiento y de sobrepeso u obesidad de niños y niñas menores de 36 meses, de las comunidades rurales centinela La Joya y Rancho Quemado de Perquín y El Matazano de Arambala, Morazán, El Salvador, Centroamérica, marzo 2015.....	119
<b>Gráfico 53.</b> Cumplimiento de las normativas de Lactancia Materna Exclusiva y de Alimentación Complementaria de menores de 36 meses, de las comunidades rurales centinela La Joya y Rancho Quemado de Perquín y El Matazano de Arambala, Morazán, El Salvador, Centroamérica, marzo 2015.....	120

<b>Gráfico 54.</b> Prevalencia paramétrica de retardo de crecimiento de menores de 36 meses según cumplimiento de normativa de lactancia materna exclusiva, de las comunidades rurales centinela La Joya y Rancho Quemado de Perquín y El Matazano de Arambala, Morazán, El Salvador, Centroamérica, marzo 2015. ....	121
<b>Gráfico 55.</b> Prevalencia paramétrica de retardo de crecimiento de menores de 36 meses según cumplimiento de normativa de alimentación complementaria, de las comunidades rurales centinela La Joya y Rancho Quemado de Perquín y El Matazano de Arambala, Morazán, El Salvador, Centroamérica, mayo 2015. ....	122
<b>Gráfico 56.</b> Prevalencia paramétrica de sobrepeso u obesidad de menores de 36 meses según cumplimiento de la normativa de lactancia materna exclusiva, de las comunidades rurales centinela La Joya y Rancho Quemado de Perquín y El Matazano de Arambala, Morazán, El Salvador, Centroamérica, mayo 2015. ....	122
<b>Gráfico 57.</b> Prevalencia paramétrica de sobrepeso u obesidad de menores de 36 meses según cumplimiento de normativa de alimentación complementaria, de las comunidades rurales centinela La Joya y Rancho Quemado de Perquín y El Matazano de Arambala, Morazán, El Salvador, Centroamérica, mayo 2015. ....	123

### Índice de Tablas:

<b>Tabla 1.</b> Índice de Desarrollo Humano por país de la región Centroamericana, según informe del UNDP 2014. ....	13
<b>Tabla 2.</b> Índice Global del Hambre para cada país de la región centroamericana, según IFPRI 2014. ....	14
<b>Tabla 3.</b> Marco Político de la SAN en los países de la región SICA. ....	35
<b>Tabla 4.</b> Tasa de crecimiento del PIB en Nicaragua. ....	42
<b>Tabla 5.</b> Comportamiento del IPC. ....	43
<b>Tabla 6.</b> Evolución de la condición de pobreza en Nicaragua del año 2001 al 2009. ....	45
<b>Tabla 7.</b> Comparación de la pobreza general y extrema, según área de residencia. ....	45
<b>Tabla 8.</b> Coeficiente de Gini en Nicaragua. ....	46
<b>Tabla 9.</b> Distribución del consumo anual per cápita por quintiles según área de residencia y nivel de pobreza EMNV 2009. ....	47
<b>Tabla 10.</b> Datos socioeconómicos de Nueva Segovia y Wiwilí de Jinotega. ....	61
<b>Tabla 11.</b> Distribución poblacional de la MANORPA. ....	61
<b>Tabla 12.</b> Pobreza y pobreza extrema en Nueva Segovia y Wiwilí de Jinotega. ....	62
<b>Tabla 13.</b> Indicadores de los municipios socios de la AMUNSE. ....	83

## RESUMEN EJECUTIVO

El Programa Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional para Centroamérica en su segunda fase (PRESANCA II) busca 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. El PRESANCA II se vincula directamente con el Programa Regional de Sistemas de Información en Seguridad Alimentaria y Nutricional (PRESISAN), y 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.

La Maestría Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional (MARSAN) se enmarca en la ejecución del programa PRESANCA II y tiene como objetivo primordial formar recursos humanos en SAN capaces de reconocer la realidad de la población Centroamericana y generar soluciones en conjunto con actores clave, haciendo uso de los resultados de investigaciones y de los sistemas de información, para la generación de modelos innovadores y validados en los diferentes niveles de intervención: Local, Nacional y Regional.

La MARSAN se desarrolla bajo un modelo estudio – trabajo que permite al participante adquirir experiencias como integrante de un equipo multidisciplinario de trabajo y la aplicación práctica de conocimientos en un ámbito de acción intersectorial y multiterritorial, para fortalecer su ejercicio profesional a nivel local y a la vez desarrollar y acreditar su formación académica en un nivel de postgrado; logrando como resultado el efecto doble de incrementar el impacto local y la sostenibilidad de las acciones públicas, fortaleciendo la gobernabilidad de la SAN a nivel local.

En este sentido los estudiantes de la MARSAN desarrollan una labor de asistencia técnica local a municipios fronterizos de la región centroamericana. El proceso de asistencia técnica permitió el fortalecimiento institucional de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en los municipios de Mozonte, San Fernando, Jalapa, El Jícaro y Murra, los cuales son parte de la AMUNSE, Nicaragua; las acciones que contribuyeron a ello fueron:

- Promoción del enfoque SAN y su gobernanza a nivel local: mediante el fortalecimiento de conocimientos de autoridades y actores locales.
- Gestión del conocimiento y promoción de la SAN a nivel local: mediante el acompañamiento a modelos como el CEDESAN.
- Promoción de la SAN a través del proyecto URD: mediante el fortalecimiento de los CAPS y conformación de brigadas ambientales.
- Promoción del enfoque SAN en la gestión del riesgo a nivel local: mediante la incorporación del enfoque SAN en los planes de respuesta municipal.

- Aportes de la MARSAN que contribuyeron a la gestión de la SAN a nivel local: tareas aplicadas al territorio.
- Vivencial: punto de partida para la comprensión de los determinantes de la SAN en el territorio AMUNSE.

Cabe señalar que el PRESANCA II-PRESISAN han sido programas pioneros en el abordaje del tema SAN en Nicaragua; lograron tener gran aceptación en el territorio AMUNSE gracias a la flexibilidad de un modelo de trabajo que fue adaptado al contexto de cada municipio, fortaleciendo así la gobernanza y gestión de la SAN a nivel local.

Así mismo el modelo aprender-haciendo aplicado en la MARSAN, facilita el fortalecimiento de conocimientos, habilidades y actitudes de los estudiantes en un marco multidisciplinario, partiendo de la comprensión de los determinantes de la SAN de una manera práctica que fomenta el carácter crítico profesional.

Este documento monográfico presenta una sistematización del quehacer del PRESANCA II en el territorio AMUNSE durante las anteriores promociones de la MARSAN, un análisis del marco conceptual de la SAN, antecedentes y contexto regional, nacional y local en cuanto SAN, y una descripción de la experiencia en campo de estudiante de la MARSAN IV durante el período comprendido entre marzo de 2014 a agosto de 2015. De igual manera, incluye un estudio de terreno para la validación de hipótesis de trabajo de la Seguridad Alimentaria y Nutricional, con base en la Encuesta de caracterización de la situación de Seguridad Alimentaria y Nutricional en comunidades rurales centinela de la Asociación de Municipios del Norte de Morazán, El Salvador.

## I. INTRODUCCIÓN

El PRESANCA II es un programa de la Secretaria General del Sistema de la Integración Centroamericana (SG-SICA) que cuenta con el apoyo financiero de la Unión Europea, la AECID, el Ministerio de Relaciones Exteriores de Finlandia, y otros donantes a través del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). El programa tiene como objetivo contribuir a la reducción de la inseguridad alimentaria y nutricional en las poblaciones más vulnerables de Centroamérica, fortaleciendo el SICA en el marco de un proceso de concertación de políticas sociales, ambientales y económicas.

En el marco del PRESANCA II nace la Maestría en Seguridad Alimentaria y Nutricional (MARSAN), que busca la formación de recurso humano bajo un modelo estudio - trabajo, permitiendo brindar asistencia técnica a la AMUNSE, localizada en la zona fronteriza norte de Nicaragua durante un periodo comprendido entre marzo de 2014 a agosto de 2015, para la gestión de la SAN a nivel local.

La AMUNSE está conformada actualmente por 12 municipios del departamento Nueva Segovia y un municipio de Jinotega; sus objetivos principales son:

- Concertar y promover el desarrollo socioeconómico integral de los municipios miembros, a través de estrategias, mecanismos y programas que coadyuven al desarrollo humano sostenible
- Fortalecer la Autonomía Municipal
- Promover la cooperación entre los municipios miembros.

Según datos del IV Censo de población y vivienda 2005, y del Índice de desarrollo humano de Nicaragua, la población estimada de Nueva Segovia y Wiwilí de Jinotega es de 266,008 habitantes, de los cuales el 55.86% se encuentran en pobreza extrema; así mismo en el territorio AMUNSE existe un índice de iletrados de 4.7 y los indicadores de desnutrición para niños y niñas menores de cinco años reflejan una prevalencia de desnutrición crónica de 27.7%, aguda de 2% y global de 11%.(ENDESA, 2011/12)

El documento de monografía presenta antecedentes del contexto regional, nacional y territorial, en cuanto a la situación de SAN que vive la población centroamericana y un marco orientador apoyado de un enfoque de capitales, determinantes y pilares de la SAN; así mismo este trabajo sintetiza la labor del PRESANCA II en el territorio AMUNSE durante las anteriores promociones de la maestría y los productos/resultados alcanzados por la asistente técnico local y estudiante de la MARSAN IV, en dieciocho meses. A su vez el presente documento monográfico incluye un estudio de terreno para la validación de hipótesis de trabajo de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en comunidades rurales de los municipios de Perquín y Arambala, El Salvador. Por último, contiene acápites con lecciones aprendidas, principales conclusiones y recomendaciones, para el modelo estudio-trabajo y el accionar institucional en el ámbito que se desarrolló la experiencia sistematizada.



## **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 del fortalecimiento institucional de la Seguridad Alimentaria y Nutricional mediante la gestión de conocimiento en municipios miembros de la Asociación de Municipios de Nueva Segovia (AMUNSE), a fin de extraer las lecciones principales de la experiencia de marzo de 2014 a agosto de 2015.

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

El presente documento de monografía es la sistematización de la experiencia vivida por la estudiante de la IV promoción de la Maestría Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional, quien brindó asistencia técnica a la AMUNSE durante el período comprendido entre marzo de 2014 a agosto de 2015, como parte del modelo estudio – trabajo promovido por el PRESANCA II. Así mismo el documento es una sistematización del quehacer de los programas PRESANCA II – PRESISAN durante las primeras promociones de la MARSAN, en el territorio AMUNSE.

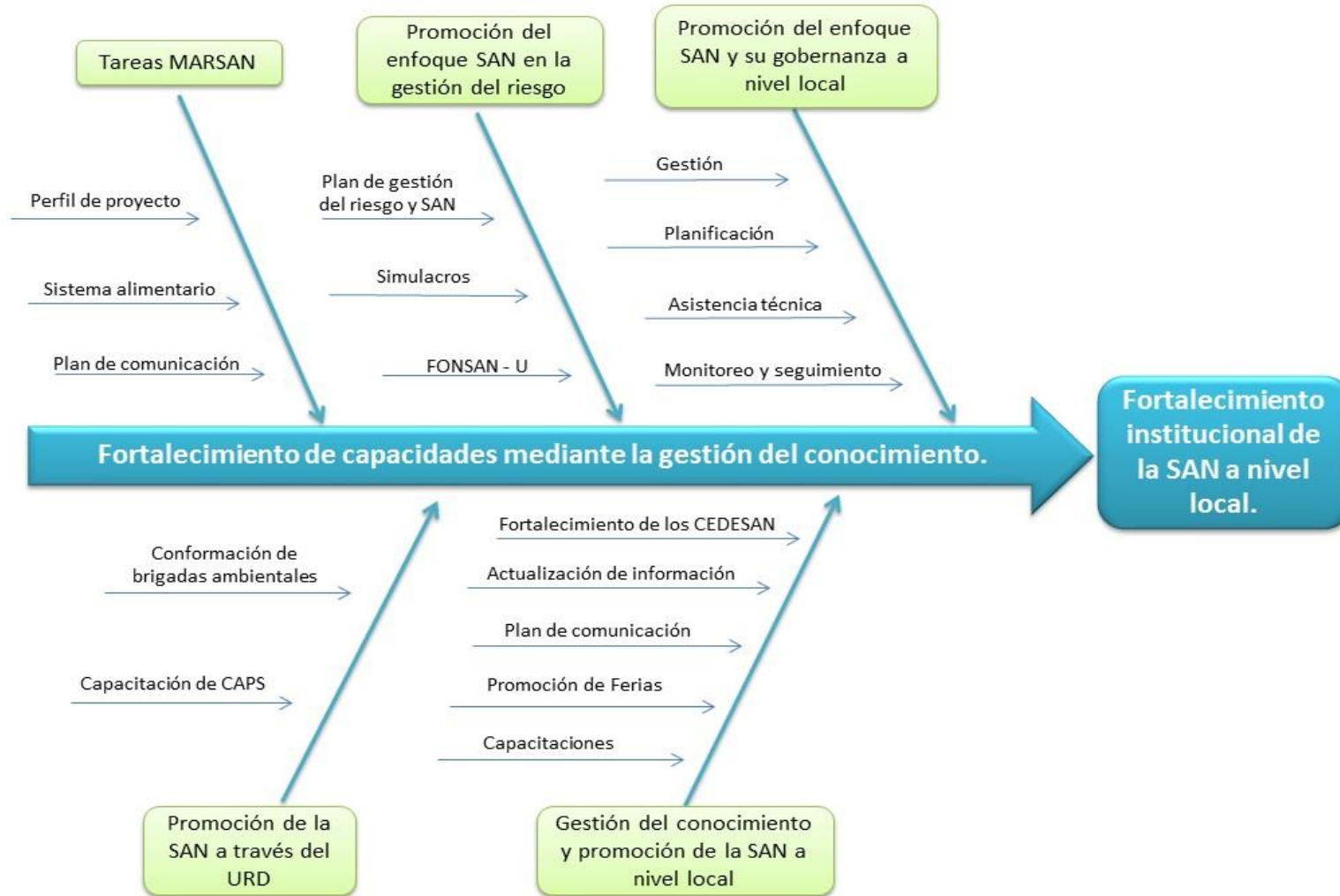
Para la preparación del documento el programa PRESANCA II brindó los lineamientos a seguir, partiendo de los siguientes momentos:

- A) Autorización para iniciar el proceso de monografía y asignación de tutor: para ello inicialmente se solicitó al estudiante MARSAN, la identificación y propuesta de un eje central de monografía, el cual permitiera la asignación de un tutor de acorde a la demanda del tema.
- B) Definición general del calendario de trabajo: una vez que este fue definido por el PRESANCA II, el estudiante con su tutor identificaron las grandes tareas y momentos.
- C) Identificación preliminar del proceso eje y procesos intermedios: el estudiante con la ayuda del tutor clarificó el objeto de estudio.
- D) Aprobación preliminar del objeto de estudio por parte del tutor y VB° del Coordinador.
- E) Primera documentación y sistematización del proceso: el estudiante construyó un mapa general (espina de pescado) para identificar el proceso a sistematizar.
- F) Definición preliminar de los objetivos de la monografía.
- G) Definición del calendario específico de trabajo: este no solo debía contener las grandes tareas, sino los recursos metodológicos a utilizar para la realización de la monografía.
- H) Elaboración del documento de monografía:
  - 1) Levantamiento y registro de información: para ello se trabajó en los antecedentes (a nivel regional, nacional y territorial) y el marco orientador de la SAN, los cuales son la base del documento.
  - 2) Identificación y redacción de la metodología y recursos de gestión de la SAN empleados durante la experiencia.
  - 3) Identificación de objetivo general alcanzado, partiendo del proceso central –eje.
  - 4) Identificación de los objetivos específicos alcanzados (procesos intermedios).
  - 5) Caracterización de los resultados obtenidos en términos de SAN: para este ítem se trabajó en la sistematización del quehacer del PRESANCA II a nivel territorial, en la sistematización de los resultados específicos obtenidos mediante la asistencia técnica a nivel local y en el estudio realizado mediante la encuesta de 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.

- 6) Elaboración preliminar de lecciones aprendidas: para el ejercicio profesional futuro y para fortalecer el accionar institucional y de la maestría como tal.
- 7) Elaboración de conclusiones generales.
- 8) Elaboración de recomendaciones: para el modelo estudio-trabajo y el accionar institucional en el ámbito que se desarrolló la experiencia sistematizada.

Figura 1. Proceso de fortalecimiento institucional de la SAN a nivel local.



Fuente: elaboración propia, 2015.

## **IV. PROCESO DE LA EXPERIENCIA VIVIDA**

### **A. Objetivo General del Proceso**

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

### **B. Objetivos Específicos**

- 1) Consolidar la estrategia regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional en los procesos político-normativos, en la gestión del conocimiento y el desarrollo territorial.
- 2) Promover el enfoque SAN y su gobernanza a nivel local.
- 3) Contribuir con la gestión del conocimiento y promoción de la SAN a nivel local.
- 4) Fomentar la incorporación del enfoque SAN en la gestión del riesgo a nivel local.

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

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

##### **a. Estado de situación de la INSAN en los países de la región**

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

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

---

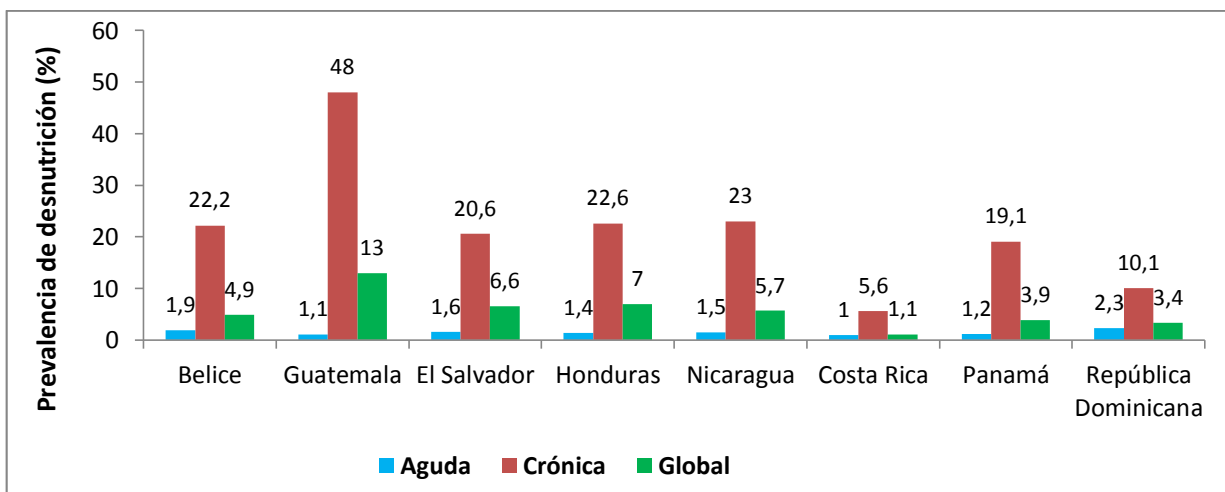
<sup>1</sup> El presente capítulo fue elaborado por los 28 maestrandos que conforman la MARSAN IV. Las figuras, gráficas y tablas que enuncien 'Elaboración/construcción Propia' refieren autoría al equipo antes mencionado.

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

De acuerdo al Gráfico 1 con datos obtenidos del documento Centroamérica en Cifras, cinco países de la región (Belice, El Salvador, Honduras, Nicaragua y Panamá), presentan una prevalencia de desnutrición en torno al 20%; 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 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. Prevalencia de desnutrición aguda, crónica y global.**

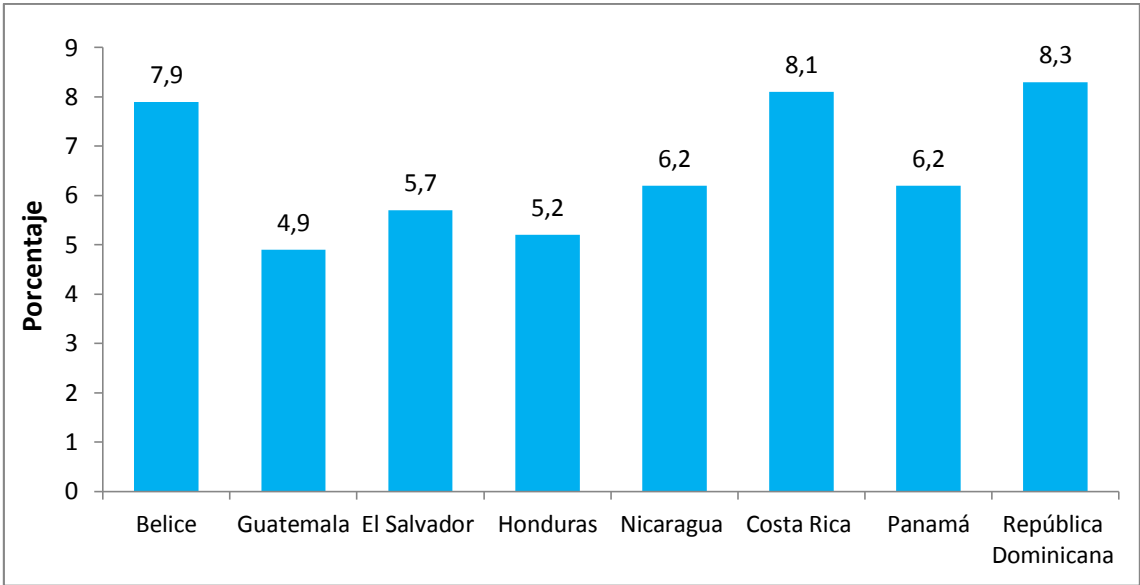


Fuente: Elaboración propia en base a PRESANCA II – PRESISAN - FAO (2013). *Centroamérica en cifras. Datos de Seguridad Alimentaria Nutricional.*

<sup>2</sup> OMS (s.f.). *Patrones de crecimiento infantil de la OMS*. Nota descriptiva No.4. Revisado el 15 abril 2015 de [http://www.who.int/childgrowth/4\\_doble\\_carga.pdf](http://www.who.int/childgrowth/4_doble_carga.pdf)

En la otra cara de la malnutrición está el exceso, manifestado en el estado nutricional como sobrepeso y obesidad. En la región centroamericana, como muestra el Gráfico 2, 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.

**Gráfico 2. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños menores de cinco años.**

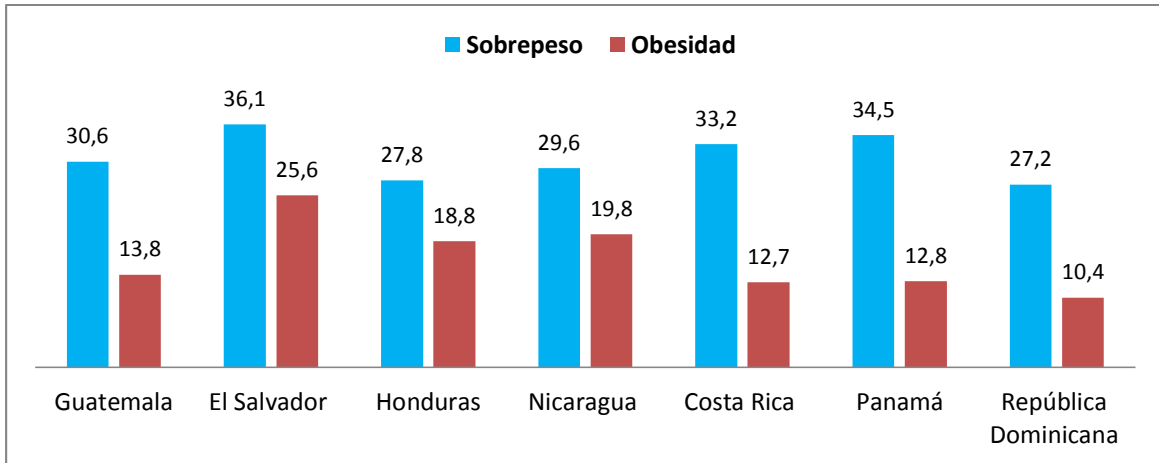


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de desnutrición del “Global Health Observatory Data Repository” (2006-2012, según país) de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

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

De los países Centroamericanos El Salvador es el que tiene mayor afectación por el sobrepeso y la obesidad en las mujeres en edad fértil, por el contrario República Dominicana es el menos afectado. Guatemala, Costa Rica y Panamá presentan porcentajes similares en relación al sobrepeso, sin embargo en relación a la obesidad Honduras y Nicaragua son quienes presentan los porcentajes más altos después de El Salvador; los datos se presentan en el Gráfico 3.

**Gráfico 3. Sobrepeso y obesidad en mujeres en edad fértil.**



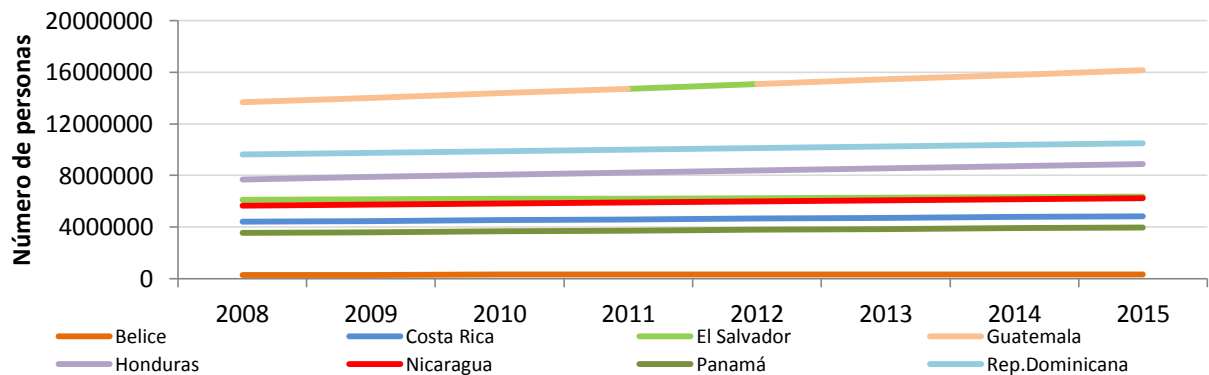
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SIRSAN (período 1996 – 2008).

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

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

La misma, comprende un territorio de gran diversidad geográfica, cultural, ambiental, política, económica, climática, entre otros. A continuación, el Gráfico 4 presenta la población total de cada país de la región.

**Gráfico 4. Población total según cada país de la región Centroamericana.**



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

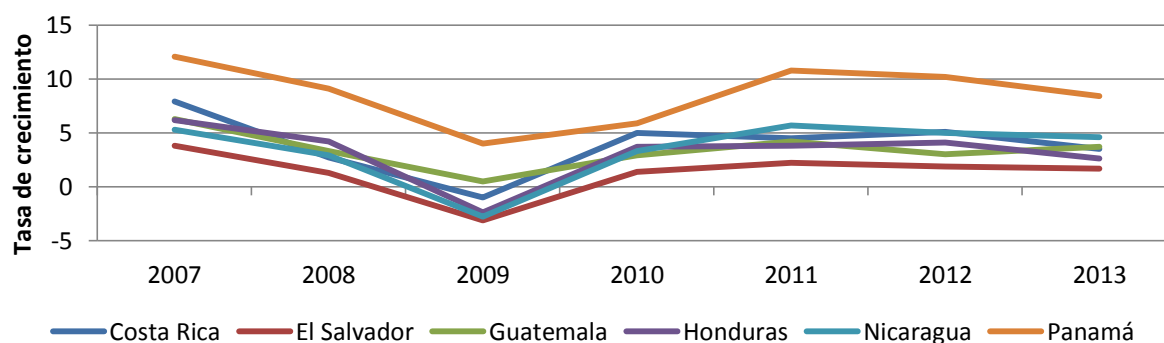
De acuerdo al Estado de Situación de la Integración Económica Centroamericana (SIECA, 2013), el tamaño de las economías centroamericanas varían, sin embargo todos se clasifican como países en desarrollo con economías pequeñas.



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

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.

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

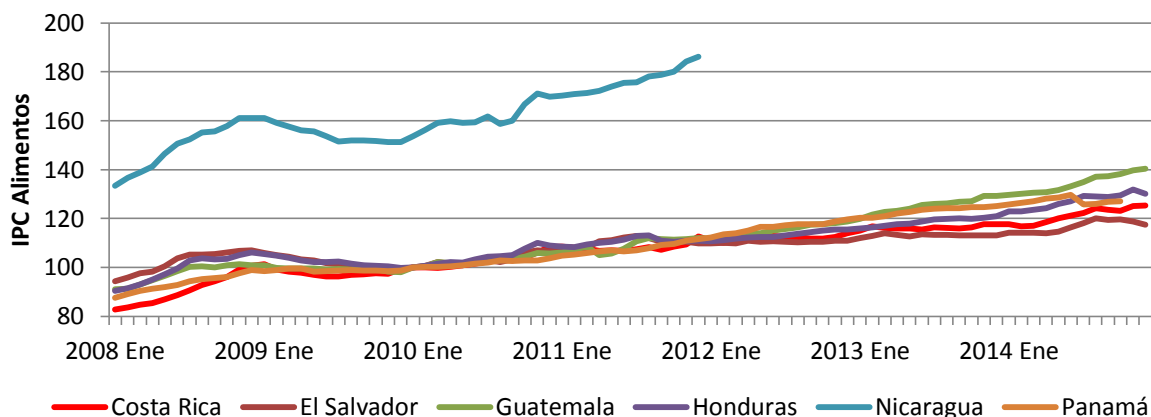


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SIRSAN-SICA.

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.

El Gráfico 6 muestra 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 país de la región Centroamericana.**



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

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

En 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 Centroamericana, según informe del UNDP 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. 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 centroamericana, 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.

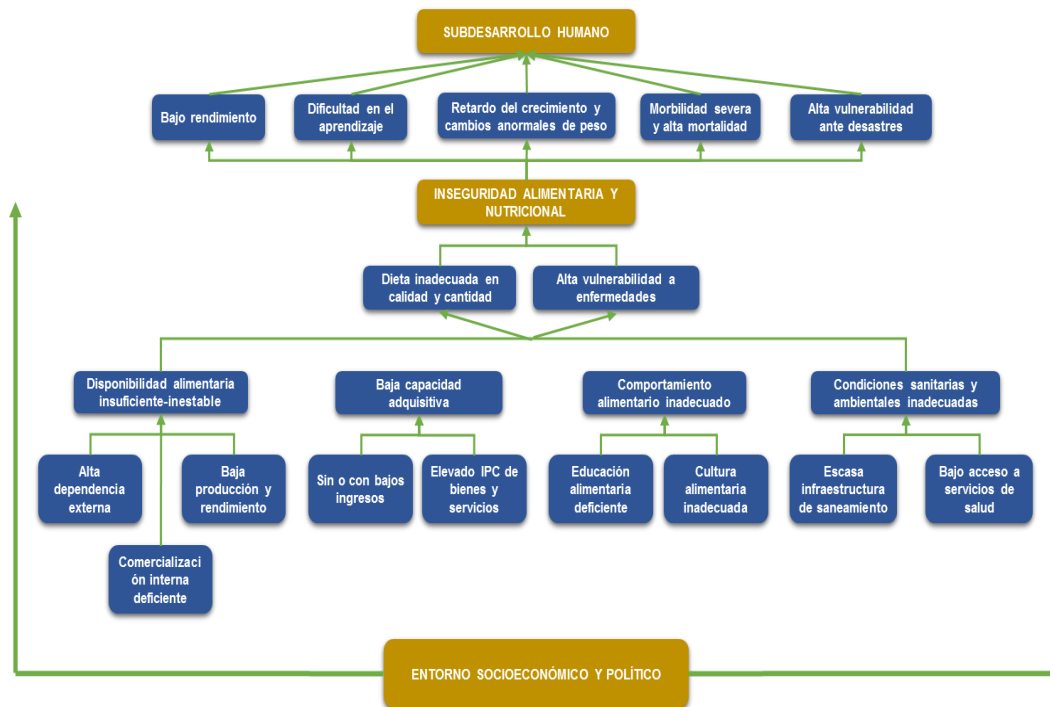
### c. Pobreza

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 2), 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 2. 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.

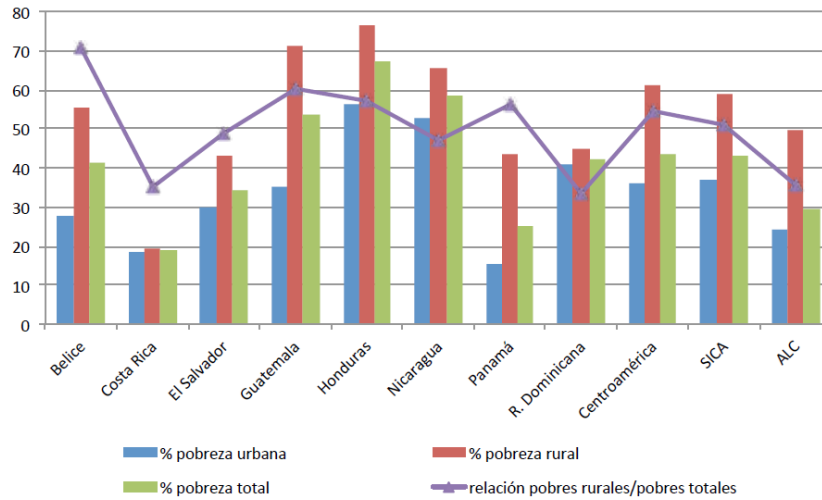
El acceso a los alimentos está determinado desde el punto de vista económico por el precio de los alimentos y los ingresos que tenga una persona para adquirirlos. Por lo que la pobreza incide negativamente en el acceso de las personas a los alimentos, repercutiendo en la cantidad y calidad de los alimentos 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 y rural y relación entre pobres rurales y pobres totales (2009-2012, según país).**

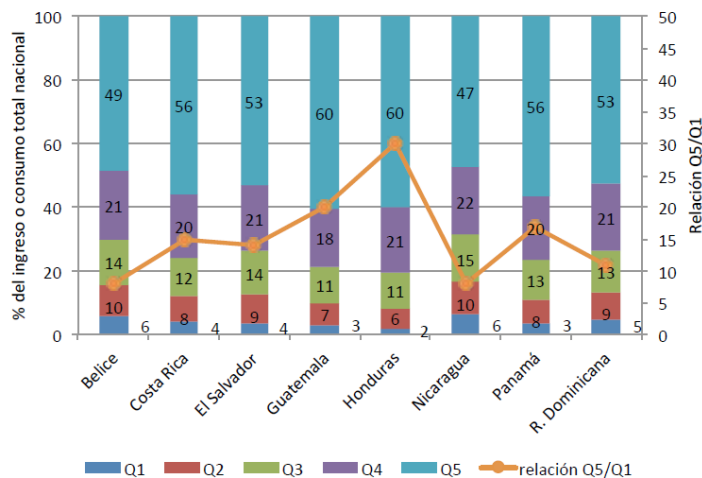


Fuente: FAO-PRESANCA II-PRESISAN. 2013. Centroamérica en Cifras. Datos de Seguridad Alimentaria Nutricional.

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.

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.

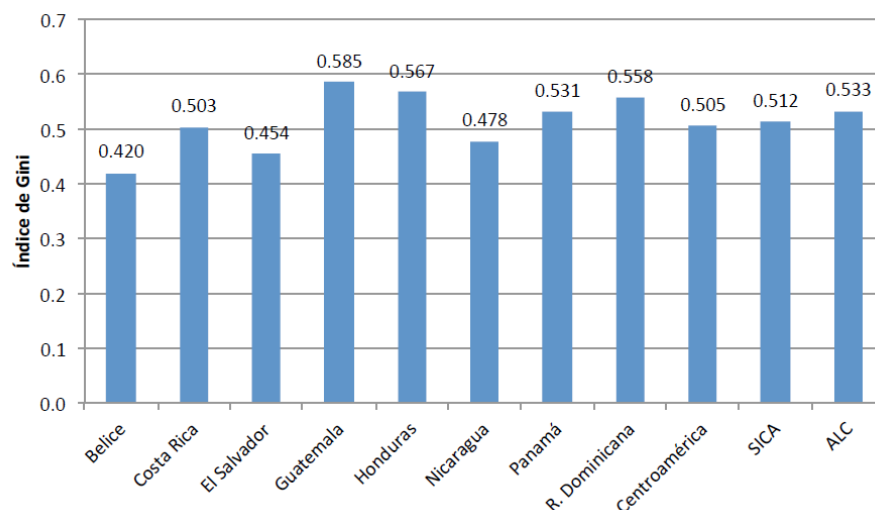
**Gráfico 8. Distribución del ingreso o consumo nacional por quintiles de la población.**



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

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.

**Gráfico 9. Coeficiente de Gini de la distribución de los ingresos.**



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

#### **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.

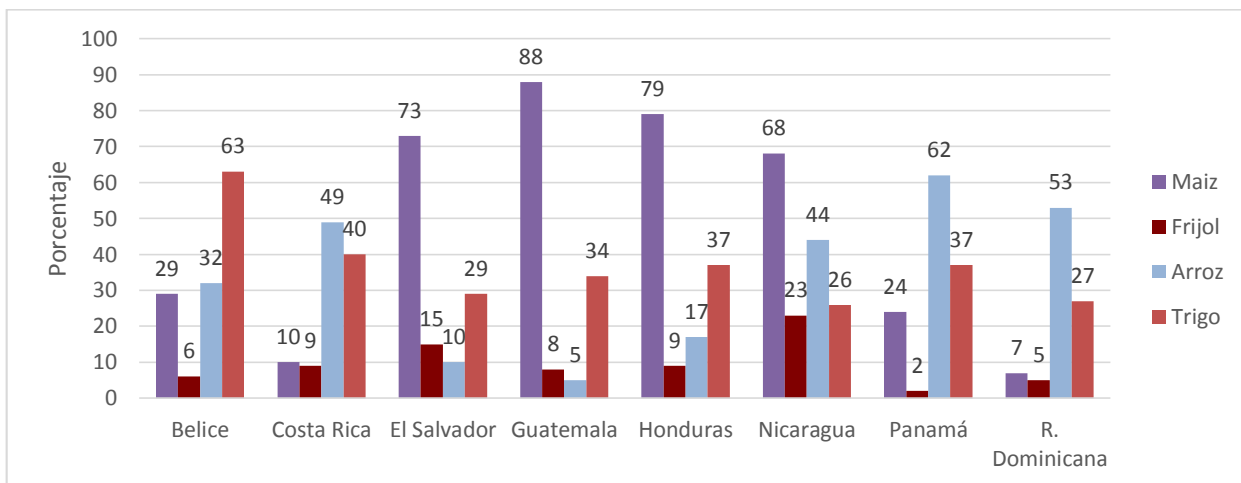
A nivel centroamericano, Guatemala produce la mitad del maíz y algo más de la tercera parte del frijol de la región. Honduras, Nicaragua, El Salvador y Guatemala producen prácticamente el 90% de ambos granos (Maíz y frijol), sin embargo los rendimientos presentan grandes desigualdades: en maíz, por ejemplo, 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 substraer del total de productos agropecuarios los cultivos textiles, el café y el té, los productos forrajeros y de alimentación exclusiva para el ganado, los aceites no alimentarios, el tabaco y las bebidas alcohólicas) son exportadores netos de estos alimentos. La mayoría de países de la región (con la excepción de Belice para maíz y frijol y de Nicaragua para el frijol) son importadores netos de los tres granos básicos, así como de aceites, productos lácteos y carne. En otras palabras, la mayoría de países son importadores netos de aquellos alimentos (con la excepción del azúcar) que han sufrido considerables escaladas de precios desde la crisis de 2007.

Un indicador adicional para valorar la situación de los países de la región en términos de provisión de alimentos es el índice de dependencia de las importaciones, el cual se calcula como la relación entre las importaciones y el suministro interno total, esto es, la producción más las importaciones menos las exportaciones, todo ello ajustado con la variación de los inventarios y la estimación de las pérdidas. El consumo aparente se estima a partir del suministro interno total y la población de un país. En aquellos países donde el consumo de este cereal resulta significativo (El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua, con consumos aparentes superiores a los 65 kg/persona/año), los índices varían entre el 21% de Nicaragua y el 42% de Honduras.

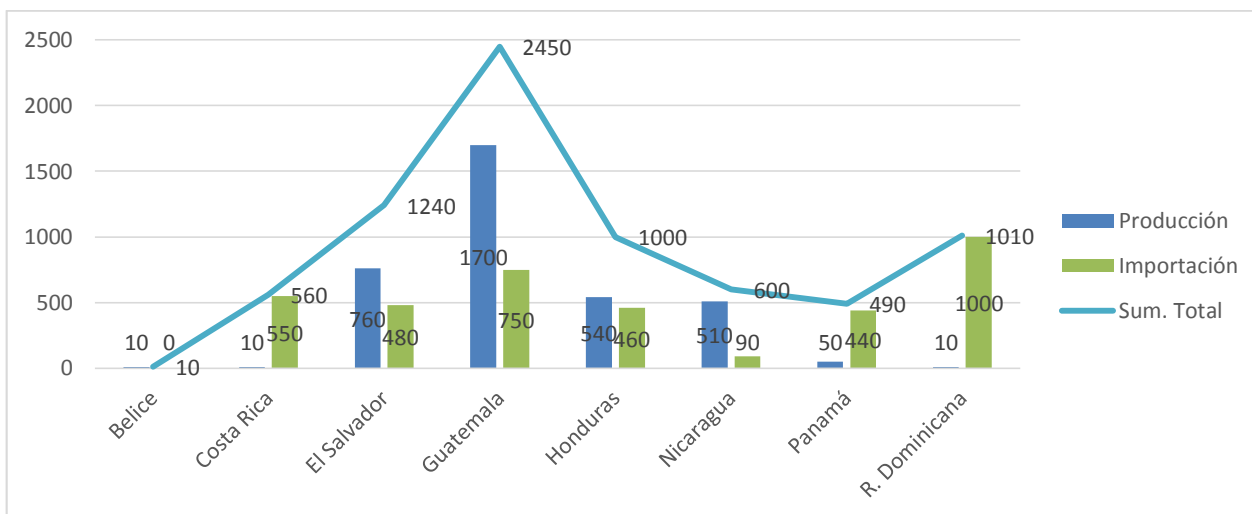
**Gráfico 10. Consumo aparente de la región centroamericana de los cuatro principales alimentos básicos.**



Fuente: elaboración propia a partir de 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.

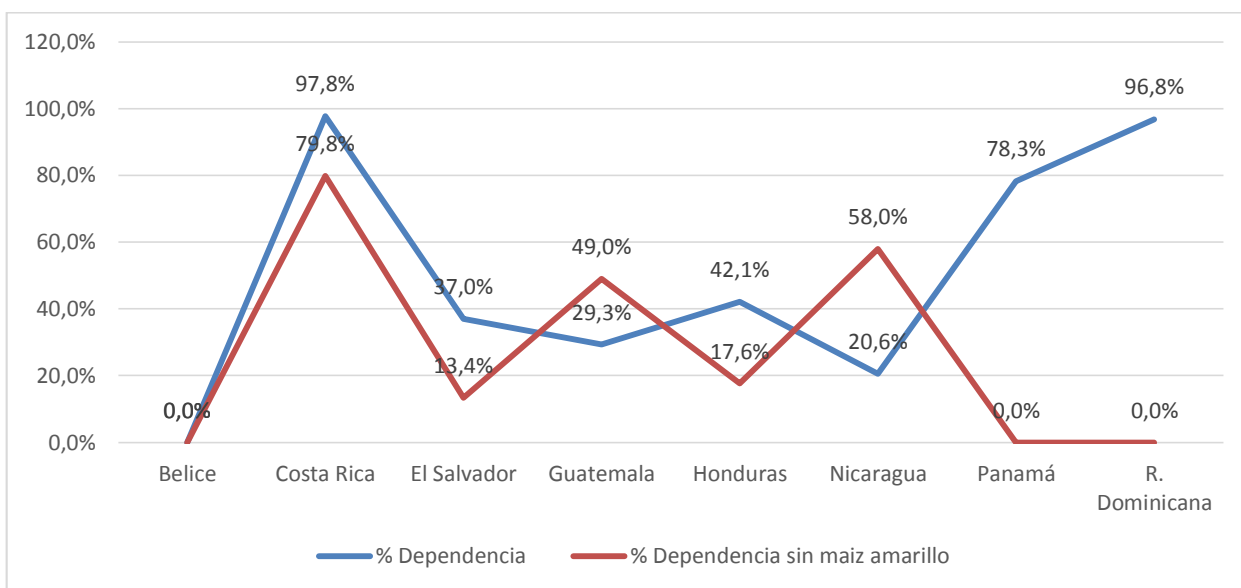
**Gráfico 11. Producción e importación de Maíz en la región centroamericana.**



Fuente: elaboración propia a partir de datos de FAOSTAT.



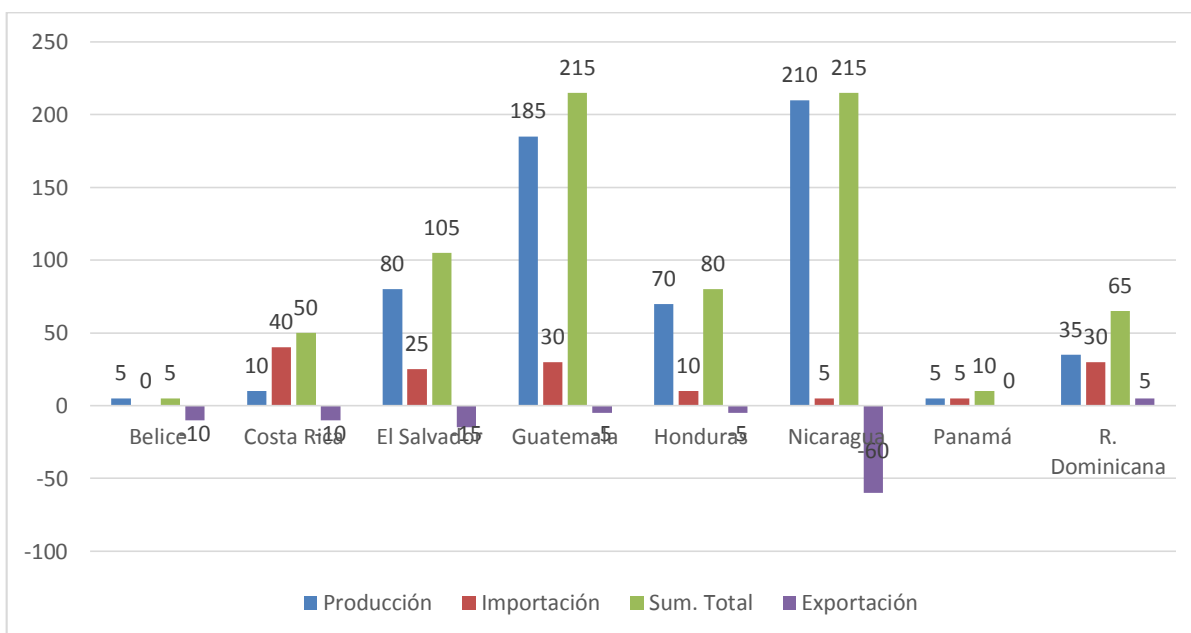
**Gráfico 12. Brecha entre producción y consumo aparente de Maíz en la región centro americana.**



Fuente: elaboración propia a partir de datos de FAOSTAT.

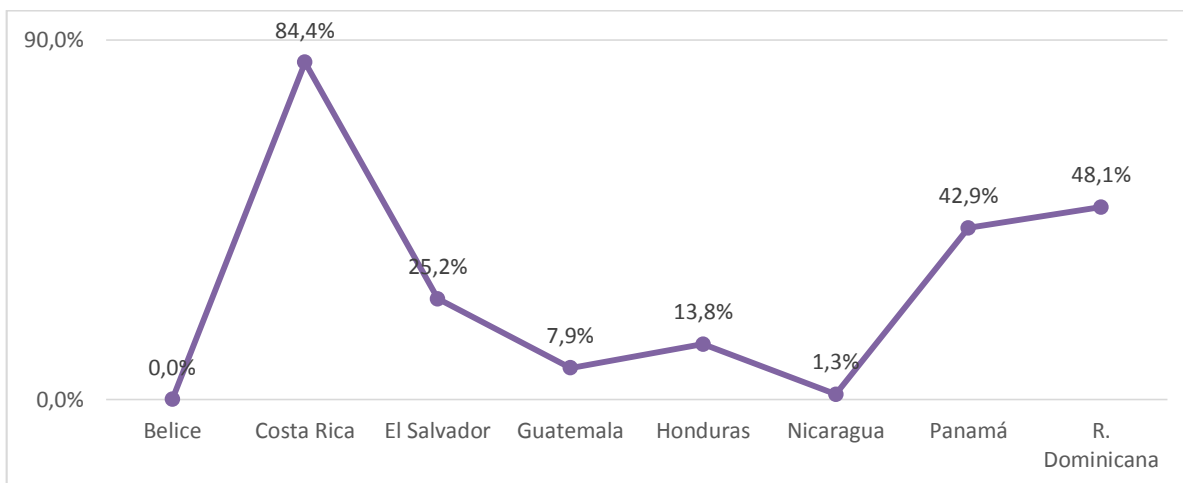
En el caso del frijol, con las excepciones de Belice y Panamá, su consumo aparente es significativo en todos los países de la región. Destacan entre estos Costa Rica y República Dominicana con índices de dependencia del 84% y el 48% respectivamente, mientras que Nicaragua es prácticamente autosuficiente.

**Gráfica 13. Exportación e importación de Frijol.**



Fuente: elaboración propia a partir de datos de FAOSTAT.

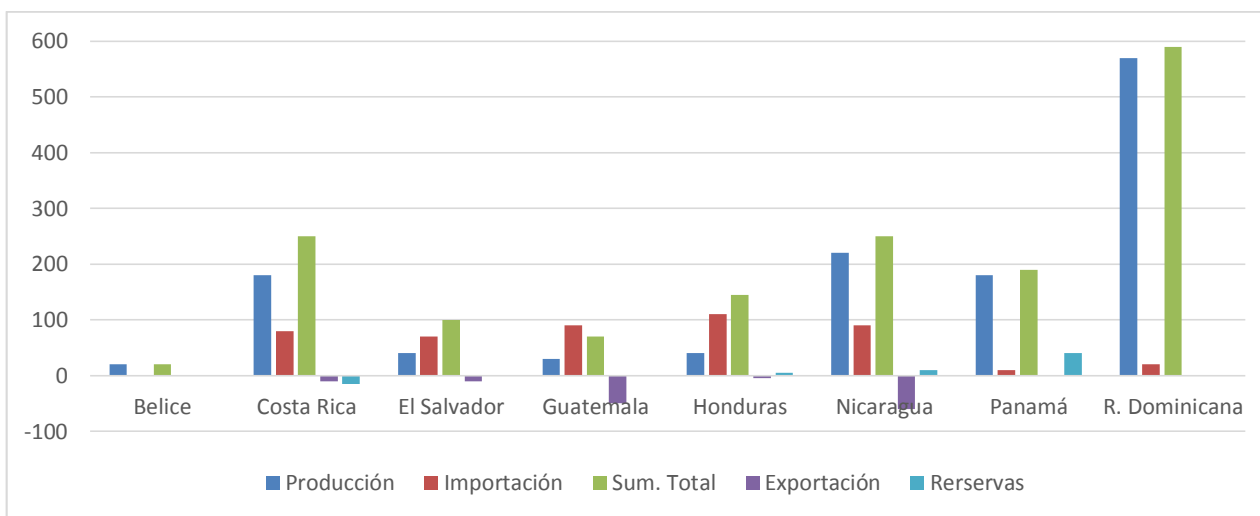
**Gráfico 14. Brecha entre Producción y Consumo aparente de frijol.**



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

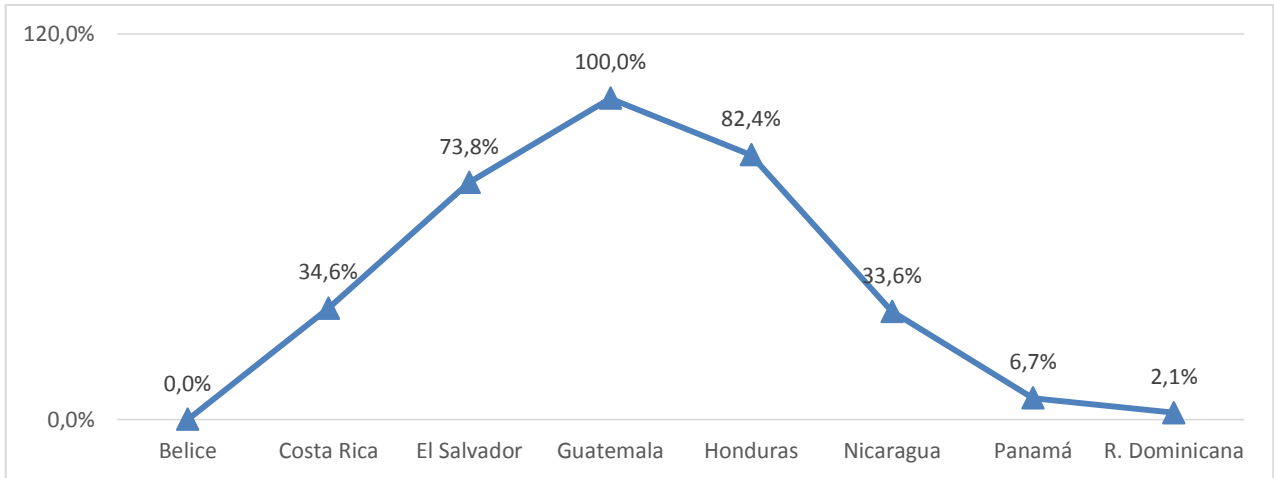
Deben destacarse para el arroz los índices de dependencia de países altamente consumidores de arroz como Costa Rica y Nicaragua, con valores superiores al 30%, así como el de Guatemala, cuya dependencia total de la importación está ligada no tanto a las necesidades para el consumo humano sino a la demanda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

**Gráfico 15. Exportación e importación Arroz.**



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

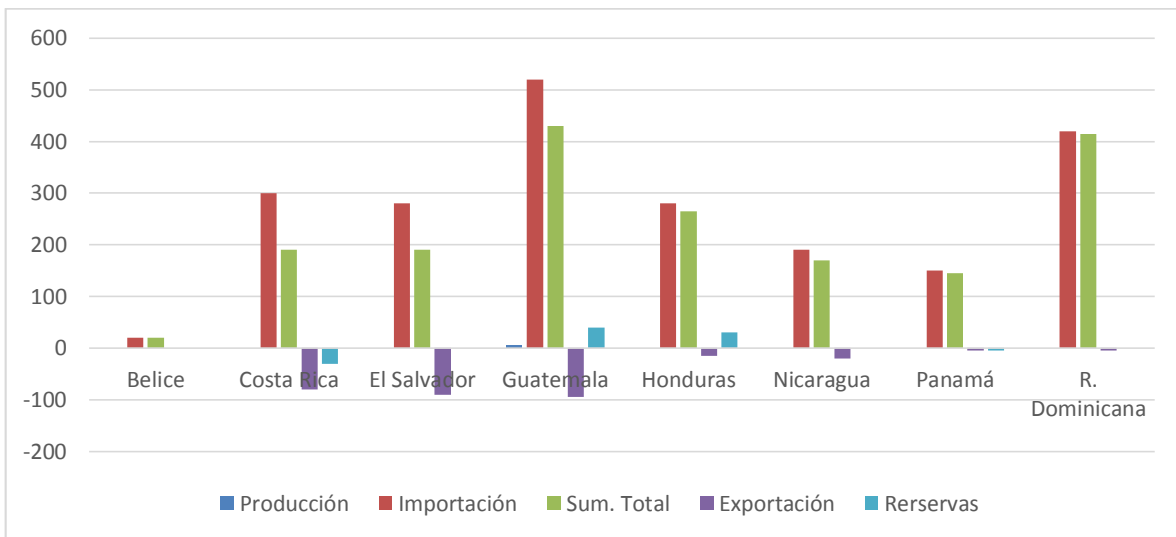
**Gráfico 16. Brecha entre Producción y Consumo aparente de Arroz.**



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

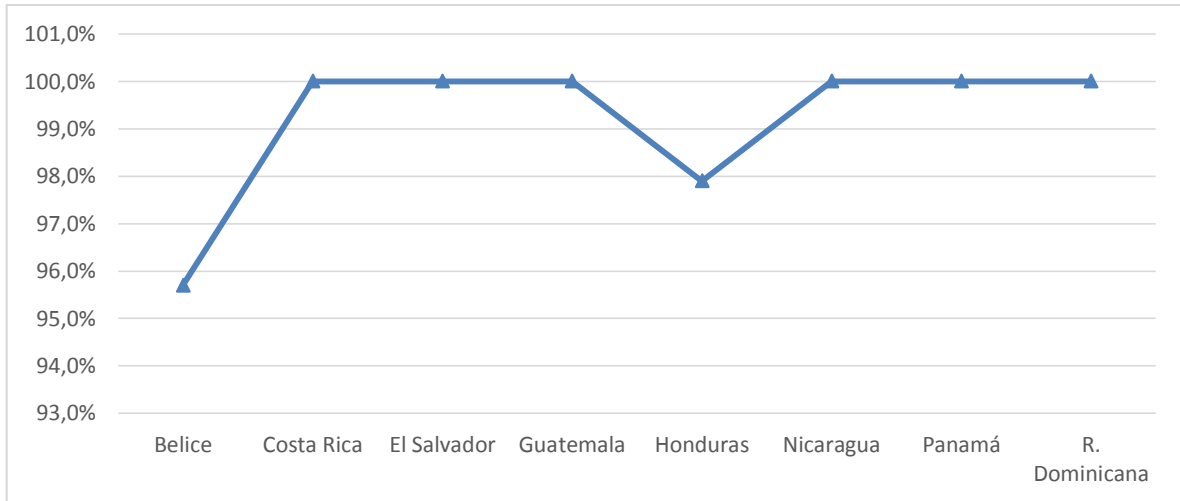
El caso del trigo es particular: si bien el cultivo fue introducido a la región hace ya 500 años, con la excepción de Guatemala (y aquí ha disminuido de manera importante en los últimos años) nunca fue cultivado en grandes extensiones, lo que siempre obligó a importar cantidades considerables. Actualmente,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



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

**Gráfico 18. Brecha entre Producción y Consumo aparente de Trigo.**

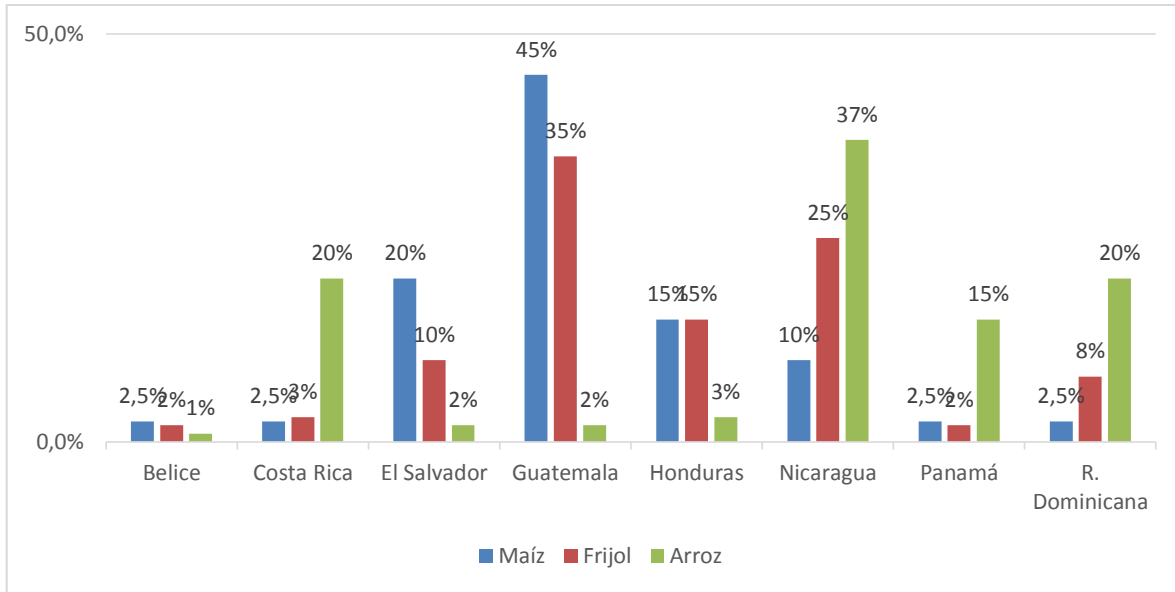


Fuente: elaboración propia a partir de datos de FAOSTAT y Centro América en cifras.

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 redundará 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 Gráfico 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. Producción de Alimentos básicos (Maíz, Frijol y Arroz).**



Fuente: elaboración propia a partir de 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%).

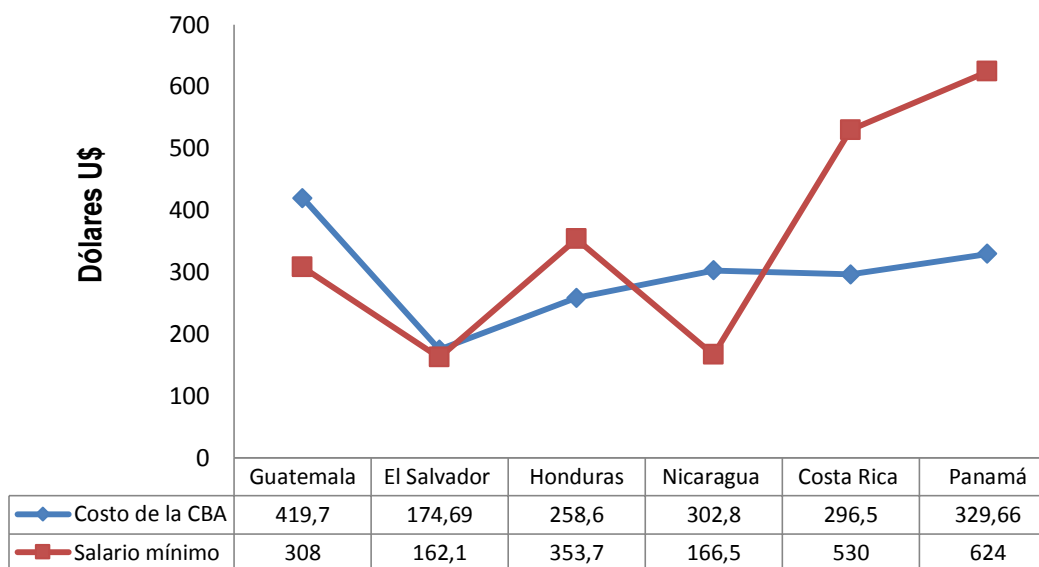
## ii. Acceso

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

Respecto a la Canasta Básica Alimentaria la de mayor valor es la de Guatemala y la de menor es la de El Salvador. Relacionando los datos se puede notar que países como Guatemala, El Salvador y Nicaragua no logran cubrir el costo de la CBA según su salario mínimo, situación aún más acentuada en el sector rural, es

decir que las familias de los países mencionados no logran cubrir sus necesidades calóricas y las de su familia, y aun así presentan un déficit, dejando de lado la cobertura de necesidades básicas, tales como agua, salud, transporte, entre otras.

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



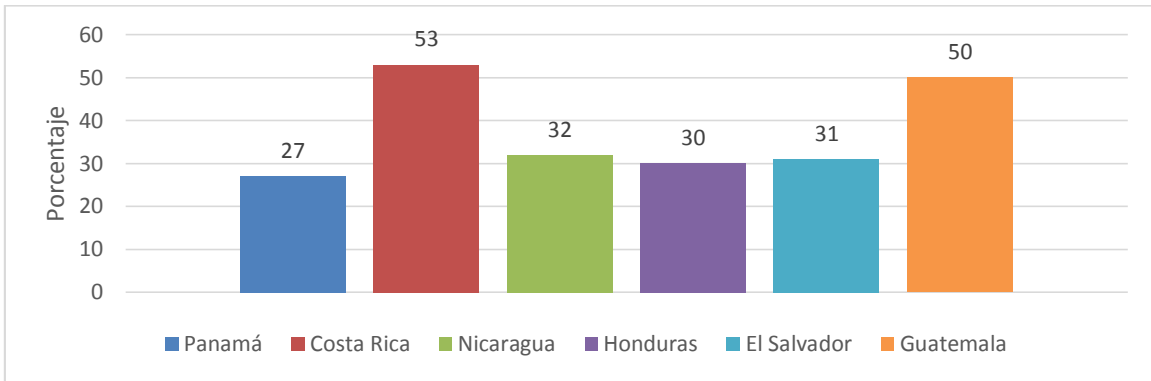
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de ministerio de trabajo e instituciones de estadísticas de cada país.

### iii. Consumo

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

El caso costarricense devela que 53 de cada 100 niños y niñas son alimentados exclusivamente con leche materna durante los primeros 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 Gráfico 21).

**Gráfico 21. Porcentaje de niños y niñas que reciben Lactancia Materna Exclusiva en los países centroamericanos.**



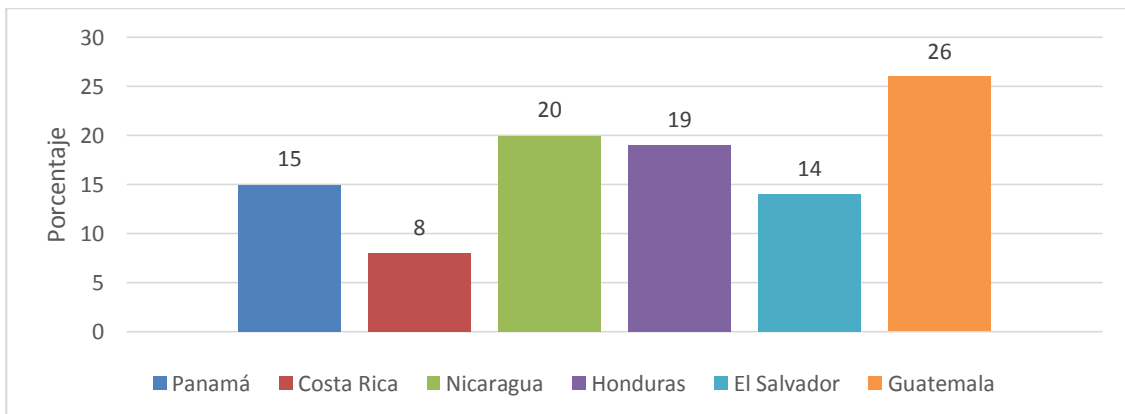
Fuente: Elaboración propia con base en SIRSAN + (PRESANCA II - PRESISAN II, 2015).

#### 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 Gráfico 22).

**Gráfico 22. Mortalidad Infantil en niños y niñas menores de 1 año en la región centroamericana.**



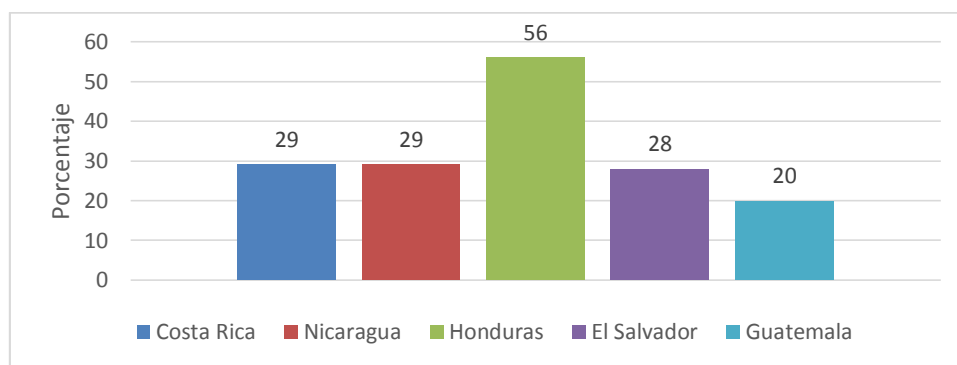
Fuente: Elaboración propia con base en SIRSAN + (PRESANCA II - PRESISAN II, 2015).

Las Infecciones Respiratorias Agudas se posicionan entre las principales causas de morbilidad y mortalidad infantil en la región. Una buena proporción de estas morbilidades y muertes se deben a un manejo deficiente,

imputable a la falta de reconocimiento de los primeros signos característicos de alguna variante de las Infecciones Respiratorias Agudas, a la presencia de barreras que impiden una búsqueda inmediata de atención, a la consulta de prestadores de servicios de salud inapropiados o al seguimiento de recomendaciones terapéuticas incorrectas.

Se puede observar que la región presenta claras y contundentes cifras que develan la situación con respecto a las Infecciones Respiratorias Agudas, siendo Honduras el país con más casos y que aún se mantiene por arriba del 50% la presencia de la morbilidad en este grupo poblacional. Cabe destacar que Guatemala ha venido mejorando debido a las múltiples estrategias que se han aplicado para combatir esta situación desde hace más de 30 años. (Gráfico 23).

**Gráfico 23. Infecciones Respiratorias Agudas en los países centroamericanos.**



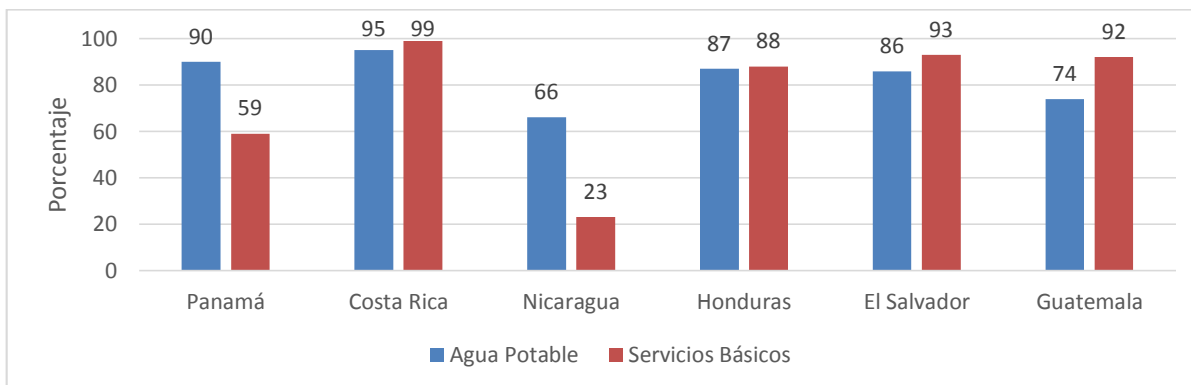
Fuente: Elaboración propia con base en SIRSAN + (PRESANCA II - PRESISAN II, 2015).

La falta de agua potable y saneamiento básico tiene un impacto y repercusiones desfavorables en los procesos de desarrollo integral de la región centroamericana. El conjunto constituye una alarmante causa de morbilidad y mortalidad en menores de cinco años en la región, y es el mayor componente de la carga de enfermedades asociadas con el ambiente. Por otro lado, intervenciones combinadas de agua saneamiento e higiene pueden reducir hasta un 80% la prevalencia de enfermedades de origen hídrico y muertes relacionadas.

Según el Gráfico 24, 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 centroamericana.**



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 lo más afectados en cuanto a distribución de los ingresos, Honduras y Guatemala son los países con la mayor desigualdad de la región.

Los pilares de la SAN son fundamentales para que en la región exista un equilibrio. A nivel de Centroamérica y República Dominicana la disponibilidad y acceso han sido los pilares cuyos indicadores se han visto más afectados. Uno de estos es la producción de granos básicos, la cual se ha reducido, principalmente por

fenómenos climatológicos, a los cuales los pequeños productores se encuentran vulnerables, lo que a la vez ha afectado la economía de los países ya que ciertos granos son exportados. Además, esta producción se ha visto más perjudicada debido a la creciente población que cada vez demanda más.

Fortalecer la seguridad alimentaria y nutricional ante el cambio climático, particularmente los granos básicos y transitar hacia una agricultura más sostenible e incluyente son retos enormes e impostergables para proteger a la población pobre del campo y la ciudad. Con honrosas excepciones, la mayoría de los países han experimentado descapitalización del medio rural y reducido programas de titulación de tierras, extensión, reducción de pérdidas post cosecha, acceso a mercados y fortalecimiento de capacidades. El consumo de granos básicos de los países de la región depende cada vez 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.

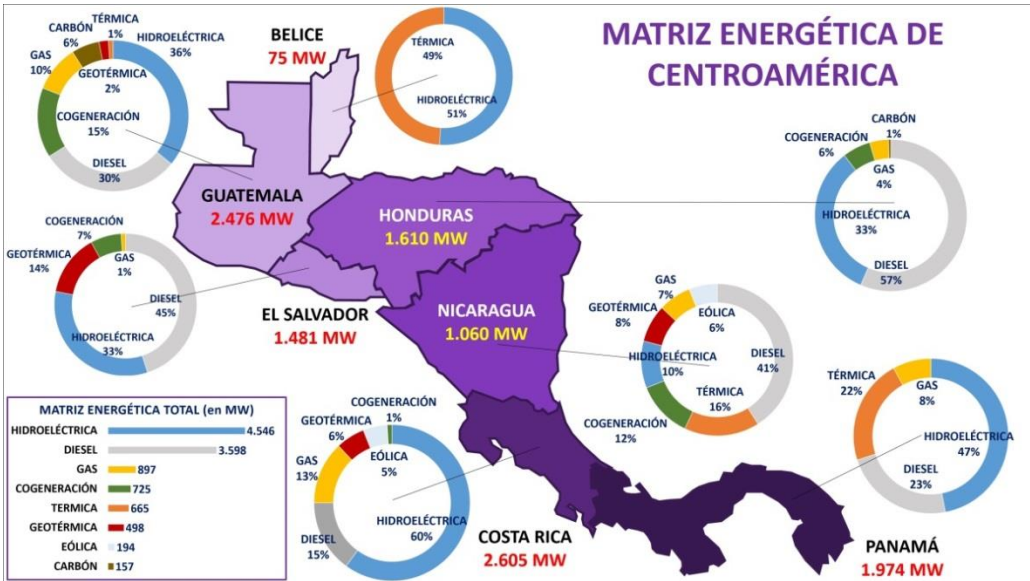
Pero no todo el contexto de los pilares se pinta negativamente, ya que en los últimos años, los países de Centroamérica han venido disminuyendo sus cifras de mortalidad infantil, así como se ha ampliado la cobertura de agua potable y saneamiento, lo que se traduce en un fortalecimiento a la utilización 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 3, el diésel representa la primera o segunda mayor fuente de energía en los países de Centroamérica.

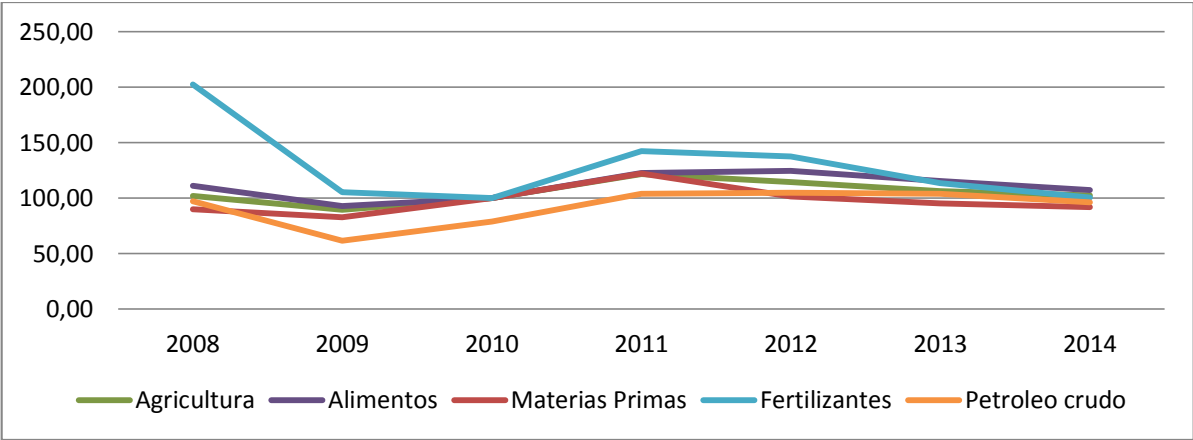
**Figura 3. Matriz energética de Centroamérica.**



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 el gráfico 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. Índices de Precios Anuales (Nominal, base 2010).**



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

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

De acuerdo al informe de CEPAL (2013) sobre *Impactos potenciales del Cambio Climático sobre los Granos Básicos en Centroamérica*, la producción regional de granos básicos (maíz, frijol y arroz) está acoplada con el patrón intraanual de temperatura y lluvias, aportando con estos cultivos un porcentaje significativo de la ingesta calórica y proteínica vegetal, que son vitales para garantizar la SAN de la población. La mayor parte de la producción, especialmente de maíz y frijol, está en manos de pequeños productores que viven en condiciones de pobreza y con acceso 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 como región de paz, libertad, democracia y desarrollo. (Cariñez, 2011). A su vez la Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN) cobra mayor relevancia en la agenda regional, lo cual se visualiza a través de las Cumbres Presidenciales en donde el tema es retomado como prioridad.

En la XIV Cumbre de Presidentes de Centroamérica de 1993 se adoptó por primera vez la problemática de la SAN impulsada por los Ministros de Salud, a quienes se instruyó para dar seguimiento, *con el apoyo técnico*

*científico del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP) y de la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS), con el apoyo de la Secretaría General del SICA. Posteriormente, en la XVI Cumbre de Presidentes Centroamericanos realizada en 1995, se aprobó el Tratado de Integración Social Centroamericana (TISCA) y promulgó la Declaración de San Salvador II, en los cuales se reconoce la importancia de invertir en el ser humano, mediante la ampliación, creación y acceso a mayores oportunidades de educación, capacitación, ciencia y tecnología, cultura, alimentación y nutrición, salud, vivienda, agua, saneamiento, seguridad social, empleo productivo e ingresos. (INCAP, SICA, 2013)*

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

#### **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, 2010) que tuvo una duración de 5 años (2005-2009). En marzo de 2010 inició la segunda fase, la cual tiene por objetivo contribuir a la reducción de la inseguridad alimentaria y nutricional en las poblaciones más vulnerables de Centroamérica, fortaleciendo el sistema de integración centroamericana en el marco de un proceso de concertación de políticas sociales, ambientales y económicas. Enfatiza sus acciones para consolidar la Estrategia Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional en los procesos político-normativos, en la gestión del conocimiento y el desarrollo territorial. (PRESANCA II, 2010)

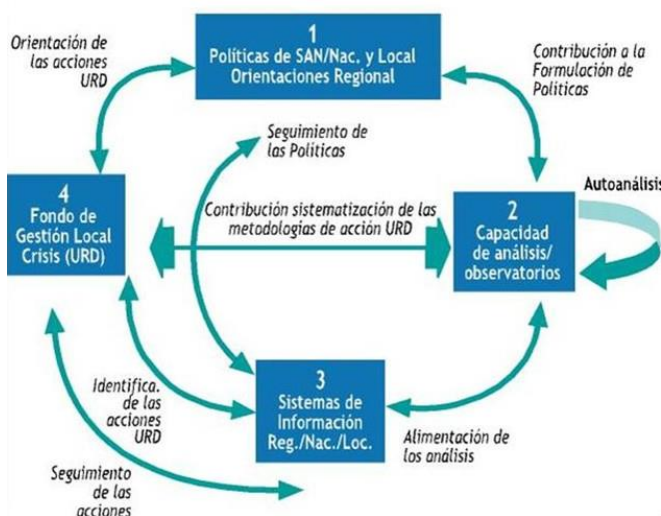
Esta segunda fase recibió el apoyo explícito de la Reunión de Jefes de Estado y de Gobierno del SICA, quienes en diciembre de 2010, durante su XXXVI Reunión Ordinaria, instruyeron apoyar al PRESANCA II *el cual impulsará la conceptualización y renovación del Sistema Alimentario y Nutricional Regional. 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 4) 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 (PRESISAN<sup>3</sup>). 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 4. Modelo estratégico-operativo del PRESANCA II.**



Fuente: (PRESANCA II, 2010).

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

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

#### 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 SICA**

País	Ley	Política	Estrategia/Plan	Instancia rectora de la SAN
<b>Nivel Regional</b>		Política Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Centroamérica y República Dominicana 2012 - 2032 <sup>4</sup>	- ECADERT (Estrategia Centroamericana de Desarrollo Rural Territorial) - ERAS (Estrategia Regional Agroambiental y de Salud) - ERCC (Estrategia Regional de Cambio Climático)	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,
		PACA (Política Agrícola Centroamericana)	- PCGIR (Política Centroamérica de Gestión Integral de Riesgo de Desastres)	
		POLIPESCA (política de integración de pesca y acuicultura en el istmo centroamericano)	- AES-SICA (Agenda Estratégica Social del Sistema de la Integración Centroamericana)	
		POR-FRUTAS (Política	- PARCA (Plan Ambiental de	

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



País	Ley	Política	Estrategia/Plan	Instancia rectora de la SAN
		Regional de desarrollo de la fruticultura)  ALIDES (Alianza para el Desarrollo Sostenible)	la región centroamericana) - ECVAH (Estrategia Centroamericana de Vivienda y Asentamientos Humanos) - PRAIPI (Plan Regional de Atención a la Primera Infancia) - Plan de Salud de Centroamérica y República Dominicana	SIECA, entre otros.
<b>Belice</b>		Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional formulada en el 2010.		Comité multisectorial de la SAN.
<b>Costa Rica</b>	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
<b>El Salvador</b>	- 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)
<b>Guatemala</b>	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	Consejo Nacional de SAN (CONASAN) y Secretaría de SAN (SESAN).

<b>País</b>	<b>Ley</b>	<b>Política</b>	<b>Estrategia/Plan</b>	<b>Instancia rectora de la SAN</b>
			Seguridad Alimentaria y Nutricional para Occidente- PLANOCC 2012-2016. - Pacto Hambre Cero.	
<b>Honduras</b>	- Ley de Seguridad Alimentaria y Nutricional (Decreto No. 25-2011). - El Decreto PCM-038-2010 de Creación de la Unidad Técnica de Seguridad Alimentaria y Nutricional (UTSAN) y del Comité Técnico Interinstitucional de Seguridad Alimentaria y Nutricional COTISAN.	- Política Nacional de Nutrición. - Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional - Política de Estado para el sector agroalimentario y el medio rural.	Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (ENSAN)	la Unidad Técnica de SAN (UTSAN) en el marco de la Secretaria de Estado del Despacho Presidencial de Honduras
<b>Nicaragua</b>	Ley 693 “Ley de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional” (2009)	Política Sectorial de Seguridad y Soberanía Alimentaria Nutricional (POLSSAN), 2009.	- Estrategia Nacional de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional, 2009. - Plan de Acción de la Estrategia Nacional de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional (de ella se deriva el PINE) 2009.	- Comisión Nacional de SSAN (CONASSAN) - Secretaría Ejecutiva de SSAN (SESSAN)
<b>Panamá</b>	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)
<b>República Dominicana</b>	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) Nacional (Nicaragua)

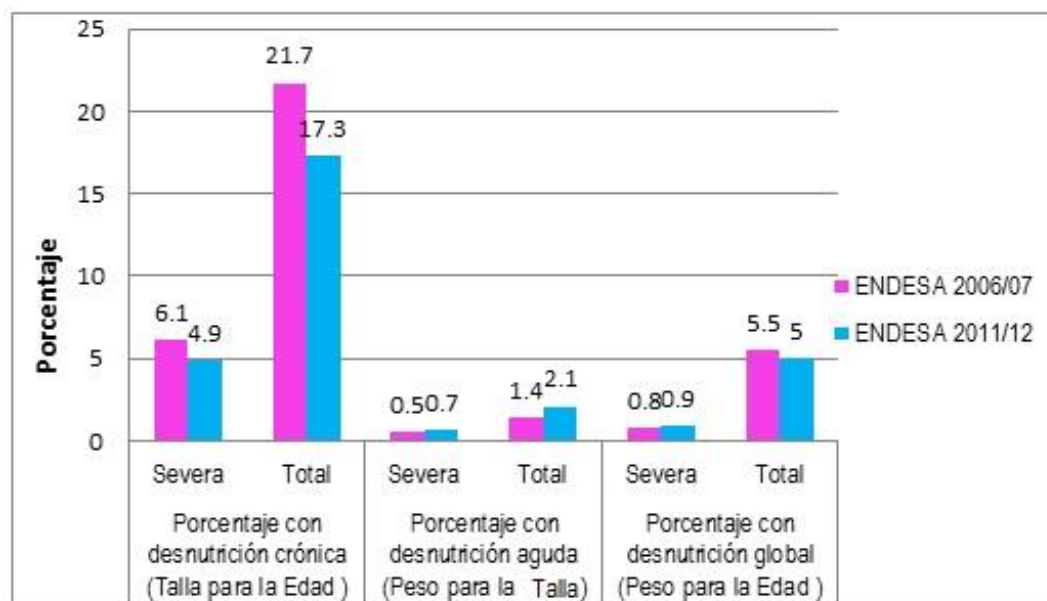
### a. Estado de situación de la InSAN en Nicaragua<sup>5</sup>

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.**

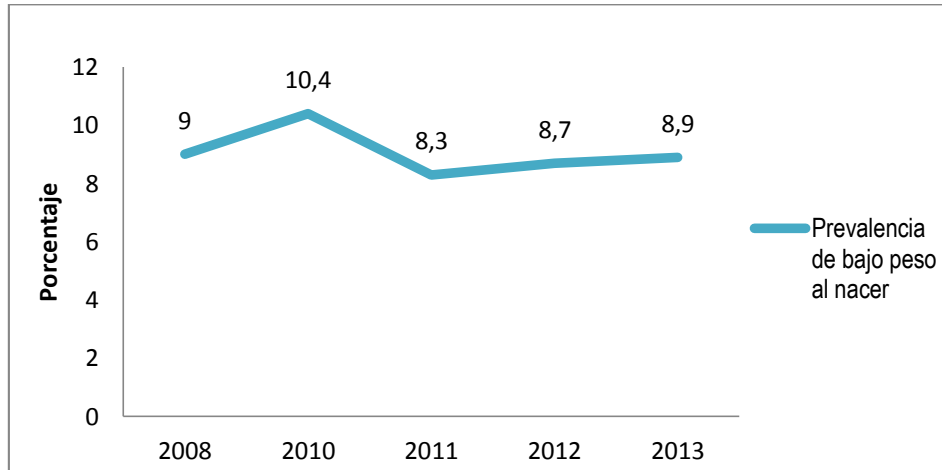


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de ENDESA 2006/2007 y 2011/2012.

<sup>5</sup> El presente capítulo fue elaborado por los 6 maestrandos Nicaragüenses que forman parte de la MARSAN IV. Las figuras, gráficas y tablas que enuncian 'Elaboración Propia' refieren autoría al equipo antes mencionado.

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).

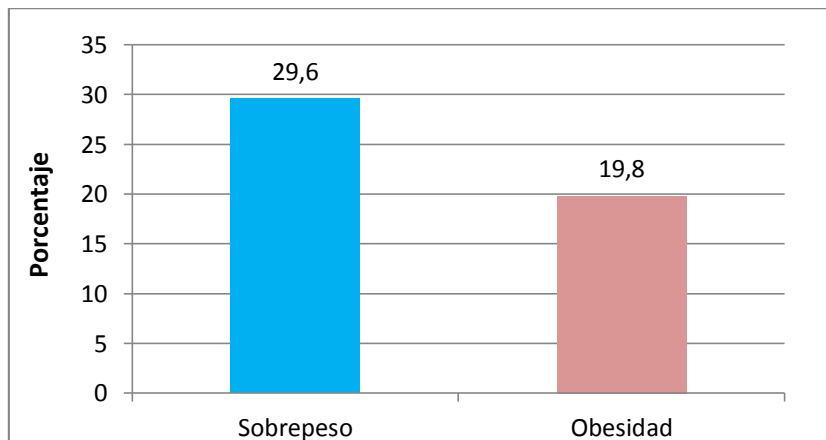
**Gráfico 27. Prevalencia de bajo peso al nacer.**



Fuente: Elaboración propia 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.**



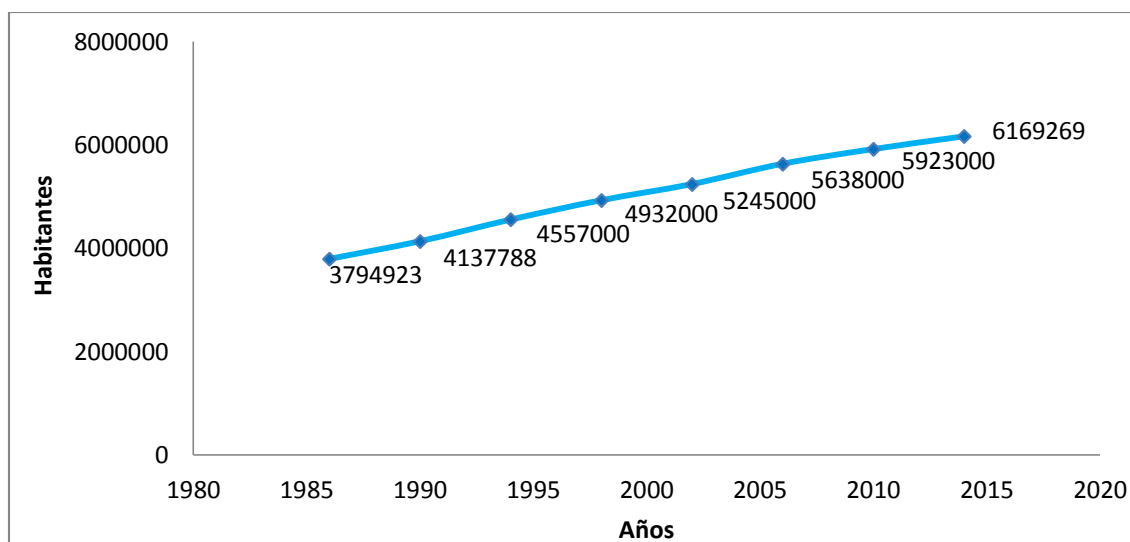
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de si-ESTAD, 2007.

### b. Condiciones estructurales de los países

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.

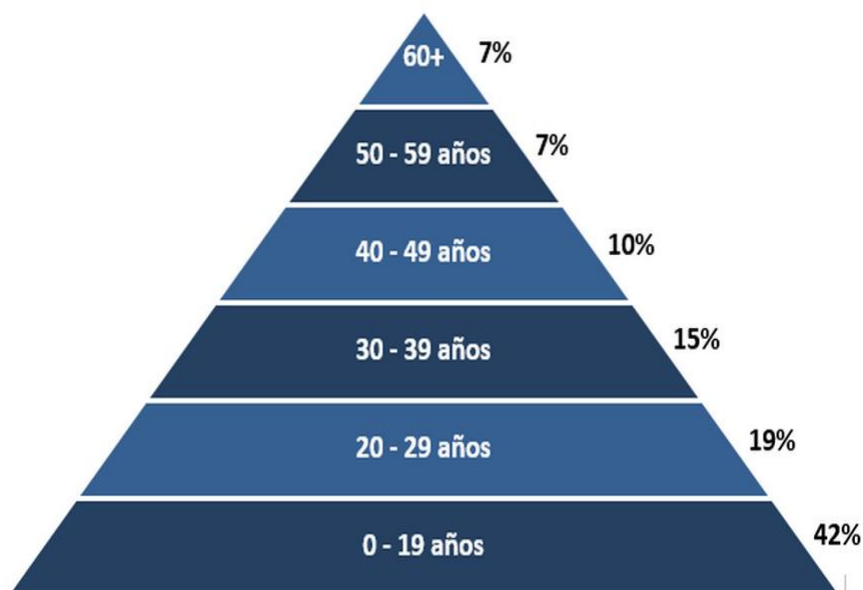
**Gráfico 29. Crecimiento poblacional de Nicaragua.**



Fuente: Datos del Sistema Integrado de Información Estadística del SICA.

La mayoría de población en Nicaragua es joven, como se muestra en la figura 5, 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 5. 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.

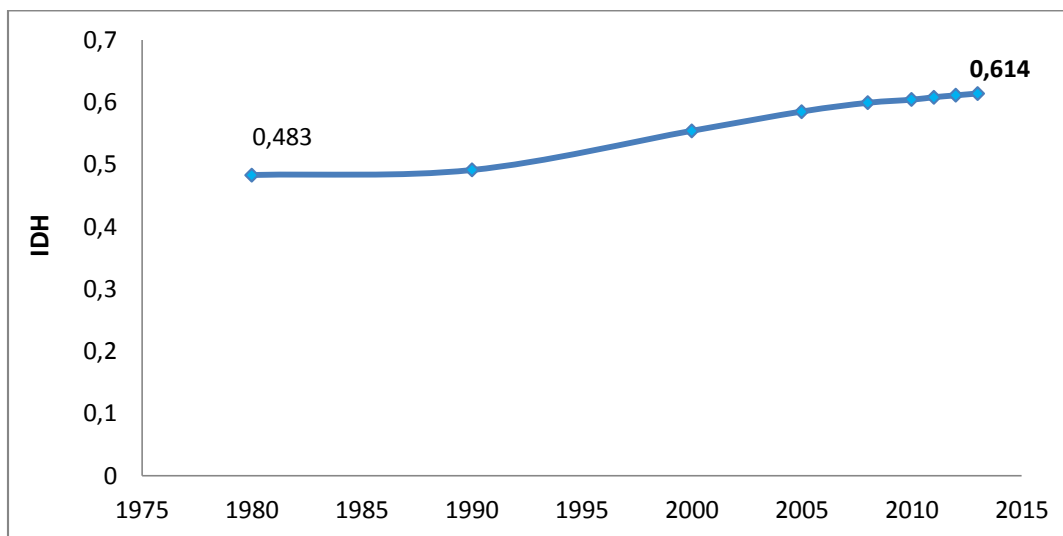
Durante las últimas dos décadas, Nicaragua atravesó inestabilidad demográfica y económica, debido a los efectos desbastadores de la guerra (1980-1990), la cual sentenció al país en un fracaso político y económicamente inestable y endeudado, haciéndolo caer en la lista del segundo país más pobre de Latinoamérica.

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 Gráfico 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 116 de 187 países, mientras que el año 2013 incrementó hasta 0.614 lo que supone una mejora sustancial, la cual ubicó al país en el lugar 132 de 187 países, es decir en el periodo del 2005-2013 incrementó 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: 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, 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
<b>PIB (US\$ Millones)</b>	8,938	9,899	10,645	11,256	11,843
<b>Crecimiento PIB</b>	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 6.6 % 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 contantes, 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%	

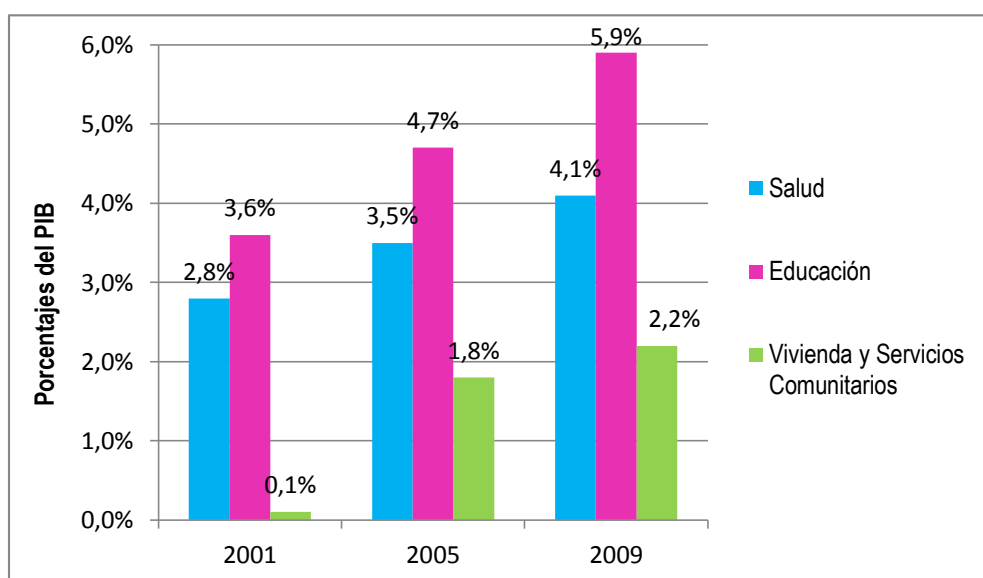
Fuente: Datosmacro.com (2013-2014). Economía y datos de Nicaragua.



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 (ver Gráfico 31). 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 propia 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 datos de la tabla 6, 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
<b>Pobres Generales</b>	45.8%	48.3%	42.5%
<b>Pobres Extremos</b>	15.1%	17.2%	14.6%

Fuente: Elaboración propia 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 situaciones 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 de nuestro país (ver tabla 7), muchas con características geográficas con difícil acceso vial, con 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.**

Área de residencia	Condiciones de pobreza	Año		
		2001	2005	2009
<b>Urbano</b>	General	30.10%	30.90%	26.80%
	Extrema	6.20%	6.70%	5.60%
<b>Rural</b>	General	67.80%	70.30%	63.30%
	Extrema	27.40%	30.50%	26.60%

Fuente: Elaboración propia 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), 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, 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 (ver tabla 8); 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 propia 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 (ver tabla 9). 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.

**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)	
<b>Nacional</b>							
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
<b>Área de Residencia</b>							
<b>Urbano</b>	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
<b>Rural</b>	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
<b>Nivel de pobreza</b>							
<b>No Pobres</b>	Promedio (en C\$)	12,815.9	15,327.4	18,779.7	24,955.4	46,237.0	23,602.7
	% del Consumo Total	10.9	13.0	15.9	21.1	39.2	100.0
<b>Pobres Generales</b>	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
<b>Pobres Extremos</b>	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	18.0	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**

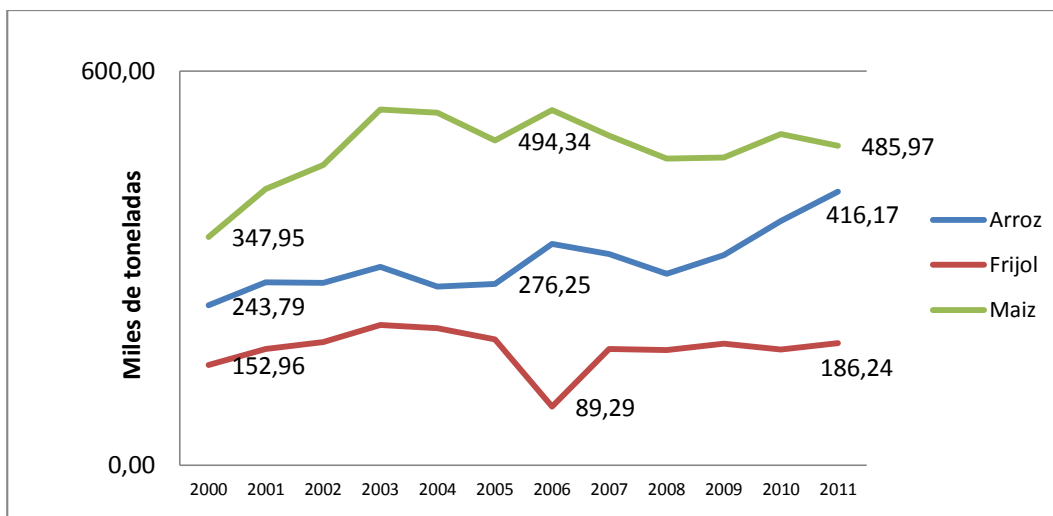
##### **i. Disponibilidad**

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 propia 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.

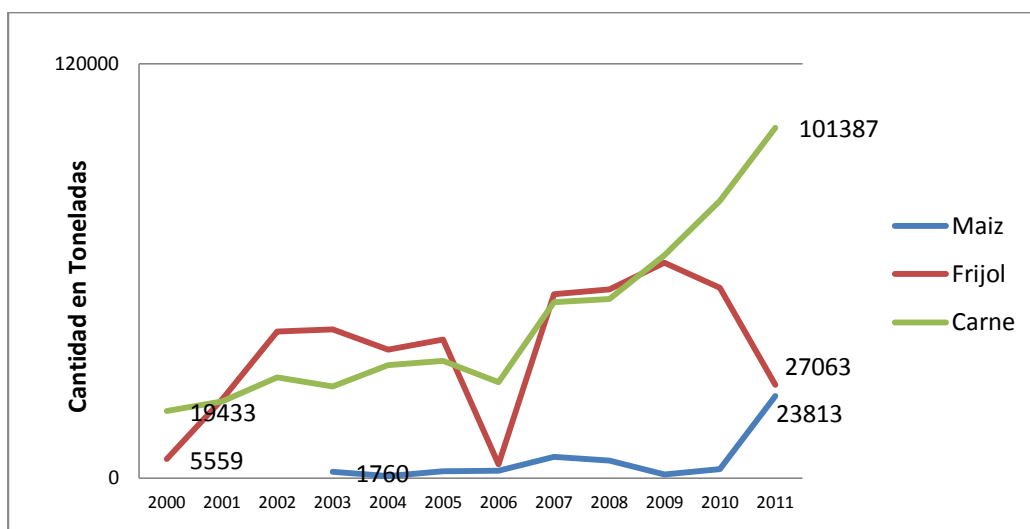
En el patrón alimentario de Nicaragua el maíz figura como el grano básico que más consumen los Nicaragüenses, donde su consumo aparente ha ido en incremento en los últimos años, hasta llegar a 95.40 kilogramos por habitantes en el 2011, el arroz figura como el segundo grano básico que se consume en mayor 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.**

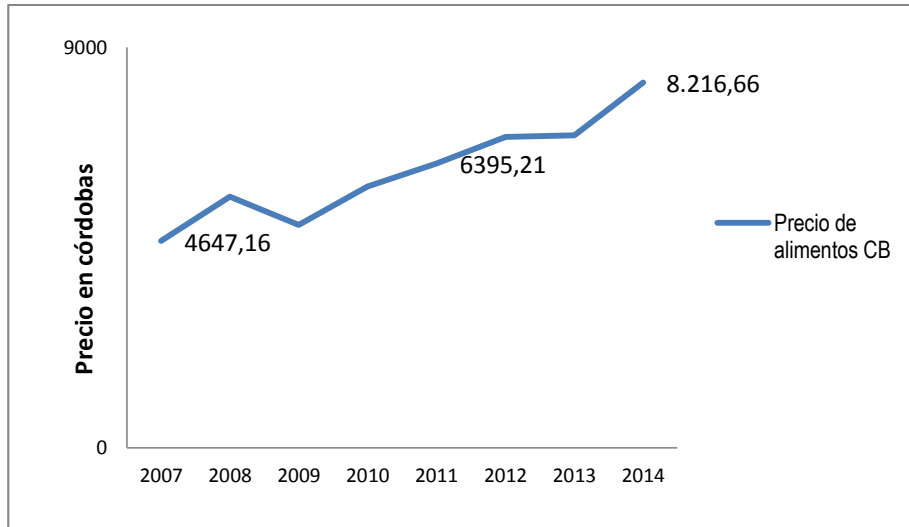


Fuente: Elaboración propia tomada a partir de datos de FAOSTAT.

## 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.

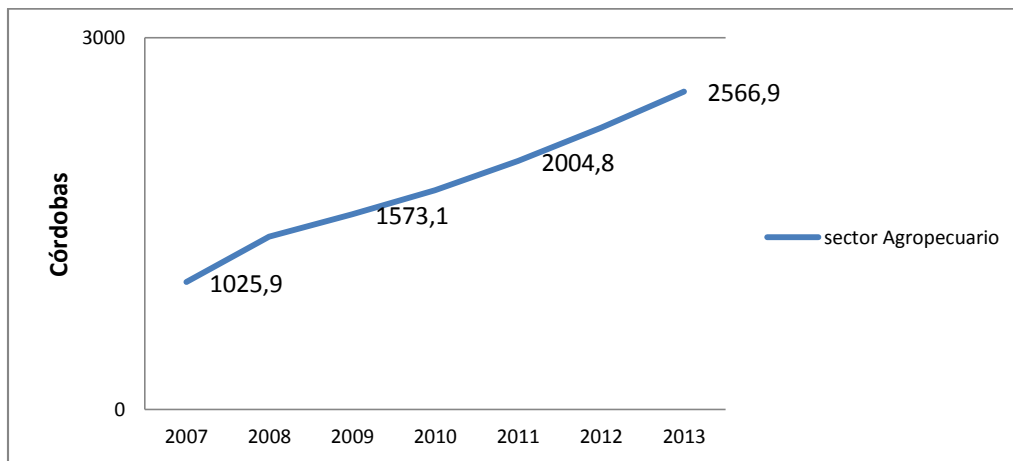
**Gráfico 34. Costo de la canasta básica de alimentos de Nicaragua en córdobas.**



Fuente: Elaboración propia 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.**

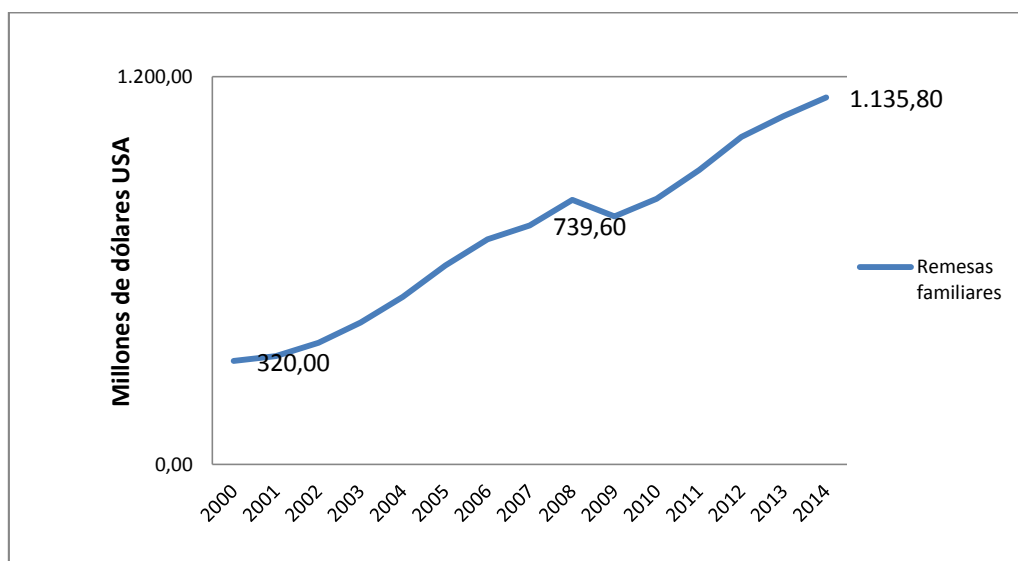


Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio del Trabajo de Nicaragua, 2014.

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 propia a partir de datos tomados del SIRSAN.

Según el BCN la tasa de 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), 2004:

- 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)

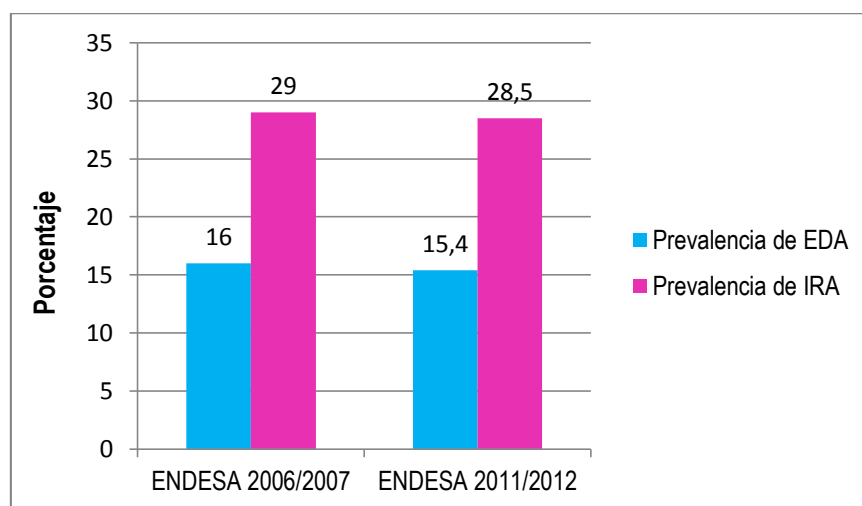
Según la Encuesta de Demografía y Salud – ENDESA- 2011/2012 el porcentaje de niños nicaragüenses reportados que reciben lactancia materna exclusiva (hasta los seis meses de edad) es del 31.7%, un porcentaje muy bajo considerando la importancia de éste alimento en la dieta del niño en sus primeros meses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



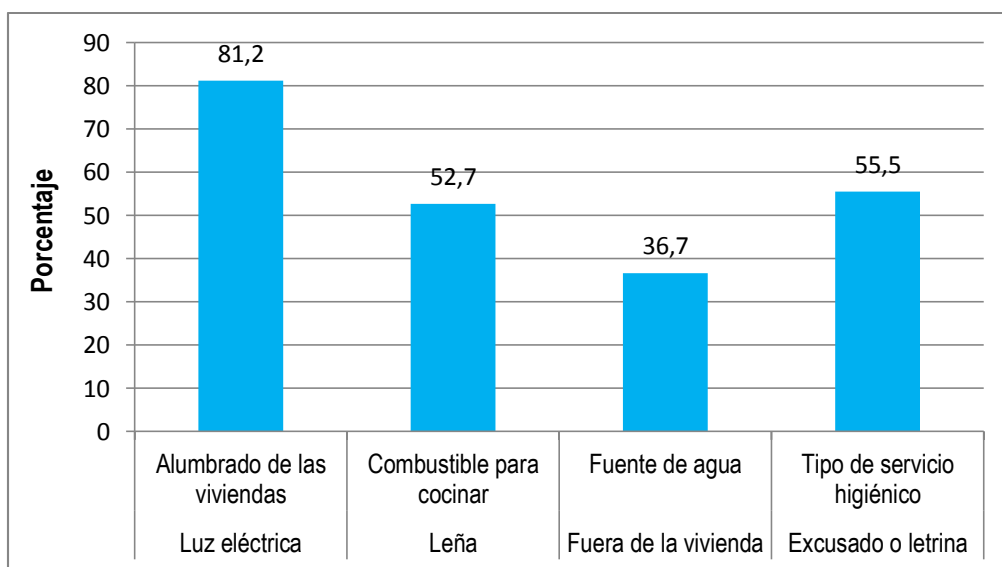
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de ENDESA 2006/2007 y 2011/2012.

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 propia a partir de datos de ENDESA 2011/2012.

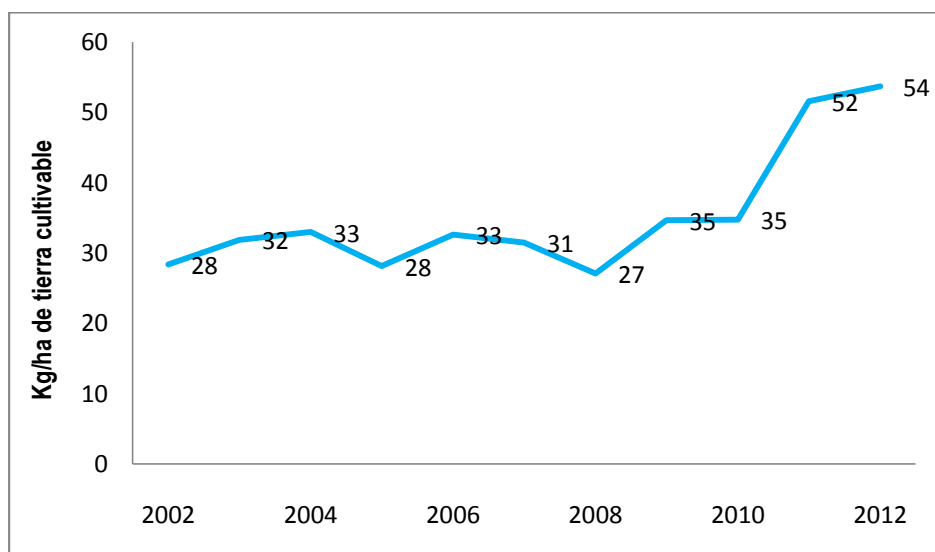
Respecto a la cobertura de suplementación de micronutrientes según ENDESA 2011/2012, el porcentaje de niños de 6 a 59 meses de edad que han recibido suplementación con vitamina A en Nicaragua es del 67.6% y un 46% ha recibido hierro ya sea en pastillas o jarabes, ambos micronutrientes son importantes 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.**



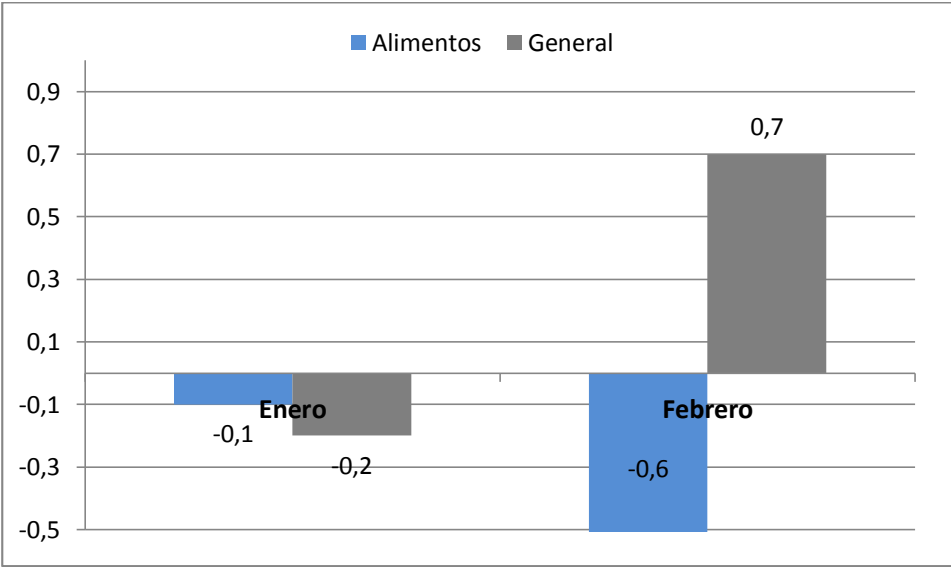
Fuente: Elaboración propia en base a estadísticas de si-STAD.

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 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%, así mismo 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.**



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

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 normado.

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) Territorial (UTT Las Manos, AMUNSE/MANORPA)

Mapa 1. UTT Las Manos (AMUNSE/MANORPA).



Fuente: Elaborado por PRESANCA II, año 2013.

#### a. Estado de situación de la InSAN<sup>6</sup>

La desnutrición infantil es el resultado de la ingesta insuficiente de alimentos (en cantidad y calidad), la falta de una atención adecuada y la aparición de enfermedades infecciosas. Detrás de estas causas inmediatas, hay otras subyacentes como son la falta de acceso a los alimentos, la falta de atención sanitaria, la utilización de sistemas de agua y saneamiento insalubres, y las prácticas deficientes de cuidado y alimentación. En el origen de todo ello están las causas básicas que incluyen factores sociales, económicos y políticos como la pobreza, la desigualdad o una escasa educación de las madres.<sup>7</sup>

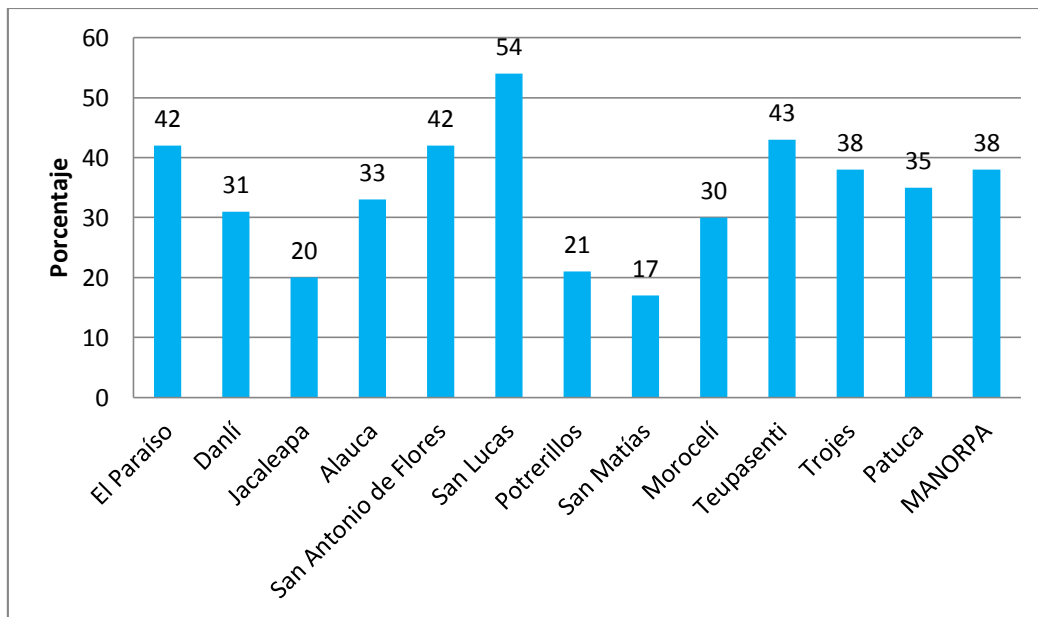
El Gráfico 41 ilustra los índices de desnutrición crónica recopilados en el VIII Censo de Talla en niños de Primer Grado (2002), para la Mancomunidad de Municipios del Norte de El Paraíso (MANORPA). En ese sentido, la prevalencia promedio de desnutrición crónica para la mancomunidad es de un 38%; el municipio que reporta las prevalencia más alta de desnutrición crónica es San Lucas (54%), en contraste con el 17% que presenta el municipio de San Matías. Por otro lado, el departamento de Nueva Segovia presentó, según el segundo censo de talla en escolares del año 2004, un 37.07% de retardo en talla, vulnerabilidad clasificada

<sup>6</sup> El presente capítulo fue elaborado por los 5 maestrandos asignados a la UTT Las Manos-El Espino, los cuales forman parte de la MARSAN IV. Las figuras, gráficas y tablas que enuncien 'Elaboración Propia' refieren autoría al equipo antes mencionado.

<sup>7</sup> UNICEF (2011). La Desnutrición Infantil: Causas, consecuencias y estrategias para su prevención y tratamiento. Revisado el 31 de julio de 2015 de [http://www.unicef.org/lac/UNICEF\\_Annual\\_Report\\_2011\\_SP\\_053012.pdf](http://www.unicef.org/lac/UNICEF_Annual_Report_2011_SP_053012.pdf)

como muy alta, al igual que el municipio de Wiwilí de Jinotega que presentó una prevalencia de retardo en talla de escolares de 44.01%.

**Gráfico 41. Prevalencia de desnutrición crónica en escolares, en municipios que conforman la MANORPA.**

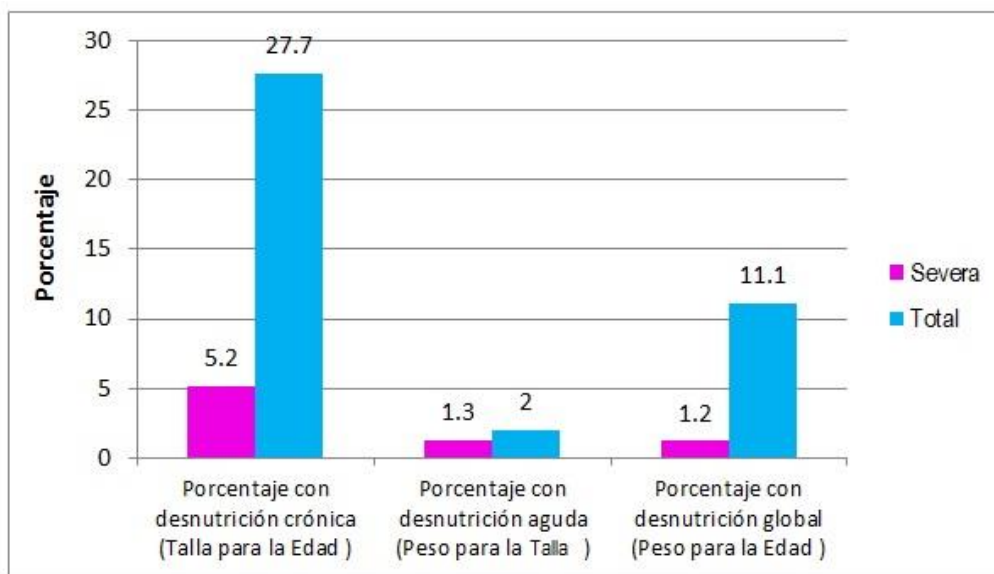


Fuente: Elaboración propia con datos del VIII Censo de Talla en niños de Primer Grado 2002 (PRAF).

En el Gráfico 42 se muestran los indicadores de desnutrición para niños y niñas menores de cinco años en el departamento de Nueva Segovia, donde se refleja el porcentaje más alto en la prevalencia de desnutrición crónica, con el 27.7% de los cuales el 5,2% presenta desnutrición crónica severa. Por otro lado el 2% de menores de cinco años presenta desnutrición aguda y en el caso del indicador de desnutrición global, hay un 11% de menores reportados. Esto aun con la acciones impulsadas por el MINSA sobre todo en el nivel de atención primaria, que busca educar a madres sobre la importancia de una nutrición adecuada a sus hijos.



**Gráfico 42. Indicadores de desnutrición en menores de cinco años, en el departamento de Nueva Segovia – Nicaragua.**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de ENDESA 2011/2012. Nicaragua.

#### **b. Condiciones estructurales**

El departamento de Nueva Segovia y el municipio de Wiwilí de Jinotega son parte de los municipios que atiende la Asociación de municipios de Nueva Segovia (AMUNSE), ubicados al extremo noroeste del país, los cuales representan en conjunto una población de 266,008 habitantes, en su mayoría pertenecientes al área rural y predominante el sexo masculino, de hecho es considerable el número de éstos puesto que de la población económicamente activa más del 90% tiene una ocupación y esta se dedica principalmente al trabajo agrícola que es mayormente realizado por hombres. A nivel de la asociación y el municipio de Wiwilí de Jinotega la población económicamente activa equivale a 63.5% (168,963 personas).

La MANORPA comprende un territorio de aproximadamente 6,718 Km<sup>2</sup>, y se encuentra ubicada en el sector Sur Oriente del país. En Los doce municipios que conforman la mancomunidad vive una población total de 399,723 personas, de las cuales el 51% son hombres y el 49% mujeres. El porcentaje de población rural es más elevado (60%) en comparación con el porcentaje de población urbana (40%).

Según datos incluidos en el Plan Estratégico 2015-2024 de la MANORPA, en el territorio habitan un total de 120,799 personas económicamente activas, de este total un 85% se encuentran ocupadas y un 15% desocupadas o desempleadas.

**Tabla 10. Datos socioeconómicos de Nueva Segovia y Wiwilí de Jinotega.**

Municipio	Población			Población económicamente activa		IDH
	M	H	Total	% de Población ocupada	% de Población desocupada	
Quilalí	13,103	13,358	26,461	97.10	2.90	0.505
Santa María	2,131	2,273	4,404	99.10	0.90	0.498
Ciudad Antigua	2,374	2,494	4,868	97.90	2.10	0.496
Dipilto	2,578	2,629	5,207	96.60	3.40	0.546
El Jícaro	12761	13140	25,901	97.10	2.90	0.569
Jalapa	27142	27349	54,491	97.40	2.60	0.607
Macuelizo	2857	3219	6,076	98.30	1.70	0.495
Mozonte	3,370	3,425	6,795	96.70	3.30	0.513
Murra	7195	7652	14,847	98.80	1.20	0.437
Ocotal	18118	16462	34,580	94.50	5.50	0.721
San Fernando	4186	4,363	8,549	92.50	7.50	0.589
Wiwilí NS	8019	8325	16,344	98.20	1.20	-
Wiwilí Jinotega	28064	29421	57485	93.00	7.00	0.396
<b>TOTAL</b>	<b>131,898</b>	<b>134,110</b>	<b>266,008</b>	<b>96.70</b>	<b>3.30</b>	<b>0.573</b>

Fuente: Elaboración propia en base a VI Censo de Población y IV de Vivienda 2005 e Índice de desarrollo humano Nicaragua 2002.

**Tabla 11. Distribución poblacional de la MANORPA.**

Municipio	Población		
	Mujeres	Hombres	Total
Alauca	4,679	4,820	9,499
El Paraíso	23,562	22,557	46,118
Jacalepa	2,078	1,955	4,033
Danlí	108,974	111,175	220,149
Morocelí	7,380	7,576	14,956
Potrerrillos	1,838	1,932	3,770
San Matías	2,005	2,095	4,100
Teupasenti	14,437	15,082	29,519
San Antonio de Flores	2,293	2,483	4,776
Trojes	16,463	17,816	34,279
Patuca	10,370	11,305	21,675
San Lucas	3,373	3,476	6,849
<b>Total</b>	<b>197,451</b>	<b>202,272</b>	<b>399,723</b>

Fuente: Plan de Desarrollo Municipal con Enfoque de Ordenamiento Territorial de cada uno de los municipios.

### c. Pobreza

A pesar que el territorio de la AMUNSE es rico en recursos naturales y se caracteriza por la producción, la crisis en la economía es muy acentuada, la zona rural es predominante en la mayoría de los municipios y esto se asocia con la pobreza. Según INIDE más de la mitad de la población se encuentra en pobreza extrema y más de un 20% son pobres no extremos situación que requiere de acciones urgentes. Es importante mencionar que el municipio de Wiwilí de Jinotega tiene el más alto índice de pobreza extrema, seguido del municipio de Murra.

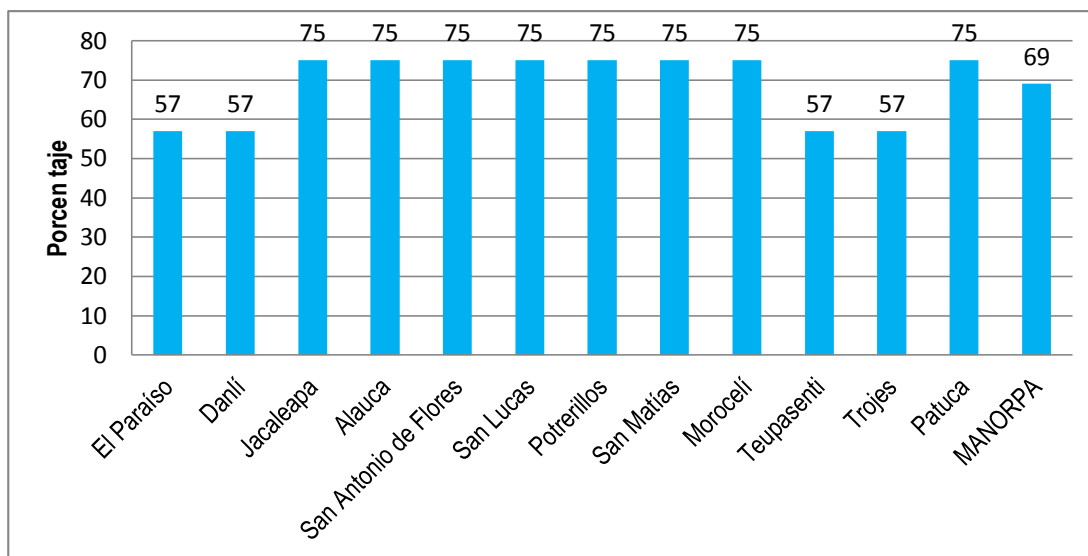
**Tabla 12. Pobreza y pobreza extrema en Nueva Segovia y Wiwilí de Jinotega.**

Municipios	Pobreza no extrema		Pobreza extrema	
	Población	% de población	Población	% de población
Quilalí	8,044	30.4	15,420	51.9
Santa María	1,513	38.4	2,252	44.1
Ciudad Antigua	1373	28.2	3,390	62.1
Dipilto	1685	43.3	2347	35.5
El Júcaro	8,754	33.8	13,011	42.2
Jalapa	14,275	34.3	23,791	36.2
Macuelizo	1826	37.1	3280	46.5
Mozonte	1406	30.9	3649	43.1
Murra	3,385	22.8	10,847	67
Ocotal	7,256	31.6	9134	21.4
San Fernando	2352	35.4	3732	37.1
Wiwili NS	4,053	24.8	11,392	62.6
Wiwilí Jinotega	7,619	18.3	46,373	74.4
<b>TOTAL</b>	<b>63,541</b>	<b>23.88</b>	<b>148,618</b>	<b>55.86</b>

Fuente: Elaboración propia a partir del VI Censo de Población y IV de Vivienda 2005. Nicaragua

En relación a la situación de pobreza en la MANORPA, los datos incluidos en el Censo Nacional de Población y Vivienda de 2001, mismos que se ilustran en el gráfico 43, indican que el 69% de la población total vive por debajo de la línea de la pobreza. En ese sentido, los municipios de Jacaleapa, Alauca, San Antonio de Flores, San Lucas, Potrerillos, San Matías, Morocelí y Patuca presentan cifras superiores (75%), mientras que los municipios de El Paraíso, Danlí, Teupasenti y Trojes presentan cifras inferiores (57%).

**Gráfico 43. Porcentaje de población que vive por debajo de la línea de la pobreza en los municipios de la MANORPA.**



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Nacional de Población y Vivienda 2001. Honduras.

El Índice de Desarrollo Humano (IDH), es un indicador para medir el nivel de Desarrollo de un territorio y está compuesto por una serie de indicadores que representan las dimensiones básicas del desarrollo humano: salud, educación e ingresos. El IDH a nivel del departamento de Nueva Segovia es de 0.573 clasificado como medio bajo, lo que denota debilidades para los indicadores de educación, salud y nivel de ingresos y se convierte en un dato que contribuye con las decisiones de inversión pública. Por otra parte, de acuerdo al Censo Nacional de Población y Vivienda de 2001, los municipios miembros de la MANORPA se ubican en un índice de desarrollo mediano medio (0.6). De ellos, el municipio de Jacaleapa presenta un índice de desarrollo mediano alto (0.70), en contraste con el municipio de Trojes que cuenta con un índice de desarrollo mediano bajo (0.57).

#### **d. Pilares de la SAN**

##### **i. Disponibilidad**

Entre los rubros más importantes para la economía de la MANORPA, destaca el cultivo del café, ya que diez de sus municipios lo producen. El andamiaje que sostiene este rubro está compuesto por alrededor de 16,000 productores de café que cultivan 71,868 mz. Según registros del Instituto Hondureño del Café (IHCAFE) en la temporada 2013-2014 se produjeron 880,030 qq de café oro, lo que representó en esa cosecha el 16% de la producción nacional. Sin embargo durante la temporada 2012-2013 este rubro se vio afectado por la

enfermedad de la Roya y la caída de los precios internacionales, situación que puso en vulnerabilidad la SAN de las familias que dependen de este sector.

Datos del Plan Estratégico 2015-2024 de la MANORPA indican que en la región también se producen aproximadamente 2.5 millones de quintales de granos básicos al año, cantidad que representa un aporte significativo a la seguridad alimentaria a nivel nacional. Asimismo es importante la producción de carne, leche y tabaco. En el municipio de Patuca, Olancho la economía está fundamentada en las actividades relacionadas a la ganadería. En ese sentido, el inventario ganadero de Patuca asciende aproximadamente a 80,200 cabezas de ganado, de las cuales 13,400 son vacas de ordeño. De igual manera el municipio produce maíz, frijol, yuca y en menor escala malanga, arroz, piña, plátano, caña y café.

Por otro lado, el departamento de Nueva Segovia también cuenta con un abundante potencial productivo, alcanzándose excelentes rendimientos dado a las condiciones agroclimáticas existentes. Según el IV Censo Nacional Agrario en el departamento existen un total de 17,779 productores. La principal economía del departamento se basa en la producción de granos básicos (maíz, frijol), café, tabaco, ganadería y madera.

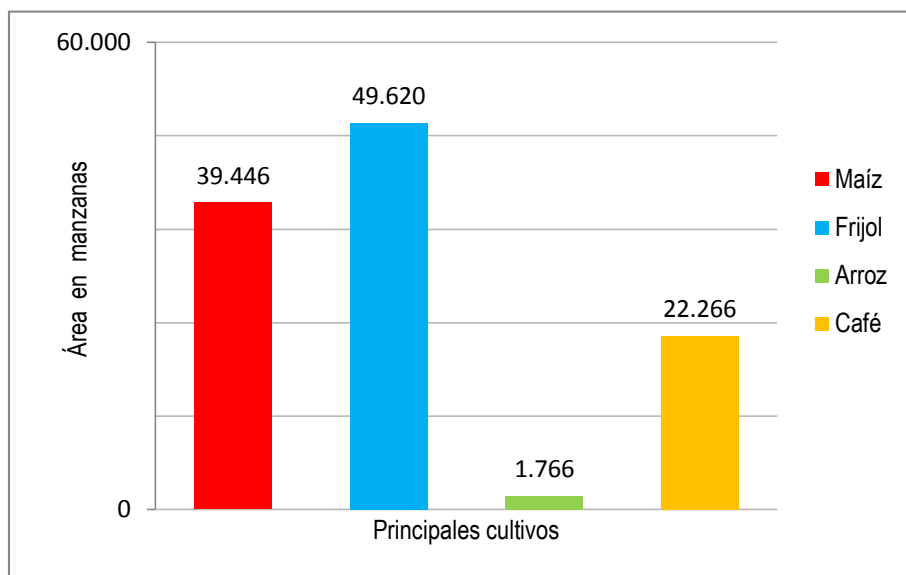
En el año 2011, el Ministerio Agropecuario y Forestal, reportó que en el departamento de Nueva Segovia, se sembraron en la época de primera 39,446 manzanas de maíz, con una producción esperada de 1, 808,600 quintales; de frijol 16,087 manzanas con una producción obtenida de 247,421 quintales y de arroz 1,766 manzanas con un rendimiento esperado de 45 – 60 quintales por manzana. En postrera solamente se sembraron 33,218 manzanas de frijol con una producción esperada de 625,550 quintales.

Aún con el potencial del departamento la producción agrícola es vulnerable a distintas amenazas naturales. En el 2014 la sequía afectó a los productores del departamento disminuyendo los niveles productivos hasta en un 50 por ciento escaseando la disponibilidad de alimentos principalmente de maíz y frijol.

Los municipios que más producen granos básicos son Jalapa Júcaro, Quilalí y Wiwilí. La Ganadería es de tipo extensiva y se cuantifican 143,513 manzanas de pastos, de los cuales el 70% son naturales, el resto son con árboles dispersos y cultivados. La población ganadera es de 70,958 cabezas, el tipo de manejo es extensivo y de doble propósito (leche y carne). En Jalapa se sembraron 1,200 manzanas de tabaco.

En el 2012 el área de café en producción era de 22, 266.50 manzanas, con una producción final esperada para el 2011/2012 de 241,487.64 quintales oro. Para los años siguientes hubo una disminución de la producción cafetalera ocasionada por la afectación de la Roya, los principales afectados fueron pequeños productores donde la producción disminuyó más del 50% ocasionando pérdidas económicas que percutieron en las condiciones económicas de los productores y jornaleros que dependen del rubro.

**Gráfico 44. Área cultivada de los principales cultivos del Departamento de Nueva Segovia.**



Fuente: Elaboración propia en base a Registros productivos 2011-2012 del MAGFOR.

## ii. Acceso

Según el Censo de población y vivienda 2005, en el departamento de Nueva Segovia existe un 4.59% del total de familias que recibían remesas. Los municipios que presentaron mayor porcentaje de remesas fueron Ocotol (9.20%), San Fernando (4.85%), Jalapa (4.84%) y Ciudad Antigua (4.04%). El municipio que cuenta con menos porcentaje de remesas es Macuelizo con 0.93%. Este porcentaje de remesas está en dependencia de familiares que emigran a países como Estados Unidos y España principalmente y personas que se dedican a la agricultura como jornaleros que buscan mejores oportunidades en países como Honduras y Costa Rica. En los municipios de la MANORPA destacan 8,000 familias que reciben remesas que provienen de Estados Unidos o España, convirtiéndose está en su principal fuente de ingresos.

A pesar de la situación en común de pobreza en el territorio, existen diferencias en relación a la ocupación ya que la AMUNSE tiene menor población desocupada que la MANORPA.

## iii. Consumo

La OMS establece que la lactancia materna es la forma ideal de aportar a los niños pequeños los nutrientes que necesitan para un crecimiento y desarrollo saludable. En ese sentido recomienda la lactancia materna exclusiva durante seis meses.

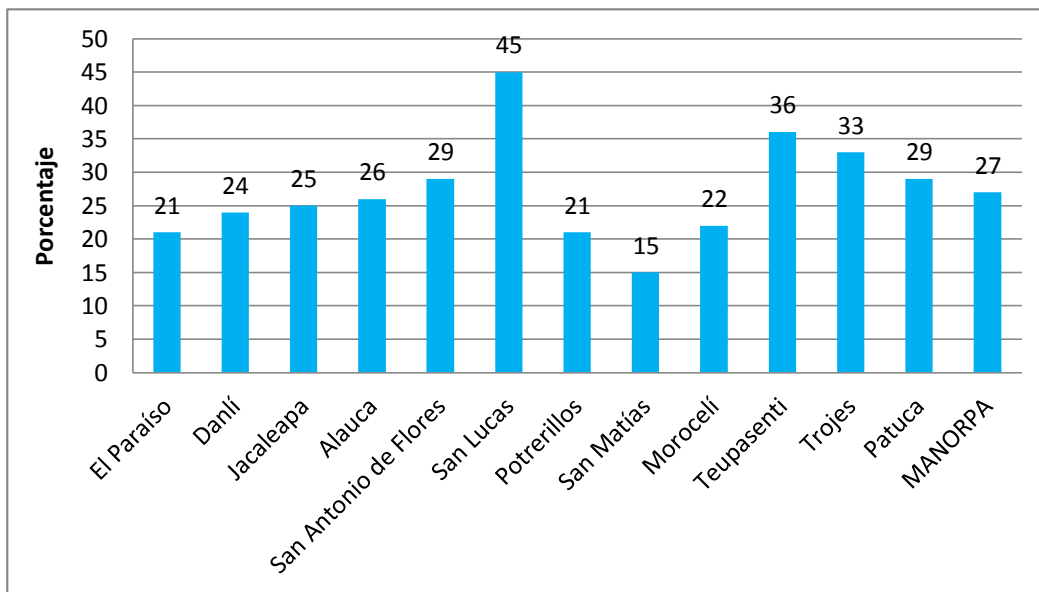
Se desconoce el porcentaje de la práctica de lactancia materna exclusiva a nivel del departamento de Nueva Segovia, sin embargo son notorios los esfuerzos del MINSA a nivel local, quienes mediante la atención primaria a salud se han encargado de la promoción de la práctica de LME como una prioridad sostenida a lo

largo de cada año, la cual permite prevenir la incidencia de casos de desnutrición en menores de cinco años en cada uno de los municipios de Nueva Segovia y de igual forma en Wiwilí de Jinotega.

Caso contrario ocurre en la mayor parte de región que comprende en la MANORPA, ya que de acuerdo a los datos incluidos en la ENDESA 2011-2012 de Honduras, los niños solamente reciben en promedio lactancia materna exclusiva durante un mes.

En cuanto a los indicadores relacionados a la situación de educación (considerados importantes por su vínculo con la selección adecuada de los alimentos), el porcentaje promedio en la tasa de analfabetismo para la MANORPA es igual a un 27%. El mayor porcentaje lo presenta el municipio de San Lucas (45%), en contraste con el 15% del municipio de San Matías.

**Gráfico 45. Tasa de analfabetismo (%) en los municipios que comprenden la MANORPA.**



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo Nacional de Población y Vivienda (2001). Honduras.

El territorio nicaragüense en cambio ha logrado importantes avances, ya que a inicios del año 2014 el Ministerio de Educación realizó un censo que buscaba cuantificar el número de iletrados de Nueva Segovia (población de 15 a 65 años de edad), reportándose un índice de iletrados de 4.7, tras dicha identificación en el primer trimestre del mismo año se lanzó la primer jornada de alfabetización bajo el nombre “Sandino luz y verdad”. Una vez finalizada la jornada el índice de analfabetismo bajo a 4.4, cabe señalar que en el año 2014 se dieron dos jornadas más de alfabetización a nivel departamental y aunque aún no se conoce el nuevo dato de analfabetismo, se prevé que el índice haya disminuido aún más.

Es importante considerar este indicador en relación al consumo, ya que a mayor grado de escolaridad las personas son más capaces de seleccionar y preparar alimentos sanos, de manera que favorezca el aprovechamiento de su valor nutricional.

#### **iv. Utilización Biológica**

Las Infecciones Respiratorias Agudas (IRA), junto con la diarrea y la desnutrición, constituyen una de las principales causas de mortalidad en la infancia y la niñez, especialmente en los países en vías de desarrollo. Según la Encuesta de demografía y salud 2011/2012, el departamento de Nueva Segovia reportó un 22.9% de niños con IRA y un 15.6% de niños con EDA, este último dato es similar al porcentaje a nivel nacional (Nicaragua). Por otro lado la MANORPA reporta una prevalencia de IRA del 15% y una prevalencia de EDAS de 12.7% en niños menores de cinco años.

De acuerdo a la información incluida en la caracterizaciones SAN de la MANORPA, la mancomunidad cuenta con una cobertura de agua potable de un 60% y en cuanto al saneamiento básico únicamente los municipios de Danlí, El Paraíso, Jacaleapa y Alauca, cuentan con sistemas de alcantarillados en el área urbana, mismos que cubren aproximadamente un 60% de la demanda. En cambio en el resto de los municipios, tomando en cuenta las áreas rurales de los municipios anteriormente mencionados, un 17% de las viviendas no cuentan con un sistema de eliminación de excretas.

En Nueva Segovia existen 437 sistemas de agua totales, siendo más del 50% sistemas por bomba manual, los cuales tienen en su mayoría un sistema de tratamiento funcionando adecuadamente. En relación a la cobertura de saneamiento mejorado el 84% del departamento cuenta con éste. En Wiwilí de Jinotega existen 35 sistemas de agua en total donde más del 80% son sistemas por gravedad y en relación a la cobertura de saneamiento mejorado más del 50% está cubierto.

#### **e. Marco de política de SAN territorial**

Recientemente la MANORPA con el objetivo de establecer congruencia con el Marco Legal y Político de la SAN en Honduras, ha elaborado un Plan Estratégico 2015-2024, los proyectos contemplados en el plan se enmarcan en el fortalecimiento de los cinco capitales del desarrollo. En ese sentido, el plan constituye una herramienta para facilitar la toma de decisiones con un enfoque de SAN.

De igual manera la MANORPA se encuentra en un proceso de revisión y adopción de una política local en SAN. El propósito de dicha política es proponer un marco orientador de acciones y de coordinación intersectorial entre el gobierno central y local, la empresa privada, los organismos de cooperación y la sociedad civil, para la promoción del desarrollo humano a través de la máxima disposición de recursos para ofrecer mejor cobertura y calidad de los servicios sociales, priorizando a la población más vulnerable.



La política de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional (SSAN) en el territorio de la AMUNSE, es aplicable en el nivel nacional, responde al Plan Nacional de Desarrollo Humano (PNDH) que implementa el actual Gobierno (2012-2016) y es acompañada por la Ley 693, Ley SSAN. De acuerdo a las decisiones tomadas en los últimos cinco años, en relación a la distribución de los recursos, se espera que en el mediano y largo plazo se vean fortalecidos los sectores de: salud, educación, medio ambiente, agua y saneamiento, fortalecimiento de capacidades humanas a través de escuelas de oficios, escuelas de campo.

Las instituciones del estado tienen la misión de contemplar dentro de sus planes, programas y proyectos, los lineamientos estratégicos del PNDH, el cual enfatiza el cuidado por la madre tierra, haciendo uso de tecnologías limpias, el fortalecimiento de la economía familiar, comunitaria, cooperativa, la SSAN de las familias, entre otros lineamientos relacionados a los capitales del desarrollo, acciones que contribuirán a mejorar el nivel de vida de las familias nicaragüenses. Un lineamiento que ha tenido mayores acciones es el sector productivo, orientado a fortalecer las capacidades de pequeños productores mediante la transferencia de conocimientos y nuevas tecnologías para mejorar la producción y disponibilidad de alimentos que garanticen un mejor acceso de la población a los alimentos.

Además, es importante mencionar que cinco de los municipios de la AMUNSE cuentan con ordenanzas que responden al tema SAN, por lo que la voluntad de los gobiernos entre otros actores, es parte del aporte al cumplimiento de políticas en el nivel local.

#### **f. Conclusiones**

La desnutrición crónica constituye un problema nutricional severo para los municipios de MANORPA. Para los municipios parte de la AMUNSE la desnutrición con mayor prevalencia es la crónica, siendo Nueva Segovia el tercer departamento de Nicaragua con la prevalencia más alta, sin embargo se prevé que en los próximos años se pueda disminuir la cifra, tomando en cuenta las estrategias implementadas por el MINSA, orientadas a brindar mayor vigilancia nutricional a niños menores de 36 meses y a educar a madres de familia sobre la importancia de la LME como factor protector ante el retardo de crecimiento.

En cuanto a la situación de pobreza más de la mitad de la población total de la MANORPA y la AMUNSE viven por debajo de la línea de pobreza, por lo que a pesar de su desempeño en la producción que es su principal actividad generadora de ingresos, los efectos del cambio climático principalmente, han provocado estancamientos, cambiando significativamente la vida de las familias. Tal situación vuelve vulnerable a las familias del territorio ya que al afectar en gran medida la producción de alimentos, se ve limitada la disponibilidad y acceso a los mismos, teniendo mayor impacto en las familias de escasos recursos o en

extrema pobreza, instaurando condiciones de inseguridad alimentaria que afectan el desarrollo de aquellos municipios que dependen en gran medida de la agricultura como base de su crecimiento económico.

La agricultura es la principal actividad que garantiza la disponibilidad de alimentos en los municipios de la AMUNSE y la MANORPA, caracterizada por la producción de granos básicos y el cultivo del café para el consumo familiar y la generación de ingresos. El sector café constituye la base de la economía de la MANORPA, pero dadas las repercusiones negativas de la enfermedad de la Roya registradas en la temporada (2012-2013) y la caída de los precios internacionales, las familias vinculadas a este rubro han visto afectada su SAN debido a la disminución de sus ingresos.

Una de las estrategias de afrontamiento a las condiciones de InSAN en la MANORPA, es la migración hacia otros países como España y Estados Unidos, en ese sentido, las remesas familiares constituyen uno de los principales aportes a las familias como fuentes de ingresos para el acceso a los principales alimentos.

La lactancia materna es imprescindible para el adecuado desarrollo de los niños y niñas, sin embargo en la MANORPA es necesario prestar mayor atención a este indicador ya que datos de la ENDESA 2011-2012 evidencian que los niños y niñas solo reciben un mes de lactancia materna exclusiva. Por otro lado, la falta de acceso a agua potable pone en precario la utilización biológica de los alimentos. En ese sentido, aún se tiene pendiente el desafío de suplir a los habitantes de la MANORPA del vital líquido, solamente el 60% de la población cuenta con acceso al agua potable.

No hay que dejar de un lado los efectos del cambio climático, ya que es uno de los factores con mayor incidencia en las condiciones de InSAN en las familias a nivel del territorio. Al afectar de forma drástica el comportamiento de la naturaleza, se han disminuido las precipitaciones provocando la profundización de las aguas y en muchos casos las fuentes de agua se han secado. A pesar de la promoción de medidas de adaptación ante el cambio climático, se prevé que la situación incremente en el corto y mediano plazo, debido a que aún hay acciones negativas que hacen que el problema se agudice al realizar tala de bosques para el avance de la frontera agrícola en algunos casos y aprovechamiento de madera, incendios forestales, entre otros.

## D. Marco orientador en SAN de la experiencia

### 1) Conceptos de SAN<sup>8</sup>

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

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

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

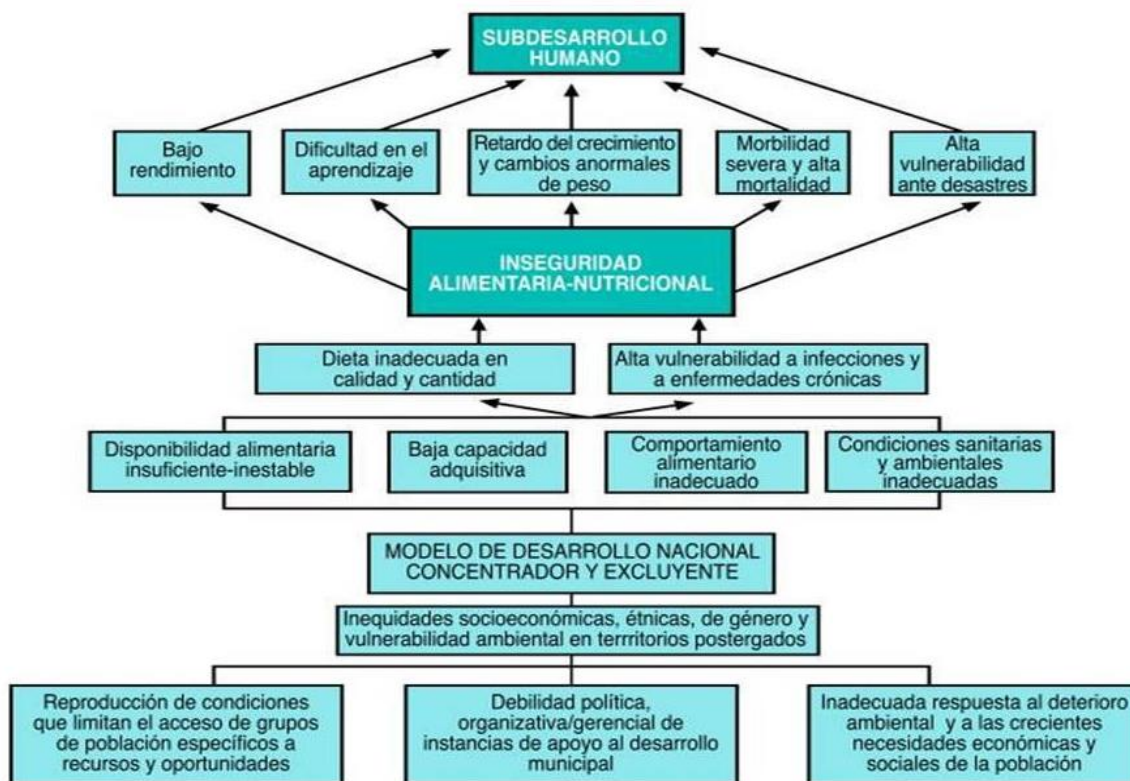
Seguridad Alimentaria y Nutricional es la manifestación del derecho a una alimentación adecuada para toda persona, en términos de disponibilidad, acceso, consumo y aprovechamiento biológico de alimentos culturalmente aceptables, en cantidad y calidad, que basa su aplicación en la permanencia, equidad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

---

<sup>8</sup> El presente capítulo fue elaborado como parte del Curso AC1 de la MARSAN IV y se desarrolló de manera conjunta entre los 28 maestrandos y la docente de dicho curso.

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

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



Fuente: INCAP/OPS. "La Iniciativa de SAN en Centroamérica". Marzo 1,999.

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

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

centroamericano el mismo concepto de SAN los incluyen en todas sus dimensiones, niveles y relaciones (Palma, 2014)

### **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.

La Seguridad Alimentaria y Nutricional 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.

#### **4) 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 practicas 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.** 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 término 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**

### **1) Planificación**

Esta metodología fue utilizada para la elaboración de:

- a. Plan de capacitación:** acción planificada cuyo propósito general era preparar e integrar al recurso humano con el que contaban las municipalidades, mediante la entrega de conocimientos, desarrollo de habilidades y actitudes necesarias para mejorar la gestión de la SAN a nivel local; los temas que constituyeron el plan se seleccionaron tras un análisis de las necesidades de conocimiento que había en el territorio AMUNSE y fueron planteados de una manera resumida y explícita.
- b. Plan de acción:** técnica para la programación anual de actividades, donde se identificaron y plasmaron las tareas a realizar a lo largo de un año, se asignaron responsables, tiempo de ejecución y posibles cooperantes. El plan de acción de la COMUSSAN de Mozonte funcionó como una directriz que contribuyó a maximizar el impacto de sus acciones a nivel local.
- c. Plan Operativo Anual:** fue el resultado de la planificación de acciones impulsadas bajo el modelo de los CEDESAN para ser realizadas a lo largo de un año, siempre tomando en cuenta el periodo de ejecución y presupuesto que tenían asignados los centros ya sea por parte del PRESANCA II o los gobiernos locales.
- d. Plan de comunicación:** Fue una estrategia de comunicación utilizada para transmitir información a una población objetivo, con el uso de medios para grupos grandes (masivos, escritos, exteriores), grupos medianos (electrónicos y visuales) y grupos pequeños (grupales e individuales); con la finalidad de lograr cambios de conocimiento, actitud, y comportamiento positivos.
- e. Plan de respuesta municipal con enfoque de gestión integral del riesgo y SAN:** consistió en la descripción de amenazas y vulnerabilidades presentes en un determinado municipio, para la determinación del riesgo ante posible eventos adversos; con el propósito de planificar acciones de respuesta y medidas de protección a la población, que contribuyeran con la prevención, mitigación y atención de desastres, como una estrategia de desarrollo humano para el logro del desarrollo sostenible en una sociedad.

## 2) Reuniones y/o sesiones participativas:

- a. **Sesiones con autoridades y actores locales:** estos eran espacios donde convergían actores o autoridades locales para atender temas específicos que a los municipios, en ellos se expresan iniciativas, prioridades, necesidades, posibles soluciones y otras, que ayudan a dirigir a las autoridades locales para la toma de decisiones. Para participar en dichas sesiones se debía gestionar un espacio, el cual sería aprovechado para socializar temas que fortalecieran la gobernanza de la SAN a nivel local.
- b. **Sesiones para Análisis de los PIAM:** estas fueron sesiones de trabajo que contaron con la participación de equipos técnicos municipales para el análisis de los PIAM 2013 – 2014 con un enfoque de capitales de la SAN, donde se identificó la orientación de las asignaciones presupuestarias de los gobiernos locales, para orientar de mejor manera la toma de decisiones en cuanto a la planificación de futuros PIAM, que deben responder a las necesidades reales sentidas por la población.
- c. **Sesiones para la construcción del reglamento interno de la COMUSSAN – Mozonte:** el cual es un documento basado en el marco legal y político de la SAN en Nicaragua, que estipula los deberes y derechos de la comisión como tal y de los representantes institucionales que son parte de la misma; el reglamento buscaba el fortalecimiento de la labor de la COMUSSAN, para mejorar el impacto de sus acciones en pro de la SAN a nivel local.
- d. **Sesión de concejo para la aprobación del FONSAN – U:** en la sesión se presentó el reglamento del FONSAN – U a autoridades locales, documento que estipulaba los lineamientos que debían seguir las municipalidades para poder recibir el fondo (donación) de seguridad alimentaria y nutricional para la prevención y gestión de situaciones de riesgo y emergencias, obteniendo la aprobación del fondo por parte del concejo municipal, al finalizar la sesión.

## 3) Mapeo de actores locales

El mapeo de actores es una metodología que permitió el análisis de la realidad social en la que se estaba inmerso, en cada territorio. Fue la representación en un esquema, de actores clave y su funcionalidad, para la búsqueda de sinergias que permitieran fortalecer la gestión de la SAN a nivel local.

## 4) Caracterizaciones municipales con enfoque SAN

El documento de caracterización con enfoque SAN es una técnica que recopila información actualizada de la realidad de un municipio determinado, clasificada por capitales de la SAN. Cada capital contenía información como:

- a. Capital humano: demografía, salud, educación, alimentación, nutrición, programas de protección social, entre otros.

- b. Capital social: organismos presentes en el municipio, mecanismos de participación Social y mecanismos de auditoría y fiscalización social.
- c. Capital físico: vías de acceso y transporte público, vivienda y medios de vida, servicios básicos (agua, luz, eliminación de aguas negras y grises) e infraestructura productiva.
- d. Capital productivo: Población Económicamente Activa (PEA), estructura económica municipal, fuentes de ingresos, recepción de remesas, propiedades municipales, asistencia técnica y financiamientos.
- e. Capital Natural: ubicación geográfica, límites, extensión, altitud, clima, temperatura, relieve y división política municipal, recursos naturales del municipio (flora y fauna), programas de protección del medio ambiente, tenencia y uso potencial y real de la tierra.

#### **5) Promoción del tema SAN a nivel local**

Para ello se utilizaron los siguientes métodos de promoción:

- a. **Ferias municipales:** Espacios de convivencia masiva aprovechados para dar a conocer el tema SAN a la población en general de una manera integral y promover su gestión a nivel local.
- b. **Concurso de dibujo:** con este se promovió el talento de niños y jóvenes, quienes expresaban la realidad de las comunidades en donde vivían mediante sus dibujos. El espacio también fue propicio para promover el cuidado del medio ambiente y la conformación de brigadas ambientales que trabajaran de manera articulada con los gobiernos locales para el cuidado de los recursos naturales con los que cuenta cada municipio.

#### **6) Talleres de capacitaciones**

La metodología se utilizó para la transferencia de conocimientos técnicos y prácticos a determinados grupos de personas, con el fin de contribuir a la gestión y promoción del tema SAN de manera integral a nivel local. Se utilizó principalmente para el fortalecimiento de las acciones impulsadas desde los CEDESAN y el fortalecimiento de CAPS.

## V. RESULTADOS

### A. Sistematización del quehacer del PRESANCA II a nivel territorial

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 AMUNSE y como ejes de sistematización: Aplicación de la Normativa y Política Nacional en SAN, y, el Fortalecimiento de Capacidades. (Ver anexo 1)

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: Karen Alonso, Arelys Meza y Carlos Marín
- Técnicos de Monitoreo y Seguimiento: Diana Vallecillo, Martín Flores y Clara Sandino.

#### 1) Reseña inicial

*Objetivo de la sistematización:* Analizar, reflexionar y comprender los productos y procesos generados durante la ejecución del Proyecto de Fortalecimiento Institucional (PFI) ejecutado en la Asociación de Municipios de Nueva Segovia (AMUNSE), 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.

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

La situación de inseguridad alimentaria y nutricional de la región centroamericana, crea la necesidad y la urgencia de desarrollar acciones que fortalezcan las intervenciones existentes, los recursos invertidos y esfuerzos movilizados, así como dar respuesta al cumplimiento de mandatos en Cumbres de Presidentes y a estrategias y 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/asociaciones de municipios ubicados en zonas fronterizas, así como las capacidades de planificación y gestión de políticas, planes y programas en SAN. Para este efecto, constituyó el Fondo de Seguridad Alimentaria y Nutricional (FONSAN), como mecanismo financiero para promover intervenciones de seguridad alimentaria y nutricional a nivel local, en los cuatro países del CA4 (Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua).

Las zonas seleccionadas partieron de la experiencia inicial en 20 municipios fronterizos de la región centroamericana, durante la primera fase del Programa, y que para esta segunda fase, se encontraban asociados en mancomunidades/asociaciones/microrregiones, según sea el caso. El Programa buscó fortalecer el trabajo en SAN en lo que denominó Unidades Territoriales Transfronterizas (UTT), en las que dos mancomunidades seleccionadas, se encuentran ubicadas, a lado y lado de una frontera compartida. Para la selección de las mancomunidades se tomaron en cuenta los indicadores de desnutrición crónica, porcentaje de población rural y que correspondan a zonas fronterizas, con lo que se identificó a los municipios que integran la Unidad Territorial Transfronteriza (UTT Las Manos) MANORPA y AMUNSE.

**Tabla 13. Indicadores de los municipios socios de la AMUNSE.**

<b>Asociación</b>	<b>Municipios</b>	<b>Población No. (1)</b>	<b>Prevalencia de desnutrición crónica % (2)</b>	<b>Pobreza % (1)</b>	<b>Población rural % (1)</b>
<b>AMUNSE</b>	Wiwilí Nueva Segovia	16,344	38.78	85,40	78,8
	Quilalí	26,461	39.86	78,90	73,1
	Murra	14,847	47.20	81,10	91,1
	El Jícaro	25,901	36.80	74,40	71,9
	Jalapa	54,491	36.70	71,10	55,2
	San Fernando	8,549	31.88	68,70	49,4
	Ciudad Antigua	4,868	34.60	80,90	69,7
	Mozonte	6,795	38.91	78,00	73,4
	Ocotal	34,58	23.46	52,50	1,5
	Dipilto	5,207	43.26	75.4	96,6
	Macuelizo	6,076	42.2.	83.70	95,9
	Santa María	4,404	33.23	83.60	87,5
	Wiwilí Jinotega (Socio)	57,485	44.01	85,40	88,4

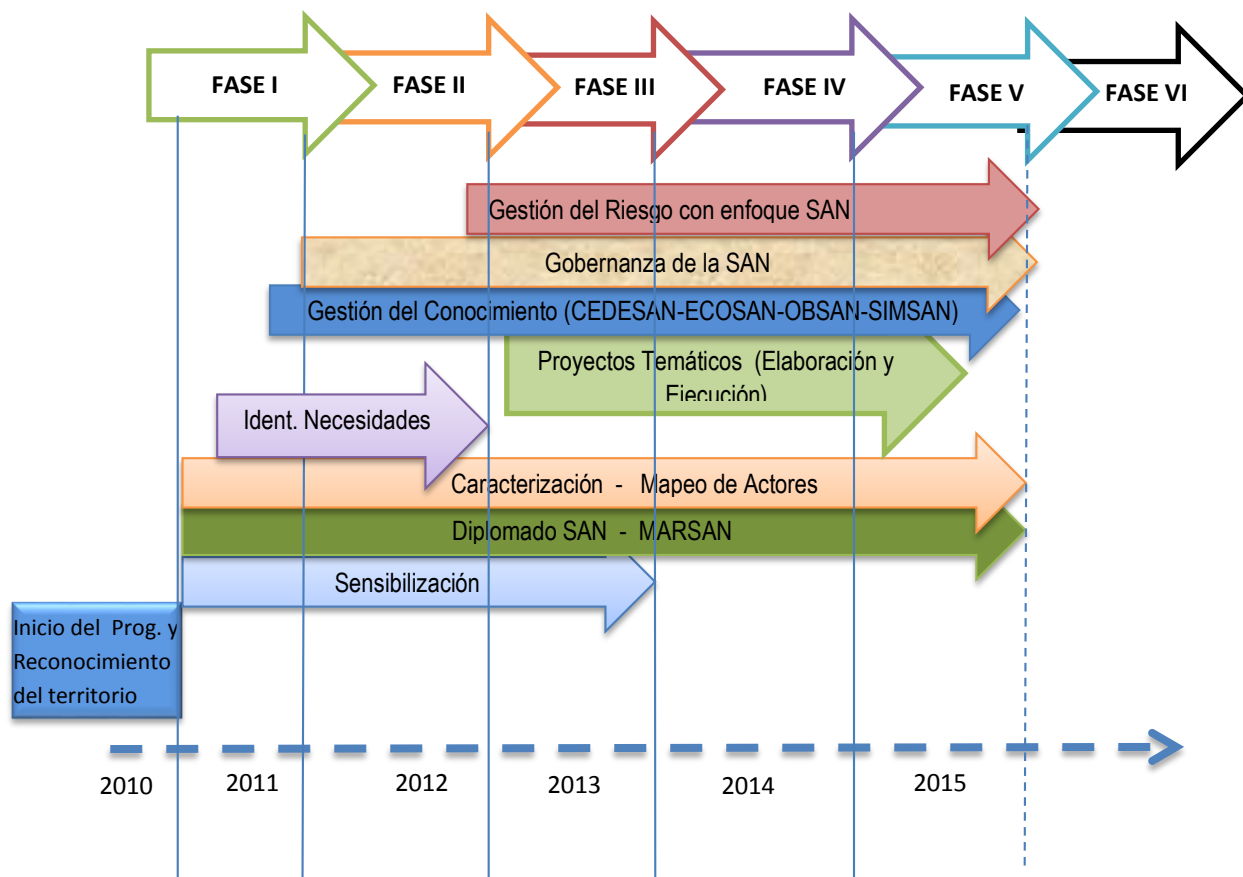
Fuente: INIDE, VIII Censo Nacional de Población y IV de Vivienda 2005, Nicaragua (1) y MECD, MINSA. Segundo Censo Nacional de Talla en Escolares de Primer Grado de Educación Primaria, 2004, Nicaragua (2).



## 2) Procesos implementados a nivel territorial y productos alcanzados

### a. Línea de tiempo

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



Fuente: Elaboración propia, equipo técnico de PRESANCA II ubicado en la AMUNSE

### b. Hitos históricos

- i. Con el acta de compromiso firmada en enero de 2011 entre PRESANCA II – AMUNSE se dio inicio al proceso de fortalecimiento institucional ofrecido por el PRESANCA II, que permitió la ejecución de acciones llevadas a cabo en conjunto y de forma participativa con organizaciones de base, así como instancias gubernamentales, no gubernamentales, sociedad civil y la empresa privada que promovieron el desarrollo y la gestión local de la SAN en el territorio de la AMUNSE.
- ii. En agosto de 2011, iniciaron acciones en SAN, los primeros técnicos formados por el PRESANCA II mediante un diplomado en SAN, para contribuir a la implementación efectiva del modelo de gestión de la SAN a nivel local. Este acontecimiento motivó a que autoridades de otros municipios se interesaran en

- involucrar a sus técnicos en otro proceso de formación en SAN (diplomado), con objeto de tener personal capacitado para el impulso de acciones en el tema.
- iii. El convenio suscrito entre Defensa Civil y la AMUNSE en febrero de 2014, para la incorporación del enfoque SAN en la gestión del riesgo a nivel local, marcó la diferencia del trabajo de las instituciones encargadas del tema, agregando elementos de gran importancia para la gestión integral en situaciones de prevención, mitigación y atención de emergencias.
  - iv. Nicaragua se caracteriza por tener un modelo particular de trabajo, que incluye la conformación de diferentes estructuras municipales para el desarrollo, entre las que se pueden mencionar el Gabinete de Turismo, Gabinete de Ambiente y Gabinete de Producción, industria y comercio; para mediados del año 2013, estas estructuras tomaron fuerza y se insertaron de lleno en la dinámica de las municipalidades, paralelo a esto se dio la conformación de los Concejos de Liderazgo Sandinista (CLS), como estructura política de toma de decisiones a nivel nacional, departamental y municipal, siendo estas la prioridad de las alcaldías y demás instituciones del estado. Así, las COMUSSAN fueron perdiendo fuerza porque los actores locales tuvieron que enfocar su participación en las nuevas estructuras, y complementario a ello, la pertinencia del tema SAN fue asumida de manera sectorial en las diferentes estructuras, lo que provocó la inactivación de las COMUSSAN en la mayoría de los municipios; dicha situación obligó a la AMUNSE a plantear un reajuste al PFI, el cual consistió en trabajar no solo con las COMUSSAN, sino también con las nuevas estructuras municipales de participación ciudadana y de esta manera seguir promoviendo el tema SAN a nivel local.
  - v. Un desbalance en el proceso administrativo de la AMUNSE ocurrido entre marzo y mayo de 2014 provocó un retraso en la ejecución de actividades contempladas en el PFI, motivo por el cual se llevaron a cabo ajustes que permitieron mejorar el desempeño de la UTI y el equipo técnico de los municipios.

### **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, seguida del acompañamiento a la asociación en las caracterizaciones municipales, mapeo de actores, durante la fase de

sensibilización en la que se desarrollaron aproximadamente seis eventos que permitieron abordar el tema con autoridades y equipos técnicos municipales, la identificación de la problemática de Inseguridad Alimentaria y Nutricional en el territorio (2011-2012), luego la elaboración e implementación del proyecto de fortalecimiento institucional enfatizando la SAN como estrategia de desarrollo (2012-2015).

Se desarrolló el proceso de asistencia técnica a nivel de la asociación y municipios, a través de los Asistentes Técnicos Locales (ATL) (MARSAN I, II, III y IV) y TMS asignados al territorio. La Maestría Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional (MARSAN), a través de la metodología estudio-trabajo, preparó profesionales capaces de reconocer la realidad de la población centroamericana y generar soluciones en conjunto con actores y autoridades municipales, haciendo uso de los resultados de investigaciones y de los sistemas de información, para la generación de modelos innovadores para la gestión pública en SAN.

El equipo técnico de ATL y TMS, fue un valioso apoyo técnico en el desarrollo de los procesos de fortalecimiento institucional, acompañando a los equipos técnicos municipales y a las estructuras municipales y comunitarias: Comisión de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional (COMUSSAN), Comité de Prevención y Mitigación ante Desastres (COMUPRED) y Gabinetes de la Familia Comunidad y Vida. Asimismo, apoyaron el análisis de los instrumentos de planificación municipal: plan de desarrollo municipal vs plan de inversión municipal, y, se apoyó la gestión de la SAN impulsada por los Gobiernos Municipales, logrando sinergias y complementariedad de esfuerzos con diferentes actores locales de los doce municipios socios de la Asociación y en el municipio de Wiwilí (Jinotega).

De forma paralela a la implementación de los proyectos, el PRESANCA II, también brindó AT financiera a la AMUNSE, revisando de forma trimestral o cuatrimestral, 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 con mayor énfasis, 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 la asociación como Entidad Ejecutora (EE). 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 asociación. El proceso de monitoreo y seguimiento, se desarrolló de forma continua y sistemática, midiendo 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. Se incluye la primera fase, en la que se desarrolló fuertemente el

proceso de sensibilización y se tomaron compromisos con las autoridades, punto de partida que ameritó el seguimiento a dichos acuerdos.

Las acciones realizadas por el personal técnico del programa como parte del seguimiento, consistieron en visitas in situ y reuniones constantes con las autoridades y técnicos municipales y la unidad técnica de la mancomunidad, 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 con la dirección del programa, se realizaron tres visitas en la que 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 AMUNSE.

#### **d. Financiamiento**

El PRESANCA II en febrero de 2011, luego del compromiso con las autoridades de la asociación, inició a financiar actividades de sensibilización y fortalecimiento, proceso que fue ejecutado directamente por el personal técnico del programa. En agosto de este mismo año, se firmó el primer convenio de donación SG-SICA PRESANCA 08-2011, con fondos provenientes de la AECID, que fue orientado a la instalación y fortalecimiento de los CEDESAN-ECOSAN-OBSAN en los doce municipios de la AMUNSE y Wiwilí de Jinotega. De forma paralela, el programa continuó financiando acciones de fortalecimiento que no estaban contempladas en el convenio.

En noviembre de 2012, se firmó el segundo convenio de donación con fondos provenientes de la Unión Europea, para financiar el PFI de la AMUNSE incluyendo el municipio de Wiwilí de Jinotega. Este convenio, SG-SICA PRESANCA 12-2012, fue firmado por un período de un año, hasta noviembre de 2013, el que fue extendido mediante acuerdo de modificación al 30 de abril del año 2015.

#### 4) Productos alcanzados

A continuación se mencionan los productos alcanzados en el marco de los resultados esperados del Proyecto de Fortalecimiento Institucional (PFI) ejecutado en la AMUNSE:

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

- i. Adoptadas cinco ordenanzas en cinco municipios en apoyo a la gestión territorial de la SAN.
- ii. Conformadas 13 Comisiones Municipales para la Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional (COMUSSAN/Estructura Local) constituidas y fortalecidas en los 12 municipios de la AMUNSE y en el municipio de Wiwilí (Jinotega), para el año 2011.
- iii. Levantamiento de línea base en el año 2012 para el análisis y monitoreo de PDM, PIM-PIAM con enfoque SAN, en los 13 municipios. Y un primer monitoreo entre el año 2014 y 2015 en 11 municipios.
- iv. Cartera de proyectos en SAN que cuenta con once proyectos.
- v. Aplicación, seguimiento y monitoreo de la metodología de Auditoría Social implementada en el territorio, impulsada en los doce municipios miembros de la AMUNSE, tomando en cuenta las comunidades participantes del proyecto de URD.
- vi. Elaborado e implementado plan de capacitación para el fortalecimiento de las COMUSSAN o estructuras locales.

##### 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. Implementadas tres plataformas del SIMSAN en los municipios de Dipilto, Macuelizo y Jalapa.
- ii. Conformados los OBSAN-L en apoyo a la toma de decisiones en los doce municipios de la AMUNSE, para el año 2012.
- iii. Elaborados 13 mapas de actores a nivel municipal en el año 2012 y actualizados 12 en el año 2015.
- iv. Elaboradas 12 caracterizaciones con enfoque SAN en el año 2012 y actualizadas nueve entre el año 2013 y 2015.
- v. Elaborado e implementado plan de capacitación para el fortalecimiento de TecniSAN y responsables de CEDESAN.
- vi. CEDESAN y ECOSAN implementados y fortalecidos.

**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. Actualizados 12 “Planes de respuesta municipal con enfoque de gestión integral del riesgo y seguridad alimentaria y nutricional” a nivel de los municipios de la asociación.
- ii. Reactivados Comités Municipales de Gestión de Riesgos en AMUNSE.
- iii. Elaborado plan de capacitación que se llevó a cabo en los doce municipios, enfocados en temas de gestión integral del riesgo y el tema SAN ante situaciones de emergencia.
- iv. Aprobado en el año 2014 el Reglamento del Fondo en Seguridad Alimentaria y Nutricional (FONSAN-U), para fortalecer el enfoque de prevención, mitigación y atención de emergencias en la AMUNSE.

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

**Temas fuerza: Aplicación de la normativa y política nacional en SAN y Fortalecimiento de Capacidades**

- a. La ley SSAN 693 entra en vigencia en el año 2009 y mandata establecer estructuras organizativas a nivel municipal para atender el tema SAN. El PRESANCA II a través del proceso de fortalecimiento institucional contribuyó con la aplicación de la normativa nacional promoviendo la creación de las COMUSSAN y en un segundo momento las CODESSAN en coordinación con la AMUNSE, las cuales al año 2011 no habían sido conformadas, facilitando así el proceso de toma de decisiones y coordinación intersectorial a nivel municipal y departamental. A raíz de la conformación de las COMUSSAN, se inició un proceso de planificación de acciones en el territorio AMUNSE, basadas en el marco legal y político de Nicaragua, para contribuir al quehacer en pro de la SAN a nivel local.
- b. La ley mandata la implementación de un sistema de información que permita mantener un monitoreo y evaluación del estado de la Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional en distintos niveles, regional, departamental y municipal; en este sentido, PRESANCA II contribuyó con la implementación de un Sistema de Información Municipal en SAN, plataforma que provee información actualizada y permite vigilar la situación alimentaria y nutricional a nivel municipal.
- c. La implementación de los ECOSAN en el territorio AMUNSE promueven prácticas relacionadas con la disponibilidad, acceso, consumo y utilización biológica de los alimentos, basado en el aprovechamiento de los recursos locales sin afectar el ambiente, con el fin de mejorar la SAN de la población. Dicho modelo apoya al objetivo y ejes de la POLSSAN, la cual se enmarca en el Plan Nacional de Desarrollo Humano y está diseñada en respuesta a la problemática de alta vulnerabilidad a la InSAN y desnutrición crónica infantil de la población nicaragüense, orientando sus acciones a la agricultura familiar y

comunitaria garantizando el uso sostenible de los recursos para que la población tenga una vida saludable y digna.

- d. La inclusión del enfoque SAN fortaleció las acciones contempladas en los planes de respuesta municipal con enfoque integral de riesgo, los cuales surgen en el marco de la ley creadora del sistema nacional para la prevención, mitigación y atención de desastres (Ley 337), la que mandata la conformación de comités municipales, departamentales y nacional, encargados de la prevención, mitigación y atención a desastres, comités que fueron fortalecidos nivel local como parte del marco del PFI. Así mismo la ley contempla la creación de un fondo para desastres, en donde el PRESANCA II también brindó un aporte presupuestario (FONSAN – U), a fin de dar respuesta a un tema de prioridad por la vulnerabilidad del territorio (amenazas como incendios forestales, sismos, inundaciones y sequías).
- e. Parte del fortalecimiento de capacidades técnicas fue el Diplomado de TecniSAN a cargo del PRESANCA II tanto a nivel territorial como regional, además, a nivel de asociación se desarrollaron talleres que fortalecieron las capacidades de responsables de CEDESAN y técnicos enlace. Es de mencionar, los talleres sobre el uso de la herramienta Google Earth, que surgieron como una iniciativa de fortalecimiento de capacidades para la elaboración de mapas presentados en la plataforma del SIMSAN. Los involucrados en el proceso aplicaron sus conocimientos en labores municipales, para la elaboración de mapas orientados a la vigilancia de los principales indicadores ambientales del municipio.
- f. La asistencia técnica de los estudiantes de la MARSAN permitió el fortalecimiento de capacidades de los técnicos municipales en temas donde se identificaron debilidades, mediante jornadas que permitieron el intercambio de conocimientos, experiencias y concertación para que las acciones desarrolladas cumplieran con los objetivos establecidos del PFI. La asistencia técnica de los ATL fue clave en procesos orientados al logro de la SAN, vinculados al desarrollo municipal.
- g. El análisis del contexto mediante herramientas como el mapeo de actores y caracterizaciones municipales, permitieron adaptar el modelo del PRESANCA II al territorio, fortalecer conocimientos de equipos técnicos municipales en cuanto a realidades sentidas por las poblaciones en la temática SAN, motivándolos a trabajar de manera coordinada para contribuir a la disminución de la InSAN a nivel local.

## **6) Aprendizajes generados**

- a. La voluntad política es fundamental para de la toma de decisiones, la orientación y delegación tanto de acciones, como recursos financieros, físicos y humanos para la aplicación del modelo del PRESANCA II en el territorio.
- b. El proceso participativo y dinámico de concertación para la elaboración de mapa de actores y caracterización municipal, representó una visión sobre la situación del municipio y la importancia de cada uno de los actores que trabajan en la búsqueda de soluciones a los problemas de su población.

- c. Las estrategias de coordinación y sinergias permitió la aprobación de acciones por las autoridades y actores, vinculándolas a los lineamientos políticos establecidos, permitiendo relaciones de confianza y captando el interés de los involucrados para apoyar y participar de las actividades que se implementaron en los municipios.
- d. La búsqueda de soluciones a los problemas en común, priorizando las necesidades de las poblaciones más vulnerables, el acompañamiento y colaboración del proceso de gestión de donde partió el proyecto URD, reconoció el quehacer del programa en el territorio y fortaleció los lazos de colaboración con los municipios, estableciendo un modelo de participación política con el objetivo de mejorar las condiciones de vida de sus poblaciones.
- e. La flexibilidad del modelo de trabajo del PRESANCA II permitió la adaptabilidad al contexto de los municipios miembros de la AMUNSE, para una mayor aceptabilidad de los gobiernos municipales La inclusión e institucionalización de las herramientas del modelo de Gestión del conocimiento (OBSAN, CEDESAN, ECOSAN) permitió un mayor impacto de las actividades y la sostenibilidad de los mismos para contribuir a los logros de la SAN.
- f. La formación y fortalecimiento de capacidades de técnicos municipales en SAN jugó un rol indispensable durante la ejecución del PFI; los TecniSAN desde sus cargos municipales coordinaron, promovieron e impulsaron, además de las acciones del proyecto, iniciativas municipales enfocadas a la SAN.
- g. El monitoreo y seguimiento permitió la continuidad de las acciones enmarcadas en los proyectos del PRESANCA II, apoyó los procesos de planificación y ejecución de actividades garantizando el avance de los principales indicadores establecidos a lograrse en los territorios.
- h. El componente educativo, como parte integral de los proyectos, jugó un rol de sensibilización que significó para la población la oportunidad de apropiarse de las actividades del proyecto. La sensibilización a actores con incidencia nivel local, contribuye con la implementación eficaz de las acciones.
- i. Es conveniente y fructífero generar un diplomado a nivel local para que exista mayor participación y que no se dependa de un solo técnico, además que se considere la formación en el tema SAN a las autoridades locales.
- j. Debe definirse una estrategia para fortalecer la vinculación entre los niveles nacionales y locales ya que las acciones independientemente de la incidencia del programa, pueden también adoptarse por otras municipalidades y contribuir al fortalecimiento institucional; de igual forma, un vínculo con las universidades ayudará a promover el tema SAN y es una ventana para que las mismas realicen prácticas en el territorio.
- k. Para la planificación de inversiones municipales se deben aplicar estrategias que permitan una distribución equitativa y que responda a las necesidades reales de la población.



## **B. Resultados obtenidos en términos de Seguridad Alimentaria y Nutricional**

Durante el desarrollo de la MARSAN bajo un modelo estudio – trabajo, se brindó asistencia técnica a la AMUNSE con el fin de fortalecer institucionalmente la SAN a nivel local mediante procesos de gestión de conocimiento en diferentes ámbitos, en pro de las poblaciones más vulnerables de los municipios fronterizos de Nicaragua. A continuación se detallan las acciones que contribuyeron con dicho fin:

### **1) Promoción del enfoque SAN y su gobernanza a nivel local**

La gobernanza de la SAN se refiere a un mecanismo que facilita el debate, la convergencia de opiniones, la toma de decisiones y la acción coordinada, para mejorar la seguridad alimentaria y nutricional a nivel local, nacional y regional.

Para contribuir con la gobernanza de la SAN a nivel local, fue necesario desarrollar diferentes acciones que permitieran fortalecer los conocimientos de estructuras, actores y autoridades locales, para ello inicialmente se elaboró un plan de capacitación (ver anexo 2) que tenía como objetivo principal el fortalecer la gobernanza de la seguridad alimentaria y nutricional a nivel local, mediante la promoción del Derecho a la Alimentación Adecuada como un principio rector, contribuyendo así a la orientación de la toma de decisiones. Dicho plan contempló cinco temas: Derecho a la Alimentación Adecuada, Marco legal y político de la Seguridad Alimentaria y Nutricional, Estrategias en SAN ante el cambio climático, Gobernanza y gobernabilidad del recurso hídrico y Auditoría Social; con los cuales se proporcionarían conocimientos básicos, orientación y asesoría en la formulación e implementación de medidas que respondieran a factores identificados como determinantes de la SAN en el territorio AMUNSE.

Una vez finalizado el plan de capacitación y tras un proceso de gestión, el 13 de junio de 2014 en el municipio de San Fernando (ver anexo 3), se brindó el espacio en sesión de concejo de líderes sandinistas (CLS) para socializar el tema Derecho a la Alimentación Adecuada con actores locales, y el 22 de septiembre del mismo año (ver anexo 4) se permitió otro espacio en sesión de concejo municipal para socializar nuevamente el tema con autoridades



**Fotografía 1: Presentación DAA en San Fernando**

locales, obteniendo gran interés y aceptación por los presentes. En ambas ocasiones el objetivo de la actividad fue promover que el tema de Derecho a la Alimentación Adecuada fuese incluido en los espacios de reflexión, análisis y planificación municipal por parte de los actores y autoridades locales del municipio de San Fernando.

Así mismo el ocho de agosto de 2014 en el municipio de Mozonte (ver anexo 5) se presentó el tema de Marco legal y político de la SAN en una sesión de la COMUSSAN, donde se brindó toda la base legal por la cual se conforma dicha comisión y la importancia de su quehacer a nivel local en pro de la SAN; el tema despertó inquietudes e interés en los integrantes de dicha estructura, los cuales son representantes de los diferentes ministerios y organizaciones tanto gubernamentales como no gubernamentales con incidencia en el municipio. El cambio en el funcionamiento de la estructura tras la presentación del tema fue evidente, ellos mismos solicitaron la asistencia técnica para formular un reglamento interno de la COMUSSAN (ver anexo 6) y un plan de acción (ver anexo 7), con la finalidad de tener una mejor directriz, que guiara de manera acertada, eficiente y con mayor impacto su accionar en pro de la SAN, ambos documento fueron finalizados y de inmediato entraron en vigencia.

La experiencia del trabajo con la COMUSSAN del municipio de Mozonte sin lugar a dudas fue exitosa, ya que la comisión con el tiempo tomó un rol protagónico del cual surgen iniciativas con fuerza, tal es el caso de la “Ordenanza municipal para la institucionalización del Día de la SAN en el municipio de Mozonte” (ver anexo 8), la cual fue presentada al concejo municipal y aprobada el día 29 de agosto de 2014.

Otra acción que permitió el fortalecimiento de la gobernanza a nivel local, fue el análisis de los Planes de Inversión Anual Municipal mediante la aplicación de una herramienta de monitoreo con enfoque de capitales de la SAN, permitiéndole a las municipalidades identificar la orientación de sus inversiones de acuerdo a la metodología de capitales del desarrollo. Para el ejercicio de análisis se realizaron sesiones de trabajo, el tres de febrero de 2015 en el municipio de San Fernando (ver anexo 9) y el cuatro de febrero de 2015 en el municipio de Jalapa (ver anexo 10); en ambos casos se solicitó previamente a los tecniSAN los PIA 2013 y 2014 para poder clasificar los proyectos ejecutados durante ese periodo, según al capital que aportaba cada inversión.

Las sesiones en cada municipios contaron con la participación de los equipos técnicos municipales vinculados a procesos desde la planificación hasta la ejecución de los proyectos, inicialmente se presentó el marco conceptual de los capitales de la SAN para fortalecer los conocimientos de los participantes sobre ese enfoque y se les aclaró cómo muchos proyectos aun cuando tienen la inversión monetaria en un capital definido, posteriormente se realizó la evaluación de cada uno de los PIA tomando en cuenta criterios o indicadores como: institucionalización del proceso, equidad social y género, corresponsabilidad ciudadana, transparencia en la gestión, gestión de riesgos, protección del medio ambiente y sostenibilidad de la SAN. El objetivo del ejercicio fue que las municipalidades pudieran, tras el análisis, incorporar el enfoque SAN en la elaboración de los nuevos PIA, partiendo siempre de las prioridades o necesidades reales de la población.

Para ambos municipios los resultados fueron similares, las municipalidades en el periodo 2013 – 2014 invirtieron mas en el capital fisico, sobre todo en obras grises; sin embargo cada uno de los proyectos fisicos beneficiaban de manera indirecta al capital humano y social. Los resultados generaron discusión entre los presentes, quienes expresaron la importancia de continuar con el análisis periódico de los PIAM, permitiendo así orientar de mejor manera la toma de decisiones, contribuir al desarrollo sostenible y fortalecer cada capital de la SAN en los municipios.

## **2) Gestión del conocimiento y promoción de la SAN a nivel local**

El tener información actualizada que sirva como diagnóstico municipal contribuye de gran manera a la gestión de la SAN a nivel local, por lo que la labor de asistencia técnica local brindada a la AMUNSE también se enfocó en ello. Para el año 2015 se actualizaron los mapas de actores locales en los municipios de San Fernando, Jalapa, El Jícara y Murra, esto permitió identificar a actores claves y su quehacer en cada territorio para mejorar la articulación de acciones en pro de la SAN. El proceso solo fue posible con la colaboración de los técnicos enlace, quienes ayudaron con la solicitud de información interna a cada una de las instancias presentes en los municipios

En el municipio de San Fernando se identificaron 16 instancias (ocho instituciones del gobierno, dos asociaciones y seis cooperativas), en el municipio de Jalapa se mostró la presencia 11 instituciones gubernamentales, tres ONG/fundación, cuatro ONG y una instancia lucrativa, en El Jícara se encontraron 12 instancias del gobierno, una cooperativa y una financiera, y en el municipio de Murra ocho instancias gubernamentales y cuatro no gubernamentales. (Ver anexos 11, 12, 13, 14)

Así mismo se trabajó en la actualización y edición del documento de caracterización SAN de Jalapa, para lo que se necesitó la visita continua al municipio para la gestión de información actualizada por parte de las diferentes instituciones, proceso que al inicio tardo por la centralización de información en el país, sin embargo con la ayuda del tecniSAN se pudo resolver el problema y finalizar el documento en noviembre de 2014 (ver anexo 15). La información gestionada para la caracterización municipal también fue subida a la plataforma del SIMSAN y en cada visita realizada a los ministerios de salud y educación, se aprovechó el espacio para motivar a sus delegados municipales a contribuir con la retroalimentación de la plataforma, proceso que no solo beneficia a la población en general sino a las mismas instituciones quienes a lo largo de los años han presentado problemas para respaldar su información (sobre todo cuando hay cambio de gobierno).

Por otro lado, la promoción de la SAN a nivel local es un elemento importante sobre todo para dar a conocer el tema SAN a la población en general; como parte de las acciones impulsadas por el proyecto de fortalecimiento institucional se promovieron ferias en el territorio AMUNSE, las cuales contaron con asistencia

técnica para la planificación y ejecución de las mismas; en el municipio de Jalapa el 17 de octubre de 2014 se llevó a cabo la II feria gastronómica en saludo al Día Mundial de la Alimentación, iniciativa impulsada por la alcaldía municipal y ejecutada por estudiantes del Instituto Nacional de Jalapa (INAJAL), mediante la exposición de diferentes stands gastronómicos con el objetivo de promover y rescatar las costumbres y tradiciones gastronómicas de los diferentes departamentos y regiones autónomas de Nicaragua; para ello, previo a la feria se brindó asistencia técnica para la planificación del evento y la capacitación de 140 alumnos en el tema “higiene y manipulación de alimentos” (ver anexo 16).



**Fotografía 2: Capacitación INAJAL**

Igualmente como parte de la promoción de la SAN en el territorio AMUNSE, se elaboró un plan de comunicación (ver anexo 17) bajo el lema “Nueva Segovia unida por la SSAN”, con el objetivo de fortalecer los conocimientos de niños en edad escolar, mujeres en edad fértil y período gestacional, y líderes y lideresas comunitarios responsables de proyectos de agua potable y saneamiento, sobre nutrición, alimentación adecuada, importancia de la producción de alimentos, técnicas de purificación de agua, hábitos de higiene adecuados y conductas protectoras a la salud.

El fortalecimiento de los CEDESAN constituyó la sostenibilidad de las acciones de promoción de la SAN a nivel local, por lo que el brindar asistencia técnica a los centros fue parte de las acciones prioritarias; en los diferentes municipios se fortaleció al personal responsable de los CEDESAN mediante talleres e intercambios de experiencia y se brindó asistencia para la actualización de los POA en los municipios de Mozonte, Murra y San Fernando (ver anexos 18, 19, 20). Así mismo una vez realizado los POA de dichos CEDESAN, se les dio acompañamiento a los técnicos responsables, para fortalecer sus capacidades para gestionar, crear sinergias con ministerios o instituciones y vincular acciones a fin de potenciar los resultados de su quehacer.

Las actividades impulsadas por los CEDESAN que contaron con asistencia técnica fueron:

- Capacitación realizada el 23 de abril de 2014 sobre generalidades de SAN y Ley SSAN (693) de Nicaragua, dirigida al club de lectura del CEDESAN de Mozonte. La actividad buscaba motivar y sensibilizar a los participantes sobre la importancia del tema SAN y dar a conocer a los mismos la Ley SSAN, con el objetivo que dichos alumnos sirvieran de porta voces tanto en sus centros de estudio como en sus comunidades. (ver anexo 21)

- Capacitación realizada el 28 de julio de 2014 sobre alimentación durante el embarazo y lactancia materna exclusiva, brindada en la casa materna de San Fernando. Con la actividad se fortalecieron los conocimientos de mujeres embarazadas de zonas rurales sobre la alimentación adecuada que debe tener la mujer en su período gestacional y mientras brinda lactancia materna exclusiva. (ver anexo 22)
- Capacitación realizada el 29 de septiembre de 2014 sobre planificación familiar y lactancia materna exclusiva, brindada en la casa materna de San Fernando. El objetivo de la actividad era apropiar de conocimientos básicos a mujeres embarazadas y parteras, sobre la práctica adecuada de lactancia materna exclusiva, los componentes de la leche materna y las ventajas de esta para la madre y el bebe, y los métodos de planificación familiar que existen, con el fin de disminuir el índice de embarazo en adolescentes. (ver anexo 23)



**Fotografía 3: Casa Materna San Fernando**

- Capacitación al CAE - El Júcaro, realizada el 23 de septiembre de 2014 sobre implementación de huertos escolares, alimentación adecuada e higiene y manipulación de alimentos. El objetivo de la actividad era fortalecer los conocimientos del comité de alimentación escolar, para promover la vigilancia nutricional de niños en edad escolar, como parte de sus funciones. (ver anexo 24)



**Fotografía 4: CAE El Júcaro**

### **3) Promoción de la SAN a través del proyecto URD**

El resultado dos del proyecto URD, está orientado a la gestión del conocimiento y en ese marco se impulsan acciones que promueven la SAN a nivel local. Dentro de las acciones de asistencia técnica al URD, se participó en la realización del concurso de dibujo “El Agua en mi comunidad”, en los municipios de Dipilto, Mozonte y San Fernando, con la actividad se pretendía sensibilizar a los participantes sobre la situación actual que vivían



**Fotografía 5: Brigada ambiental-Dipilto**

sus comunidades con la problemática del agua y la importancia del cuidado de las fuentes hídricas de sus municipio, tomando en cuenta que en ellos se estaban ejecutando proyectos de agua y saneamiento; en los tres municipios se promovió el cuidado de los recursos naturales y se conformaron brigadas ambientales comprometidas a trabajar de manera activa con las alcaldías municipales, para el cuidado de la madre tierra. (Ver anexos 25, 26, 27)

Así mismo como parte de las acciones contempladas por el proyecto URD, se capacitó al CAPS de la comunidad de Apalí Viejo, del municipio de Ciudad Antigua (Ver anexo 28), sobre los temas: generalidades de la SAN, hábitos de higiene, uso y manejo adecuado del agua y tratamiento y técnicas de desinfección del agua. Esto con el fin de promover la sostenibilidad del Mini Acueducto por Bombeo Eléctrico (MABE) ejecutado en dicha comunidad, mediante el fortalecimiento de la organización y funcionalidad de la estructura a nivel local.

#### **4) Promoción del enfoque SAN en la gestión del riesgo a nivel local**

Los factores ambientales son determinantes para el logro o afectación de la SAN y son los principales causantes de desastres naturales, por ello es importante promover el enfoque SAN en la gestión del riesgo, para contribuir con la capacidad de resiliencia a nivel personal, familiar y comunitario. Las actividades de asistencia técnica que fortalecieron a este resultado fueron: la revisión, actualización y edición del plan de respuesta municipal con enfoque de gestión integral del riesgo y seguridad alimentaria y nutricional del municipio de Jalapa, el cual fue finalizado a inicios de 2015. (Ver anexo 29)

Así mismo otra acción que fortaleció la gestión del riesgo en el municipio de San Fernando fue la aprobación del FONAN – U (ver anexo 30), el 22 de septiembre de 2014; tras sensibilizar a autoridades locales sobre la importancia de crear una cultura de prevención de riesgos en el municipio, que permitiera dar respuestas rápidas y eficientes a la población en caso de presentarse alguna emergencia.

Por otro lado, siguiendo las acciones impulsadas por los gobiernos locales (como es el caso de los simulacros), se formuló un manual de primeros auxilios (ver anexo 31) y una presentación en power point sobre qué debe llevar un botiquín médico (ver anexo 32); ambos documentos quedaron a disposición para ser utilizados en el territorio AMUNSE en capacitaciones que buscaran fortalecer la resiliencia a nivel personal, familiar y comunitario. Así mismo se brindó asistencia técnica en el municipio de San Fernando, para el abordaje del tema “gestión de riesgo y primeros auxilios ante desastres” en la Esc. Enmanuel Mongalo y Rubio de la comunidad Aranjuez, previo a la realización del primer simulacro.

## **5) Aportes de la MARSAN que contribuyeron a la gestión de la SAN a nivel local**

Durante el proceso de maestría y bajo el modelo estudio – trabajo del PRESANCA II – PRESISAN, se formularon diferentes documentos para la gestión de la SAN en el municipio de San Fernando.

### **a. Perfil de proyecto**

En Julio de 2015, se finalizó el perfil de proyecto que llevaba por nombre “Implementación de parcelas productivas bajo un sistema de riego por goteo en la comunidad de Santa Rosa, San Fernando, Nueva Segovia” (ver anexo 33), el cual tenía como objetivo principal lograr el incremento de la producción agrícola para contribuir a mejorar las condiciones de SAN sostenibles en la comunidad de Santa Rosa. Ello mediante el fortalecimiento de la capacidad de resiliencia de productores ante las afectaciones del cambio climático, partiendo de la realidad de que aunque la comunidad no era parte del corredor seco de Nicaragua, limitaba con el mismo y presentaba estragos en su capacidad productiva, reduciendo la calidad de vida de los hogares.

El perfil de proyecto quedó a disposición del gobierno local de San Fernando y fue incorporado a su cartera de proyectos, los cuales serían tomados en cuenta para gestionar el financiamiento de organizaciones tanto gubernamentales como no gubernamentales, para llevar a cabo su ejecución.

### **b. Plan de comunicación**

En Octubre de 2014, se formuló el plan de comunicación “Lactancia Materna Exclusiva” (ver anexo 34), para ejecutarse en el municipio de San Fernando, el plan buscaba promover la práctica adecuada y el cumplimiento de la normativa de lactancia materna exclusiva y alimentación complementaria, tomando en cuenta la necesidad de romper tabúes que aun existían en la población sobre prácticas erróneas en el cuidado del niño menor de seis meses.

La población objetivo fueron mujeres embarazadas ingresadas en la casa materna de San Fernando y las que asistían a control médico al puesto de salud; las aliadas principales para la ejecución del plan de comunicación fueron las parteras de las diferentes comunidades, las cuales tenían gran aceptación por la población en general. El documento quedó a disposición del gobierno local de San Fernando.

### **c. Sistema Alimentario**

En abril de 2015, se construyó y validó el sistema alimentario del municipio de San Fernando (ver anexo 35). Para ello inicialmente se elaboró un modelo aproximado del sistema alimentario, basado en fuentes de información secundaria (caracterización SAN 2013 del municipio de San Fernando y Censo Nacional Agropecuario - CENAGRO).

Posteriormente se realizó una reunión con algunos representantes de instituciones claves involucradas con la organización y el cumplimiento de objetivos en SAN a nivel local, así como aquellos vinculados a sectores componentes del sistema alimentario, con quienes se actualizó y validó la información para lograr un modelo real del municipio; durante la actividad se instó a los participantes para que identificaran algunos aspectos débiles o fuertes que consideraban tenía el sistema como tal, dándoles la oportunidad de sugerir algunas estrategias que mejoraran la eficiencia del mismo, orientado a garantizar la SAN a nivel local o nacional.



Por último se formuló un documento estructurado que contiene toda la información base del sistema alimentario de San Fernando, el cual se le facilitó a la AMUNSE.

### C. Investigación

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

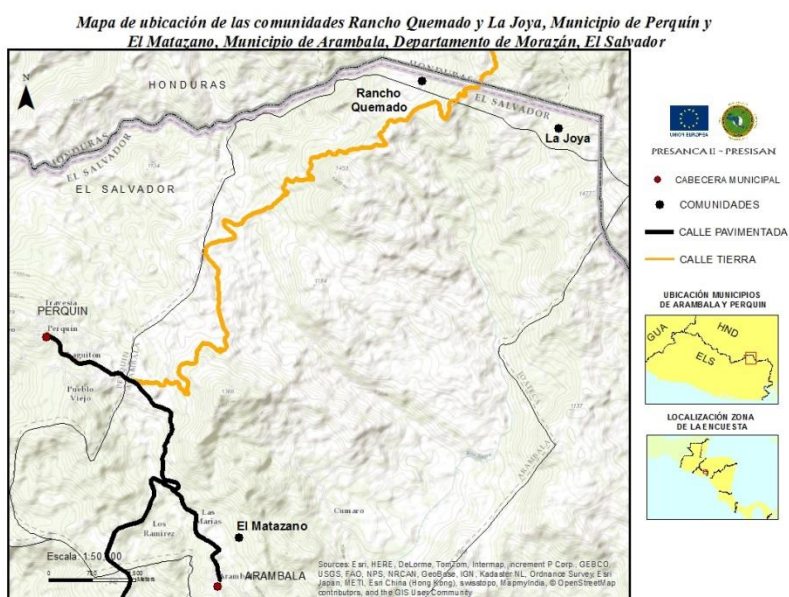
#### 1) General y Contexto

##### a. Introducción

El PRESANCA II y el PRESISAN documentan las condiciones de seguridad alimentaria y nutricional -SAN- de la población de tres comunidades rurales identificadas como Sitios Centinela de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SICESAN- de dos municipios fronterizos del Departamento de Morazán de El Salvador por medio de un estudio realizado en marzo de 2015. Para llevar a cabo el estudio considerando el tamaño de la población de cada comunidad, se realizó un censo de viviendas en las comunidades La Joya del Municipio de Perquín y El Matazano en el Municipio de Arambala mientras que en Rancho Quemado del Municipio de Perquín se seleccionó una muestra representativa probabilística de viviendas. El Mapa 2, identifica la ubicación de las comunidades del estudio.



## Mapa 2. Ubicación de las comunidades Rancho Quemado, La Joya y Matazano.



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 las familias, valorar el estado nutricional de los miembros de las familias, estimar el patrón del consumo de alimentos familiar y de menores de 36 meses de edad y caracterizar las comunidades y el entorno ambiental de las viviendas de las familias.

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

### b. Resultados

#### i. Capital humano

El total de familias en las tres comunidades fue de 170 con 632 personas de las cuales 289 fueron hombres y 343 mujeres; del total de personas, 76 fueron preescolares. EL Cuadro 1 describe el número de familias y de personas por comunidad.

**Cuadro 1. 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
<b>Total</b>	<b>632</b>	<b>170</b>			<b>289</b>	<b>343</b>	<b>76</b>

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 indígena<sup>9</sup>, 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 46 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 47. El retardo de crecimiento fue mayor en niños que en niñas en todas las comunidades.

<sup>9</sup> No indígena es la población que declara no pertenecer a ninguno de los pueblos preguntados en el formulario de la encuesta (ej. Chorotega, Pipil, Lenca, Chorti y otro.)

**Gráfico 46. 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.**

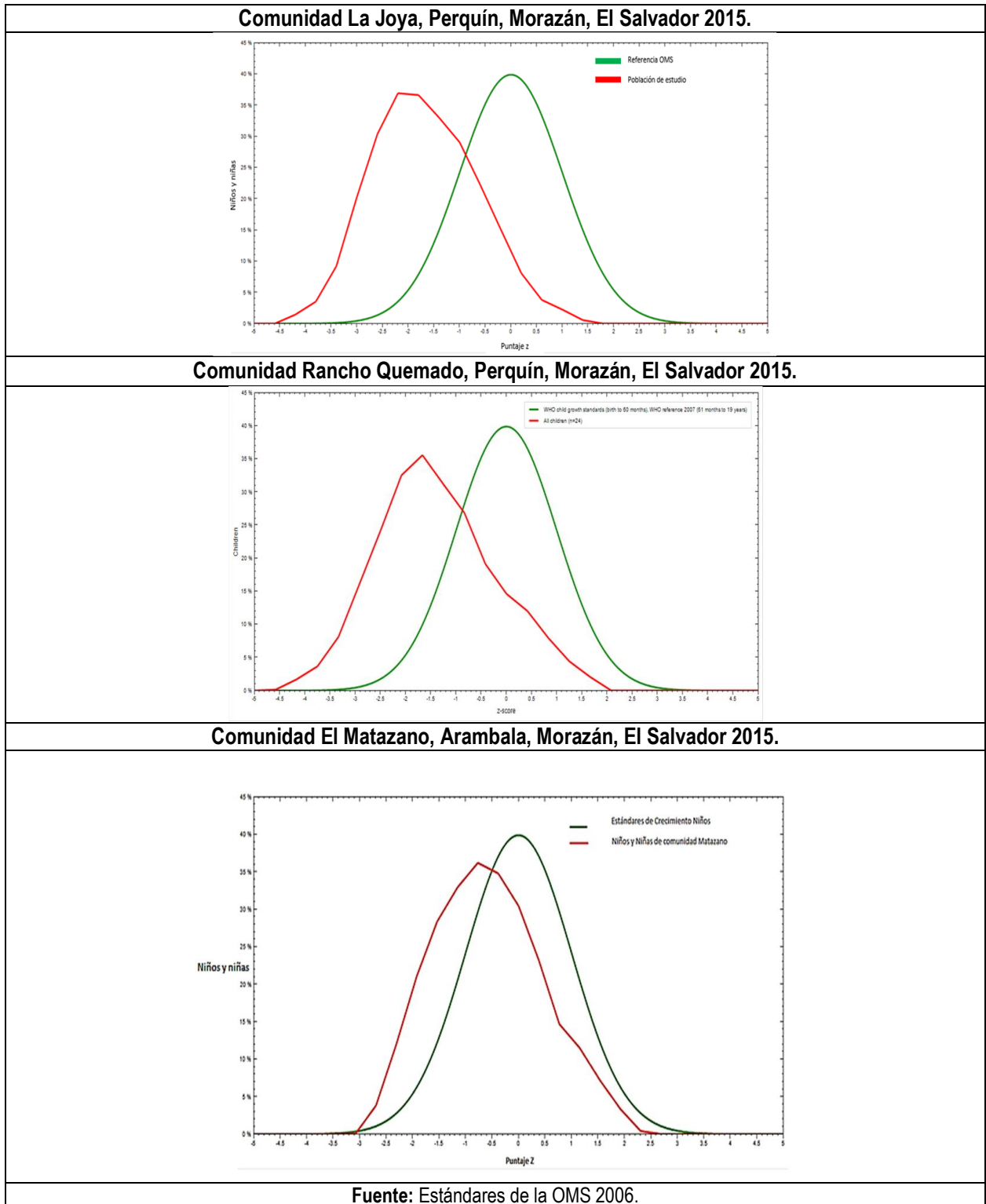
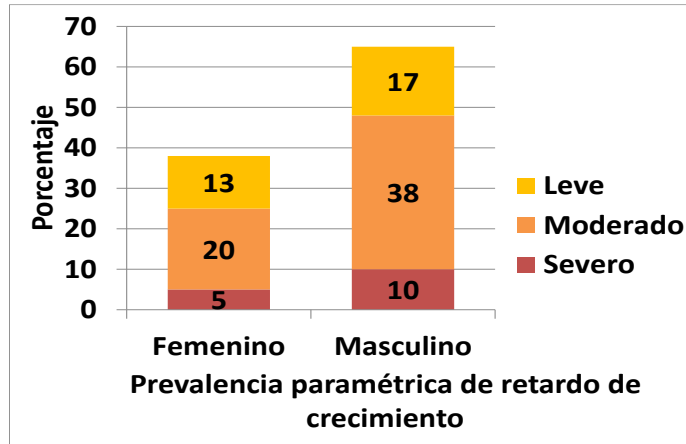
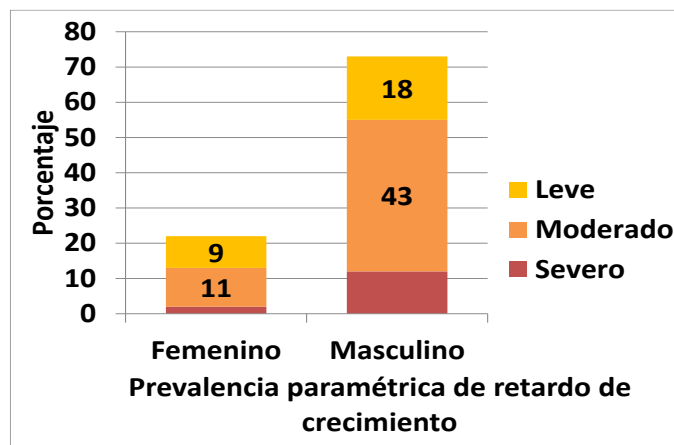


Gráfico 47. Prevalencias paramétricas de retardo de crecimiento en niños y niñas menores de cinco años en las tres comunidades del Departamento de Morazán, República de El Salvador, 2015.

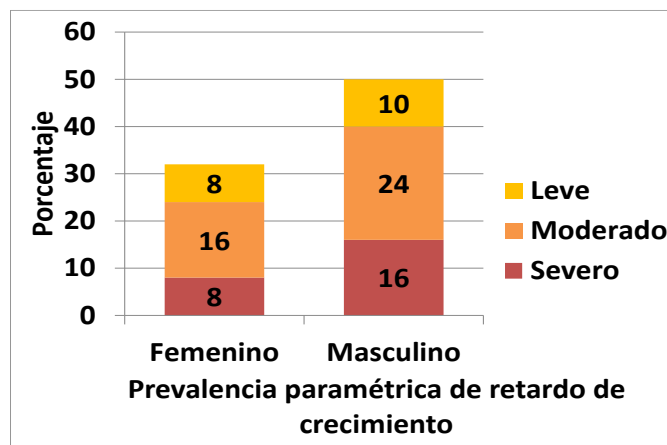
Comunidad La Joya, Perquín, Morazán, El Salvador. 2015.



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



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



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

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

El grupo de niños escolares y adolescentes no presentaron valores significativos de sobrepeso u obesidad y desnutrición, sin embargo casi una de tres (30%) 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 alimentario<sup>10</sup> 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 48, 49 y 50).

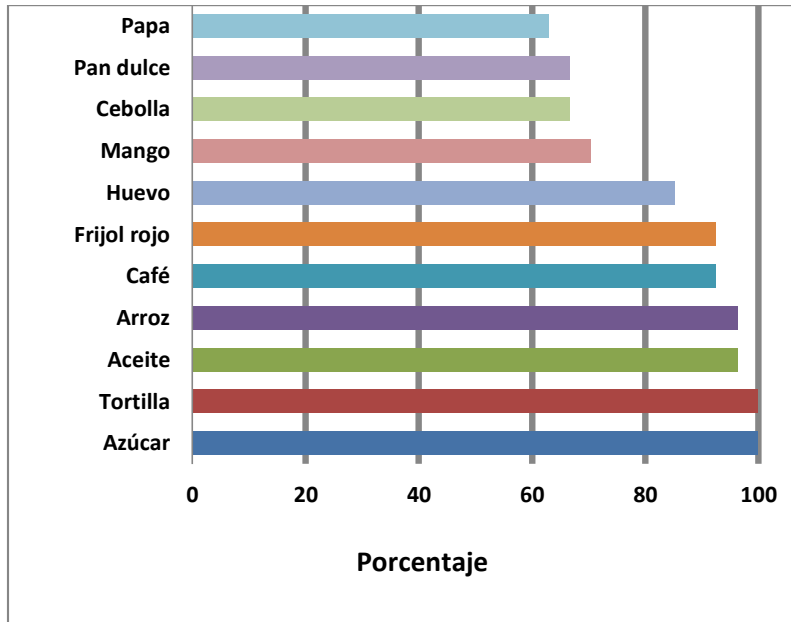
La quinta familia<sup>11</sup> con menos diversidad de la alimentación en las poblaciones estudiadas fue de seis alimentos en La Joya, cuatro alimentos en Rancho Quemado y siete alimentos en El Matazano; de estos alimentos, cinco alimentos en La Joya, tres alimentos en Rancho Quemado y seis alimentos en El Matazano eran fuentes de energía.

---

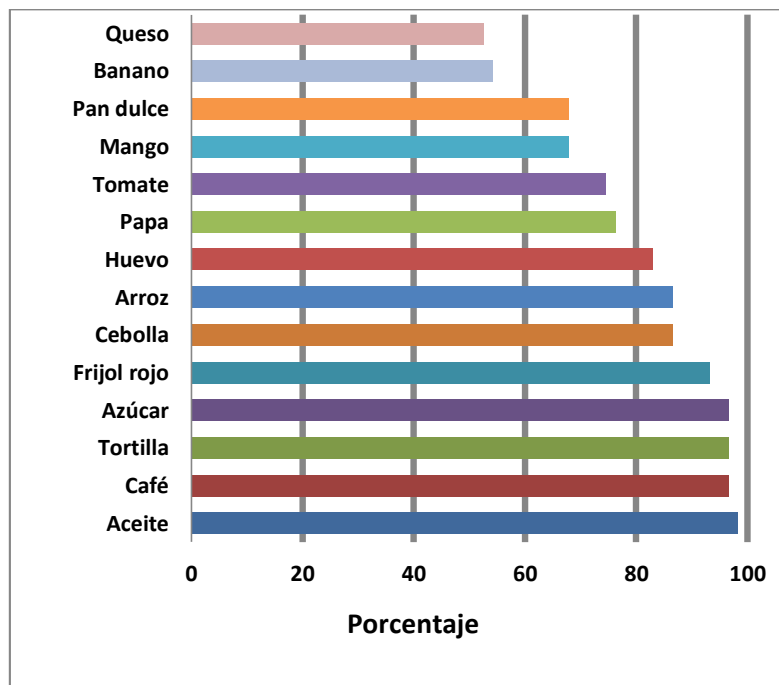
<sup>10</sup> Para el presente estudio el patrón alimentario se refiere a alimentos informados por el 50% o más de las familias como consumidos.

<sup>11</sup> La quinta familia se refiere al quintil de familias con menos diversidad de la alimentación con el patrón alimentario mayoritario.

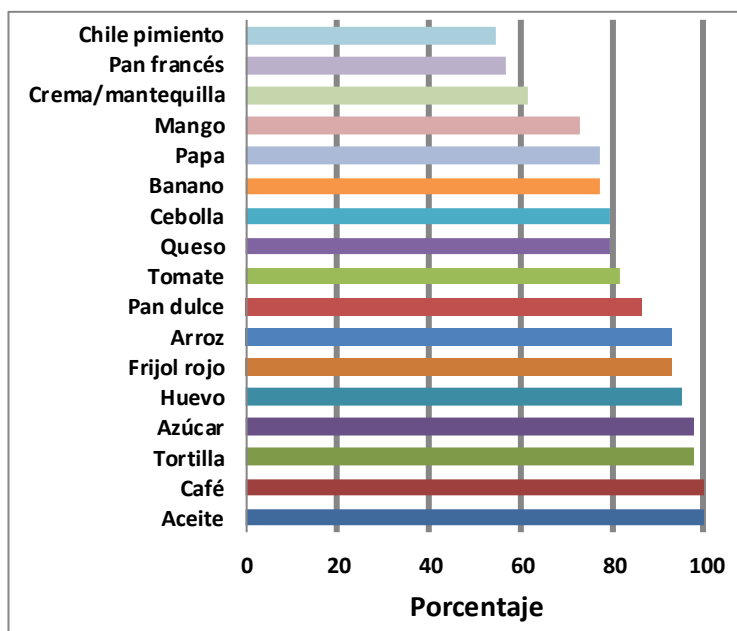
**Gráfico 48. Patrón alimentario de las familias en la comunidad La Joya, Municipio de Perquín, Departamento de Morazán, República de El Salvador, 2015.**



**Gráfico 49. Patrón alimentario de las familias en la comunidad de Rancho Quemado, Municipio de Perquín, Departamento de Morazán, República de El Salvador, 2015.**



**Gráfica 50. Patrón alimentario de las familias en la comunidad de El Matazano, Municipio de Arambala, Departamento de Morazán, República de El Salvador, 2015.**



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

La lactancia materna en menores de 36 meses de edad, mostró una duración de consumo de leche materna de 22 meses, con introducción temprana de alimentos líquidos antes de los seis meses de edad en cerca de un tercio de los menores, mayor en niños que en niñas, y, alimentos sólidos en un cuarto de los menores de ambos sexos, lo cual condiciona a una práctica baja de lactancia materna exclusiva hasta los seis meses de edad pues solamente el 49%, 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 ambientales 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.

El Cuadro 2 refleja las condiciones de la mayoría de las viviendas para cada comunidad, resaltando aspectos importantes como el tipo de la vivienda, que como puede observarse fue mayoritariamente semi-formal en las tres comunidades. En relación al tipo de piso, La Joya y El Matazano reportaron en mayor porcentaje piso de tierra, lo cual puede afectar seriamente las condiciones de salud de los habitantes de la vivienda, especialmente de los niños menores de cinco años. En cuanto al hacinamiento en las viviendas, es importante mencionar que en La Joya, cinco personas en promedio utilizan una sola habitación como dormitorio. Casi en todas las comunidades se reportó que las viviendas tienen una fuente de agua en el hogar como chorro exclusivo.

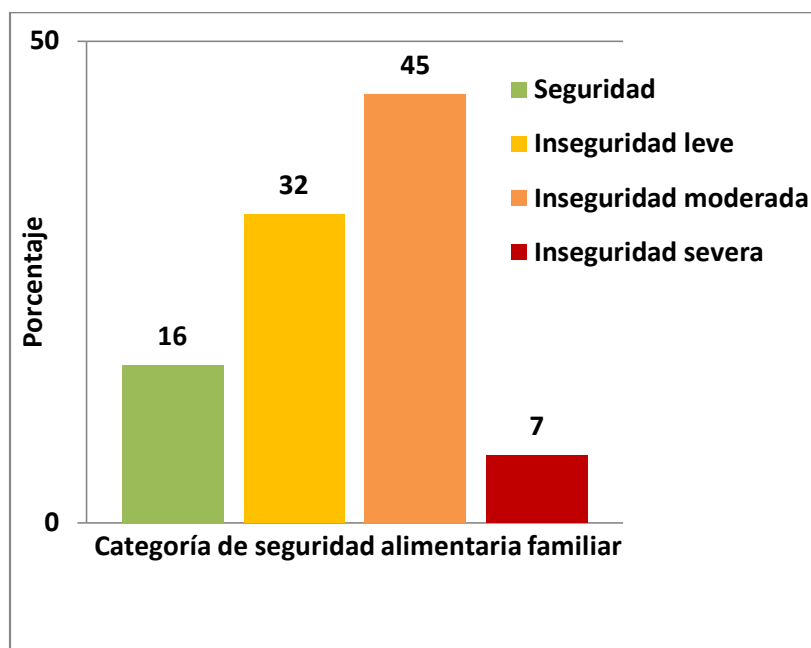
**Cuadro 2. Condiciones de la mayoría de las viviendas de las comunidades de La Joya y Rancho Quemado en el Municipio de Perquín y la Comunidad de Matazano del Municipio de Arambala del Departamento de Morazán, República de El Salvador, 2015.**

Comunidad	Tipo de Vivienda	Paredes	Techo	Piso	Estufa	Alumbrado	Propiedad de la vivienda	N° 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	Cement o	Poyo o poyetón	Sistema público	Propia	4.5	Sí	Chorro exclusivo	No
El Matazano	Semi-formal	Block	Lámina de zinc	Tierra	Poyo o poyetón	Sistema público	Propia	4	Sí	Chorro exclusivo	No

#### v. Percepción de seguridad alimentaria

La percepción familiar de inseguridad alimentaria con respecto al mes previo de la entrevista, fue analizada con tres metodologías, la primera fue la proporcionada por los autores de la Escala Latinoamericana y del Caribe de Seguridad Alimentaria –ELCSA- que clasifica agrupando las preguntas y calculando promedios, la segunda metodología utilizando la propuesta de una escala abreviada con las preguntas 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 51).

**Gráfico 51. 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.**



#### vi. Factores resilientes de seguridad alimentaria y nutricional

- Los factores resilientes asociados a un mejor crecimiento físico o menor desnutrición crónica de menores de cinco años se presentan a continuación, clasificados por capital de desarrollo:
  - Capital humano: Jefe de hogar femenino, menor número de embarazos, esquema de vacunación completo<sup>12</sup>, introducción adecuada de líquidos y sólidos en la alimentación infantil (no antes de los primeros seis meses y de alto valor biológico como huevo y productos lácteos), educación de jefes (primaria completa o más).
  - Capital productivo: Producción de café adicional a maíz y frijol destinado para autoconsumo, actividades económicas no agrícolas, ocupación no agrícola, reciclaje de la basura (especialmente en compostaje), tenencia de vivienda con la familia.
  - Capital físico: Menor hacinamiento, agua disponible en chorro domiciliario, 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.

<sup>12</sup> El esquema de vacunación completa previene enfermedades inmuno-prevenibles y es un factor resiliente únicamente cuando la alimentación es adecuada que permita una respuesta inmune por parte del organismo.

- **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).

#### **vii. Necesidades sentidas**

- **Salud**

En La Joya buscan promotor de salud y parteras. Las mujeres prontas a dar a luz llaman por teléfono a la Unidad Familiar de Rancho Quemado para llevarlas en ambulancia al hospital, pero únicamente de 7:00 a 15:00 horas, o pagan un vehículo para el traslado. En Rancho Quemado las jóvenes manifiestan que es necesaria una casa de salud materna en la comunidad para evitar el traslado de parturientas y evitar nacimientos en carretera así como extender horarios de servicio, después de 15:00 horas, así como educación sexual para evitar embarazo temprano. “En El Matazano Libras de Amor nos ayuda a controlar los casos de desnutrición infantil, pero durante el invierno los niños se enferman de diarrea y de enfermedades respiratorias.....”

- **Educación**

Padres y madres de La Joya, quienes en su mayoría solo hicieron escuela primaria, dicen que los jóvenes ya no continúan después de la primaria debido a las dificultades para ir a Rancho Quemado. En Rancho

Quemado las jóvenes buscan oportunidades de continuar estudios más allá del bachillerato, pero que puedan colocarse en algún empleo. En El Matazano el interés de los jóvenes fue que la escuela se extienda hasta el bachillerato en su comunidad o un bus que los traslade a Arambala.

- **Seguridad alimentaria**

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

- **Recreo**

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

- **Migración**

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

- **Comunidad**

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

- **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.

### **c. Conclusiones**

Se confirma que las comunidades rurales fronterizas han estado marginalizadas del desarrollo de capitales, lo cual representa un reto o desafío en materia de seguridad alimentaria y nutricional. Las familias de las comunidades percibieron que debe enseñarse sobre educación ambiental en las escuelas (98%) 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%).

### **d. Recomendaciones**

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

## **2) Análisis Secundario**

**Efecto de la alimentación en el estado nutricional de niños y niñas menores de 36 meses de las comunidades rurales centinela La Joya, Rancho Quemado y El Matazano de los municipios de Perquín y Arambala, AMNM/UTT Lenca, departamento de Morazán, República de El Salvador, Centroamérica, 2015.**<sup>13</sup>(Ver anexo 36)

### **a. Introducción**

La leche materna es el alimento de elección para el recién nacido hasta los seis meses de edad, de manera exclusiva. Posee ventajas indiscutibles debido a que aporta toda la energía y los nutrientes que el niño necesita en sus primeros meses de vida, y sigue cubriendo la mitad o más de las necesidades nutricionales del niño durante el segundo semestre de vida, y hasta un tercio durante el segundo año; además contiene factores inmunitarios y otros que favorecen al sistema digestivo (Loaiza & Wong, 2012). La lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses y la continuación de la lactancia junto con alimentos apropiados pueden tener importantes consecuencias sobre la supervivencia, el crecimiento, el desarrollo y salud de los niños (UNICEF, 2009).

A partir de los seis meses de vida, a fin de satisfacer los requerimientos nutricionales en evolución, los lactantes deberían recibir alimentos complementarios adecuados desde el punto de vista nutricional e inoocuos, sin abandonar la lactancia natural hasta los dos años de edad o a mayor edad (OMS, 2003). La introducción de los alimentos se debe ajustar a la madurez fisiológica del lactante, es decir, al desarrollo de riñones, sistema digestivo y psicomotor; logrando prevenir enfermedades agudas o crónicas y creando hábitos alimenticios adecuados (Loaiza & Wong, 2012)

---

<sup>13</sup> El presente capítulo fue elaborado por Arellys Meza (estudiante de la MARSAN IV), con asesoría del PRESANCA II.



El retardo de crecimiento es un indicador importante de la deficiencia del desarrollo del niño, causado por la escasa ingesta de nutrientes durante un período prolongado o infecciones frecuentes o ambos; los niños que padecen retardo de crecimiento suelen tener un coeficiente intelectual reducido, estas carencias conducen a la pérdida de productividad y de la capacidad de generar ingresos en la vida adulta (UNICEF, 2009). Así mismo una mal nutrición reflejada en problemas de sobrepeso u obesidad, igualmente podría generar secuelas negativas a lo largo de una vida.

El presente estudio aborda el posible efecto del cumplimiento de las normativas de lactancia materna exclusiva (LME) y de alimentación complementaria (AC) en el estado nutricional de niños y niñas menores de 36 meses, utilizando los datos recolectados con la encuesta sociodemográfica aplicada por PRESANCA II-PRESISAN en las comunidades rurales centinela La Joya y Rancho Quemado del Municipio de Perquín y El Matazano del Municipio de Arambala, de la Asociación de Municipios del Norte de Morazán (AMNM) de la Unidad Territorial Transfronteriza (UTT) Lenca, Departamento de Morazán, República de El Salvador.

#### **b. Antecedentes**

En los últimos años, diferentes estudios han mostrado la importancia de la práctica de lactancia materna exclusiva y alimentación complementaria para el logro de una nutrición adecuada durante la infancia, que permita la prevención del retardo de crecimiento, el sobrepeso u obesidad y otras enfermedades frecuentes desde la infancia hasta la vida adulta. En el año 2005 se realizó el estudio “Lactancia materna y desnutrición infantil en un Centro de Salud de la Ciudad de Rosario”, Argentina, el cual buscó identificar factores de riesgo que predisponían a la desnutrición infantil y la relación entre esta y la lactancia materna exclusiva, en el primer semestre de vida. Una vez finalizado el análisis, el estudio afirmó que existía mayor riesgo de padecer desnutrición en aquellos niños que habían recibido lactancia materna no exclusiva durante los primeros seis meses de vida, en comparación con los menores que si habían cumplido la normativa de LME (Becerra, 2005).

En el año 2009 se llevó a cabo el estudio transversal “Lactancia materna como factor protector para enfermedades prevalentes en niños hasta de cinco años de edad en algunas instituciones educativas de Colombia”. El estudio evaluó características como, tipo de alimentación, tiempo de lactancia materna, tiempo de alimentación complementaria, enfermedades respiratorias, apendicitis, enfermedad diarreica aguda, diabetes mellitus, dermatitis, reflujo gastroesofágico, desnutrición, obesidad y afección cardiorrespiratoria; confirmando la importancia de la lactancia materna como factor protector para enfermedades prevalentes en la infancia (Alzate et al., 2009).

En el año 2011, se realizó el estudio “Lactancia materna como factor protector de sobrepeso y obesidad en preescolares”, teniendo como objetivo comprobar los beneficios de la lactancia materna en la prevención de la malnutrición por exceso en preescolares chilenos. Este fue un estudio de casos y controles que comparó el riesgo de sobrepeso y obesidad en niños preescolares de dos años a tres años con 11 meses según la alimentación recibida los primeros seis meses de vida, evaluando a un grupo de menores que recibieron lactancia materna predominante versus otro grupo alimentado con fórmula láctea; y concluyó que en definitiva la lactancia materna predominante los primeros seis meses de vida es un factor protector contra malnutrición por exceso (Jarpa, Cerda, Terrazas & Cano, 2011).

En el año 2013 la investigación “Prácticas de alimentación infantil y la prevalencia de la obesidad en ocho países europeos”, indicó que la lactancia materna exclusiva entre cuatro y seis meses puede conferir protección contra exceso de peso u obesidad, además de otros beneficios, mediante la comparación de estados nutricionales medidos con altura y peso de menores que habían sido alimentados con lactancia materna exclusiva entre cuatro y seis meses con respecto a niños que nunca fueron exclusivamente amamantados (Hunsberger et al., 2013).

Debido a esto se vio la importancia de realizar el presente estudio, para brindar información de utilidad sobre los beneficios del cumplimiento adecuado de las normativas de lactancia materna exclusiva y de alimentación complementaria para el logro de un estado nutricional infantil óptimo, que permita un desarrollo adecuado y protección en la vida adulta.

### **c. Objetivo**

Conocer el efecto del cumplimiento de las normativas de lactancia materna exclusiva y de alimentación complementaria en el estado nutricional de niños y niñas menores de 36 meses de las comunidades rurales centinela La Joya y Rancho Quemado del Municipio de Perquín y El Matazano del Municipio de Arambala, de la Asociación de Municipios del Norte de Morazán (AMNM) de la Unidad Territorial Transfronteriza (UTT) Lenca, Departamento de Morazán, República de El Salvador, Centroamérica, 2015.

### **d. Metodología**

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) realizaron la caracterización de la situación de seguridad alimentaria y nutricional en comunidades rurales centinela de la Asociación de Municipios del Norte de Morazán, El Salvador, en la tercera semana de marzo de 2015. Con este fin se aplicaron diferentes instrumentos para la recolección de datos entre los cuales se

incluía un formulario sociodemográfico, con una sección destinada a la obtención de datos sobre lactancia materna exclusiva y alimentación complementaria, los cuales fueron utilizados para el presente estudio.

La hipótesis de trabajo fue que niños y niñas menores de 36 meses que cumplieron con las normativas de lactancia materna exclusiva y de alimentación complementaria, tienen un mejor estado nutricional que aquellos que no la cumplieron. Con dicho propósito se identificó entre una población total de 51 niños y niñas menores de 36 meses, una muestra de 31 menores índices de la familia que habían observado o no LME y AC a la edad de seis meses, siendo las variables consideradas en el estudio: 1) el cumplimiento de las normativas de LME (si/no) y de AC (si/no), y 2) estado nutricional según el índice estandarizado de masa corporal según edad (ZIMC) y retardo de crecimiento según el índice de Z de talla según edad (ZTE). Las categorías de ZTE fueron: retardo de crecimiento leve (ZTE entre -2.0 y -1.645), moderado (ZTE entre -3.0 y -2.0), y severo (ZTE menor que -3.0), ZIMC menor que el 5° percentil y de sobrepeso u obesidad con ZPT mayor que +2.0 o ZIMC mayor que el 95° percentil (Sibrián & Palma de Fulladolsa, 2014).<sup>14</sup>

---

14

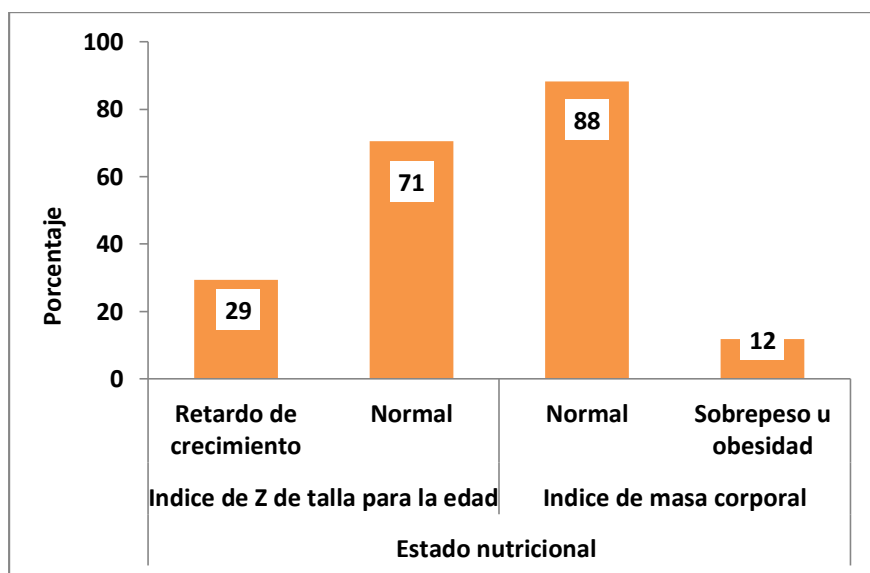
ZTE Leve	entre -2.0 y -1.645
ZTE Moderado	entre -3.0 y -2.0
ZTE Severo	< - 3.0
Sobrepeso/obesidad	ZPT > +2 ó ZIMC>95° p.

## e. Discusión de resultados

### Estado nutricional

De una población total de 51 niños menores de 36 meses, el 29% presentaron retardo de crecimiento con valores de ZTE menores que -2.0 y el 71% restante con estado nutricional normal con valores de ZTE de -2.0 o más; mientras que el 12% presentaban sobrepeso u obesidad con valores de ZIMC mayores que +2.0 y el restante 88% tenían un estado nutricional normal con valores de ZIMC entre -2.0 y +2.0 como lo ilustra el Gráfico 52.

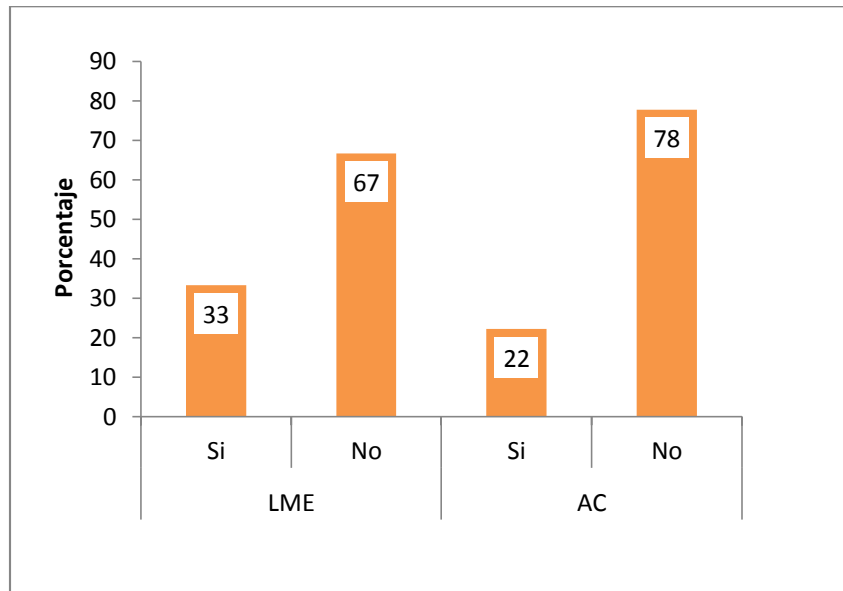
**Gráfico 52. Prevalencias paramétricas de retardo de crecimiento y de sobrepeso u obesidad de niños y niñas menores de 36 meses, de las comunidades rurales centinela La Joya y Rancho Quemado de Perquín y El Matazano de Arambala, Morazán, El Salvador, Centroamérica, marzo 2015.**



### Cumplimiento de las normativas de lactancia materna exclusiva y de alimentación complementaria

El Gráfico 53 refleja que de los 51 menores de 36 meses, el 33% había cumplido la normativa de LME, mientras que solamente el 22% había cumplido la normativa de alimentación complementaria de manera adecuada.

**Gráfico 53. Cumplimiento de las normativas de Lactancia Materna Exclusiva y de Alimentación Complementaria de menores de 36 meses, de las comunidades rurales centinela La Joya y Rancho Quemado de Perquín y El Matazano de Arambala, Morazán, El Salvador, Centroamérica, marzo 2015.**



**Estado nutricional y cumplimiento de las normativas de LME y de AC**

El Gráfico 54 muestra el estado nutricional de niños y niñas menores de 36 meses según el índice de retardo de crecimiento (ZTE). Del total de niños, los que cumplieron con la normativa de LME mostraron una mayor prevalencia de retardo de crecimiento del 42.6% (ZTE -1.42 DE 1.2) siendo, el 11.2% leve, el 22% moderado y el 9.4% severo, que menores sin cumplir esta normativa con una prevalencia de retardo de crecimiento del 18.3% (ZTE -0.56 DE 1.2) siendo, el 6.8% leve, el 9.4% moderado y el 2.1 % severo.

El Gráfico 55 describe la prevalencia de retardo de crecimiento y el cumplimiento de normativa de alimentación complementaria de niños y niñas menores de 36 meses. Niños y niñas que si cumplieron con la normativa mostraron una mayor prevalencia de retardo de crecimiento del 40% con promedio de ZTE de -1.34 y desviación estándar de 1.2 siendo, el 10.9% leve, el 20.8% moderado y el 8.3% severo, que menores de 36 meses que no cumplieron con esta normativa con una prevalencia de retardo de crecimiento del 13.7% con promedio de ZTE de -0.33 y desviación estándar de 1.2 siendo, el 5.5% leve, el 6.9% moderado y el 1.3% severo.

El Gráfico 56 compara el estado nutricional de menores de 36 meses según el Índice de Masa Corporal (ZIMC<sup>15</sup>) con cumplimiento de la normativa de lactancia materna exclusiva. Del total de niños que habían cumplido con la normativa, la prevalencia de sobrepeso u obesidad fue mayor, el 10.9% con un promedio de

<sup>15</sup> ZIMC mayor que el 95º percentil

ZIMC de -0.52 y desviación estándar de 1.2, que la de los que no habían cumplido esta normativa, el 5.7% con un promedio de ZIMC de -0.1 y desviación estándar de 1.2.

El Gráfico 57 presenta la prevalencia paramétrica de sobrepeso u obesidad en niños y niñas menores de 36 meses y el cumplimiento de la normativa de alimentación complementaria. Niños y niñas que habían cumplido con la normativa mostraron una prevalencia de sobrepeso u obesidad menor, el 8.1% con un promedio de ZIMC de ZIMC 0.32 y desviación estándar de 1.2, respecto a niños y niñas que no habían cumplido esta normativa, el 12.7% con un promedio de ZIMC de 0.63 y desviación estándar de 1.2.

**Gráfico 54. Prevalencia paramétrica de retardo de crecimiento de menores de 36 meses según cumplimiento de normativa de lactancia materna exclusiva, de las comunidades rurales centinela La Joya y Rancho Quemado de Perquín y El Matazano de Arambala, Morazán, El Salvador, Centroamérica, marzo 2015.**

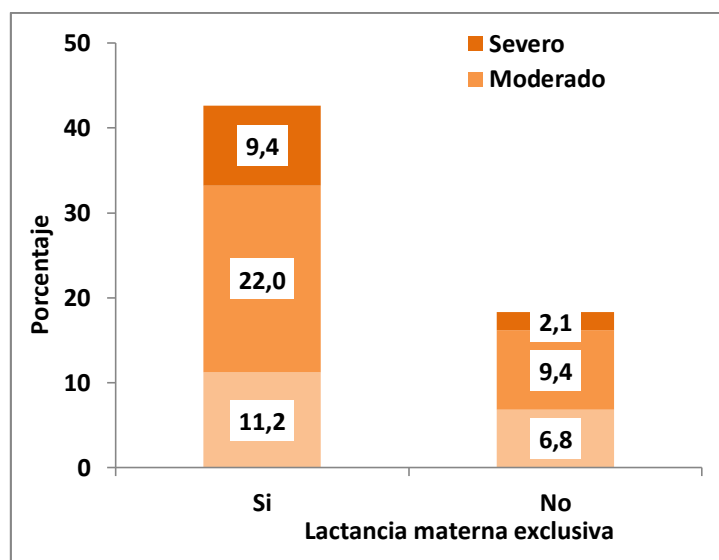


Gráfico 55. Prevalencia paramétrica de retardo de crecimiento de menores de 36 meses según cumplimiento de normativa de alimentación complementaria, de las comunidades rurales centinela La Joya y Rancho Quemado de Perquín y El Matazano de Arambala, Morazán, El Salvador, Centroamérica, mayo 2015.

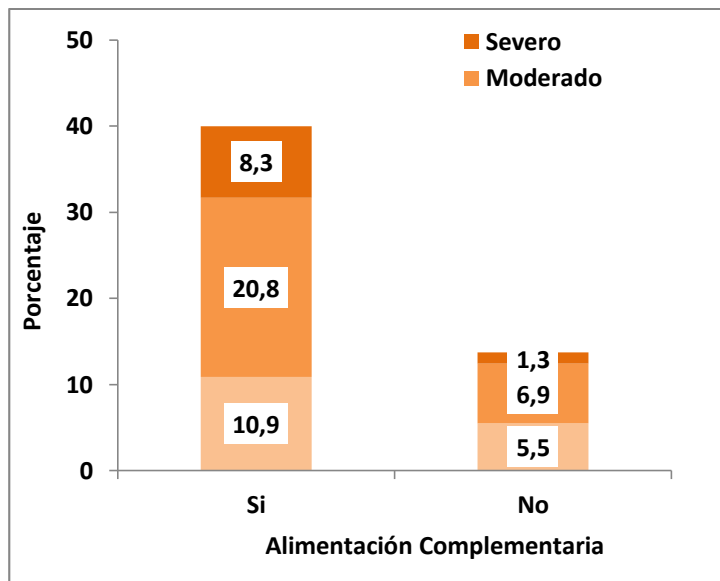
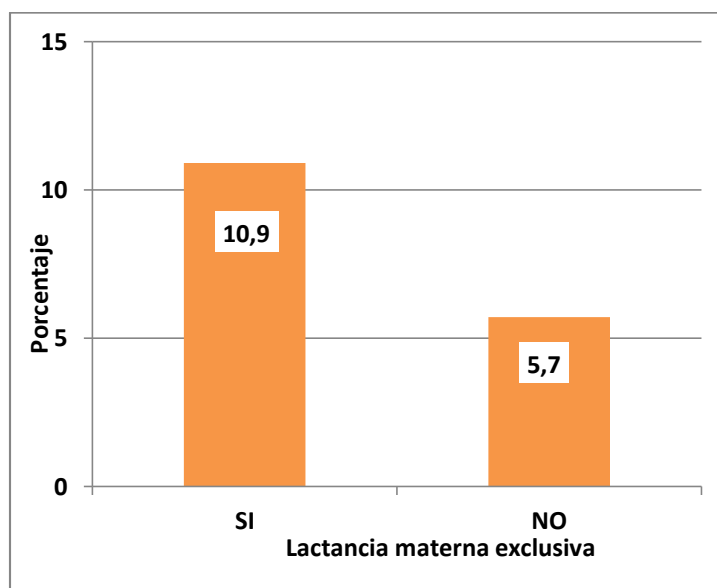
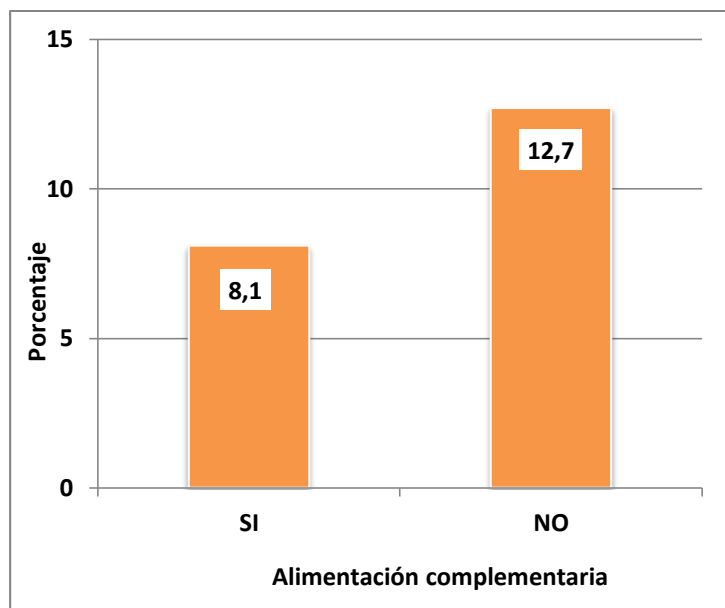


Gráfico 56. Prevalencia paramétrica de sobrepeso u obesidad de menores de 36 meses según cumplimiento de la normativa de lactancia materna exclusiva, de las comunidades rurales centinela La Joya y Rancho Quemado de Perquín y El Matazano de Arambala, Morazán, El Salvador, Centroamérica, mayo 2015.



**Gráfico 57. Prevalencia paramétrica de sobrepeso u obesidad de menores de 36 meses según cumplimiento de normativa de alimentación complementaria, de las comunidades rurales centinela La Joya y Rancho Quemado de Perquín y El Matazano de Arambala, Morazán, El Salvador, Centroamérica, mayo 2015.**



Los resultados reflejan que niños y niñas menores de 36 meses que cumplieron de manera adecuada con las normativas de lactancia materna exclusiva y de alimentación complementaria, presentaron mayor prevalencia de retardo de crecimiento que los que no cumplieron con ambas normativas. Sin embargo no se puede asegurar que el estado nutricional de los menores fue incidido específicamente o solamente por el cumplimiento de dichas normativas. Se debe de tomar en cuenta que el retardo de crecimiento no se trata de un problema detectado al momento de la encuesta, debido a que esta manifestación es un reflejo de eventos vividos desde antes y después de su nacimiento hasta el momento de la encuesta, causando estragos permanentes o crónicos en la salud del menor, y debido a una deficiencia nutricional que podría estar asociada con consumo de leche materna en cantidad y calidad nutricional, una alimentación complementaria insuficiente en cantidad y calidad así como su utilización biológica u otros factores externos de carácter socioeconómico, ambiental, saneamiento, entre otros.

Por otro lado, los resultados del estudio muestran que niños y niñas menores de 36 meses que cumplieron con la normativa de lactancia materna exclusiva presentaron mayor prevalencia de sobrepeso u obesidad, lo que contradice al efecto protector sobre la obesidad de las hormonas de la leche materna exclusiva hasta seis meses y sostenida por lo menos hasta dos años de edad de manera complementaria con alimentos adecuados (Savino et al 2009), por contener diversas hormonas implicadas en la regulación del crecimiento y del equilibrio energético tanto en edad pediátrica como adulta. Así mismo la prevalencia de sobrepeso u



obesidad según cumplimiento de la normativa de alimentación complementaria, mostró a menores de 36 meses con mejor estado nutricional que aquellos que no cumplieron con dicha normativa.

Con base en estos resultados, es necesario indagar sobre las condiciones en que viven las familias de los menores de las tres comunidades, debido a que pudieran haber otros factores externos que estén afectando el estado nutricional de niños y niñas, repercutiendo en la relación entre estado nutricional y prácticas apropiadas de alimentación, y debido a que las consecuencias crean obstáculos para el desarrollo socioeconómico sostenible, la reducción del hambre y la pobreza.

Un enfoque integral para mejorar la alimentación a nivel de hogar, comprende el asesoramiento para la obtención de información objetiva, coherente y completa acerca de las prácticas apropiadas de alimentación, haciendo uso de recursos disponibles en cada lugar, con el apoyo de actores claves, tal es el caso del sector salud. Así mismo toda madre debería tener acceso a un apoyo especializado que les ayude a iniciar y mantener prácticas apropiadas de alimentación, así como a prevenir dificultades y a superarlas cuando se presenten. Los agentes de salud deberían ser los encargados primordiales de proporcionar ese apoyo, que debería formar parte integrante no sólo de la atención prenatal, obstétrica y postnatal ordinaria, sino también de los servicios que se prestan a los lactantes sanos y los niños enfermos.

## **f. Conclusiones**

- i. La mayoría de niños de niños menores de 36 meses de la comunidades parte del estudio mostraron tener un estado nutricional normal, con base en los indicadores ZTE y ZIMC.
- ii. Más de la mitad de los niños menores de 36 meses de las comunidades parte del estudio, no cumplieron con las normativas de lactancia materna exclusiva y de alimentación complementaria.
- iii. Niños y niñas menores de 36 meses que cumplieron con las normativas de lactancia materna exclusiva y de alimentación complementaria tuvieron mayor prevalencia de retardo de crecimiento, que aquellos que no las cumplieron, por lo que se rechaza la hipótesis de trabajo.
- iv. Niños y niñas menores de 36 meses que cumplieron con la normativa de lactancia materna exclusiva mostraron mayor prevalencia de sobrepeso u obesidad en comparación a los que no la cumplieron, por lo que se rechaza la hipótesis de trabajo con el indicador Z de índice de masa corporal (ZIMC).
- v. Niños y niñas menores de 36 meses que cumplieron con la normativa de alimentación complementaria, mostraron menor prevalencia de sobrepeso u obesidad en comparación a los que no la cumplieron, por lo que no se rechaza la hipótesis de trabajo.
- vi. Es necesario realizar otras investigaciones que identifiquen otros factores que pudieran estar incidiendo en el estado nutricional de niños y niñas que permitan explicar estos hallazgos.

#### D. Vivencial

La experiencia vivencial tenía como objetivo permitir que los estudiantes MARSAN identificaran, conocieran y comprendieran los determinantes de la SAN, partiendo de la realidad que viven muchas poblaciones centroamericanas vulnerables a la inSAN, con el fin de potenciar su accionar en pro de la SAN en el territorio donde serían asignados.



Fotografía 6: Azucena Cárdenas y familia - vivencial

En este sentido, la experiencia del vivencial se realizó en la comunidad de Las Camelias, en el municipio de San Fernando-Nueva Segovia, en un hogar humilde constituido por una pareja adulta entre las edades de 57 y 64 años, ambos analfabetas; la vivienda era de adobe y el piso de tierra, en esta no contaban con servicio de luz eléctrica, pero tenían acceso a agua (no potable) mediante un sistema por gravedad instalado por el mismo jefe de hogar. El acceso a la comunidad era realmente difícil, ni siquiera se contaba con algún servicio de transporte público que llegara hasta ella, los caminos eran de tierra y se adentraban a una montaña, así mismo la señal celular era casi imposible.

El acceso a la salud era casi nulo, aunque en la comunidad se había construido una casa base para brindar atención primaria, no se le daba utilidad a la infraestructura, en la mayor parte del año permanecía cerrada y solo brindaba servicio una vez al mes de tres a cinco horas, en este espacio se contaba con la visita de personal médico general para dar seguimiento a las quejas de la población, cabe señalar que no todos los meses del año se cumplía con la dinámica. Sin lugar a dudas esta situación era preocupante para la población en general, ya que cada vez que surgía una emergencia debían bajar al puesto de salud ubicado en la cabecera municipal, lo cual significa para ellos dos horas y media o más de camino.

Por otro lado la comunidad solo tenía una escuela primaria, la cual tenía dos salones (ambos multigrado), en ella se brindaba merienda escolar a los niños, pero muchas veces la merienda se perdía porque no se les había enseñado como preparar los alimentos a las madres de familia y el producto no era parte de su cultura alimentaria por ser en su mayoría de donación internacional. En su totalidad asistían 42 niños y su asistencia era buena, sin embargo con el tiempo muy pocos lograban culminar sus estudios de primaria, ya que los padres de familia se desmotivaban al saber que para ellos era imposible costear el seguimiento de la educación de sus hijos.

La mayoría de las familias de la comunidad eran jóvenes, las mujeres se dedicaban al hogar y los hombres trabajaban la tierra, aunque era una labor difícil por no tener los medios necesarios para ello; la única fuente

de empleo adicional era en las fincas cafetaleras de la zona, las cuales ofrecían salarios injustos por la labor de corte o jornal. La dieta en los hogares de la comunidad era similar y monótona, tanto niños como adultos en su mayoría solo consumían frijoles, arroz, plátano, café, tortilla y en ocasiones huevo, lo que reflejaba la necesidad de mejorar la nutrición de la población.

El vivencial es una experiencia que no solo permite el crecimiento profesional, sino personal de cualquier individuo, pues abre una ventana que muestra la realidad a la que muchas veces se es indiferente; hace valorar lo que sea que uno tenga y motiva a querer ser parte del cambio y poner un granito de arena para disminuir la inequidad que existen aún en la región centroamericana, la cual es una de las causas principales que hace variar los determinantes de la SAN.

## **E. Experiencia personal**

### **1) Capacitación al equipo técnico de la AMUNSE sobre la herramienta SIMON (Ver anexo 37)**

Una de las primeras acciones de asistencia técnica brindada a la AMUNSE, fue la capacitación al equipo técnico sobre el manejo del Sistema de Monitoreo (SIMON), el cual era una herramienta útil para llevar registro y control de las actividades que se realizaban dentro del marco del proyecto PFI y URD, mediante el ingreso de los datos que proporcionaban los listados de asistencia llenados en cada evento.

### **2) Participación en talleres SIMSAN (Ver anexos 38 y 39)**

El 28 de mayo y 26 de septiembre de 2014, se participó en los talleres sobre el Sistema de Información Municipal en Seguridad Alimentaria y Nutricional (SIMSAN), lo que permitió fortalecer los conocimientos de la ATL sobre:

- a. Generalidades de la SAN como base fundamental para la gestión del SIMSAN.
- b. Habilidades técnicas para el manejo y administración de la plataforma SIMSAN, con especial énfasis en la utilización de aplicaciones informáticas y tecnológicas para la teledetección y posicionamiento global, que permitan la ubicación, interpretación y gestión de las condiciones de SAN a partir de la información georreferenciada de cada municipio.
- c. Herramientas que contribuyen a la comprensión de los principales indicadores de la situación SAN de los municipios.
- d. Aplicación de la vigilancia Alimentaria y Nutricional, utilizando el sistema de información en SAN y OBSAN para la adecuada planificación de políticas y programas por parte de autoridades y actores locales, que contribuyan al logro de la Seguridad Alimentaria y Nutricional de los territorios.

La participación en dichos talleres fortaleció la asistencia técnica brindada a la implementación de la plataforma del SIMSAN en el municipio de Jalapa.

### **3) Participación en el taller de la Clasificación Integrada de la Seguridad Alimentaria en Fases (CIF)**

Dentro del proceso de la MARSAN, se participó en el taller de la CIF, la cual es una forma común de clasificar el carácter y gravedad de la inseguridad alimentaria de una determinada población. La CIF busca consolidar el complejo análisis de las situaciones de seguridad alimentaria con el fin de apoyar las decisiones basadas en pruebas objetivas y resuelve inquietudes acerca de dónde se deben asignar recursos, a quién, a cuántas personas, qué debe hacerse y cuándo, utilizando información disponible de la mejor forma posible con rigurosidad y transparencia.

Como parte del taller, se realizó del 24 al 26 de noviembre de 2014, el “Análisis de la Inseguridad Alimentaria Aguda de la Mancomunidad Trinacional Fronteriza del Río Lempa (MTFRL), la Microregión Centro de Ahuachapán (MRCA) y la Mancomunidad El Pacífico (MANELPA) de El Salvador, Guatemala y Honduras, con el enfoque de la Clasificación Integrada de la Seguridad Alimentaria en Fases (CIF). (Ver anexo 40)

### **4) Participación en el foro del clima**

En el marco del XXV Foro de Aplicación de los Pronósticos Climáticos a la Seguridad Alimentaria y Nutricional, el 17 de abril de 2015 en la ciudad de Managua, Nicaragua, se presentaron las perspectivas del clima para América Central para el período de Mayo-Julio 2015, con la participación de especialistas representantes de diversas entidades e instituciones del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA), quienes coordinaron distintas mesas especializadas como: salud, nutrición, café, agricultura y pesca. Los estudiantes Nicaragüenses de la MARSAN IV fueron parte de cada una de las mesas con el fin de obtener conocimientos que permitieran fortalecer su labor de asistencia técnica en cada uno de los territorios donde estaban asignados, así mismo abonando a su formación profesional.

## VI. LECCIONES APRENDIDAS

- A. El modelo aprender-haciendo aplicado en la MARSAN, facilita el fortalecimiento de conocimientos, habilidades y actitudes de los estudiantes en un marco multidisciplinario, partiendo de la comprensión de los determinantes de la SAN de una manera práctica que fomenta el carácter crítico profesional.
- B. La adaptación de la asistencia técnica al contexto de cada municipio, siguiendo las líneas estratégicas impulsadas por los gobiernos locales (vinculando acciones), facilita y agiliza procesos a desarrollar a nivel local.
- C. El proceso de sensibilización es una acción que se debe realizar antes, durante y después de la implementación de programas o proyectos que tienen como objetivo principal el bien común de las personas.
- D. La voluntad política es el primer paso para encaminar la gestión de la SAN a nivel local, el contar con autoridades sensibilizadas y comprometidas en las municipalidades facilita la asignación de recurso humano, físico y económico para impulsar acciones en pro de la SAN.
- E. El análisis de necesidades y la actualización de información en base determinantes, capitales o indicadores de la SAN, son el principal insumo para ayudar a las autoridades locales a orientar la toma de decisiones de una manera acertada.
- F. La responsabilidad de la gestión de la SAN no solo debe recaer en los gobiernos municipales, es importante el involucramiento de los diferentes actores locales tanto gubernamentales como no gubernamentales y la población misma, para lograr cambios sustanciales y sostenibles en las condiciones de inSAN de las poblaciones más vulnerables.
- G. El fortalecimiento de las capacidades de los técnicos municipales juega un papel importante en la gestión de la SAN, puesto que son ellos los encargados de ejecutar las acciones a nivel local y dependerá de su compromiso y apropiación el éxito de dichas acciones.
- H. La gestión del conocimiento de manera dinámica, participativa y vinculada al componente de sensibilización provee resultados con mayor impacto; al despertar la conciencia de las personas y motivarlos, estos adoptan fácilmente los nuevos conocimientos.

## VII. CONCLUSIONES

- A. El PRESANCA II-PRESISAN han sido programas pioneros en el abordaje del tema SAN en Nicaragua. Lograron tener gran aceptación en el territorio AMUNSE gracias a la flexibilidad de un modelo de trabajo que permitió su adaptación al contexto de cada municipio, siempre tomando en cuenta el marco legal y político establecido en el país, el cual sustenta y fortalece el trabajo en pro del Derecho a la Alimentación Adecuada y de la Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional, a nivel local.
- B. La aplicación del modelo del PRESANCA II-PRESISAN en la AMUNSE fue fortalecido con la MARSAN, la cual bajo un modelo estudio-trabajo permitió no solo la formación profesional y personal de recurso humano en Nicaragua, sino también el fortalecimiento y sostenibilidad de las acciones impulsadas por el programa a nivel local, ya que fueron los ATL los encargados principales de brindar el seguimiento directo y continuo a las municipalidades para la implementación de los proyectos PFI y URD.
- C. La labor del equipo PRESANCA II-PRESISAN en territorio fue fortalecido por el trabajo articulado de la AMUNSE, la cual tomó el roll protagónico como entidad ejecutora, facilitando procesos como principal gestora institucional de la SAN a nivel local.
- D. Las realidades que viven los municipios parte de la AMUNSE en cuanto a los determinantes de la SAN, son diversas. Sin embargo la inequidad es un factor determinante en común, que a lo largo de los años ha impedido la consolidación de la SAN de las poblaciones más vulnerables y marginadas en cada municipio.
- E. La gestión del conocimiento es una estrategia que fomenta el abordaje de la SAN en diferentes niveles, ya que lo importante no solo es promover acciones, sino la apropiación del conocimiento que permita comprender la importancia y validez del porqué se realizan dichas acciones.
- F. El fortalecimiento de capacidades o conocimientos de autoridades y actores locales fue clave para orientar la toma de decisiones e impulsar la sostenibilidad de las acciones en pro de la SAN a nivel local. Solamente el trabajo articulado y sinérgico entre los gobiernos y actores locales puede brindar respuestas eficientes a las necesidades reales de una población, mediante el aprovechamiento del recurso humano, físico y financiero, y evitando la duplicidad de esfuerzos, logra efectos con mayor impacto.
- G. El fortalecimiento de conocimientos, actitudes y comportamientos de la población en general, es un elemento que no puede faltar para el logro de la gestión de la SAN a nivel local; son las personas

principalmente las encargadas de dar continuidad a toda acción impulsada por los gobiernos locales, a fin de hacer valer su derecho a estar protegidos contra el hambre.

- H. La institucionalización de estructuras como la COMUSSAN o el modelo CEDESAN, garantizan en cada territorio el abordaje y promoción del tema SAN de una manera integral que involucra sectores ligados a la disponibilidad, acceso, consumo y utilización biológica de los alimentos, teniendo como principal estrategia la gestión del conocimiento.

## VIII. RECOMENDACIONES

- A. Sería propicio que el equipo PRESANCA II-PRESISAN tomara en cuenta a los gobiernos locales con los cuales se ha trabajado en el territorio AMUNSE, para la realización de próximos intercambios de experiencias, foros u otros eventos que permitan dar seguimiento a sus acciones y mantener el interés de las autoridades en seguir fomentando el tema SAN a nivel local.
- B. Es necesario mantener la comunicación y coordinación entre asociaciones/mancomunidades ya sea a nivel nacional o centroamericano, para que mediante intercambios de experiencias puedan fortalecer su accionar como gestoras de la SAN a nivel local.
- C. La comunicación entre los MARSAN y el equipo PRESANCA II – PRESISAN debe ser fluida, a fin de trabajar de manera articulada, transmitiendo iniciativas o estrategias que pudieran ser aplicables en cualquier país de la región centroamericana para contribuir a la reducción de la inSAN.
- D. Es necesario que las municipalidades sigan fomentando la actualización de información a nivel local, para que esta sirva como directriz para la toma de decisiones.
- E. Aun cuando las COMUSSAN ya no son funcionales en el territorio Nicaragüense debido a la incorporación de otras estructuras de trabajo a nivel local, es importante seguir promoviendo en las municipalidades la institucionalización de estas, ya que dichas comisiones son las únicas que vinculan a diferentes sectores para trabajar de manera integral el tema SAN.
- F. Las municipalidades deberían seguir impulsando acciones de sensibilización, promoción y fortalecimiento de la SAN, apoyándose del recurso humano destinado para ello. Así mismo en caso de que se cambiara al personal encargado del tema SAN a nivel local, sería idóneo iniciar un nuevo proceso de capacitación hasta que la persona esté en competencia para realizar sus funciones.
- G. Los CEDESAN deben reinventarse continuamente, impulsando iniciativas que mantengan despierta la atención de la sociedad.
- H. Los procesos de planificación local a través de instrumentos como los PIAM, deben continuar para asegurar la gestión de la SAN bajo el enfoque de capitales del desarrollo.



## IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, M., Sánchez, A., Madrid, N., Mur, N., Expósito, M. & Hermoso, E. (2015). *Lactancia materna como prevención del sobrepeso y la obesidad en el niño y el adolescente; revisión sistemática*. España. Recuperado de: [http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/35799/1/AguilarCordero\\_ObesidadInfantil.pdf](http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/35799/1/AguilarCordero_ObesidadInfantil.pdf)
- Alzate, M., Arango, C., Castaño, J., Henao, A., Lozano, M., Muñoz, G., Ocampo, N., Rengifo, S., Tovar, L. & Vallejo, S. (2009). *Lactancia materna como factor protector para enfermedades prevalentes en niños hasta de 5 años de edad en algunas instituciones educativas de Colombia 2009. Estudio de corte transversal*. Colombia. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcog/v62n1/v62n1a07.pdf>
- 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](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](http://www.bcn.gob.ni/publicaciones/periodicidad/mensual/inflacion/IPC_marzo.pdf)
- Becerra, M. (2005). *Lactancia materna y desnutrición infantil en un Centro de Salud de la ciudad de Rosario*. Santa Fe, Argentina. Recuperado de: <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC065295.pdf>
- 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>
- Bornemann, G., Neira Cuadra, O., Narváez Silva, C., & Solórzano, J. (2012). *Desafíos desde la Seguridad Alimentaria y Nutricional en Nicaragua*. Managua.
- Cariñés, L. (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 (2007). *Impacto social y económico de la desnutrición infantil en Centroamérica y República Dominicana*.
- CEPAL (2014). *Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe*.
- CEPAL. *Bases de datos y publicaciones estadísticas*. Recuperado de: [http://estadisticas.cepal.org/cepalstat/WEB\\_CEPALSTAT/estadisticasIndicadores.asp?idioma=e](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](http://estadisticas.cepal.org/cepalstat/WEB_CEPALSTAT/ESTADISTICASIndicadores.asp)

- 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*.
- Cuellar, G., Crespo, I., Gisbert, W., Gutiérrez, I., Farfán, J. & Gonzales, E. (2006). *Efecto de la alimentación complementaria y micronutrientes en el estado nutricional del niño*. La Paz. Recuperado de: <http://www.ops.org.bo/textocompleto/rnsbp06450102.pdf>
- Datosmacro (2013-2014). *Datos estadísticos de IDH*, Recuperado el 19 de abril de 2015 de: <http://www.datosmacro.com/idh/nicaragua>
- DECRETO 30-2005. Decreto Número 32-2005. *Ley del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional*. Congreso de La República de Guatemala.
- DFID. (2001). *Guías Sobre Medios de Vida Sostenibles (Mvs) Sección 8: Referencia*.
- Doporto, 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 de: [http://www.cei.gov.ar/userfiles/documento1\\_0.pdf](http://www.cei.gov.ar/userfiles/documento1_0.pdf)
- ENDESA. (2013). *Encuesta Nicaragüense de Demografía y Salud 2011/12*. Informe preliminar. Nicaragua.
- 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.
- FAO. 2009. Cumbre Mundial sobre la Seguridad Alimentaria. Roma.
- FAO. (2014). *Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe*.
- FAO - PRESANCA II – PRESISAN. (2013). *Centroamérica en cifras*. Datos de Seguridad Alimentaria.
- FAO - PRESANCA II - PRESISAN. (2013). *Centroamérica en Cifras. Datos de Seguridad Alimentaria Nutricional*.
- Fondo de Población de las Naciones Unidas Nicaragua. (2009). *El Bono demográfico en Nicaragua: Una Oportunidad para el Desarrollo*.
- Fundación Internacional para el Desafío Económico Global (FIDEG, 2013). *Encuesta de Hogares para medir la pobreza en Nicaragua*.
- Gobierno de Nicaragua. (2014, 16 de julio). *Ley de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional*. La Gaceta. Pág. 4084 – 4091. Recuperado de: [http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/%28\\$All%29/B58490A0C8DAB2AD06257657006A573D?OpenDocument](http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/%28$All%29/B58490A0C8DAB2AD06257657006A573D?OpenDocument)
- Gobierno de Panamá. Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutrición 2009-2015
-

- Hunsberger, M., Lanfer, A., Reeske, A., Veidebaum, T., Russo, P., Hadjigeorgiou, C., Moreno, L., Molnar, D., De Henauw, S., Lissner L. & Eiben, G. (2013). *Prácticas de alimentación infantil y la prevalencia de la obesidad en ocho países europeos - el estudio IDEFICS*. Recuperado de: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22916704>
- 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>
- INCAP/OPS (1999). *La iniciativa de Seguridad Alimentaria y Nutricional en Centro América*. 2da. Edición.
- INCAP, OPS, OMS (2002). *Seguridad Alimentaria y Nutricional en la comunidad*.
- INCAP, SICA (2013). *Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Centroamérica y República Dominicana 2012-2032*. Tela, Honduras.
- 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>
- INIDE. (2001). *Censo Nacional de Población y Vivienda*. Honduras
- INIDE. (2005). *Censo poblacional de cada municipio*. Nicaragua.
- INIDE. (2009). *Encuesta de Hogares sobre Medición del Nivel de Vida 2009 (EMNV)*. Nicaragua.
- INIDE. (2015). *Proyección de población*. Recuperado el 20 de abril de 2015 de: <http://www.inide.gob.ni/estadisticas/Metodologia%20%20proyeccion%20INIDE2012.pdf>
- INIDE & MINSA. (2013). *Informe preliminar de la Encuesta Nicaragüense de Demográfica y Salud 2011/12*.
- Jarpa, C., Cerda, J., Terrazas, C. & Cano, C. (2011). *Lactancia materna como factor protector de sobrepeso y obesidad en preescolares*. Chile. Recuperado de: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-chilena-pediatria-219-articulo-lactancia-materna-como-factor-protector-90407021>
- 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).
- Ley de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Decreto N° 25-2011, Cap. II, Art. 4, inciso 2. Honduras.
- Loaiza, A. & Wong, S. (2012). *Influencia de la lactancia materna en el desarrollo antropométrico en los niños menores de doce meses de edad que acuden a la consulta externa del Hospital pediátrico Roberto Gilbert Elizalde de la ciudad de Guayaquil*. Ecuador. Recuperado de: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/123456789/1026/1/T-UCSG-PRE-MED-NUTRI-33.pdf>
- MAGFOR (2009). *Política de Seguridad y Soberanía Alimentaria y Nutricional desde el sector público agropecuario y rural*. Nicaragua.
- MANORPA (2015). *Plan Estratégico de la Mancomunidad de Municipios del Norte de El Paraíso y Patuca, Olancho (MANORPA), para el 2015-2024*. El Paraíso, Honduras.

- Martínez, C. & Pedrón, C. (S.F). *Valoración del estado nutricional*. Madrid, España. AEP. Recuperado de: [https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/valoracion\\_nutricional.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/valoracion_nutricional.pdf)
- Mendoza, E. (S.F). *Conceptos Básicos de Demografía, Maestría en Salud Pública*.
- Ministerio de Salud. *Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2011-2021*. Costa Rica.
- Ministerio Agropecuario y forestal. (2011-2012). *Registros productivos 2011-2012, Fichas Municipales, Planes de desarrollo municipal*. Nueva Segovia, Nicaragua.
- Ministerio de Educación. (2014). *Índice de analfabetismo en Nueva Segovia para el año 2014*. Base de datos.
- Naciones Unidas. (2014). *Objetivos de Desarrollos del Milenio: Informe 2014*. Nueva York.
- OMS (2003). *Estrategia Mundial para la Alimentación del Lactante y del Niño Pequeño*. Recuperado de: [http://www.who.int/nutrition/publications/gis\\_infant\\_feeding\\_text\\_spa.pdf](http://www.who.int/nutrition/publications/gis_infant_feeding_text_spa.pdf)
- OMS. *Health Impact Assessment (HIA): The determinants of health*. Consultado el 5 de febrero de 2015, Obtenido de: <http://www.who.int/hia/evidence/doh/en/index3.html>
- OMS. *Determinantes sociales de la salud*, consultado el 5 de febrero de 2015, obtenido de: [http://www.who.int/social\\_determinants/es/](http://www.who.int/social_determinants/es/)
- 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](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](http://www.paho.org/tierra/images/pdf/agua_y_saneamiento_web.pdf)
- Palma, P. (2014). *Capitales del Desarrollo y su relación con la Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN)*. Antigua Guatemala.
- PRESANCA II. (2010). *Programa Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional para Centroamérica*. Recuperado el Abril de 2015, de Portal SICA: <http://www.sica.int/san>
- PRESANCA II & AMUNSE. (2012). *Informe de caracterización SAN de Nueva Segovia*. Basado en datos del MINSA N.S.
-

- PRESANCA II - PRESISAN. (2012). Maestría Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional. *Información básica para postulantes*.
- PRESANCA II & PRESISAN. (2015). *Informe preliminar de caracterización de la seguridad alimentaria y nutricional en comunidades rurales centinela del municipio de Perquin y Arambala, AMNM/UTT Lenca, departamento de Morazán, república de El salvador, Centroamérica*. San Salvador, El Salvador.
- 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 la 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>
- Sáenz, S. *Manejo de las infecciones respiratorias agudas (IRA) en una comunidad kaqchiquel de Guatemala*. Recuperado de: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v1n4/0417.pdf>
- Savino, F., Liguori, S., Fissore, M. & Oggero, R. (2009). *Breast Milk Hormones and Their Protective Effect on Obesity*. Turín, Italia. Recuperado de: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2798107/pdf/IJPE2009-327505.pdf>
- Secretaría de Estado del Despacho Presidencial (2010). *Anexo 4: Información por departamento y municipio*. Tegucigalpa, Honduras. Recuperado de: <http://cmappublic.ihmc.us/rid=1L65T2ZB4-CWT0Q5-2B01/Departamentos%20y%20municipios%20de%20Honduras.pdf>
- Secretaría de Salud (Honduras), Instituto Nacional de Estadística e ICF International (2013). *Encuesta Nacional de Salud y Demografía 2011-2012*. Tegucigalpa, Honduras: SS, INE e ICF International.
- Sibrián & Palma. (2014). *Clasificación integrada en fases (CIF) de la seguridad alimentaria y nutricional: niveles de inseguridad alimentaria crónica con antropometría nutricional en comunidades pequeñas*. San Salvador, El Salvador.
- Si – ESTAD (2012-2013). *Porcentaje de población en subalimentación*. Recuperado el 20 de abril 2015 de: <http://siestad.sica.int/General/EstadisticaIndicadorEspecifico.aspx?TipoDashboard=Indicador&IndicadorId=29&Nodold=3017>
- Si – ESTAD (2013). *Estadísticas e Indicadores*. Recuperado el 20 de abril 2015 de: <http://siestad.sica.int/General/EstadisticaIndicadorEspecifico.aspx?TipoDashboard=Indicador&IndicadorId=11&Nodold=3012>
- Sistema Integrado de Información Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional. (1996-2008). *Estadísticas*. Recuperado de:

<http://siestad.sica.int/General/VisorEstadistico.aspxClasificacionId=14&AbrirExplorador=1&Origen=Menu&Temas=0>

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>

Solís, L. & Amado, J. (2003). *Principios básicos de contaminación ambiental*, Universidad Nacional Autónoma del Estado de México.

UN. (1966). *Pacto internacional sobre los derechos económicos, sociales y culturales*. Roma.

UN. (1948). *Declaración universal de los derechos humanos*. Roma.

UN. (2014). *Teatry Collection*. Recuperado de: <http://www.derechoshumanos.net/normativa/normas/1966-PactoDerechosEconomicosSocialesyCulturales.htm>, consultado el 08 de febrero 2015.

UN. (1999). *Observación General 12 del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. El derecho a una alimentación adecuada -artículo 11-*. Comité de derechos Económicos, Sociales y Culturales. Ginebra.

UNICEF. (2009). *Seguimiento de los progresos en la nutrición de los niños y las madres; una prioridad en materia de supervivencia y desarrollo*. New York, USA. Recuperado de: <http://www.cmamforum.org/Pool/Resources/Seguimiento-de-los-progresos-en-la-nutricion-de-los-ninos-y-las-madres-UNICEF-SP-2009.pdf>

UNICEF. (2011). *La desnutrición infantil; causas, consecuencias y estrategias para su prevención y tratamiento*. Madrid, España.

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>.

Wilkinson, R. & Marmot, M. (2000). *Determinantes sociales de la salud: Los hechos irrefutables*.

## X. ANEXOS

Numero de Anexo	Descripción
<a href="#">Anexo 1</a>	Sistematización del quehacer del PRESANCA II en la AMUNSE
<a href="#">Anexo 2</a>	Plan de capacitación para Autoridades y actores locales
<a href="#">Anexo 3</a>	Socialización del DAA con Actores locales de San Fernando
<a href="#">Anexo 4</a>	Socialización del DAA con Autoridades locales de San Fernando
<a href="#">Anexo 5</a>	Presentación del Marco legal y político de la SAN a la COMUSSAN - Mozonte
<a href="#">Anexo 6</a>	Reglamento interno de la COMUSSAN de Mozonte
<a href="#">Anexo 7</a>	Plan de acción 2014 de la COMUSSAN de Mozonte
<a href="#">Anexo 8</a>	Ordenanza municipal para la institucionalización del Día de la SAN en el municipio de Mozonte
<a href="#">Anexo 9</a>	Análisis de los PIAM 2013-2014 de San Fernando, con enfoque de capitales de la SAN
<a href="#">Anexo 10</a>	Análisis de los PIAM 2013-2014 de Jalapa, con enfoque de capitales de la SAN
<a href="#">Anexo 11</a>	Mapeo de actores locales de San Fernando
<a href="#">Anexo 12</a>	Mapeo de actores locales de Jalapa
<a href="#">Anexo 13</a>	Mapeo de actores locales de El Jícaro
<a href="#">Anexo 14</a>	Mapeo de actores locales de Murra
<a href="#">Anexo 15</a>	Caracterización con enfoque SAN del municipio de Jalapa, 2014
<a href="#">Anexo 16</a>	Capacitación a estudiantes del INAJAL, para la II feria gastronómica de Jalapa.
<a href="#">Anexo 17</a>	Plan de comunicación - AMUNSE
<a href="#">Anexo 18</a>	POA del CEDESAN de Mozonte
<a href="#">Anexo 19</a>	POA del CEDESAN de Murra
<a href="#">Anexo 20</a>	POA del CEDESAN de San Fernando
<a href="#">Anexo 21</a>	Capacitación sobre generalidades de SAN y Ley SSAN (693) de Nicaragua
<a href="#">Anexo 22</a>	Capacitación a mujeres embarazadas en la casa materna de San Fernando.
<a href="#">Anexo 23</a>	Capacitación a mujeres embarazadas y parteras en la casa materna de San Fernando.
<a href="#">Anexo 24</a>	Capacitación al CAE de El Jícaro
<a href="#">Anexo 25</a>	Acta de brigada ambiental de Dipilto
<a href="#">Anexo 26</a>	Acta de brigada ambiental de Mozonte
<a href="#">Anexo 27</a>	Acta de brigada ambiental de San Fernando
<a href="#">Anexo 28</a>	Capacitación a CAPS de la comunidad de Apalí Viejo, Ciudad Antigua
<a href="#">Anexo 29</a>	Plan de respuesta municipal con enfoque de gestión integral del riesgo y SAN
<a href="#">Anexo 30</a>	Certificación del FONSAN – U, municipio de San Fernando
<a href="#">Anexo 31</a>	Manual de primeros auxilios
<a href="#">Anexo 32</a>	Presentación en power point “ botiquín médico”
<a href="#">Anexo 33</a>	Perfil de proyecto “Implementación de parcelas productivas bajo un sistema de riego por goteo en la comunidad de Santa Rosa, San Fernando, Nueva Segovia”
<a href="#">Anexo 34</a>	Plan de comunicación “Lactancia Materna Exclusiva”, municipio de San Fernando
<a href="#">Anexo 35</a>	Sistema Alimentario del municipio de San Fernando
<a href="#">Anexo 36</a>	Artículo completo: Efecto del cumplimiento de las normativas de lactancia materna exclusiva y de alimentación complementaria en el estado nutricional de niños y niñas menores de 36 meses de las comunidades rurales La Joya y Rancho Quemado del Municipio de Perquín y El Matazano del Municipio de Arambala, Departamento de Morazán, República de El Salvador, Centroamérica, 2015.
<a href="#">Anexo 37</a>	Capacitación al equipo técnico de la AMUNSE sobre el SIMON
<a href="#">Anexo 38</a>	Taller SIMSAN
<a href="#">Anexo 39</a>	Taller SIMSAN
<a href="#">Anexo 40</a>	Diploma de participación CIF