



**PRESANCA II**  
Programa Regional de Seguridad  
Alimentaria y Nutricional  
para Centroamérica

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



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



**USAC**



**UNAN-Managua**



**UNAN-León**



**Universidad  
de Panamá**

**Fortalecimiento institucional con enfoque de seguridad alimentaria y nutricional de los  
Centros de Educación y Nutrición y Centros Infantiles de Nutrición y Atención Integral**

**Marzo a Agosto 2015**

**Alina María Gamboa Segura**

**Guatemala, Octubre 2015**



MINISTERIO DE ASUNTOS  
EXTERIORES DE FINLANDIA



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA**

**Fortalecimiento institucional con enfoque de Seguridad Alimentaria y Nutricional de los  
Centros de Educación y Nutrición y Centros Infantiles de Nutrición y Atención Integral**

**Alina María Gamboa Segura**

**Maestría Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional  
Con énfasis en Sistemas de Información**

**Guatemala, Octubre de 2015**

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA**

**Fortalecimiento institucional con enfoque de Seguridad Alimentaria y Nutricional de los  
Centros de Educación y Nutrición y Centros Infantiles de Nutrición y Atención Integral.**

**Trabajo de graduación presentado por  
Alina María Gamboa Segura**

**Para optar al grado de Maestro en Artes  
Maestría Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional  
Con énfasis en Sistemas de Información**

**Guatemala, Octubre 2015**

## COMITÉ ACADEMICO REGIONAL

Consejo Superior Universitario de Centroamérica (CSUCA)

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

Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC)

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

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

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

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

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

Universidad de Panamá (UP) de Panamá

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

Universidad de Las Américas (UDELAS)

- Dr. Gregorio Urriola

Programa Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional para Centroamérica (PRESANCA II) –

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

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

**JUNTA DIRECTIVA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA**

<b>Dr. Rubén Dariel Velásquez Miranda</b>	<b>DECANO</b>
<b>M.A. Elsa Julieta Salazar de Ariza</b>	<b>SECRETARIA</b>
<b>M.Sc. Miriam Carolina Guzmán Quilo</b>	<b>VOCAL I</b>
<b>Dr. Juan Francisco Pérez Sabino</b>	<b>VOCAL II</b>
<b>BR. Michael Javier Mó Leal</b>	<b>VOCAL IV</b>
<b>BR. Blanqui Eunice Flores De León</b>	<b>VOCAL V</b>

**CONSEJO ACADÉMICO**  
**ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**Rubén Dariel Velásquez Miranda, Ph.D.**

**Carolina Arévalo Valdez, Ph.D.**

**Ericka Anabella Márquez González, MSc.**

**Clara Aurora García González, MA.**

**José Estuardo López Coronado, MA.**

## BIOGRAFÍA

Alina María Gamboa Segura, es de nacionalidad costarricense, casada, nacida en la provincia de Alajuela en el año de 1982.

Realizó su formación académica superior en la Universidad de Costa Rica, donde se graduó de la Licenciatura en Nutrición. Desde inicios de su carrera profesional, se mostró vinculada a la Seguridad Alimentaria y Nutricional, por medio de proyectos universitarios y trabajos comunales sobre este tema. En el 2013 realizó el Diplomado Internacional de Especialización en Seguridad Alimentaria y Nutricional, Derecho a la Alimentación y Políticas Públicas contra el Hambre en América Central de la Fundación Henry Dunant y actualmente realiza su especialización con la Maestría Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional del PRESANCA II – PRESISAN.

Inició sus labores en la Dirección Nacional de Centros de Educación y Nutrición y Centros Infantiles de Nutrición y Atención Integral del Ministerio de Salud; trabajando con las comunidades rurales de la Región Caribe y sus poblaciones prioritarias, principalmente niños prescolares, adolescentes, madres y mujeres gestantes o en periodo de lactancia de escasos recursos. Hoy en día, se desempeña como nutricionista de la Unidad de Normalización y Asistencia Técnica a nivel nacional.

## DEDICATORIA

Dedico ésta monografía, primeramente a Dios, por haberme puesto en este camino de aprendizaje y sabiduría, por darme la motivación para continuar y poner en mis manos un propósito más para mi vida.

A mi familia, especialmente a mi esposo, mis padres y suegros, que fueron mi apoyo y motivación, y quienes con su amor, sus palabras de aliento e invaluable compañía, lograron que esto fuera posible.

De todo corazón, a aquellas personas especiales en mi vida, que a pesar de no estar en cuerpo presente, cuidan día a día de mis pasos.

## RECONOCIMIENTOS

A mi esposo Pablo Delgado, que con su apoyo incondicional me brindó las fuerzas para continuar; siempre con la palabra justa, en el justo momento; por estar siempre al lado en esos momentos difíciles, sin importar la distancia.

A los compañeros MARSAN IV, por haber concluido este proceso todos juntos, por haber llevado a cabo los méritos, esfuerzos y compromisos necesarios para llegar a la meta.

## AGRADECIMIENTOS

Al Programa Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PRESANCA II) y Programa Regional de Sistemas de Información en Seguridad Alimentaria y Nutricional (PRESISAN), por su deseo de una región centroamericana mejor y por darme la oportunidad formar parte de su lucha.

A mi tutor y docente el Dr. Mario Serpas, por su valioso apoyo y comprensión en la orientación y supervisión de mis trabajos.

Al Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA) por creer e impulsar la formación de profesionales en el ámbito de Seguridad Alimentaria y Nutricional.

Al cuerpo docente que nos acompañó durante todo el proceso, porque con su esmero, excelencia académica y humana, nos transmitieron lo mejor de sí.

A la Dirección Nacional de CEN CINAI y la Oficina Local de Siquirres, por permitirme y brindarme su apoyo para poder alcanzar este reto; especialmente a aquellas personas que se involucraron, me motivaron, formaron parte y creyeron en mí durante toda la maestría.

A mis padres, gracias por todas esas oraciones que me acompañaron día a día.

## SIGLAS

SIGLAS	SIGNIFICADO
AED	Asociación Empresarial para el Desarrollo
AES-SICA	Agenda Estratégica Social del Sistema de la Integración Centroamericana
ALIDES	Alianza para el Desarrollo Sostenible
BANHVI	Banco Hipotecario de la Vivienda
BCIE	Banco Centroamericano de Integración Económica
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CAC	Consejo Agropecuario Centroamericano
CBA	Canasta Básica de Alimentos
CCAD	Comisión Centroamérica de Ambiente y Desarrollo
CCR/SAN	Comité Consultivo Regional para la Seguridad Alimentaria y Nutricional
CCSS	Caja Costarricense del Seguro Social
CECC	Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana
CEN CINAÍ	Centro de Educación y Nutrición y Centros Infantiles de Nutrición y Atención Integral
CENCE	Centro de Educación y Nutrición y Comedor Escolar
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CEPALSTAT	Base de Datos y Estadísticas de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CEPREDENAC	Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales para América Central
CISCA	Consejo de Integración Social Centroamericana
COMISCA	Consejo de Ministros de Salud de Centroamérica y República Dominicana
CONASAN	Consejo Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional
CONASSAN	Comisión Nacional de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional
COTISAN	Comité Técnico Interinstitucional de Seguridad Alimentaria y Nutricional
COTSAN	Comité Técnico en Seguridad Alimentaria y Nutricional
CRRH	Comité Regional de Recursos Hidráulicos
CSUCA	Consejo Superior Universitario de Centroamérica
DINADECO	Dirección Nacional de Desarrollo de la Comunidad
ECADERT	Estrategia Centroamericana de Desarrollo Rural Territorial
ECVAH	Estrategia Centroamericana de Vivienda y Asentamientos Humanos
ENSAN	Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional
ERAS	Estrategia Regional Agroambiental y de Salud
ERCC	Estrategia Regional de Cambio Climático
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FAOSTAT	Base de datos estadísticos de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura,
FEMICA	Federación de Municipios del Istmo Centroamericano

<b>SIGLAS</b>	<b>SIGNIFICADO</b>
FODESAF	Fondo de Desarrollo y Asignaciones Familiares
IDH	Índice desarrollo humano
IGH	Índice Global Hambre
IMAS	Instituto Mixto de Ayuda Social
IMN	Instituto Meteorológico Nacional
INA	Instituto Nacional de Aprendizaje
INCAP	Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá
INDER	Instituto de Desarrollo Rural
INEC	Instituto Nacional de Estadística Y Censo
INSAN	Inseguridad Alimentaria y Nutricional
INSAN	Inseguridad Alimentaria
MARSAN	Maestría Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional
MEP	Ministerio de Educación Pública
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
PIB	Producto interno bruto
PIDESC	Pacto Internacional de Derechos económicos, sociales y culturales
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo
POLIPESCA	Política de Integración de pesca y acuicultura en el istmo centroamericano
POLSSAN	Política Sectorial de Seguridad y Soberanía Alimentaria Nutricional
POR-FRUTAS	Política Regional de desarrollo de la fruticultura
PRAIPI	Plan Regional de Atención a la Primera Infancia
PRESANCA	Programa Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional para Centroamérica
PRESISAN	Programa Regional de Sistemas de Información en Seguridad Alimentaria y Nutricional
SAIID	Sistema de Atención Integral e Intersectorial del desarrollo de la niñez
RECAFIS	Red Cantonal de Actividad Física para la Salud
SAN	Seguridad Alimentaria y Nutricional
S-CSUCA	Secretaría del Consejo Superior Universitario de Centroamérica
SENAPAN	Secretaría Nacional para el Plan de Seguridad Alimentaria y Nutricional
SEPAN	Secretaría de la Política Nacional de Alimentación y Nutrición

<b>SIGLAS</b>	<b>SIGNIFICADO</b>
SESAN	Secretaría de Seguridad Alimentaria Nutricional
SESSAN	Secretaría Ejecutiva de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional
SG-SICA	Secretaría General del Sistema de la Integración Centroamericana
SICA	Sistema de integración Centroamericana
SIECA	Secretaría de Integración Económica Centroamericana
SINASAN	Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional
SIRSAN	Sistema Integrado de Información Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional
SISCA	Secretaría de Integración Social Centroamericana
SSAN	Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional
TISCA	Tratado de Integración Social Centroamericana
UE	Unión Europea
UMCA	Universidad Metropolitana Castro Carazo
UNAN	Universidad Autónoma de Nicaragua
UNED	Universidad Nacional de Educación a Distancia
UP	Universidad de Panamá
USAC	Universidad de San Carlos de Guatemala
UTSAN	Unidad Técnica de Seguridad Alimentaria y Nutricional
UTT	Unidad Territorial Transfronteriza

## Tabla de Contenido

RESUMEN EJECUTIVO .....	i
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. OBJETIVO DE LA MONOGRAFÍA.....	3
III. METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LA MONOGRAFÍA .....	4
IV. PROCESO DE LA EXPERIENCIA VIVIDA .....	6
A. Objetivo general del proceso.....	6
B. Objetivos específicos .....	6
C. Antecedentes y contexto del accionar .....	6
1. Análisis de la situación de SAN a nivel de la región SICA .....	6
2. Análisis de la Situación Nacional .....	35
3. Contexto territorial - institucional .....	61
D. Marco conceptual de la Seguridad Alimentaria y Nutricional .....	71
1. Concepto de SAN.....	71
2. Marco Legal y Político de la SAN en Centroamérica .....	72
3. Análisis de los diferentes enfoques.....	74
E. Metodología y recursos metodológicos de gestión en SAN .....	80
V. RESULTADOS .....	83
A. Resultados del quehacer de PRESANCA II a nivel territorial .....	83
1. Actores para la SAN en Costa Rica .....	83
2. Procesos implementados a nivel territorial .....	83
3. Productos alcanzados.....	85
4. Recuperación de los procesos desarrollados de acuerdo a fases de implementación del modelo operativo de PRESANCA II.....	86
5. Elementos de éxito y limitantes .....	87
6. Conclusiones de la asistencia técnica brindada .....	88
B. Resultados obtenidos en términos de SAN .....	89
1. Resultado: Contexto y análisis institucional-local de la SAN .....	90

2. Resultado: Promoción del enfoque SAN y Gestión del conocimiento .....	97
3. Resultado: Fortalecimiento de los Sistema de Información para la SAN .....	99
C. Investigación.....	104
1. General y Contexto: 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. ....	104
2. Análisis Secundario : Estudio de terreno para validación de hipótesis de trabajo de la Seguridad Alimentaria y Nutricional: Efecto de la calidad de proteína de la dieta familiar sobre el estado nutricional de menores de cinco años 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. ....	119
D. Vivencial.....	131
E. Experiencia personal.....	133
VI. LECCIONES APRENDIDAS .....	135
VII. CONCLUSIONES .....	136
VIII. RECOMENDACIONES .....	137
XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	138
X. ANEXOS.....	142

## Índice de gráficas

Gráfica 1 Prevalencia de desnutrición aguda, crónica y global en la región. ....	7
Gráfica 2. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños menores de cinco años. ....	8
Gráfica 3. Sobrepeso y obesidad en mujeres en edad fértil. ....	9
Gráfica 4. Población total según cada país de la región Centroamericana. ....	9
Gráfica 5. Tasa de crecimiento del Producto Interno Bruto a precio constante, según país de la región. ....	10
Gráfica 6. Índice de Precios al Consumidor de los Alimentos, según país de la región centroamericana. ....	11
Gráfica 7. Porcentajes de pobreza total, urbana y rural y relación entre pobres rurales y pobres totales (2009-2012, según país) .....	14
Gráfica 8. Distribución del ingreso o consumo nacional por quintiles de la población .....	14
Gráfica 9. Coeficiente de Gini de la distribución de los ingresos .....	15
Gráfica 10. Consumo aparente de la región centroamericana de los cuatro principales alimentos básicos .....	17
Gráfica 11. Producción e importación de maíz en la región centroamericana. ....	17
Gráfica 12. Brecha entre producción y consumo aparente de maíz en la región centroamericana. ....	18
Gráfica 13. Exportación e importación de frijol. ....	18
Gráfica 14. Brecha entre producción y consumo aparente de frijol. ....	19
Gráfica 15. Exportación e importación arroz. ....	19
Gráfica 16. Brecha entre producción y consumo aparente de arroz. ....	20
Gráfica 17. Exportación e importación de trigo .....	20
Gráfica 18. Brecha entre producción y consumo aparente de trigo. ....	21
Gráfica 19. Producción de Alimentos básicos (Maíz, Frijol y Arroz). ....	22
Gráfica 20. Canasta básica de alimentos y salario mínimo en los países Centroamericanos. ....	23
Gráfica 21. Porcentaje de niños y niñas que reciben Lactancia Materna Exclusiva en los países centroamericanos. ....	24
Gráfica 22. Mortalidad Infantil en niños y niñas menores de 1 año en la región centroamericana. ....	25
Gráfica 23. Infecciones Respiratorias Agudas en los países centroamericanos. ....	26
Gráfica 24. Porcentaje de hogares con acceso a agua potable y servicios básicos en los países de la región centroamericana .....	26
Gráfica 25. Índices de Precios Anuales (Nominal, base 2010). ....	30
Gráfica 26. Pirámide poblacional de Costa Rica, según el censo poblacional 2012. ....	37
Gráfica 27. Tasa de crecimiento del PIB de Costa Rica a precios constantes. ....	39
Gráfica 28. Participación porcentual en el PIB por sectores de la economía. ....	40
Gráfica 29. Tasa de crecimiento del PIB por sector para Costa Rica. ....	41
Gráfica 30. Tasa de variación de los componentes del Gasto del PIB. ....	42
Gráfica 31. Gasto público social anual como porcentaje del PIB. ....	43

Gráfica 32. Tasa de variación mensual interanual de la actividad agropecuaria. ....	46
Gráfica 33. Comercio exterior del sector pecuario y pesca en Costa Rica. ....	48
Gráfica 34. Comercio exterior del sector agrícola en Costa Rica. ....	49
Gráfica 35. Índice de precios al consumidor de los alimentos en CR. ....	51
Gráfica 36. Índice de precios del consumidor y al por mayor en Costa Rica. ....	52
Gráfica 37. Costo de la Canasta Básica Alimentaria en Costa Rica. ....	52
Gráfica 38. Tasa de desempleo anual nacional en Costa Rica. ....	53
Gráfica 39. Comparación del índice de precios al consumidor de los alimentos y el índice de salarios mínimos en Costa Rica. ....	53
Gráfica 40. Porcentaje de la población con disponibilidad de agua en sus viviendas. ....	57
Gráfica 41. Porcentaje de la población con disponibilidad de electricidad en sus viviendas. ....	58
Gráfica 42. Porcentaje de la población con disponibilidad de saneamiento en sus viviendas. ....	58
Gráfica 43. Tasa de mortalidad infantil por cada 1000 nacimientos vivos, Costa Rica. ....	59
Gráfica 44. Tasa de mortalidad materna por cien mil nacidos vivos, Costa Rica. ....	59
Gráfica 45. Evolución de la pobreza en Costa Rica. ....	60
Gráfica 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. ....	106
Gráfica 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. ....	107
Gráfica 48. Patrón alimentario de las familias en la comunidad La Joya, Municipio de Perquín, Departamento de Morazán, República de El Salvador, 2015. ....	108
Gráfica 49. Patrón alimentario de las familias en la comunidad de Rancho Quemado, Municipio de Perquín, Departamento de Morazán, República de El Salvador, 2015. ....	109
Gráfica 50. Patrón alimentario de las familias en la comunidad de El Matazano, Municipio de Arambala, Departamento de Morazán, República de El Salvador, 2015. ....	109
Gráfica 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. ....	114
Gráfica 52. Puntaje de aminoácidos indispensables digeribles –DIAAS- de la alimentación familiar por edad, en las comunidades La Joya y Rancho Quemado de Perquín y El Matazano de Arambala, Morazán, El Salvador, marzo 2015. ....	124
Gráfica 53. Consumo de aminoácidos indispensable de la alimentación familiar según estado nutricional de menores de cinco años 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, Marzo 2015. ....	125

Gráfica 54. Origen de proteína consumida en alimentación familiar según estado nutricional de menores de cinco años en las comunidades La Joya y Rancho Quemado del Municipio de Perquín y El Matazano del Municipio de Arambala, República de El Salvador, marzo 2015. ....	127
Gráfica 55. Origen de lisina consumida en alimentación familiar según estado nutricional de menores de cinco años en las comunidades La Joya y Rancho Quemado del Municipio de Perquín y El Matazano del Municipio de Arambala, República de El Salvador, marzo 2015. ....	128

### Índice de tablas

Tabla 1. Índice de Desarrollo Humano por país de la región centroamericana.....	11
Tabla 2. Índice Global del Hambre para cada país de la región centroamericana .....	12
Tabla 3. Marco Político de la SAN en los países de la región SICA .....	34
Tabla 4. Densidad poblacional del territorio costarricense. ....	37
Tabla 5. Esperanza de vida al nacer para Costa Rica. ....	38
Tabla 6. Tasa bruta de natalidad en Costa Rica. ....	38
Tabla 7. Composición porcentual del PIB de Costa Rica, según actividad económica.....	40
Tabla 8. Evolución del comercio exterior de Costa Rica. ....	42
Tabla 9. Porcentaje de la población costarricense en subalimentación. ....	44
Tabla 10. Prevalencia de bajo peso al nacer en la población costarricense.....	45
Tabla 11. Producción y consumo aparente per cápita de granos básicos y carne bovina en kilogramos por habitante al año.....	47
Tabla 12. Superficie cosechada de los principales cultivos en Costa Rica.....	50
Tabla 13. Coeficiente de Gini en Costa Rica. ....	54
Tabla 14. Distribución porcentual del ingreso nacional total por quintiles, según área geográfica. ....	55
Tabla 15. Composición de la canasta básica Alimentaria, según área geográfica. ....	56
Tabla 16. Proyectos vinculados a la SAN.....	69
Tabla 17. Actores principales relacionados con la SAN. ....	70
Tabla 18. Productos alcanzados según cada resultado esperado por PRESANCA II.....	85
Tabla 19. Principales programas sociales caracterizados. ....	100
Tabla 20. 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. ....	105

Tabla 21. 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.....	113
Tabla 22. Estado nutricional de menores de cinco años en las comunidades La Joya .....	124
Tabla 23. Puntaje de aminoácidos indispensables digeribles de la alimentación familiar según grupo de edad y estado nutricional del niño menor de cinco años, La Joya y Rancho Quemado de Perquín y El Matazano de Arambala, Morazán, El Salvador, marzo 2015. ....	126
Tabla 24. Contribución porcentual de energía y proteína de los alimentos del patrón alimentario, según estado nutricional de menores de cinco años, La Joya y Rancho Quemado del Municipio de Perquín y El Matazano del Municipio de Arambala, República de El Salvador, 2015. ....	128

#### **Índice de figuras**

Figura 1. Árbol de problemas de la inseguridad alimentaria y nutricional. ....	13
Figura 2. Matriz energética de Centroamérica.....	29
Figura 3. Modelo estratégico-operativo del PRESANCA II.....	33
Figura 4. Precipitación media mensual Enero 2015. IMN. ....	36
Figura 5. Ubicación geográfica del cantón de Siquirres.....	62
Figura 6. Árbol de problemas de la Inseguridad Alimentaria y Nutricional. ....	72
Figura 7. Mapa de actores para la SAN. ....	83
Figura 8. Procesos y productos implementados a nivel territorial. ....	84
Figura 9. Proceso de apoyo a la promoción de la Seguridad Alimentaria y Nutricional. ....	89
Figura 10. Mapa del proceso de acción colectiva para la SAN. ....	96
Figura 11. Esquema del Sistema de Monitoreo y Evaluación de la Estrategia Alimentaria Nutricional. ....	103
Figura 12. Mapa de ubicación de las comunidades Rancho Quemado y la Joya, Municipio de Perquín y el Matazano, Municipio de Arambala, Departamento de Morazán, El Salvador. ....	104
Figura 13. Fotografías del vivencial. Precario Los Almendros, Siquirres. C.R. ....	133

## RESUMEN EJECUTIVO

El presente documento contiene la sistematización de la experiencia realizada durante el desarrollo de la Maestría Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional con énfasis en Sistemas de Información, del Programa Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, en su segunda fase -PRESANCA II-; la cual se llevó a cabo a partir del mes marzo de 2014 hasta el mes de agosto de 2015 bajo un modelo de estudio-trabajo.

La experiencia se desarrolló mayoritariamente en el cantón de Siquirres, específicamente en la Oficina Local de Centros de Educación y Nutrición y Centros Infantiles de Nutrición y Atención Integral de la comunidad. En este sentido, se propone como principal objetivo la documentación, sistematización y análisis de la experiencia vivida en torno al fortalecimiento institucional.

Se presenta la metodología utilizada para la elaboración del proceso de sistematización, antecedentes de la experiencia, el marco orientador de la SAN, incluido el concepto de SAN construido por la MARSAN IV, así como los recursos metodológicos empleados durante el proceso. A su vez, se realiza la sistematización del proceso de Asistencia Técnica desarrollado por el PRESANCA en el territorio costarricense a través de las diferentes promociones de la MARSAN (la primera y la cuarta promoción). Se muestran los principales resultados obtenidos en términos de SAN, las lecciones aprendidas y conclusiones generales.

Se contemplaron tres resultados en general, con sus subprocesos y productos respectivos. El primero de ellos orientado al contexto y análisis institucional-local, de donde se extraen el análisis de situación SAN y el desarrollo de múltiples investigaciones; el segundo gran resultado se enfoca en la promoción del enfoque SAN a través de capacitaciones, coordinaciones y fortalecimiento del proceso educativo; así como también un último resultado orientado al fortalecimiento de los sistemas de información, como por ejemplo el de Alimentación Complementaria y la elaboración de una base informativa de programas sociales en Costa Rica.

En cuanto a las lecciones aprendidas se toma en cuenta la importancia que tiene la modalidad de estudio trabajo, la comprensión del constructo del concepto SAN y sus diferentes enfoques; así como la interacción interdisciplinaria y el fortalecimiento de capacidades a nivel local y comunitario.

Por último, se hace alusión entre sus conclusiones sobre el aporte e impacto de la MARSAN a nivel de territorios, en lo que respecta al fortalecimiento institucional, la aplicación y transmisión de recursos metodológicos y los esfuerzos en la formación de recurso humano para el mejoramiento de la Seguridad Alimentaria y Nutricional.

Entre sus recomendaciones, se menciona la necesidad de adaptar tanto las herramientas metodológicas, así como los procesos y acciones vinculadas a la SAN, de acuerdo al contexto analizado previamente. A su vez, enfatiza en la adopción de la modalidad estudio-trabajo, como un método efectivo para la interiorización del aprendizaje.

## I. INTRODUCCIÓN

El Programa Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional para Centroamérica, en su segunda fase (PRESANCA II), busca reducir la inseguridad alimentaria y nutricional de la región, por medio del fortalecimiento institucional y de los gobiernos locales.

El Programa de Maestría Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional (MARSAN) impulsa la formación y capacitación de recursos humanos bajo la experiencia y modalidad de estudio-trabajo, la cual tiene como objeto cerrar la brecha entre las necesidades operativas de la gestión pública y la actual oferta académica universitaria de la región, proporcionando las herramientas que permitan el diálogo técnico entre los actores para fortalecer la SAN de comunidades vulnerables, el diseño y desarrollo de políticas, planes y proyectos; así como de sus instrumentos, nacionales y regionales. (PRESANCA II – PRESISAN, 2011).

Para el cumplimiento de este objetivo, el PRESANCA brinda acompañamiento técnico y fortalecimiento de capacidades locales por medio de los estudiantes de la MARSAN. En el caso de Costa Rica, en esta oportunidad se desarrolló con la participación de asistencia técnica a nivel de la Dirección Nacional de CEN CINAI, durante 18 meses, transcurridos desde marzo de 2014 a agosto 2015.

La Dirección Nacional de CEN CINAI es una institución pública vinculada estrechamente con la Seguridad Alimentaria y Nutricional, la cual busca brindar a los niños y niñas menores de 13 años, así como madres embarazadas, adolescentes y en periodo de lactancia, las herramientas básicas para alcanzar un desarrollo integral mediante la combinación de servicios de alimentación, cuidado, acciones educativas, vigilancia del crecimiento y desarrollo y atención interdisciplinaria a niños y niñas con necesidades especiales; tanto con acciones intramuros como extramuros.

Como parte de la MARSAN, se brindó asistencia técnica local en el cantón de Siquirres, específicamente en la Oficina Local de CEN CINAI de Siquirres. Bajo la metodología de estudio trabajo se realizó la caracterización institucional, investigaciones relevantes para la SAN, coordinaciones y capacitaciones intra e interinstitucionales, acompañamiento a proyectos productivos, fortalecimiento de los sistemas de información en SAN, sobre todo en lo referente al proceso de alimentación complementaria y la propuesta del plan de seguimiento y evaluación de la Estrategia de Educación Alimentaria y Nutricional de la Dirección Nacional de CEN CINAI.

Para la consecución de los productos anteriores, se emplearon y adaptaron diferentes recursos metodológicos, tales como la sistematización, los grupos focales, la línea de tiempo, mapeo de actores, caracterización institucional, así como enfoque de marco lógico, entre otros.

En este documento se presenta la sistematización de la experiencia desarrollada durante la MARSAN IV en Costa Rica, evidenciando la importancia de vincular la formación académica a los procesos de investigación y gestión pública a nivel local y nacional, así como en la implementación de estrategias y políticas públicas. Inicialmente se presenta el proceso de sistematización de la experiencia vivida en el territorio costarricense, enfocado en el desarrollo de la asistencia técnica brindada durante la MARSAN I y IV. Seguidamente se muestran los principales resultados en términos de SAN, alcanzados en la MARSAN IV, sobre los cuales se destacan grandes procesos como el de análisis de situación de la SAN, el de promoción del enfoque de SAN y el de fortalecimiento de los sistemas de información en SAN. Dentro de cada uno de ellos, se detallan los resultados y productos alcanzados.

También se hace referencia al proceso de investigaciones, dado por los resultados de 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. Marzo, 2015”; así como también el tema de investigación sobre “Efecto de la calidad de proteína de la dieta familiar sobre el estado nutricional de menores de cinco años 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”.

Se muestran posteriormente, una breve reseña del vivencial y la experiencia personal, para luego proceder con la etapa de conclusiones y recomendaciones, entre ellas se sostiene que mediante esta maestría, se logró vincular no solo el trabajo del nivel local y nacional; sino también formar parte de un contexto centroamericano, conviviendo y conociendo la realidad y el contexto de nuestra región; mientras que al mismo tiempo se realizan grandes esfuerzos por alcanzar y desarrollar herramientas de cambio, brotados desde los propios territorios.

## **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 sobre el fortalecimiento institucional de los establecimientos CEN CINAI, a fin de extraer las principales lecciones de su experiencia.

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

La monografía es el resultado del proceso de sistematización de la experiencia vivida. En este caso en particular, dicha experiencia se llevó a cabo mediante el desarrollo de la modalidad estudio-trabajo como parte del Programa de Maestría Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (MARSAN).

Este proceso se realizó a partir del mes de marzo de 2014 hasta el mes de agosto de 2015, con una duración total de 18 meses. Se desarrolló mayoritariamente a nivel de la Oficina Local de CEN CINAI de Siquirres, y posteriormente en la Dirección Nacional, con un énfasis en Sistemas de Información.

Como parte de la elaboración del documento monográfico, se contó con todo un compendio de lineamientos, el cual estipula los rubros requeridos. Inicialmente se delimitó el eje principal y tema monográfico, los cuales fueron aprobados por el tutor asignado por el PRESANCA para la guía y orientación durante el proceso.

Dentro del documento, se elaboraron de manera conjunta, aquellos capítulos que competen a nivel grupal y avalado por el PRESANCA II-PRESISAN, tales como la definición del objetivo general de la monografía, construcción del concepto SAN y sus diferentes enfoques, así como el análisis del contexto regional.

El acápite de resultados se enfocó en cuatro rubros: uno orientado al proceso de sistematización, el segundo en los principales resultados en términos de SAN durante la MARSAN IV, una tercera sección donde se incluyen los resultados importantes de la investigación realizada en las comunidades centinela de El Salvador y por último una sección donde se incorporaron otros resultados relevantes de la experiencia.

La sistematización de la experiencia consistió en la compilación del accionar del PRESANCA II en el territorio costarricense, a partir de la MARSAN I y la MARSAN IV, periodos en los cuales se contó con participación de estudiantes. Se basó en los documentos monográficos de cada uno de ellos.

Los resultados obtenidos en términos de SAN, se elaboraron en base al eje central de la monografía elegido al inicio del proceso. A manera de facilitar su comprensión, se elaboró un esquema, donde se plasmaron los principales logros y productos obtenidos.

En la sección de investigación, se retomó la experiencia de la encuesta realizada para caracterizar las condiciones de SAN de las comunidades rurales centinela de la UTT Lenca, y se estructuró en dos partes; la primera general y de contexto que incluyó el protocolo de investigación de la encuesta, los instrumentos y el resumen de los principales

hallazgos y resultados. La segunda parte se desarrolla alrededor de la calidad de la proteína consumida por las familias y el estado nutricional de los niños menores de cinco años, a fin de profundizar en un análisis secundario de manera individual con un rigor científico.

En cuanto a otros resultados, se incluyeron temas tales como la experiencia vivencial como un elemento analítico, y la experiencia personal en el desarrollo de la maestría, la cual da elementos de análisis desde una perspectiva personal tomando en cuenta la especialidad desarrollada.

Finalmente, y en base a toda la experiencia vivida se estructuró de manera individual lecciones aprendidas, conclusiones y recomendaciones.

## **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**

- Consolidar la estrategia regional de seguridad alimentaria y nutricional en los procesos político-normativos, en la gestión del conocimiento y el desarrollo territorial.
- Profundizar sobre la situación de la Seguridad alimentaria y nutricional en Costa Rica a través de nuevos enfoques, métodos, técnicas y herramientas.
- Contribuir al fortalecimiento institucional en los CEN CINAI por medio de la generación y gestión del conocimiento.
- Fortalecer capacidades para la implementación y mejoramiento de los sistemas de información institucional con un enfoque de Seguridad Alimentaria y Nutricional.

### **C. Antecedentes y contexto del accionar**

#### **1. Análisis de la situación de SAN a nivel de la región SICA**

##### **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 ella 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, sino que a largo plazo 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.

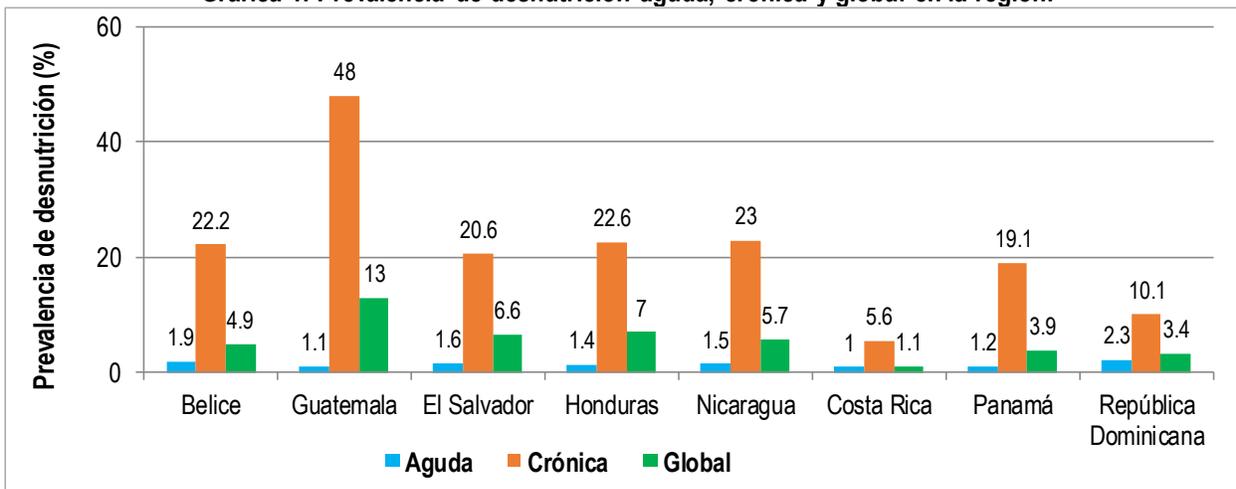
La Organización Mundial de la Salud define a la desnutrición como “la ingesta insuficiente de alimentos de forma continuada, que es insuficiente para satisfacer las necesidades de energía alimentaria, sea por absorción deficiente y/o por uso biológico deficiente de los nutrientes consumidos.”

De acuerdo a la Gráfica 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 la misma gráfica, 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%).

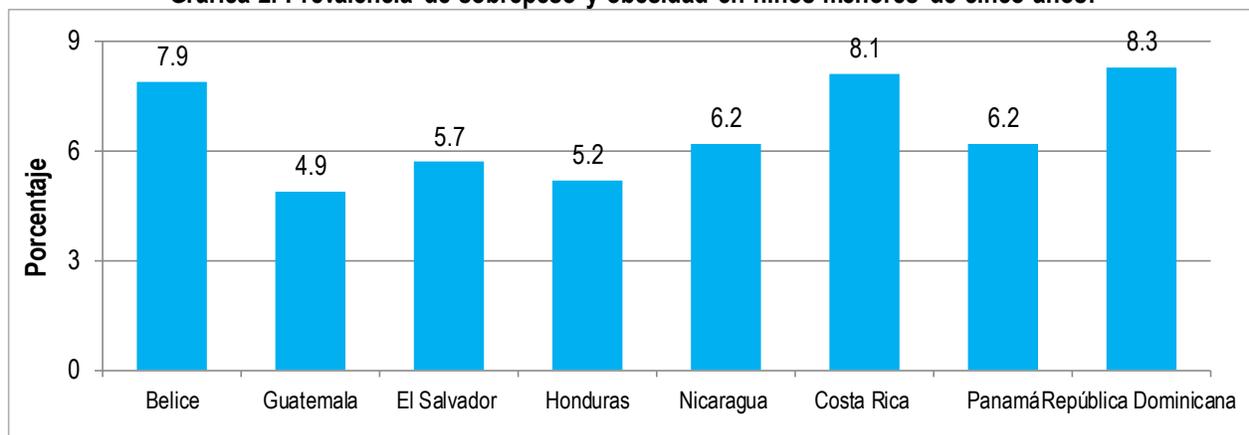
**Gráfica 1. Prevalencia de desnutrición aguda, crónica y global en la región.**



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

En la otra cara de la malnutrición está el exceso, manifestado en el estado nutricional como sobrepeso y obesidad. En la región centroamericana Belice, Costa Rica y República Dominicana tienen las prevalencias más altas que oscilan alrededor del 8 por ciento, mientras que Guatemala es el país que presenta la prevalencia más baja (4.9%), reflejando que en dicho país el déficit alimentario es lo que prevalece, contrario a países como Costa Rica y República Dominicana.

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

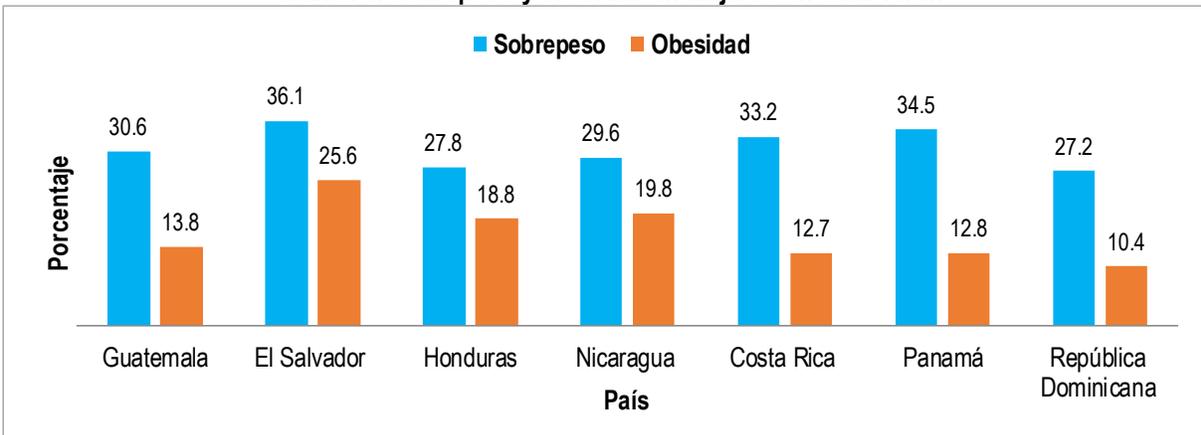


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de desnutrición del “Global Health Observatory Data Repository” (2006-2012, según país) de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

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, mientras que Guatemala, Costa Rica y Panamá presentan porcentajes similares en relación al sobrepeso (ver gráfica 3). Sin embargo en relación a la obesidad, Honduras y Nicaragua son quienes presentan los porcentajes más altos después de El Salvador. Por el contrario, República Dominicana es el menos afectado en ambos indicadores.

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



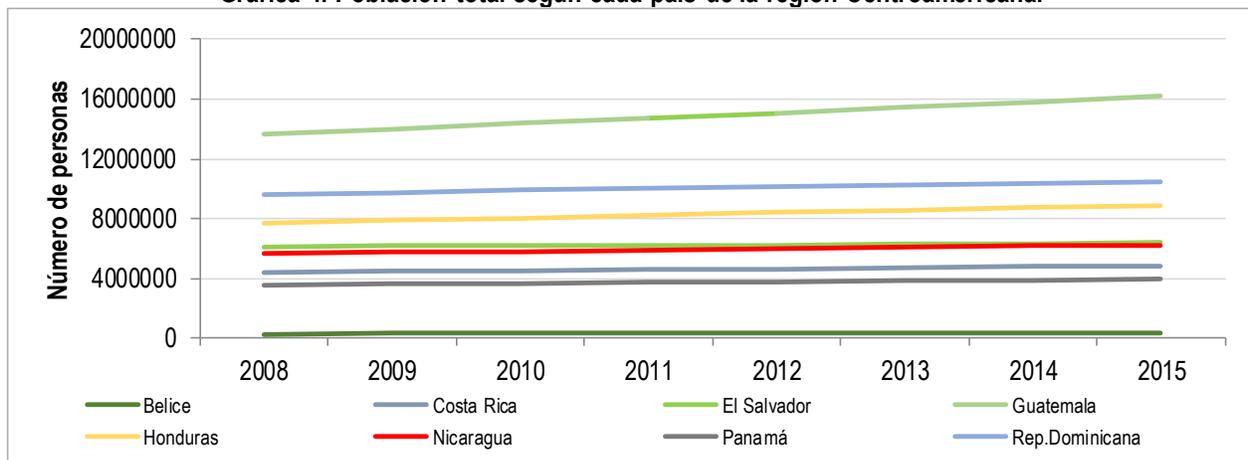
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del SIRSAN (período 1996 – 2008)

**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, se presenta el gráfico de población.

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



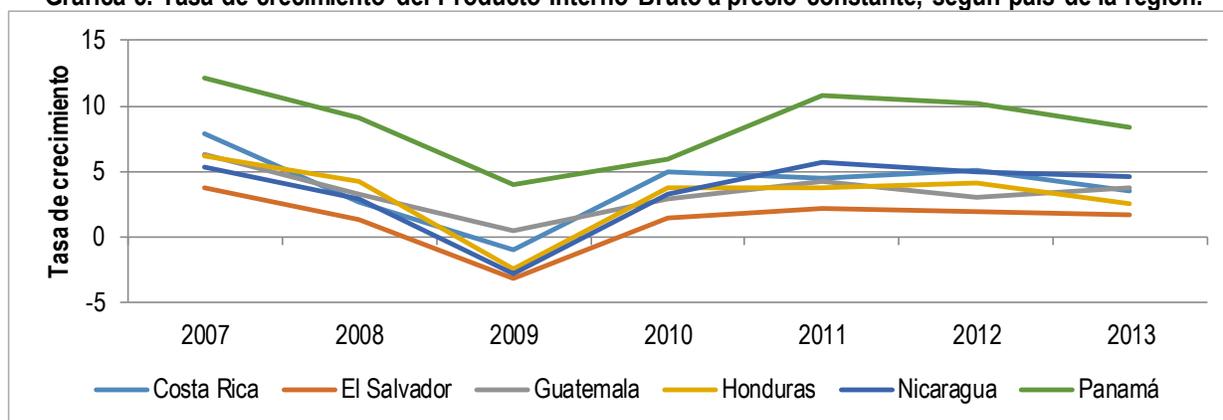
Fuente: construcción propia a partir de datos del SIRSAN-SICA y CEPALSTAT.

De acuerdo al Estado de Situación de la Integración Económica Centroamericana<sup>1</sup>, 2013, el tamaño de las economías centroamericanas varían, sin embargo todos se clasifican como países en desarrollo como economías pequeñas.

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

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

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



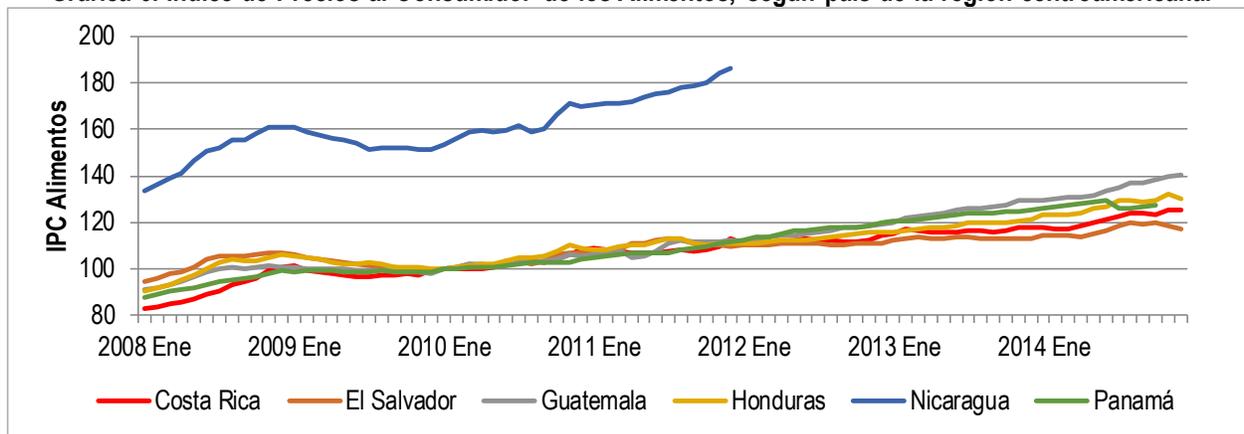
Fuente: Construcción propia a partir de datos del SIRSAN-SICA

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.

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

<sup>1</sup> SIECA. (2013). Estado de Situación de la Integración Económica Centroamericana. Recuperado de: <http://www10.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2013/10763.pdf>

**Gráfica 6. Índice de Precios al Consumidor de los Alimentos, según país de la región centroamericana.**



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

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

En 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**

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: desnutrición 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**

<b>País</b>	<b>IGH 2013</b>	<b>IGH 2014</b>	<b>Diferencia</b>
<b>Costa Rica</b>	<5	<5	0
<b>Panamá</b>	5.4	<5	-0.4
<b>Honduras</b>	7.9	6	-1.9
<b>El Salvador</b>	6.8	6.2	-0.4
<b>Nicaragua</b>	9.5	9.6	+0.1
<b>Guatemala</b>	15.5	15.6	+0.1

Fuente: IFPRI, 2014

### **c. Pobreza**

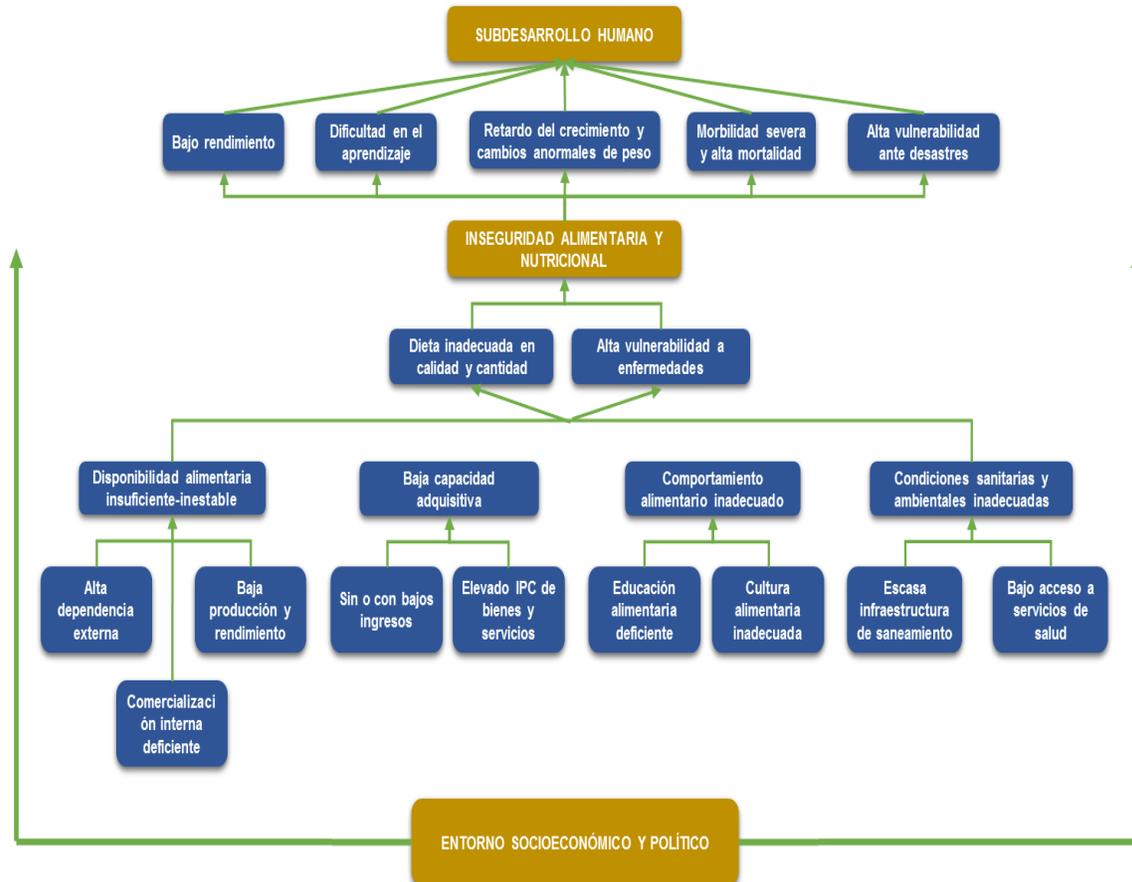
Las causas básicas de la desnutrición y sus efectos, se encuentran relacionadas en gran medida con el estado de inseguridad alimentaria y nutricional en que vive la población, especialmente la más vulnerable, quienes encuentran limitaciones en cuanto a la disponibilidad, acceso, consumo y aprovechamiento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

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

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

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.

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



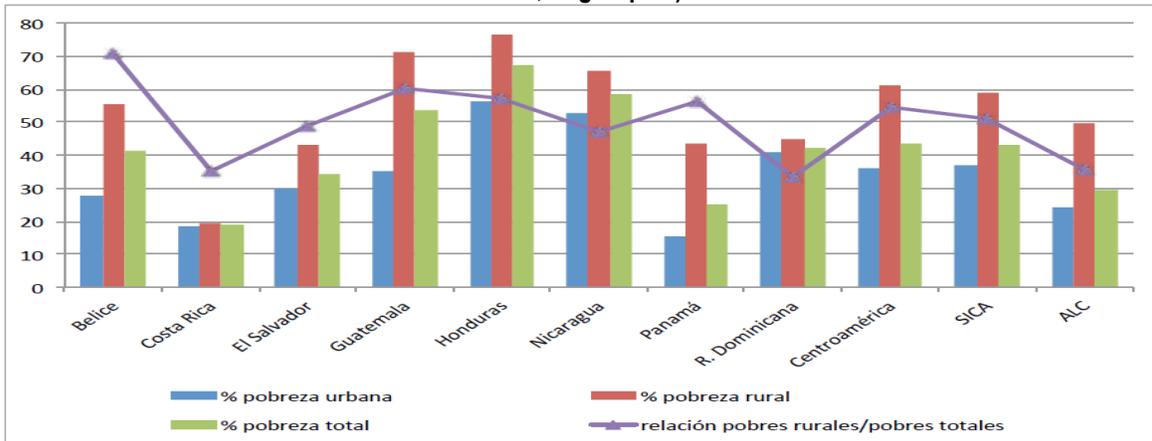
Fuente: INCAP/OPS. 1999. La iniciativa de Seguridad Alimentaria y Nutricional en Centro América. 2da. Edición.

En la región del SICA se observa una tasa de pobreza por encima del 40% (ver gráfica 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)

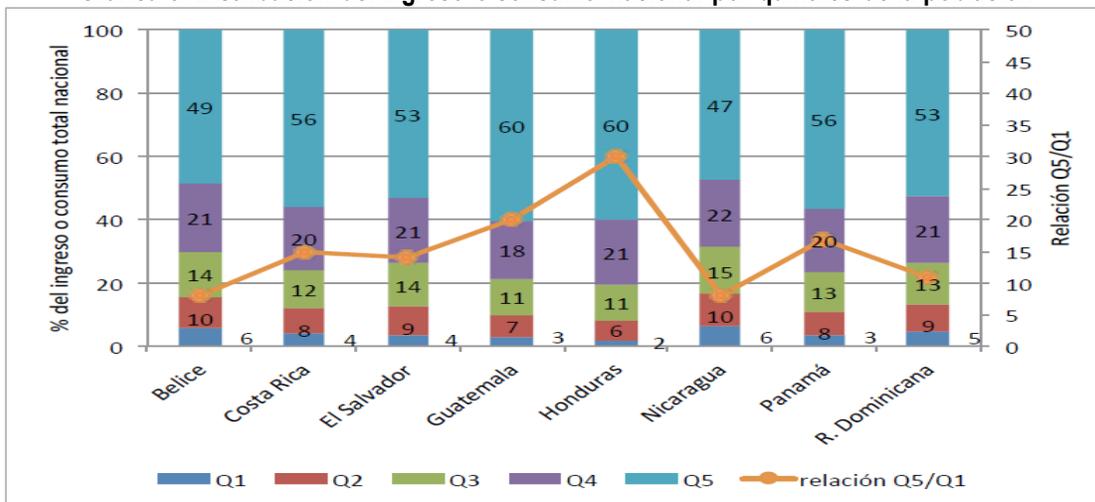
**Gráfica 7. Porcentajes de pobreza total, urbana y rural y relación entre pobres rurales y pobres totales (2009-2012, según país)**



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.

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

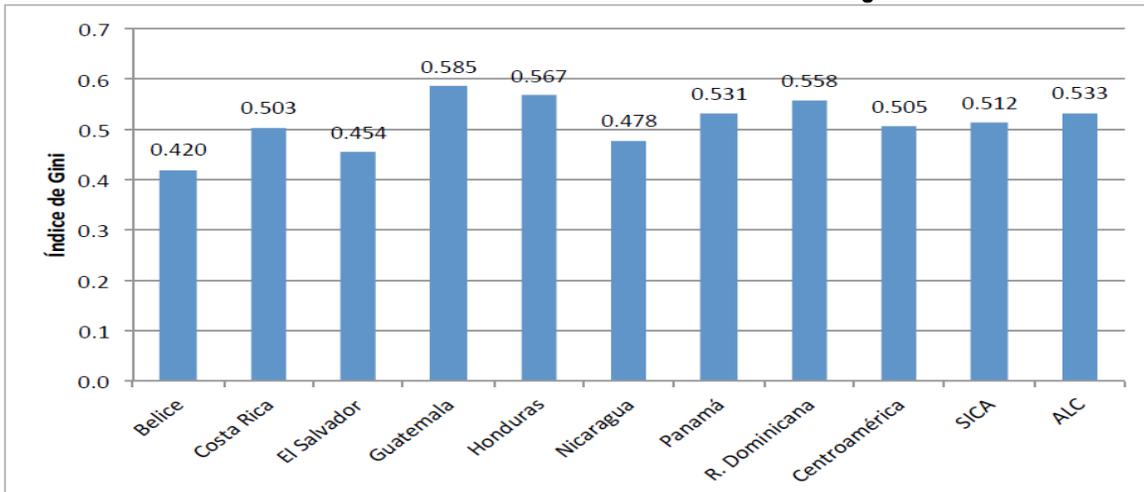


Fuente: FAO-PRESANCA II-PRESISAN. 2013. Centroamérica en Cifras. Datos de Seguridad Alimentaria Nutricional.

En los países de Guatemala y Honduras la relación entre el quintil 5 y 1 (Q5/Q1) muestra la desigualdad más grande de la región (ver gráfica 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.

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 gráfica 9). Los países que presentan menos desigualdad los países: Belice y El Salvador.

**Gráfica 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.

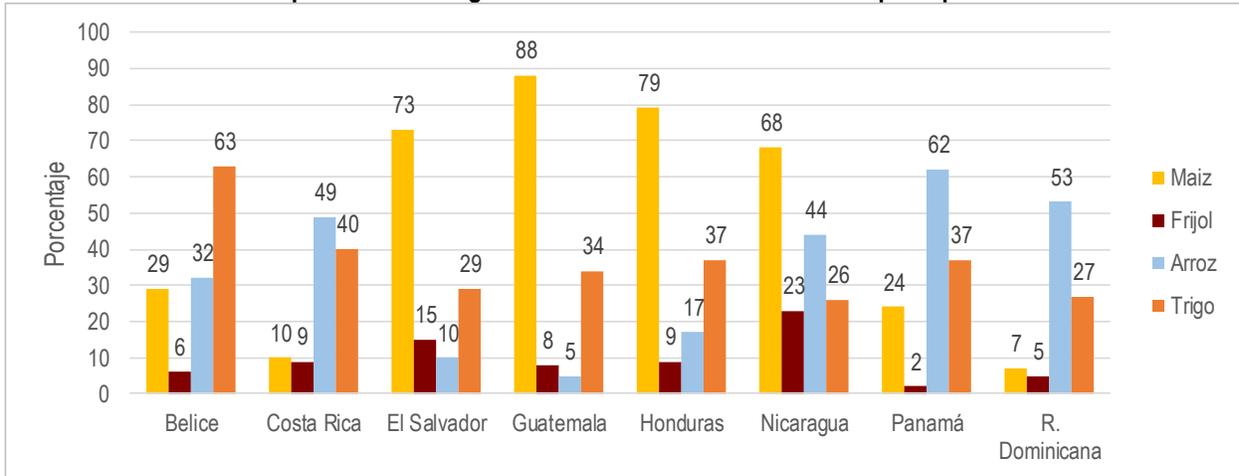
Sin embargo, un análisis por grupos alimentarios permite llegar a la conclusión de que la mayoría de países de la región son importadores netos de los granos básicos (maíz, frijol y arroz), así como de aceites, productos lácteos y carne, lo que se traduce en un aumento gradual de los índices de importación 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 substrair del total de productos agropecuarios los cultivos textiles, el café y el té, los productos forrajeros y de alimentación exclusiva para el ganado, los aceites no alimentarios, el tabaco y las bebidas alcohólicas) son exportadores netos de estos alimentos.

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

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

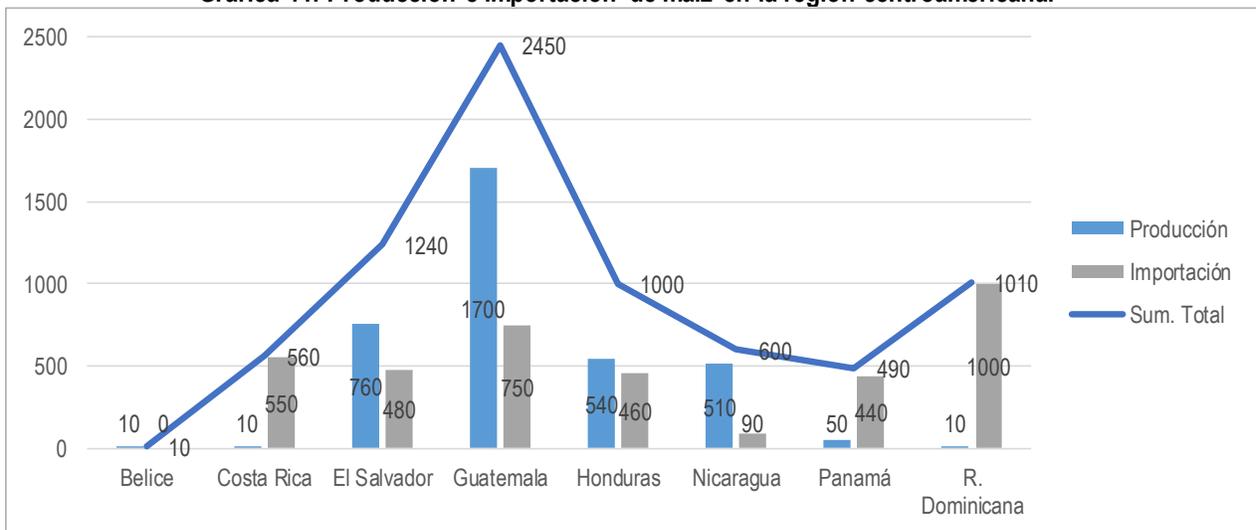
**Gráfica 10. Consumo aparente de la región centroamericana de los cuatro principales alimentos básicos**



Fuente: elaboración propia a partir de datos de FAOSTAT

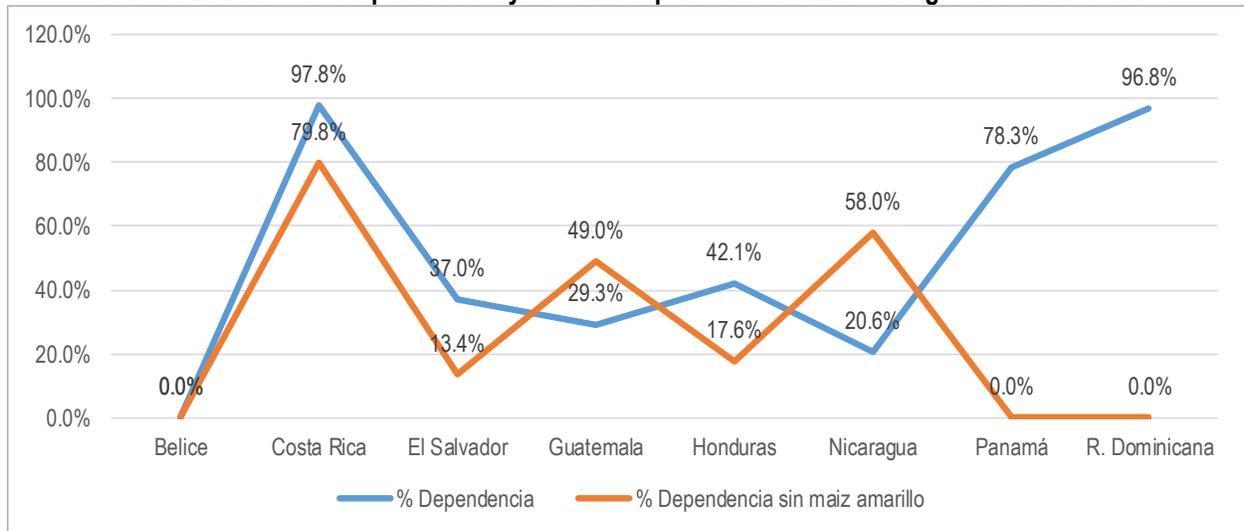
No obstante, al igual que en el caso de las importaciones netas, los datos de dependencia de maíz deben relativizarse ya que nuevamente las estadísticas no separan maíz amarillo de maíz blanco. Al eliminar las importaciones de maíz amarillo de las importaciones totales de maíz y el suministro interno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

**Gráfica 11. Producción e importación de maíz en la región centroamericana.**



Fuente: elaboración propia a partir de datos de FAOSTAT

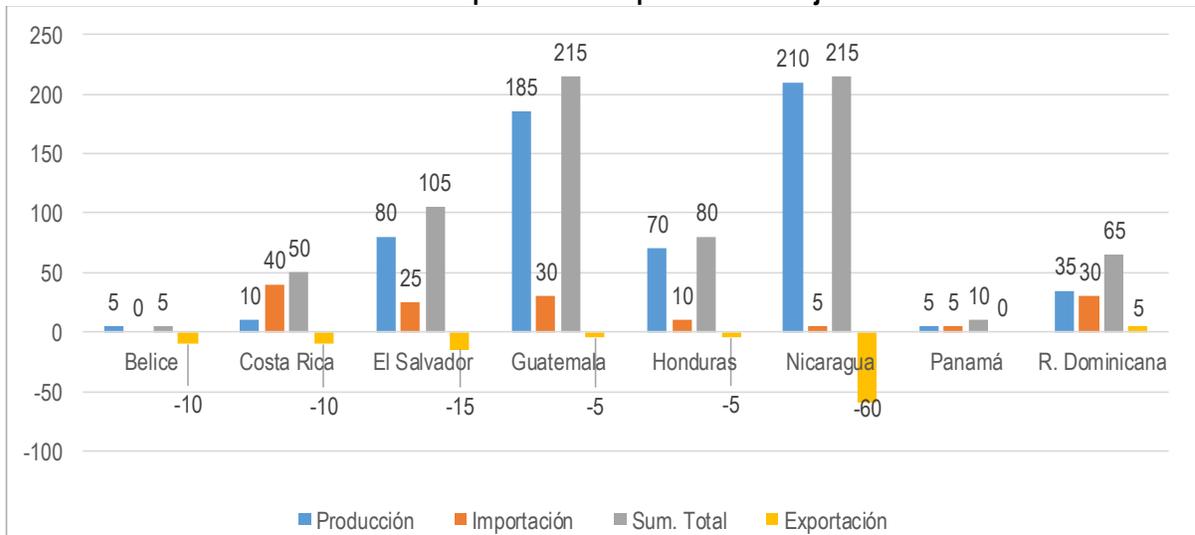
**Gráfica 12. Brecha entre producción y consumo aparente de maíz en la región centroamericana.**



Fuente: elaboración propia a partir de datos de FAOSTAT

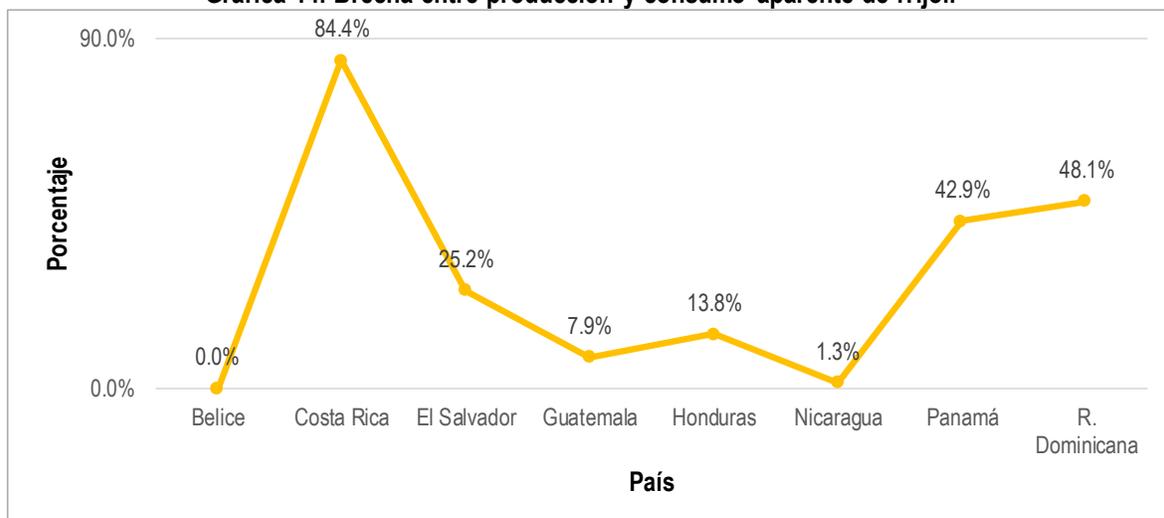
En el caso del frijol, con las excepciones de Belice y Panamá, su consumo aparente es significativo en todos los países de la región. Destacan entre estos Costa Rica y República Dominicana con índices de dependencia del 84% y el 48% respectivamente, mientras que Nicaragua es prácticamente autosuficiente.

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



Fuente: elaboración propia a partir de datos de FAOSTAT

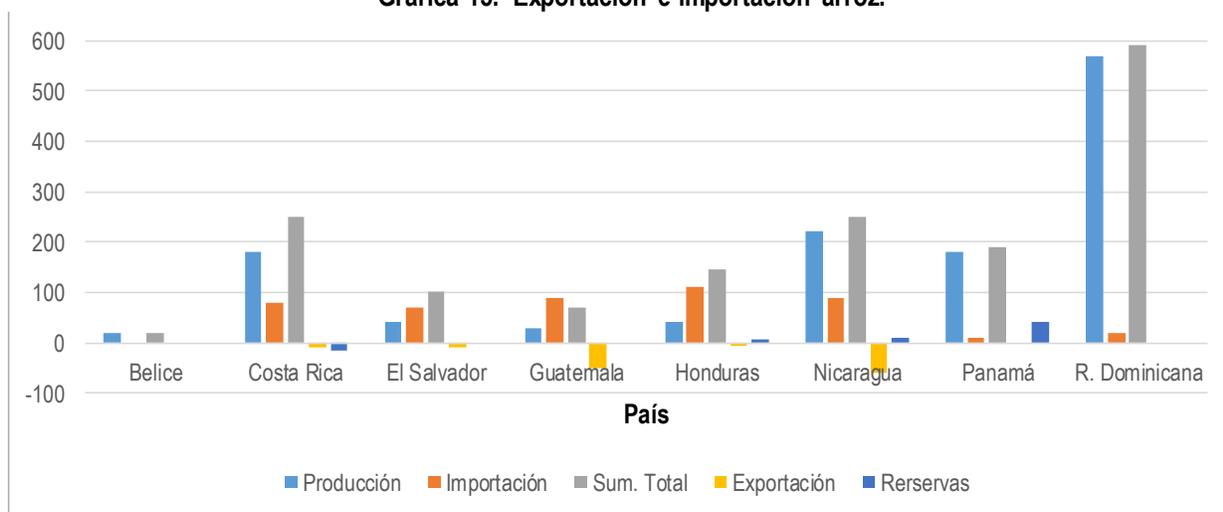
**Gráfica 14. Brecha entre producción y consumo aparente de frijol.**



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

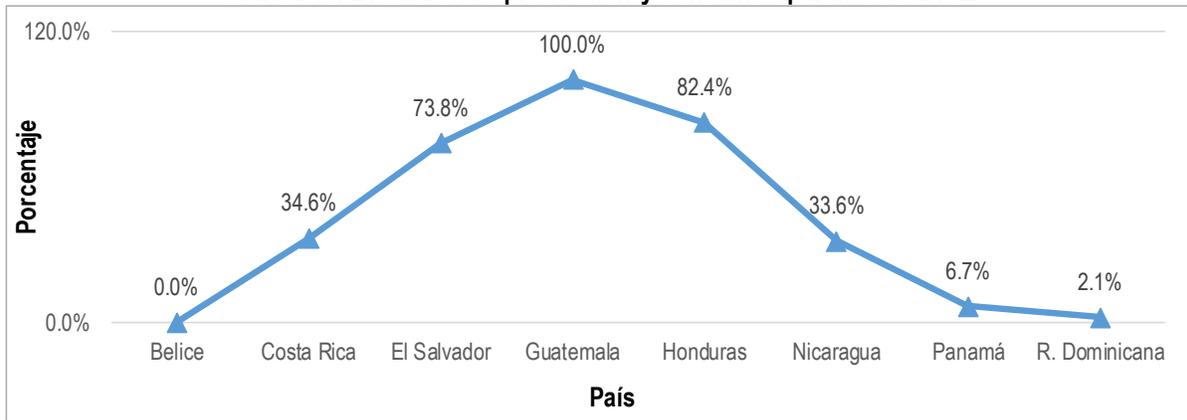
Deben destacarse para el arroz los índices de dependencia de países altamente consumidores de arroz como Costa Rica y Nicaragua, con valores superiores al 30%, así como el de Guatemala, cuya dependencia total de la importación está ligada no tanto a las necesidades para el consumo humano sino a la demanda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

**Gráfica 15. Exportación e importación arroz.**



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

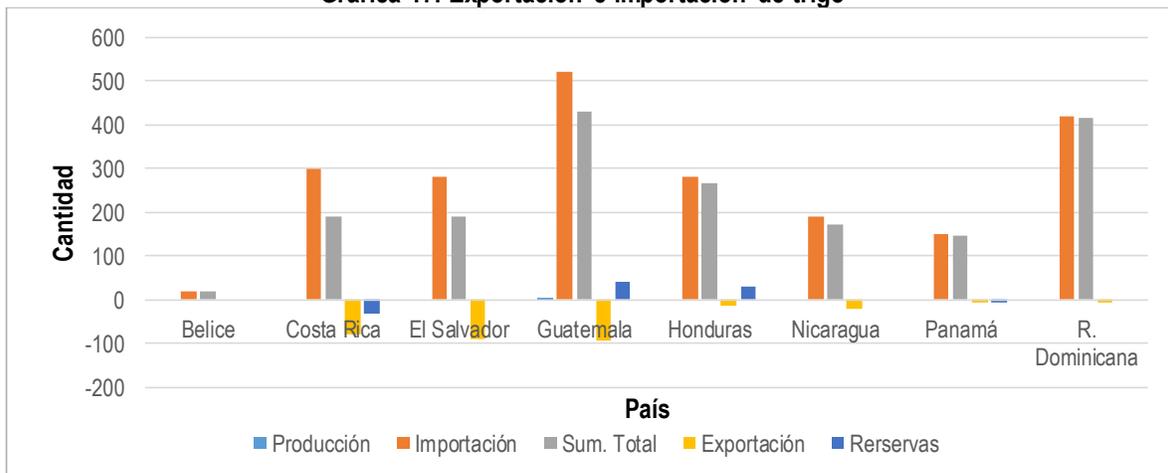
**Gráfica 16. Brecha entre producción y consumo aparente de arroz.**



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

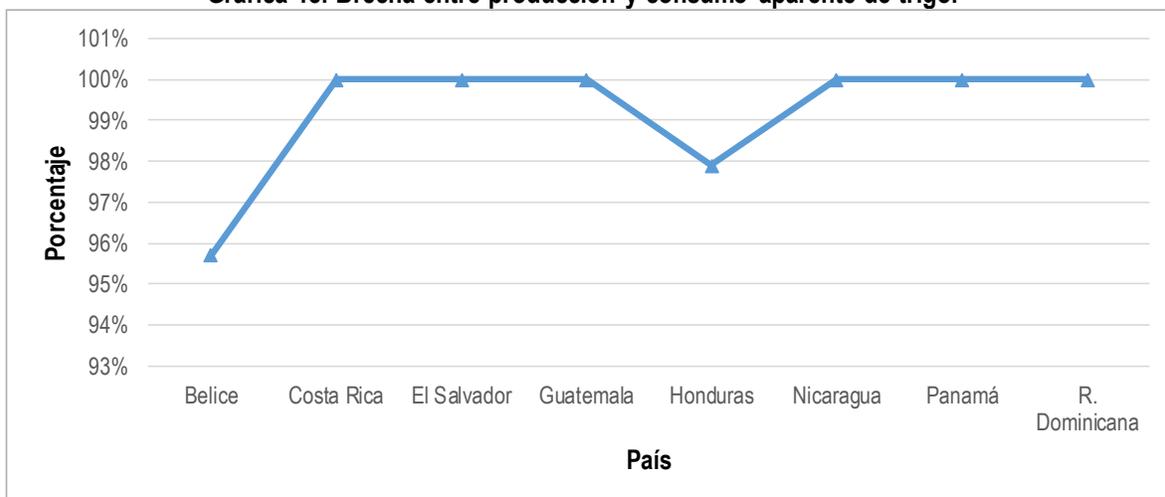
El caso del trigo, si bien el cultivo fue introducido a la región hace ya 500 años, con la excepción de Guatemala (aquí ha disminuido en los últimos años) nunca fue cultivado en grandes extensiones, lo que siempre obligó a importar cantidades considerables. Actualmente, todos los países del SICA tienen 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 (El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua) respecto a las cifras de hace 50 años. Esa dependencia provoca que el impacto de la variabilidad de los precios internacionales se transmita de forma directa a los precios locales de la materia prima y de sus derivados, como la harina y el pan.

**Gráfica 17. Exportación e importación de trigo**



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

**Gráfica 18. Brecha entre producción y consumo aparente de trigo.**



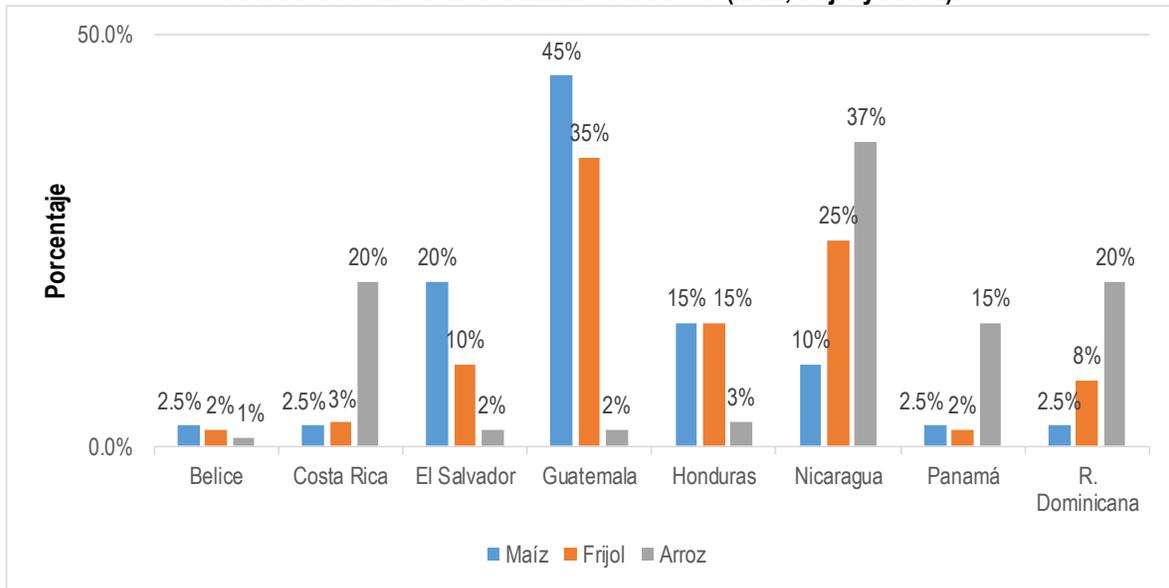
Fuente: elaboración propia a partir de datos de FAOSTAT y Centro América en cifras.

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 el Gráfico 19, en Producción y rendimientos de granos básicos Guatemala produce casi el 50% del maíz de la región y aproximadamente el 37% del frijol. 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 mostraron un comportamiento irregular y volátil, aunque en el conjunto del año el índice general se contrajo en un 6.9%, lo cual difiere del fuerte alza de 22.8% registrada en 2011. Es importante mencionar que a pesar de ese comportamiento decreciente de los precios en 2012 (-7.0%), éstos siguen estando 35% más altos respecto a los niveles reportados. La volatilidad del índice desde 2011 puede hacerse extensiva a ciertos grupos de alimentos. Así, en contraste con las alzas extremas trimestrales que llegaron a alcanzar en 2011 los cereales (hasta un 70%), aceites y grasas (59%) y azúcar (51%), estos mismos grupos pasaron en 2012 y el primer trimestre de 2013 a experimentar contracciones de hasta el 15% para cereales y aceites, y el 23% para el azúcar.

**Gráfica 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%).

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.

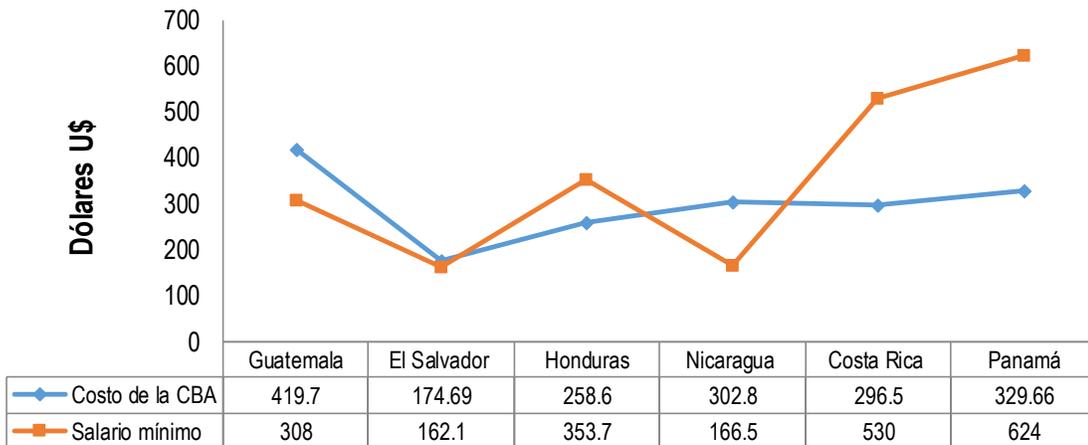
**ii. Acceso**

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

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

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.

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



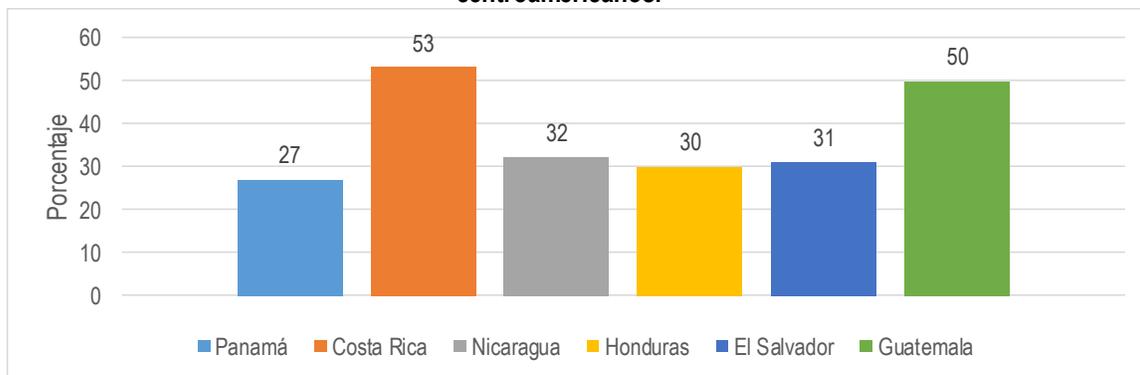
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de ministerio de trabajo e instituciones de estadísticas de cada país.

### 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 Gráfica 21).

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



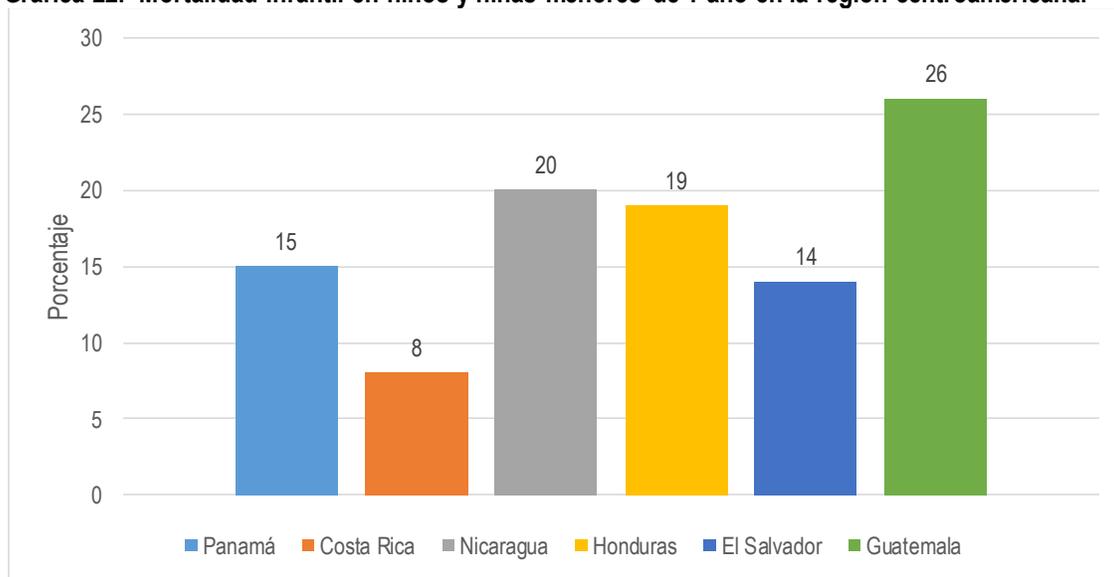
Fuente: Elaboración propia con base en SIRSAN (2015)

### 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 tres veces mayor que el último mencionado.

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

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

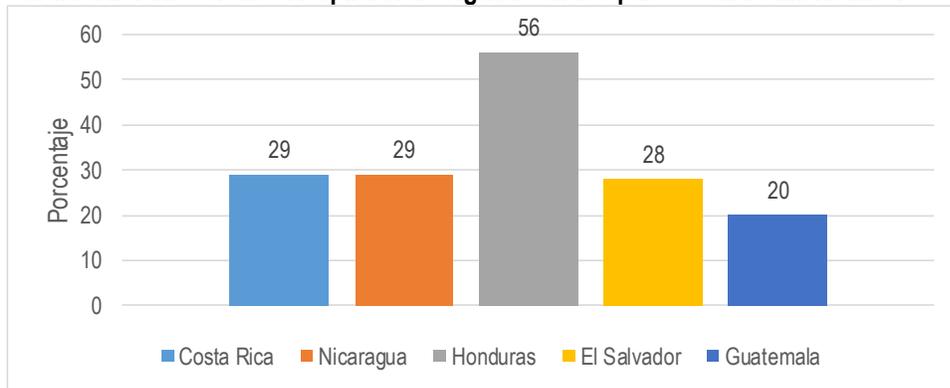


Fuente: Elaboración propia con base en SIRSAN (2015)

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

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

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

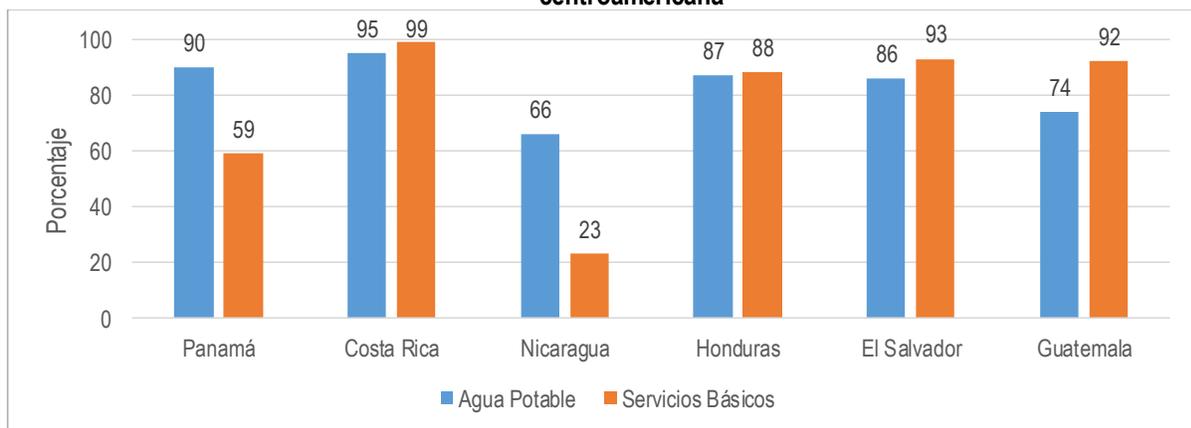


Fuente: Elaboración propia con base en SIRSAN (2015)

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

En la región es importante destacar el caso de Nicaragua, que presenta un porcentaje de cobertura de agua potable en los hogares relativamente bajo, comparándolo con el resto de países de la región, y más alarmante aún es ver el porcentaje (23%) de cobertura de servicios básicos en el país. Costa Rica presenta casi la totalidad de cobertura en ambos servicios a nivel nacional.

**Gráfica 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 (2015)

## v. Conclusiones

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.

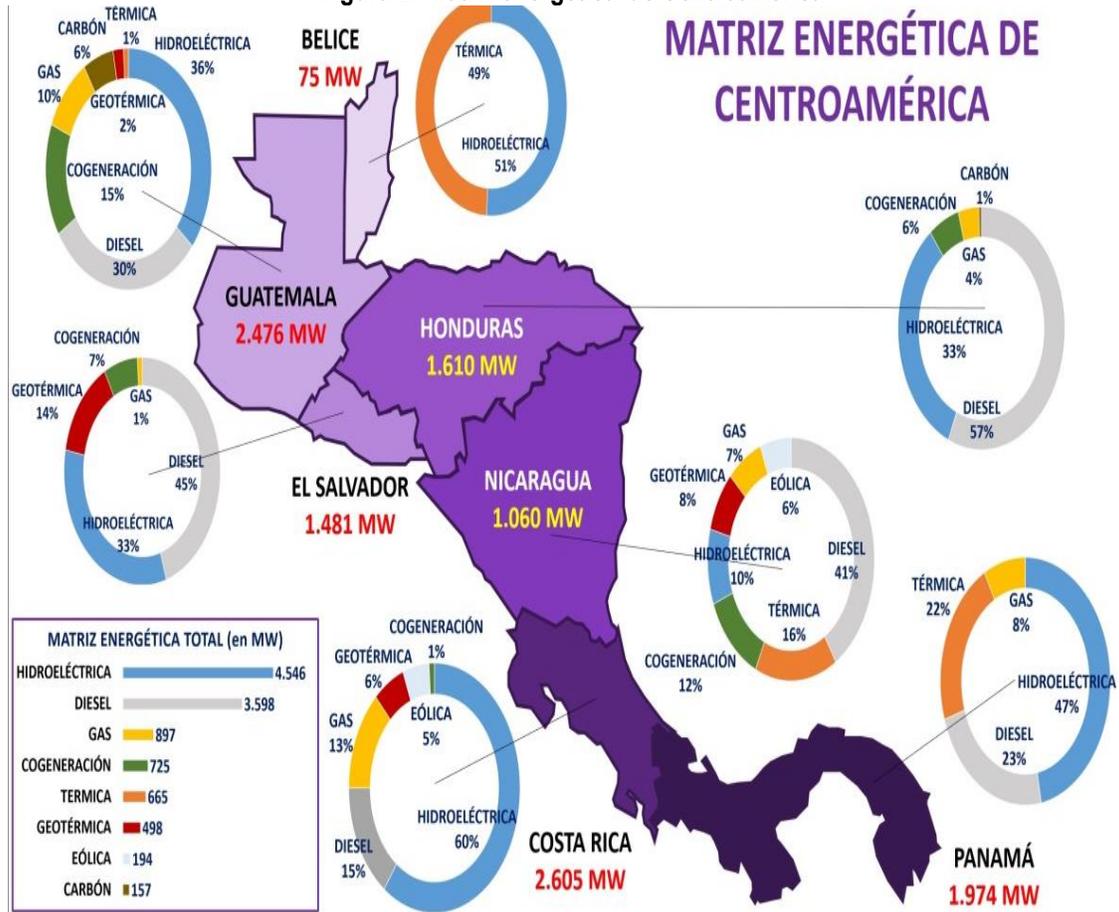
Pero no todo el contexto de los pilares se pinta negativamente, ya que en los últimos años, los países de Centroamérica han venido disminuyendo sus cifras de mortalidad infantil, así como se ha ampliado la cobertura de agua potable y saneamiento, lo que se traduce en un fortalecimiento a la utilización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

#### **vi. 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 siguiente figura, el diesel representa la primera o segunda mayor fuente de energía en los países de Centroamérica.

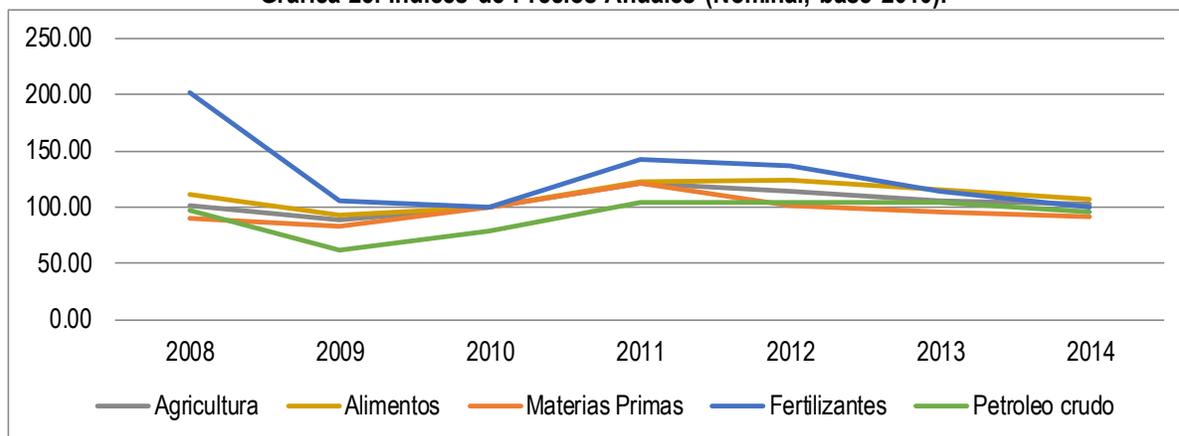
Figura 2. Matriz energética de Centroamérica



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 la gráfica que sigue a continuación, los índices de precios anuales de los la agricultura, las materias primas y los alimentos siguen una tendencia muy similar a la de los precios del Petróleo. Los fertilizantes por su parte, si bien no poseen una tendencia idéntica, se mueven de manera similar.

**Gráfica 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 intranual 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)

## **vii. 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.

#### viii. Programa Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PRESANCA)

La iniciativa antes mencionada fue acogida por la Unión Europea (UE) al coincidir con los puntos clave de la cooperación que llevaban a cabo en la región, especialmente el de favorecer iniciativas para reducir la vulnerabilidad y la inseguridad alimentaria y nutricional; así surge el Programa Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional para Centroamérica (PRESANCA) en su primera fase (PRESANCA I, 2005) 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)

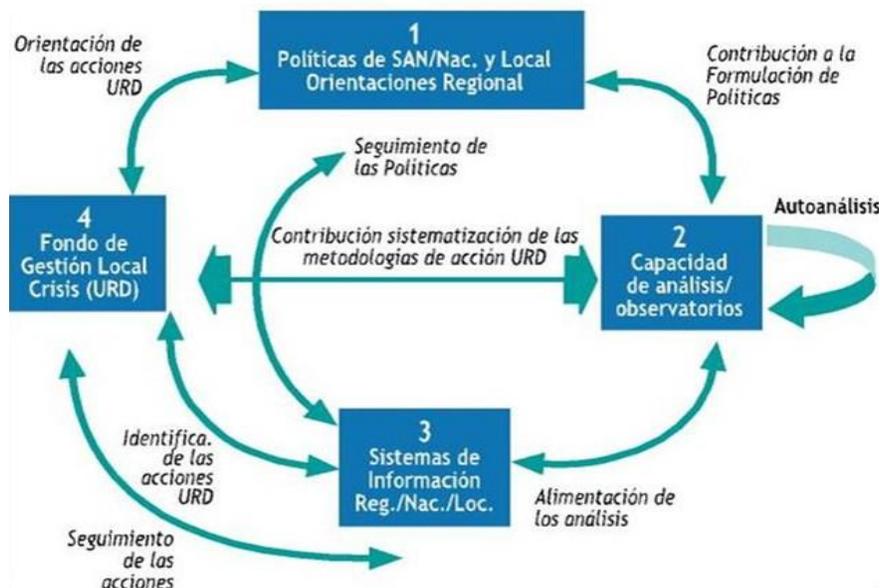
Esta segunda fase recibió el apoyo explícito de la Reunión de Jefes de Estado y de Gobierno del SICA, quienes en diciembre de 2010, durante su XXXVI Reunión Ordinaria, instruyeron apoyar al PRESANCA II *el cual impulsará la conceptualización y renovación del Sistema Alimentario y Nutricional Regional. 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 1) 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>2</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 3. Modelo estratégico-operativo del PRESANCA II**



Fuente: (PRESANCA II, 2010)

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

<sup>2</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).

ix. Fundamento Legal, Político e Institucional

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>		<p>Política Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Centroamérica y República Dominicana 2012 - 2032<sup>3</sup></p> <p>PACA (Política Agrícola Centroamericana)</p> <p>POLIPESCA (política de integración de pesca y acuicultura en el istmo centroamericano)</p> <p>POR-FRUTAS (Política Regional de desarrollo de la fruticultura)</p> <p>ALIDES (Alianza para Desarrollo Sostenible)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ECADERT (Estrategia Centroamericana de Desarrollo Rural Territorial)</li> <li>- ERAS (Estrategia Regional Agroambiental y de Salud)</li> <li>- ERCC (Estrategia Regional de Cambio Climático)</li> <li>- PCGIR (Política Centroamérica de Gestión Integral de Riesgo de Desastres)</li> <li>- AES-SICA (Agenda Estratégica Social del Sistema de la Integración Centroamericana)</li> <li>- PARCA (Plan Ambiental de la región centroamericana)</li> <li>- ECVAH (Estrategia Centroamericana de Vivienda y Asentamientos Humanos)</li> <li>- PRAIPI (Plan Regional de Atención a la Primera Infancia)</li> <li>- Plan de Salud de Centroamérica y República Dominicana</li> </ul>	<p>Comité Consultivo Regional para la Seguridad Alimentaria y Nutricional (CCR/SAN), en el que participan, con aportes sectoriales bajo el enfoque de SAN: CRRH, CAC, CECC, SISCA, CCAD, OSPESCA, CEPREDENAC, FEMICA, INCAP, CSUCA, COMISCA, BCIE, SIECA, entre otros.</p>
<b>Belice</b>		<p>Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional formulada en el 2010.</p>		<p>Comité multisectorial de la SAN.</p>
<b>Costa Rica</b>	<p>Ley Orgánica del Ministerio de Salud N° 5412, artículo 5, se crea la Secretaría de la Política Nacional de Alimentación y Nutrición (SEPAN).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Política Nacional SAN 2011-2021.</li> <li>- Política de Estado para el Sector Agroalimentario y el Desarrollo Rural Costarricense 2010-2021.</li> <li>- Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2011 - 2021</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan Sectorial de Desarrollo Agropecuario 2011-2014.</li> <li>- Plan Sectorial de Agricultura familiar 2011-2014.</li> <li>- Plan de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2011-2015.</li> </ul>	<p>Ministerio de Salud (ente rector), Ministerio de Agricultura, Ministerio de Educación y Ministerio de Economía</p>
<b>El Salvador</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ante-proyecto de Ley de Soberanía y SAN</li> <li>- Decreto Presidencial 63 (2009) y 127 (2011)</li> </ul> <p>CONASAN, COT SAN.</p>	<p>- Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2011 - 2015</p>	<p>Plan Estratégico Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2013 - 2016</p>	<p>Consejo Nacional de SAN (CONASAN)</p>
<b>Guatemala</b>	<p>Ley del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SINASAN 2005.</p>	<p>Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SINASAN 2006.</li> <li>- Estrategia Nacional de la Desnutrición Crónica.</li> <li>- Plan Estratégico de Seguridad Alimentaria y Nutricional para Occidente-PLANOCC 2012-2016.</li> <li>- Pacto Hambre Cero.</li> </ul>	<p>Consejo Nacional de SAN (CONASAN) y Secretaría de SAN (SESAN).</p>

<sup>3</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 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)

<b>País</b>	<b>Ley</b>	<b>Política</b>	<b>Estrategia/Plan</b>	<b>Instancia rectora de la SAN</b>
<b>Honduras</b>	- Ley de Seguridad Alimentaria y Nutricional (Decreto No. 25-2011). - Decreto PCM-038-2010 de Creación de la Unidad Técnica de Seguridad Alimentaria y Nutricional (UT SAN) y del Comité Técnico Interinstitucional de Seguridad Alimentaria Nutricional COTISAN.	- Política Nacional de Nutrición. - Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional - Política de Estado para el sector agroalimentario y el medio rural.	Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (ENSAN)	la Unidad Técnica de SAN (UTSAN) en el marco de la Secretaría de Estado del Despacho Presidencial de Honduras
<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.		Secretaría 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, Y. (2013).

## 2. Análisis de la Situación Nacional

### a. Geografía y clima

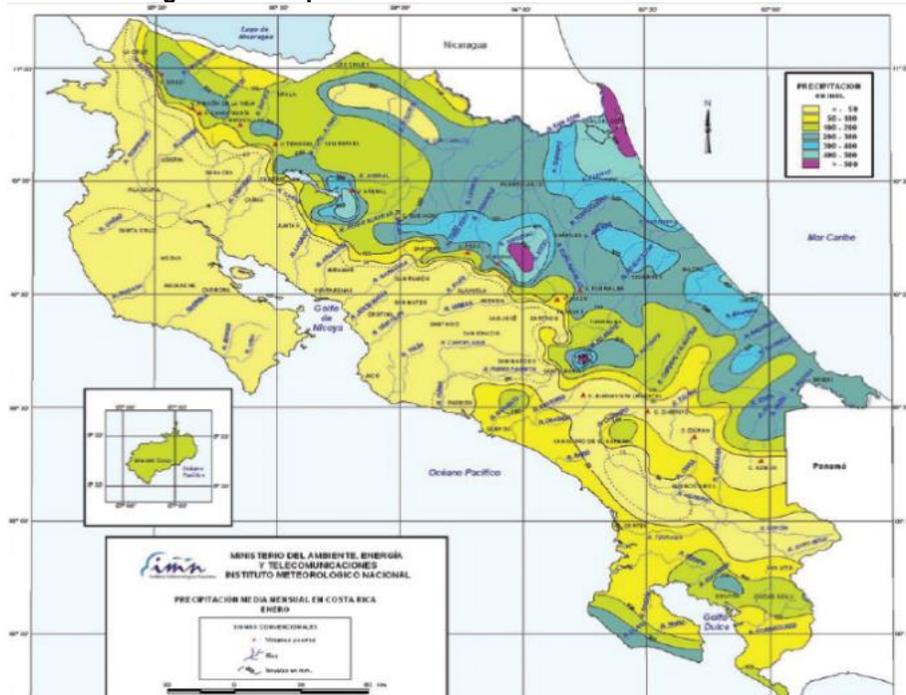
Costa Rica está localizada en la parte central o ístmica del Continente Americano, con 50,900 kilómetros cuadrados de superficie. Está situada entre Nicaragua (al norte) y Panamá (al sureste), entre el mar Caribe (al este) y el océano Pacífico (al oeste). (Solano, Villalobos, 2015).

La topografía de Costa Rica es muy variada, montañas y valles cubren la pequeña extensión del país. Existen dos sistemas montañosos principales que corren longitudinalmente sobre la parte central del país: la Cordillera Volcánica del Norte y la Cordillera de Talamanca que se localiza al sur. (Solano, Villalobos, 2015).

La ubicación de Costa Rica en la región centroamericana, le confiere características tropicales a su entorno ecológico: bosques, red hidrográfica, suelos y clima. La fauna y la flora que se adapta a estas condiciones, son por lo tanto, de tipo tropical. El clima tropical de Costa Rica, es modificado por diferentes factores como el relieve (la disposición de las montañas, llanuras y mesetas), la situación con respecto al continente (condición ístmica), la influencia oceánica (los vientos o las brisas marinas, la temperatura de las corrientes marinas) y la circulación general de la atmósfera (Instituto Meteorológico Nacional, 2015).

La interacción de factores geográficos locales, atmosféricos y oceánicos son los criterios principales para regionalizar climáticamente el país. La orientación del sistema montañoso divide a Costa Rica en dos vertientes: Pacífica y Caribe. Cada una de estas vertientes, presenta su propio régimen de precipitación y temperaturas con características particulares de distribución espacial y temporal (IMN, 2015)

**Figura 4. Precipitación media mensual Enero 2015. IMN.**



La existencia de estas dos cordilleras determina a grandes rasgos, la división del país en tres regiones fisiográficas, norte, central y sur. Esta disposición montañosa, junto con los vientos predominantes del noreste (alisios), han enmarcado también tres regiones climáticas diferentes: la Tropical Húmeda del Atlántico, la Central y Tropical del Pacífico

## b. Población

Costa Rica tiene una población menor a los 5 millones de habitantes, y donde según los datos reportados al Sistema Integrado de Información Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional, SIRSAN, su tasa de crecimiento poblacional muestra una tendencia a la disminución, ya que para el periodo 2005 al 2010 crecía a razón de 1,4%; mientras que para el quinquenio del 2010 al 2015 descendió a 1,3%.

En cuanto a su densidad poblacional, en el siguiente cuadro se evidencia un crecimiento constante, que a su vez, conlleva una mayor demanda de recursos, bienes y servicios.

**Tabla 4. Densidad poblacional del territorio costarricense.**

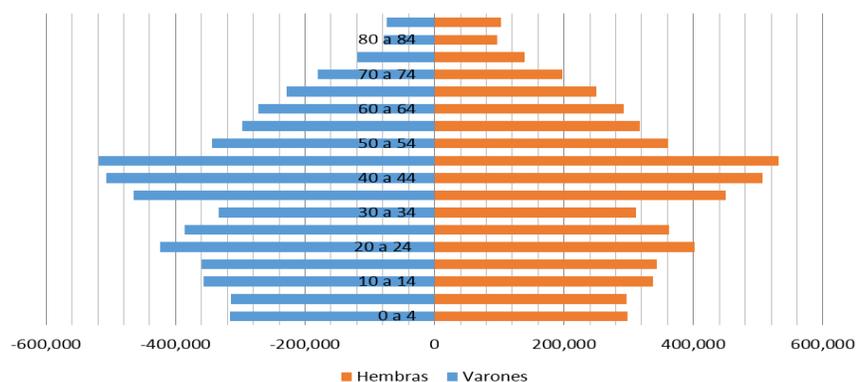
Año	Densidad
2007	84,9
2008	86.2
2009	87.5
2010	88.7
2011	89.2
2012	91.0
2013	92.2

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de compendio estadístico Estado de la Nación 2013.

Como se muestra en la siguiente gráfica, en el censo poblacional realizado en Costa Rica para el año 2012, el país muestra una transición demográfica en la composición de su población. (INEC, 2012)

**Gráfica 26. Pirámide poblacional de Costa Rica, según el censo poblacional 2012.**

### Pirámide de edades Censo 2012



Fuente: INEC 2012

Conforme pasan los años, los nacimientos disminuyen y la esperanza de vida aumenta, lo que ejerce una gran presión y a la vez aumenta la razón de dependencia de la población económicamente activa; y dificultan la sostenibilidad de la protección y seguridad de los niños y niñas, así como la de las personas adultas mayores para un futuro cercano. Como se muestra en la siguiente tabla, la esperanza de vida es mayor en las mujeres que en los hombres.

**Tabla 5. Esperanza de vida al nacer para Costa Rica.**

Año	Total	Hombre	Mujer
2000-2005	78,3	76,0	80,6
2005-2010	79,1	76,6	81,6
2010-2015	79,0	76,5	81,5

Fuente: Sistema Integrado de Información Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional

En cuanto a la Tasa Bruta de Natalidad, según datos del SIRSAN, en cada uno de los periodos analizados, se va presentando una disminución de los nacimientos por cada mil habitantes.

**Tabla 6. Tasa bruta de natalidad en Costa Rica.**

Año	Total
2000-2005	17,3
2005-2010	16,5
2010-2015	16,0

Fuente: Sistema Integrado de Información Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional

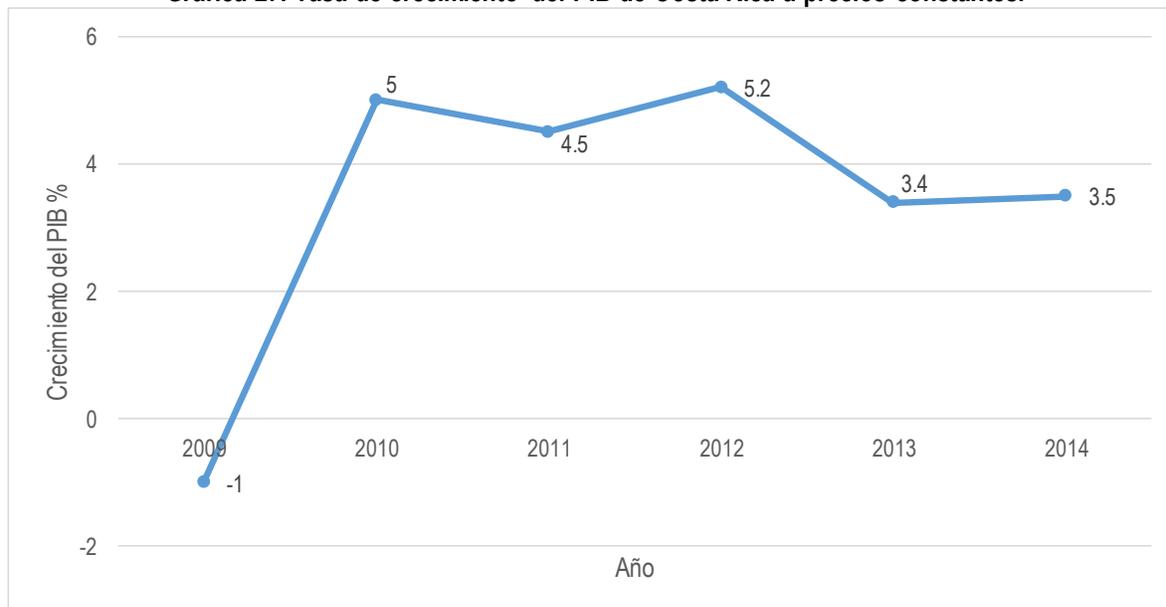
Por otra parte, la tasa de alfabetización es de un 99,1% de la población en general; específicamente un 99,3 en la población masculina y un 99,0 en la femenina.

### **c. Aspectos macroeconómicos**

Durante los años 2009 al 2013, se presentaron grandes fluctuaciones en el crecimiento económico de Costa Rica. Un reflejo de ello es la tasa de crecimiento del Producto Interno Bruto, donde se puede apreciar en la gráfica 27, el impacto que tuvo sobre este indicador, la crisis económica mundial que se vivió durante el año 2009.

Como resultado de la aplicación de medidas en la política económica del país y la recuperación económica global, en los años posteriores al 2009, se logra apreciar una evidente recuperación y acercamiento de la tasa de crecimiento del PIB, a los valores tendenciales. Sin embargo se puede observar un desaceleración del 5.1% en 2012, a un 3.5% en el 2013, lo que evidencia una pérdida en el dinamismo económico.

**Gráfica 27. Tasa de crecimiento del PIB de Costa Rica a precios constantes.**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de CEPAL: Comisión Económica para América Latina y el Caribe

En economías pequeñas y abiertas, como la de Costa Rica, la producción y su crecimiento suele verse muy afectada por fenómenos económicos y no económicos que ocurren incluso en otros países, sobre todos en aquellos con los que tiene una estrecha y dependiente relación comercial.

Lo anterior fue el caso de la crisis mundial del 2009, cuando las políticas económicas del país reaccionaron para minimizar los efectos de los precios de los combustibles, de los alimentos, las tasas de interés, los desastres naturales, los efectos del cambio climático sobre la producción, la pobreza, etc.

Como se observa en el siguiente cuadro, la composición porcentual de las actividades más relevantes en la economía lo constituyen la industria manufacturera, el comercio, restaurantes y hoteles, y lo concerniente a transporte, almacenaje y comunicaciones.

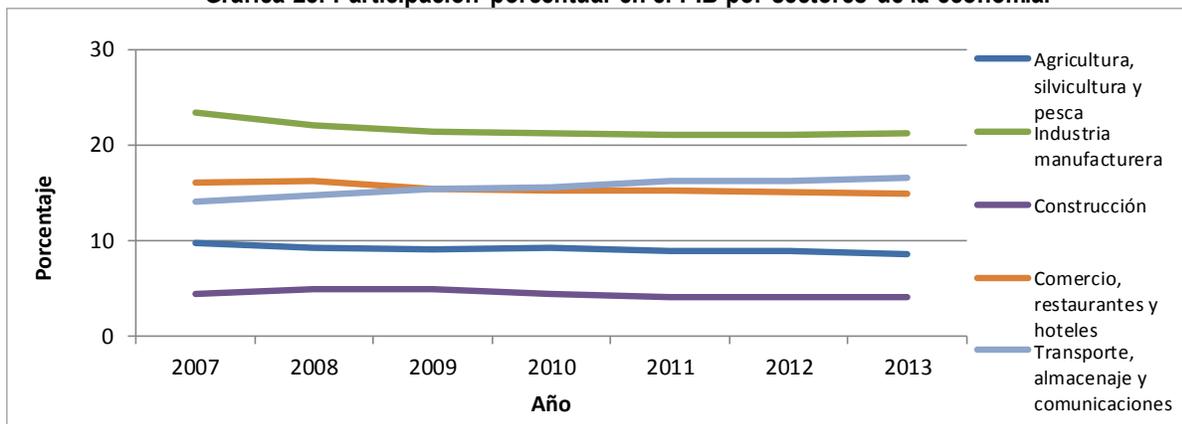
**Tabla 7. Composición porcentual del PIB de Costa Rica, según actividad económica.**

Sector	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Agricultura, silvicultura y pesca	9.8	9.2	9.1	9.2	8.9	8.9	9
Extracción de minas y canteras	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0
Industria manufacturera	23.4	21.9	21.3	21.1	21.0	21.1	21
Construcción	4.4	5.0	4.9	4.4	4.1	4.1	4
Electricidad y agua	2.7	2.6	2.7	2.7	2.6	2.7	3
Comercio, restaurantes y hoteles	16.0	16.1	15.3	15.2	15.1	15.0	15
Transporte, almacenaje y comunicaciones	14.1	14.7	15.3	15.6	16.2	16.3	16
Servicios financieros y seguros	4.8	5.1	5.4	5.3	5.3	5.4	6
Actividades inmobiliarias	4.3	4.4	4.5	4.4	4.4	4.3	4
Otros servicios prestados a empresas	4.1	4.4	4.9	5.4	5.8	6.1	6
Servicios de administración pública	1.9	1.9	2.0	2.0	1.9	1.9	2
Servicios comunales, sociales y personales	8.9	9.0	9.6	9.5	9.4	9.2	9
Menos: SIFMI	3.3	3.5	3.8	3.6	3.6	3.7	4

Fuente: Departamento de Estadística Macroeconómica del Banco Central de Costa Rica.

En cuanto a la participación de estos sectores a través de los últimos años, se presentan una estructura prácticamente constante dentro del PIB nacional. En la gráfica 28 se aprecia la contribución de algunos de los sectores predominantes para la economía del país.

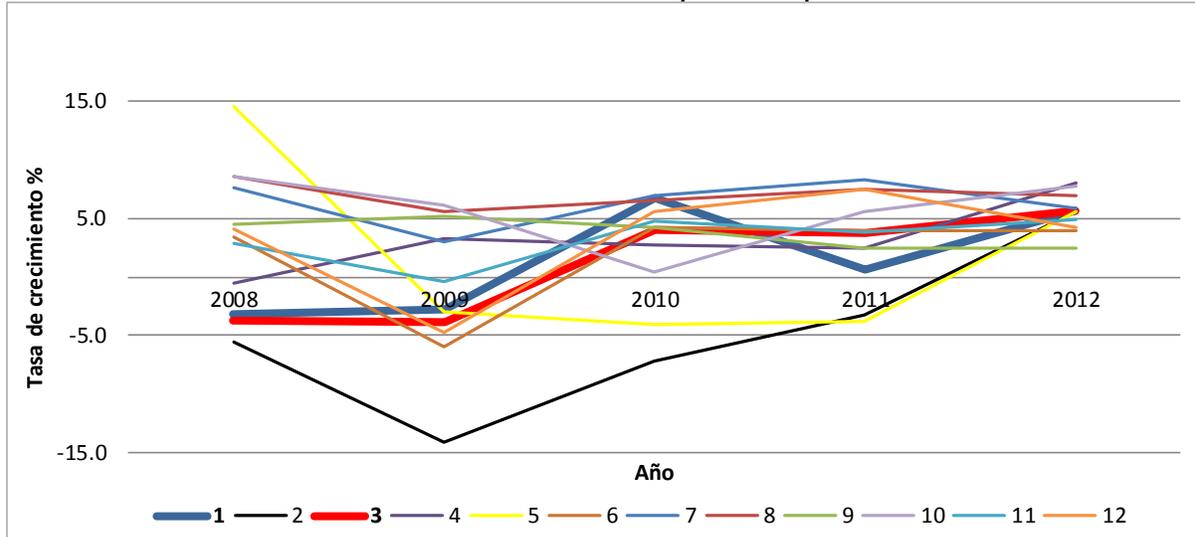
**Gráfica 28. Participación porcentual en el PIB por sectores de la economía.**



Fuente: Departamento de Estadística Macroeconómica del Banco Central de Costa Rica.

Si bien es cierto que la contribución porcentual de los sectores al PIB ha sido constante, no hay que dejar de lado las fluctuaciones en la tasa de crecimiento que cada uno de ellos ha demostrado. En la siguiente gráfica se pueden observar dichas fluctuaciones, principalmente las del sector agrícola y manufacturero

**Gráfica 29. Tasa de crecimiento del PIB por sector para Costa Rica.**



- 1. Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca
  - 2. Explotación de minas y canteras
  - 3. Industrias manufactureras
  - 4. Suministro de electricidad, gas y agua
  - 5. Construcción
  - 6. Comercio, hoteles, restaurantes
  - 7. Transporte, almacenamiento y comunicaciones
  - 8. Intermediación financiera, inmobiliarias, empresariales
  - 9. Administración pública
  - 10. Servicios de intermediación financiera medidos indir. (SIFMI)
  - 11. Valor agregado total
  - 12. Impuestos a los productos menos Subvenciones a los productos
- Fuente: Elaboración propia a partir de datos de CEPAL:

En la gráfica, los sectores de agricultura, ganadería, caza, silvicultura, pesca (1) y manufactura (3), que se muestra en colores azul y rojo, respectivamente; se puede apreciar una recuperación importante, pero aún insuficiente en el año 2010.

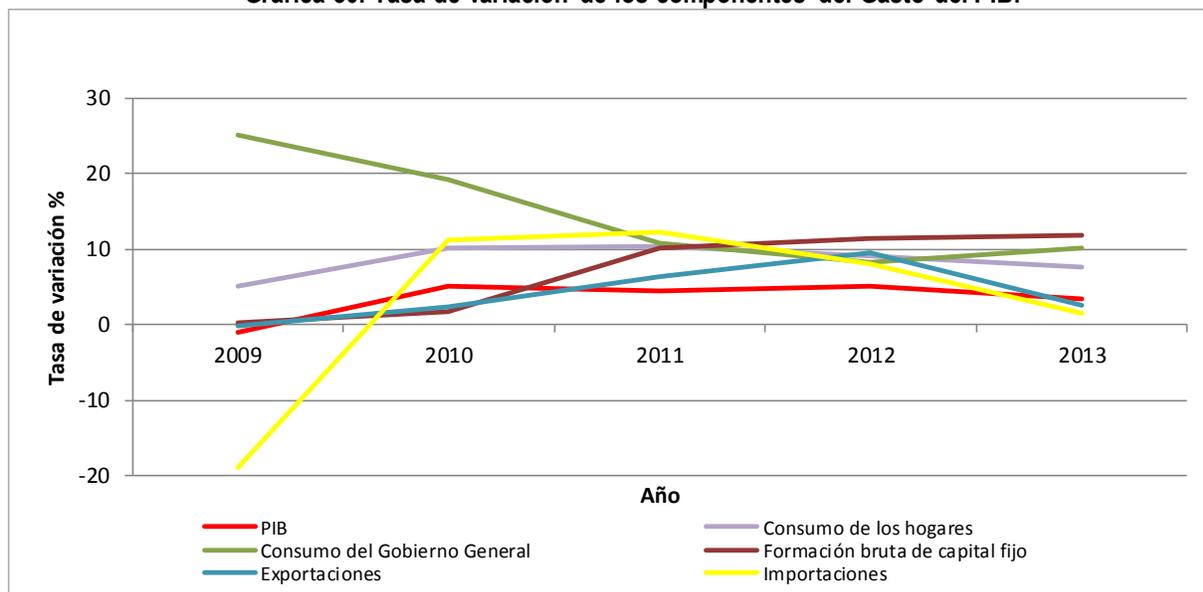
El sector agricultura no ha logrado crecer de una forma sostenida y refleja la debilidad del sistema productivo agrícola costarricense, con recurrentes fluctuaciones e impacto de los factores tanto internos como externos que vienen afectando la producción, sobre todo la de aquellos pequeños y medianos productores.

Por otra parte, al analizar las tasas de variación de los componentes del gasto agregado, se puede observar que el Gobierno General viene aplicando políticas de ajuste y cayó principalmente entre los años 2009 y 2011.

Es evidente también el aumento de las importaciones, aún, a un ritmo más acelerado que el de las exportaciones entre el 2009 y 2010, periodo en el que se experimentaron los efectos de la crisis internacional y que como se analizará más adelante, el balance entre estos dos rubros ha ido incrementando en el pasar de los años, a favor de las importaciones.

Lo anterior es un reflejo de la dependencia de la economía del país, la cual expone a sufrir de una manera más sensible, los embates de los fenómenos externos.

**Gráfica 30. Tasa de variación de los componentes del Gasto del PIB.**



Fuente: Elaboración propia con datos de Departamento de Estadística Macroeconómica del Banco Central de Costa Rica.

Al hacer una recopilación de los principales datos referentes al comercio exterior de Costa Rica, se evalúa el comportamiento de sus exportaciones e importaciones, y obtener un balance comercial. En la siguiente tabla, se aprecian los datos para cada uno de estos rubros.

**Tabla 8. Evolución del comercio exterior de Costa Rica.**

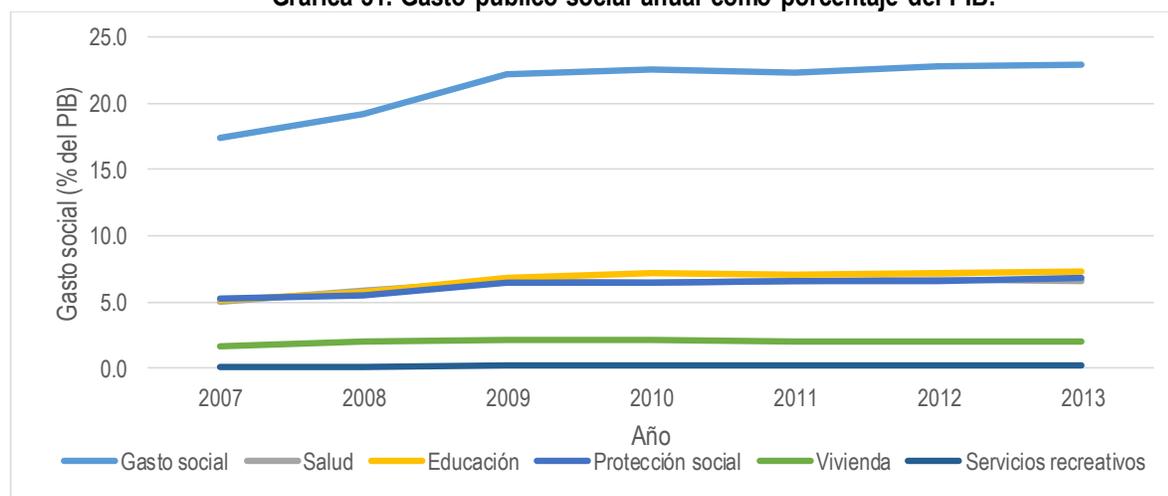
Comercio exterior	Millones de dólares				
	2008	2009	2010	2011	2012
Exportaciones	9.569,8	8.675,6	9.471,2	10.376,0	11.343,3
Importaciones	15.371,6	11.394,5	13.569,6	16.215,9	17.572,1
Saldo de balanza comercial	-5.801,8	-2.718,9	-2.718,9	-5.840,0	-6.228,8
Comercio total	24.941,4	20.070,2	24.941,4	26.591,9	28.915,4

Fuente: Promotora Del Comercio Exterior De Costa Rica, Dirección de Inteligencia Comercial Mayo, 2013

En cuanto a la tabla 8, relacionada con la caracterización de la balanza comercial y sus tasas de variación, se puede decir que durante el periodo de la crisis del 2009, el país ajustó sus importaciones y también se vieron afectadas las exportaciones. En tiempos de austeridad, los países compran menos en el extranjero, por lo que se dificulta la colocación de los productos nacionales en el exterior, generándose una reducción de un 9,3% en dicho rubro. Sin embargo, la severa reducción de las importaciones pudo haber incidido en que durante este año, el PIB solo decreciera un 1%, y no fuera aún mayor la caída.

Posterior a este año 2009, los subsecuentes han sido periodos de crecimiento; sin embargo, el ritmo no es similar en ambos indicadores; dado que las importaciones se han acelerado más que las exportaciones, por lo que la balanza comercial tiende a ser cada vez más negativa. Otro de los aspectos relevantes por el lado del gasto agregado, en la economía costarricense, se refiere al gasto público en el sector social, ya que en el caso de la población altamente vulnerable y en condiciones de pobreza y pobreza extrema, este rubro se convierte en parte fundamental, para lograr acceso a servicios vitales y mejorar sus condiciones de vida.

**Gráfica 31. Gasto público social anual como porcentaje del PIB.**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del compendio estadístico Estado de la Nación 2014

En la gráfica 31, se puede observar que a lo largo del periodo 2007-2010, el estado ha sostenido su participación en este sector; siendo a nivel de la región, uno de los países que más recursos destina en dicho rubro.

Sin embargo, el estancamiento de la pobreza, el desempleo; así como el alza en los precios, el costo de la canasta básica, el aumento de las desigualdades, entre otros indicadores; refleja que los esfuerzos no son proporcionales a la dimensión que han tomado los problemas de carencia de la población vulnerable.

#### d. Análisis de situación de la SAN Costa Rica

##### i. Situación nutricional

La utilización que hace el organismo, de los nutrientes que ingiere de los alimentos; se ve afectada por las condiciones de salud, el estado nutricional de la persona y otros factores ambientales, que interfieren con la absorción y biodisponibilidad de dichos nutrientes.

En cuanto a las condiciones nutricionales de la población costarricense, algunos de los logros alcanzados en años anteriores se han visto desfavorecidos; entre ellos la población en subalimentación y el bajo peso al nacer.

En la tabla 9, se puede apreciar cómo ha aumentado el porcentaje de la población en subalimentación. Este indicador está ligado estrechamente a otros determinantes, como la disponibilidad, acceso y consumo de los alimentos. De igual forma, los indicadores económicos revelan un desmejoramiento del poder adquisitivo de la población vulnerable, y las encuestas de consumo evidencian una brecha alimentaria entre los diferentes estratos, así como áreas entre las áreas geográficas, que como resultado podrían estar propiciando un deterioro de las condiciones de alimentación de la población.

**Tabla 9. Porcentaje de la población costarricense en subalimentación.**

Año	Porcentaje
2007-2009	menor 5
2008-2010	menor 5
2009-2011	menor 5
2010-2012	6,4
2011-2013	8,3

Fuente: SIRSAN - SICA

Una situación muy similar a la anterior, puede observarse en el estado nutricional de los recién nacidos, los cuales, cada año son más los que nacen con bajo peso.

En la tabla 10, se muestran los porcentajes de la población que nace con esta condición, que si bien es cierto son de los más bajos de la región, evidencian una desmejora.

**Tabla 10. Prevalencia de bajo peso al nacer en la población costarricense.**

Año	Porcentaje
2007	6,6
2008	6,5
2009	ND
2010	7,0
2011	7,0
2012	7,2

Fuente: Sistema Integrado de Información Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional

Por otra parte, según la Encuesta Nacional de Nutrición 2008-2009 para Costa Rica, el estado nutricional de la población en general, está dando alertas importantes; ya no tanto hacia la desnutrición, sino hacia el sobrepeso y la obesidad; incluso a edades tempranas.

En el caso de la población menor de 5 años, el 5,6% presenta desnutrición crónica (P/E), y el 1,1% desnutrición global (P/E). Mientras que en los niños y niñas mayores de 5 años, un 6,1% se encuentra delgado, sin embargo la obesidad para este grupo de edad es del 9,6%

En el resto de la población el sobrepeso y la obesidad alcanzan al 21% de los adolescentes, al 62,4% de los hombres y al 77,3% de las mujeres entre los 45 y 64 años.

Estos indicadores reflejan cambios en los patrones de alimentación, así como en las condiciones de vida generales, como el sedentarismo, dietas de bajo costo pero altas en carbohidratos simples, el efecto de la publicidad, y el aumento de la disponibilidad de alimentos chatarra, comidas rápidas y consumo de bebidas gaseosas, todos ellos con un alcance a nivel nacional.

En cuanto a los indicadores del estado nutricional por deficiencia de micronutrientes, desde la Encuesta Nacional de Nutrición de 1996 se han logrado grandes avances como país, en gran parte, gracias a las acciones de fortificación de alimentos y minerales que habían sido detectados como deficientes. (Ministerio de Salud, 2012)

Ese fue el caso de la disminución de la prevalencia de anemia, así como la deficiencia de hierro, folatos. En cuanto a los niveles de vitamina A, la encuesta Nacional de Nutrición del 2008-2009, encontró prevalencias de deficiencias muy

bajas, próximas a constituirse en una población libre de deficiencia de esta vitamina (< 2%). Así mismo, la deficiencia de yodo se ha mantenido baja desde años atrás, al igual que los niveles de flúor son normales en la población.

Sin embargo, a diferencia de los otros micronutrientes, se encontró una deficiencia importante de cinc en la población infantil (23.9%) y de selenio en la población adulta (35%), lo que representa un problema de salud pública.

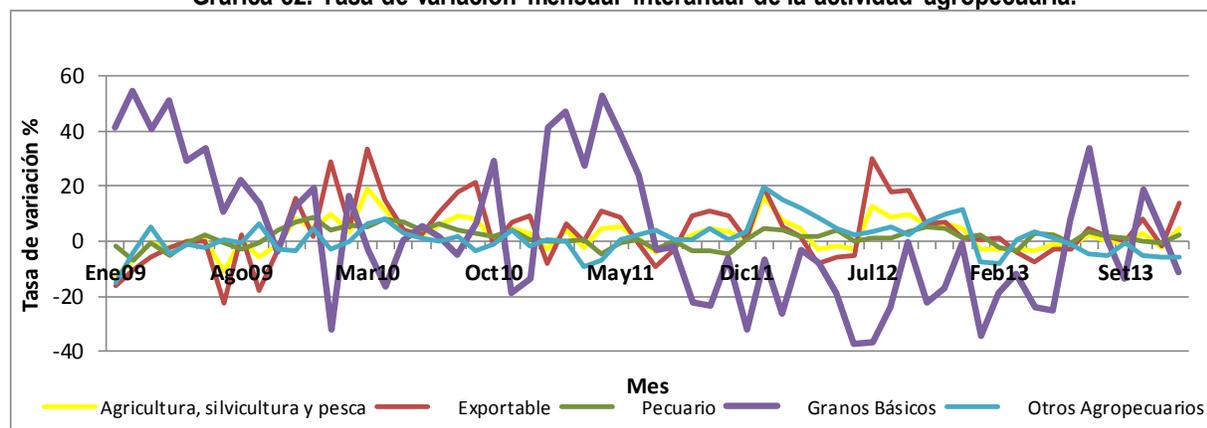
## ii. Disponibilidad

### Producción agropecuaria.

El Índice Mensual de Actividad Agropecuaria sirve para observar la evolución de la actividad agropecuaria, y la de cada producto, entorno a su peso dentro del valor agregado a precios constantes en el año base, el cual es 1991, para el caso de Costa Rica. (INEC, 2012)

Se debe tomar en cuenta que las principales variaciones se han venido presentando en la actividad productiva de granos básicos a lo largo de todos los años analizados. No muestra una tendencia estable, sino más bien, picos periódicos de crecimiento y decrecimiento. El sector de granos básicos es uno de los más influyentes en la dieta de los costarricenses y las continuas variaciones en su actividad productiva, determina la disponibilidad y acceso de estos alimentos en los mercados nacionales.

**Gráfica 32. Tasa de variación mensual interanual de la actividad agropecuaria.**



Exportable: Melón, Banano, Piña, Flores y Follajes  
 Pecuario: Incluye Leche, Huevos, Vacuno, Porcino y Pollo  
 Granos básicos: Incluye Maíz, Frijol y Arroz  
 Otros: Incluye, Café, Papa, Cebolla, Caña Procesada, Cacao y Resto  
 Fuente: Departamento de Estadísticas Macroeconómicas. Banco Central de Costa Rica

Es importante tener presente, que en el sector de alimentos, tanto a nivel de agricultura, silvicultura, pesca, pecuario o industria; se requiere cada día de mayor dinamismo, aprovechamiento, crecimiento e inversión; para poder satisfacer las crecientes necesidades de la población, y procurar salvaguardar la seguridad alimentaria y nutricional. No obstante,

este no es un tema de solamente producir más; sino más bien de políticas impulsadoras, cambios y decisiones inteligentes en los sistemas productivos, capacitación e innovación en el sector, y de un adecuado manejo de los riesgos que se enfrentan en estas áreas, entre otros aspectos.

**Tabla 11. Producción y consumo aparente per cápita de granos básicos y carne bovina en kilogramos por habitante al año.**

Año	Arroz		Frijol		Maíz		Carne	
	Producción	Consumo	Producción	Consumo	Producción	Consumo	Producción	Consumo
2007	25,6	64,4	1,7	10,1	3,4	153,7	17,7	16,1
2008	30,7	50,7	1,5	12,1	2,2	139,6	18,6	16,1
2009	35,0	57,6	1,7	9,0	4,0	128,9	19,2	16,5
2010	34,7	53,2	2,3	10,7	3,0	129,7	19,6	17,7

FUENTE: Sistema Integrado de Información Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional

Según datos del Sistema Integrado de Información Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional, Costa Rica presenta una alta dependencia de abastecimiento de granos básicos, principalmente en lo que respecta a maíz, frijol y arroz, siendo su porcentaje de dependencia de 97.7% ,80.9% y 36.2 respectivamente.

### Comercio exterior

Con un análisis básico del comercio exterior por sector, se logran identificar cuáles son los principales productos que componen cada sector, sus principales destinos, así como el saldo de su balanza comercial.

Para el sector pecuario y pesca, se pueden mencionar los filetes y demás carnes de pescado, la carne bovina, leche y nata concentrada y el pescado fresco, refrigerado o congelado, como parte de los productos que más se colocan en el extranjero y concentran la mayoría de las exportaciones. Con una menor participación, se ubican la leche y nata sin concentrar, huevos de aves, yogurt, quesos, camarones, crustáceos, moluscos u otros, mantequilla y carnes de aves, entre otros.

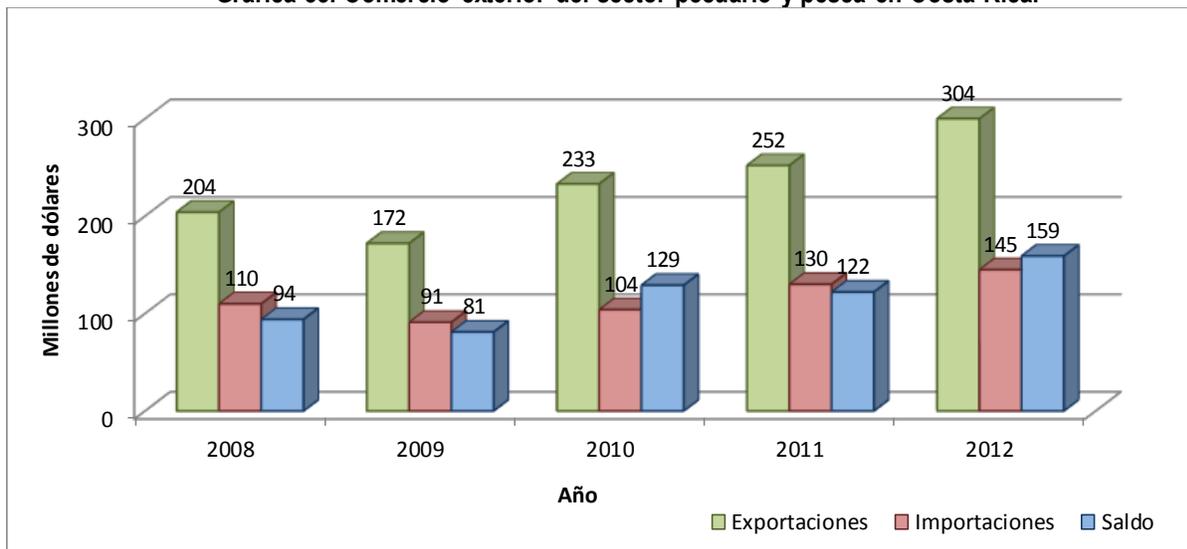
Sin embargo, como se observó anteriormente, el sector pecuario y pesca participa solamente en un 2,0% a 2,7% de las exportaciones nacionales. A pesar de no ser el fuerte en la producción del país, los alimentos pertenecientes a este sector, representan unos de los alimentos más nutritivos en la alimentación de los costarricenses. También es importante considerar, que al igual que el sector agrícola, sus variaciones en la producción se ven muy afectadas por las políticas económicas del país, sobre todo por los costos de los insumos y los estímulos a los productores; así como por el cambio climático y el manejo de los recursos hídricos.

Como principales destinos de estos productos, se haya Estados Unidos y la Región Centroamericana, específicamente en orden de participación, Guatemala, Nicaragua, El Salvador, Honduras y otros países fuera del área.

En cuanto a las importaciones del sector, al igual que las exportaciones, se encuentran las carnes bovinas, filetes y demás carnes de pescado, el pescado fresco, refrigerado o congelado, quesos, leche y nata concentrada, entre otros.

La balanza comercial para el sector pecuario y pesca, se puede observar en la gráfica N° 33, donde se aprecia un leve repunte en los años posteriores a la crisis, debido al crecimiento de las exportaciones y las importaciones.

**Gráfica 33. Comercio exterior del sector pecuario y pesca en Costa Rica.**



FUENTE: Promotora Del Comercio Exterior De Costa Rica, Dirección de Inteligencia Comercial Mayo, 2013

En el caso del sector agrícola, entre sus principales productos se encuentran el banano, la piña y café oro; en los cuales se concentra la mayoría del valor de las exportaciones. Esto es consecuente con la gran cantidad de tierras que se han destinado a monocultivos de estos alimentos y a la presencia de grandes empresas que controlan y concentran la producción y comercialización de los mismos. Además de los productos mencionados anteriormente, le siguen las exportaciones de plantas ornamentales, melones, yuca, follajes, hojas y flores; así como otros frutos sin cocer y congelados.

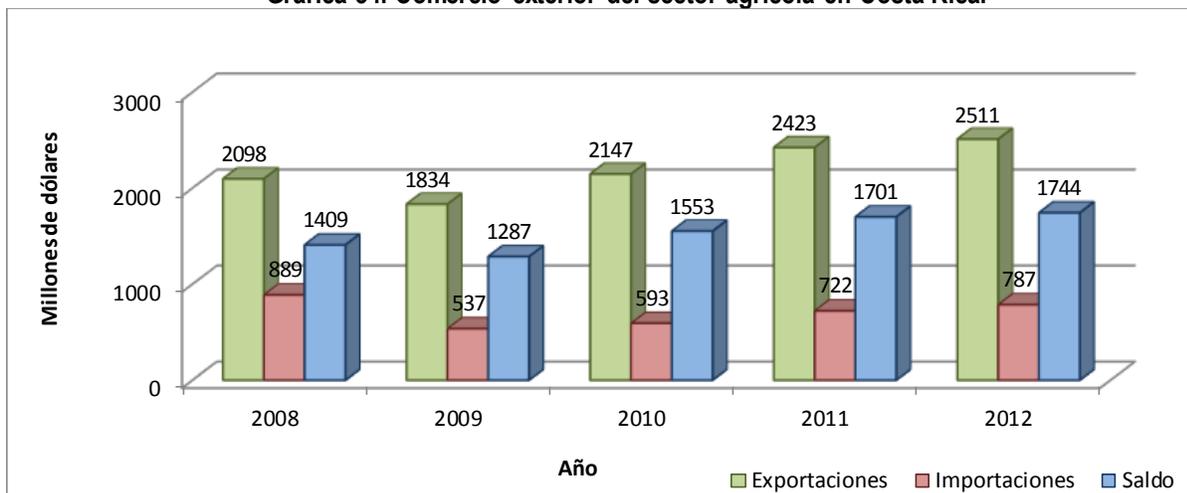
Entre los principales destinos de dichas exportaciones, se encuentran países como Estados Unidos, Holanda, Reino

Unido, seguidos de Bélgica e Italia. Lo anterior se traduce a Estados Unidos y Europa. No es significativo el comercio agrícola que Costa Rica sostiene con la región Centroamericana, en parte debido a que muchos de esos alimentos también se producen, consumen y exportan desde los países de esta región.

Por otra parte, en cuanto a los productos de importación, se pueden mencionar el maíz amarillo, la soya, trigos, frijoles y arroz con cáscara, entre otros. Si se analizan los datos de estos productos, vemos que en su totalidad son alimentos que forman parte de la dieta cotidiana del costarricense promedio o para alimento animal. Si bien es lógico, que al ser unos de los productos que más demanda la población, sean los que más se importan; también es cierto que el no abastecimiento de granos básicos para su alimentación, hace a Costa Rica un país sumamente dependiente y sujeto a la producción y precios de los alimentos impuestos en el exterior.

Al relacionar el comercio de exportaciones e importaciones, se refleja una balanza comercial positiva, la cual se explica con el siguiente gráfico. Dado que el crecimiento de las exportaciones ha sido mayor al de las importaciones, su balanza comercial se ha visto favorecida, esto a partir del año 2010; ya que durante la crisis del 2009, se refleja un descenso en ambos indicadores.

**Gráfica 34. Comercio exterior del sector agrícola en Costa Rica.**



FUENTE: Promotora Del Comercio Exterior De Costa Rica, Dirección de Inteligencia Comercial Mayo, 2013

Del análisis de la actividad económica sectorial y agropecuaria de Costa Rica y su comercio exterior entorno a los alimentos se desprende una alta dependencia de la producción de granos básicos, aumento de la actividad pecuaria y fluctuaciones en la comercialización de alimentos en general, debido básicamente a periodos de crisis a nivel mundial.

Es importante también considerar, la cantidad de superficie del territorio costarricense que se destina a algún tipo de cultivo. En la tabla 12, se muestra una tendencia al aumento de dichas áreas, a través de los años, esto denota, una creciente demanda y necesidad de producción de alimentos.

**Tabla 12. Superficie cosechada de los principales cultivos en Costa Rica.**

Año	Miles de hectáreas
2007	468,7
2008	458,4
2009	483,0
2010	494,4
2011	500,5

FUENTE: Sistema Integrado de Información Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional

Si traducimos todos estos datos de actividad, comercio, territorio y los cotejamos con la producción y consumo aparente de granos básicos y una de las principales carnes de producción y consumo en el país, como es la bovina, nos mostraría datos como los de la tabla 12, donde es evidente el déficit a nivel nacional, entre lo producido y lo demandado por la población; y es ahí donde se requiere políticas que estimulen la capacidad y sostenibilidad de la producción agropecuaria, ya que sus habitantes, demandan más de lo que el país está produciendo; y todo ello conlleva la exposición de la población a condiciones de vulnerabilidad.

En el caso de los alimentos cárnicos, se podría decir, como bien se identificó anteriormente, que el aumento de la producción, no solamente obedece a una creciente demanda por parte de la población con mayor poder adquisitivo del país, sino de otros países, por lo que han aumentado las exportaciones de estos productos. Sin embargo, esta condición implica que el país corre el riesgo de destinar mayor cantidad de terreno a la producción pecuaria y demanda de alimentos para consumo animal, y la posibilidad de que dichos terrenos dejen de producir otros alimentos de consumo humano, o deforestación de bosques.

### iii. Acceso

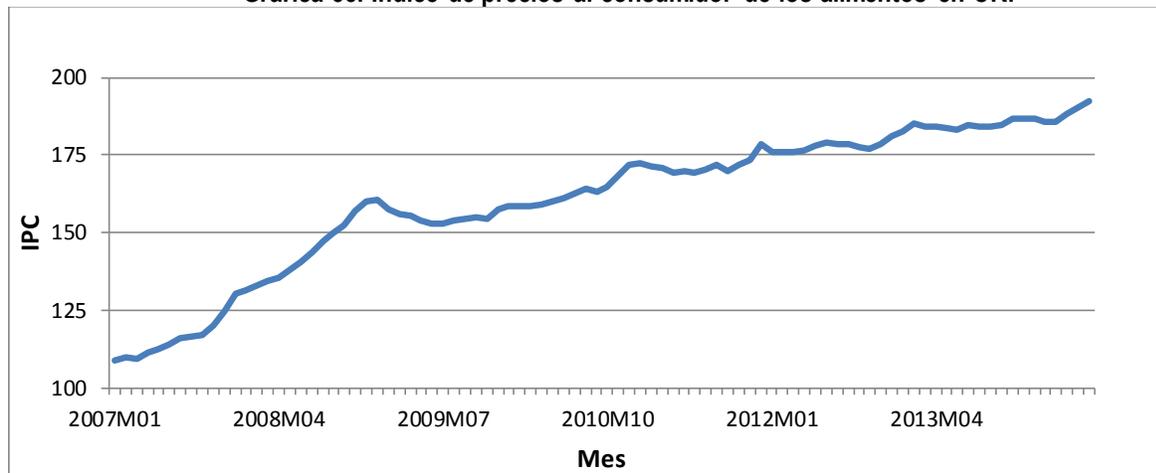
Si bien es cierto que la variabilidad en los precios de los alimentos es un comportamiento normal de los mercados agrícolas, cuando estas fluctuaciones se vuelven inestables y poco predecibles, pueden tener efectos negativos sobre la seguridad alimentaria y nutricional de la población. Tal es el caso del periodo 2007 al 2013, donde tanto a nivel internacional, como nacional, se han manifestado variaciones drásticas en los índices de precios de los alimentos, particularmente como las del año 2008, y posterior a dicho año, una tendencia al aumento.

Anteriormente, se analizaron algunos de los factores determinantes de la volatilidad de los precios de los alimentos, que afectan el ámbito internacional; pero a su vez, se podría decir que estos mismos factores, ejercen sus efectos a escala nacional.

En Costa Rica, por ejemplo, una economía abierta, en desarrollo y dependiente de un comercio exterior para el abastecimiento de sus principales granos básicos, petróleo e insumos agrícolas, los efectos en cadena sobre los precios de los alimentos, afectan a la totalidad de su población.

El Índice de Precios al Consumidor es uno de los más usado en el cálculo de la inflación, ya que este mide mes a mes las variaciones en los precios de una canasta de bienes y servicios seleccionados a partir del consumo de los hogares. (Blanchard, 2000) Este indicador, puede ser aplicado específicamente al análisis de los precios de los alimentos, como se puede observar en la siguiente gráfica.

**Gráfica 35. Índice de precios al consumidor de los alimentos en CR.**



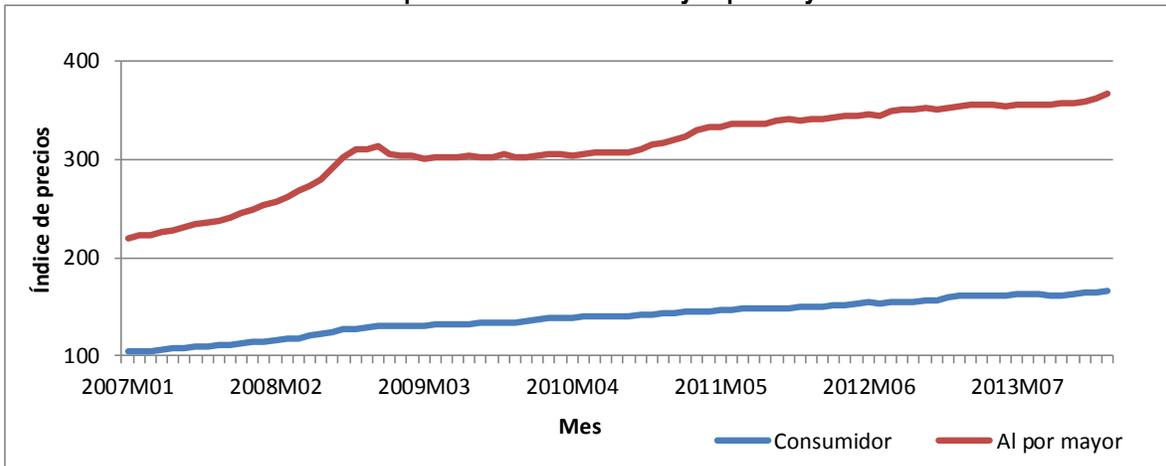
FUENTE: Departamento de Estadística Macroeconómica del Banco Central de Costa Rica

Particularmente, en el caso de los precios de los alimentos en Costa Rica, el aumento ha sido drástico y permanente, causando un encarecimiento de los principales productos de la canasta básica, como lo son los cereales, azúcar, aceite, frijoles, carnes, leche y los mismos vegetales y frutas.

Otro de los indicadores económicos de relevancia, además del índice de Precios al Consumidor, es el Índice de Precios Mayorista, que mide la evolución de los precios de todos los bienes comercializados en la economía, nacionales o importados, sobre la base del precio de la primera renta (primera transacción. (Blanchard, 2000)

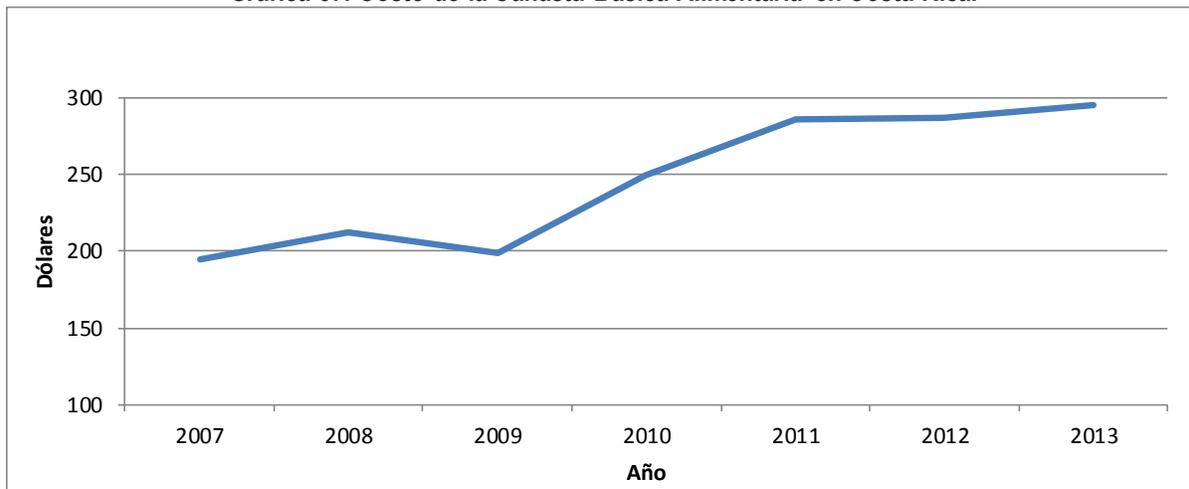
En la siguiente gráfica se aprecia, la evolución de los precios al consumidor y al mayorista. Se puede observar cómo se han ido encareciendo los alimentos desde su primera transacción, lo que refleja un aumento de los costos de producción, probablemente ligado al aumento de precios del petróleo, fertilizantes y demás insumos agrícolas. El aumento de los costos de los alimentos a nivel de mayoristas, se traduce por ende, en un aumento en los precios al consumidor.

**Gráfica 36. Índice de precios del consumidor y al por mayor en Costa Rica.**



FUENTE: Elaboración propia a partir de bases de datos de CEPAL y Banco Central de Costa Rica

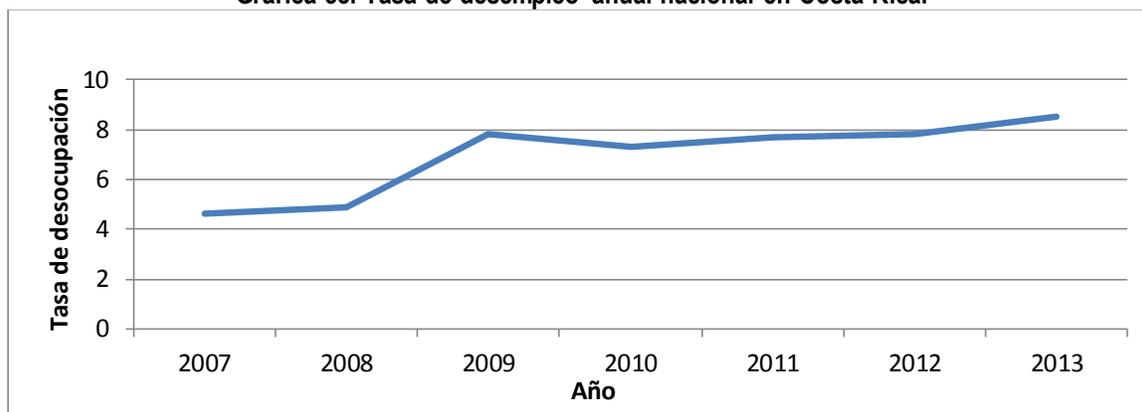
**Gráfica 37. Costo de la Canasta Básica Alimentaria en Costa Rica.**



FUENTE: Sistema Integrado de Información Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional

Como se observa en la gráfica 37, el costo de la canasta básica, se ha elevado drásticamente durante los últimos años. Solamente, en el año 2009, presentó un descenso, debido a que los precios de los productos en periodos de esta crisis, tendieron a disminuir al bajar paralelamente su demanda; así como también por la elevación de la tasa de desempleo; ya que al haber menos disponibilidad de recursos económicos, no se presiona el consumo de productos.

**Gráfica 38. Tasa de desempleo anual nacional en Costa Rica.**

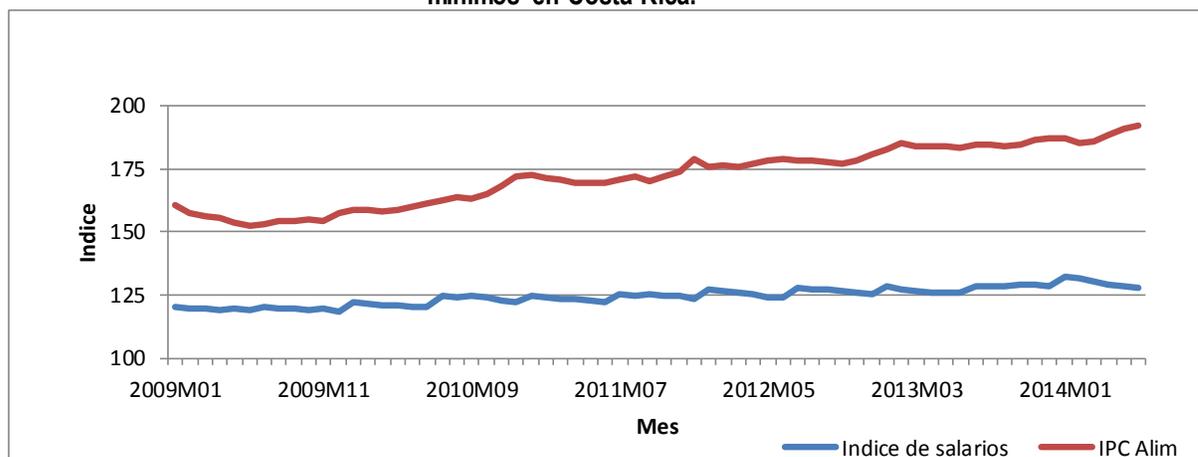


FUENTE: Sistema Integrado de Información Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional, SIRSAN.

En la gráfica 38, se constata lo preocupante que se ha convertido en los últimos años, el aumento de la tasa de desempleo a nivel nacional. Este dato pone en evidencia, las dificultades en la accesibilidad a los alimentos, que va produciendo el desempleo, ya que el ingreso es uno de los determinantes que más impacta a los hogares, a su vez, la dinámica de la economía nacional (sin ingreso, no puede haber consumo).

El aumento de la inflación, así como el debilitamiento y devaluación de la moneda nacional frente al dólar, han repercutido en el poder adquisitivo de las personas. Este fenómeno, se ve aunado a la diferencia entre la inflación y el aumento de los salarios mínimos, ya que estos últimos no crecen al mismo ritmo, y se quedan rezagados, tal y como se observa en la gráfica 39, la brecha entre uno y otro va creciendo.

**Gráfica 39. Comparación del índice de precios al consumidor de los alimentos y el índice de salarios mínimos en Costa Rica.**



FUENTE: Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Central de Costa Rica y Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

Tal y como se expuso anteriormente, las dificultades que enfrenta la población, en lo que respecta al aumento y volatilidad de los precios al consumidor en general, y específicamente el de los alimentos, generan una disminución del poder adquisitivo, que incide directamente sobre la población en condiciones de pobreza y vulnerabilidad; ya que esta día con día, se hace más pobre y limita sus posibilidades de disponer y acceder a una alimentación adecuada.

Según el Instituto Interamericano para la Cooperación en Agricultura (2008), las consecuencias de los incrementos de precios de alimentos se empiezan a manifestar en términos de escaseces, pronósticos de hambrunas y de fatales consecuencias para los países más pobres y los más pobres de los países. Según estimaciones de la CEPAL, "... un incremento del 15% de los precios en los alimentos eleva la incidencia de la indigencia en casi tres puntos porcentuales" (pag.10)

La volatilidad de los precios de los alimentos, además de los efectos antes mencionados, incide en el dinamismo del comercio exterior e interior de los mismos, desestimulando la economía e incrementando el ambiente de incertidumbre; ya que las personas pueden comprar menos, y requieren utilizar su dinero para la satisfacción de sus necesidades más básicas y aún hay quienes no alcanzan a cubrir este rubro. No hay cabida para estimular la economía, en países donde su población se empobrece día con día.

Cuando el modelo económico es concentrador y excluyente, se acentúan las diferencias entre los estratos sociales y el auge o evolución de la economía no se refleja de una forma equitativa. A pesar de que Costa Rica invierte un mayor porcentaje del PIB en sus programas sociales, que otros países de la región, su población en condiciones de pobreza está estancada y la desigualdad aumenta, tal como se evalúa en el siguiente cuadro.

**Tabla 13. Coeficiente de Gini en Costa Rica.**

Años	Área geográfica		
	Nacional	Urbana	Rural
2008	0.473	0.465	0.439
2009	0.501	0.494	0.465
2010	0.492	0.477	0.483
2011	0.503	0.493	0.473
2012	0.504	0.494	0.474

FUENTE: CEPAL División de Estadísticas. Unidad de Estadísticas Sociales, sobre la base de tabulaciones especiales de las encuestas de hogares de los respectivos países.

El coeficiente de Gini, es una medida de la distribución en el ingreso. Los datos anteriores reflejan el aumento de las desigualdades en la distribución de la riqueza en el país.

La pobreza y la desigualdad se miden en Costa Rica según el nivel de ingresos de los hogares. Estos ingresos dependen de la participación de la población en el mercado de trabajo, entre otras cosas. De manera que la atención

debe ponerse más bien en las políticas económicas que promueven el empleo. Estas han producido un crecimiento económico excluyente y concentrador, y han sido ineficientes para generar empleos y oportunidades suficientes para las clases pobres, de tal manera que mejoren los ingresos de los hogares, y lograr disminuir la pobreza y la desigualdad. Es fundamental la implementación de estrategias a más largo plazo, como el fomento de capacidades e inversión en el capital humano

Si bien es cierto que en Costa Rica, la diferencia en el coeficiente de Gini entre el área urbana y rural, no es tan marcada como en otros países del área, la desigualdad entre la población del primer quintil y la del quinto quintil, es abismal. Como se muestra en la tabla 14, la población más rica del país concentra más de la mitad del ingreso nacional, tanto en zona urbana como rural, mientras que el 20% de la población más pobre, solamente comparte menos del 4% de la riqueza económica del país (porcentaje que ha venido disminuyendo en el transcurso de los años).

**Tabla 14. Distribución porcentual del ingreso nacional total por quintiles, según área geográfica.**

Año	Quintil 1			Quintil 2			Quintil 3			Quintil 4			Quintil 5		
	N	U	R	N	U	R	N	U	R	N	U	R	N	U	R
2008	4.4	4.6	4.8	8.8	8.8	9.8	13.4	13.8	14.4	20.8	21.0	21.4	52.6	51.8	49.4
2009	3.8	4.0	4.2	8.2	8.2	9.4	12.6	12.8	13.8	20.2	20.6	21.0	55.2	54.6	51.8
2010	4.0	4.4	4.0	8.4	8.6	8.8	12.8	13.0	13.4	20.6	21.0	20.4	54.4	53.2	53.2
2011	3.8	3.8	4.0	8.0	8.0	9.0	12.6	12.8	13.6	20.6	21.0	21.0	55.0	54.2	52.4
2012	3.6	3.8	4.0	8.0	8.2	9.0	12.6	12.8	13.6	20.6	21.2	20.8	55.2	54.0	52.4

N: Nacional, U: Urbano, R: Rural

FUENTE: Comisión Económica para América Latina y el Caribe - División de Estadísticas. Unidad de Estadísticas Sociales, sobre la base de tabulaciones especiales de las encuestas de hogares de los respectivos países.

#### iv. Consumo de alimentos

Cada vez son mayores las evidencias de que los patrones de consumo están conduciendo a la sociedad a tener problemas de nutrición no originados en la falta de alimentos, sino en su calidad. La obesidad por inadecuadas prácticas alimenticias pareciera ser uno de los signos de la sociedad moderna. En Costa Rica se muestran severas tendencias a la obesidad.

Según datos de la Encuesta de Consumo de Alimentos para Costa Rica (2001), se encontraron diferencias en el

consumo de ciertos grupos de alimentos, entre el área urbana y rural. En el caso del área urbana, se ha ido incrementando el consumo de productos proteicos, así como de frutas y vegetales; mientras que en el área rural, solamente el de granos básicos, azúcares y grasas. Este dato concuerda con el hecho de que en área urbana es donde se concentra la mayor parte de la población con acceso y disponibilidad a los alimentos de mayor valor económico. En la zona rural, se prioriza en el consumo de una alimentación básica y de menor costo. En general, dicha encuesta, resalta el hecho de que se la población en general ha disminuido el consumo per cápita de frutas y vegetales, así como el de la leche y los frijoles.

En lo que respecta a la composición de la Canasta Básica Alimentaria, se presentan diferencias significativas entre el área urbana y el área rural, lo que al final, se podría traducir en desigualdades en las oportunidades de consumo y accesibilidad de estos alimentos. La diferencia se encuentra principalmente en los diferentes tipos de carnes.

**Tabla 15. Composición de la canasta básica Alimentaria, según área geográfica.**

Grupo	Urbana	Rural
Lácteos y queso	Leche semidescremada, Queso tierno, blanco	Leche semidescremada, Queso tierno, blanco
Carne de res	Bistec de res, Carne molida de res, Posta y hueso de res	Bistec de res, Carne molida de res
Carne de cerdo	Chuleta de cerdo, Posta de cerdo	
Carne de pollo	Muslo de pollo, Pechuga de pollo, Pollo entero	Muslo de pollo, Pollo entero
Embutidos	Mortadela, Salchichón, Chorizo	Mortadela, Salchichón
Pescado	Atún	Atún
Leguminosas	Frijoles Negros y Frijoles Rojos.	Frijoles Negros y Frijoles Rojos.
Vegetales	Tomate, Cebolla, Culantro castilla, Chile dulce o pimiento, Chayote, Repollo verde o morado, Zanahoria, Ajo	Tomate, Cebolla, Culantro castilla, Chile dulce o pimiento, Chayote, Repollo verde o morado Zanahoria, Ajo
Frutas	Banano, Naranja dulce, Limón ácido, Manzana, Piña	Banano, Naranja dulce, Manzana, Piña
Tubérculos y raíces	Papa, Plátano maduro	Papa, Plátano maduro
Pan y Galletas	Pan salado, Pan dulce, Galleta dulce, Galleta salada	Pan salado, Pan dulce, Galleta dulce, Galleta salada
Cereales y otros	Arroz, Tortilla de maíz, Espagueti, Cereales, Harina de maíz (masa)	Arroz, Espagueti, Cereales, Harina de maíz (masa)
Azúcar	Azúcar	Azúcar
Huevo	Huevo	Huevo
Grasas	Aceite, Manteca vegetal, Margarina, Natilla	Aceite, Manteca vegetal, Margarina, Natilla
Otros alimentos	Condimentos, Salsa, Sal	Condimentos, Salsa, Sal
Bebidas no alcohólicas	Café, Bebidas naturales	Café, Bebidas naturales

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos

## v. Utilización biológica

Otro de los componentes más importantes que se debe analizar, es el efecto de las condiciones de utilización biológica sobre la Seguridad Alimentaria y Nutricional.

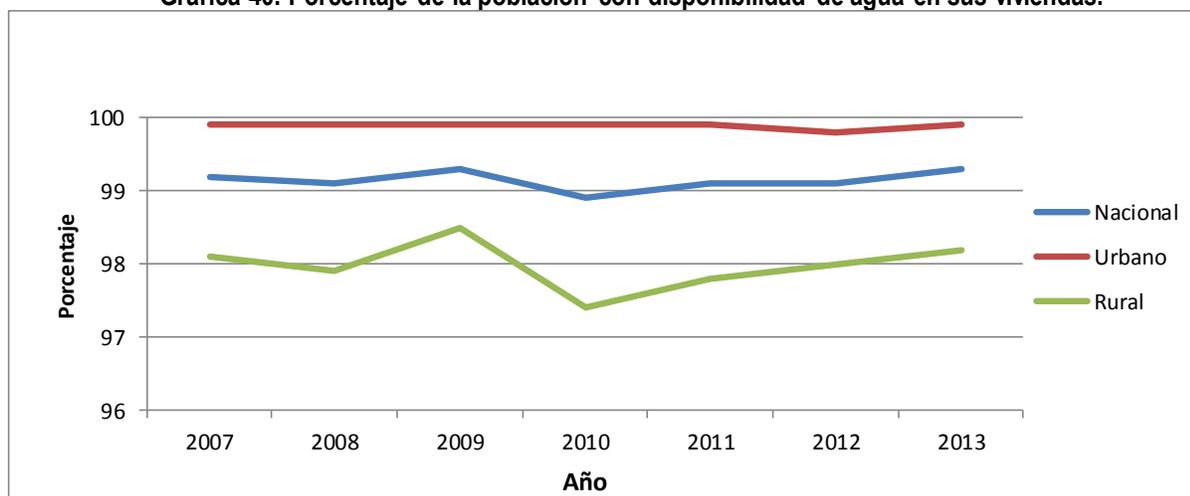
Para el caso de Costa Rica, muestra condiciones muy favorables, en tanto los porcentajes de la población cubierta y que dispone de acceso al agua, electricidad y saneamiento básico en sus viviendas, son bastantes altos. Este ha sido un logro para el país, que ha venido trabajando e invirtiendo en mejorar las condiciones de vivienda y acceso a servicios de la población. En las gráficas 40, 41 y 42 se muestran su evolución a través de los años.

Como se puede observar, estos porcentajes de cobertura, ya habían sido alcanzados años atrás, sin embargo en los últimos 3 años, se ha presentado un revés, y en lugar de sostener las coberturas, hubo un descenso.

Para los gobiernos, esta es una labor monumental, ya que los servicios básicos se ven afectados constantemente por el crecimiento de la población, las inmigraciones al país y las migraciones entre áreas geográficas; así como las escases de recursos naturales y económicos; además del cambio climático y la creciente demanda de las personas.

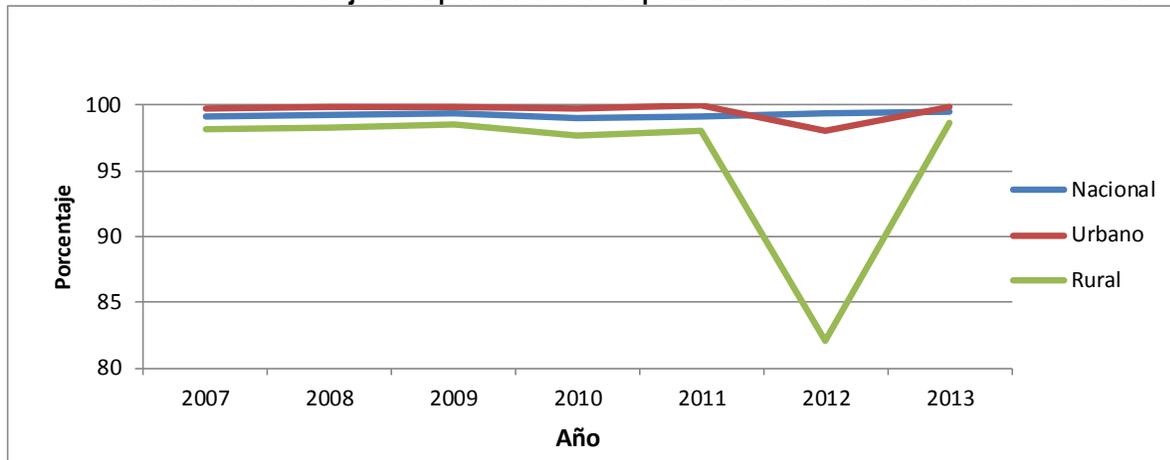
Todos estos factores, entre muchos otros, afectan directamente y ven amenazada la adecuada utilización biológica de los alimentos, afectando directamente la salud, acceso y consumo de muchos alimentos.

**Gráfica 40. Porcentaje de la población con disponibilidad de agua en sus viviendas.**



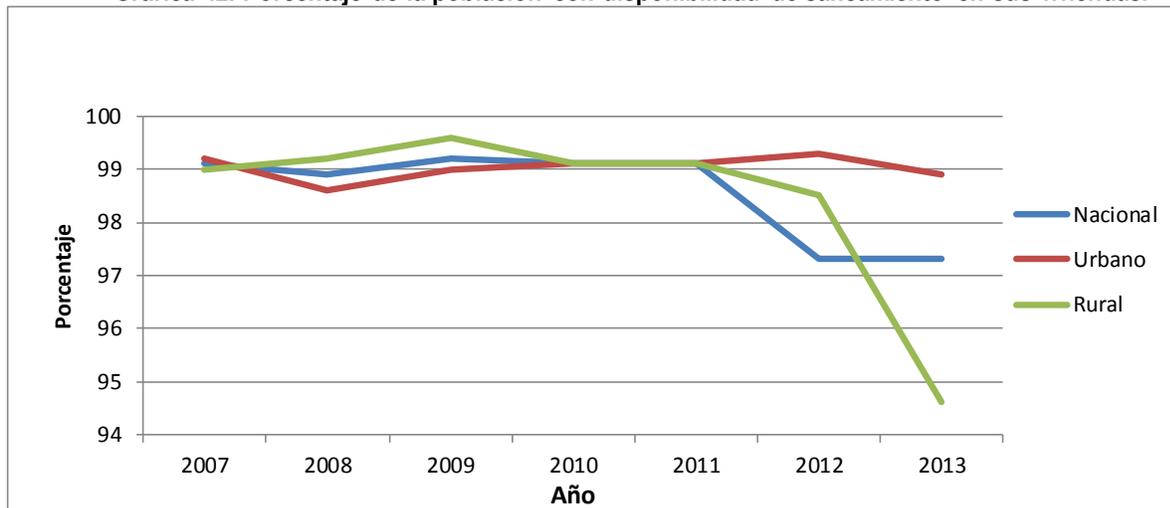
FUENTE: Sistema Integrado de Información Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional

**Gráfica 41. Porcentaje de la población con disponibilidad de electricidad en sus viviendas.**



FUENTE: Sistema Integrado de Información Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional

**Gráfica 42. Porcentaje de la población con disponibilidad de saneamiento en sus viviendas.**



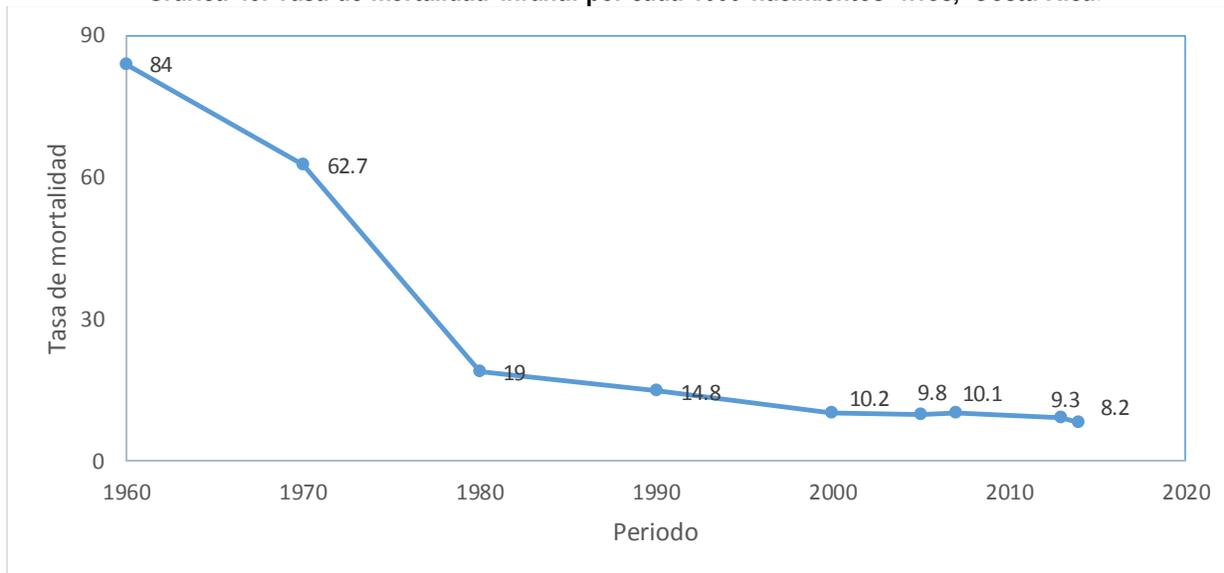
FUENTE: Sistema Integrado de Información Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional

Como consecuencia de un conjunto de factores ambientales, socioculturales, económicos, de la salud y la alimentación de las personas, se obtiene como resultado un aumento constante en la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles, que está afectando tanto a zona urbana, como rural, a los de alto o bajo poder adquisitivo, niños, jóvenes, adultos o ancianos.

Según las cifras del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) esto significa que por cada 1.000 nacimientos registrados se produjeron aproximadamente 8 defunciones en niños menores de un año entre julio de 2013 y junio de 2014.

La cifra bajó de 9,03 por cada mil nacimientos a 8,17 en el 2014. La cifra es además la más baja registrada en los último 10 años, en gran parte debido al trabajo que realizado para mejorar la cobertura de la atención prenatal, los embarazos de alto riesgo, la atención del parto, el posparto y la protección que recibe la población infantil, mediante los programas de vacunación, promoción de la lactancia materna, el lavado de manos, entre otros.

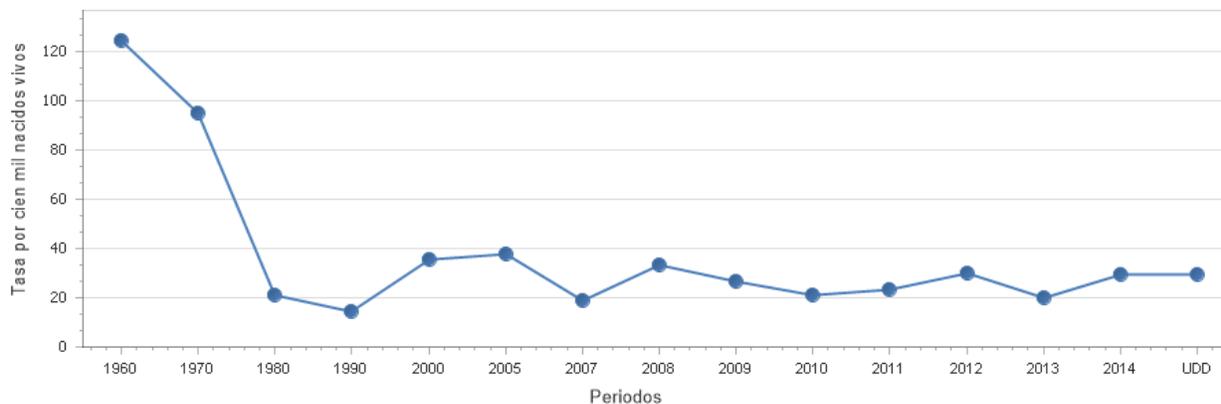
**Gráfica 43. Tasa de mortalidad infantil por cada 1000 nacimientos vivos, Costa Rica.**



Fuente: Elaboración propia con datos del SIRSAN

La mortalidad materna es la principal causa de muerte entre mujeres en edad reproductiva a nivel global. El comportamiento de este indicador para el caso de Costa Rica muestra variabilidad con altibajos constantes. La tasa muestra un ligero aumento en los últimos años

**Gráfica 44. Tasa de mortalidad materna por cien mil nacidos vivos, Costa Rica.**



Fuente SIRSAN - SICA

### e. Evolución de la pobreza como determinante de la desnutrición

En la actualidad no se puede pensar solo en mejorar la economía de los países, sino también en mejorar la calidad de vida de las personas en lo económico, social y ambiental.

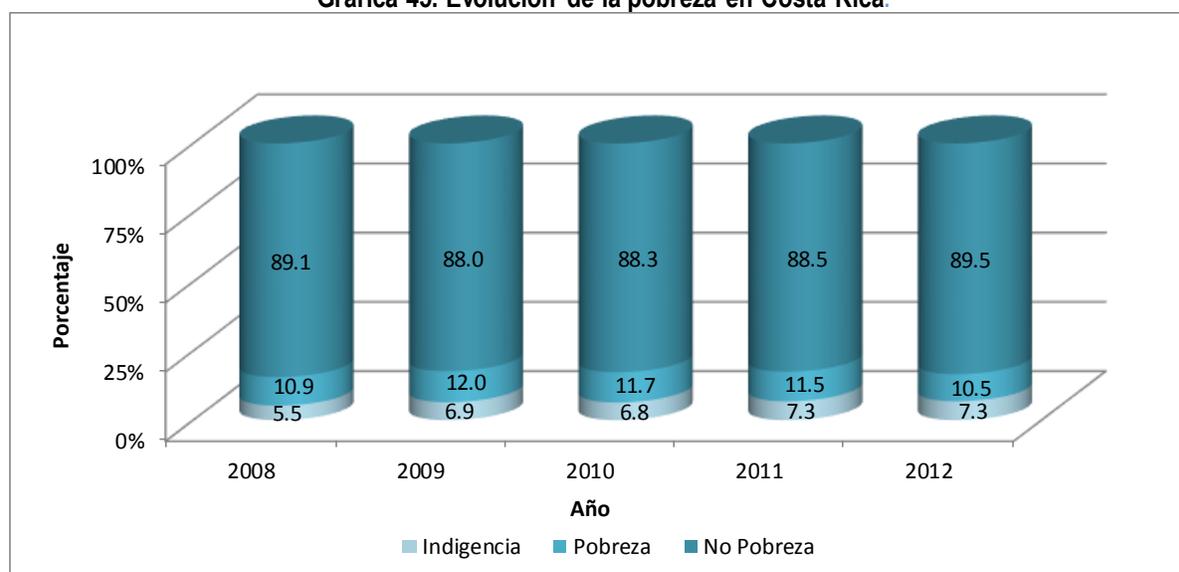
Es importante, además de los indicadores, realizar un análisis de las acciones y políticas contra la pobreza que se llevan a cabo en el país. En el caso de Costa Rica, ha aumentado el porcentaje de pobreza extrema.

A pesar de los avances económicos que se presenten en un país; si existen grandes brechas y desigualdades en las oportunidades, ingresos y servicios fundamentales que requiere la población; no se puede ver un impacto positivo en el ámbito social. Este fenómeno, se muestra en países con un modelo nacional concentrador y excluyente.

En el gráfico N°45, se ejemplifica la evolución de la pobreza en Costa Rica, que más que evolución, se podría decir estancamiento de la pobreza en Costa Rica; y donde lo único que ha mostrado cambios importantes es el porcentaje de la población en condiciones de indigencia o pobreza extrema.

Este es uno de los puntos focales del análisis económico, donde se podría presentar el caso de una economía que va mostrando leves mejorías, sin embargo su población paulatinamente su población se podría estar empobreciendo.

**Gráfica 45. Evolución de la pobreza en Costa Rica.**



FUENTE: CEPAL: Comisión Económica para América Latina y el Caribe - División de Estadísticas. Unidad de Estadísticas Sociales

## **f. Grupos vulnerables**

Los grupos de población que sufren mayor riesgo o condiciones de inseguridad alimentaria y nutricional en Costa Rica se caracterizan por:

Ubicación geográfica: se refiere a aquellas diferencias por vivir en una zona urbana o rural.

- Áreas rurales, y de ellos los que viven en áreas rurales fronterizas son los más afectados.
- Áreas urbano-marginales, sobre todo aquellas donde hay altas concentraciones de población en extrema pobreza
- Tierras no aptas para cultivos agrícolas

Etapas en el ciclo de la vida: se refiere a aquellas diferencias por sexo y edad de las personas.

- Niños y niñas menores de 5 años
- Mujeres en edad fértil
- Adultos mayores

Características socioeconómicas

- Asalariados agrícolas y sin acceso a la tierra
- Limitado o ningún acceso a la tierra
- Migrantes, especialmente los agricultores que se mueven en época de siembra o cosechas
- Limitado o ningún acceso a servicios básicos
- Con baja cobertura de acceso a educación y salud
- Ingresos menores a un dólar por día

## **3. Contexto territorial - institucional**

Siquirres es un cantón de la provincia de Limón, en la región caribeña del país. Su población es étnicamente variada, predominantemente afrocaribeña, pero con matices de la migración china, negra, y actualmente, por el establecimiento de plantaciones bananeras y piñeras se ha generado una migración extranjera, principalmente nicaragüenses.

**Figura 5. Ubicación geográfica del cantón de Siquirres**



El sector productivo se caracteriza por ser predominantemente agrícola, sin embargo, también se desarrollan actividades comerciales, agroindustriales y ganaderas.

La contaminación de los recursos naturales, es una de las mayores preocupaciones de la población siquirreña, principalmente por la contaminación de las fuentes acuíferas y el no abastecimiento de agua a algunas comunidades.

Otra de las grandes preocupaciones, son los niveles de pobreza y pobreza extrema que se logran percibir en el surgimiento de precarios, la escasez de empleos y, el deterioro evidente en las condiciones de las viviendas.

Si bien el desarrollo humano es entendido como un proceso de expansión de libertades efectivamente disfrutadas por las personas, la pobreza humana debe entenderse como el proceso por el cual las oportunidades básicas para alcanzar ese desarrollo son negadas. (Municipalidad de Siquirres, 2011)

La región Caribe presenta el porcentaje más bajo de viviendas en buen estado (38,4%) y el más alto de viviendas en mal estado (16,6%) según el Instituto Nacional de Estadística y Censo, en su Encuesta Nacional de Hogares 2012. Además, se observa una clara relación entre el nivel de ingreso de los hogares y el estado físico de las viviendas que ocupan.

A nivel de servicios básicos de saneamiento, mientras que el resto del país supera el 90%, en esta región alcanza solamente el 75% de las viviendas, lo que representa más de 24,5% de las viviendas con servicios deficientes, el más alto del país. (INEC, 2012)

Con respecto a la educación, El promedio es de 6,14 años de escolaridad de las personas de hogares del primer quintil de ingreso per cápita, mientras que en el país es 8,56 años de estudio. Sin embargo, este valor disminuye conforme aumenta la edad. (INEC, 2012)

En los aspectos de empleo en esta zona, el número de personas ocupadas por hogar es menor a uno (0,90 frente a 1,73 a nivel nacional). A esta dificultad de acceder a un empleo, se aúna la menor escolaridad de las personas señalada previamente.

Por otra parte, los hogares más pobres son más grandes en su número de miembros (3,87 en promedio); y hay más niños y niñas menores de 5 años.

Estas características conllevan que los hogares de menores ingresos tengan no sólo menos recursos monetarios para satisfacer sus necesidades, sino que deben ser distribuidos entre mayor cantidad de personas, por lo que los miembros de los hogares de menor ingreso que están en la fuerza de trabajo, tienen una “carga” superior en la cantidad de personas dependientes de su fuerza laboral. (INEC, 2012).

Este panorama, aunado a otra cantidad de variables, son las que influyen en las condiciones de vida de las personas, y las posibilidades de tener acceso a mejores oportunidades de superación.

#### **a. Marco de políticas y estrategias**

En Costa Rica, a partir del 2011 entró en vigencia la Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2011-2021. Este documento establece el rumbo que debe dirigir el accionar en temas vinculados a la Seguridad Alimentaria y Nutricional en todo el país. Se estableció como instancia responsable de la Política en este tema al Ministerio de Salud por medio de la Dirección de Planificación Estratégica de las Acciones en Salud y la Secretaría de Políticas de Alimentación y Nutrición (SEPAN). Por otra parte, dentro del Plan Nacional de Salud en Costa Rica 2010-2021, se incluye en sus objetivos específicos, diversas líneas de acción en los diferentes ámbitos de la Seguridad Alimentaria y Nutricional. (Ministerio de Salud, 2011)

En cuanto a los planes formulados, se tiene el Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2011-2015, que surge con el propósito de operativizar la Política Nacional.

En este plan, se toma en cuenta a la mayoría de las instituciones y organizaciones vinculadas en este tema; dentro de ellas a la Dirección Nacional de CEN CINAI, tanto en funciones de responsabilidad, como de colaboración.

Algunas de las estrategias contenidas en el Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional del Ministerio de Salud (2011), competentes a la Dirección Nacional de CEN CINAI y por ende en el Nivel local de la Oficina de Siquirres, son:

- Acceso a los alimentos: Mejoramiento del ingreso familiar promedio en los grupos vulnerables.
- Consumo de los alimentos: Promoción del mejoramiento de la alimentación en los menús que se brindan en el servicio de comidas servidas en todos los establecimientos CEN CINAI, que incluya costumbres y tradiciones de las regiones.
- Utilización biológica de los alimentos:
  - Creación de un sistema de vigilancia y enfermedades crónicas, mediante las actividades de análisis de los sistemas existentes, diseño e implementación de un Sistema de Información, capacitación del recurso humano, evaluación y divulgación de la información.
  - Fortalecimiento de la atención integral de las personas con desnutrición a nivel interinstitucional
  - Promoción de estrategias que focalicen la prevención de la desnutrición y/o retardo en talla infantil desde la concepción del niño hasta los 24 meses de edad.
  - Fortalecimiento de los programas de lactancia materna
  - Promoción de programas para suplementar con micronutrientes a grupos específicos en riesgo.
- Fortalecimiento institucional:
  - Incentivo de proyectos articulados en zonas de mayor vulnerabilidad con capacidad de ser sometidos a financiamiento para propiciar el desarrollo humano.
  - Promoción del concepto de SAN a nivel político institucional y de la sociedad civil
  - Fortalecimiento de la articulación interinstitucional e intersectorial.
  - Creación de un sistema de vigilancia de Seguridad Alimentaria y Nutricional.

Como estrategia maestra, la Dirección de CEN CINAI se propone:

“Promover el bienestar de la niñez mediante servicios de nutrición y desarrollo infantil, incorporando activa y responsablemente a las familias y comunidades para que a través de la adopción de valores, conocimientos, actitudes y prácticas que determinan la salud se establezcan mejores condiciones para la calidad de vida de la población infantil”. (Ministerio de Salud, 2008)

Esta estrategia maestra, no incorpora directamente una visión enfocada en la Seguridad Alimentaria y Nutricional, pero sí incorpora algunos elementos fundamentales y relacionados a ella, como lo son: los servicios de nutrición, el desarrollo infantil, la participación ciudadana, y mejorar la calidad de vida.

## **b. Marco legal**

- Norma legal de creación del programa: Ley 5412 (Ley Orgánica del Ministerio de Salud) , del 8/11/1973
- Ley 5393, Ley General de Salud (del 30/10/1973).
- Ley N°5662 de Desarrollo Social y Asignaciones Familiares, promulgada el 23 de diciembre de 1974, su reforma según Ley N°8783 y su reglamento. (normativa del FODESAF).
- Ley N°8809 Creación de la Dirección Nacional de Centros de Educación y Nutrición y de Centros Infantiles de Atención Integral, promulgada el 1° de junio del 2010 en el diario oficial La Gaceta N° 105 .
- Modelo Conceptual y Estratégico de la Provisión de Servicios de Salud.
- Ley N°6879 y su reforma que creó un impuesto de un 1% al valor aduanero de mercancías importadas para los Centros de Educación y Nutrición y Centros Infantiles de Nutrición y Desarrollo Infantil. (del 21/70/1983).
- Ley 5412 Orgánica del Ministerio de Salud y su reglamento (del 8/11/1973).
- Ley 3859 sobre el Desarrollo de la Comunidad (DINADECO) (Asociaciones de Desarrollo Comunal y Bienestar Social), del 7/4/1967, sobre la creación y funciones del DINADECO.
- Código de la Niñez y la Adolescencia y Convención de los Derechos del Niño. Constitución Política (7/11/1949).

## **c. Competencias**

Contribuir a mejorar el estado nutricional de la población materno-infantil y el adecuado desarrollo de la niñez, que viven en condiciones de pobreza y/o riesgo social.

Brindar al niño y a la niña en condición de pobreza y/o riesgo social, la oportunidad de permanecer en servicios de atención diaria de calidad, protección y promoción del crecimiento y desarrollo infantil, acompañando al grupo familiar en la tarea de crianza y socialización así como favorecer la incorporación de las personas responsables de su tutela al proceso productivo y educativo del país.

Incorporar la participación organizada de las personas responsables de la tutela de la persona menor y de la comunidad en los procesos de análisis y toma de decisiones relacionados con la ejecución de las actividades de la Dirección Nacional de CEN-CINAI. (Ley 8809, 2010)

## **d. Servicios que brinda**

### **i. Atención y Protección Infantil:**

Servicios que se brindan en los establecimientos CENCINAI y CENCE, donde los niños y niñas permanecen en un entorno favorable, sano, seguro y estimulante. Reciben atención mediante relaciones afectuosas para propiciar su

óptimo desarrollo. Responde a las necesidades de atención y protección de los niños y niñas facilitando a los padres, madres o encargadas y encargados, su incorporación en los procesos educativos y en el mercado laboral. Además, en los centros de distribución (CD) u otros espacios los funcionarios y funcionarias asesoran a los responsables de la tutela del o la menor en actividades de cuidado en ambientes saludables, seguros en el hogar, para facilitarles su tarea de crianza en la promoción del desarrollo infantil. (Dirección Nacional de CEN CINAI, 2013)

ii. **Nutrición Preventiva:**

Desarrollo de estrategias, servicios y proyectos para la prevención de malnutrición (carencia o exceso de nutrientes), así como la adopción de conocimientos, actitudes y prácticas saludables en clientes, beneficiarias y beneficiarios, mediante la entrega de servicios en educación alimentaria nutricional y alimentación complementaria. (Dirección Nacional de CEN CINAI, 2013)

iii. **Promoción del Crecimiento y Desarrollo:**

Implementación de estrategias, servicios y proyectos que aseguren la atención óptima del niño y la niña menor de 13 años, para el desarrollo de su potencial como sujeto integral de derechos. (Dirección Nacional de CEN CINAI, 2013).

Estos servicios, se brindan mediante 612 establecimientos en todo el país, de los cuales hay tres tipos:

- **CEN:** (Centro de Educación y Nutrición) ofrecen los servicios de atención y protección infantil diariamente a niños y niñas menores de 13 años hasta por ocho horas al día o de manera parcial, dando prioridad a familias en condición de pobreza y riesgo social, además de alimentación complementaria a mujeres embarazadas y en periodo de lactancia. Se ejecutan acciones de promoción del crecimiento y desarrollo a clientes y beneficiarios de los servicios de distribución de alimentos para consumo en el hogar.
- **CINAI:** (Centro Infantil de Nutrición y Atención Integral) de igual manera que los CEN, pero con la diferencia de que los servicios se brindan hasta por doce horas al día,
- **CENCE:** (Centro de Educación y Nutrición y Comedor Escolar) se brindan los mismos servicios que los anteriores y además el servicio de comidas servidas a escolares, que no cuentan con el servicio de alimentación en sus respectivas escuelas (Decreto ejecutivo 37270-S, 2012)

e. **Organización:**

En cuanto a los niveles de gestión institucional.

- **Nivel Nacional:** Constituye el nivel político, estratégico, técnico y normativo de la Dirección Nacional de CEN-CINAI. Planifica, determina, formula y garantiza el cumplimiento de las políticas, reglamentos, normas, lineamientos, directrices, planes, programas, proyectos, procedimientos y sistemas que aseguran la implementación del marco estratégico institucional. Brinda supervisión capacitante al nivel regional y acompañamiento técnico, según corresponda, a los niveles regional y local.

- **Nivel Regional:** Constituye el nivel táctico-estratégico de la Dirección Nacional de CEN-CINAI y es el enlace entre el nivel nacional y el nivel local. Supervisa que las políticas, normas y procedimientos se cumplan en el nivel operativo. Apoya a las unidades organizativas del nivel nacional en la planificación, determinación, formulación y en la garantía del cumplimiento de las políticas, reglamentos, normas, lineamientos, directrices, planes, programas, proyectos, procedimientos y sistemas que aseguren la implementación del marco estratégico institucional. Brinda supervisión capacitante y acompañamiento al nivel local.
- **Nivel Local:** Constituye el nivel operativo de la Dirección Nacional de CEN-CINAI para la ejecución de las funciones de provisión de servicios de salud en nutrición y desarrollo para la población materno-infantil. Ejecuta directamente las actividades operativas, para cumplir con la prestación de servicios de la Dirección Nacional de CEN-CINAI. (Decreto ejecutivo 37270-S, 2012)

#### **f. Misión**

Contribuir al bienestar actual y futuro de los niños y niñas, brindando servicios de salud en Atención y Protección Infantil, Nutrición Preventiva, y Promoción del Crecimiento y Desarrollo Infantil con calidad, accesibles y equitativos; dirigidos a la niñez desde su periodo de gestación a menos de 13 años, a sus grupos familiares y comunidad, impulsando la participación social y el desarrollo integral del país. (Ministerio de Salud, 2008)

#### **g. Visión**

La Dirección Nacional de CEN CINAI será una institución líder en la prestación de servicios de salud en nutrición y desarrollo infantil con equidad, según las necesidades de la niñez en Costa Rica. La población reconocerá como una institución accesible, confiable y solidaria que, en el marco de los derechos de la infancia, apoya a los grupos familiares y comunidades, en la tarea de crianza de los niños y niñas. Se caracteriza por la capacidad técnica, compromiso y efectividad del personal. (Ministerio de Salud, 2008)

#### **h. Objetivos**

**General:** Brindar al niño y a la niña en condición de pobreza y/o riesgo social, la oportunidad de permanecer en servicios de atención diaria de calidad, protección y promoción del crecimiento y desarrollo infantil, acompañando al grupo familiar en la tarea de crianza y socialización así como favorecer la incorporación de las personas responsables de su tutela al proceso productivo y educativo del país. (Ministerio de Salud, 2008)

### **Objetivos Específicos**

- Fortalecer la provisión de servicios de salud en nutrición y desarrollo infantil, por medio de la consolidación de un órgano adscrito al Ministerio de Salud.
- Fortalecer la provisión de servicios de salud en nutrición y desarrollo para la población materno-infantil, por medio de la consolidación de un órgano adscrito al Ministerio de Salud.
- Garantizar la atención nutricional e integral de las personas usuarias de los servicios de los CEN y CINAI, en forma continua, con eficiencia y eficacia, a través de las estrategias intra y extramuros.
- Promover el crecimiento y desarrollo de la población 0 a 12 años y garantizar la atención a mujeres embarazadas y lactante, en condición de pobreza y riesgo social, en alianza con el estado, la familia y comunidad.
- Promover la participación social para fortalecer la provisión de servicios de salud en nutrición y desarrollo infantil.
- Promover la participación social para fortalecer la provisión de servicios en nutrición y desarrollo para la población materno-infantil. (Ministerio de Salud, 2008)

#### **i. Proceso de observación de la SAN**

En la actualidad, no se lleva ningún tipo de seguimiento a indicadores u otro tipo de información relacionada con la SAN de forma estructurada o sistematizada. Sin embargo, se lleva seguimiento de cierta información por separado (estado nutricional, condición socioeconómica, nivel educativo, etc.), pero no se realiza un análisis de integración de la misma.

En cuanto a los Sistemas de Información en SAN, en la actualidad no se lleva un sistema de información como tal, donde se integre toda la información referente a SAN; sin embargo se monitorean algunos indicadores relacionados. Se obtiene información de los documentos o expedientes de datos que los ASSC3 llenan a cada una de las familias beneficiarias, y con estos datos, se alimentan las herramientas digitales que el Nivel Central envía a las Oficinas Locales.

A partir de estos datos, se procesan y se elaboran los informes correspondientes de Datos Básico, Evaluación de Efectos del Estado Nutricional, Evaluación de Efectos del Desarrollo. También se lleva un registro de seguimiento del niño desnutrido.

**Tabla 16. Proyectos vinculados a la SAN.**

Proyecto	Instituciones Vinculadas	Descripción
Educa sin pegar	Fundación Paniamor	Creada con el fin de prevenir el castigo físico contra personas menores de edad y sus familias. La paz comienza en casa, educa sin pegar. Se capacita a funcionarios para que reproduzcan información con las familias.
Niñez ciudadana	Es una propuesta formativa diseñada por la Fundación Paniamor en conjunto con la Dirección Nacional de CEN-CINAI del Ministerio de Salud, y desarrollada en el marco del Programa Nacer Aprendiendo de Procter&Gamble (P&G), y en alianza con la Asociación Empresarial para el Desarrollo (AED).	Se trabaja en el ámbito de los derechos ciudadanos, promoviendo una mejor calidad de vida para las niñas y los niños en primera infancia que son atendidos desde los distintos servicios que ofrece la Dirección Nacional de CEN-CINAI; a través de un módulo para la formación del personal técnico y de atención directa, orientado a la adquisición de competencias intra e inter personales necesarias para fomentar la capacidad de agencia en las personas menores de edad a su cargo, con proyección a sus familias y comunidades de referencia.
Somos familia	Fundación Paniamor	Busca fomentar la agencia parental en las familias clientes del Programa de la Dirección Nacional CEN-CINAI, a partir de la construcción de vínculos seguros entre las figuras parentales y significativas con las niñas y los niños a su cargo. Somos Familia acompaña a las familias de niñas y niños. Es decir, al grupo de personas adultas y adolescentes, cuya participación en la crianza y educación de la niña o el niño llega a tener un impacto en su desarrollo integral.
Equidad de género	Instituto Nacional de la Mujer	Se trata de promover los valores de la igualdad y la equidad de género desde las aulas, inculcando en los niños y niñas que las profesiones u oficios, los colores, las responsabilidades, la crianza de los hijos e hijas, los oficios domésticos, las decisiones, etc, no tienen género.
Proyecto Mesoamérica no adolescente madres.	Caja Costarricense del Seguro Social, Ministerio de Salud, Patronato Nacional de la Infancia, Financiado por el BID.	Se brindan talleres de manera que se abordan diferentes temas, de una forma integral, e interdisciplinaria con adolescentes madres de 5 establecimientos CEN CINAI de la Oficina Local. Este proyecto se desarrolla en toda la Región Caribe.
SAID (Sistema de Atención Integral e Intersectorial del Desarrollo de la Niñez)	Caja Costarricense de Seguro Social, Ministerio de Educación Pública; Ministerio de Salud, Dirección de Centros de Nutrición y Desarrollo Infantil (CEN-CINAI), Universidad de Costa Rica y la Universidad Nacional	<p>Considera a los seres humanos desde una perspectiva sistémica que integra la salud y educación orientadas al desarrollo integral de la niñez, tomando como ejes:</p> <p>La persona, la familia y la comunidad.</p> <p>El incremento del grado de satisfacción del usuario(a) con las atenciones brindadas en las instituciones educativas y de salud.</p> <p>La articulación de recursos y las intervenciones intersectoriales.</p> <p>La participación de los actores sociales como enlace entre la CCSS, el MEP y el MS, aunado a otras instituciones gubernamentales y no gubernamentales.</p> <p>La elaboración de protocolos intersectoriales con criterios de calidad que permitan planificar, dirigir, ejecutar y evaluar los procesos.</p> <p>La integración de equipos de trabajo intersectoriales que velen permanentemente y a diferentes niveles por el desarrollo integral de la niñez en las diferentes comunidades.</p> <p>El mejoramiento del coste efectividad en los servicios.</p> <p>El compromiso intersectorial y de organizaciones privadas en la dotación de Recursos.</p> <p>La validación y socialización de las mejores prácticas implementadas hasta el momento por pequeños grupos de las instituciones de salud y educación.</p>
Proyecto Producción de Alimentos estrategia de SAN en la Dirección Nacional de CEN-CINAI.	Dirección Nacional de CEN CINAI	No ha dado inicio en la OL Siquirres. Se trata de implementar la agricultura familiar e integrar a todos los clientes de los diferentes servicios. Promover la implementación de huertas en los CEN-CINAI y en los hogares de los usuarios de las diferentes modalidades de atención tanto a nivel urbano como rural, a fin de complementar la alimentación diaria, mejorarla nutricionalmente, disminuyendo así el costo de la canasta básica. Establecer alianzas estratégicas con instituciones públicas y privadas a fin de unificar criterios técnicos, compartir responsabilidades, y apoyo técnico
Odontología	Caja Costarricense del Seguro Social, Clínica de Siquirres	Se realizan valoraciones periódicas de Odontología a todos los clientes CEN CINAI de los servicios intramuros, en el establecimiento.
Recreando valor	Coopeservidores	No ha dado inicio. Se pretende promover y desarrollar destrezas en los niños, con respecto a temas de economía, ahorro, valor del dinero, inversiones, etc.

Fuente: elaboración propia

**j. Actores principales relacionados con la SAN**

**Tabla 17. Actores principales relacionados con la SAN.**

Actores	Relación con la SAN	Canales de diálogo	Potenciales sinergias
PRESANCA II	Contribuir a la reducción de la inseguridad alimentaria y nutricional en las poblaciones más vulnerables de Centroamérica.	MARSAN IV	Desarrollo y fortalecimiento institucional en SAN, así como desarrollo de proyectos conjuntos
Municipalidad	Desarrollo de iniciativas para mejorar la situación de la SAN en el cantón mediante la implementación de proyectos.	Alcaldía de la Municipalidad	Fortalecimiento institucional y comunitario, así como cooperación técnica
Iglesia	Atención de personas vulnerables en casos de emergencias.	Casa Cural del cantón.	Asistencia más integral para la atención de casos especiales, no solo emergencias.
Asociaciones Pro CEN CINAI	Desarrollo comunitario y articulación de acciones para las mejoras y funcionamiento de los CEN CINAI	Miembros de la ADE (Presidenta, Secretaria, Tesorera y demás)	Participación comunitaria en proyectos y programas de seguridad alimentaria y nutricional.
Voluntariados	Cooperación en la ejecución de los proyectos CEN CINAI en SAN.	UNED, Universidad Metropolitana Castro Carazo.	Cooperación en los establecimientos de proyectos productivos en los CEN CINAI
Empresa privada: Chiquita	Cooperación para el mejoramiento de las condiciones de las mujeres trabajadoras de la compañía y apoyo en labores de mejoramiento de los servicios.	Unidad de Recursos Humanos	Mejoramiento de servicios de cuidado diario para hijos de madres jefas de hogar.
Visión Mundial	Promueve el acompañamiento por medio de la educación, atención en salud, desarrollo económico, promoción de la justicia, prevención y rehabilitación en casos de emergencia	Natalia Gutiérrez Calvo 2768-1124/2768-2924	Apoyo a proyectos con poblaciones vulnerables en casos especiales.
Coopeservidores	Cooperación en proyectos SAN y ambientales.	Instructores de la cooperativa	Coordinar acciones conjuntas para el desarrollo local.

Fuente: elaboración propia

**k. Participación social y/o comunitaria**

En la Dirección de CEN CINAI, la participación ciudadana se manifiesta a través de los Comités de Nutrición y las Asociaciones de Desarrollo Pro CEN CINAI y de Bienestar Comunal, las cuales están involucradas en el desarrollo de la Institución y la comunidad, así como en todo lo que a ellas compete. Manejo de fondos públicos y propios. Tienen el poder de decisión con respecto a fondos propios y como se invertirán estos, de acuerdo a las principales necesidades del establecimiento y la comunidad.

Las ADE participan, también, en diversas actividades que brindan los establecimientos, entre ellas:

Mantenimiento de la infraestructura de los centros.

Participando en la promoción de servicios de Salud en Nutrición y Desarrollo Infantil en la comunidad mediante la divulgación de los mismos de forma escrita o verbal.

Participando en la selección de clientes y beneficiarios, analizando y emitiendo criterio sobre la información obtenida en entrevistas, evaluaciones y visitas domiciliarias.

Participando con los funcionarios de la Dirección Nacional en la organización, elaboración, ejecución y seguimiento de proyectos.

Participando en la organización y ejecución de las actividades educativas, sociales, culturales implementadas por la Dirección Nacional de CEN CINAI.

A partir del año 2015, esas actividades y el enlace comunal se realizarán a través de los "Comités de Nutrición".

#### **D. Marco conceptual de la Seguridad Alimentaria y Nutricional<sup>4</sup>**

##### **1. Concepto de SAN**

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

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

---

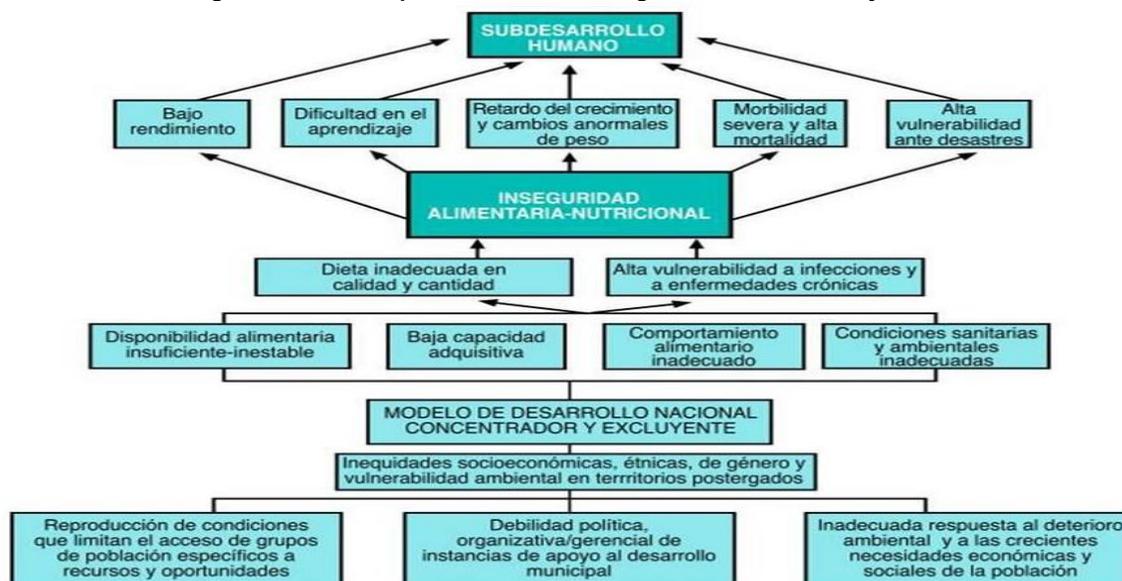
<sup>4</sup> El presente capítulo fue elaborado de manera conjunta entre los 28 estudiantes de la IV promoción de Maestría Regional en SAN.

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

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

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

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



*Fuente: INCAP/OPS. "La Iniciativa de SAN en Centroamérica". Marzo 1, 1999.*

## 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 mismas son interdependientes, complementarias y que para el caso centroamericano el mismo concepto de SAN los incluyen en todas sus dimensiones, niveles y relaciones (Palma, 2014)

**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.

### **3. Análisis de los diferentes enfoques**

**La Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN) desde el enfoque de determinantes y capitales del desarrollo sostenible** (determinantes y capitales económicos, sociales, ambientales, humanos y políticos) analiza la causalidad de los factores que inciden el estado de la SAN,

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

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

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

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

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

**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).

**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)

**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.

**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.” (Palma, 2014)

**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)

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:

**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)

**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)

**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)

**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)

**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)

**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)

**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)

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

**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)

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.

**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)

**Acceso a los Alimentos.** La accesibilidad comprende la accesibilidad económica y física.

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

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

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

está principalmente afectado por la disponibilidad y acceso. La aceptabilidad individual, familiar y comunitaria de ciertos alimentos y no de otros, tiene relación con percepciones y conocimientos culturalmente contruidos. 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)

## **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**

En el proceso de la MARSAN IV para el fortalecimiento institucional se utilizaron diversos recursos metodológicos entre los que se destacan aquellos propiciados por el modelo de enseñanza aprendizaje de los diferentes cursos teóricos prácticos de la MARSAN. Entre ellos se puede mencionar:

1. **Grupos focales:** Los grupos focales se desarrollan mediante reuniones de personas claves con el propósito de generar una discusión abierta sobre un tema específico. Estas reuniones son de grupos con 6 a 12 participantes y el énfasis de la misma es lograr el intercambio de ideas entre los participantes, de tal forma que se logre captar los sentires y saberes de los participantes. El papel del investigador consiste en actuar como facilitador de la discusión y a estimular a todos los participantes para que aporten sus puntos de vista. Esta metodología requiere de personal bien capacitado y de una cuidadosa planificación logística, además de una cuidadosa selección de participantes, según las necesidades y requerimientos de información. Los grupos focales fueron utilizados para la caracterización de comunidades, en donde se llevaron a cabo estas actividades con mujeres, hombre y jóvenes de distintas localidades.
2. **Sistematización:** Mediante el proceso de sistematización de los procesos realizados, se busca aprender de nuestra experiencia en una forma ordenada y metódica. Este proceso involucra investigar para interpretar el acontecer, el entorno social y enmarcar las acciones con carácter de sostenibilidad a largo plazo. Conlleva la recopilación de procedimientos o técnicas investigativas, como entrevistas, investigación documental, recopilación y ordenamiento de datos, encuestas, entre otros; para posteriormente articular, describir y analizar el proceso.

3. **Línea de tiempo:** esta metodología fue empleada para realizar un ordenamiento cronológico de los principales procesos, resultados y productos de la MARSAN en el territorio costarricense. El esquema de línea de tiempo facilita la ubicación temporal y visualización de las intervenciones realizadas. En el eje central se ubicó el tiempo en años, mientras que en la parte superior se colocaron aquellos procesos más relevantes en cada uno de los territorios. En el caso de Costa Rica, se elaboró una sola línea de tiempo a nivel nacional, la cual involucró tres territorios diferentes (diagramados con diferente color). En la parte inferior del eje central, se ubicaron los principales productos obtenidos; así como la indicación de la ubicación geográfica del territorio y el ATL asignado.
4. **Mapeo de actores:** es una metodología diagnóstica que permite identificar a las personas, organizaciones, instituciones e involucrados que pueden ser importantes para la planeación, el diseño, la implementación o la evaluación de un proyecto específico. Esta metodología se utilizó como parte de la caracterización de la institución y el territorio. Permite determinar y analizar cuáles son aquellos actores involucrados, sus intereses y relaciones con los proyectos. A su vez, también es una herramienta con la cual, se pueden aprovechar mejor los recursos y esfuerzos.
5. **Caracterización institucional-local con enfoque de Seguridad Alimentaria y Nutricional:** esta metodología se llevó a cabo en el cantón de Siquirres, específicamente en la Oficina Local de CEN CINAI. Consistió en la recolección y análisis de información actualizada sobre el contexto institucional, información recolectada a través de entrevista personal, revisiones bibliográficas, documentales y utilización de fuentes de información primaria y secundaria.
6. **Análisis de situación de la SAN:** este análisis fue desarrollado con un enfoque de capitales y pilares de la SAN, incluyendo: Capital humano, Capital social, Capital productivo, Capital físico y Capital natural. Cabe señalar que cada uno contiene una serie de indicadores de SAN que son claves en el análisis y diagnóstico actual del territorio o institución.
7. **Enfoque de Marco Lógico:** El Sistema de Marco Lógico es una de las herramientas principales que utilizan las instituciones para diseñar y planificar sus proyectos o programas y se compone de una secuencia de 5 pasos metodológicos: el análisis de involucrados, el análisis de problemas, el análisis de objetivos, el análisis de alternativas y la matriz del marco lógico. Esta metodología fue empleada en la elaboración de los perfiles de proyecto: esta herramienta se llevó a cabo para la identificación de una necesidad sentida dentro de la institución. El análisis de involucrados y el análisis de problemas, nos permite conocer más

detenidamente la situación actual, mientras que el análisis de objetivos y alternativas, la situación que se desea alcanzar con el proyecto. Mediante la técnica de representación en un árbol de problemas y objetivos, se facilita el análisis de causas-efectos y medios-fines que giran en torno a un tema en particular. En base a los resultados, se formuló un perfil de proyecto, según las dificultades que enfrenta la institución, que es afectada por el inadecuado manejo de desechos sólidos. Para desarrollar la metodología del marco lógico e identificar el problema central, se construyó el árbol de problemas, de manera que se identificaran las causas básicas, subyacentes e inmediatas que conducen a la situación de InSAN. En este caso se enfatizó en el manejo de desechos sólidos a nivel de los establecimientos CEN CINAI.

8. **Capacitaciones para el fortalecimiento de capacidades:** mediante el desarrollo de capacitaciones se realizó la promoción del enfoque SAN, para ser aplicado a nivel institucional. Dichas capacitaciones se impartieron a profesionales, jefes de oficina y gremios de otras instituciones vinculadas a CEN CINAI con el propósito de generar cambios a lo interno, y en la forma de concebir acciones para la Seguridad Alimentaria y Nutricional.

## V. RESULTADOS

### A. Resultados del quehacer de PRESANCA II a nivel territorial

#### 1. Actores para la SAN en Costa Rica

Con el trabajo desarrollado por el PRESANCA II-PRESISAN durante el periodo de la MARSAN I y IV a nivel local y nacional, se obtiene una articulación con diferentes actores, involucrados en el fortalecimiento y el desarrollo de iniciativas para mejorar la Seguridad Alimentaria y Nutricional en el país. En la siguiente figura se muestra la red de instituciones gubernamentales, organizaciones de la sociedad civil, voluntariado y otros entes participantes del proceso.

Figura 7. Mapa de actores para la SAN.

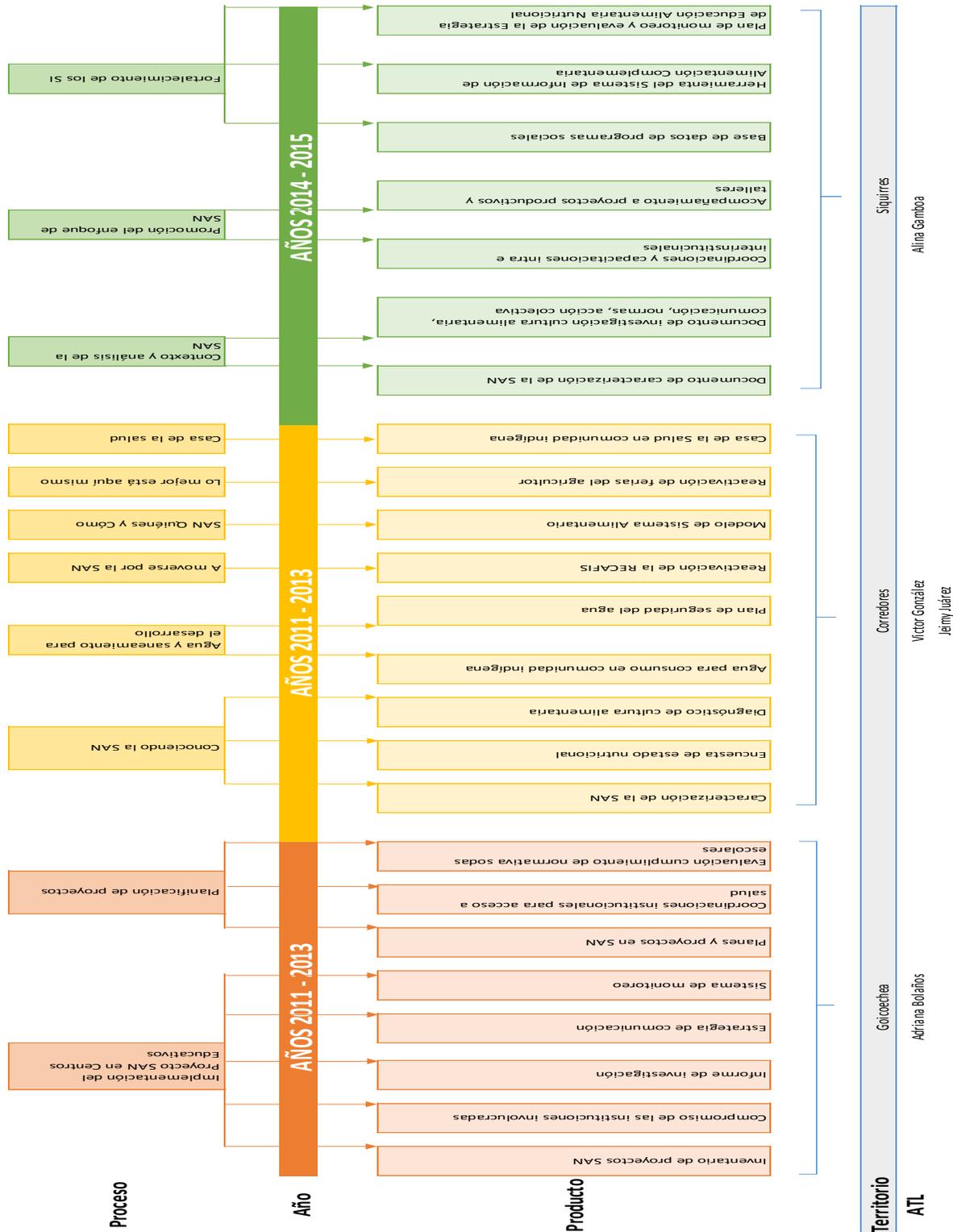


Fuente: elaboración propia a partir de la información de monografías MARSAN I Costa Rica

#### 2. Procesos implementados a nivel territorial

En la Figura 8 se presenta el esquema de los procesos implementados a nivel territorial y sus principales productos alcanzados, desde que iniciaron las intervenciones de la MARSAN I en el territorio costarricense, hasta culminar con el proceso de la MARSAN IV. (Ver anexo 1)

Figura 8. Procesos y productos implementados a nivel territorial.



Fuente: Elaboración propia en base a las monografías de los estudiantes de la MARSAN 1ª promoción. 2013

### 3. Productos alcanzados

La experiencia y la modalidad de estudio-trabajo en la formación y capacitación de recursos humanos impulsada por el PRESANCA, muestra la importancia de vincular la formación académica a los procesos de investigación y gestión pública a nivel local y nacional, así como en la implementación de estrategias y políticas públicas a nivel regional. Esto demanda la formación de nuevos sujetos de cambio que dinamicen acciones en SAN, basando su formación en procesos amplios e intensivos de sistematización, monitoreo y evaluación. Por ello la modalidad de estudio-trabajo promueve la conducción de los procesos de gestión de la SAN en instituciones a nivel regional, nacional y municipal. (PRESANCA II – PRESISAN, 2011)

El programa de maestría, bajo este modelo, 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, de acuerdo a su área de énfasis, en el nivel local-municipal, en el nacional o en el regional. Esta formación busca como resultado el doble efecto de incrementar el impacto local y la sostenibilidad de acciones públicas, así como mejorar la gobernabilidad regional (PRESANCA II–PRESISAN 2011)

El PRESANCA II, a través de la MARSAN y la implementación de la modalidad estudio-trabajo en los territorios, busca alcanzar tres resultados, los cuales están orientados a mejorar la seguridad alimentaria de dichos territorios. En la siguiente Tabla se presentan los principales productos alcanzados, según los resultados esperados.

**Tabla 18. Productos alcanzados según cada resultado esperado por PRESANCA II.**

Resultado esperado	Producto alcanzado
R1: Fortalecidas las políticas y estrategias regionales, nacionales y locales en SAN.	Compromiso de las instituciones del proyecto de centros educativos Coordinaciones institucionales para acceso a salud.
R2: Fortalecidas las capacidades profesionales e institucionales para la generación y gestión del conocimiento en SAN.	Inventario de proyectos en Goicoechea Informes de investigaciones en SAN en Goicoechea Evaluación del cumplimiento de normas en centros educativos. Encuesta de estado nutricional en Corredores Estrategia de comunicación y monitoreo del proyecto de centros educativos. Coordinaciones y capacitaciones intra e interinstitucionales en SAN Base de datos de programas sociales en Costa Rica Herramienta de fortalecimiento del Sistema Alimentación Complementaria de CEN CINAJ. Plan de monitoreo y evaluación de la Estrategia de Educación Alimentaria Nutricional.
R3: Fortalecimiento del desarrollo territorial con énfasis en la SAN.	Elaboración e implementación de planes y proyectos en SAN en Goicoechea. Caracterización de la SAN en los territorios. Diagnóstico de cultura alimentaria en Corredores Agua para consumo en la comunidad indígena Abrojo. Plan de seguridad del agua en Abrojo. Reactivación de la Red Cantonal de Actividad Física para la Salud (RECAFIS) Modelo de sistema alimentario Reactivación de la feria del agricultor Casa de la salud en territorio indígena. Acompañamiento a proyectos productivos

Fuente: monografías de los estudiantes de la MARSAN 1ª promoción. 2013

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

El accionar del PRESANCA II-PRESISAN en Costa Rica, se ha caracterizado por una marcada presencia a nivel institucional-local. Tanto en la MARSAN I, como en la MARSAN IV, se han realizado las coordinaciones a través del vínculo de los Asistentes Técnicos Locales con el Ministerio de Salud.

**a. Análisis de situación SAN:** Como se ha mencionado, el primer paso para una adecuada gestión de la SAN debía ser el conocimiento de la realidad del contexto. Para poder alcanzar dicho objetivo, se plantearon actividades y el uso de herramientas metodológicas tales como la caracterización de las localidades o instituciones, la investigación directa de las condiciones nutricionales haciendo una encuesta nutricional, revisiones documentales de fuente de información, informes de investigaciones específicas, la valoración cualitativa de los patrones y la cultura alimentaria. Ya sea mediante la aplicación de una o varias de las metodologías, se llevó a cabo el análisis de situación de la SAN, tanto en el cantón de Goicoechea, Corredores y Siquirres. Este análisis incidió en la adquisición y concientización de la situación actual, en el entendido de que se lograron identificar fortalezas y debilidades relacionadas a la SAN de cada una de las comunidades, convirtiéndose en insumos importantes para la toma de decisiones en las instituciones.

**b. Transferencia de conocimientos y capacidades:** Este es un proceso que se llevó a cabo mediante la promoción, demostración, validación, transferencia y adopción de tecnologías, experiencias, prácticas y conocimientos, basado en el aprovechamiento de los recursos y alternativas locales a su alcance, con el fin de mejorar la Seguridad Alimentaria y Nutricional de la población. Para ello se desarrollaron diversos productos, entre los que se mencionan la elaboración de estrategias y planes de comunicación, el desarrollo de investigaciones y capacitaciones específicas en SAN, así como el fortalecimiento de áreas importantes a nivel institucional y territorial, tales como los Sistemas de Información y bases de datos informativas, fortalecimiento del proceso educativo para la SAN, coordinaciones intra e interinstitucionales y conocimiento del sistema alimentario. La importancia de la transferencia de conocimientos y capacidades, radica en el hecho de poder dejar un legado de personas empoderadas, interdependientes y capaces de desarrollar por sí mismos, los mecanismos necesarios para mejorar; de tal forma que se pueda dar cumplimiento a las metas y objetivos propuestos.

**c. Proceso de asistencia técnica y acompañamiento:** Uno de los principales logros durante la MARSAN I y IV, fue el apoyo en el desarrollo de los territorios a través de la asistencia técnica y acompañamiento, mediante las cuales se fortaleció la puesta en marcha de proyectos que tuvieran un impacto en la SAN a nivel territorial, por medio de la consolidación de capacidades de gestión, principalmente en la planificación y gestión de políticas, planes, programas

y proyectos. Se realizó asistencia técnica y acompañamiento a proyectos productivos institucionales y comunitarios, como la reactivación de las ferias del agricultor, proyectos de agua, casa de salud, sistemas de monitoreo y seguimiento a las normativas, así como verificación del cumplimiento de normas, entre otros., los cuales se llevaron a cabo en el ámbito local.

**d. Participación de actores que fortalecen el desarrollo en el nivel local:** Este aspecto constituyó un elemento clave para la optimización de recursos y el fortalecimiento de la SAN en las localidades, ya que requirió del compromiso de los diferentes actores que se vieron involucrados. Se puede apreciar en la tabla anterior, como se logró la participación de actores multisectoriales, desde el sector de la sociedad civil, asociaciones de desarrollo comunales, sector salud, educación y protección social, entre otros, etc. La participación e involucramiento de diferentes entidades y grupos de acción, es uno de los elementos de éxito y sostenibilidad para la continuación de las acciones en SAN.

## **5. Elementos de éxito y limitantes**

En el contexto en el que se desarrollaron los productos, tanto de la promoción MARSAN I, como en la promoción IV, se tuvieron factores de éxito y los limitantes, los cuales intervienen en el elemento de sostenibilidad y logro de los objetivos propuestos.

Entre los elementos de éxito se tienen:

- La capacidad de adaptación del Programa PRESANCA II-PRESISAN a través de la MARSAN, ya que esta fue desarrollada en diferentes territorios, contextos y realidades.
- La permanencia de la asistencia técnica durante los 18 meses de la Maestría, fue constante y aún después de haber finalizado dicho periodo, los ATL responsables en cada territorio, permanecen involucrados en el trabajo con las comunidades bajo sus roles de funcionarios de alguna institución.
- La incorporación del enfoque de SAN en las agendas de las instituciones con las que se trabajó, marca un punto de anclaje para los resultados alcanzados y la posibilidad de continuar con nuevos proyectos.
- La trayectoria del PRESANCA II-PRESISAN y el reconocimiento de su labor en el ámbito de la SAN, ofrece un respaldo y confianza en los trabajos desarrollados y facilitó la coordinación de acciones
- El involucramiento de diferentes actores, de distintas instituciones y líderes de sectores organizados brindó el apoyo necesario y sostenibilidad a los procesos.
- La transferencia de los conocimientos y capacidades a los actores e involucrados en los procesos es el mecanismo por el cual, se le da continuidad al trabajo en SAN.
- Partiendo del hecho que el ATL seleccionado para el territorio, fuera una persona que se encontrara trabajando en dicha localidad, facilita el reconocimiento y contextualización de la asistencia técnica.

- La voluntad, anuencia y apoyo institucional por parte del PRESANCA II-PRESISAN, el Ministerio de Salud y autoridades locales hacia los ATL es fundamental para el logro de los objetivos
- El marco legal nacional previamente establecido y consolidado, brinda una plataforma de respaldo e impulso y sustento para las acciones en SAN.

Como parte de los factores limitantes identificados se encuentran:

- Limitada cantidad de recurso humano para dar seguimiento a los acuerdos y proyectos establecidos.
- Proyectos y estrategias que se han implementado en los territorio no cuentan con un adecuado sistema de monitoreo y evaluación, por lo que a la hora de la toma de decisiones no se cuenta con todo el panorama y la suficiente información.
- En ocasiones el poco involucramiento de la sociedad civil en el diseño de estrategias no permite el adecuado empoderamiento de los procesos.
- El desconocimiento en temas relacionados con la Seguridad Alimentaria y Nutricional, no permite contar con todo el recurso humano idóneo y comprometido con las acciones.
- La alta rotación de personal en el nivel local, propicia la pérdida de recurso humano formado y capacitado.
- Limitaciones en cuanto al recurso financiero disponible a nivel local e institucional para el desarrollo de estrategias en SAN.
- Las dificultades de comunicación entre los involucrados responsables y las diferencias en los canales y procedimientos de comunicación, dificultan la fluidez y temporalidad de las actividades desarrolladas.
- Incumplimiento de fechas y asistencia a las reuniones por parte de los actores principales de los proyectos.

## **6. Conclusiones de la asistencia técnica brindada**

La asistencia técnica y el acompañamiento en el ámbito territorial sobre propuestas de manejo de proyectos relacionados a la SAN desde la gestión local y nacional, garantizaron un desarrollo más consiente y equitativo a partir de las necesidades de las comunidades y que permitieron gerenciar desde lo propio, los recursos económicos, materiales, humano, y la usufructación de los beneficios.

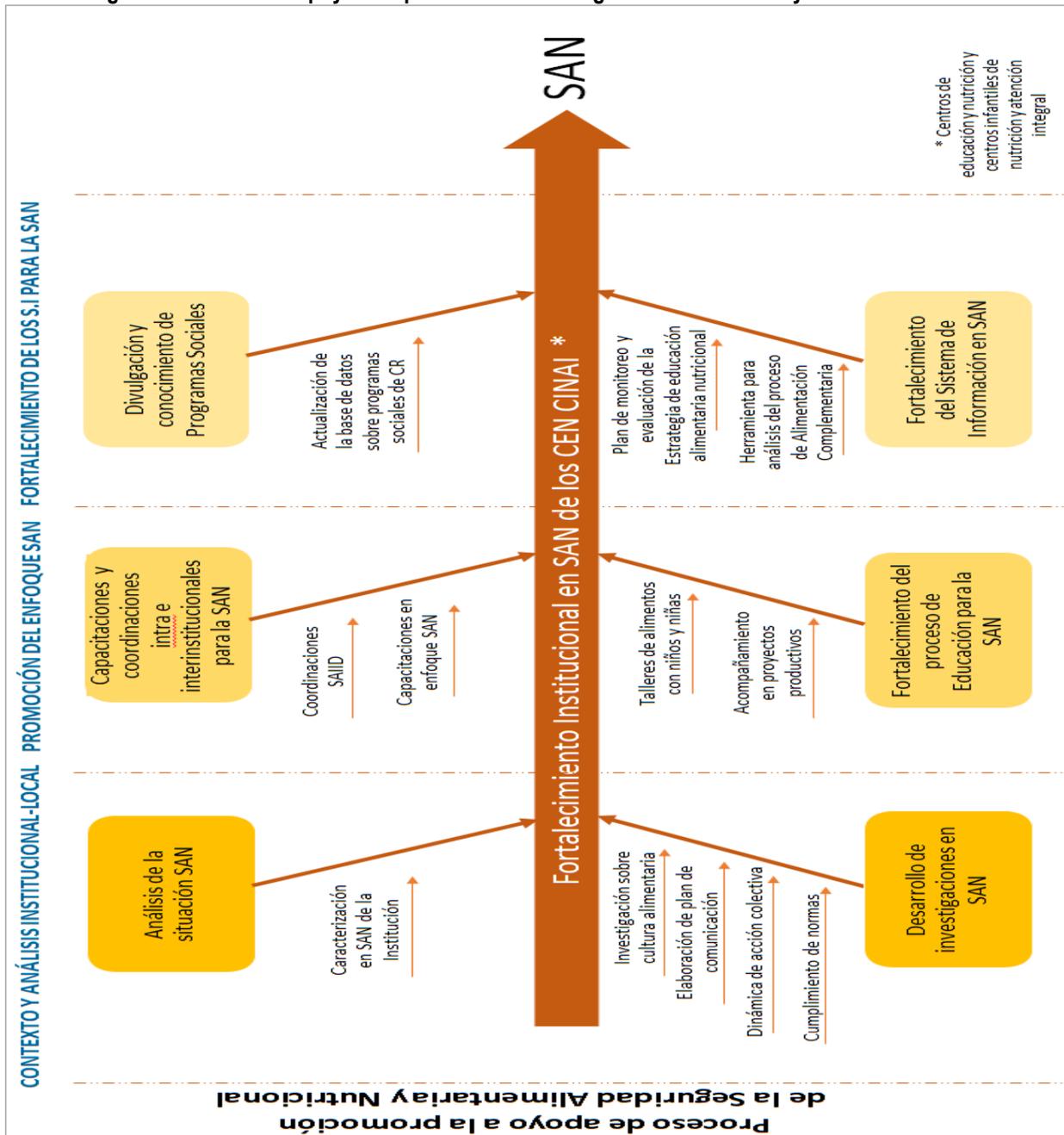
La asistencia técnica brindada en los territorios involucrados, se desarrolló en un ambiente de confianza y respeto entre las organizaciones locales, institucionales y el PRESANCA II-PRESISAN, facilitando el desarrollo de acciones y promoviendo el apoyo absoluto a los proyectos.

Una parte importante de la asistencia técnica consistió en la transferencia y gestión del conocimiento al nivel local, sobre todo en el uso y aplicación de las diferentes tecnologías y recursos metodológicos; teniendo en cuenta la adaptación de dichos recursos, su versatilidad y aprovechamiento de la información para la toma de decisiones.

La asistencia técnica en los territorios fue un proceso que se llevó de la mano con el trabajo conjunto con actores locales, de tal forma que el papel preponderante provenga de los mismos territorios, en busca de mejorar la Seguridad Alimentaria y Nutricional de su población.

## B. Resultados obtenidos en términos de SAN

Figura 9. Proceso de apoyo a la promoción de la Seguridad Alimentaria y Nutricional.



Fuente: Elaboración propia

Como eje central del que hacer a nivel del territorio se definió el fortalecimiento institucional en los establecimientos CEN CINAI, sobre todo aquellos vinculados al cantón de Siquirres, ya que esta fue la zona donde mayoritariamente se llevó a cabo el accionar durante el periodo de la MARSAN. (Ver anexo 2)

## **1. Resultado: Contexto y análisis institucional-local de la SAN**

Dadas las condiciones en las cuales da inicio la labor del PRESANCA II – PRESISAN a través de la MARSAN IV en el territorio de Siquirres; donde anteriormente no se habían realizado coordinaciones e intervenciones en SAN; fue necesario empezar con lo más básico y fundamental del proceso, el conocimiento del contexto en el que se comenzaría a trabajar.

Este proceso se lleva a cabo mediante el análisis de situación en SAN y una serie de trabajos e investigaciones relacionadas con dicho ámbito:

### **a. Análisis de situación de la SAN a nivel institucional**

Siendo este el punto de partida, se requirió de un gran análisis del entorno, para lo cual se elaboró el documento llamado “Caracterización Institucional sobre Políticas, Estrategias y Proceso de Gestión con Enfoque de SAN”, cuyo propósito fue caracterizar, profundizar y detallar la situación SAN en general, no solo de la institución CEN CINAI como tal, sino también de la comunidad de Siquirres.

En el mismo, se logró identificar a nivel institucional el marco legal, políticas y estrategias, procesos de gestión y coordinación institucional alrededor de la SAN, la forma de organización y coordinación intrainstitucional respecto a la SAN, así como las generalidades de los sistemas de información, los proyectos vinculados a la SAN, la organización de los principales actores y sus procesos de participación. (Ver anexo 3)

Dentro de los principales hallazgos, se determinó que, en la actualidad, en la Oficina Local de CEN CINAI Siquirres no existía una conciencia de trabajo en Seguridad Alimentaria y Nutricional, y este hecho se traslada a toda la Dirección Nacional; donde a pesar de que se llevan a cabo gran cantidad de actividades relacionadas con el mejoramiento de la calidad de vida de la población materno infantil, no se desarrolla, no se promueve, ni se socializa como un vínculo al proceso SAN; cuando en realidad si lo está.

Aunado a dicho factor, se encuentra un limitado conocimiento del tema, sobre todo en aquellas personas que procesan e intervienen en las acciones directas con la población.

Sin embargo, en el marco de la Política y el Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, en la Dirección Nacional de CEN CINAI se están empezando a dar los primeros pasos hacia la incorporación y la integración de la información entorno al eje de la SAN.

Por otra parte, la identificación de los actores sociales vinculados a la SAN, su mapeo y reconocimiento permite elaborar estrategias diferenciadas a la hora de trabajar con cada uno de ellos, de acuerdo al nivel de interés y vinculación con la institución.

En general, la posibilidad de contar con una caracterización detallada de la institución y su entorno de SAN, facilita la información, el conocimiento y la toma de decisiones, así como la maximización de recursos y oportunidades de desarrollo local.

#### **b. Desarrollo de investigaciones en SAN**

Además del análisis general del contexto, el desarrollo de investigaciones relacionadas al tema, es una forma de conocer más en detalle, la dinámica de la SAN en un territorio y facilitar el proceso de toma de decisiones de una forma más acertada.

Durante el desarrollo de la MARSAN IV en la Oficina Local de CEN CINAI de Siquirres, se lograron identificar aspectos relevantes de la SAN en las que se requirió profundizar y trabajar aún más. Entre ellos, se realizaron investigaciones en torno a la cultura alimentaria, cumplimiento de normas en los establecimientos CEN CINAI, elaboración de un plan de comunicación para el desarrollo de proyectos de reciclaje; y un análisis de la dinámica de acción colectiva para la SAN.

En este sentido, con el desarrollo de diversas investigaciones se buscó el fortalecimiento del conocimiento interno, profundizar el análisis del contexto y la identificación de elementos claves para la SAN, con el propósito de que esta información, sirva de insumo para la elaboración de estrategias más apropiadas y adaptadas a las necesidades y realidades de las comunidades. Todas estas investigaciones, se desarrollaron en los establecimientos CEN CINAI de la Oficina Local de Siquirres, durante el periodo de marzo 2014 a febrero 2015.

## **i. Hábitos alimentarios de las madres gestantes y en periodo de lactancia materna**

Esta investigación brindó valiosa información cualitativa y cuantitativa acerca de los hábitos, costumbres y prácticas alimentarias más importantes de las madres gestantes y en periodo de lactancia, que asisten a los establecimientos CEN CINAI.

Entre los principales hallazgos de este estudio se encontró que, las madres gestantes y en periodo de lactancia involucradas fueron madres gestantes adultas, y aunque en menor proporción, pero se puede encontrar una cantidad importante de madres adolescentes.

Estas mujeres cuentan en su mayoría con un nivel educativo de primaria completa o secundaria incompleta; en condiciones de pobreza extrema, siendo amas de casa, y aquellas que cuentan con un empleo, su ocupación no es técnica ni calificada, ya que en su mayoría son trabajadoras de planta en fincas bananeras y piñeras. (Ver anexo 4)

En cuanto al análisis de la alimentación, en ambos grupos de mujeres, se manifiesta una dieta basada en granos básicos, frijol negro, y en el caso de la yuca y plátano, son muy abundantes. El consumo de las frutas y verduras es muy bajo, así como también el de las carnes.

Las carnes suelen ser las de menor calidad, y la leche es la proteína más permanente en su dieta, ya que la obtienen mensualmente por medio de los establecimientos CEN CINAI. Las grasas y azúcares están presentes diariamente, en forma de azúcar blanca y aceite de soya, sobre todo por el consumo de preparaciones fritas.

Se determinaron diferencias entre los tiempos de alimentación que realizan las madres gestantes y las que se encuentran en periodo de lactancia, ya que estas últimas manifiestan una preocupación por reducir el peso corporal, y suelen omitir o reducir los tiempos y cantidades de alimentos.

Las consideraciones sobre algunos alimentos en específico en la alimentación de las madres, se ven influenciados por el tipo, la cantidad y la fuente de información que tenga cada una de ellas. Todas las mujeres, gestantes y lactantes, presentan control en los Centros de Salud, y reciben información básica.

## **ii. Cumplimiento de normas de higiene y manipulación de alimentos en establecimientos CEN CINAI**

En esta investigación se determinó que las condiciones de higiene de la mayoría de los establecimientos evaluados no son las óptimas, en gran medida, debido a las deficiencias en infraestructura y de seguridad que presentan las edificaciones, más aún en aquellas construcciones con muchos años de antigüedad.

A su vez, se encontraron deficiencias en el manejo de residuos sólidos y estas se perciben como una de las mayores problemáticas encontradas en el tema de inocuidad de alimentos. (Ver anexo 5)

Según los resultados obtenidos en esta investigación, se concluye que no existe una relación entre las condiciones de los establecimientos en el área de preparación, almacenamiento, consumo de alimentos, saneamiento e higiene del personal; y los conocimientos de las manipuladoras de alimentos en temas de higiene, inocuidad e infraestructura.

Entre las principales fortalezas que se lograron detectar, se encuentran las prácticas higiénicas que realizan las manipuladoras de alimentos y la presentación que estas tienen, ya que cumplen con todas las normativas establecidas.

En este sentido, esta investigación permitió posteriormente, el planteamiento e implementación de un plan de comunicación y el desarrollo de acciones en el ámbito del manejo de desechos sólidos; en busca de mejorar las condiciones de los establecimientos, de los usuarios y sus comunidades.

### **iii. Plan de comunicación para el manejo de los desechos sólidos**

Mediante una reunión general, y por medios de entrevistas individuales con el personal encargado de los 17 establecimientos CEN CINAI del cantón, se determinaron algunos de los principales problemas que se presentan en cada uno de ellos, pudiéndose observar que uno de los aspectos en común, es el manejo inadecuado de los desechos sólidos; ya sea que contaran o no, con los servicios de recolección de basura. (Ver anexo 6)

En conjunto con el proyecto de manejo de desechos sólidos, se implementó el plan de comunicación, dirigido a la divulgación y comprensión y conocimiento del proyecto de manejo de desechos y en qué consiste.

Este proyecto, implementa una campaña de mensajes educativos, slogan, medios audiovisuales, escritos y comunicaciones personales, dirigidos a niños y niñas preescolares, madres gestantes y en periodo de lactancia; así como familias de las comunidades participantes.

“La audiencia primaria, lo conforma el grupo objetivo, el target o el mercado potencial y real al cual se le va a dirigir el programa o la campaña de promoción”. (Forero, 2000). En el caso específico de este proyecto, se contemplan dentro de la población primaria, aquellos niños y niñas que asisten a los servicios de Atención y Protección Infantil de los

establecimientos de Siquirres (40), San Rafael (78), Cairo (25), La Alegría (23) y La Francia (20); ya que estos reciben la formación por medio de sus maestras y funcionarán como agentes intermediarios de cambio, para que también se adopten buenas prácticas de manejo de desechos en sus hogares. Estos clientes provienen de hogares de bajos ingresos económicos o con problemas sociales. Se totalizan 186 niños y niñas preescolares en edades entre los 2 y 7 años.

También se toman en cuenta como uno de los principales grupos meta, las madres gestantes y en periodo de lactancia, que asisten a los servicios de Comidas Servidas de los establecimientos. De esta forma, se pueden transmitir conocimientos a los hogares por medio de la línea materna. En total se tienen inscritas, un total de 137 madres.

Con la aplicación del plan de comunicación elaborado, se espera que al término de 1 año de iniciado el programa, el 70% de los niños preescolares y las madres que asisten a los servicios, lleven a cabo un adecuado manejo de los desechos sólidos en los establecimientos CEN CINAI.

#### **iv. Dinámica de acción colectiva para la SAN**

Mediante la investigación en comunidad de la dinámica y proceso de la acción colectiva desarrollada en una zona precaria del cantón de Siquirres (ver anexo 7), se lograron evidenciar elementos de suma importancia para la seguridad alimentaria y nutricional, como por ejemplo:

- **Detonador:** Una de las principales motivaciones con que cuentan las personas, es la esperanza de mejorar sus condiciones de vida. A pesar de las experiencias de engaños que afrontaron en el pasado, tomaron esas vivencias y las convirtieron en una fortaleza; buscando información, capacitación y asesoría; para evitar la dependencia de terceras personas no involucradas o comprometidas. Las verdaderas motivaciones, nacieron y surgieron de ellos mismos, lo que hace que se traduzca en un esfuerzo y trabajo conjunto; que no termina con el logro de un solo objetivo, sino para solventar necesidades básicas fundamentales.
- **Actores:** Si bien es cierto, que en esta acción colectiva en específico, se han ido involucrando muchos actores e instituciones, se requiere de una red mucho más diversa y estructurada para maximizar los recursos y fortalecer el proceso. Un ejemplo de ello, es la participación de las Universidades, que a pesar de dar apoyo y sostenibilidad en muchos temas, no se da una organización entre ellas mismas, de tal forma

que no se presenten duplicaciones o contradicciones. Es fundamental establecer líneas de comunicación más eficaces.

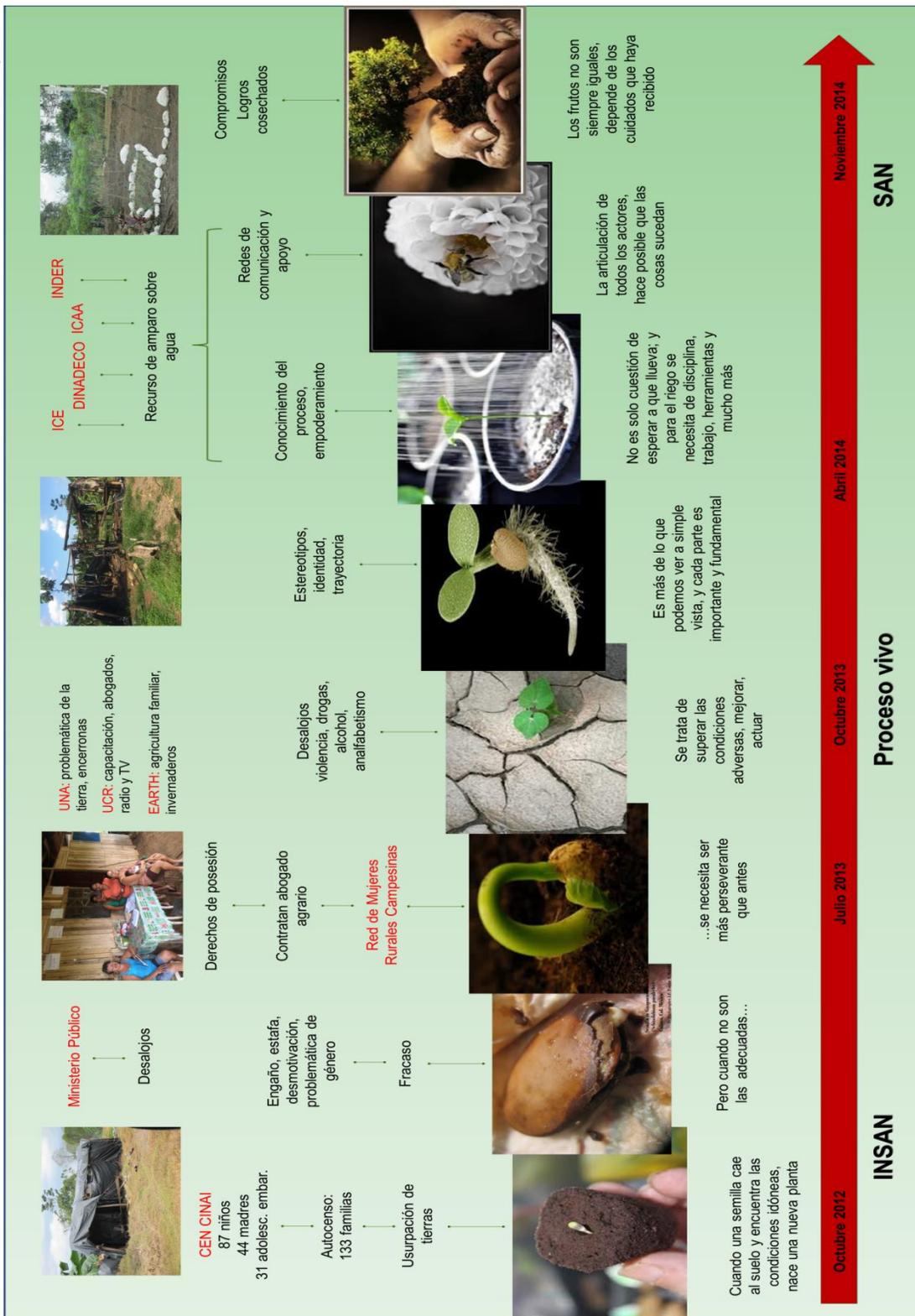
- Empoderamiento y emancipación: Es evidente, el impacto que ha causado el empoderamiento y emancipación que han adquirido a través del tiempo. No solamente para búsqueda de metas importantes, sino que con ellas, han crecido sus conocimientos, sus experiencias, expectativas y lecciones aprendidas. Una vez que se han interiorizado estos aspectos fundamentales, no pueden volver a ser los mismos, se va evolucionando con el proceso.
- Dificultades: Es impresionante, como se llevó a cabo un crecimiento de la organización comunitaria, no solo en cantidad, sino en una estructura más compleja y consolidada, a pesar de las condiciones tan adversas con las que se inicia esta acción colectiva. Las diferentes dificultades, no han sido obstáculos o excusas para dar marcha atrás; sino que los ha incentivado a tomar impulso, y sobrepasarlas.
- Expectativas: al difundir los resultados positivos de una acción colectiva, se puede esperar que se produzca un efecto imitación; con lo cual se incentive a otras personas a formar parte de ella. Esto se puede apreciar en los diferentes medios que se han empleado (reuniones, capacitaciones, radio, televisión, interacción con otros grupos organizados), no solo como difusión; sino como aprendizaje y enriquecimiento de los procesos.
- Futuro: Dadas las condiciones de vida y la complejidad de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en que se encuentran las personas que habitan en las comunidades, se requieren acciones colectivas sostenibles y continuas, que puedan involucrar una red social e institucional más amplia; como por ejemplo INA, IMAS, Defensoría de los Habitantes, BANHVI, INDER, Municipalidad de Siquirres, etc.

La información de esta investigación, fue de mucha utilidad para la toma de decisiones, en cuanto a la organización y oportunidades de acción con la comunidad del Precario Los Almendros. Se pueden aprovechar las fortalezas de la acción colectiva que se desarrolla, para hacer llegar los servicios de CEN CINAI a la población materno infantil del lugar.

Figura 10. Mapa del proceso de acción colectiva para la SAN.

**Algo más que un problema de tierra...acción colectiva para la germinación de una comunidad SAN**  
**Los Almendros, San Rafael, Siquirres, Limón, Costa Rica, Noviembre 2014**

Programa Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional  
 Alina Gamboa Segura



Fuente: Elaboración propia

## **2. Resultado: Promoción del enfoque SAN y Gestión del conocimiento**

### **a. Coordinaciones y capacitaciones intra e interinstitucionales para la SAN**

Uno de los principales objetivos del PRESANCA II PRESISAN, en lo que respecta a la Seguridad Alimentaria y Nutricional, se orienta al Proyecto de Fortalecimiento Institucional; con el cual se busca alimentar el desarrollo territorial y mejorar capacidades en la gestión de planificación, políticas, planes y proyectos vinculados a SAN.

Las capacitaciones se enfocaron en brindar conocimientos acerca del objetivo del trabajo de PRESANCA II – PRESISAN, introducción al concepto de SAN el enfoque de capitales, pilares y determinantes, así como aspectos generales del análisis de situación de la SAN para Costa Rica. (Ver anexo 8 y 9)

En este sentido, se trabajó en capacitar y coordinar con otras instituciones, así como a lo interno de la Oficina Local de CEN CINAI de Siquirres; sobre aspectos básicos, formativos, e informativos de la SAN, con el propósito de iniciar un proceso de concientización de la importancia y la relevancia de las acciones que se llevan a cabo en el territorio.

Se realizaron reuniones y capacitaciones con profesionales del SAIID, el cual es una red de instituciones que conforman el Sistema de Atención Integral e Intersectorial del Desarrollo de la Niñez, misma en la que participa la Dirección Nacional de CEN CINAI y que pretende fortalecer todas las acciones para lograr una articulación en los diferentes ámbitos (nacional, regional e institucional).

Para enfrentar el reto de la atención del desarrollo de niños y niñas, la propuesta plantea un enfoque de integralidad e intersectorialidad, que busca en los diferentes sectores como educación, salud y protección social, una relación estrecha para lograr un beneficio mayor en todo el ciclo de la vida del ser humano (SAIID, 2011).

El SAIID, maneja redes a nivel de regiones y comunidades, por lo que en el caso del cantón de Siquirres, se trabaja de forma interinstitucional, mediante la articulación entre la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS), el Ministerio de Educación Pública (MEP) y la Oficina Local de CEN CINAI, convirtiéndose así en un valioso recurso, para la sensibilización y el conocimiento del trabajo conjunto para la SAN.

En este grupo de representantes se logró capacitar a docentes de preescolar, médico, odontólogo, enfermera, psicólogo y nutricionista de las diferentes instituciones.

El módulo de capacitación, también se llevó a cabo con funcionarios de la Dirección Nacional de CEN CINAI, nutricionistas de la Región Huetar Caribe, así como Jefe de Oficina Local y Dirección Regional. De esta forma, se logró sensibilizar al personal, que posteriormente será el encargado de elaborar y llevar a cabo proyectos y estrategias vinculadas a la Seguridad Alimentaria y Nutricional.

#### **b. Fortalecimiento del proceso de educación para la SAN**

Uno de los grupos prioritarios de intervención para CEN CINAI, son los niños en edad preescolar de escasos recursos. Por ello, se busca fortalecer el proceso educativo-formativo para la SAN desde edades muy tempranas.

##### **i. Talleres de alimentos con niños y niñas de los establecimientos CEN CINAI y apoyo a los proyectos productivos**

En el transcurso de la Maestría en Seguridad Alimentaria y Nutricional del PRESANCA II – PRESISAN, se elaboraron y desarrollaron una serie de talleres educativos con este grupo de edad, en los cuales se mostraba la importancia de los alimentos, su variedad, importancia nutricional, procesos productivos, y estrategias para motivar el consumo de diferentes alimentos. (Ver anexo 10)

Estos talleres, fueron aplicados por las maestras de preescolar, en el aula de los CEN CINAI de la Oficina Local de Siquirres, en aquellos clientes del servicio de Atención y Protección Infantil. Primeramente se capacitaron a las maestras y posterior a ello, se ejecutaron las actividades en las aulas, de tal forma que cada mes, se desarrollara un taller diferente, relacionado a los diversos grupos de alimentos (frutas, vegetales, cereales, verduras harinosas, leguminosas, carnes, lácteos, grasas, azúcares).

La iniciativa pretende que los niños y niñas, puedan experimentar de una forma interactiva, dinámica y divertida, con alimentos fundamentales de su alimentación, y pretende mejorar el consumo de algunos alimentos como los vegetales y leguminosas. En este aspecto, los niños y niñas, ponen en práctica sus conocimientos, mediante la implementación de proyectos productivos elaborados por ellos mismos, como por ejemplo huertas pedagógicas, en las que se promueven hábitos alimentarios saludables.

La promoción de hábitos alimentarios se refuerza con experiencias vivenciales que permitan al niño y niña involucrarse en las diferentes etapas de producción de alimentos, por lo que esta producción local de alimentos en la institución, se convierte en una oportunidad de aprendizaje. Además, le permite al niño y niña, la adquisición y reforzamiento de valores, el desarrollo de competencias, así como la identificación positiva con los alimentos.

Estas actividades se vinculan a la Seguridad Alimentaria y Nutricional, en la medida que se fortalecen a poblaciones vulnerables, se fomenta el consumo adecuado de alimentos y se acompaña de un conocimiento y razonamiento intrínseco acerca de los mismos.

En CEN CINAI, se busca que los niños que asisten al servicio de Atención y Protección Infantil, no solo reciban el cuidado y alimentación, sino que se enriquezca con conocimiento y los niños y niñas tengan al alcance herramientas, que mejoren sus condiciones de vida a futuro y las de sus familias. Además, se requiere de un cambio en los hábitos alimentarios de las poblaciones vulnerables, de tal manera que puedan mejorar la disponibilidad, acceso, consumo y utilización de los alimentos.

### **3. Resultado: Fortalecimiento de los Sistema de Información para la SAN**

En este trabajo con enfoque en los Sistemas de Información en SAN, se pretende apoyar el proceso de toma de decisiones a nivel institucional, de manera que dichos sistemas sean elaborados, fortalecidos y mejorados no solo técnicamente, sino con la capacidad y un enfoque de SAN

#### **a. Divulgación y conocimiento de programas sociales**

Al ser la Dirección Nacional de CEN CINAI, uno de los programas sociales de mayor trayectoria en el país, interrelaciona con muchos otros de los programas sociales que se han venido implementando en el país. Sin embargo, al seguir creciendo el aparato institucional, se vuelve más complejo, dinámico, traslapado y en ocasiones desconocido para muchas personas.

Desde esta perspectiva, el conocimiento de las características, funciones y desarrollo de dichos programas, es de gran ayuda para la institución, a partir de la cual, puede buscar alianzas, fortalecer sus propias actividades y maximizar sus recursos, en búsqueda de llevar una mejor atención a sus clientes.

El trabajo desarrollado, consistió en elaborar una base de información de los diferentes programas sociales, donde se incluyen una ficha descriptiva con aspectos importantes como datos generales del programa, la unidad ejecutora, marco normativo, su vinculación con el Plan Nacional de Desarrollo, sus principales metas sectoriales, identificación de la problemática, objetivos del programa, nivel de cobertura, principales indicadores de monitoreo, presupuesto, características de sus servicios y su población beneficiaria; así como principales criterios de elegibilidad y requisitos para sus servicios, entre otros. (Ver anexo 11 y 12)

La información con que cuentan estas fichas es detallada, y le permite a la Dirección Nacional de CEN CINAI, buscar alianzas e interacciones con otras instituciones, enriquecer sus propias estrategias, utilización y búsqueda de información relevante de proyectos, además de conocer el entorno y la situación actual del país en el ámbito social.

**Tabla 19. Principales programas sociales caracterizados.**

N°	Sector	Nombre del programa	Objetivo general	Institución	Vinculación SAN
1	Vivienda y Asentamientos Humanos.	Fondo de Subsidio para la Vivienda	Contribuir a mejorar la calidad de vida de las familias de escasos recursos o en condición de pobreza, dotándoles de una solución habitacional.	Banco Hipotecario de la Vivienda (BANHVI)	Físico Vivienda
2	Salud, Nutrición y Deporte	Aseguramiento por cuenta del Estado	Mejorar la calidad de vida de los costarricenses y extranjeros residentes legales del país, que se encuentren en situación de pobreza o pobreza extrema o indigencia médica, por medio de un seguro que le permita acceder los servicios de salud que brinda la Caja. Además de los servicios médicos que se otorguen a grupos poblacionales producto de leyes o normas que el Estado ha creado para protecciones específicas. De esta forma, se contribuye al logro del principio de universalidad en el acceso a los servicios de salud.	Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS)	Humano Salud
3	Salud, Nutrición y Deporte	Régimen No Contributivo de Pensiones	Proteger a todas aquellas personas que se encuentran en necesidad de amparo económico inmediato y no califican en alguno de los regímenes contributivos o no contributivos existentes.		Humano
4	Desarrollo Humano e Inclusión Social	Bienestar y Promoción Familiar	Coadyuvar al mejoramiento de las condiciones de vida de las familias atendidas por medio de la oferta programática institucional, bajo los enfoques de derechos, equidad, territorialidad y género; con la participación de la población beneficiaria, la sociedad civil y otros actores sociales clave en la superación de la pobreza.	Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS)	Humano, Social
5	Salud, Nutrición y Deporte	Provisión de Servicios de Salud "Nutrición y Desarrollo Infantil"	Contribuir a mejorar o mantener las condiciones de crecimiento y desarrollo de niños y niñas de 0 a 13 años clientes del Programa, que viven en condiciones de pobreza, de malnutrición y con vulnerabilidad social o de salud; mediante los servicios de nutrición preventiva, atención y protección infantil, y promoción del crecimiento y desarrollo.	Ministerio de Salud (MS)	Humano

Fuente: elaboración propia

## **b. Fortalecimiento del Sistema de Información en SAN**

### **i. Herramienta para análisis del proceso de alimentación complementaria**

En la Oficina Local de CEN CINAI, se llevan a cabo diferentes procesos; uno de ellos es el de Alimentación Complementaria, el cual involucra una serie de acciones complejas. Este proceso conlleva la Distribución de Alimentos a Familias, distribución de leche en polvo fortificada, el seguimiento al proceso de alimentación de los clientes del servicio de Atención y Protección Infantil, así como también el de Comidas Servidas.

Estos rubros, se reflejan en una serie de informes y datos mensuales, los cuales son reportados desde cada uno de los establecimientos CEN CINAI, a la Oficina Local, posteriormente a la Dirección Regional y por último a la Dirección Nacional. Sin embargo, la línea de retroalimentación suele ser muy verticalizada y en la mayoría de las veces, no hay comunicación de resultados e información al nivel local. De aquí surgió la necesidad de elaborar un sistema de información, que permitiera la obtención de resultados, el análisis de la información, y la retroalimentación inmediata a nivel de la Oficina Local de CEN CINAI. En este sentido, se buscó que la herramienta no fuera solo para el procesamiento de datos, sino que evaluara también la información cualitativa y aprovechara los recursos y datos que brindan los encargados de los establecimientos. De esta forma, se elaboró la herramienta de análisis de cumplimiento de metas; la cual vino a facilitar el proceso y el conocimiento interno de la situación de los servicios que brinda la institución.

Dicha herramienta contiene datos de ejecución de los servicios, metas mensuales, análisis de población inscrita, días de servicio, así como resultados del cumplimiento de metas, su visualización gráfica e histórica del año en servicio, y la justificación y plan de mejoras para las coberturas (Ver anexo 13). La implementación y utilización de dicha herramienta, se lleva a cabo durante las reuniones mensuales de la Oficina Local, en donde se utilizan los datos de la ejecución de servicios, el sistema los procesa y arroja los resultados; los cuales son analizados en conjunto con los encargados de los establecimientos, para posteriormente, elaborar los razonamientos y construir los planes de mejoras y líneas de acción para los próximos meses.

Con este sistema, no solo se rinden cuentas, sino que se instala todo un mecanismo de aprovechamiento de la información, dándole relevancia al análisis de datos, la búsqueda del porqué de la situación actual y el conocimiento pleno de lo que se está haciendo bien y lo que se debe de mejorar.

### **ii. Plan de monitoreo y evaluación de la Estrategia de Educación Alimentaria Nutricional**

La educación en salud y nutrición, han sido para la institución una estrategia utilizada en sinergia con los servicios que ofrece, para contribuir con el desarrollo, el estado nutricional y de salud materno infantil, reconociendo que las mismas, son un catalizador esencial de la seguridad alimentaria y nutricional. En consideración a lo anterior, la

Dirección Nacional de CEN CINAI, elabora la “Estrategia del componente de educación alimentario nutricional para la promoción de la salud y la prevención de enfermedades no transmisibles y malnutrición, para el período 2015-2020.” (Dirección Nacional de CEN CINAI, 2015)

Esta estrategia contempla la promoción, formación y consolidación de los hábitos alimentarios y estilos de vida saludables de forma sistemática, para contribuir a la prevención, y aparición de trastornos y enfermedades vinculadas con la alimentación y nutrición, desde las primeras etapas de la vida, que se pueden manifestar a corto plazo y posteriormente en la edad escolar, adolescencia y hasta en la edad adulta.

Para la institución pública, contemplar y lograr establecer un sistema de monitoreo y evaluación de un componente social, marca un hito de gran importancia; ya que tradicionalmente, esta no es tomada en cuenta en la formulación de los proyectos. En este caso, la propuesta elaborada, será el insumo para definir el modelo final, el cual se estará trabajando a finales del 2015, para ser implementado en el 2016. (Ver anexo 14 y 15). La metodología propuesta para llevar a cabo plan de monitoreo y seguimiento de esta estrategia, es la siguiente:

- Etapa ex ante

Definición de estructura organizacional de M&E: se trabajará de manera interdisciplinaria y consensuando qué aspectos, momentos y metodologías se emplearán en el monitoreo y evaluación

Grupos de trabajo para objetivos, indicadores y definición de plan de monitoreo: conformación de la comisión de monitoreo y evaluación de la estrategia, definiendo los objetivos, indicadores, instrumentos y herramientas que se utilizarán.

Elaboración de línea base: aplicación del instrumento de diagnóstico a nivel nacional. Se determinará el estado inicial de los componentes educativos de la estrategia para cada uno de los establecimientos CEN CINAI (612 en total).

- Etapa durante:

Programación y ejecución programática: en base a los objetivos, indicadores y metas, de cada una de las oficinas.

Monitoreo de indicadores: mediante el uso de herramientas digitales, reportes mensuales, asesorías y acompañamientos a los establecimientos, se pretende dar un seguimiento a los indicadores.

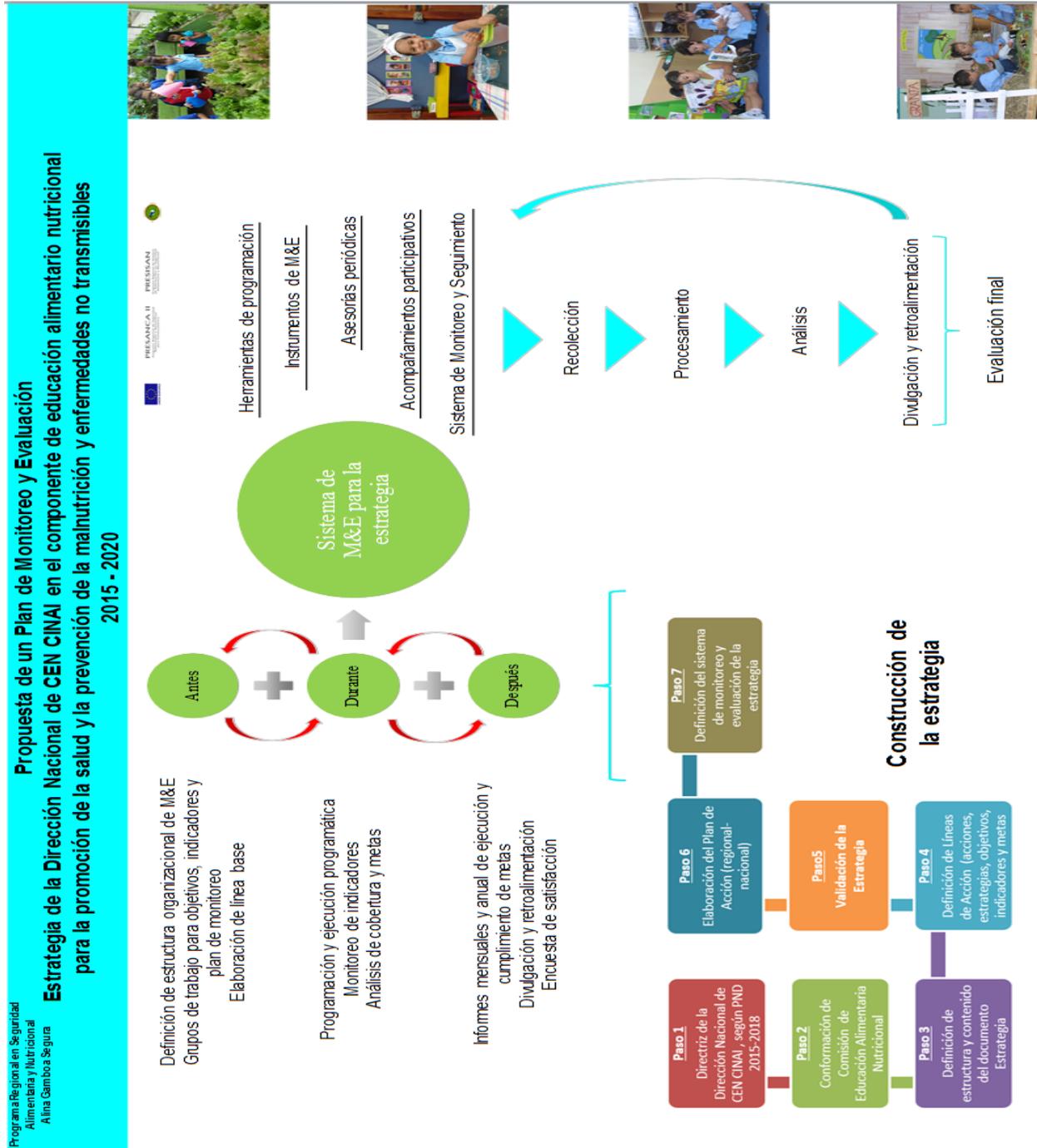
Análisis de cobertura y metas: en el monitoreo de coberturas y metas, el centro del análisis está en la eficacia, la eficiencia y la focalización (lo interno a la gestión del proyecto). Se llevará a cabo mediante el análisis y procesamiento mensual de reportes e información remitida por las Oficinas Locales.

- Etapa ex post

Informes mensuales y anuales de ejecución y cumplimiento de metas para el monitoreo y evaluación: se lleva a cabo tanto en la etapa de operación como una vez finalizado el proyecto, sin embargo el proyecto no tienen fecha de

finalización, por lo que se propone hacerla cada dos años (corresponde al periodo de selección de los clientes). En la evaluación ex-post se incorporan los efectos y el impacto (lo externo, en la población objetivo) y centra su atención en la relación entre los productos y el logro de objetivos.

Figura 11. Esquema del Sistema de Monitoreo y Evaluación de la Estrategia Alimentaria Nutricional.



Fuente: elaboración propia

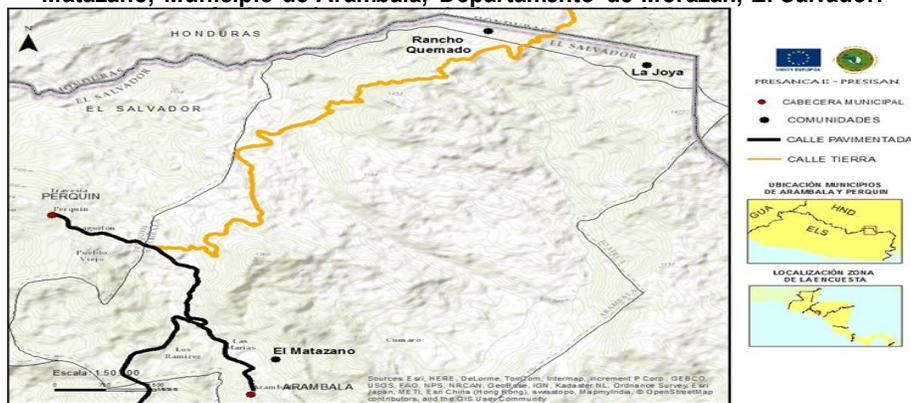
## C. Investigación

### 1. General y Contexto: 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.

#### 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. En la figura 12 se identifica la ubicación de las comunidades del estudio.

**Figura 12. Mapa de ubicación de las comunidades Rancho Quemado y la Joya, Municipio de Perquín y el Matazano, Municipio de Arambala, Departamento de Morazán, El Salvador.**



El objetivo general del estudio fue caracterizar las condiciones de seguridad alimentaria y nutricional de comunidades seleccionadas y los objetivos específicos fueron identificar las características demográficas y socioeconómicas de la familias, valorar el estado nutricional de los miembros de las familias, estimar el patrón del consumo de alimentos familiar y de menores de 36 meses de edad y caracterizar las comunidades y el entorno ambiental de las viviendas de las familias. Los resultados se muestran en función de los capitales de desarrollo humano, percepción familiar de la inseguridad alimentaria con la aplicación de la Escala Latinoamericana y del Caribe de Seguridad Alimentaria - ELCSA- y la identificación de factores resilientes de SAN de la seguridad alimentaria y nutricional en dimensiones sobre el estado del crecimiento de menores de cinco años, estado nutricional de mujeres en edad fértil y la

alimentación familiar en cantidad con el consumo de energía y en calidad con el consumo de lisina así como la alimentación del menor de tres años. Los formularios utilizados en esta encuesta se pueden observar en el anexo 16.

## b. Resultados

### i. Capital humano

El total de familias en las tres comunidades fue de 170 con 632 personas de las cuales 289 fueron hombres y 343 mujeres; del total de personas, 76 fueron preescolares. La tabla 20 describe el número de familias y de personas por comunidad.

**Tabla 20. 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	<b>248</b>	36	6.5	5.0	<b>106</b>	<b>142</b>	25
Rancho Quemado	<b>176</b>	71	4.4	3.4	<b>89</b>	<b>87</b>	24
El Matazano	<b>208</b>	63	4.6	3.3	<b>94</b>	<b>114</b>	27
Total	632	170			289	343	76

Los resultados mostraron que la población estuvo constituida principalmente por personas jóvenes, puesto que dos de cinco (38%) 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>5</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.

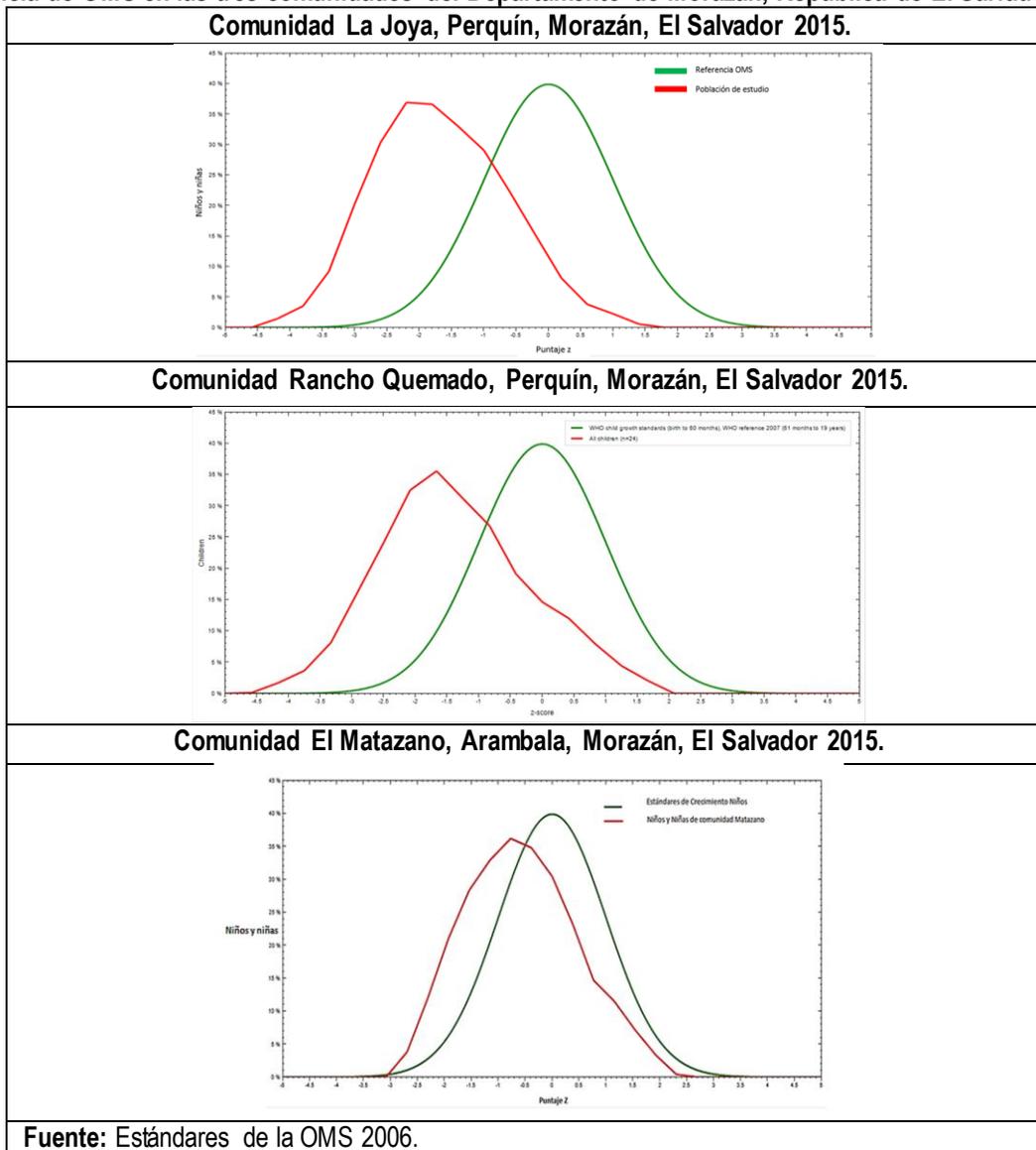
<sup>5</sup>No indígena es la población que declara no pertenecer a ninguno de los pueblos preguntados en el formulario de la encuesta (ej. Chorotega, Pipil, Lenca, Chorti y otro.)

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).

La Gráfica 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 la Gráfica 47.

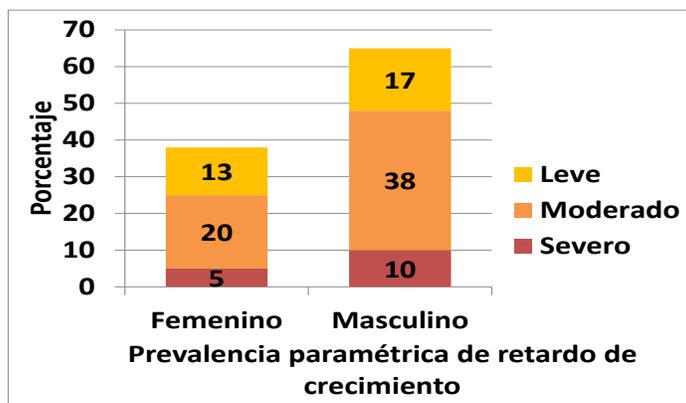
El retardo de crecimiento fue mayor en niños que en niñas en todas las comunidades.

**Gráfica 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.**

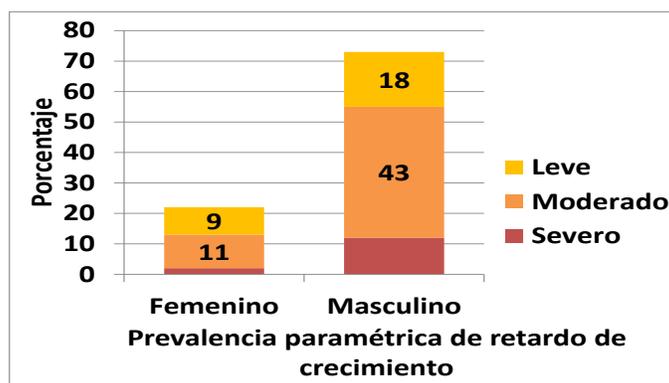


Gráfica 47. Prevalencias paramétricas de retardo de crecimiento en niños y niñas menores de cinco años en las tres comunidades del Departamento de Morazán, República de El Salvador, 2015.

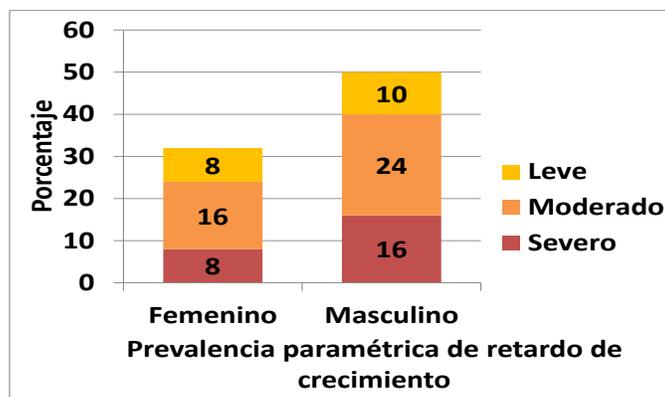
Comunidad La Joya, Perquín, Morazán, El Salvador. 2015.



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.

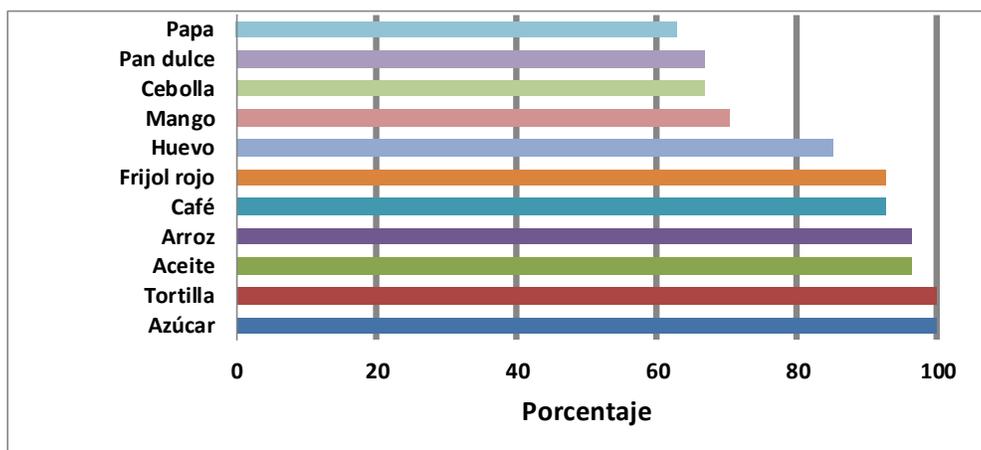
Dos de cinco menores de cinco años tenían vacunación incompleta a pesar que todos mostraron su carnet de vacunación y eran monitoreados en las mediciones de peso y talla.

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>6</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 Gráficas 48, 49 y 50).

La quinta familia<sup>7</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.

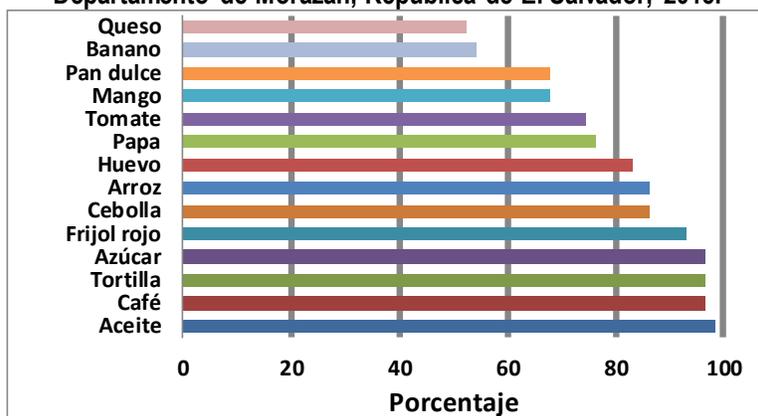
**Gráfica 48. Patrón alimentario de las familias en la comunidad La Joya, Municipio de Perquín, Departamento de Morazán, República de El Salvador, 2015.**



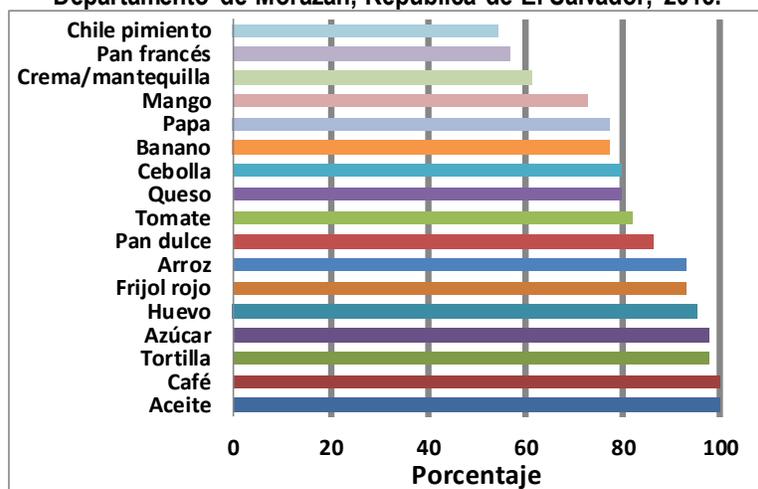
<sup>6</sup>Para el presente estudio el patrón alimentario se refiere a alimentos informados por el 50% o más de las familias como consumidos.

<sup>7</sup>La quinta familia se refiere al quintil de familias con menos diversidad de la alimentación con el patrón alimentario mayoritario.

**Gráfica 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 ambiental prioritarios la basura, un quinto la deforestación y otro quinto la quema de bosques y una de ocho familias la disposición de aguas grises; tres quintos de las familias clasificaban la basura y del resto, cuatro de cinco, estarían dispuesta a clasificarla.

Sin embargo sólo un tercio estaría en disposición de pagar por el servicio de tren de aseo y casi todos (95%) optarían por el compostaje; las familias almacenaban la basura en bolsas o sacos (70%) o en el patio (12%); la basura que más se generó fue plástico (41%), poda (35%), alimentos y papeles (24%); la mujer adulta era la

encargada de disponer de la basura (69%); un tercio de familias disponen los desperdicios de alimentos en el patio y una de cinco lo hizo en compostaje; un tercio de familias quema y otro tanto tira al patio los restos de poda, pero una en diez la usa en compostaje; un tercio de familias queman el plástico y dos de cinco lo entregan a un camión; un tercio de familias recicla los metales así como entierra los vidrios o entrega al camión los papeles u otros desechables; un tercio de las familias quema y otro tanto tira al patio los restos de poda, pero una en diez la usa en compostaje; una de ocho familias usa pañales desechables que tira a la letrina (41%) o a la basura (29%) y el resto lo quema, entierra o tira a la calle.

La preocupación sobre la basura fue mayor con relación a tirarla al río (96%), a lugares públicos o al manejo y la quema (87%) por la consecuencia en la salud de las personas. Las comunidades carecen de servicio de transporte público. La Tabla 21 refleja las condiciones de la mayoría de las viviendas para cada comunidad, resaltando aspectos importantes como el tipo de la vivienda, que como puede observarse fue mayoritariamente semi-formal en las tres comunidades.

En relación al tipo de piso, La Joya y El Matazano reportaron en mayor porcentaje piso de tierra, lo cual puede afectar seriamente las condiciones de salud de los habitantes de la vivienda, especialmente de los niños menores de cinco años. En cuanto al hacinamiento en las viviendas, es importante mencionar que en La Joya, cinco personas en promedio utilizan una sola habitación como dormitorio. Casi en todas las comunidades se reportó que las viviendas tienen una fuente de agua en el hogar como chorro exclusivo.

**Tabla 21. Condiciones de la mayoría de las viviendas de las comunidades de La Joya y Rancho Quemado en el Municipio de Perquín y la Comunidad de Matazano del Municipio de Arambala del Departamento de Morazán, República de El Salvador, 2015.**

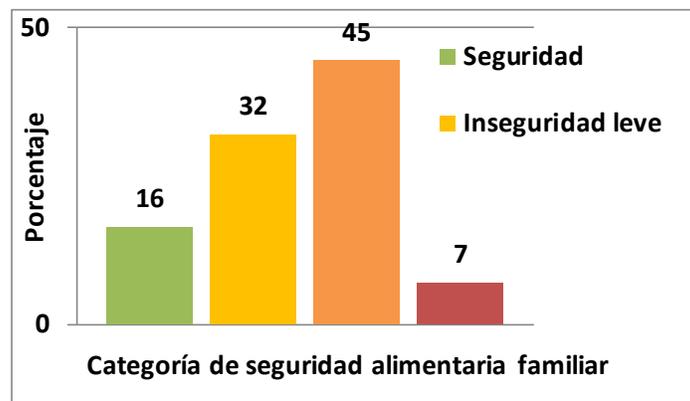
Comunidad	Tipo de Vivienda	Paredes	Techo	Piso	Estufa	Alumbrado	Propiedad de la vivienda	Número personas por vivienda	Cuarto para cocina	Fuente de agua para beber	Trata el agua para beber
La Joya	Semi-formal	Madera	Lámina de zinc	Tierra	Poyo o poyetón	Sistema público	Propia	5	Sí	Chorro exclusivo	No
Rancho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

#### v. Percepción de seguridad alimentaria

La percepción familiar de inseguridad alimentaria con respecto al mes previo de la entrevista, fue analizada con tres metodologías:

- la primera fue la proporcionada por los autores de la Escala Latinoamericana y del Caribe de Seguridad Alimentaria –ELCSA- que clasifica agrupando las preguntas y calculando promedios,
- la segunda metodología utilizando la propuesta de una escala abreviada con las preguntas 1, 6 y 8 para todas las familias -ELCSA168
- 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 Gráfica 51).

**Gráfica 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.**



**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>8</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.

<sup>8</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.

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

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

- **Los factores resilientes asociados a un mejor estado nutricional 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 entretenimiento, 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 : Estudio de terreno para validación de hipótesis de trabajo de la Seguridad Alimentaria y Nutricional: Efecto de la calidad de proteína de la dieta familiar sobre el estado nutricional de menores de cinco años 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.**

**a. Resumen**

Uno de los aspectos importantes en la determinación de la calidad de la alimentación y el estado nutricional de una población, es la calidad de la proteína. Este estudio se llevó a cabo utilizando datos recolectados de la encuesta realizada por el PRESANCA II y el PRESISAN durante la tercera semana de marzo del año 2015.

Se valoró el efecto de la calidad de la proteína consumida de la dieta familiar sobre el estado nutricional de los niños menores de cinco años, 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.

La valoración de la alimentación utilizó el consumo aparente de los siete días anteriores a la entrevista y el Puntaje de Aminoácidos Indispensables Digeribles –DIAAS- como indicador de la calidad de la proteína consumida en la dieta familiar y el estado nutricional de 74 niños y niñas menores de cinco años se determinó con datos antropométricos de peso y talla mediante el índice estandarizado de Z de talla según edad. Los resultados mostraron que el 35% de menores presentó retardo del crecimiento, las fuentes principales de energía y proteína del consumo de alimentos fueron tortilla de maíz y frijol, el indicador de calidad de la proteína consumida DIAAS con el consumo familiar promedio de alimentos en las comunidades mostró balances de aminoácidos indispensables inaceptables para menores de tres años de edad, el 20% de la proteína consumida fue de origen animal.

Por otra parte niños y niñas con retardo del crecimiento consumieron menos proteína, menos proteína de origen animal y una menos lisina que resultó ser el aminoácido indispensable limitante, comparados con niños y niñas con estado nutricional normal.

Estos resultados apoyan la hipótesis planteada, calidad de proteína en la dieta tiene una vinculación directa con estado nutricional de menores de cinco años. Los hallazgos encontrados, no consideran ajustes por ocurrencia de enfermedades, especialmente infecciones respiratorias agudas y enfermedades diarreicas agudas; sin embargo, aportan datos importantes a las caracterizaciones de las comunidades del estudio, y se pueden convertir en oportunidades para la toma de decisiones y las intervenciones oportunas.

## **b. Introducción**

La evaluación de calidad de la proteína pretende determinar la capacidad de fuentes de la proteína de los alimentos para satisfacer necesidades metabólicas de aminoácidos y nitrógeno (FAO, 2013). La evaluación de la calidad de la proteína según el Puntaje de Aminoácidos Corregido por Digestibilidad de Proteínas (PDCAAS por sus siglas en inglés) se ha utilizado por más de 20 años; sin embargo, últimamente, se ha propuesto el Puntaje de Aminoácidos Indispensables Digeribles –DIAAS- (por sus siglas en inglés). Este último implica, la utilización de la digestibilidad de los aminoácidos esenciales individuales de cada alimento en lugar de su proteína (FAO, 2013).

Los alimentos de origen animal con un alto contenido de proteínas son por excelencia, carne, pescado, huevo, leche y productos lácteos. El pan y otros productos derivados de granos, legumbres y los frutos secos también son fuentes de proteína vegetal. La mayoría de fuentes de proteína animal son de alta calidad debido a una óptima composición de aminoácidos indispensables de alta digestibilidad para satisfacer necesidades humanas, mientras que fuentes de proteína vegetal poseen una composición, con algunas excepciones, que no es óptima y sus aminoácidos indispensables tienen una baja digestibilidad (NDA, 2012).

La lisina es un aminoácido esencial que se utiliza principalmente para la síntesis proteica. Por otra parte, la lisina, junto con la metionina, son necesarios para la biosíntesis de la carnitina, la cual es esencial para el metabolismo de los ácidos grasos. La lisina es el primer aminoácido limitante en dietas con base en cereales, consumidas por una gran proporción de la población mundial. Una deficiencia en la ingesta de lisina, limita la síntesis de proteínas y produce pérdida de peso, sobre todo en los niños pequeños (Huang, et al, 2011).

En el contexto de la alimentación centroamericana, fundamentada en alimentos de origen vegetal, se requieren estudios que aporten mayor información relacionada a la calidad de la alimentación, para que sirvan de insumo en la toma de decisiones.

## **c. Antecedentes**

Estudios anteriores han evidenciado como proteínas vegetales, en general, presentan dos tipos de problemas nutricionales: el bajo contenido individual en algunos aminoácidos esenciales como lisina en el caso de cereales, metionina o triptófano en el caso de legumbres o leguminosas, además de una menor digestibilidad de sus aminoácidos. Por ello, si se utiliza proteína vegetal con un número limitado de elementos como única fuente de proteína, la acción sinérgica del pobre contenido en algunos aminoácidos esenciales y su baja digestibilidad pueden conducir a una malnutrición proteica (Sanjurjo, 2001).

Además, estudios de la FAO han determinado que la dieta de los lactantes necesita un mayor porcentaje de aminoácidos esenciales respecto a no esenciales en comparación a la dieta de los adultos, 35% frente a 15% respectivamente (FAO/WHO, 1991), así como una menor digestibilidad de proteínas vegetales frente a las de origen animal, por ejemplo, arroz con el 88%, trigo con el 86%, legumbres con el 78%, huevos con el 97% (Pellet, 1990). Se debe considerar también, dada la importancia en la alimentación de las comunidades estudiadas, que la digestibilidad de la proteína del maíz es entre 70 a 77% (FAO/WHO, 1991), esto es un reflejo del aminoácido limitante con una digestibilidad del 75% (Moughanet al, 2011). De esta forma, los grupos de población más vulnerables ante esta situación son los infantes.

A su vez, también se ha demostrado, como incorporar alimentos con una mejor calidad de proteína, han logrado mejorar el estado nutricional de niños severamente desnutridos, como en el caso de maíz de alta calidad de proteína, con doble de triptófano y lisina que el maíz convencional. Su impacto en crecimiento y en morbilidad de niños y niñas con desnutrición leve o moderada fue estudiado en un ensayo clínico doble ciego, en un centro de desarrollo infantil nicaragüense, con 48 niños desnutridos según índices de Z de peso para edad, talla para edad y peso para talla entre -2.0 y -1.0, de 1 a 5 años de edad. Estos fueron asignados aleatoriamente a consumir un complemento formulado con maíz de proteína de alta calidad durante 3.5 meses, encontrándose como factor importante que influyó de manera positiva en el crecimiento de los niños. En conclusión, el maíz alta calidad proteica mejora el estado nutricional del preescolar mayoritariamente leve o moderadamente desnutridos (Ortega, 2008).

Durante el mes de Enero 2013, el Programa Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional para Centroamérica, así como el Programa Regional de Sistemas de Información en Seguridad Alimentaria y Nutricional, llevaron a cabo la Caracterización de las condiciones de Seguridad Alimentaria y Nutricional de residentes en la Aldea El Obraje del Municipio de Ipala, Departamento de Chiquimula, en la República de Guatemala. El Puntaje de Aminoácidos Indispensables Digeribles estimado encontró como aminoácido limitante la lisina en el grupo de edad de 6 a 12 meses asociado con un bajo aporte de proteína animal. A su vez, se determinó que las principales fuentes de proteína eran maíz y frijol. (PRESANCA II PRESISAN, 2013). Dicho estudio, consideró la digestibilidad de la lisina del maíz en un 75% (Moughanet al, 2011).

En la actualidad, no se han desarrollado estudios a nivel de comunidades, en donde se calcule el DIAAS para determinar la calidad de la proteína, tomando en cuenta la digestibilidad de los aminoácidos. Esta información, es de gran relevancia, tanto a nivel local como nacional, debido a que se podría estar subestimando las recomendaciones de proteínas en poblaciones que presentan dietas con un bajo DIAAS, así como en aquellas que tienen requerimientos aumentados por infecciones recurrentes. Contar con análisis de la alimentación de las poblaciones vulnerables, puede traducirse en un mejor impacto de las estrategias de intervención y la aplicación de las políticas,

planes y proyectos que se llevan a cabo en los municipios y regiones de los países centroamericanos, donde no solo se tome en cuenta la cantidad de alimentos, sino el tipo, la combinación y la calidad de dichos alimentos.

#### **d. Objetivo**

Valorar el efecto de la calidad de la proteína consumida en la dieta familiar, sobre el estado nutricional de los niños menores de cinco años, de las comunidades centinela La Joya y Rancho Quemado del Municipio de Perquín y El Matazano del Municipio de Arambala, Departamento de Morazán, República de El Salvador. Marzo, 2015.

#### **e. Metodología**

Siendo la hipótesis de trabajo que “la baja calidad de la proteína en la dieta familiar tiene un efecto adverso sobre el estado nutricional de los niños menores de cinco años de las comunidades centinela La Joya y Rancho Quemado del Municipio de Perquín y El Matazano del Municipio de Arambala, Departamento de Morazán, República de El Salvador. Marzo, 2015” se realizó el presente estudio de tipo cuantitativo y cualitativo transversal en marzo del 2015.

La población contemplada fueron los niños menores de cinco años miembros de familias residentes en las comunidades La Joya y Rancho Quemado, Perquín, y El Matazano, Arambala, en la República de El Salvador.

El estudio incluyó una muestra de 74 niños y niñas menores de cinco años residentes en las comunidades antes mencionadas. En las comunidades La Joya y El Matazano, se realizó un censo de familias; mientras que en la comunidad Rancho Quemado se llevó a cabo una selección aleatoria probabilística.

La recolección de los datos se realizó durante el mes de marzo del 2015, donde el PRESANCA II PRESISAN llevó a cabo la Caracterización de las Condiciones de Seguridad Alimentaria y Nutricional de estas tres comunidades. Para efectos de recopilación de la información, se contó previamente con el consentimiento informado del jefe de familia o persona encargada.

Mediante la aplicación del Formulario de Consumo Familiar Aparente de Alimentos, se recolectó el consumo familiar aparente dentro del hogar durante los siete días previos a la entrevista; con base en una lista de 65 alimentos. En dicho formulario se consultó por el tipo, la cantidad y el origen de los alimentos que fueron consumidos por miembros de las familias en los hogares.

Posteriormente, la recolección de datos antropométricos se realizó mediante la aplicación de un formulario que incluye información de edad en años y meses, sexo y mediciones de peso en kilogramos con un decimal, longitud o talla en centímetros con un decimal. Cabe señalar que el grupo de responsables de la toma de medidas antropométricas de peso y longitud o talla fue estandarizado previamente.

La digitación, control de calidad, procesamiento y análisis de datos fue realizado con los programas computacionales CS-PRO, Epi-Info, SAS; además de la utilización del programa computacional WHO ANTHRO PLUS (OMS, 2011) con los estándares 2006 y 2007, para el cálculo y clasificación según los diferentes índices de Z e indicadores de estado nutricional: peso según edad (ZPE), talla o longitud según edad (ZTE), peso según talla o longitud alcanzada con Z del índice de masa corporal (ZIMC).

Por otra parte se realizó el cálculo del balance de aminoácidos indispensables disponible en la dieta familiar de los niños, contrastando el contenido de aminoácidos indispensables en la dieta familiar, con los patrones de aminoácidos indispensables para personas de distintos grupos de edad, específicamente de niños de 6 a 11 meses y de 12 a 23 meses mediante el Puntaje de Aminoácidos Indispensables Digeribles –DIAAS-, considerando que los preescolares a esta edad ingieren los alimentos disponibles en la familia, para dos grupos de menores, uno con retardo de crecimiento y el otro con estado nutricional normal.

El estudio incluyó el análisis de DIAAS según el estado nutricional medido por índice de talla o longitud según edad (ZTE), con retardo de crecimiento cuando los valores de ZTE fueron menores que -2.0 y crecimiento normal cuando los valores de ZTE fueron igual que -2.0 o mayores.

## **f. Discusión de resultados**

### **i. Estado nutricional de menores de cinco años**

Del total de 74 menores de cinco años analizados alrededor de una tercera parte (35%) tenía retardo de crecimiento moderado y severo, mientras que las otras dos terceras partes (65%) normales según el indicador de talla para la edad –ZTE-.

En cuanto al número de miembros en los hogares, esta fue mayor en aquellas familias donde se encontraron niños con retardo de crecimiento, que en la de los niños normales, 5.8 y 5.3 respectivamente, lo cual se puede apreciar en la Tabla 22.

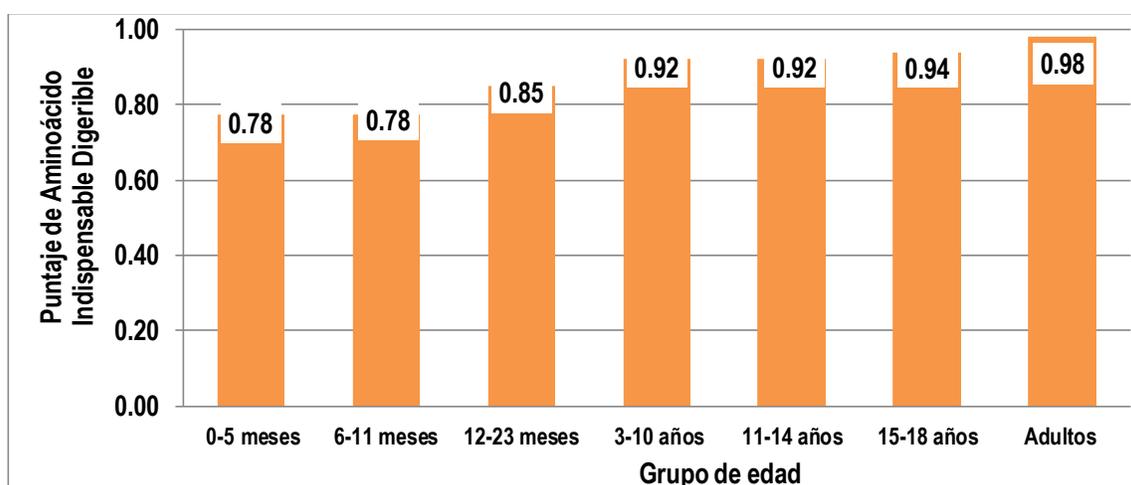
**Tabla 22. Estado nutricional de menores de cinco años en las comunidades La Joya**

Estado nutricional	Número promedio de miembros en el hogar						Suma
	N	Porcentaje	Mínimo	Máximo	Media	Mediana	
Retardo de crecimiento	26	<b>35</b>	1.7	14.0	5.8	<b>5.6</b>	151.1
Normal	48	<b>65</b>	1.1	14.0	5.3	<b>4.9</b>	251.8

**ii. Calidad de la proteína de la alimentación familiar**

La Gráfica 52 muestra el Puntaje de Aminoácidos Indispensables Digeribles del consumo familiar promedio de alimentos en las comunidades con valores adecuados en todos los grupos de edad.

**Gráfica 52. Puntaje de aminoácidos indispensables digeribles –DIAAS- de la alimentación familiar por edad, en las comunidades La Joya y Rancho Quemado de Perquín y El Matazano de Arambala, Morazán, El Salvador, marzo 2015.**



Fuente: elaboración propia

Esto quiere decir, que si la dieta analizada fuera la de un niño pequeño o la de un adulto, sin hacer distinción en el estado nutricional, el promedio de la proteína consumida muestra que la calidad de la misma es relativamente aceptable para el grupo de 12-23 meses de edad en adelante, debido a que el balance de aminoácidos presenta un valor promedio por encima de 0.80, pero una buena proporción de menores durante el segundo año de vida tuvieron valores menores que 0.80.

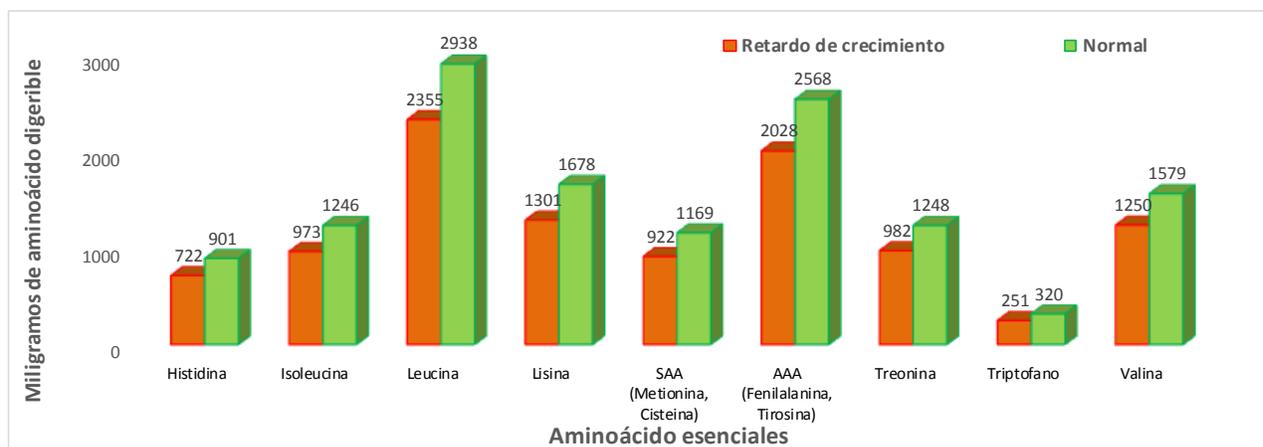
Por otra parte de 6 a 11 meses de edad están por debajo de 0.80, lo que indica que más de la mitad de este grupo de edad está comprometido en cuanto a la calidad de aminoácidos indispensables en las proteínas contenidas en los alimentos consumidos.

Al analizar la fuente de la proteína se identifica que el 20.0% de la proteína total es de origen animal, mientras que el 80.0% restante se obtiene de origen vegetal.

### iii. Calidad de la proteína de la alimentación familiar y estado nutricional de menores de cinco años

La Gráfica 53 muestra los resultados obtenidos del consumo de aminoácidos esenciales en la dieta familiar de los niños menores de cinco años, tanto de aquellos que presentaron retardo de crecimiento, como los de estado nutricional normal. En este caso, se encontró que para cada uno de los aminoácidos, el consumo fue menor en el grupo de niños con retardo del crecimiento.

**Gráfica 53. Consumo de aminoácidos indispensable de la alimentación familiar según estado nutricional de menores de cinco años 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, Marzo 2015.**



Fuente elaboración propia

Cabe aclarar que estos resultados corresponden a la alimentación familiar per cápita, dando por un supuesto, que niños y niñas de estas comunidades se van incorporando a la alimentación del resto de la familia y no están recibiendo una alimentación diferenciada.

Otro de los factores que se deben tener en cuenta, es el hecho de que el patrón alimentario de niños y niñas, es muy cambiante en los primeros años de vida, lo que dificulta la estimación exacta de ingesta de alimentos por medio de un consumo aparente familiar. Para este estudio, se parte del supuesto de que el niño o niña, está consumiendo alimentos de la misma olla que el resto de su familia.

El balance de aminoácidos indispensables fue determinado comparando el consumo de aminoácidos indispensables por persona de la alimentación familiar contra el requerimiento de aminoácidos indispensables (FAO, 2013) para el grupo de familias que tenían preescolares con retardo de crecimiento y para el grupo de familias que tenían preescolares con estado nutricional normal.

Se considera aceptable, cuando el Puntaje de Aminoácidos Indispensables Digeribles presenta valores por encima de 0.8, indicando que la calidad de aminoácidos de proteínas contenidas en los alimentos es aceptable; en el caso de niños que no tengan la influencia de algún factor que incida en un requerimiento aumentado de proteína.

El análisis de la alimentación familiar desde el punto de vista de calidad de la proteína, mostró en la Tabla 23, un desbalance del aminoácido indispensable lisina para los niños de 6 a 11 meses y principalmente en los que presentan retardo de crecimiento.

De tal forma, los resultados descritos en la Tabla 23, muestran que si se estuviera valorando la alimentación familiar para un niño o una niña de 6 a 11 meses, o de 12 a 23 meses, se encontrarían valores aceptables para la mayoría de los aminoácidos (a excepción de la lisina); y los mismos, mejoran conforma aumenta la edad del niño o niña; dado que los requerimientos de dichos aminoácidos disminuyen levemente.

**Tabla 23. Puntaje de aminoácidos indispensables digeribles de la alimentación familiar según grupo de edad y estado nutricional del niño menor de cinco años, La Joya y Rancho Quemado de Perquín y El Matazano de Arambala, Morazán, El Salvador, marzo 2015.**

Aminoácido	Puntaje de Aminoácidos Indispensables Digeribles			
	De 6 a 11 meses		De 12 a 23 meses	
	Retardo de crecimiento	Normal	Retardo de crecimiento	Normal
Histidina	1.18	1.18	1.31	1.31
Isoleucina	0.99	1.02	1.03	1.05
Leucina	1.17	1.16	1.22	1.22
<b>Lisina</b>	<b>0.75</b>	<b>0.77</b>	<b>0.82</b>	<b>0.84</b>
SAA (Metionina, Cisteina)	1.12	1.13	1.20	1.22
AAA (Fenilalanina, Tirosina)	1.27	1.29	1.44	1.46
Treonina	1.03	1.05	1.19	1.21
Triptofano	0.96	0.99	1.17	1.20
Valina	0.95	0.96	1.00	1.01

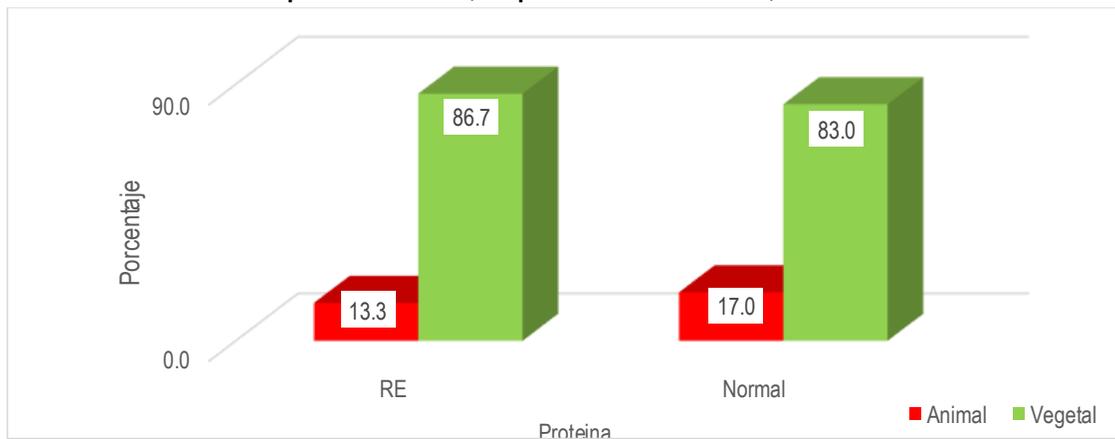
Fuente: elaboración propia

Por otra parte, se debe tener en cuenta, que no se está incluyendo la leche materna como uno de los componentes de la alimentación de niños o niñas, dada la dificultad de la estimación del consumo de leche materna, y por lo cual se asume que la contribución de la leche materna ha sido igual para todos los niños.

La leche materna es uno de los alimentos con mayor Puntaje de Aminoácidos Indispensables Digeribles, y dentro del patrón de consumo de alimentos de estas comunidades, no hay otro alimento por el que pueda sustituirse.

La Gráfica 54 analiza la fuente de la proteína, este muestra que en la alimentación familiar de niños y niñas con retardo de crecimiento, solamente el 13.4% de la proteína fue de origen animal. Por otra parte, en el grupo de niños con estado nutricional normal, fue el 17.0%, cuando lo recomendado sería alrededor de un 30%.

**Gráfica 54. Origen de proteína consumida en alimentación familiar según estado nutricional de menores de cinco años en las comunidades La Joya y Rancho Quemado del Municipio de Perquín y El Matazano del Municipio de Arambala, República de El Salvador, marzo 2015.**



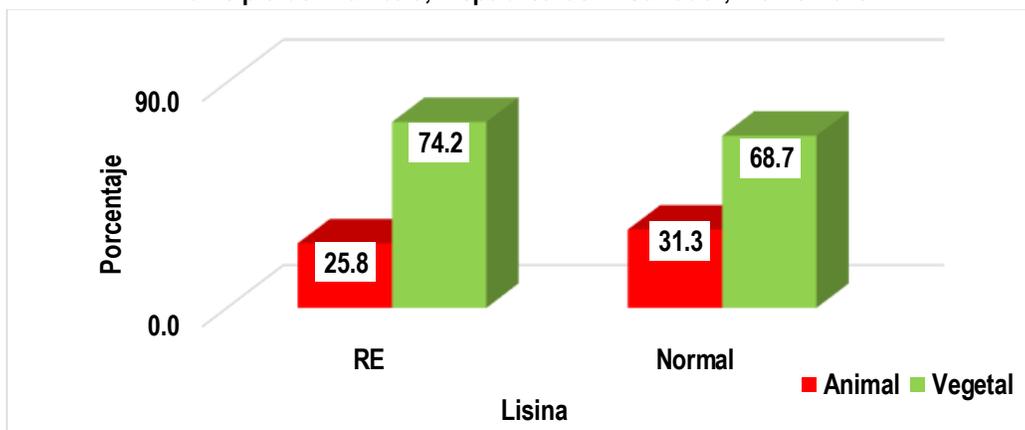
Fuente elaboración propia

Llama la atención, el alto porcentaje de aporte proteico en la dieta proveniente de origen vegetal, tanto en el grupo familiar de niños y niñas con retardo de crecimiento (86.7%), como en el grupo familiar de niños y niñas con estado nutricional normal (83.0%).

El bajo aporte de proteína de origen animal y el alto aporte de proteína vegetal, son factores que afectan la calidad de la dieta familiar, en este caso, aún más en el grupo con retardo en el crecimiento, ya que afecta la digestibilidad y aprovechamiento de aminoácidos indispensables.

Un ejemplo de ello, es el aminoácido lisina, que al igual que la proteína, su aporte es mayoritariamente por alimentos de origen vegetal y muy poco de origen animal; donde esta condición es más evidente en el grupo con retardo del crecimiento (74.2% de origen vegetal, 25.8% de origen animal) en comparación con el grupo sin retardo del crecimiento.

**Gráfica 55. Origen de lisina consumida en alimentación familiar según estado nutricional de menores de cinco años en las comunidades La Joya y Rancho Quemado del Municipio de Perquín y El Matazano del Municipio de Arambala, República de El Salvador, marzo 2015.**



Otro aspecto a tener en cuenta, en relación el origen de la proteína, es el alimento del que proviene. En el caso de este estudio, y por las características de las comunidades en que se realizó, se determinó que del total de proteína consumida por las familias de niños y niñas que presentan retardo de crecimiento (30.6 g de proteína total), un 69.1% proviene de tortilla de maíz y del frijol, como se muestra en la Tabla 24.

**Tabla 24. Contribución porcentual de energía y proteína de los alimentos del patrón alimentario, según estado nutricional de menores de cinco años, La Joya y Rancho Quemado del Municipio de Perquín y El Matazano del Municipio de Arambala, República de El Salvador, 2015.**

Retardo de crecimiento			Normal		
Alimento consumido	Aporte calórico (%)	Aporte proteico (%)	Alimento consumido	Aporte calórico (%)	Aporte proteico (%)
Tortilla	45.3	43.3	Tortilla	43.2	43.0
Frijol rojo	10.2	25.8	Frijol rojo	8.2	21.7
Pan dulce	3.2	1.7	Pan dulce	5.4	3.0
Azúcar	9.4	0.0	Azúcar	9.8	0.0
Arroz	6.1	4.5	Arroz	5.9	4.5
Aceite	6.1	0.0	Aceite	7.7	0.0
Huevos	1.4	4.9	Huevos	1.2	4.5
Banano	2.2	0.9	Banano	1.9	0.8
Masa de maíz	3.4	3.2	Crema/mantequilla	1.4	0.4
Mango	1.4	0.7	Queso fresco	1.3	3.4

Fuente elaboración propia

Por otra parte, en los hogares de los niños con estado nutricional normal, del total de proteína consumida (38.3 g) un 64.7% proviene de la tortilla de maíz y el frijol, por lo cual se concluye que la proteína de alto valor biológico para la formación de tejidos, la obtienen mayoritariamente de la mezcla de éstos dos granos básicos esenciales en su alimentación, maíz y frijol.

Es necesario realizar este tipo de estudios en comunidades, relacionados con la determinación de la calidad de la proteína, y en general, de la calidad de la alimentación, con el propósito de detectar tempranamente, aquellas prácticas y necesidades de la población. De esta forma, los gobiernos locales contarán con insumos e información para la planificación de acciones de intervención en educación nutricional de la población, con el propósito de mejorar la Seguridad Alimentaria y Nutricional de las familias vulnerables, aprovechando mejor los recursos alimenticios con que disponen.

Además, es importante tener en cuenta que el estado nutricional puede ser afectado, por un lado, por la calidad de la proteína, vinculada a la disponibilidad y digestibilidad del aminoácido limitante, que para el caso de este estudio, fue la lisina en niñas y niños más pequeños, partiendo del supuesto de que se cuenta con la digestibilidad de todos los aminoácidos y para todos los alimentos; por el otro, la cantidad de proteína y energía consumida.

Tanto el factor calidad como cantidad, juegan un papel importante en el estado nutricional de los menores de cinco años, como los resultados encontrados en este estudio, donde los niños y niñas con estado nutricional de retardo en el crecimiento, provenía de familias con un consumo per cápita inferior de proteínas, de aminoácidos indispensables, de proteínas de origen animal y de consumo de energía (1768 kcal per cápita diario); que aquellas familias con niños menores de cinco años con estado nutricional normal (1870 kcal per cápita diario).

Con base en los hallazgos de este estudio, se puede destacar que acciones locales dirigidas a mejorar las condiciones de vida y el estado nutricional de la población, deben contemplar la optimización de la alimentación de las personas; así como mejorar la disponibilidad y aprovechamiento de aquellos alimentos que provean una mejor calidad de los nutrientes y no solo cantidad de calorías.

## **g. Conclusiones**

Una tercera parte (35%) de niños y niñas del estudio mostraron retardo de crecimiento moderado y severo.

El presente estudio logró determinar que la calidad de la dieta familiar es adecuada en cuanto a la digestibilidad de los aminoácidos de la proteína consumida para los grupos de edad a partir de los 12 meses y un adecuado aporte porcentual de la proteína proveniente de origen animal.

La calidad de la dieta familiar es inadecuada en cuanto a la digestibilidad de los aminoácidos indispensables de la proteína consumida, debido a que se encontró que una proporción de menores tienen acceso a una alimentación con proteína de baja calidad por debajo de 0.80 para los grupos de 0-5 y 6-11 meses de edad.

La calidad de proteína en la dieta, tiene una vinculación directa con el estado nutricional de los niños menores de cinco años, donde el DIAAS de la proteína consumida familiar es menor en aquellas familias que tienen niños y niñas con retardo de crecimiento.

Las familias de menores de cinco años con retardo de crecimiento, disponen de menor cantidad de proteína total, 30.6 gramos diarios, así como también de menor porcentaje de proteína proveniente de origen animal (13.3%), que aquellas familias donde no se encontraron niños con retardo de crecimiento, 38.3 gramos diarios y un 17% de proteína de origen animal.

El aporte de proteína de origen animal en familias de las comunidades del estudio fue menor al 30% recomendado.

El Puntaje de Aminoácidos Indispensables Digeribles para menores de 6 a 11 meses en promedio fue de 0.75 y más del 50% de familias mostraron valores inferiores a 0.80, mínimo aceptable a nivel individual. Aún sin retardo de crecimiento el promedio fue cerca de 0.80, una proporción fue menor que 0.80 y por consiguiente inaceptable. Aparte, siempre debe considerarse que grupos vulnerables tienen necesidades aumentadas de proteína por presencia de infecciones recurrentes o aplicación de vacunas o ambos.

El aminoácido limitante en la alimentación de familias del estudio fue la lisina para el grupo de edad de niños y niñas entre los 6 a 11 meses de edad.

La principal fuente de proteína, tanto en familias de niños y niñas con retardo de crecimiento, como con estado nutricional normal, fue maíz y frijol, dos granos básicos en la alimentación y que aportan al mejoramiento de la calidad de la proteína.

Política pública, estrategias y acciones que mejoren la calidad y la cantidad de la alimentación que la familia ofrece a sus hijos e hijas son necesarias a nivel local.

## D. Vivencial

El vivencial en el caso del territorio de Siquirres, se realizó mediante una visita cada día, a las viviendas de familias en extrema pobreza de las comunidades del cantón.

Todas y cada una de las experiencias fueron muy diferentes; pero si se pudiera hacer un recuento de los sentimientos que surgieron en todas ellas, se podría hacer una lista, que va desde la impotencia, indignación, rechazo, repudio, tristeza y culpa; hasta los sentimientos más lindos y positivos como la empatía, la admiración, el respeto y un vínculo con la familia.

No pude evitar sentir ganas de resolver los problemas de estas personas, ya que desde el mismo momento que estaba compartiendo con ellos, iba pensando cómo les puedo ayudar:

- Voy a ir al Ministerio de Salud a pedir los tanques sépticos
- Voy a ir al IMAS (Instituto Mixto de Ayuda Social) a solicitar ayudas monetarias y de mejoras para viviendas
- Estas personas requieren de un abogado para que les ayude a iniciar los trámites de legalización de su tierra, voy a buscar en la Municipalidad
- Voy a mandarle un poco de dinero para que pueda comprar la madera del piso y así arranquen con la construcción de su casa. Así sucesivamente.

Era un impulso de actuar. Hasta el día de la tercera visita, cuando llegué a mi casa y pasaba la información, me di cuenta que el propósito de la visita era otro, que la dimensión del problema me superaba y que mi capacidad de ayudar, se encontraba en otra parte.

Me di cuenta, que haciendo bien mi trabajo, siendo una persona sensible, involucrándome y conociendo más a fondo a las personas; puedo lograr muchas cosas. Buscando, coordinando, visitando, hablando, y haciendo que las cosas marchen de la mejor manera, logro un impacto, incluso en aquellas personas que no conozco de cerca, sino para el bien de una población vulnerable.

Reconocí los errores de los sistemas de asignación de alimentos en la institución cuando realicé algunas de estas familias. Gracias a ello, me prometí hacer todo lo posible por recordar cada día, para quienes trabajo.

Cada día de visita, al llegar a mi casa, repasaba las fotos que había tomado, y la primera pregunta que uno se hace es: ¿cómo pueden vivir así? Aún no encuentro la respuesta, pero pude determinar que esta pregunta surgía en dos situaciones claramente diferenciadas, desde dos perspectivas diferentes:

- ¿Cómo pueden vivir así? desde el sentido de las precarias condiciones, mala higiene del lugar, descuido personal y de los niños de la familia, el desorden imperante en la vivienda, y la inminente pereza. No se necesita dinero, y les sobra el tiempo, por lo menos para tener mejores condiciones de higiene y orden.
- ¿Cómo pueden vivir así? Pensado desde las condiciones adversas, vivir cuesta arriba, el poco dinero, el poco alimento, las dificultades de acceso a los servicios más básicos, al gran esfuerzo que deben realizar para llevar a cabo algo, como estudiar, ir al centro a comprar algo de alimentos, etc.

Desde mi punto de vista, tratando de acercarme a una respuesta; y a lo que puedo analizar desde mi persona, distingo entre las familias visitadas, dos maneras muy diferentes de vivir en la pobreza:

La pobreza extrema total: considero que son aquellas que tienen una pobreza hasta en su espíritu. Son aquellos que sucumben a la pobreza. Se denota tristeza, derrotismo y se asume la pobreza como la única forma de vida. Se acepta y se adaptan a vivir en ella. Con pobreza extrema material, pero con riqueza de espíritu: estas son las personas que luchan día con día en contra de la pobreza, por estar bien, por tener su casa limpia, ordenada, aseada. Se notan las ganas y el esfuerzo por tratar de estar mejor, buscar ayuda, una actitud de empuje y determinación.

El mejor ejemplo de deseos de superación y lucha, lo encontré en la familia de Doña Leticia Matarrita y en la familia Gutiérrez. Realmente me impactaron sus casos, que tiene matices de tristeza, hasta la actitud positiva con la que hoy en día se enfrenta a la vida. Realmente para mí, es una familia digna de admiración.

En conclusión: No basta con preocuparse, hay que ocuparse de las situaciones; porque si bien no se pueden solucionar todos los problemas de los demás, se puede ser instrumento para aquellos que desean superarse; porque el primer requisito para dejar de ser pobre, es querer salir de ella. Ponerse al servicio de estas personas que tienen el deseo, el impulso y solo necesitan la oportunidad. En cuanto a las personas que no tienen estas condiciones, se debe empezar desde cero, sembrando la semillita de la superación. Este, en mi caso, es el llamado que debemos cumplir.

**Figura 13. Fotografías del vivencial. Precario Los Almendros, Siquirres. C.R.**



## E. Experiencia personal

Partiendo de mi experiencia profesional como nutricionista y a pesar de haber recibido un curso de derecho a la alimentación adecuada, consideraba que la SAN era un proceso reglamentario por el cual se buscaban pautas para solventar los problemas del hambre y la pobreza; sin embargo la internalización de la experiencia en la Maestría Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional me permitió desligar los esquemas preconcebidos, hasta formar una vinculación más amplia e integradora.

La Seguridad Alimentaria y Nutricional no es simplemente un proceso a estudiar; implica la búsqueda y comprensión de un cumulo de respuestas y situaciones que deben ser vinculadas entre ellas, además de la búsqueda de soluciones efectivas ante los flagelos de la pobreza, vulnerabilidad e inequidad diversa que se presenta en los múltiples ámbitos de la vida.

En la trayectoria por la MARSAN y la aplicación de los diferentes recursos metodológicos cuantitativos y cualitativos, fui descubriendo la posibilidad y la necesidad de captar los diferentes sentires y situaciones. Las personas no pueden reducirse a simples números, porcentajes y conteo de cantidades, porque cada una de ellas conlleva una carga de explicaciones, que por sí solas, deben ser escuchadas y tomadas en cuenta.

Se me brindó la posibilidad de conocer de cerca las condiciones de Seguridad Alimentaria y Nutricional de otros pueblos centroamericanos, y en especial la situación de mis propios pueblos. En su mayoría, era un mundo

desconocido a mis ojos, a mi razón y a mi corazón. Me permitió sentir a flor de piel la verdadera realidad, no solo la vista desde mi perspectiva, sino desde la de otros.

Esta oportunidad, me permitió fortalecer mis propias capacidades a nivel personal, laboral y profesional; así como también la riqueza de una experiencia con la interacción y colaboración de un grupo multidisciplinario de profesionales en el grupo MARSAN IV. Fue un proceso de aprendizaje, lleno de experiencias concertación de decisiones e intervenciones que fortalecen la SAN de toda la región.

Uno de los grandes aportes que me dejó esta experiencia, fue la posibilidad de reconocer la gran amplitud de acciones vinculadas a la SAN, principalmente en el énfasis desarrollado, los sistemas de información en SAN. Este énfasis me mostró las herramientas necesarias no solo para la recopilación de información, sino como un mecanismo de mejorar las acciones desarrolladas, aportar a la toma de decisiones de forma sustentable y construir un desarrollo social en torno a la Seguridad Alimentaria y Nutricional.

## VI. LECCIONES APRENDIDAS

- A. Mediante la modalidad de estudio-trabajo, el proceso que se llevó a cabo permitió la adquisición de conocimientos, experiencias y estrategias más integradoras, que el de un proceso académico por sí solo.
- B. El constructo del concepto tan amplio de la SAN durante todo el proceso formativo de la maestría, se elaboró mediante la comprensión de todo lo que implica, la experiencia directa y el desarrollo de acciones de la mano con las comunidades. No es un proceso de una sola dirección, sino mediante una transmisión de conocimiento en ambas vías.
- C. Con la comprensión de los diferentes enfoques que conlleva la SAN, se evidencia la necesidad de trabajar para la planificación de planes, programas y proyectos de forma integrada, interdisciplinaria, interinstitucional, y en donde se involucren las comunidades directamente.
- D. El análisis del contexto y situación de la seguridad alimentaria y nutricional, constituyen la base de cualquier iniciativa en este ámbito, por lo que se debe elaborar tomando en cuenta todos los enfoques y recursos disponibles de información.
- E. La participación de la sociedad civil, en torno al mejoramiento de sus necesidades y calidad de vida, es decisivo y fundamental para la sostenibilidad de las acciones que se desarrollen a nivel local.
- F. El trabajo académico, así como laboral de la mano con otras disciplinas, abre las posibilidades de tener un conocimiento más extenso, analítico e integrador, con un pensamiento enfocado en contemplar la diversidad y versatilidad de las condiciones que afectan la seguridad alimentaria y nutricional.
- G. En la construcción de iniciativas, son fundamentales la identificación, incorporación e involucramiento de todos los actores posibles, para aportar diferentes perspectivas de la situación, así como aprovechar y maximizar recursos y conformar una acción colectiva para la SAN, organizada y planificada.
- H. El fortalecimiento de capacidades a nivel institucional y comunitario marca la diferencia en la creación de oportunidades para el cambio y el mejoramiento de la calidad de vida de las personas; sobre todo la de aquellas que sufren inseguridad alimentaria y nutricional o con algún grado de vulnerabilidad.

## VII. CONCLUSIONES

- A. La sistematización del proceso de trabajo del PRESANCA II-PRESISAN en Costa Rica, resume la labor a través de las diferentes generaciones de las MARSAN, evidenciando no solo el aporte académico en la formación de profesionales en Seguridad Alimentaria y Nutricional; sino el impacto generado a nivel de gestión del conocimiento, el desarrollo de las comunidades involucradas, y los procesos políticos normativos entorno a la SAN.
- B. Mediante la aplicación de diferentes metodologías y técnicas en el transcurso de la maestría, se logró la adquisición de conocimiento y puesta en práctica de una gama variada de recursos valiosos, los cuales pueden ser adaptados y mejorados a las condiciones de las comunidades donde se desarrollen iniciativas en SAN o al territorio nacional para conocer la situación de SAN.
- C. El fortalecimiento institucional que ofrece esta experiencia constituye el mayor valor agregado, fundamentado en la transferencia y gestión del conocimiento, el empoderamiento y en el fortalecimiento de las acciones vinculadas al ámbito de la Seguridad Alimentaria y Nutricional.
- D. El desarrollo de diversas investigaciones, propicia un mejor conocimiento del contexto, brindando la posibilidad de afinar la toma de decisiones, realizar adaptaciones a estrategias y acciones, así como lograr un mayor impacto en el objetivo planteado.
- E. La articulación de acciones colectivas a nivel local representa una estrategia efectiva, de gran valor para el mejoramiento de las condiciones de las comunidades, tal y como se logró constatar durante el periodo del vivencial, la organización comunal, puede incidir en la población.
- F. El fortalecimiento institucional durante la experiencia de la MARSAN se ha enriquecido por medio de la incorporación del enfoque de SAN en los Sistemas de Información vinculados al tema, el mejoramiento de los mismos y la integralidad de la aplicación de diferentes herramientas metodológicas.
- G. La asistencia técnica realizada a nivel local es una actividad de retroalimentación en doble vía, en el cual el nivel local aprovecha la transferencia de conocimientos y apoyo a todos los procesos; a la vez que, se capta gran cantidad de información por parte de las comunidades, así como también aprendizaje de las buenas y malas experiencias, indispensable en los procesos de seguridad alimentaria y nutricional
- H. El conocimiento generado en el nivel local, constituye la base principal para el desempeño de actividades en el nivel nacional.

## VIII. RECOMENDACIONES

- A. Los diferentes actores vinculados a las iniciativas SAN responden a sus propios contextos, necesidades e intereses, por lo que se debe tener en cuenta que cada uno de ellos requiere un trabajo diferenciado a la hora de desarrollar este tipo de estrategias.
- B. En general, la aplicación de las diferentes herramientas metodológicas requieren de ser adaptadas a las condiciones encontradas, y se debe de aplicar un criterio analítico, de las mejores estrategias que se pueden utilizar de acuerdo a las características y disponibilidad de información.
- C. Para la implementación de estrategias vinculadas a la SAN, se recomienda contar con su respectivo mapeo de actores, así como un marco lógico y un plan de monitoreo y evaluación de los objetivos propuestos, con el propósito de maximizar y unificar los esfuerzos.
- D. A raíz de la experiencia MARSAN, se recomienda el desarrollo de procesos de aprendizaje participativo, en los cuales se pueda contar con la oportunidad de llevar a cabo acciones coordinadas y consecuentes con generación del conocimiento.
- E. La sostenibilidad de los procesos, debe considerar el empoderamiento y apropiación del personal en todos los niveles, local, nacional o regional; de tal forma que se garantice la continuidad y transferencias a cada vez más involucrados
- F. Contar con procesos de monitoreo y evaluación a nivel de instituciones públicas permitirá realizar el reconocimiento de las fortalezas y debilidades de sus acciones y proyectos, lo cual se debería convertir en una norma, para la elaboración e implementación programas actuales y futuros.
- G. La información como uno de los principales insumos para la toma de decisiones, debe enmarcarse dentro de un sistema de información confiable, actualizado, organizado y preciso, de tal manera que funciones como un aporte para el cambio.

## XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 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>
- Blanchard, O, Perez, D. (2000). *Macroeconomía: Teoría y política económica con aplicaciones a América Latina*. Buenos Aires, Argentina.
- Calderón, J.C., et.al. (2013). *Estadísticas 2012 de Comercio Exterior de Costa Rica*. Promotora del Comercio Exterior de Costa Rica. San José, Costa Rica.
- Cariñés, L. A. (2011). *Marco Político de la Seguridad Alimentaria y Nutricional*. PRESANCA II.
- CEPAL (2007). *Impacto social y económico de la desnutrición infantil en Centroamérica y República Dominicana*.
- CEPAL (2013). *Impactos potenciales del Cambio Climático sobre los Granos Básicos en Centroamérica*. México: Naciones Unidas.
- 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)
- Chaverri, C. Rodríguez, A. (2013). *Hechos estilizados de la economía costarricense 1991-2012* Departamento de Investigación Económica. Banco Central de Costa Rica. San José, Costa Rica
- 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)
- Comité Regional De Recursos Hidráulicos Sistema De Integración Centroamericana (2015). *Perspectiva Regional del Clima* para el período Mayo-Julio, 2015 (MJJ-2015) en América Central y sur de México. Managua, Nicaragua.
- Dirección Nacional de CEN CINAI. (2015). *Estrategia del componente de educación alimentario nutricional para la promoción de la salud y la prevención de enfermedades no transmisibles y malnutrición 2015-2020*. San José Costa Rica.
- FAO (s.f.). *Datos estadísticos de consumo aparente y exportaciones*. Recuperado de: <http://faostat3.fao.org/home/S>
- FAO. (2014). *Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe*. FAO.
- FAO/WHO. (1991). *Protein Quality Evaluation. Report of a joint FAO/WHO expert consultation*. Rome FAO. Paper N°51.
- FAO-PRESANCA II-PRESISAN. 2013. *Centroamérica en Cifras. Datos de Seguridad Alimentaria Nutricional*.
- Food and Agriculture Organization Of The United Nations. (2013). *Report of an FAO Expert Consultation Dietary protein quality evaluation in human nutrition*. Rome.
- <http://documentos.mideplan.go.cr/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/f0d49516-ada1-4d42-bc25-5010e7975536/Indicadores%20CBA.pdf>

Huang,L., Hogewind-Schoonenboom,JE., Grooff, Twisk,J., Voortman,G., Dorst,K., Schierbeek,k., Boehm,G., Huang,Y., Chen,C., and B van Goudoever.J. Lysine requirement of the enterally fed term infant in the first month of life. *American Journal of Clinical Nutrition*. 2011;94:1496–503

IMN (recuperado de <http://www.imn.ac.cr/educacion/clima%20de%20costa%20rica.html>)

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

INCAP/OPS (1999). *La iniciativa de Seguridad Alimentaria y Nutricional en Centro América*. 2da. Edición.

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>

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. (2008). *Crisis en los precios de alimentos, pobreza y seguridad alimentaria*. San José, Costa Rica.

Instituto Nacional de Estadística y Censo. (2001). *Encuesta de Hogares y de Propósitos Múltiples y Encuesta de Consumo de Alimentos para Costa Rica*

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2012). *Censo de Población de la República de Costa Rica 201*. San José Costa Rica

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>

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).

Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica. (2012). *Canasta Básica Alimentaria 2012*. Recuperado de:

Ministerio de Salud. (2012). *Encuesta Nacional de Nutrición 2008-2009. Fascículo 2 micronutrientes*. San José, Costa Rica.

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 (2015). *Desnutrición*. Revisado el 14 de abril 2015 de: <http://es.wfp.org/hambre/desnutrici%C3%B3n/desnutrici%C3%B3n>

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)

- Ortega, E., Coulson, A., Ordóñez, L., Pachón, H. (2008). Efectos de la ingesta de maíz de alta calidad de proteína versus maíz convencional en el crecimiento y la morbilidad de niños nicaragüenses desnutridos de 1 a 5 años de edad. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*. ALAN v.58 n.4.
- Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA).Scientific Opinion on Dietary Reference Values for protein. European Food Safety Authority. 2012;10(2):2557
- Pellet PL. (1990). Protein requirement in humans. *American Journal of Clinical Nutrition*.51: 723-737.
- PRESANCA II - PRESISAN. (2011). Documenton resumen Maestría Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional. Información básica para postulantes.Maestría Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional.
- PRESANCA II - PRESISAN. (2012). Maestría Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional. *Información básica para postulantes*.
- PRESANCA II PRESISAN. (2013). Caracterización de las condiciones de Seguridad Alimentaria y Nutricional de residentes en la Aldea el Obraje del Municipio de Ipala, Departamento de Chiquimula, República de Guatemala 2013.
- 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>
- 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>
- Sáenz, S. Manejo de las infecciones respiratorias agudas (IRA) en una comunidad kaqchiquel de Guatemala. Tomado de: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v1n4/0417.pdf>
- Sanjurjo, P., Ojembarrena, E. (2001). Problemática nutricional del vegetarianismo en el embarazo, lactancia y edad infantil. *Acta Pediátrica Española*. 59:632-641
- 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>
- Solano, J., Villalobos, R. (s.f).Regiones y subregiones climáticas de costa rica. San José Costa Rica.
- 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>.

Von Braun, J. (2008). El aumento en los precios de los alimentos. International FoodPolicyResearchInstitute. Washington, DC. Estados Unidos

**Bases de datos consultadas (agosto 2014)**

Banco Central de Costa Rica.

Cepalstat. Comisión Económica para América Latina.

Instituto Nacional de Estadística y Censos. Sistema Nacional de Información en Seguridad Alimentaria y Nutricional. Recuperado de <http://www.inec.go.cr/SNISAN/I03/i03.aspx>)

SIRSAN. Sistema Integrado de Información Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional. Sistema de Integración Centroamericana.

WEO Apr 2014. World Economic Outlook. Fondo Monetario Internacional

Compendio estadístico social Estado de la Nación 2014. Estado de la Nación 2014. Recuperado de: <http://www.estadonacion.or.cr/estadisticas/compendio-estadisticas/compendio-costa-rica/compendio-costa-rica-social>

## X. ANEXOS

1. Anexo 1. Procesos y productos implementados a nivel territorial en Costa Rica.
2. Anexo 2. Proceso de apoyo a la promoción de la Seguridad Alimentaria y Nutricional.
3. Anexo 3. Análisis de situación SAN a nivel institucional
4. Anexo 4. Investigación de hábitos alimentarios
5. Anexo 5. Investigación sobre cumplimiento normas en los establecimientos
6. Anexo 6. Investigación sobre plan de comunicación
7. Anexo 7. Investigación de dinámica de acción colectiva para la SAN
8. Anexo 8. Presentación del enfoque de SAN
9. Anexo 9 Presentación de la situación SAN de Costa Rica
10. Anexo 10 Ejemplo de talleres de alimentos con niños y niñas de los establecimientos
11. Anexo 11 Modelo programas sociales en Costa Rica
12. Anexo 12 Fichas de programas sociales en Costa Rica
13. Anexo 13. Herramienta para análisis del proceso de alimentación complementaria
14. Anexo 14 Plan de monitoreo y evaluación de la Estrategia de Educación Alimentaria Nutricional
15. Anexo 15. Poster del plan de monitoreo y evaluación de la Estrategia de Educación Alimentaria y Nutricional
16. Anexo 16. Formularios de la encuesta de Caracterización de la Seguridad Alimentaria y Nutricional

Alina María Gamboa Segura

AUTORA

Dra. Carolina Arévalo Valdez

DIRECTORA

Dr. Rubén Dariel Velásquez Miranda

DECANO