



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

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



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA  
UNAN-LEON**



**MAESTRÍA REGIONAL EN  
SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL  
CON ÉNFASIS EN:  
GESTIÓN LOCAL**

**Título de la Monografía.**

Fortalecimiento de la Seguridad Alimentaria y Nutricional realizado en los municipios de Totogalpa y Palacagüina de la asociación de municipios de Madriz AMMA, del departamento de Madriz, Nicaragua.

Durante el mes de septiembre 2011 al mes de mayo 2013.

Nombre del Estudiante:

César Alejandro Montesinos Zelaya.

Nicaragua, mayo 2013.





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

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



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA  
UNAN-LEON**



**MAESTRÍA REGIONAL EN  
SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL  
CON ÉNFASIS EN:  
GESTIÓN LOCAL**

**Título de la Monografía.**

Fortalecimiento de la Seguridad Alimentaria y Nutricional realizado en los municipios de Totogalpa y Palacagüina de la asociación de municipios de Madriz AMMA, del departamento de Madriz, Nicaragua.

Durante el mes de septiembre 2011 al mes de mayo 2013.

Nombre del Estudiante:

César Alejandro Montesinos Zelaya.

Nicaragua, mayo 2013.



## COMITÉ ACADÉMICO REGIONAL

Consejo Superior Universitario de Centroamérica (CSUCA)

- Dr. Alfonso Fuentes Soria, Secretario General
- Ing. Aníbal Martínez, Director de Administración y Gestión, CSUCA

Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC)

- Dr. Oscar Cóbar, Decano Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia
- Licda. Vivian Matta, Enlace Universidad Comité Académico Regional MARSAN
- Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-M), de Managua
- Licda. Ramona Rodríguez, Vice Rectora General de UNAN Managua
- Licda. Carmen María Flores, Enlace Universidad Comité Académico Regional MARSAN

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

- Licda. Flor de María Valle Espinoza, Vice Rectora de Investigación y Postgrado
- Licda. Christiane González Calderón, Enlace Universidad Comité Académico Regional MARSAN

Universidad de Panamá (UP) de Panamá

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

Universidad de Las Américas (UDELAS)

- Dr. Gregorio Urriola

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

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

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

## BIOGRAFIA



El ing. César Alejandro Montesinos Zelaya, nació en la ciudad de Managua, Nicaragua, el 3 de diciembre de 1984. Es el tercer hijo del matrimonio entre Cesar Montesinos Saucedo y Amanda Zelaya Ortez. Realizó sus estudios de bachillerato en el colegio Liceo Franciscano de esta misma ciudad y se graduó de la facultad de agronomía de la Universidad Nacional Agraria, con el título de Ingeniero Agrónomo. Contrae matrimonio con la médico veterinario Tania Casanova Matute, el 19 de noviembre de 2011. Desde muy joven se sintió motivado a trabajar por el desarrollo de los sectores más vulnerables del departamento de Nueva Segovia. Del cual son originarios sus padres.

Lo cual lo motivo, después de graduarse, a buscar trabajo en la ciudad de Ocotol, cabecera departamental de Nueva Segovia. Trabajando como técnico de campo en el proyecto “Acceso de pequeños productores a mercado de café diferenciado” en los municipios de Wiwilí y Quilalí, ejecutado por la unión nacional de agricultores y ganaderos (UNAG), sede Nueva Segovia. Financiado con fondos de FUNICA. Además fue asesor técnico agrícola y ejecutivo de ventas de agroquímicos en Agroveterinaria San Ángel.

En sus tiempos libres se dedicó a apoyar el manejo y cuidado fitosanitario del cultivo de café en la finca familiar, ubicada en el municipio de San Fernando, así como al cultivo de maíz, siembra de frijol y repollo. Actividades realizadas en el municipio de Jícaro, departamento de Nueva Segovia.

Luego de finalizar sus estudios de maestría en Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN) en la modalidad estudio trabajo, promovida por el Programa Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional (PRESANCA II), espera poder aplicar los conocimientos adquiridos durante el transcurso de la maestría en apoyar el trabajo realizado por los gobiernos locales en el fortalecimiento de la SAN de las poblaciones más vulnerables.

## DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo a DIOS, nuestro padre celestial, a la santísima Virgen del Carmen por otorgarme las fuerzas que he necesitado durante toda mi vida y ser mis guías durante mi formación como persona.

A mi madre Amanda del Carmen Zelaya Ortez, que con cariño, comprensión, dedicación y esmero ha sabido mostrarme como debe comportarse una persona de buenas costumbres, gracias a cada uno de sus sabios y cálidos consejos.

A mi padre Cesar Augusto Montesinos Saucedo, que con su ejemplo de dedicación, esmero, honradez, seriedad, profesionalismo y amor hacia el trabajo, me ha corregido ayudándome a llegar hasta donde me encuentro en estos momentos.

A mi esposa, Tania Leda Segovia Casanova Matute, a mi suegra Edith Matute y mis hermanos Lenín de Jesús y Carmen Guadalupe Montesinos Zelaya, quienes me han dado todo su apoyo y comprensión, respondiendo cada una de mis inquietudes alentándome a seguir adelante sin desanimarme.

Ing. César Alejandro Montesinos Zelaya.

## RECONOCIMIENTO

Se extiende el reconocimiento a la junta directiva de la Asociación de Municipios de Madriz (AMMA), al director ejecutivo Lic. Ramón González, al técnico Luis Ponce y a todo el personal, por el apoyo brindado en la realización de las actividades para el fortalecimiento de la Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN), en sus municipios miembros. Así mismo a las autoridades municipales, alcaldesa Lic. Luz Amparo García, del municipio de Palacagüina y Dr. Melvin López Gadea, alcalde del municipio de Totogalpa, quienes accedieron en todo momento a coordinar actividades y sostener reuniones para realizar acciones conjuntas en el desarrollo de la SAN en sus municipios.

Así mismo se reconoce el esfuerzo y trabajo realizado por la Comisión Municipal de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional (COMUSSAN), por las coordinaciones realizadas con los gobiernos municipales, instituciones de estado y ONG, en fortalecer las acciones de promoción, fortalecimiento, capacitación y vigilancia de los determinantes de la SAN. A coordinadores de las oficinas de desarrollo rural, oficina de proyectos, tecniSAN y coordinadores de los Centro de Documentación y Exhibición en Seguridad Alimentaria y Nutricional (CEDESAN), a representantes de las instituciones y ministerios de gobierno:

- Ministerio Agropecuario y forestal (MAGFOR)
- Ministerio de Salud (MINSAL)
- Ministerio de educación (MINED)
- Instituto de tecnología agropecuaria (INTA)

Por su activa participación en cada uno de los procesos desarrollados, y el esfuerzo realizado para garantizar la salud, educación y transferencia de tecnologías para la producción agropecuaria, con una visión integral SAN, para el bienestar de las poblaciones con alto grado de vulnerabilidad en los municipios de Totogalpa y Palacagüina.

## **AGRADECIMIENTO**

Al Programa Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional para Centroamérica en su segunda fase (PRESANCA II) y Programa Regional de Sistemas de Información en Seguridad Alimentaria y Nutricional (PRESISAN), por brindarme la oportunidad de realizar mis estudios de maestría en SAN a través de su programa de becas.

A toda mi familia y seres queridos por darme ánimos y demostrarme que cuando quieres algo y luchas por alcanzarlo, lo obtienes.

A mi asesora Ing. MSc. Dalila Esperanza Sierra Arita, por su ayuda y apoyo incondicional en la realización de cada una de las actividades propuestas. A la Asociación de Municipios de Madriz por brindar apoyo constante para la realización de cada una de las actividades desarrolladas en los municipios.

A la alcaldía del municipio de Totogalpa y Palacagüina por recibirme en sus oficinas y permitirme acompañarlos en el proceso de fortalecimiento de la SAN.

A todos los docentes que a lo largo de la maestría contribuyeron a mi formación profesional.

Ing. César Alejandro Montesinos Zelaya.

## CONTENIDO

<b>I. RESUMEN EJECUTIVO.....</b>	<b>1</b>
<b>II. OBJETIVOS.....</b>	<b>2</b>
1. Objetivo General.....	2
2. Objetivos Específicos.....	2
<b>III. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>3</b>
1. Antecedentes.....	3
2. Análisis de la SAN en Centroamérica, País, Mancomunidad/Asociación y/o Municipio.....	4
3. Políticas en SAN.....	8
<b>IV. METODOLOGIA.....</b>	<b>11</b>
1. Ámbito de acción.....	11
2. Métodos y técnicas.....	11
3. Ordenamiento de los productos y subproductos.....	11
<b>V. RESULTADOS.....</b>	<b>13</b>
<b>Producto 1: Asistencia técnica a proyectos realizados con otros actores.....</b>	<b>14</b>
a) Mapeo de actores a nivel municipal.....	14
b) Equipos de trabajos municipales y de la asociación sensibilizados sobre el rol de la SAN en el desarrollo integral.....	20
c) Equipos, comités, grupos organizados y otros, fortalecidos mediante actividades de promoción, educación y capacitación en SAN.....	24
d) Asistencia técnica a los diferentes actores de acuerdo con requerimientos o necesidades detectadas.....	29
<b>Producto 2: Caracterización de municipios.....</b>	<b>32</b>
a) Caracterización SAN del municipio.....	32
<b>Producto 3: Diseño y ejecución de proyecto de fortalecimiento institucional por asociación.....</b>	<b>38</b>
b) Análisis del plan de desarrollo de municipal (PDM) y de los instrumentos de planificación PIM/POA.....	38
c) Gestión de los centros de documentación y exhibición de tecnologías en seguridad alimentaria y nutricional CEDESAN.....	43
d) Gestión de los espacios demostrativos en ecotecnologías para la SAN ECOSAN.....	48
e) Gestión de los observatorios en seguridad alimentaria y nutricional OBSAN-L.....	52
<b>Producto 4: Asistencia técnica a proyectos.....</b>	<b>56</b>
a) Proyectos SAN en ejecución.....	56
<b>Producto 5: Otros logros.....</b>	<b>61</b>

a) Caracterización de las condiciones de Seguridad Alimentaria y Nutricional de residentes en municipios fronterizos de Centroamérica; de San Lucas, Madriz y Dipilto, Nueva Segovia, Nicaragua, 2013.....	61
<b>VI. CONCLUSIONES GENERALES .....</b>	<b>68</b>
<b>VII. RECOMENDACIONES GENERALES .....</b>	<b>69</b>
<b>VIII. LECCIONES APRENDIDAS GENERALES.....</b>	<b>71</b>
<b>X. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>76</b>

### Índice de cuadros

	<b>Pág.</b>
Cuadro 1. Ordenamiento de productos y subproductos	10
Cuadro 2. Distribución de proyectos por capital según PDM	39
Cuadro 3. Distribución de proyectos por capital según PIM	39
Cuadro 4. Resultados de la línea base del PDM por municipio.	40

## SIGLAS.

ACH	Acción Contra el Hambre
AMMA	Asociación de Municipios de Madriz
CEDESAN	Centro de Documentación y Exhibición de Tecnologías para la Seguridad Alimentaria y Nutricional
CIPRES	Centro Para la Investigación, Promoción y el Desarrollo Rural Social
COMUPRED	Comité municipal de prevención del desastre.
COMUSSAN	Comisión Municipal de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional
ECOSAN	Espacios Demostrativos en Ecotecnologías para la Seguridad Alimentaria y Nutricional
ELCSA	Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria
ENACAL	Empresa Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillados
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
GPC	Gabinete del Poder Ciudadano
INAFOR	Instituto Nacional Forestal
INFOCOOD	Instituto Nicaragüense de Fomento Cooperativo
INIDE	Instituto Nacional de Información de Desarrollo
INPRHU	Instituto de Promoción Humana
INSAN	Inseguridad Alimentaria y Nutricional
INSFOP	Instituto de Formación Permanente
INTA	Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria
INTUR	Instituto de Turismo
MAGFOR	Ministerio Agropecuario y Forestal
MINED	Ministerio de Educación
MINSA	Ministerio de Salud
OBSAN-L	Observatorios en Seguridad Alimentaria y Nutricional
ONG	Organismo No Gubernamentales
PDM	Plan de Desarrollo Municipal
PICHTAC	Pueblo Indígena Chorotega de Totogalpa en Acción Comunitaria
PIM	Plan de Inversión Municipal
POA	Plan Operativo Anual
POLSSAN	Política de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional
PRESANCA II	Programa Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional para Centro América
SAN	Seguridad Alimentaria y Nutricional
SG-SICA	Secretaría General del Sistema de Integración Centroamericana
SOYNICA	Asociación Soya de Nicaragua
SSAN	Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional
SUCO	Solidaridad, Unión y Cooperación
TecniSAN	Técnico en seguridad alimentaria y nutricional
TMS	Técnico de monitoreo y seguimiento
UCA	Universidad Centroamericana
UNAG	Unión Nacional de Agricultores y Ganaderos
UNICAM	Universidad Campesina

## I. RESUMEN EJECUTIVO.

El presente documento contiene los resultados del proceso de fortalecimiento institucional de la Seguridad Alimentaria y nutricional, en los municipios de Totogalpa y Palacagüina de la Asociación de Municipios de Madriz (AMMA), Nicaragua, realizado por 18 meses (Septiembre 2011-Marzo 2013), como parte de las acciones ejecutadas en la modalidad estudio trabajo de la Maestría en Seguridad Alimentaria y Nutricional (MARSAN), del Programa Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional para Centroamérica en su segunda fase PRESANCA II.

El objetivo de la intervención en los municipios fue contribuir a mejorar las condiciones que permitieran la promoción de la seguridad alimentaria y nutricional (SAN), de la población más pobre y con altos niveles de vulnerabilidad, a través de la asistencia directa a los comités, equipos técnicos, y autoridades municipales y de la Asociación. En el documento describe los antecedentes y la situación de la SAN a nivel de la Región centroamericana, país y municipios. Así mismo se hace referencia a las políticas vinculadas a la SAN y sus determinantes como las tendencias de la situación nutricional. Se describen las actividades de asistencia técnica en el fortalecimiento institucional de los municipios ordenados en 5 productos y 11 subproductos.

Producto de la asistencia técnica se elaboró un mapeo de actores sociales y una caracterización basada en los 5 capitales del desarrollo (humano, físico, productivo, social y natural), que sirvió de base para conocer y analizar la situación de los municipios. Se analizaron los Planes de Desarrollo Municipal (PDM) y Planes de Inversión se fortalecieron las capacidades de análisis (Observatorios de SAN, OBSAN) instalado a través de la Comisión de Soberanía y Seguridad Alimentaria, COMUSSAN. También se fortalecieron las capacidades en SAN a través de la promoción, educación y capacitación. Así mismo, se establecieron espacios para la transferencia de tecnologías en SAN: centros de exhibición y documentación de tecnologías en seguridad alimentaria y nutricional, CEDESAN y espacios demostrativos de ecotecnologías en seguridad alimentaria y nutricional, ECOSAN. Otro logro importante fue la elaboración de dos perfiles de proyectos de SAN. Todo esto se logró a través de un proceso constante de sensibilización a las autoridades y equipos técnicos locales.

**Palabras Claves:** Capitales del desarrollo, Plan de inversión municipal, Seguridad Alimentaria y Nutricional, Desarrollo Sostenible, Vulnerabilidad.

## **II. OBJETIVOS.**

### **1. Objetivo General.**

- Promover y mejorar las condiciones que permitan la promoción de la seguridad alimentaria y nutricional de la población más pobre y con altos niveles de vulnerabilidad de los municipios de Totogalpa y Palacagüina de la asociación de municipios de Madriz, Nicaragua.

### **2. Objetivos Específicos**

- Brindar apoyo a las autoridades municipales, de la asociación de municipios de Madriz, Nicaragua, que permita un proceso adecuado de toma de decisiones, que contribuya al logro del Objetivo del Milenio 1, y a otros vinculados con la reducción de la desnutrición.
- Fortalecer las capacidades de las municipalidades en el abordaje de la Seguridad Alimentaria y Nutricional a través de la asistencia técnica directa.

### III. INTRODUCCIÓN.

#### 1. Antecedentes

Desde sus inicios, las Naciones Unidas han establecido el acceso a una alimentación adecuada como derecho individual y responsabilidad colectiva. La Declaración Universal de Derechos Humanos<sup>1</sup> de 1948 proclamó 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..." Casi 20 años después, el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (1966) elaboró estos conceptos más plenamente, haciendo hincapié en "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" (FAO, 2007).

De acuerdo a la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), el concepto de seguridad alimentaria aparece en los años 1970. Evolucionando desde consideraciones de tipo cuantitativo y económico hacia una definición que tiene en cuenta la dimensión humana del fenómeno (FAO, 2006). En 1990, la definición incluía la capacidad de asegurar que el sistema alimentario provea a toda la población del aprovisionamiento alimentario y nutricionalmente adecuado a largo plazo. Esta evolución de la concepción ha influenciado las diferentes estrategias llevadas a cabo por distintos actores humanitarios de cara a asegurar la seguridad alimentaria de las poblaciones con mayor riesgo.

Según el Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá (INCAP), la Seguridad Alimentaria Nutricional "es un 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".

En los últimos 20 años ha aumentado el número de emergencias alimentarias de un promedio de 15 al año en el decenio de 1980, a más de 30 al año a partir de 2000. Las grandes emergencias alimentarias inducidas por el hombre, persistentes durante varios años.<sup>2</sup> En Centroamérica, durante la última década, se han vivido momentos de bonanza y crisis en lo referente a alimentación y nutrición. Hacia finales de los años 90 los efectos devastadores del Huracán Mitch, la sequía y la caída de los precios internacionales del café crearon una situación de emergencia

---

<sup>1</sup> DECLARACIÓN UNIVERSAL DE LOS DERECHOS HUMANOS DE LA O.N.U. (1948)

<sup>2</sup> FAO La seguridad alimentaria y las crisis prolongadas

alimentaria y nutricional en varios países de la región, provocando la re emergencia de casos de desnutrición aguda severa y muertes por hambre (PRESANCA II, 2010).

En Nicaragua en el marco legislativo de la Seguridad Alimentaria y Nutricional, el derecho a la seguridad alimentaria para toda la población se fundamenta en la Constitución Política de la República de 1987 (Art. 63), asimismo existe una Política de SAN – PNSAN (2000) y su Plan de Acción (2001) y dos proyectos de ley uno sobre la SAN (2001) y otro sobre la Soberanía y la Seguridad Alimentaria y Nutricional – SSAN (2006).

## **2. Análisis de la SAN en Centroamérica, País, Mancomunidad/Asociación y/o Municipio**

### **a) Contexto socio-económico de la seguridad alimentaria y nutricional**

América Central ocupa tan solo el 2,7% de la superficie de América Latina, y sin embargo, engloba al 7,2% de su población. Esto implica que se trata de una región con una creciente densidad de población (que alcanza una media de 84,04hab/km<sup>2</sup>), estando muy por encima de la media latinoamericana (31,57 ha/km<sup>2</sup>). Centroamérica es una región con una elevada proporción de población rural, en comparación con el resto de América Latina: la población rural centroamericana representa el 41,41% de la población total, mientras que la media latinoamericana se sitúa en el 20,48% del total. Dentro de Centroamérica, los países que presentan menor población rural son Costa Rica y Panamá, siendo, por tanto, los países más urbanos del istmo. (PRESANCA II, 2011)

En términos de pobreza, Centroamérica es una de las regiones donde se concentra la población más pobre de América Latina. Si bien en América Latina el porcentaje de personas en situación de pobreza asciende al 33,1%, en Centroamérica este porcentaje se eleva hasta el 50,9%. El mayor porcentaje de población en situación de pobreza se encuentra en los países del CA4, con Honduras a la cabeza (68,9%), seguido de Nicaragua (61,9%), Guatemala (54,8%) y El Salvador (47,9%). Costa Rica y Panamá están muy por debajo de la media centroamericana (18,9% y 25,8% respectivamente). Con respecto a la población que vive en situación de extrema pobreza sucede un fenómeno parecido: la media centroamericana representa el doble de la latinoamericana, siendo Honduras, Nicaragua y Guatemala los tres países que presentan mayores porcentajes de población en extrema pobreza (PRESANCA II, 2011).

## **b) Situación de la seguridad alimentaria y nutricional**

Centroamérica presenta un porcentaje de personas subnutridas (14,2%), seis puntos porcentuales por encima de la media de América Latina y el Caribe (9%). Constituye una de las zonas más vulnerables en cuanto a subnutrición se refiere, dentro del continente americano. El país que mayor porcentaje de población subnutridas tiene es Guatemala (22%), seguido de Nicaragua (19%). Si bien Panamá es el país con mayor PIB per cápita, es el tercero en cuanto a mayor porcentaje de personas subnutridas (15%). El único país que se acerca al cumplimiento de las metas tanto de la Cumbre Mundial de la Alimentación (CMA), como del primer Objetivo de Desarrollo del Milenio (ODM), en cuanto a la reducción de la desnutrición en población y porcentaje respectivamente, es Nicaragua, (PRESANCA II, 2011). Logrando Reducir a la mitad el porcentaje de personas con hambre y en situación de pobreza extrema (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2013).

## **c) Situación nutricional**

En el caso de Centroamérica, tan solo Costa Rica se encuentra por debajo de la media de América Latina y el Caribe y es, con diferencia, el país que presenta menor porcentaje de menores de 5 años con desnutrición crónica. Resalta el caso de Panamá nuevamente, con niveles de desnutrición crónica parecidos a El Salvador y Nicaragua, cuando su PIB per cápita es dos y seis veces superior. Guatemala, por su parte, roza el 50% en cuanto a desnutrición crónica en menores de 5 años. La desnutrición aguda en Guatemala presenta datos más elevados, con un porcentaje de menores de 5 años con insuficiencia ponderal del 25%. Esto contrasta con el porcentaje medio centroamericano del 5,7% (Honduras con un 8%, El Salvador y Nicaragua con un 6%), y la media latinoamericana de un 4%. La media centroamericana de Desnutrición aguda (peso/altura) ronda el 1-2%. Resulta importante indicar que estos niveles no son significativos comparados con las cifras de la población de referencia. La desnutrición aguda no es un problema en la región, a pesar de la ocurrencia de casos en áreas esporádicas de algunos países.

En el caso de la Obesidad o sobrepeso en Centroamérica, Costa Rica es el país que mayor porcentaje de menores de 5 años con sobrepeso presenta, seguido de Panamá, aunque cabe destacar que en ambos países la cifra data de 1996 y 1997 respectivamente, por lo que los datos pueden haber variado considerablemente (PRESANCA II, 2011). El resto de los países del CA4 se mantienen igualmente con porcentajes considerables, que rondan el 5,8%. Esto se debe fundamentalmente a una mala calidad de la dieta, basada en alimentos hipercalóricos, ricos en grasa, sal y azúcares, pero pobres en vitaminas, minerales y otros micronutrientes, y con poca variedad de productos dentro de la canasta básica. Centroamérica se encuentra en un estado nutricional de transición, donde coexisten las deficiencias nutricionales y la obesidad, debidas a una mala calidad de la dieta.

#### **d) Tendencias a futuro de la situación nutricional**

Los efectos de la desnutrición afectan a las futuras generaciones, de tal modo que el estado de nutrición de una madre puede afectar la salud de sus descendientes. Afecciones tales como el retardo del crecimiento, la desnutrición grave y el retardo del crecimiento intrauterino (RCIU), durante los dos primeros años de vida causan un daño irreparable al impedir el crecimiento físico y, si existe un rápido aumento de peso subsiguiente entre los 3 y 5 años, aumentan el riesgo de enfermedades crónicas en el futuro. Se ha demostrado que los niños que padecen retardo del crecimiento o que nacen con RCIU completan menos años de escolaridad y obtienen menores ingresos durante la edad adulta, perjudicando así su desarrollo cognitivo y su potencial económico. Los ingresos bajos, la salud deficiente y el acceso reducido a una nutrición adecuada a su vez afectan la salud de los niños de las generaciones futuras, estableciendo así un vínculo vicioso (The Lancet, 2008).

En los últimos 20 años se ha observado una mejora en los estándares de vida de la población de muchos países experimentando un aumento en la esperanza de vida, crecimientos per cápita en la producción de alimentos y en el producto interno bruto, mejoras en la matrícula escolar, mejoras en el acceso a la atención primaria de la salud y al agua potable. En este sentido se prevé que el retardo de crecimiento de preescolar (baja talla para la edad) a nivel de todos los países del mundo (181.92 millones para el año 2000) continúe con la tendencia de reducirse a la mitad en estas poblaciones, aproximadamente en el año 2013 (BARBARA MCDONALD, 2002).

El sobrepeso y la obesidad son el quinto factor principal de riesgo de defunción en el mundo. Cada año fallecen por lo menos 2,8 millones de personas adultas como consecuencia del sobrepeso o la obesidad. Además, el 44% de la carga de diabetes, el 23% de la carga de cardiopatías isquémicas y entre el 7% y el 41% de la carga de algunos cánceres son atribuibles al sobrepeso y la obesidad (OMS, 2012).

Un estudio realizado en 1999 por las Naciones Unidas descubrió que el problema de la obesidad está presente en todas las regiones en desarrollo, aumentando aceleradamente, incluso en países donde hay hambre. La Organización Mundial de la Salud, estima que en los próximos años habrá alrededor de 2, 300 millones de personas con sobrepeso en el mundo. Se considera que el problema de la obesidad y el sobrepeso es exclusivo de países desarrollados, sin embargo, hay afectaciones claras en países en vías de desarrollo. Según datos de la FAO, en Nicaragua el 30% de la población tiene problemas de sobrepeso, de esos un 12% son personas con serios problemas de obesidad principalmente en las zonas urbanas. Las autoridades de salud muestran su preocupación por este tema ya que muchos de los padecimientos que originan las principales causas de muerte en el mundo provienen de la obesidad (Jonathan Castro, 2012).

### e) Determinantes de la situación nutricional

Debido al círculo vicioso del subdesarrollo, el modelo de desarrollo en Centroamérica ha ido configurando problemas de pobreza, iniquidad y marginalidad en áreas geográficas postergadas. En estas áreas también se concentran y se agudizan los problemas de inseguridad alimentaria y nutricional: esto está asociado a factores de tipo socioeconómico y político relacionados con el modelo de desarrollo imperante, el cual determina los desequilibrios y desigualdades que se ponen de relieve en la información disponible sobre las características territoriales en cada uno de los países. Para explicar, entonces, el estancamiento y la pobreza de grandes grupos de población en territorios postergados, es importante destacar dos importantes grupos de factores que guardan una estrecha relación entre sí. El primero tiene que ver con la debilidad política y organizativa/gerencial de organismos que apoyan el desarrollo integral a nivel municipal; el segundo se relaciona con la respuesta institucional inadecuada que se le ha venido dando a las crecientes necesidades económicas y sociales de la población en estas áreas geográficas (INCAP, 2002).

### f) Descripción SAN de los municipios de Totogalpa y Palacaguina.

Totogalpa se encuentra asentado a 20 Kms. al noreste de Somoto, cabecera departamental de Madriz y a 216 Kms. al Norte de Managua. Su extensión superficial es de 138,70 km<sup>2</sup>, representando en tamaño el quinto municipio de Madriz; su altura sobre el nivel medio del mar es de 660.80 aproximadamente. Este municipio, por sus condiciones socioeconómicas, es clasificado por el Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE) como Pobreza Severa. Totogalpa cuenta con una población de 13,467 habitantes, de ellos 2,800 personas se asientan en el casco urbano, lo que representa un 20.79 % y 10,667 habitantes en el sector rural para un 79.21%, esto nos indica que este municipio es netamente rural. Cuenta con una densidad poblacional de 97 hab./km<sup>2</sup> a nivel municipal.

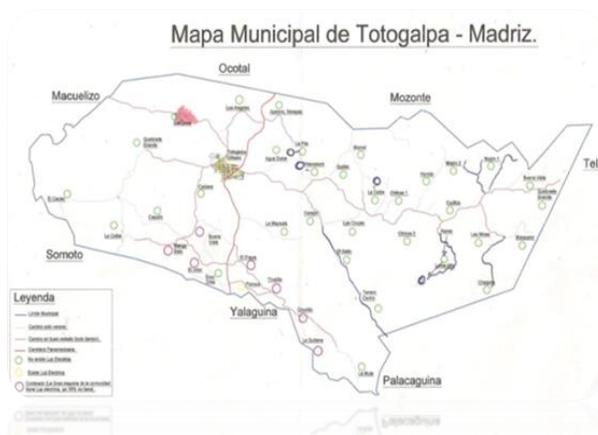


Figura 1. Mapa Político del municipio de Totogalpa, Madriz. Alcaldía municipal de Totogalpa 2009.

El Municipio de Palacagüina está situado a 19 Km. al noreste de Somoto, cabecera departamental de Madriz, se localizada a 193 km. al norte de Managua, ubicada entre las coordenadas 13° 27' latitud Norte y 86° 24' longitud Oeste. Tiene una extensión superficial de 164.37km<sup>2</sup> y una altura aproximada de 544.74 m.s.n.m. El Municipio de Palacagüina cuenta con una población de 14,791 habitantes correspondiendo a esta 4,912 personas en el casco urbano, (33.21%) y 9,879 habitantes en el sector rural (66.79%). Cuenta con una densidad poblacional de 89.98 hab./km<sup>2</sup> a escala municipal.

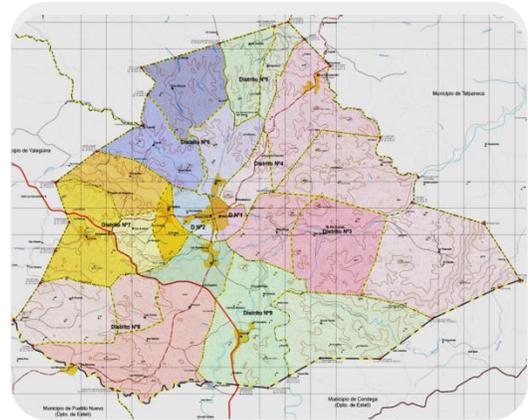


Figura 2. Mapa Político del municipio de Palacagüina, Madriz. Alcaldía municipal de Palacagüina 2010.

Basado en indicadores nutricionales de país, Nicaragua presenta 27.21% de desnutrición crónica, el departamento de Madriz se encuentra entre los más vulnerables con datos de desnutrición crónica de 47.16%. Según el censo de talla de agosto de 2004, el municipio de Totogalpa, reporta una prevalencia de retardo de crecimiento en niños en edad escolar del 52.99 %, lo que lo ubica entre los diez municipios más vulnerables a nivel nacional y en el municipio de Palacagüina se reporta una prevalencia de retardo en el crecimiento en niños del 26.10 %. La agricultura de subsistencia es la principal actividad económica realizada por los pequeños productores de ambos municipios.

### 3. Políticas en SAN

#### a) SAN en cumbres presidenciales

Desde la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la alimentación y la agricultura de 1943 la SAN ha tomado importancia en los países del mundo y en especial en la región centroamericana, además en 1966 con el pacto internacional de derechos económicos, sociales y culturales (PIDESC) los estados partes hacen mención en su artículo 11 al derecho a una alimentación sana, durante la Cumbre Mundial sobre la Alimentación de 1996 en Roma, se planteó reducir a la mitad el número de personas que padecen desnutrición crónica en la tierra para el año 2015. Así mismo la Observación General 12 (1999) del comité de derechos económicos, sociales y culturales. Plantea el derecho a una alimentación adecuada. Afirmando que el derecho a una alimentación adecuada está inseparablemente vinculado a la dignidad inherente de la persona humana y es indispensable para el disfrute de otros derechos humanos consagrados en la Carta Internacional de Derechos Humanos.

Así mismo en la reunión extraordinaria de los jefes de estado y de gobierno del sistema de integración centroamericana celebrada en Managua, Nicaragua (2009) mandata el desarrollo de propuestas para fortalecer la estrategia regional de seguridad alimentaria y nutricional. Nuevamente en la reunión de presidentes de Managua, Nicaragua (2012) los jefes de estado acordaron impulsar programas de desarrollo territorial para la producción, transformación, almacenamiento y abastecimiento de alimentos a nivel familiar y comunitario, basados en las necesidades alimentarias nutricionales, también se comprometen a desarrollar mecanismos para la investigación e innovación, intercambio de buenas prácticas en Seguridad Alimentaria y Nutricional además de instruir a la SG-SICA a continuar promoviendo los mecanismos de coordinación con la institucionalidad regional e internacional especializada, para implementar estrategias de carácter regional vinculadas a Seguridad Alimentaria y Nutricional en consonancia con los mandatos de las cumbres presidenciales y Ministeriales, los compromisos internacionales y los instrumentos normativos de legislación y políticas públicas vigentes en los países del SICA.

#### **b) Políticas de gobierno vinculadas a la SAN**

El plan nacional de desarrollo humano PNDH de Nicaragua, fue estructurado bajo el objetivo central de mejorar las condiciones de vida de todos los nicaragüenses, especialmente de aquellos en estado de pobreza. Para tales fines las políticas y estrategias que se han puesto en marcha llevan cambios sustantivos para lograr resultados de mayores alcances y con mayor celeridad que lo logrado hasta ahora. Nuevas estrategias y una manera diferente de tratar la situación de pobreza, es acompañada con un papel más determinante del Estado, de los ciudadanos y de la comunidad internacional. Por tanto, el Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (GRUN) de Nicaragua ha convertido la erradicación de la pobreza, como su principal misión y trata de materializarla a través de las políticas sociales, dentro de una estrategia económica para las familias rurales (GRUN, 2009). Desarrollando políticas económicas con el objetivo de lograr la estabilidad de la economía, estimulando un crecimiento económico con mayores beneficios sociales para los más pobres. Estas políticas están estructuradas para garantizar la estabilidad del mercado de bienes y servicios, así como el mercado financiero de tal manera que el costo que la inflación presenta para la economía familiar sea la menor posible, teniendo como fin la superación de la pobreza entre estas políticas se mencionan: 1. Política de inversión Pública; 2. Políticas Fiscal; 3. Política tributaria; 4. Política comercial; 5. Política Industrial; 6. Política Crediticia; 7. Política Monetaria; 8. Política de salud; 9. Política de educación; 10. Política ambiental; 11. Política agroalimentaria; 12. Política de protección social; 13. Política de Primera Infancia, 14. Política de agua potable y saneamiento.

### **c) Política de gobierno sectorial de la SAN.**

#### **Política de Seguridad y Soberanía Alimentaria y Nutricional (POLSSAN). Desde El Sector Público Agropecuario y Rural.**

La POLSSAN se enmarca en el Plan Nacional de Desarrollo Humano y está diseñada en respuesta a la problemática de alta vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria nutricional y desnutrición crónica infantil de la población nicaragüense. El objetivo de la política es lograr la seguridad y soberanía alimentaria nutricional de la población, mediante el suministro de servicios adecuados a lo largo de las cadenas de valor agroalimentarias -asistencia técnica, crédito e incentivo a la producción, post cosecha y agroindustria, acopio, tratamiento, almacenamiento, apoyo a la comercialización, información, educación, capacitación, comunicación, que garanticen el uso sostenible de los recursos naturales: tierra, agua, bosques y se sometan procedimientos, normas y regulaciones que estimulen la producción y productividad de alimentos, priorizando los de consumo básico, arroz, frijol, maíz, sorgo, carne, leche y derivados, en un esfuerzo articulado que dinamice en el sector rural a los pequeños y medianos productores (as), particularmente a las mujeres (MAGFOR, 2009).

### **d) Políticas, planes, programas y proyectos de relevancia en el ámbito de la realización de la asistencia técnica de el/la estudiante.**

En ambos municipios se aplican tanto las políticas económicas y las sociales de Nicaragua además se desarrollan programas de gobierno, que están dirigidos a retribuir los derechos de la población con menos recursos, a continuación se presentan las instituciones y los proyectos que se están desarrollando en ambos municipios (Alcaldía Totogalpa, 2009) (Alcaldía Palacagüina, 2009): 1) Usura Cero, 2) Programa de Desarrollo Económico de la Región Seca de Nicaragua (PRODESEC), 3) Programa de Reactivación Productiva Rural (PRPR), 4) Plan Sectorial de Desarrollo Rural PRORURAL Incluyente 2010-2014 6) Programa Nacional de Alimentos, 7) Programa Nacional de agroindustrial Rural, 8) Programa Productivo Alimentario (PPA) 9) Programa de tecnología agropecuaria, 10) Programa de Manejo Integrado de Cultivos con énfasis en cambio climático, 11) Programa AMOR. Para la restitución de los derechos de la niñez y la adolescencia, 12) Programa amor para los más chiquitos.

## **IV. METODOLOGIA**

### **1. Ámbito de acción.**

El documento corresponde al proceso de acompañamiento técnico realizado dentro del programa de la Maestría Regional en Seguridad Alimentaria y Nutricional, con énfasis Gestión Local. En los municipios de Totogalpa, Palacagüina y San Juan de Río Coco, pertenecientes a la asociación de municipios de Madriz AMMA, ubicada en el departamento de Madriz, Nicaragua, durante el período comprendido del mes septiembre de 2011 al mes de marzo 2013; experiencia realizada en apoyo al Fortalecimiento institucional de la Seguridad Alimentaria y Nutricional.

### **2. Métodos y técnicas.**

El informe es de tipo descriptivo y para su construcción se emplearon las siguientes técnicas:

- Lineamientos para la elaboración de la monografía provistos por la Dirección de la MARSAN.
- Revisión documental, sistematización y ordenamiento de la información por productos y actividades.
- Asesoría permanente del/la tutor/a asignado y de especialista de PRESANCA II-PRESISAN y/o TMS.
- Consultas y entrevistas a actores y líderes clave, grupos focales, encuestas y otros.

### **3. Ordenamiento de los productos y subproductos.**

Las actividades de asistencia técnica en el fortalecimiento institucional de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en los municipios de la Asociación de municipios de Madriz, se han ordenado a través de las intervenciones realizadas en 5 productos y 11 subproductos (Cuadro 1).

**Cuadro 1. Ordenamiento de productos y subproductos.**

Producto	Subproductos	Resultado
1. Asistencia técnica a proyectos realizados con otros actores	a) Mapeo de actores a nivel municipal.	Caracterización de actores locales en los municipios de Palacagüina y Totogalpa.
	b) Equipos de trabajos municipales y asociación sensibilizados sobre el rol de la SAN en el desarrollo integral.	Sensibilización en temas de importancia para el fortalecimiento de la SAN en los municipios.
	c) Equipos, comités, grupos organizados y otros, fortalecidos mediante actividades de promoción, educación y capacitación en SAN.	Fortalecimiento de las capacidades técnicas de los equipos municipales para el desarrollo de estrategias de intervención SAN sostenibles.
	d) Asistencia técnica a los diferentes actores de acuerdo con requerimientos o necesidades detectadas	Demostración y enseñanza del uso de nuevas tecnologías, métodos y técnicas para la SAN a nivel municipal.
2. Caracterización de municipios y asociación	a) Caracterización actualizada de la situación de SAN, de aspectos institucionales y organizativos del municipio.	Conocer la situación que enfrenta la población de los municipios de Totogalpa y Palacagüina en los temas de salud, educación, producción y productividad, empleo, recursos naturales y gestión ante desastres naturales.
3. Diseño y ejecución de proyecto de fortalecimiento institucional por asociación	a) Plan estratégico de municipio, Plan de inversión de municipio, Plan de trabajo anual de municipio mancomunidad/asociación analizado y fortalecido con enfoque SAN	Evaluar los avances o déficits del proceso participativo, para canalizar de manera eficiente los recursos técnicos y financieros con los cuales disponen las autoridades municipales.
	b) Gestión de observatorios en seguridad alimentaria y nutricional, OBSAN	Instalación y funcionamiento del OBSAN-L en los municipios.
	c) Gestión de centros de exhibición y documentación de tecnologías en seguridad alimentaria y nutricional, CEDESAN	Instalación y funcionamiento de los CEDESAN en los municipios de Totogalpa y Palacagüina.
	d) Gestión de espacios demostrativos de ecotecnologías en seguridad alimentaria y nutricional, ECOSAN	Instalación y funcionamiento de los ECOSAN en los municipios.
4. Asistencia técnica a proyectos	a) Proyectos SAN en ejecución	Elaborados 2 perfiles de proyecto con enfoque SAN.
5. Otros logros	a) Caracterización de las Condiciones de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Residentes en Municipios Fronterizos de San Lucas y Dipilto Centroamérica 2013.	Identificar las Condiciones de Seguridad Alimentaria y Nutricional de las comunidades El Volcán del municipio de San Lucas y La Laguna N° 2 del municipio de Dipilto.

## V. RESULTADOS

Inicio de las labores en los municipios de Madriz miembros de la asociación de municipios de Madriz AMMA.

El día 31 de octubre del 2011 en la ciudad de Somoto, departamento de Madriz, Nicaragua fue el primer día de trabajo de campo, como parte del proceso de estudio de la maestría en seguridad alimentaria y nutricional que promueve el programa regional en seguridad alimentaria y nutricional para Centroamérica PRESANCA II.

La primera actividad realizada en el territorio fue la reunión de presentación de los estudiantes de maestría, que en el territorio son conocidos y funcionan como asistentes técnicos de Seguridad Alimentaria y Nutricional, a autoridades y equipo técnico de la Asociación de Municipios de Madriz AMMA, en la cual participó el Director Ejecutivo de la Asociación el Lic. Ramón González García, el técnico de proyectos, Ing. Luis Ponce, la Técnico de Monitoreo y Seguimiento de PRESANCA II, Diana Vallecillo y tres estudiantes asignados a AMMA, Clara Sandino, Cesar Montesinos y Wendy Figueroa.

Durante la reunión el Ing. Luis Ponce, expuso todo el trabajo que la asociación ha desarrollado en los nueve municipios del departamento, sus líneas estratégicas y la dinámica de coordinación de trabajo entre la asociación y cada uno de los gobiernos municipales. También se dio a conocer la estructura de la junta directiva; todo esto con el fin de brindar la información necesaria para entender el contexto de trabajo al cual se estarían incorporando los tres Asistentes Técnicos.

Las actividades de campo iniciaron con la asignación de dos municipios pertenecientes a la Asociación: Totogalpa y Palacagüina, para brindar asistencia técnica, posteriormente se llevó a cabo la visita pertinente a dichos municipios, donde se efectuó una reunión de presentación al equipo técnico y al enlace del programa en la municipalidad. A continuación se presenta el proceso llevado a cabo a lo largo de todo el periodo de asistencia técnica en el territorio.

## **Producto 1: Asistencia técnica a proyectos realizados con otros actores.**

### **a) Mapeo de actores a nivel municipal**

#### **i. Objetivo**

- Identificar los principales actores sociales que tienen incidencia en el municipio de Palacagüina y Totogalpa, su interacción con la municipalidad y acciones realizadas.

#### **ii. Resumen**

La metodología del mapeo de actores sociales, es una técnica que permite identificar a todas las personas y organizaciones presentes en el territorio que pueden ser importantes para la planeación, el diseño, la implementación y la evaluación de un proyecto específico o la ejecución de un plan de desarrollo integral que involucre las capacidades y conocimientos de los distintos actores con presencia en el territorio (Fundación Presencia, 2005).

Para la implementación del mapeo de actores en los municipios de Palacagüina y Totogalpa se realizó un plan de visitas diarias en conjunto con el coordinador del Centro de Documentación y Exhibición de Tecnologías en Seguridad Alimentaria y Nutricional (CEDESAN) y el técnico en seguridad alimentaria y nutricional (tecniSAN) de cada uno de los municipios. Se elaboró un listado de actores sociales a fin de tener una noción de la cantidad de instituciones con presencia en el mismo, y así realizar las coordinaciones con cada uno de los representantes de las instituciones para solicitar información. En esta etapa no se realizó ningún proceso de selección o exclusión, sino que se consideraron a todas aquellas entidades que realizaran algún tipo de intervención en el municipio. El procedimiento realizado para las instituciones que no tenían oficina física en el municipio fue visitar directamente sus oficinas centrales en la ciudad de Somoto, cabecera departamental del departamento de Madriz.

En cada una de las entrevistas se realizó una breve presentación del trabajo del PRESANCA II y las acciones de promoción de la SAN realizadas por los miembros del equipo técnico del programa, conformado por los técnicos de monitoreo y seguimiento, los asistentes técnicos locales y los equipos municipales. Así mismo se explicó que el propósito y la importancia del mapeo de actores para el municipio, radica en contar con la identificación, clasificación y reconocimiento de estrategias, acciones, y recursos tanto humanos como materiales para el impulso y éxito de los

procesos de desarrollo y planificación estratégica. Luego se mostraba la ficha de caracterización y se solicitaba la respectiva autorización para llenarla. Dicha cuestionario contenía tres componentes generales, cada uno con aspectos específicos sobre la institución:

- 1. Datos del informante.**
- 2. Identificación Institucional.**
- 3. Relaciones interinstitucionales**

Una vez finalizada la visita y llenada la ficha de cada institución, se procedió a ordenar cada uno de los actores involucrados en el mapa del municipio, donde se colocó a las instituciones de Estado en el centro del mismo, esto como representación del trabajo que realizan en estrecha coordinación con la municipalidad y por atender la mayor parte del municipio en cuanto a su extensión geográfica. Se colocaron las cooperativas, ONG y empresa privada a los extremos del mapa dado que ejercen acciones en el municipio y coordinan sus actividades con la alcaldía, sin embargo, sus acciones contemplan grupos metas definidos.

Ya identificados los actores locales se procedió a realizar el informe sobre el número de instituciones que tienen presencia en el municipio, detallando el tipo de institución, las acciones que realizan en el municipio, el grado de cobertura, y el tipo de relación que sostiene con el gobierno municipal y otros actores a nivel local.

Durante la aplicación de esta importante herramienta en los municipios de Totogalpa y Palacagüina, se lograron identificar instituciones y ministerios de gobierno, ONG, fundaciones y cooperativas que tienen presencia en cada uno de los municipios, lo cual permitió conocer el potencial de recursos con los que cuenta cada municipalidad para alcanzar un desarrollo sostenible.

Los resultados mostraron que en el municipio de Palacagüina existen un total de 49 actores sociales, de los cuales las instituciones de estado son las que poseen mayor presencia, 16 en total, en segundo lugar están las asociaciones y/o fundaciones con un total de 10. En el municipio también se encuentran 8 cooperativas, las ONG ocupan el cuarto lugar con un total de 7 organizaciones, 3 empresas privadas, 2 grupos religiosos, 2 partidos políticos y un centro de formación técnica. En el municipio de Totogalpa se identificaron 47 actores sociales, donde también las instituciones de estado son las que poseen una mayor presencia, 15 en total, en segundo lugar están las ONG con 10 organizaciones, 8 asociaciones o fundaciones, 7 cooperativas, 3 empresas privadas, 2 partidos políticos, 2 iglesias, encontrándose únicamente un centro de formación técnica.

Del 100 % de actores con presencia en ambos municipios 25 (51.02 %) para el caso de Palacagüina y 35 instituciones (74.47 %) para Totogalpa, afirmaron participar en las estructuras formales de los gobiernos municipales, tales como: Comisión de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional (COMUSSAN), Comisión Municipal Para La Prevención del Desastre (COMUPRED), Gabinetes del Poder Ciudadano (GPC), Concejos de Salud y Vida, Comisión de Producción, Comisión de Juventud y Niñez, Comisión de Medioambiente. En cambio los actores sociales que refirieron no participar en las estructuras formales de gobierno fueron 24 instituciones (48.98 %) del municipio de Palacagüina y 12 instituciones (25.53%) de Totogalpa.

En ambos municipios se determinó que según la clasificación de los actores sociales de acuerdo al tipo y nivel de cobertura, al agrupar las instituciones catalogadas como ONG y Fundaciones (Cooperativa, asociaciones, etc.), son las que tienen mayor presencia, encontrando 27 en total para el caso de Totogalpa y 28 en el municipio de Palacagüina y en menor medida aquellas instituciones de tipo lucrativas 1 para Totogalpa y 2 para palacagüina.

Con respecto al área temática de intervención en las cuales tienen incidencia los actores sociales se determinó que en el municipio de Totogalpa se están fortaleciendo 10 áreas temáticas principales:

- Promoción y fortalecimiento de la Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN).
- Producción, capacitaciones sobre agricultura, ganadería de especies menores, transferencia de tecnologías
- Fortalecimiento de las capacidades locales para la generación de pequeñas empresas.
- Promoción y vigilancia de la salud
- Fortalecimiento a la educación, entrega de útiles escolares, reparación de infraestructuras en los centros de estudios y capacitación a docentes
- Seguridad ciudadana y la prevención del delito
- Servicios financieros y crédito agrícola.
- Cuido y preservación de los recursos naturales.
- Prevención y atención de desastres naturales.
- Fortalecimiento institucional de las estructuras de gobierno y la organización comunitaria incluyendo la participación ciudadana y el enfoque de género.

En el municipio de Palacagüina, se lograron determinar 11 áreas temáticas en las cuales los actores sociales están desarrollando distintas acciones para lograr un impacto en la población, estas áreas son:

- Fortalecimiento institucional de las estructuras de gobierno y la organización comunitaria incluyendo la participación ciudadana y el enfoque de género.

- Técnicas de producción.
- Promoción y fortalecimiento de la Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN).
- Fortalecimiento del sistema escolar.
- El buen uso de los recursos naturales.
- Servicios financieros y crédito agrícola.
- Vigilancia de la salud.
- Fortalecimiento de las capacidades locales para la generación de pequeñas empresas.
- Seguridad ciudadana y la prevención del delito, a través de la atención de grupos de jóvenes en riesgo.
- Prevención y atención de desastres.
- Acondicionamiento de vivienda.

### iii. Análisis

Los resultados obtenidos en el grado de participación de los actores sociales en las estructuras formales de los gobiernos locales y la coordinación de las acciones realizadas, reflejan que en el municipio de Totogalpa más del 70 % de los actores sociales coordina sus acciones con la municipalidad y para el caso del municipio de Palacagüina alrededor del 50%. Además, estos actores sociales se encuentran participando en estructuras como: Comisión de Soberanía y Seguridad Alimentaria y nutricional (COMUSSAN), Comisión Municipal para la Prevención del Desastre (COMUPRED), gabinetes del poder ciudadano (GPC), Concejos de Salud y Vida, Comisión de Producción, Comisión de Juventud y Niñez, Comisión de Medioambiente.

Uno de los objetivos que se persiguió con el mapa de actores era identificar las sinergias de las instituciones entre sí para no duplicar esfuerzos y maximizar el uso de los recursos además de lograr mayores impactos en los resultados esperados. Se determinó que en ambos municipios la coordinación interinstitucional entre actores sociales se está ejerciendo, principalmente con las instituciones gubernamentales. Es decir que existe un mayor número de actores sociales, 34 para el caso Totogalpa y 36 para el caso de Palacagüina, que coordinan sus actividades con distintas entidades del gobierno central que trabajan a nivel municipal. Finalmente se encontró que el número de instituciones que realizan acciones de manera aislada es bajo, ya que en el municipio de Totogalpa solamente se presentaron 4 instituciones y 8 instituciones para el caso de Palacagüina.

Durante el proceso de recolección de la información y llenado de las fichas de caracterización por institución se presentaron ciertas dificultades. En ocasiones no se quiso brindar información sobre las actividades que realizaban

las instituciones en el territorio, algunas informantes consideraban que la ficha tenía preguntas que solo le competían a la institución, como el personal con el cual contaban en la zona y el monto del presupuesto asignado para la ejecución de actividades.

La disponibilidad de tiempo de los actores sociales fue un factor determinante para realizar la entrevista, debido a sus agendas de trabajo en los territorios. Esto provocó que se visitara en más de una ocasión la misma institución para obtener la información necesaria.

#### iv. Conclusiones

- Los municipios de Totogalpa y Palacagüina cuentan con 47 y 49 actores sociales, respectivamente, entre instituciones de gobierno, organismos no gubernamentales, empresa privada, cooperativas y asociaciones, que trabajan en distintas áreas necesarias para fomentar el desarrollo económico y productivo del municipio y promover la Seguridad Alimentaria y Nutricional de sus habitantes, a través de distintas intervenciones en salud, educación, cultura, servicios financieros, capacitaciones, emprendedurismo, género, niñez y adolescencia.
- En los municipios de Totogalpa y Palacagüina existe un buen nivel de coordinación interinstitucional entre la municipalidad y los distintos actores sociales que tiene presencia en el territorio, pues más del 50 % de ellos socializa sus planes de acción con los equipos técnicos municipales.
- El mayor número de actores sociales encontrados en los municipios pertenecen a las instituciones de gobierno, el segundo lugar lo ocupan las ONG seguidas por las asociaciones/fundaciones y el menor número de actores lo representaron los centros de estudios técnicos.

v. **Recomendaciones.**

- Se recomienda a la COMUSSAN realizar la actualización del mapeo de actores dos veces al año para contar con información actual sobre los actores que tienen presencia y las acciones que se desarrollan en el municipio.
- Se recomienda adaptar el instrumento de caracterización de actores de acuerdo a la realidad y naturaleza de las instituciones locales.
- Se recomienda a los gobiernos municipales como máxima autoridad en la toma de decisiones, solicitar a aquellas instituciones que realizan acciones aisladas en el territorio, socializar sus planes de acción ante el concejo municipal para establecer sinergias de trabajo basados en el plan de desarrollo de los municipios.

vi. **Lecciones aprendidas.**

- Conocer qué instituciones y qué acciones se están realizando en el municipio, permite tener una mejor coordinación con las autoridades municipales y equipos técnicos del área de desarrollo local, para diseñar planes de desarrollo que garanticen resultados positivos, que disminuyan la duplicidad de esfuerzos y maximicen el aprovechamiento de los recursos a fin de orientar las estrategias de acción como complementos de las ya ejecutadas, logrando un mayor impacto en sus intervenciones.
- El mapeo de actores además de identificar las instituciones que tienen presencia en el municipio así como las distintas acciones que estas realizan, también permite ubicar las zonas o áreas menos atendidas donde pueden existir poblaciones que no están recibiendo la debida atención.

vii. **Evidencias del logro.**

- [Anexo 1 Mapa actores Totogalpa](#)
- [Anexo 2 Mapa actores Palacaqüina](#)
- [Anexo 3 Informe mapa actores Totogalpa](#)

- [Anexo 4 Informe mapa de actores Palacagüina](#)
- [Anexo 5 Validación mapeo actores Totogalpa Palacagüina](#)

**b) Equipos de trabajos municipales y de la asociación sensibilizados sobre el rol de la SAN en el desarrollo integral.**

**i. Objetivo**

- Sensibilizar a los actores sociales y autoridades de las Alcaldías Municipales sobre la importancia de la Seguridad Alimentaria y Nutricional para el desarrollo integral de la población.

**ii. Resumen**

La SAN se ha situado como tema de prioridad para los municipios de Totogalpa, Palacagüina y San Juan de Rio Coco, como resultado del trabajo en conjunto de promoción y sensibilización realizado por los equipos locales de las Alcaldías y el PRESANCA II en conjunto con actores clave como el Ministerio de Educación MINED, Ministerio de Salud MINSA, Ministerio Agropecuario y Forestal (MAGFOR), Secretaria Ejecutiva de Soberanía y Seguridad Alimentario y Nutricional (SESSAN), Acción Contra el Hambre, Instituto de Promoción Humana HINPRU, SOYNICA de Nicaragua y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Se ha trabajado arduamente en la realización de ferias, foros y talleres para la sensibilización, a fin de posesionar el tema en la población y promover el conocimiento necesario que genere cambios ante la situación de Inseguridad Alimentaria y Nutricional (INSAN) de las comunidades.

La sensibilización de las autoridades municipales y de la población de los municipios, sobre la importancia de velar por la Seguridad Alimentaria y Nutricional, se realizó desde la llegada a los territorios, en noviembre de 2011, a través de distintas reuniones en las cuales se manifestó la necesidad de comprender los determinantes de la SAN para proponer acciones que contribuyan al el bienestar de las poblaciones más vulnerables, desde este enfoque.

Es importante reconocer que en los municipios ya se habían realizado esfuerzos por parte de la SESSAN, para fortalecer el tema SAN por medio de la promoción de la ley 693, conformando la Comisión Municipal de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional (COMUSSAN), en cada municipio. Esta estructura sirvió de apoyo para la

realización de ferias, capacitaciones, talleres, campañas de sensibilización y concursos de dibujo para la promoción y fortalecimiento de la SAN.

Desde los municipios se trabajó en coordinación con la COMUSSAN, el Técnico en Seguridad Alimentaria y Nutricional Municipal (TecnSAN), coordinadores del Centro de Documentación y Exhibición en Tecnologías para la Seguridad Alimentaria y Nutricional (CEDESAN), la Asociación de Municipio de Madriz (AMMA), instituciones del gobierno central y las distintas ONG que realizan acciones en el municipio en temas de sensibilización sobre:

- Marco jurídico de la ley 693, ley SSAN.
- Alimentación durante el embarazo.
- Lactancia materna.
- Importancia de los chequeos médicos durante el embarazo.
- Manejo integrado de plagas (MIP) en la producción de alimentos.
- Elaboración de murales alusivos a la SAN en hábitos de consumo saludable, buenos hábitos de higiene, Lactancia materna.
- Participación en ferias municipales alusivas a la SAN (Feria del Maíz) en los municipios de Palacagüina y Totogalpa. En cada municipio se trabajó con los comités organizadores para garantizar que se incluyeran el tema SAN, además se crearon murales y afiches con información relevante sobre nutrición y una adecuada alimentación.
- Foro SAN para la sensibilización sobre la protección del cuidado del medio ambiente.

En el municipio de Totogalpa se brindaron charlas de sensibilización para dar a conocer a todo el equipo técnico de la alcaldía el concepto de Seguridad Alimentaria y Nutricional, así como los determinantes de la Inseguridad Alimentaria y Nutricional (INSAN). Con los equipos técnicos de la municipalidad se compartieron los indicadores de desnutrición del municipio, las tasas de morbilidad y mortalidad de los niños menores de cinco años, así como las distintas estrategias y planes de intervención preparados para reducir la incidencia de la INSAN en las comunidades. Partiendo de la información facilitada, se les instó a que apoyen el esfuerzo por disminuir los niveles de pobreza y desnutrición que presentan las comunidades a través de las labores y servicios que brindan desde la municipalidad.

También en el municipio de Totogalpa se realizaron concursos de dibujo en conmemoración al día mundial del medioambiente, en coordinación con las autoridades del instituto y la municipalidad, con el propósito de incentivar la imaginación de los niños/niñas y adolescentes, y concientizarlos sobre la importancia de cuidar y preservar los recursos naturales. Este concurso estuvo enmarcado en la jornada ambiental municipal de sensibilización para proteger juntos la naturaleza.

En los municipios de Palacagüina y San Juan de Rio Coco se mantuvo un fuerte vínculo con la municipalidad en el trabajo realizado por sensibilizar a sus trabajadores sobre la importancia de la SAN para el desarrollo local, motivándolos a realizar acciones que tuvieran un impacto no solo en los determinantes de la SAN sino en la persona misma.

Se aprovecharon otros espacios donde existiera gran aglomeración de la población como en el caso de las ferias del Maíz de los municipios de Palacagüina y Totogalpa, donde además de promover la artesanía y la producción local, se instalaron murales con información referente a una alimentación adecuada y balanceada, sobre la importancia de hábitos de higiene personal y la inocuidad de los alimentos consumidos. También se dio a conocer la ley 693 de Nicaragua ley de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional.

Como parte del trabajo de sensibilización de las autoridades municipales en los municipios de Palacagüina y San Juan de Rio Coco se inició el proceso para crear las unidades técnicas en SAN. Así mismo la alcaldesa del municipio de Palacagüina asigno al técnico encargado de la unidad SAN para que realizara los estudios en el diplomado SAN y Desarrollo Local, promovido por el PRESANCA II, a fin de que la municipalidad contara con un recurso preparado en temas SAN.

### **iii. Análisis**

En los municipios de Totogalpa y Palacagüina se trabajó en actividades de promoción y sensibilización de la SAN para que al tema se le otorgara la importancia merecida y se priorizaran acciones que generaran un cambio en la gestión de las autoridades municipales y actores locales.

El proceso de sensibilización ha sido importante para lograr el involucramiento de las autoridades en los procesos de promoción de la SAN. Tal es el caso de los secretarios de los concejos municipales de ambos municipios, que además de ser los coordinadores de la COMUSSAN se involucraron en la elaboración de los planes operativos (POAs) 2012-2013 de los Centros de Documentación y Exhibición de Tecnologías en Seguridad Alimentaria y Nutricional (CEDESAN), espacios ubicadas en cada municipio dedicados a la promoción y fortalecimiento de los conocimientos en SAN.

Este proceso, también permitió incidir en las acciones de promoción organizadas a nivel municipal por equipos multidisciplinarios. Las ferias municipales, donde existe alta participación de la población, que originalmente son para

la promoción de artesanías y promoción de la producción local, se ha incluido el mensaje sobre el rescate de la cultura alimentaria de los municipios, a través de la elaboración de comidas y refrescos naturales con bajo contenido de grasas y azúcares respectivamente.

A lo largo del proceso de asistencia técnica, la sensibilización fue continua, lo cual permitió que las autoridades tomaran acciones para la designación de los tecniSAN y la gestión para la conformación de las áreas técnicas en SAN. Conforme había más conocimiento, apropiamiento y comprensión se generaba el compromiso de los equipos municipales y de ONG por trabajar en el fortalecimiento de acciones de intervención en SAN

En el caso de los equipos municipales, se vio reflejada en una muy buena participación en las diferentes actividades desarrolladas. Cabe mencionar que existe voluntad por el trabajo en pro de la SAN en los municipios, sin embargo, existen limitantes de recursos en las municipalidades para poder realizar eventos de gran envergadura y con la constancia necesaria para realizar campañas de promoción y sensibilización a toda la población del municipio.

#### **iv. Conclusiones.**

- Los procesos de sensibilización fueron dirigidos a las autoridades municipales, equipos técnicos, miembros de la COMUSSAN, grupos organizados, estudiantes a través de ferias, reuniones, eventos de capacitación, concursos, charlas y foros.
- Las autoridades municipales a través del proceso de sensibilización han comprendido mejor el concepto sobre Seguridad Alimentaria y Nutricional, concibiendo la SAN no solo como producción y disponibilidad de alimentos, sino que lleva inmerso el enfoque de los capitales del desarrollo.
- El proceso de sensibilización en SAN permitió que en los municipios de Palacagüina y San Juan de Río Coco se iniciara el proceso para la conformación de las Unidades Técnicas Municipales en SAN.

**v. Recomendaciones.**

- Se recomienda a las autoridades municipales de Totogalpa y Palacagüina, en coordinación con la COMUSSAN realizar campañas de sensibilización en SAN cada mes con el fin de continuar incentivando a la población en la adopción de hábitos de vida saludable.
- Se recomienda a las municipalidades de Totogalpa y Palacagüina crear espacios radiales y televisivos para la divulgación y sensibilización sobre la SAN a nivel municipal.

**vi. Lecciones aprendidas.**

- La sensibilización de la SAN en espacios donde se encuentran aglomeradas un alto número de personas, como las ferias municipales, permite que el mensaje sea transmitido a un mayor número de pobladores de distintas comunidades.
- La sensibilización es una herramienta, cuya aplicación continúa y sostenida, permite incidir en la toma de decisiones de los Gobiernos municipales a favor de las propuestas de desarrollo que se promueven, sin embargo, ha de acompañarse de un proceso de fortalecimiento de capacidades locales.

**vii. Evidencias del logro.**

- [Anexo 6 Promoción y sensibilización SAN](#)
- [Anexo 7 Plan de sensibilización](#)

**c) Equipos, comités, grupos organizados y otros, fortalecidos mediante actividades de promoción, educación y capacitación en SAN.**

**i. Objetivo**

- Fortalecer las capacidades y conocimientos de los actores sociales, población en general y autoridades locales para el empoderamiento en el tema de la seguridad alimentaria y nutricional de sus municipios.

## ii. Resumen.

El fortalecimiento de Capacidades permite identificar y analizar las dimensiones centrales y tipos de capacidades que requieren ser reforzadas. Las capacidades desarrolladas dentro de la dimensión individual generan cambios en habilidades, comportamientos y actitudes en un amplio espectro de actores del sector agrícola y de desarrollo rural. La capacitación, intercambio de conocimientos y creación de redes constituyen formas dentro de esta dimensión en las que las capacidades pueden fortalecerse (FAO, 2012).

Fortalecer las capacidades dentro de la dimensión organizacional implica tomar medidas para mejorar el funcionamiento y desempeño global de una organización. Esta dimensión tiene impacto directo en la forma en que los individuos dentro de la organización desarrollan sus competencias y emplean sus habilidades (FAO, 2012).

El proceso de fortalecimiento de capacidades en SAN se llevó a cabo en los municipios de Totogalpa y Palacagüina pertenecientes a la asociación de municipios de Madriz (AMMA), en el periodo de abril de 2012 a enero de 2013. La planificación de dicho proceso se realizó en conjunto con los técnicos en seguridad alimentaria y nutricional de la municipalidad (tecniSAN), encargados del centro de documentación y exhibición en tecnologías para la seguridad alimentaria y nutricional (CEDESAN) y los secretarios del concejo municipal de cada uno de los municipios.

Una vez que se contó con el plan, se identificaron los equipos institucionales para trabajar la promoción y educación en SAN. En ese sentido se realizaron las respectivas coordinaciones con los equipos técnicos de cada municipalidad, equipos técnicos de instituciones gubernamentales y con las ONG presentes en los municipios. Estos equipos contribuyeron brindando capacitaciones, así como facilitando logística y materiales para el desarrollo de los eventos.

Los grupos meta establecidos en el plan fueron los técnicos de SAN de las alcaldías y los y las responsables de los CEDESAN, equipos técnicos de instituciones, miembros de la COMUSSAN, estudiantes y docentes del sistema educativo y mujeres embarazadas. Las metodologías utilizadas para desarrollar los eventos de capacitación fueron el marco jurídico de SAN de Nicaragua, presentaciones en Power Point, videos educativos y trifolios de diferentes temáticas alusivas a la SAN.

Como resultado de este proceso los técnicos municipales y responsables de los CEDESAN quedan fortalecidos en conocimiento y práctica, para que puedan realizar el efecto multiplicador con otros equipos y grupos comunitarios

para promover la SAN. Así mismo, cuentan con materiales elaborados que les permite compartir conocimiento para el cambio de comportamiento.

Algunos eventos relevantes de capacitación fueron:

- Acciones y estrategias para el fortalecimiento de la SAN a técnicos del MAGFOR, Somoto.
- Capacitación para la elaboración del POA 2013 de la COMUSSAN, Totogalpa.
- Taller de actualización de estándares de crecimiento y desarrollo infantil de la OMS, a tecniSAN coordinadores CEDESAN y asistentes técnicos de los nueve municipios de la AMMA.
- Capacitación a estudiantes de secundaria del municipio de Palacagüina, sobre concepto de SAN y Ley 693, Ley de Soberanía y Seguridad alimentaria y Nutricional de Nicaragua.
- Capacitación sobre el uso etnobotánico de los alimentos a docentes del instituto de Totogalpa.
- Capacitación a mujeres embarazadas de Totogalpa sobre la importancia de la lactancia materna exclusiva.

### **iii. Análisis**

En el caso de los municipios de Totogalpa y Palacagüina las autoridades municipales mostraron interés de promocionar la ley 693, ley de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional, además de fortalecer la COMUSSAN. Esta disposición y la importancia con que las autoridades situaron el tema SAN fueron aprovechadas para coordinar acciones que tuvieran que ver con la promoción, la capacitación y divulgación de la seguridad alimentaria y nutricional.

En ambos municipios el rol del responsable del CEDESAN y el tecniSAN fue determinante para el logro de las actividades de capacitación que se implementaron.

Las actividades desarrolladas en el territorio contaron además con el respaldo de las delegaciones departamentales de las instituciones del Estado nicaragüense. Esto permitió un acercamiento con todo el equipo técnico del Ministerio Agropecuario y Forestal (MAGFOR), para coordinar acciones conjuntas en pro de la SAN, creando un vínculo de cooperación a través del cual se compartió información relevante generada por el MAGFOR.

El interés de ser capacitados sobre los procesos de institucionalización del tema SAN en las municipalidades, la conformación y buen funcionamiento de la COMUSSAN, permitió que en ambos municipios se realizaran reuniones para elaborar los Planes Operativos Anuales de las COMUSSAN. Dicho proceso fue muy enriquecedor pues se

contó con la participación de todos los miembros de la junta directiva de la comisión y representantes de las distintas organizaciones con presencia en los municipios.

Los pobladores de ambos municipios participaron activamente en los temas impartidos, especialmente sobre temas como alimentación saludable, lactancia materna exclusiva y el uso etnobotánico de los alimentos, como método alternativo para prevenir enfermedades, donde no solo obtuvieron nuevos conocimientos, sino que se rescató el saber local, a través de recetas antiguas utilizadas en el pasado por familiares, que fueron compartidas.

Un tema que tuvo un impacto significativo, fue sobre los estándares de crecimiento de la OMS. Se observó un cambio en el personal de las municipalidades con hijos menores de 5 años, quienes después de recibir la capacitación mencionaron que tendrían mayor cuidado en el crecimiento y desarrollo de sus hijos.

Desde la COMUSSAN se manifestó la necesidad por parte de sus miembros en ser capacitados en temas que ayuden a ampliar sus conocimientos, pudiendo así estar preparados para tomar decisiones importantes referentes a SAN. Igual sentir manifestaron docentes y alumnos de las diferentes instituciones educativas, pues consideraron que existen una diversidad de temas relacionados a la salud, nutrición, producción amigable con el ambiente, conservación de suelos y agua etc. que desconocen parcial o totalmente y les gustaría suplir esa necesidad de conocimiento.

Los conocimientos adquiridos en el diplomado en SAN y Desarrollo Local, por parte del técniSAN del municipio de Totogalpa permitieron realizar un trabajo coordinado con la municipalidad además de aportar ideas y mantener el interés de los miembros del equipo técnico municipal por fortalecer sus capacidades a través de las capacitaciones realizadas.

#### **iv. Conclusiones.**

- Se fortalecieron capacidades de los equipos técnicos municipales, coordinadores de CEDESAN, grupos de mujeres, equipos técnicos institucionales, docentes, estudiantes y miembros de la COMUSSAN a través de capacitaciones y divulgación de materiales educativos.

- La coordinación interinstitucional en los municipios de Palacagüina y Totogalpa permitió fortalecer las capacidades locales en SAN a través de un aprovechamiento de los recursos y capacidades locales y externas disponibles.

**v. Recomendaciones.**

- Se recomienda a la COMUSSAN diseñar un plan de comunicación y divulgación de las actividades realizadas desde la municipalidad en la promoción de la SAN para el logro del desarrollo integral de la población.
- Se recomienda a los miembros de la COMUSSAN elaborar e implementar un plan de capacitación que fortalezca conocimientos sobre los determinantes de la SAN y las leyes e instrumentos jurídicos; y que promuevan su aplicación en la gestión institucional para el logro de la SAN.

**vi. Lecciones aprendidas.**

- Para la realización de eventos de capacitaciones, se debe conocer los grupos a los cuales se les impartirán los temas, adaptando los términos y conceptos de acuerdo a ellos, a fin de garantizar el afianzamiento de los conocimientos y la adopción en su vida diaria.

**vii. Evidencias del logro.**

- [Anexo 8 POA COMUSSAN Totogalpa](#)
- [Anexo 9 eventos de capacitación](#)

**d) Asistencia técnica a los diferentes actores de acuerdo con requerimientos o necesidades detectadas.**

**i. Objetivo**

- Brindar apoyo al fortalecimiento de la SAN de los municipios de Totogalpa y Palacagüina, del departamento de Madriz, mediante asistencia técnica a los equipos municipales, instituciones del estado, ONG y organizaciones de la sociedad civil.

**ii. Resumen.**

La asistencia técnica es una asesoría que consiste en la prescripción, demostración y enseñanza del uso de nuevas tecnologías, métodos y técnicas, que reciben grupos u equipos por parte de profesionales y técnicos para la utilización de conocimientos en la obtención de mejores resultados (INIA, 2012). Dicha asistencia comprende también el fortalecimiento de las capacidades de personas y equipos de trabajo para la aplicación de los conocimientos para apoyar la realización de actividades en el proceso de fortalecimiento de institucionalización de la SAN.

El acompañamiento técnico en los municipios de Palacagüina y Totogalpa se brindó a los equipos municipales, COMUSSAN y ONG presentes en el territorio. En el caso de las municipalidades se hizo a través del desarrollo del proyecto de fortalecimiento institucional que incluyó la implementación de mecanismos para la transferencia de tecnologías y capacidades de análisis. Como parte de este proceso se realizó el análisis del sistema alimentario en el municipio de Totogalpa en coordinación con el área de desarrollo local.

A nivel de la asociación se apoyó el análisis de “Política Nacional de Gestión Integral de Residuos” en conjunto con los miembros del área de medioambiente de la Alcaldía de Somoto. También se acompañó en la identificación de problemas comunes en los nueve municipios de la AMMA. Este proceso dio pauta para la elaboración de perfiles de proyectos de SAN a nivel de la asociación.

En el caso de la COMUSSAN se brindó asistencia técnica para el diseño de estrategias de intervención, específicamente en el tema de elaboración del plan operativo anual y de su reglamento interno. A las organizaciones no gubernamentales e instituciones tales como la Universidad Centroamericana, Acción Contra el Hambre, FAO se les brindó asistencia técnica a través de:

- Apoyo en la capacitación del equipo de encuestadores y revisión del instrumento para la realización de la primera línea base en SAN en el municipio Palacagüina (FAO). El propósito de esta encuesta fue contar con información de campo sobre la situación actual de las familias del sector urbano y rural (23 comunidades y un sector urbano) sobre estructura familiar, salud, ingresos, ciclos de cosechas 2011-2012, gastos, respuesta ante la escases de alimentos, disponibilidad de alimentos y capacidad productiva rural, capacidad económica urbana, almacenamiento de postcosecha, comercialización, escolaridad, etc.
- Elaboración de propuestas de intervención SAN en el municipio de Totogalpa en coordinación con la Universidad Centroamericana UCA, a través del proyecto INNOVACION SAN.
- Discusión y análisis del uso y recolección de información de los Sitios Centinelas implementados por Acción Contra el Hambre en dos comunidades del municipio de Totogalpa.
- Discusión, análisis y propuesta de nuevos indicadores para medir el impacto de los proyectos: “Incrementando la Resiliencia en los Medios de Vida de Pequeños Productores Frente a la Sequía en el Corredor Seco Centroamericano” y “Gestión Integral Concertada de los Recursos Naturales en tres Microcuencas del corredor Seco de Nicaragua, para aumentar la resiliencia de los Hogares Vulnerables y de sus Ecosistemas a los Impactos Producidos por el Cambio Climático” ambos de Acción Contra el Hambre.

### **iii. Análisis**

El análisis de problemas comunes de los 9 municipios que conforman la AMMA permitió realizar la elaboración de proyectos de SAN en los municipios de Totogalpa, Yalagüina y Somoto. La selección de estos municipios implicó un proceso de asistencia técnica para priorizarlos en función de los indicadores de SAN. En este caso los municipios mencionados son los que tienen las más altas prevalencias de desnutrición crónica.

Por otro lado, en el municipio de Totogalpa se realizaron más intervenciones de asistencia técnica, que las ejecutadas en el municipio de Palacagüina. Este proceso se vio favorecido por la participación activa del jefe del área de desarrollo local de la alcaldía de Totogalpa, además las ONG como Acción Contra el Hambre y los técnicos de la UCA que también trabajaban en el tema de SAN, y demandaron la asistencia técnica necesaria para la revisión y elaboración de estrategias de intervención junto a los miembros de la municipalidad.

Conforme se avanzó en el proceso de asistencia técnica, se fueron fortaleciendo las capacidades de los equipos municipales, coordinadores del CEDESAN y los tecniSAN, evidenciándose en una participación, compromiso y liderazgo cada vez mayor en las acciones de promoción de la SAN en sus municipios. Muestra de este apropiamiento fue el acompañamiento de parte del coordinador del CEDESAN en el levantamiento de la primera línea base SAN ejecutada en conjunto con la FAO en Palacagüina y la gestión del informe para que esté a disposición de la población del municipio.

#### **iv. Conclusiones.**

- A través de la asistencia técnica brindada a AMMA se logró la identificación de problemas comunes de los 9 municipios que conforman la asociación, se logró apoyar la línea base SAN en el municipio de Palacagüina, se analizó el sistema alimentario del municipio de Totogalpa, además de apoyar las acciones realizadas por los equipos técnicos de la UCA y Acción Contra el Hambre.
- La asistencia técnica permitió brindar los conocimientos necesarios a los equipos municipales, coordinadores del CEDESAN y a los tecniSAN, que siguieron de cerca el proceso de fortalecimiento institucional de la SAN en los municipios.

#### **v. Recomendaciones.**

- Se recomienda a las municipalidades realizar un análisis de las capacidades de sus equipos técnicos para identificar fortalezas y debilidades técnicas, con el fin de brindarles oportunidades de fortalecerse de manera integral y consolidarse en todas las áreas que comprenden la Seguridad Alimentaria y Nutricional.

#### **vi. Lecciones aprendidas.**

- Brindar asistencia técnica a los distintos equipos municipales e institucionales implica un alto grado de responsabilidad, que conlleva el brindar información real y oportuna que contribuya a la generación de resultados positivos y a la identificación de respuesta sostenibles a los problemas encontrados.

## **vii. Evidencias del logro.**

- [Anexo 10 Identificación problemas comunes AMMA](#)
- [Anexo 11 Análisis Sistema alimentario Totogalpa](#)
- [Anexo 12 Elaboración POA COMUSSAN Palacagüina](#)

## **Producto 2: Caracterización de municipios.**

### **a) Caracterización SAN del municipio.**

#### **i. Objetivo**

- Recopilar y analizar la información relevante sobre la realidad de los municipios de Totogalpa y Palacagüina, con perspectivas de Seguridad Alimentaria y Nutricional, partiendo de los cinco capitales del desarrollo; humano, físico, ambiental, social y productivo.

#### **ii. Resumen**

La caracterización municipal de SAN es una herramienta de trabajo que proporciona la descripción de la situación del municipio, por medio de los capitales del desarrollo: Humano, Social, Físico, Productivo y Natural. Mediante su realización se pretendió que información relevante, pudiera ser utilizada para la toma de decisiones en la implementación de procesos relacionados con la Seguridad y Soberanía Alimentaria y Nutricional, acordes a las condiciones particulares de cada municipio. Este proceso se llevó a cabo en los municipios de Totogalpa y Palacagüina iniciando en el mes de noviembre del año 2011 concluyendo en marzo de 2012.

El proceso para la elaboración de la caracterización municipal con enfoque SAN inició con la presentación del instrumento por parte del asistente técnico del PRESANCA II a los miembros de la COMUSSAN de los municipios de Totogalpa y Palacagüina, en una sesión de trabajo. En dicha sesión se abordó la necesidad de realizar la caracterización para conocer la situación de SAN de la población, describiendo las debilidades y las fortalezas para el logro de la SAN en los municipios.

Posteriormente en cada uno de los municipios se visitó a la institución de salud, ministerio de educación, oficinas de registro de la municipalidad e instituciones de gobierno que pudieran brindar información acerca del estado de la

SAN del municipio, realizando entrevistas directas a los representantes locales. Dichas entrevistas tenían como objetivo generar y recopilar información en tiempo real.

Junto al proceso de visitas y entrevistas se realizaron consultas bibliográficas y revisiones a los sitios web de las Instituciones y Ministerio de Educación (MINED), Salud (MINSA), Agricultura (MAGFOR), Ministerio de Industria y Comercio (MIFIC), así mismo para complementar información, se consultó la Encuesta Nicaragüense de Demografía y Salud (ENDESA) 2006/07.

Luego de contar con toda la información se procedió a elaborar el informe escrito de la caracterización municipal en el cual se sistematizaron todos los datos recopilados concernientes a la información general e información relevante sobre la SAN de cada uno de los municipios. El informe elaborado se entregó a los técnicos de monitoreo y seguimiento del PRESANCA II, para su revisión y publicación, posteriormente de esta revisión el documento fue entregado a las autoridades municipales.

Los datos obtenidos en la caracterización mostraron información sobre la estructura poblacional. En ambos municipios el mayor porcentaje de habitantes se encuentran en la zona rural, 66.98 % en el caso de Palacagüina (Alcaldía de Palacaguina, 2012) y el 84.2 % para el caso de Totogalpa (Alcaldía de Totogalpa, 2010), el resto se encuentra asentada en el casco urbano. Esta distribución dificulta el acceso a agua potable a un número importante de pobladores, pues en las áreas rurales la empresa nacional de acueductos y alcantarillados (ENACAL) no tiene presencia institucional. El Censo de población y Vivienda realizado en el año 2006, reporta que en el área rural de 1765 hogares que lo conforman 1602 (97 %) no tiene acceso a agua potable (Alcaldía de Totogalpa, 2010). En el municipio de Palacagüina se presenta igual situación, el abastecimiento de agua es deficitario en casas aisladas de los centros poblacionales rurales y es obtenida principalmente a través de pozos excavados y pozos perforados (Alcaldía de Palacaguina, 2012).

Las 10 principales causas de morbilidad en niños menores de 5 años en ambos municipios son: infecciones respiratorias agudas, IRA, neumonías, infecciones de vías urinarias IVU, enfermedades diarreicas agudas EDA, accidentes de tránsito, enfermedades dermatológicas (micosis, escabiosas, urticaria), parasitosis, enfermedades crónicas degenerativas, desnutrición crónica y mal de chagas (Registro de Morbilidad, Centro de Salud "ERNESTO CHE GUEVARA" Totogalpa 2012). En el caso de la población adulta de Palacagüina, las más comunes son: las cefaleas, infecciones respiratorias agudas IRA, infecciones en las vías urinarias, parasitosis, lumbalgias, hipertensión arterial, infecciones en la piel, artritis, neumonías y por último las enfermedades diarreicas agudas EDAS (Registro de Morbilidad, Centro de Salud "Haydé Meneses" Palacagüina 2012).

En los últimos 6 años desde el 2007 hasta el 2012, los casos de mortalidad infantil se han mantenido en niveles bajos en Palacagüina. En el periodo 2007 y 2008 no se reportan muertes infantiles, en el año 2009 se presentaron 3 casos, en 2010 con 2 casos y 1 caso para el año 2011. Este último falleció a causa de un choque cardiogenico. En el año 2012 se reportó la muerte de dos niños menores de 6 meses, uno por muerte súbita y el otro a causa de intoxicación con ruda. En total son 8 casos registrados en los últimos 6 años en el municipio de Palacagüina (Registro de Morbilidad, Centro de Salud “Haydé Meneses” Palacagüina 2012).

En el caso de la mortalidad infantil, en el municipio de Totogalpa, se ha logrado una reducción en la tasa anual, pues de 11.9 por cada mil que registraba en el año 2007 ha bajado hasta un 8.4 en el 2011. Las principales causas fueron: los trastornos metabólicos, distrés respiratorio, septicemia y la asfixia (Registro de Mortalidad, Centro de Salud “ERNESTO CHE GUEVARA” Totogalpa 2012).

Los datos sobre desnutrición reflejan que en el municipio de Totogalpa durante el año 2011 se atendieron un total de 232 niños menores de un año de edad de los cuales 12 presentaron desnutrición crónica (Talla/edad), es decir el 5.15 %. Durante el mismo periodo se atendieron 4287 niños de 1 año a 5 años de edad, de los cuales 587 presentaron desnutrición crónica que representa el 13.69 % del total de atenciones. En Palacagüina en el año 2011 se presentaron 6 niños menores de un año en periodo de lactancia materna con desnutrición también se presentaron 63 niños mayores de 1 año y menores de 5 años con desnutrición crónica.

En cuanto a los datos en el tema de educación en Totogalpa, la educación primaria es brindada a través de 25 centros de educación que funcionan mediante un sistema denominado Núcleo Educativo Rural de participación Educativa (N.E.R.P.E.), que nucleariza los centros educativos llamados Escuelas Satélites (Escuelas de Primaria Incompleta o de Multigrados) alrededor de una Escuela Base (Escuelas de Primaria Completa). De estas 25 escuelas 24 funcionan en el área rural y una en el casco urbano donde se imparte desde primero hasta el onceavo año (MINED Totogalpa 2012). En el municipio de Palacagüina el Ministerio de Educación cuenta con 26 centros educativos y 37 preescolares comunitarios y 4 preescolares formales, con un total de 3,403 alumnos atendidos por 181 maestros en los niveles de preescolares, primarios y secundaria, concentrándose la mayoría de ellos en el nivel de primaria (MINED Palacagüina 2012).

La población económicamente activa del municipio de Palacagüina (mayor de 14 años) es de 7,632 habitantes, que representan el 51% de la población total del municipio, de ésta, 3,732 son mujeres (48.89%) y 3,901 son hombres (Alcaldía de Palacagüina 2009). La población económicamente activa del municipio de Totogalpa, es de 4,008

personas, 34 % de total de habitantes para el mismo año, 3,257 (82%) son hombres y 751 (18 %) son mujeres (Alcaldía de Totogalpa 2009).

La actividad económica predominante en ambos municipios ha sido la agricultura con el cultivo de granos básicos: frijol, sorgo y maíz de autoconsumo. Existe un determinado sector que produce hortalizas, frutas y cultivos no tradicionales, que son llevados por programas y proyectos de desarrollo a los municipios. La actividad ganadera es de tipo extensivo, fundamentalmente para el engorde. Los productos derivados como carne y leche, están dirigidos en lo fundamental hacia el mercado interno (Alcaldía de Palacaguina, 2012).

### iii. Análisis

La caracterización SAN permitió conocer más a fondo la situación que enfrenta la población de los municipios de Totogalpa y Palacaguina en los temas de salud, educación, producción y productividad, empleo, recursos naturales y gestión ante desastres naturales, lo cual es de suma importancia para conocer los determinantes más sensibles de la seguridad alimentaria y nutricional de la población más vulnerable.

El proceso para la realización de la caracterización fue arduo y coincidió con el periodo en que se llevaron a efecto las elecciones presidenciales. Esta situación retrasó un poco la entrega de información por parte de las instituciones. Pese a estos inconvenientes finalmente se logró cumplir el objetivo de consolidar la información pertinente e incorporarla a la caracterización SAN de cada uno de los municipios (Palacaguina y Totogalpa).

Si bien es cierto cada uno de los municipios cuenta con una caracterización que data del año 2010, una caracterización que logre identificar determinantes de la SAN a través del enfoque de capitales fortalece la gestión y la toma de decisiones de las autoridades y de la sociedad en general al conocer cuáles son sus problemas y debilidades, conociendo además el potencial y los recursos con los cuales cuentan para buscar soluciones prácticas y confiables.

Los datos obtenidos reflejan que la mayor parte de la población rural (ambos municipios) no tiene acceso a agua potable. Esta situación aumenta el riesgo de Enfermedades Diarreicas Agudas EDAS y de Infecciones Respiratorias Agudas IRAS, debido en parte al consumo de agua de los mantos acuíferos (pozos), contaminada por la lixiviación de aguas estancadas y de letrinas que se encuentran cerca de estas fuentes de agua (Centro de Salud "Haydé Meneses" Palacaguina, 2012).

Cabe señalar que ambos municipios se encuentran en el área de influencia del corredor seco. Dicha condición limita las condiciones de cosecha, pues en ocasiones los periodos secos se extienden más de lo establecido, lo cual genera grandes pérdidas en los cultivos establecidos. La topografía irregular de los suelos ha generado un proceso erosivo que ha llevado también a la pérdida de fertilidad de los suelos. Esto se traduce en bajos rendimientos y alta susceptibilidad al ataque de plagas y enfermedades, convirtiendo la agricultura en una actividad de subsistencia.

En cuanto a datos de Salud, en ambos municipios existe una red del MINSA que se encarga de brindar cobertura a la demanda de la población. Sin embargo, aun con la presencia de estos centros de atención médica, existen problemas en el abastecimiento de medicamentos, oxígeno, materiales para la realización de cirugías menores y en los medios de transporte utilizados como ambulancias para socorrer a las personas que se encuentran en las comunidades más alejadas de los municipios. Así mismo existe carencia de personal especializado para brindar una mejor cobertura.

Los datos de educación reflejan que son los hombres quienes presentan el mayor número de matrículas por año. En ambos municipios el porcentaje de la cobertura escolar supera el 90 de la demanda, mostrando una disminución en la tasa de analfabetismo que no supera el 4 % (2% para el municipio de Totogalpa y el 3.8 % para el municipio de Palacagüina).

#### **iv. Conclusiones**

- La caracterización SAN municipal contiene información sobre los 5 capitales (humano, físico, social, natural y productivo) para emprender un plan de desarrollo que unifique los esfuerzos de la municipalidad para el logro de una estrategia integral de desarrollo.
- Los municipios de Palacagüina y Totogalpa cuentan con un 95 % de cobertura del sistema de salud compuesto por unidades médicas distribuidas a lo largo del territorio, el índice de analfabetismo es de 3.8% (Palacagüina) y 2% (Totogalpa), más del 60% de la población se encuentran habitando en las zonas rurales, la tasa de mortalidad infantil en el municipio de Totogalpa es de 8.4 y 8.3 para el municipio de Palacagüina.
- Las 10 principales causas de morbilidad en niños menores de 5 años en ambos municipios son: infecciones respiratorias agudas, IRA, neumonías, infecciones de vías urinarias IVU, enfermedades diarreicas agudas EDA, accidentes de tránsito, enfermedades dermatológicas

(micosis, escabiosas, urticaria), parasitosis, enfermedades crónicas degenerativas, desnutrición crónica y mal de chagas.

- La principal actividad económica de ambos municipios se basa en la agricultura especialmente en la producción de granos básicos y hortalizas en pequeña escala.

#### **v. Recomendaciones**

- Se recomienda a las autoridades municipales de Totogalpa y Palacagüina hacer uso de la caracterización municipal de SAN, para conocer la realidad de sus municipios y aplicar el conocimiento en la toma de decisiones, promoviendo estrategias de intervención con enfoque SAN.
- Se recomienda a las autoridades municipales adoptar el modelo de caracterización SAN del PRESANCAII para realizar la actualización anual de la caracterización municipal.

#### **vi. Lecciones aprendidas**

- Generar instrumentos que contengan información relevante sobre las principales características municipales (5 capitales) constituyen herramientas fundamentales para la toma de decisiones y promoción de intervenciones con enfoque SAN.

#### **vii. Evidencias del logro**

- [Anexo 13 Caracterización municipal Palacagüina.](#)
- [Anexo 14 Caracterización municipal Totogalpa.](#)

### **Producto 3: Diseño y ejecución de proyecto de fortalecimiento institucional por asociación.**

#### **b) Análisis del plan de desarrollo de municipal (PDM) y de los instrumentos de planificación PIM/POA.**

##### **i. Objetivo**

- Analizar los planes de desarrollo municipal, planes de inversión anual y multianual para identificar las áreas de intervención prioritarias para los municipios de Totogalpa y Palacagüina, en la asignación de recursos y su distribución basada en el enfoque de los 5 capitales del desarrollo.

##### **ii. Resumen.**

El análisis del Plan de Desarrollo Municipal (PDM), es una metodología que prioriza la realización de una Línea Base. Esta herramienta comprende un conjunto de criterios básicos que sirven de referencia para la evaluación periódica de los avances o déficits del proceso participativo, de tal forma que se constituye en un instrumento para canalizar de manera más eficiente los recursos técnicos y financieros con los cuales disponen las autoridades municipales (PRESANCA II, 2011).

Para la aplicación de línea base del PDM, se presentó la matriz de evaluación a los equipos técnicos, con los 7 criterios básicos que servirían para dicha evaluación:

- Institucionalización del proceso participativo
- Equidad Social y de Género
- Corresponsabilidad Ciudadana
- Transparencia en la Gestión y Ejecución
- Gestión de Riesgos
- Protección del Ambiente
- Sostenibilidad de la Gestión Local con enfoque SAN

De igual manera para poder determinar la inversión en Seguridad Alimentaria y Nutricional de las municipalidades hacia familias vulnerables, se aplicó el instrumento de análisis del plan de inversión municipal (PIM) en el cual todos

los proyectos contemplados en el (PIM), fueron clasificados según su área de acción, en función de los cinco capitales. Determinando hacia qué tipo de proyectos habían sido asignados la mayor parte de recursos.

El proceso de revisión y análisis en el municipio de Totogalpa se inició en el mes de diciembre 2011 y se concluyó en enero 2012, mientras que en Palacagüina se realizó de febrero a marzo de 2012. La metodología empleada para el levantamiento de la información y el proceso de análisis del PDM y plan de inversión municipal (PIM) en ambos municipios consistió en reuniones con empleados de la municipalidad responsables de las áreas de contabilidad, adquisiciones, oficina de desarrollo rural, área de proyectos, área de planificación, secretario de concejo, miembros de la comisión municipal de soberanía y seguridad alimentaria y nutricional (COMUSSAN). Se revisó además la información sobre presupuesto municipal y a la ejecución de proyectos contenida en el PDM (Cuadro 2) y el PIM (Cuadro 3).

Los resultados obtenidos de los análisis de los instrumentos de planificación se presentan en los siguientes cuadros:

**Cuadro 2. Distribución de proyectos por capital según PDM**

Municipio	Vigencia del PDM	Puntaje línea de base (%)	% de proyectos planificados para cada capital en el PDM				
			Capital Humano	Capital Social	Capital Físico	Capital productivo	Capital Natural
Palacagüina	2009-2020	85	22.45%	11.22%	55%	4.08%	7%
Totogalpa	2009-2012	83	16.28%	9.30%	53%	13.95%	7%

**Cuadro 3. Distribución de proyectos por capital según PIM**

Municipio	% de proyectos planificados para cada capital en el PIM 2011.				
	Capital Humano	Capital Social	Capital Físico	Capital productivo	Capital Natural
Palacagüina	16.00%	12.00%	66.00%	0.00%	6.00%
Totogalpa	28.00%	12.00%	60.00%	0.00%	0.00%

En el cuadro 2 y 3, se observa que más del 50 % de proyectos programados tanto en el PDM como en el PIM de ambos municipios están dirigidos al capital físico. En un segundo lugar están los proyectos relacionados con el capital humano con porcentajes de 16% (PIM) y 22.45% (PDM) para el municipio de Palacagüina. En el caso de Totogalpa el 16.28% (PDM) y 28% (PIM) de la inversión en el capital humano. Así mismo se observan en mínima o nula medida los proyectos programados hacia el capital productivo y capital natural.

La presentación de los resultados del análisis de la línea base del PDM (Cuadro 4) y PIM se realizó en ambos municipios, a la COMUSSAN, al secretario del concejo municipal, al técnico del área de medioambiente, técnico municipal responsable del área de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional. Durante la presentación surgieron ciertas inquietudes sobre algunos criterios que habían obtenido puntuaciones bajas en la línea de base. Sin embargo, se realizó el análisis pertinente y se demostró que pese a que el trabajo que realizan las municipalidades por el desarrollo de la SAN, con el apoyo del gobierno central, existen muchos procesos de gestión que no están siendo documentados.

**Cuadro 4. Resultados del puntaje obtenidos en los 7 criterios evaluados en la línea base del PDM por municipio.**

Municipio	Puntaje máximo	Palacagüina	Totogalpa
Institucionalización del Proceso	15	13	13
Equidad Social y Genero	15	9	11
Corresponsabilidad Ciudadana	10	10	9
Transparencia en La Gestión	15	13	13
Gestión De Riesgos	15	15	15
Protección del Medio Ambiente	15	12	9
Sostenibilidad SAN	15	13	13
<b>Total Puntuación.</b>	<b>100</b>	<b>85</b>	<b>83</b>

Los datos presentados en el cuadro 4, muestran que se está dando importancia a la mujer en la participación en las estructuras formales de gobierno municipal sin embargo, los proyectos planificados en el PIM y PDM, que están dirigidos específicamente a apoyar a la mujer aún son muy escasos.

La corresponsabilidad ciudadana en ambos municipios se ve reflejada en el trabajo que realizan los beneficiarios de proyectos con el aporte de mano de obra para la realización de trabajos, además en cada microrregión existe una estructura de los gabinetes del poder ciudadano (GPC) encargados de dar seguimiento a las actividades desarrolladas en los proyectos.

### iii. Análisis

Los planes de desarrollo municipal (PDM), son la primera fase del sistema de planificación municipal, la cual se logra mediante un proceso entre los actores locales de identificación y definición de la visión de desarrollo, líneas estratégicas, programas, proyectos y acciones para el desarrollo del municipio.

En ambos municipios fue la primera vez que se realizaba un ejercicio de análisis de los PDM y PIM, lo cual representó una nueva experiencia de trabajo para los equipos municipales, que sin duda, les permitió analizar realmente hacia qué tipo de proyectos estaban dirigidos los recursos y cuales han sido los menos priorizados. En este sentido en ambos se presentó una mayor inversión en el capital físico, sin embargo, esto no solo es producto de la planificación realizada desde las municipalidades, ya que los PDM y la programación del PIM, fueron realizadas a través de las demandas de las comunidades, concertadas por medio de consultas ciudadanas, lo que evidencia que es la población quien solicita se priorice la asignación de recursos para la construcción o reparación de la infraestructura existente.

Esta forma de planificación del PDM y PIM, a través de consultas, requerirá de la concientización y capacitación no solo de las autoridades municipales, sino de la población en general a fin de que conozcan la importancia de una inversión integral, que incluya elementos de los 5 capitales, especialmente los capitales productivo y natural, que tienen mínima o nula inversión.

El proceso de revisión y análisis del PDM es un proceso participativo que con toda seguridad puede ayudar a fortalecer todo el quehacer de las instancias municipales y les permitirá desarrollar y plantear acciones que garanticen la adecuada implementación de una estrategia de desarrollo local, comprometiéndolas a la autoevaluación y mejora permanente para optimizar las condiciones de seguridad alimentaria y nutricional de las familias más vulnerables, lo cual se pretende lograr mediante la formulación de estrategias, planes y proyectos contemplados en el PDM y en el PIM, que deberán enmarcarse en el fortalecimiento de los cinco capitales del desarrollo, garantizando así una distribución equitativa en los aspectos de mayor necesidad para la población.

Es importante destacar que en los municipios de Palacagüina y Totogalpa, los datos analizados en la línea base del PDM demuestran que existen las condiciones institucionales necesarias para desarrollar un proceso sostenible de fortalecimiento de la Seguridad Alimentaria y Nutricional. Contando con los instrumentos necesarios que den garantía del seguimiento de las acciones programadas, además existen estructuras formales de participación ciudadana y las relaciones con instituciones de gobierno, ONG, grupos gremiales, cooperativas, empresa privada y

hermanamientos con ayuntamientos extranjeros bien establecidas. Se ha dado importancia a la participación activa de la mujer en las estructuras de gobierno y se ha dado inicio al proceso de inclusión de la participación ciudadana en las actividades concernientes al trabajo que realizan las municipalidades en cada una de las comunidades y sectores urbanos.

#### **iv. Conclusiones**

- Los datos obtenidos en el PDM y PIM de los municipios de Palacagüina y Totogalpa, reflejan una baja inversión en el capital productivo y capital natural, sin embargo existen coordinaciones con ONG, instituciones del estado, cooperativas y grupos de jóvenes ambientalistas que apoyan la implementación de proyectos productivos y diversificación de parcelas, manejo de microcuencas y establecimiento de viveros forestales, aunque no se cuenta con documentos de respaldo de ello.
- En el PDM de Totogalpa se encontró que los proyectos planificados, se encuentran distribuidos mayoritariamente en el capital físico 53%, capital humano 16.28% y capital productivo 13.95% en cambio en el PIM 2011 los proyectos están más orientados hacia dos capitales el físico 60.00% y el humano 28.00%. En el municipio de Palacagüina se encuentran distribuidos mayoritariamente en el capital físico 55%, capital humano 22.45% y capital social 11.22%, en cambio en el PIM 2011 los proyectos están más orientados hacia dos capitales el físico 66.00% y el humano 16.00

#### **v. Recomendaciones.**

- Se recomienda actualizar el Plan de Desarrollo Municipal del municipio de Totogalpa cuyo periodo comprendía del año 2009 al 2012, incorporando el enfoque de los 5 capitales para la identificación de necesidades y planteamiento de proyectos.
- Se recomienda a las municipalidades procurar que los planes de inversión anual y multianual sean elaborados con base a una distribución más equitativa que permita que los recursos cubran la mayor cantidad posible de necesidades básicas en función de los 5 capitales del desarrollo.

#### **vi. Lecciones aprendidas.**

- La metodología del proceso de análisis de la línea base del PDM y los instrumentos de inversión PIM constituyen una novedosa y eficaz herramienta que permite evaluar de una manera más específica la asignación de los recursos, logrando identificar las áreas menos atendidas por la municipalidad.
- El trabajo coordinado con los distintos jefes de área de ambas municipalidades y miembros de la COMUSSAN sin duda fue el factor determinante para analizar toda la información contenida en los PDM y PIM.

#### **vii. Evidencias del logro.**

- [Anexo 15 Informe análisis PIM y PDM Palacagüina](#)
- [Anexo 16 Informe análisis PIM y PDM Totogalpa](#)

### **c) Gestión de los centros de documentación y exhibición de tecnologías en seguridad alimentaria y nutricional CEDESAN.**

#### **i. Objetivo**

- Contribuir a mejorar la situación de la SAN a nivel local, a través de un espacio para el intercambio de experiencias, metodologías, y lecciones aprendidas a nivel local tomando en cuenta los cinco capitales de la SAN (Físico, Humano, Social, Productivo y Natural).

#### **ii. Resumen**

Los centros de Documentación y Exhibición de Tecnologías en Seguridad Alimentaria y Nutricional y Desarrollo Local, CEDESAN, fueron implementados en los municipios de Totogalpa y Palacagüina de la Asociación de Municipios de Madriz (AMMA). Éstos se constituyen como espacios de aprendizaje, intercambio de experiencias y como centros de documentación para socializar conocimientos, tecnologías y metodologías para el desarrollo de los capitales relacionados a la SAN, dirigidos a los diferentes actores y sectores que participan en la búsqueda de alternativas para mejorar la calidad de vida de la población (PRESANCA II , 2010).

El proceso de sensibilización para la instalación de los CEDESAN dio inicio en febrero del 2012, a partir de reuniones con los tecniSAN de los 9 municipios que conforman la AMMA y los asistentes técnicos asignados al territorio con el propósito de socializar los objetivos y líneas estratégicas del Centro de Documentación y exhibición en Seguridad Alimentaria y Nutricional (CEDESAN), Espacios Demostrativos en Ecotecnologías para la SAN (ECOSAN) y los Observatorios Locales en SAN (OBSAN – L).

Como punto de partida, se elaboraron los planes operativos (POA) de los CEDESAN, en el cual se incluyeron actividades de promoción y fortalecimiento de la SAN que estuvieran en concordancia con la metodología de trabajo de cada uno de los municipios. Además se facilitó el manual para la implementación del CEDESAN.

Resultado del proceso de sensibilización para la instalación de los CEDESAN se obtuvieron las actas de certificación de los concejos municipales de San Juan de Rio Coco, Palacagüina y Totogalpa.

Para el funcionamiento de estos espacios el PRESANCA II otorgó a las municipalidades fondos de donación para los gastos de acondicionamiento y la realización de actividades de promoción y educación como ferias, capacitaciones, talleres, concursos, entre otros. Se fortalecieron a los equipos sobre el procedimiento para la rendición de cuentas de las actividades y la preparación de medios de verificación que fueron los siguientes:

- Informe de Actividades
- Agenda del Evento
- Lista de Asistencia
- Descripción por medio de fotografías de actividades, mantas, camisetas, etc.
- Facturas o recibo
- Brochures
- Spots publicitarios

Después de haber capacitado a los tecniSAN en todo el proceso de instalación y funcionamiento del CEDESAN se procedió a realizar visitas a los municipios de Palacagüina y Totogalpa para organizar y apoyar el proceso de instalación, al mismo tiempo se sensibilizó a las autoridades municipales para que seleccionaran y designaran a los encargados de coordinar los centros de documentación. Estas personas serían los responsables de coordinar junto al asistente técnico y tecniSAN, las actividades de promoción y educación en SAN en el municipio, mantener una base de datos actualizada sobre los 5 capitales.

Uno de los primeros municipios en seleccionar al coordinador del CEDESAN fue el municipio de Totogalpa, lo cual permitió la inauguración del centro de documentación, realizada en el mes de abril del año 2012. El CEDESAN fue ubicado en las instalaciones de la Casa Municipal de Adolescentes y Jóvenes de Totogalpa.

En el municipio de San Juan de Río Coco se iniciaron las reuniones de trabajo con el tecniSAN y la secretaria de concejo municipal, para dar seguimiento a la inauguración del CEDESAN, revisando el proceso de acondicionamiento del local y las actividades establecidas en el plan operativo anual. El lugar designado por la municipalidad para la instalación del CEDESAN, fue en un área de oficina de la casa comunal del municipio el cual tendría a disposición el centro de cómputo de la alcaldía y una pequeña biblioteca. Este CEDESAN se inauguró en el mes de mayo de 2012. La actividad fue organizada en conjunto con la Comisión Municipal de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional (COMUSSAN), con el apoyo del técnico municipal participante del diplomado en SAN y desarrollo local, además, se contó con la participación de la Vice Alcaldesa.

En el municipio de Telpaneca se realizaron algunos ajustes al POA, para la incorporación de actividades de capacitación sobre la red de sistemas de agua a líderes comunitarios, siendo la última actividad llevada a cabo en este municipio. El resto del proceso fue llevado a cabo por otro asistente técnico.

En el municipio de Palacagüina en el mes de junio de 2012 se realizaron reuniones con la Alcaldesa Municipal, el secretario de concejo, la Responsable financiera y el Técnico municipal del área de desarrollo local, en la cual se seleccionó a la persona que estaría a cargo de coordinar y atender las actividades del CEDESAN. Producto al trabajo coordinado con el gobierno municipal se logró inaugurar el CEDESAN en el mes de agosto de 2012.

En el mes de julio el PRESANCA II realizó la capacitación de los encargados de coordinar los centros de documentación establecidos en los municipios de la AMMA, con el objetivo que el personal que estuviera a cargo de atender a la población que llegara a solicitar información al CEDESAN, tuviera los conocimientos necesarios sobre el concepto y la importancia de la SAN, el enfoque de capitales del desarrollo, alimentación, nutrición y desnutrición (Crónica, Aguda y Global) así como elementos básicos para la educación y sistematización de información relevante sobre SAN.

Las actividades realizadas según la planificación del POA de los CEDESA para el fortalecimiento y promoción de la SAN fueron:

- Inauguración y adecuación de las instalaciones de los CEDESAN.
- Murales informativos para la promoción y fortalecimiento de la SAN

- Realización de viñetas radiales para una alimentación sana y nutritiva.
- Realización de ferias SAN
- Realización de concursos de dibujo.
- Campañas de lavado de manos
- Capacitaciones sobre producción, ley SSAN, lactancia materna exclusiva, determinantes de la SAN.
- Sistematización de información de municipio sobre temas SAN.
- Apoyo a las caracterizaciones municipales

### **iii. Análisis**

Las instalaciones de los CEDESAN y funcionamiento en los municipios, se desarrollaron en conjunto con las autoridades municipales, los tecniSAN y los coordinadores de los espacios, que fueron capacitados por el PRESANCA II, durante todo el proceso se observó voluntad de trabajo por el fortalecimiento de la SAN a nivel local.

Los CEDESAN en los territorios se convirtieron en los principales promotores de la SAN que en conjunto con la COMUSSAN coordinaron actividades de promoción y sensibilización en temas de importancia para la divulgación de la Seguridad Alimentaria y Nutricional, así como el desarrollo de capacitaciones para el fortalecimiento de los conocimientos de equipos de trabajo de las municipalidades, estudiantes, docentes y autoridades municipales, además de apoyar las actividades desarrolladas por distintos actores en los territorios.

En los municipios se observó la importancia que se asignó al CEDESAN, pues este fungió como el principal órgano de las municipalidades en la realización de las ferias del maíz y ferias patronales, así mismo se han convertido en espacios públicos donde la población, en su mayoría estudiantes, acuden para solicitar información del municipio.

### **iv. Conclusiones.**

- Se logró establecer los CEDESAN en los municipios de Palacagüina, Totogalpa y San Juan de Rio Coco los que cuentan con personal capacitado por el PRESANCA II en el concepto y la importancia de la SAN, el enfoque de capitales del desarrollo, alimentación, nutrición y desnutrición (Crónica, Aguda y Global) así como elementos básicos para la educación y sistematización de información relevante sobre SAN.

- La implementación de los CEDESAN en los municipios de San Juan de Rio Coco, Totogalpa y Palacagüina fue posible a las coordinaciones realizadas con los gobiernos municipales, tecniSAN y miembros de la COMUSSAN.
- Los CEDESAN en las municipalidades se han convertido en los principales espacios para la promoción de actividades en el fortalecimiento de la SAN a nivel municipal.

#### **v. Recomendaciones**

- Se recomienda a los gobiernos municipales asignar fondos a los CEDESAN para garantizar la promoción y fortalecimiento de la SAN a través de las distintas actividades realizadas desde los centros de documentación.
- Se recomienda a la COMUSSAN trabajar en forma directa y coordinada con los CEDESAN para la realización de actividades en el fortalecimiento de la SAN en cada uno de los municipios.

#### **vi. Lecciones aprendidas.**

- El establecimiento de espacios de documentación permite organizar la información generada en los municipios por instituciones de gobierno, ONG y organizaciones de la sociedad civil y ponerla a disposición de la población.

#### **vii. Evidencias del logro.**

- [Anexo 17 Acta certificación CEDESAN Palacagüina](#)
- [Anexo 18 Acta certificación CEDESAN Totogalpa](#)
- [Anexo 19 Acta certificación CEDESAN San Juan de Rio Coco.](#)
- [Anexo 20 Inauguración CEDESAN Palacagüina Totogalpa](#)

## **d) Gestión de los espacios demostrativos en ecotecnologías para la SAN ECOSAN.**

### **i. Objetivo**

- Fortalecer las capacidades locales para impulsar la adopción de tecnologías de producción de alimentos amigables con el ambiente y la revalorización de las buenas prácticas alimentarias, para el mejoramiento de las condiciones de salud y nutrición, de los grupos de población más vulnerables, convirtiéndose en municipios y comunidades promotores de la Seguridad Alimentaria y Nutricional, en el marco del desarrollo sostenible.

### **ii. Resumen**

La iniciativa de los espacios demostrativos en ecotecnologías para la SAN (ECOSAN), se insertaron en el proceso de fortalecimiento municipal con enfoque de SAN, con el propósito de constituirse en un espacio demostrativo, en el que se promuevan tecnologías alternativas para la producción sostenible de alimentos, uso racional de recursos naturales locales y aprovechamiento energético sin afectar el ambiente. Los ECOSAN también deben estar de acuerdo con la cultura y prácticas de los habitantes del municipio para que estas sean aplicadas y adoptadas como buenas prácticas para la alimentación y la nutrición con el fin de mejorar la SAN de la población (PRESANCA II, 2011).

El proceso para instalar los ECOSAN inició con la presentación del manual para la implementación a los asistentes técnicos y tecniSAN de los municipios de los 9 municipios que conforman la asociación de municipios de Madriz (AMMA). Éstos fueron capacitados sobre el concepto de los espacios demostrativos en ecotecnologías para la seguridad alimentaria y nutricional ECOSAN, explicándoles en qué consisten y cuál es su propósito. Se destacó que a través de los ECOSAN se busca la formación y generación de conocimientos para fortalecer las capacidades locales, además de incentivar la revalorización de las buenas prácticas alimentarias.

Se plantearon y explicaron las cinco líneas programáticas que enmarca el trabajo del ECOSAN.

- Ecotecnologías
- Capacitación
- Desarrollo comunitario
- Producción Agropecuaria
- Investigación agrícola local.

Luego de haber capacitado a los tecniSAN en el tema de los ECOSAN se procedió a apoyar la realización de los planes operativos 2012 de los municipios de San Juan de Rio Coco, Palacagüina, Totogalpa y Telpaneca con el propósito que los ECOSAN contaran con un cronograma de actividades y un presupuesto definido a ser ejecutados. En el municipio de San Juan de Rio Coco, fue ubicado en los predios del colegio Modesto Armijo Lozano y se inauguró en el mes de mayo.

El proceso de acondicionamiento del ECOSAN de Totogalpa, se realizó en el mes de junio de 2012. Con el tecniSAN de la municipalidad se coordinó para rehabilitar los pozos para el riego de los distintos cultivos a establecer. La inauguración se realizó en el mismo mes contando con la participación de miembros de la COMUSSAN, trabajadores de la municipalidad y miembros del grupo de jóvenes ambientalistas.

En Palacagüina se inició el acondicionamiento con la implementación de un vivero forestal apoyado por el ejército nacional de Nicaragua, el centro de apoyo de programas y proyectos CAPRI, el ministerio agropecuario y forestal MAGFOR e instituto de tecnología agrícola INTA. Sin embargo, su inauguración no se había realizado al finalizar la asistencia técnica.

En octubre de 2012 se desarrolló una sesión de trabajo entre los asistentes técnicos y los técnicos de seguimiento y monitoreo de PRESANCA II para elaborar el plan de capacitaciones de los ECOSAN, impartido en el mes de noviembre de 2012 a los tecniSAN y a coordinadores de los ECOSAN, en cada uno de los 9 municipios que conforman la asociación de municipios de Madriz.

Los temas impartidos fueron:

- Componentes SAN
- Cambio climático
- Nociones y conceptos de suelo
- Flujo de nutrientes
- Desinfección de suelo
- Conservación de suelo y agua.

Además de capacitar a los encargados de los ECOSAN y tecniSAN se capacitó a 26 docentes de primaria y secundaria del instituto de Totogalpa en el uso de ecotecnologías amigables con el medio ambiente, como apoyo a los docentes para el establecimiento de huertos escolares con sus estudiantes. Al mismo tiempo se firmó una carta entendimiento entre las autoridades del ministerio de educación MINED y la alcaldía de Totogalpa para la instalación de una parcela anexa al ECOSAN en las instalaciones del instituto.

Las actividades realizadas en los ECOSAN de ambos municipios fueron:

- Reuniones para sensibilizar a actores locales sobre la importancia del establecimiento del ECOSAN en coordinación con la COMUSSAN.
- Seguimiento y monitoreo a las acciones desarrolladas a través de los ECOSAN.
- Capacitación a docentes del instituto de Totogalpa y estudiantes del colegio de Palacagüina sobre el uso de buenas prácticas agrícolas y manejo integrado de plagas.
- Elaboración de viveros forestales Palacagüina
- Diseño y elaboración de bancas para la siembra de hortalizas Totogalpa
- Diseño e instalación de sistema de riego.
- Capacitación a responsables de ECOSAN

Para las capacitaciones se conformaron pequeños grupos. El primer grupo lo conformaban los trabajadores de la municipalidad del área de desarrollo local, el siguiente grupo lo formaban estudiantes del instituto, docentes y tecniSAN y el tercer grupo estaba formado por padres de familia, docentes y asistente técnico.

### **iii. Análisis**

La instalación de los ECOSAN en los municipios de San Juan del Río Coco, Palacagüina y Totogalpa se dio producto a las coordinaciones realizadas en conjunto con los tecniSAN. Ellos apoyaron todo el proceso de sensibilización del concejo municipal, para que fuese aprobada por unanimidad la creación del espacio en los respectivos municipios, así como la coordinación de las reuniones realizadas con las autoridades del colegio, en el caso de San Juan del Río Coco y en el Instituto para el caso de Totogalpa.

Los ECOSAN representaron en los territorios espacios modelos para la aplicación de técnicas de siembra y uso de ecotecnologías para la producción, aportando conocimientos y experiencias al trabajo desarrollado en los territorios por el ministerio de educación, en la instalación de huertos escolares, además de servir de ejemplo para la implementación de la estrategia municipal conocida como “Patio Saludable” sobre el establecimiento de cultivos y plantas medicinales en los patios de las casas.

Los municipios donde fueron instalados los ECOSAN basan su economía local en la agricultura, lo cual despertó el interés no solo de parte de los alumnos de los centros de estudio, sino de padres de familia que se unieron al trabajo

realizado en los espacios, para adquirir nuevos conocimientos en el manejo y establecimiento de cultivos, además de aportar ideas y conocimientos que han acumulado a lo largo de su trayectoria como agricultores.

En cuanto al proceso de capacitación, la conformación de equipos pequeños permitió transmitir los conocimientos de una mejor forma, logrando espacios de análisis sobre las prácticas promovidas y apropiación de las mismas por parte de los participantes.

#### **iv. Conclusiones**

- Los espacios demostrativos en ecotecnologías para la SAN (ECOSAN) representan una herramienta importante para el fortalecimiento de los conocimientos de la población de los municipios de Totogalpa, Palacagüina y San Juan de Rio Coco en el buen uso de las prácticas agrícolas, diseño e instalación de sistema de riego, elaboración de viveros forestales, diseño y elaboración de bancales para la siembra de hortalizas, manejo integrado de plagas.
- Se logró instaurar los ECOSAN en los municipios de Totogalpa, Palacagüina y San Juan de Rio Coco, contando con personal capacitado para llevar a cabo acciones de promoción de ecotecnologías para la SAN.

#### **v. Recomendaciones**

- Se recomienda a la municipalidad programar trabajo de mantenimiento del ECOSAN con los equipos técnicos y promover las ecotecnologías establecidas con las comunidades del municipio.
- Se recomienda a las municipalidades promover e incentivar el involucramiento de los actores locales, instituciones de gobierno (INTA, MAGFOR, INAFOR, MARENA) y ONG (CAPRI, OCTUPAN, INPHRU, ACF) en las actividades del ECOSAN.
- Se recomienda al tecniSAN elaborar una guía educativa sobre el uso de ecotecnologías aplicadas en el ECOSAN que sirva de apoyo en las acciones de promoción y educación conducidas por este espacio.

## **vi. Lecciones aprendidas**

- El uso de las tecnologías productivas aplicadas en los municipios deben estar acorde a la realidad de las condiciones edafoclimáticas de la zona, y a la idiosincrasia de la población realizando ensayos y comprobando su adaptación a las condiciones del territorio.

## **vii. Evidencias del logro**

- [Anexo 21 Acta certificación ECOSAN Totogalpa](#)
- [Anexo 22 Acta certificación ECOSAN Palacagüina](#)
- [Anexo 23 Inauguración ECOSAN San Juan de Rio Coco](#)
- [Anexo 24 Capacitación coordinadores ECOSAN Madriz](#)

## **e) Gestión de los observatorios en seguridad alimentaria y nutricional OBSAN-L.**

### **i. Objetivo**

- Establecer los espacios comunitarios e institucionales y los mecanismos técnicos y operativos para la identificación, discusión y la generación de propuestas de solución a problemas de Inseguridad Alimentaria y Nutricional.

### **ii. Resumen**

Los observatorios en seguridad alimentaria y nutricional local OBSAN-L, se implementan como una metodología participativa que involucra a miembros de las comunidades, representantes de ONG'S, Instituciones Públicas y las Municipalidades, en la identificación, análisis y propuestas de alternativas a la problemática de INSAN (PRESANCA, 2011). En estos espacios se hace uso de información disponible, herramientas de discusión, recursos humanos y materiales para analizar aspectos importantes sobre salud, educación, mortalidad infantil y materna, violencia juvenil, drogadicción, alcoholismo, producción, entre otros vinculados al desarrollo de la población. Los análisis sirven de realimentación para la mejora continua de programas y proyectos que buscan el logro de la Seguridad Alimentaria y Nutricional de la población local.

La finalidad del OBSAN es contribuir en la reducción de la Inseguridad Alimentaria y Nutricional, mediante el análisis de las causas y determinantes del problema, la promoción del debate sobre cómo reducir los niveles de INSAN, la cooperación con otras instituciones, la participación activa de los miembros de las comunidades y la documentación de los resultados que cada sector ha observado y el nivel de discusión del mismo (PRESANCA II, 2010).

Los OBSAN-L al igual que los CEDESAN y ECOSAN fueron instalados en los 9 municipios de la AMMA. Para ello se capacitó a los techniSAN para que conocieran la metodología y los procedimientos clave para su conformación en los territorios, además de elaborar un POA e identificar indicadores que brindaran la posibilidad de medir la incidencia de los determinantes de la INSAN a nivel local.

En los municipios las comisiones de soberanía y seguridad alimentaria (COMUSSAN), son las estructuras formales tanto de gobierno nacional, como municipal, encargadas de promover la SAN, así como analizar discutir y proponer soluciones para los problemas de inseguridad alimentaria y nutricional. En vista de esto, se presentó a la COMUSSAN de los municipios de Palacagüina Totogalpa y San Juan de Rio Coco, la metodología de los OBSAN-L la cual conto con el visto bueno, para su instalación y para la conformación de la estructura con base a la existente en la comisión.

En los municipios de Palacagüina, Totogalpa y San Juan de Rio Coco se realizaron reuniones a fin de presentar el objetivo y el modo interactivo de trabajo de los OBSAN-L, explicando que los observatorios trabajan en 6 líneas de acción (PRESANCA II, 2011):

- Promover el Observatorio como lugar de encuentro en el que todas las personas y organizaciones con interés en la Seguridad Alimentaria y Nutricional puedan participar y promover actividades.
- Obtener y difundir información que permita mejorar el conocimiento acerca de las causas y dimensiones de la Inseguridad Alimentaria y Nutricional a nivel Local y comunitario.
- Promover la investigación, el debate, la comunicación, la formación y la difusión de conocimientos acerca de la Seguridad Alimentaria y Nutricional local.
- Realizar un proceso de análisis de la problemática de INSAN en el Municipio y sus propuestas de solución que deriven de la participación de los miembros de las comunidades.
- Establecer un proceso de vigilancia institucional y comunitaria que propicie la corresponsabilidad en el seguimiento de los programas y acciones para la mejora continua de la Seguridad Alimentaria y Nutricional a nivel local.
- Publicación de los resultados obtenidos en los observatorios.

Los OBSAN-L aportaron temas de interés para determinar las causas de los problemas más sentidos de la población en cuanto a salud e higiene, pérdida de cosechas por efecto de la sequía, la adaptación de nuevas especies de cultivos como medida de resiliencia ante el cambio climático y los índices de analfabetismo municipal.

Dentro del proceso de funcionamiento de los OBSAN-L se capacito a los miembros de la COMUSSAN sobre la identificación de problemas y necesidades, así como análisis de indicadores SAN, con el propósito de ir creando las condiciones para la adopción del nuevo método de identificación y análisis de problemas de INSAN.

En el municipio de Totogalpa a través del OBSAN-L se realizó la capacitación para la conformación de la comisión municipal de soberanía y seguridad alimentaria y nutricional COMUSSAN entre equipos de trabajo de los municipios de Boaco, Rio Blanco, León, Matagalpa, Kukra-Hill y Matiguas, Totogalpa, presentando el procedimiento para la realización del reglamento interno y el POA para la ejecución de actividades, además de analizar las estrategias de intervención utilizada en el municipio por los CEDESAN y ECOSAN como metodologías de fortalecimiento a la SAN.

Al mismo tiempo se presentó la metodología de trabajo implementada desde el OBSAN-L con la municipalidad para el desarrollo de actividades en conjunto en el fortalecimiento de las capacidades del equipo técnico municipal a través de las capacitaciones realizadas mediante la identificación de debilidades en el conocimiento de temas de interés específicos para el desarrollo de procesos sostenibles para la SAN.

### **iii. Análisis**

En los municipios existen los Sistemas Locales de Atención Integral en Salud (SILAIS), que manejan mucha información sobre datos epidemiológicos, mortalidad y morbilidad, el ministerio de agricultura (MAGFOR) que da seguimiento a la producción y ministerio de educación (MINED) que garantiza la cobertura del sistema escolar y la municipalidad que recopila información general sobre datos de población. Sin embargo, toda esta información antes de la conformación del OBSAN-L solamente era manejada por el personal que labora en cada institución, lo cual generaba un sesgo en la determinación de las causas de un problema multicausal.

Toda la información que estas instituciones generan fue base fundamental para las discusiones realizadas en las reuniones del OBSAN-L. Se destaca que el trabajo del OBSAN-L se ve fortalecido por la participación de las secretarías del concejo municipal en representación de la alcaldía, quienes fungen como coordinadoras del observatorio. De esta forma, existe una comunicación directa entre el OBSAN-L y las autoridades municipales.

En base a los análisis de los problemas realizados se ha motivado a las autoridades municipales, diseñar estrategias, en conjunto con los ministerios de gobierno y ONG, para buscar soluciones integrales que atiendan las distintas causas que generan un problema. Por su parte la COMUSSAN ha orientado la realización de sus planes de acción fundamentados en los análisis de la problemática de cada municipio a fin de incidir sobre ellos.

#### **iv. Conclusiones**

- La instalación y conformación de los OBSAN-L en los municipios se realizó tomando en cuenta las COMUSSAN a nivel municipal, a fin de aprovechar las estructuras que por mandato de gobierno central ya se han establecido para la coordinación y análisis de situación de SAN en los municipios.
- Los OBSAN-L han sido aceptados por las COMUSSAN de los municipios que conforman la asociación de municipios de Madriz como la metodología para analizar las problemáticas y la búsqueda de soluciones pertinentes a la Seguridad Alimentaria y Nutricional.
- Los temas de análisis priorizados por los OBSAN-L fueron sobre salud e higiene en Palacagüina, pérdida de cosechas por efecto de la sequía y la adaptación de nuevas especies de cultivos como medida de resiliencia ante el cambio en Totogalpa.

#### **v. Recomendaciones.**

- Se recomienda a la COMUSSAN realizar reuniones del OBSAN-L una vez al mes para dar un mejor seguimiento a los indicadores de la SAN a nivel municipal.
- Se recomienda a la COMUSSAN actualizar el plan operativo anual (POA) del OBSAN-L a fin de convertirlo en el instrumento que oriente las acciones a tomar por parte de sus miembros.

#### **vi. Lecciones aprendidas.**

- Analizar los determinantes de un problema en conjunto con profesionales de distintos áreas de formación, permite realizar análisis mucho más profundos de las diferentes causas que generan

dicho problema, logrando proponer intervenciones capaces de incidir sobre la Inseguridad Alimentaria y Nutricional de familias en situación vulnerable.

**vii. Evidencias del logro.**

- [Anexo 25 Acta conformación OBSAN-L San Juan de Rio Coco](#)
- [Anexo 26 Conformación OBSAN-L Palacagüina](#)

**Producto 4: Asistencia técnica a proyectos**

**a) Proyectos SAN en ejecución.**

**i. Objetivo**

- Contribuir a la disminución de la Inseguridad Alimentaria y Nutricional en los sectores más vulnerables de la población de los municipios de Yalagüina, Somoto y Totogalpa perteneciente a la asociación de municipios de Madriz, Nicaragua, a través de la elaboración de perfiles de proyectos enfocados en el fortalecimiento de las capacidades de producción agropecuaria de pequeños productores.

**ii. Resumen.**

Se elaboraron dos perfiles de proyecto como parte del fortalecimiento institucional de la SAN en los municipios de Yalagüina, Totogalpa y Somoto. Este proceso se llevó a cabo en conjunto con el técnico de la asociación de municipios de Madriz AMMA y los tecniSAN municipales. Los perfiles elaborados se enmarcaron en el fortalecimiento de las capacidades productivas de pequeños agricultores a través del uso de técnicas de producción agroecológicas.

Con la elaboración de ambos proyectos se pretendió contribuir a mejorar los índices nutricionales de la población rural dedicada a actividades agropecuarias. Según datos del segundo censo nacional de talla 2004, a nivel departamental Madriz se encuentra entre los departamentos más vulnerables con datos de desnutrición crónica del 47.16% en escolares de primer grado. Totogalpa está entre los diez municipios con mayores índices de desnutrición crónica con un 52.99%, Yalagüina posee una prevalencia de retardo de crecimiento en niños en edad escolar del 35.25 % y Somoto con 32.02 % de desnutrición crónica en niños menores de cinco años. (Ministerio de Educacion,

Cultura y Deportes (MECD ) Ministerio de Salud (MINSA), 2004). Además el departamento de Madriz está catalogado como uno de los más pobres del país, ubicado en el área de influencia del corredor seco, lo cual es un factor determinante para la actividad agrícola en la zona (INIDE, 2002).

La elaboración de los proyectos conto con el aval de la AMMA y las autoridades municipales, los cuales fueron orientados en concordancia con las líneas estratégicas de los planes de desarrollo municipal (PDM) de los tres municipios, además de tener sus bases en la identificación de necesidades y problemas comunes realizado a nivel de la asociación de municipios de Madriz. Así como los resultados obtenidos en las caracterizaciones municipales, los cuales sitúan a la agricultura de subsistencia, como la principal actividad económica de los pequeños productores, quienes debido al escaso conocimientos sobre buenas técnicas de producción, obtienen bajos rendimientos en sus cosechas (Alcaldía de Palacaguina, 2012), además de contribuir al deterioro del medio ambiente, con la implementación de técnicas inadecuadas en el uso de los suelos, quemas y excesos en el uso de fertilizantes nitrogenados.

Durante las reuniones realizadas con AMMA se planteó que el propósito de los proyectos era que las familias de 2300 pequeños productores de los municipios de Yalagüina, Somoto y Totogalpa tuvieran acceso y disponibilidad a alimentos producidos de forma agroecológica que contribuyeran a su Seguridad Alimentaria y Nutricional. Por tal razón estos fueron diseñados con el objetivo de fortalecer las capacidades de producción y productividad agropecuaria de pequeños productores mediante el uso de técnicas agroecológicas. El impacto esperado a mediano plazo fue que los productores obtuvieran mejores rendimientos en sus cosechas mediante el uso de técnicas e insumos orgánicos, y a largo plazo, la regeneración del suelo y contribución a la disminución del deterioro del medio ambiente. Concentrando las áreas de acción del proyecto en 5 componentes:

- Organización de Productores
- Capacitación y Sensibilización ambiental
- Gestión del riesgo ante desastres naturales para el aseguramiento de la producción.
- Asistencia Técnica a los promotores y beneficiarios del proyecto
- Cadenas agroproductivas fortalecidas

Ambos perfiles de proyecto fueron diseñados para hacer uso de la metodología participativa con la inclusión y formación de productores como promotores, siendo ellos los garantes del desarrollo y del empoderamiento del método de producción agroecológica, siempre acompañados de la asistencia técnica de profesionales capacitados en el área. Con la formación de promotores se pretendía replicar el conocimiento en cada uno de los beneficiarios del proyecto. Además de abordar la temática agroproductiva, también se programó hacer énfasis en los trastornos

producidos en la salud a causa del uso de insumos agrícolas de origen sintético y la acción negativa que ejercen en los ecosistemas.

La dirección de ambos proyectos estaría a cargo de la Asociación de Municipios de Madriz (AMMA), que coordinar las actividades de seguimiento a los trabajos realizados en los municipios de Yalagüina, Somoto y Totogalpa.

### **iii. Análisis**

El proceso para la elaboración de los perfiles de proyecto se vio facilitado con la participación activa que mantuvo la AMMA y los tecniSAN de los tres municipios quienes ya habían recibido el curso sobre elaboración de proyectos con enfoque de marco lógico, como parte de su formación en el diplomado SAN y desarrollo local, aportando significativamente en la elaboración del árbol de problemas y de los indicadores del proyecto, además de mantener una constante participación en los procesos, contribuyendo con ideas sustanciales para la elaboración de los cinco componentes en los cuales tendría intervención el proyecto.

Los perfiles elaborados fueron presentados al equipo técnico de la oficina de desarrollo local, a fin de garantizar que se hubieran realizado de acorde a las necesidades que la población de los municipios demandaba. Durante las reuniones se discutió el número de beneficiarios, la metodología de intervención y las responsabilidades compartidas de AMMA y las municipalidades. Explicando en las primeras reuniones la metodología de marco lógico para la elaboración del perfil. Durante estas sesiones de trabajo se elaboraron los árboles de problemas y árboles de objetivos para definir que indicadores se iban a construir para medir el impacto del proyecto en la población. Esta fue la etapa medular del proceso. El cual necesito mayor tiempo de elaboración, pues fueron aportadas diversas ideas por parte de los equipos, las cuales tuvieron que ordenarse según su prioridad.

Un factor que contribuyó a la aceptación del proyecto en los municipios fue el hecho que en ellos ya se habían implementado proyectos productivos con enfoque de producción orgánica, sin embargo estos no contaron con la metodología de formación de promotores. Es importante señalar que en los municipios ya existe una red de productores organizados por la Unión Nacional de Agricultores (UNAG), con la cual se trabajaría para no realizar grupos paralelos. Según experiencias de trabajo realizadas por las municipalidades, formar líderes en las comunidades garantiza el éxito y la sostenibilidad de los proceso en los territorios pues esto permite una mayor apropiación del conocimiento por parte de los beneficiarios.

Las coordinaciones necesarias con las instituciones del estado se garantizaron a través de AMMA, ya que se vio la necesidad de contactar al Instituto Nicaragüense de Fomento Cooperativo (INFOCOOP) para capacitar a los productores en temas de cooperativismo, así como al Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria (INTA) y al Ministerio Agropecuario Forestal (MAGFOR) para solicitar asistencia técnica y transferencia de tecnologías.

Las distintas reuniones sostenidas con los equipos técnicos municipales y la información recopilada reflejaron que los pequeños productores hacen uso de los escasos recursos que tienen a su disposición para la realización de actividades agrícolas, sin tener el conocimiento del daño que una técnica de producción no adecuada puede acarrear. Esto debido a que en el área rural existe poca información acerca de cómo las actividades agrícolas que ellos realizan afectan el medio ambiente.

En los municipios de Yalagüina, Totogalpa y Somoto, la mayoría de las familias dependen de la producción agropecuaria, para el auto consumo familiar. Un pequeño porcentaje de esta producción la comercializa para obtener algunos ingresos y abastecer las necesidades básicas de la familia. Gran parte del territorio está sobre utilizado, se ha dado un mal uso a los suelos, de acuerdo a su potencial de uso, lo cual representa un alto riesgo para la degradación de los suelos y de los recursos naturales (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2002). El proyecto aborda directamente la parte de la problemática agro productiva de los pequeños productores de los municipios mencionados, los cuales actualmente no están empoderados de ciertas opciones de producción que beneficiarán tanto a sus familias, como al medio ambiente, dos aspectos destacables en la Seguridad Alimentaria y Nutricional.

#### **iv. Conclusiones.**

- La principal actividad económica de las familias de los municipios de Yalagüina, Palacagüina y Somoto es la agricultura especialmente el cultivo de granos básicos (frijol y maíz), los cuales se ven seriamente afectados por la presencia de periodos secos extensos a causa de la influencia del corredor seco.
- Existe interés por las autoridades municipales y pequeños productores por ser beneficiados en el conocimiento del uso de técnicas de cultivo amigables con el ambiente y prácticas de conservación de suelos y agua.

- La formación de promotores comunitarios permitirá fortalecer los conocimientos locales en las buenas técnicas de producción agrícola.
- Los proyectos buscan garantizar la SAN de 2300 familias de pequeños productores de los municipios de Somoto, Totogalpa y Yalagüina a través de la implementación de técnicas de producción agroecológicas.

**v. Recomendaciones.**

- Se recomienda a las municipalidades adoptar la metodología de elaboración de proyectos en base a marco lógico, ya que da la oportunidad de crear proyectos en base a indicadores medibles y alcanzables.
- Se recomienda a las municipalidades mantener activa una cartera de proyectos con enfoque SAN como propuesta de posibles proyectos a financiar por parte de organismos no gubernamentales.
- Se recomienda a las autoridades municipales incorporar en sus Planes de Desarrollo y planes de inversión anual intervenciones con estrategias de producción agroecológica.

**vi. Lecciones aprendidas.**

- Las intervenciones en los territorios deben ser coordinadas y consensuadas con las autoridades municipales para dar respuestas efectivas a las necesidades que la población demanda.
- La formación y capacitación de promotores comunitarios facilita la transferencia del conocimiento hacia pequeños grupos de productores organizados.

**vii. Evidencias del logro.**

- [Anexo 27 Perfil proyecto AMMA Yalagüina](#)
- [Anexo 28 Perfil proyecto AMMA Somoto Totogalpa](#)

## **Producto 5: Otros logros.**

### **a) Caracterización de las condiciones de Seguridad Alimentaria y Nutricional de residentes en municipios fronterizos de Centroamérica; de San Lucas, Madriz y Dipilto, Nueva Segovia, Nicaragua, 2013.**

#### **i. Objetivos.**

- Caracterizar las condiciones de seguridad alimentaria y nutricional de la comunidad “El Volcán” del municipio de San Lucas, Departamento de Madriz y la comunidad “Laguna Numero 2” del municipio de Dipilto, Departamento de Nueva Segovia, Nicaragua.

#### **ii. Resumen.**

Se realizó un estudio cuantitativo y cualitativo transversal en el año 2013 en los municipios de Dipilto, Nueva Segovia y San Lucas, Madriz, mismos que fueron intervenidos por el Programa Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, PRESANCA en el año 2005 al 2010.

A continuación se presentan los pasos para llevar a cabo dicho proceso:

- **Capacitación del equipo de encuestadores.**

El proceso para la preparación y capacitación en el uso del instrumento a utilizar en el estudio de Caracterización de Las Condiciones de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Residentes en Municipios Fronterizos de Centroamérica, dio inicio en el mes de enero de 2013 y finalizó en febrero del mismo año. La capacitación se realizó en el municipio de San José La Arada, departamento de Chiquimula, Guatemala, después del noveno encuentro de la primera promoción de la maestría en Seguridad Alimentaria y Nutricional MARSAN I.

Durante 2 semanas se capacitó a los asistentes técnicos en la utilización de los instrumentos para realizar la caracterización. Así mismo se revisaron y se realizaron las debidas correcciones o se agregaron nuevos componentes según fuera el caso a cada uno de los instrumentos. Se presentó el protocolo de la caracterización donde se exhibieron los objetivos, la metodología, los criterios de inclusión y exclusión, así como los procedimientos básicos para la recolección de la información y métodos para el control de calidad de los datos.

El equipo encuestador responsable de las mediciones antropométricas fue estandarizado en la toma de mediciones en pre-escolares y adultos, esto se realizó mediante prácticas (niños y adultos), dando como resultado la estandarización de 8 encuestadores de 13 que conformaban el equipo.

Luego de dos semanas de preparación se realizó la validación del instrumento en el municipio de Ipala, Guatemala, específicamente en la comunidad El Obraje, donde se efectuó un barrido de todas las viviendas existentes. El proceso se llevó a cabo en tres días.

Posteriormente se pasó a la etapa de aplicación de la encuesta en dos comunidades de Nicaragua: La Laguna N°2, municipio de Dipilto, departamento de Nueva Segovia, y El Volcán, San Lucas, Madriz, del 04 al 09 de febrero de 2013. En el levantamiento de la información se contó con la colaboración logística de los líderes comunales, los Técnicos de Monitoreo y Seguimiento del PRESANCA II, los tecniSAN y los equipos técnicos municipales.

- **Determinación de la muestra.**

Para determinar la muestra de los hogares a visitar en las dos comunidades seleccionadas de los municipios de Dipilto y San Lucas, fue necesario conocer el número de total de hogares. Para el caso de la comunidad “El Volcán”, San Lucas, cuenta con un total de 121 viviendas, distribuidas en 4 sectores, mientras que La Laguna No2 cuenta con un total de 116 viviendas. Partiendo de un croquis de las comunidades se aplicó un muestreo aleatorio sistemático con intervalos de 2 viviendas, donde se seleccionaron 50 viviendas (muestra). De éstas, se aplicaron los criterios de exclusión (viviendas deshabitadas y haciendas) y se completó la muestra a través de una selección aleatoria. Este procedimiento de selección aleatoria, se realizó con la ayuda de los líderes comunitarios quienes representaban a cada uno de los sectores visitados. Por otra parte en relación a los rechazos durante el estudio, no se presentaron casos de negación de las familias seleccionadas, por lo cual no existió ningún obstáculo para la obtención de los datos.

Para la recolección de la información fueron aplicados un total de 4 formularios con la siguiente descripción:

- Datos socioeconómicos: Características de las familias tales como datos del jefe/a de familia, composición familiar, participación familiar en organizaciones comunitarias, características de la vivienda familiar, alimentación familiar (disponibilidad, acceso y consumo), producción y destino de alimentos a nivel familiar, alimentación infantil (prácticas de lactancia materna y ablactación), cuidado infantil, mortalidad y sobrevivencia durante los últimos cinco años, migración y remesas familiares, entre otros.
- Recordatorio de 24 horas: Registro del consumo de los miembros de la familia, incluyendo los menores de 36 meses de edad; durante las 24 horas previas a la entrevista.
- Consumo aparente: Registro aparente del consumo de alimentos en los últimos 7 días de todos los miembros de la familia.
- Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria ELCSA: percepción de la situación de seguridad alimentaria y nutricional de los miembros de la familia.

Durante todas las entrevistas se contó con la presencia de supervisores de campo, quienes validaron a través de pruebas de control de calidad en algunos hogares entrevistados. El período de la recolección de datos fue de siete días y se realizó en el mes de febrero de 2013.

- **Digitación y análisis de los resultados**

Finalizada la realización de las encuestas se procedió a apoyar la digitalización de las mismas, esta acción no había sido planificada dentro de las actividades, sin embargo debido a problemas con los digitadores se decidió apoyar el proceso. Los programas utilizados para el procesamiento de la información y cálculos de estimaciones y análisis estadísticos fueron Epi-Info, Anthro y SAS.

La última fase consistió en el análisis de la información recabada y elaboración del informe de resultados por comunidad.

- **Resultados de la encuesta**

De acuerdo al II Censo nacional de talla en escolares de Nicaragua, efectuado en el año 2004, el municipio de San Lucas, presentaba una prevalencia de retardo en talla de los niños/as menores de 5 años de 51.2% (Moderado y

severo) con una categoría de vulnerabilidad muy alta. Los resultados del presente estudio en la comunidad El Volcán mostraron una prevalencia de retardo en talla para la edad (menores de 5 años) de un 47% (Moderado 38.2% y severo 8.8%) 5 puntos porcentuales por debajo del Censo Nacional a nivel municipal.

El retardo en talla es mayor en los varones y es más frecuente en el rango de edad entre los 36 y 47 meses (PRESANCA II, 2013). Los resultados obtenidos en relación al índice de masa corporal IMC de niños menores de 5 años se encuentran dentro de los rangos normales según los estándares de crecimiento de la OMS. Sin embargo, se observa una tendencia (30% de niños) de la curva a inclinarse por encima de +1 Desviación Estándar, lo cual representa un posible riesgo para la población de niños menores de 5 años que podrían presentar niveles de sobrepeso u obesidad.

Los resultados del estudio en la comunidad La Laguna N°2, muestran un retardo en crecimiento o desnutrición crónica en niños y niñas menores de 5 años del 4.5 %. Esta condición evidencia que los niños no han tenido un crecimiento adecuado, esto puede ser producto de una disminución de la cantidad y calidad del aporte nutritivo de la alimentación infantil, incluyendo lactancia materna, deficientes condiciones sanitarias, por la ocurrencia de enfermedades infecto-contagiosas del tracto digestivo y de las vías respiratorias superiores.

Los resultados obtenidos para el Índice de Masa Corporal (IMC) en adultos manifiestan que en ambas comunidades de Dipilto y San Lucas, hay problemas de sobrepeso y obesidad; sobresaliendo las mujeres. En el caso de El Volcán el 41% y el 62 % para La Laguna N° 2 se encontraban en sobrepeso u obesidad.

La percepción de la seguridad alimentaria en la comunidad “El Volcán” según la ELCSA refleja que del total de familias, el 54.2% percibieron poseer inseguridad alimentaria leve, 35.63% moderada y 10.18% severa. En familias con niños menores de 36 meses la situación es similar, un 42.2% con InSAN leve, 36.84% moderada y 21.05% severa.

La percepción de la seguridad en alimentaria en la comunidad “La Laguna N° 2” según la ELCSA refleja que del total de familias, el 54.68% percibieron que tenían inseguridad alimentaria leve, 33.86% moderada y 11.86% severa. En familias con niños menores de 36 meses la situación es similar, un 59.1% con InSAN leve, 27.27% moderada y 13.63% severa.

En cuanto a la disponibilidad de alimentos en la comunidad “La Laguna N°2”, se determinó que la mayoría de familias compran la totalidad de los alimentos que consumen, y en menores proporciones los producen siendo el

caso de maíz, frijoles, huevos, plátanos o bananos, carne de pollo y frutas. Existen también casos puntuales donde disponen de los alimentos por donación: maíz, frijol, vegetales y hierbas principalmente. Esto se justifica porque en su mayoría las familias encuestadas dependen del rubro de café, explotado en sistemas agroforestales donde se desempeñan como jornaleros agrícolas.

En la comunidad “El Volcán”. La mayor parte de los alimentos se obtuvieron mediante la compra casi en su totalidad. En el caso de los huevos un poco más de la mitad de las familias obtuvo este alimento mediante la compra, siendo en menor proporción las familias que les fueron donados; en el caso del frijol más de la mitad de las familias lo obtuvieron mediante la producción y en menor proporción mediante la compra o mediante la donación por parte de familiares.

### **iii. Análisis**

Los datos obtenidos en la caracterización de la situación SAN reflejan que la comunidad de la Laguna N° 2 presenta menor prevalencia de desnutrición crónica con relación a El Volcán (4.5% y 47%) respectivamente. Esta diferencia significativa entre ambos llama la atención, especialmente en el caso de El Volcán por lo cual se requerirá un análisis más exhaustivo de este indicador y de los determinantes de la SAN en este municipio y en la comunidad de El Volcán para tener una comprensión más clara de la situación encontrada. Para el caso de la Laguna N° 2 representa un reto para las autoridades municipales, pues todavía se encuentran dentro de los rangos de alta vulnerabilidad. Esta situación debe ser considerada para generar estrategias de intervención que garanticen la alimentación adecuada de la madre antes, durante y después del parto, así como campañas de sensibilización que promuevan la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de edad del niño/niña y alimentación complementaria adecuada en los menores de años.

Según los resultados de la ELCSA, en la Comunidad de El Volcán, San Lucas, existía un porcentaje de familias de 10.18% que percibieron tener inseguridad alimentaria severa, muy parecido a la comunidad La Laguna N°2, Dipilto (11.86%) lo cual significa que existe población padeciendo hambre en ambas comunidades. También se determinó que existe un 21.05% para El Volcán y 13.63% para el caso de La Laguna N°2 de familias con niños y niñas menores de 36 meses que se encuentran con una percepción de INSAN severa, situación que presenta mayor riesgo para para padecer desnutrición crónica trayendo un impacto negativo en el desarrollo de los niños y niñas.

Uno de los elementos que ha condicionado el retardo en talla es la existencia de una dieta pobre en cantidad y calidad, para el aporte de nutrientes necesarios para el crecimiento y desarrollo del niño/a. Los especialistas del

PRESISAN mencionaron que sus análisis evidencian que existe un mayor consumo de carbohidratos y grasas, que de alimentos que aporten proteínas, aminoácidos, minerales y vitaminas.

Por otro lado las dietas hipercalóricas están teniendo un efecto significativo en la salud de las mujeres de ambas comunidades. Se reflejan porcentajes de más del 40% y el 60% (El Volcán y La Laguna N°2 respectivamente) de niveles de sobrepeso u obesidad en ambas poblaciones femeninas, producto del alto consumo de grasas, carbohidratos y azúcares.

#### **iv. Conclusiones.**

- En el municipio de San Lucas, comunidad El Volcán se encontró que el 47% de los niños menores de cinco años presentan retardo en el crecimiento (talla para la edad), en cambio en el municipio de Dipilto comunidad La Laguna el 4.5% de los niños presentaron retardo en el crecimiento (talla para la edad).
- Los resultados de la caracterización SAN mostraron que la población femenina adulta de ambas comunidades presentó un porcentaje alto de sobrepeso u obesidad según el IMC (mayor o igual a 25), El Volcán con el 41% y el 62 % para La Laguna N° 2.
- El estudio refleja que los habitantes de ambas comunidades compran la mayor parte de sus alimentos a excepción de los granos básicos, que son producidos localmente en pequeñas parcelas.

#### **v. Lecciones aprendidas**

- A través del proceso de capacitación se adquirieron conocimientos en las técnicas correctas para la toma de medidas antropométricas (uso del Tallímetro e Infantómetro para determinar la longitud de niños menores de 1 año y la talla de niños de 1 a 5 años, entre otros).
- El contacto directo con la realidad que viven las poblaciones campesinas, permitió comprender la importancia de trabajar por la realización de intervenciones, planes de desarrollo y estrategias que contribuyan a la SAN de las poblaciones en condiciones de vulnerabilidad.

**vi. Recomendaciones.**

- Se recomienda a PRESANCA II contratar personal con experiencia en la digitalización de encuestas referentes a recordatorios de 24 horas, consumo aparente y datos socioeconómicos.
- Se recomienda a los alcaldes de los municipios de Dipilto y San Lucas hacer uso de la información pertinente de las comunidades para la elaboración de estrategias de intervención que garanticen un impacto directo sobre la SAN y el estado nutricional de niños y niñas menores de 5 años y mujeres en edad fértil.

**vii. Medios de verificación.**

- [Anexo 29 Informe caracterización condiciones SAN San Lucas](#)
- [Anexo 30 Informe caracterización condiciones SAN Dipilto](#)

## VI. CONCLUSIONES GENERALES

- Los municipios de Totogalpa y Palacagüina cuentan con 47 y 49 actores sociales, respectivamente, entre instituciones de gobierno, organismos no gubernamentales, empresa privada, cooperativas y asociaciones, que trabajan en distintas áreas necesarias para fomentar el desarrollo económico y productivo del municipio y promover la Seguridad Alimentaria y Nutricional de sus habitantes, a través de distintas intervenciones en salud, educación, cultura, servicios financieros, capacitaciones, emprendedurismo, género, niñez y adolescencia.
- Los procesos de sensibilización fueron dirigidos a las autoridades municipales, equipos técnicos, miembros de la COMUSSAN, grupos organizados, estudiantes a través de ferias, reuniones, eventos de capacitación, concursos, charlas y foros.
- Se fortalecieron capacidades de los equipos técnicos municipales, coordinadores de CEDESAN, grupos de mujeres, equipos técnicos institucionales, docentes, estudiantes y miembros de la COMUSSAN a través de capacitaciones y divulgación de materiales educativos.
- A través de la asistencia técnica brindada a AMMA se logró la identificación de problemas comunes de los 9 municipios que conforman la asociación, se logró apoyar la línea base SAN en el municipio de Palacagüina, se analizó el sistema alimentario del municipio de Totogalpa, además de apoyar las acciones realizadas por los equipos técnicos de la UCA y Acción Contra el Hambre.
- La caracterización SAN municipal contiene información sobre los 5 capitales (humano, físico, social, natural y productivo) para emprender un plan de desarrollo que unifique los esfuerzos de la municipalidad para el logro de una estrategia integral de desarrollo.
- Los datos obtenidos en el PDM y PIM de los municipios de Palacagüina y Totogalpa, reflejan una baja inversión en el capital productivo y capital natural, sin embargo existen coordinaciones con ONG, instituciones del estado, cooperativas y grupos de jóvenes ambientalistas que apoyan la implementación de proyectos productivos y diversificación de parcelas, manejo de microcuencas y establecimiento de viveros forestales, aunque no se cuenta con documentos de respaldo de ello.

- Se logró establecer los CEDESAN en los municipios de Palacagüina, Totogalpa y San Juan de Rio Coco los que cuentan con personal capacitado por el PRESANCA II en el concepto y la importancia de la SAN, el enfoque de capitales del desarrollo, alimentación, nutrición y desnutrición (Crónica, Aguda y Global) así como elementos básicos para la educación y sistematización de información relevante sobre SAN.
- Los espacios demostrativos en ecotecnologías para la SAN (ECOSAN) representan una herramienta importante para el fortalecimiento de los conocimientos de la población de los municipios de Totogalpa, Palacagüina y San Juan de Rio Coco en el buen uso de las prácticas agrícolas, diseño e instalación de sistema de riego, elaboración de viveros forestales, diseño y elaboración de bancales para la siembra de hortalizas, manejo integrado de plagas.
- La instalación y conformación de los OBSAN-L en los municipios se realizó tomando en cuenta las COMUSSAN a nivel municipal, a fin de aprovechar las estructuras que por mandato de gobierno central ya se han establecido para la coordinación y análisis de situación de SAN en los municipios.
- Existe interés por las autoridades municipales y pequeños productores por ser beneficiados en el conocimiento del uso de técnicas de cultivo amigables con el ambiente y prácticas de conservación de suelos y agua.

## **VII. RECOMENDACIONES GENERALES**

- Se recomienda a los gobiernos municipales como máxima autoridad en la toma de decisiones, solicitar a aquellas instituciones que realizan acciones aisladas en el territorio, socializar sus planes de acción ante el concejo municipal para establecer sinergias de trabajo basados en el plan de desarrollo de los municipios.
- Se recomienda a las autoridades municipales de Totogalpa y Palacagüina, en coordinación con la COMUSSAN realizar campañas de sensibilización en SAN cada mes con el fin de continuar incentivando a la población en la adopción de hábitos de vida saludable.
- Se recomienda a la COMUSSAN diseñar un plan de comunicación y divulgación de las actividades realizadas desde la municipalidad en la promoción de la SAN para el logro del desarrollo integral de la población.

- Se recomienda a las municipalidades realizar un análisis de las capacidades de sus equipos técnicos para identificar fortalezas y debilidades técnicas, con el fin de brindarles oportunidades de fortalecerse de manera integral y consolidarse en todas las áreas que comprenden la Seguridad Alimentaria y Nutricional.
- Se recomienda a las autoridades municipales de Totogalpa y Palacagüina hacer uso de la caracterización municipal de SAN, para conocer la realidad de sus municipios y aplicar el conocimiento en la toma de decisiones, promoviendo estrategias de intervención con enfoque SAN.
- Se recomienda actualizar el Plan de Desarrollo Municipal del municipio de Totogalpa cuyo periodo comprendía del año 2009 al 2012, incorporando el enfoque de los 5 capitales para la identificación de necesidades y planteamiento de proyectos.
- Se recomienda a los gobiernos municipales asignar fondos a los CEDESAN para garantizar la promoción y fortalecimiento de la SAN a través de las distintas actividades realizadas desde los centros de documentación.
- Se recomienda a la municipalidad programar trabajo de mantenimiento del ECOSAN con los equipos técnicos y promover las ecotecnologías establecidas con las comunidades del municipio.
- Se recomienda a la COMUSSAN realizar reuniones del OBSAN-L una vez al mes para dar un mejor seguimiento a los indicadores de la SAN a nivel municipal.
- Se recomienda a las municipalidades adoptar la metodología de elaboración de proyectos en base a marco lógico, ya que da la oportunidad de crear proyectos en base a indicadores medibles y alcanzables.

## VIII. LECCIONES APRENDIDAS GENERALES

- Conocer qué instituciones y qué acciones se están realizando en el municipio, permite tener una mejor coordinación con las autoridades municipales y equipos técnicos del área de desarrollo local, para diseñar planes de desarrollo que garanticen resultados positivos, que disminuyan la duplicidad de esfuerzos y maximicen el aprovechamiento de los recursos a fin de orientar las estrategias de acción como complementos de las ya ejecutadas, logrando un mayor impacto en sus intervenciones.
- La sensibilización de la SAN en espacios donde se encuentran aglomeradas un alto número de personas, como las ferias municipales, permite que el mensaje sea transmitido a un mayor número de pobladores de distintas comunidades.
- Para la realización de eventos de capacitaciones, se debe conocer los grupos a los cuales se les impartirán los temas, adaptando los términos y conceptos de acuerdo a ellos, a fin de garantizar el afianzamiento de los conocimientos y la adopción en su vida diaria.
- Brindar asistencia técnica a los distintos equipos municipales e institucionales implica un alto grado de responsabilidad, que conlleva el brindar información real y oportuna que contribuya a la generación de resultados positivos y a la identificación de respuesta sostenibles a los problemas encontrados.
- Generar instrumentos que contengan información relevante sobre las principales características municipales (5 capitales) constituyen herramientas fundamentales para la toma de decisiones y promoción de intervenciones con enfoque SAN.
- La metodología del proceso de análisis de la línea base del PDM y los instrumentos de inversión PIM constituyen una novedosa y eficaz herramienta que permite evaluar de una manera más específica la asignación de los recursos, logrando identificar las áreas menos atendidas por la municipalidad.
- El establecimiento de espacios de documentación permite organizar la información generada en los municipios por instituciones de gobierno, ONG y organizaciones de la sociedad civil y ponerla a disposición de la población.

- El uso de las tecnologías productivas aplicadas en los municipios deben estar acorde a la realidad de las condiciones edafoclimáticas de la zona, y a la idiosincrasia de la población realizando ensayos y comprobando su adaptación a las condiciones del territorio.
- Analizar los determinantes de un problema en conjunto con profesionales de distintos áreas de formación, permite realizar análisis mucho más profundos de las diferentes causas que generan dicho problema, logrando proponer intervenciones capaces de incidir sobre la Inseguridad Alimentaria y Nutricional de familias en situación vulnerable.
- Las intervenciones en los territorios deben ser coordinadas y consensuadas con las autoridades municipales para dar respuestas efectivas a las necesidades que la población demanda.

**IX. ANEXOS** ( En CD adjunto se detallan los diferentes anexos del documento)

1. Producto 1: Asistencia Técnica a proyectos realizados con otros actores.

**a) Mapeo de actores a nivel municipal y mancomunidad**

- [Anexo 1 Mapa actores Totogalpa](#)
- [Anexo 2 Mapa actores Palacaqüina](#)
- [Anexo 3 Informe mapa actores Totogalpa](#)
- [Anexo 4 Informe mapa de actores Palacaqüina](#)
- [Anexo 5 Validación mapeo actores Totogalpa Palacaqüina](#)

**b) Equipos de trabajo municipales, mancomunitarios/asociación sensibilizados sobre el rol de la SAN en el desarrollo integral**

- [Anexo 6 Promoción y sensibilización SAN](#)
- [Anexo 7 Plan de sensibilización](#)

**c) Equipos, comités, grupos organizados y otros, fortalecidos mediante actividades de educación y capacitación en SAN.**

- [Anexo 8 POA COMUSSAN Totogalpa](#)
- [Anexo 9 eventos de capacitación](#)

**d) Asistencia técnica a los diferentes actores de acuerdo con requerimientos o necesidades detectadas.**

- [Anexo 10 Identificación problemas comunes AMMA](#)
- [Anexo 11 Análisis Sistema alimentario Totogalpa](#)
- [Anexo 12 Elaboración POA COMUSSAN Palacaqüina](#)

## **2. Producto 2: Caracterización de municipios y asociación**

### **a) Caracterización SAN del municipio.**

- [Anexo 13 Caracterización municipal Palacagüina.](#)
- [Anexo 14 Caracterización municipal Totogalpa.](#)

## **3. Producto 2: Diseño y ejecución de proyecto de fortalecimiento institucional por asociación.**

### **a) Análisis del plan de desarrollo municipal (PDM) y de los instrumentos de planificación de PIM/POA.**

- [Anexo 15 Informe análisis PIM y PDM Palacagüina](#)
- [Anexo 16 Informe análisis PIM y PDM Totogalpa](#)

### **b) Instalación de los centros de documentación y exhibición en seguridad alimentaria y nutricional CEDESAN.**

- [Anexo 17 Acta certificación CEDESAN Palacagüina](#)
- [Anexo 18 Acta certificación CEDESAN Totogalpa](#)
- [Anexo 19 Acta certificación CEDESAN San Juan de Rio Coco.](#)
- [Anexo 20 Inauguración CEDESAN Palacagüina Totogalpa](#)

### **c) Instalación de los espacios demostrativos en ecotecnologías ECOSAN.**

- [Anexo 21 Acta certificación ECOSAN Totogalpa](#)
- [Anexo 22 Acta certificación ECOSAN Palacagüina](#)
- [Anexo 23 Inauguración ECOSAN San Juan de Rio Coco](#)
- [Anexo 24 Capacitación coordinadores ECOSAN Madriz](#)

**d) Instalación de los observatorios en seguridad alimentaria y nutricional OBSAN-L.**

- [Anexo 25 Acta conformación OBSAN-L San Juan de Rio Coco](#)
- [Anexo 26 Conformación OBSAN-L Palacagüina](#)

**e) Proyectos SAN en ejecución.**

- [Anexo 27 Perfil proyecto AMMA Yalaqüina](#)
- [Anexo 28 Perfil proyecto AMMA Somoto Totogalpa](#)

**4. Otros logros.**

**a) Caracterización de las condiciones de seguridad alimentaria y nutricional de residentes en municipios fronterizos de San Lucas y Dipilto Centroamérica 2013.**

- [Anexo 29 Informe caracterización condiciones SAN San Lucas](#)
- [Anexo 30 Informe caracterización condiciones SAN Dipilto](#)

## X. BIBLIOGRAFÍA

- Alcaldía de Palacaguina. (2012). *Caracterización Municipal*. Palacaguina: Alcaldía.
- Alcaldía de Totogalpa. (2010). *Caracterización Municipal*. Somoto: INPRHU.
- Alcaldía Municipal de Totogalpa. (2009). *Plan de Desarrollo Municipal*. Totogalpa: Somoto.
- Alcaldía Palacagüina. (2009). *Plan de Desarrollo Municipal*. Palacagüina: Alcaldía.
- Alcaldía Totogalpa. (2009). *Plan de desarrollo municipal*. Totogalpa: Alcaldía.
- Avendaño, N. (25 de marzo de 2010). La política social de Nicaragua en 2010. Managua, Managua, Nicaragua.
- FAO. (2006). *Informe de políticas*. Roma: FAO.
- FAO. (2007). *Seguridad Alimentaria y Nutricional Conceptos Basicos*. Roma: Fao.
- FAO. (2 de Noviembre de 2012). *Portal del fortalecimiento de las capacidades de la FAO*. Obtenido de Las tres dimensiones del marco para el fortalecimiento de las capacidades:  
<http://www.fao.org/capacitydevelopment/las-tres-dimensiones-del-marco-para-el-fortalecimiento-de-las-capacidades/es/>
- Fundación Presencia. (2005). *Elementos para el mapeo de actores sociales y el diseño de estrategias para el desarrollo del plan de acción en Proyecto Ciudadano*. Obtenido de  
<http://www.fundacionpresencia.com.co/media/Mapeo%20de%20actores%20sociales.pdf>
- GRUN. (2009). *PLAN NACIONAL DE DESARROLLO HUMANO*. Managua: Gobierno de Nicaragua.
- INCAP. (2002). *MODELO DE OPERACIONALIZACIÓN DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL EN PROCESOS DE DESARROLLO LOCAL*. Guatemala, C.A.: Centro de Documentación e Información en Alimentación y Nutrición –CEDIAN–.
- INIA. (01 de septiembre de 2012). *Instituto de Investigaciones Agropecuarias*. Obtenido de Biblioteca Digital: [www.inia.gob.pe/institucional/ROF/Terminos.pdf](http://www.inia.gob.pe/institucional/ROF/Terminos.pdf)
- INIDE. (2002). *CENSO NACIONAL AGROPECUARIO*. Managua: INIDE.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2002). *Censo Nacional agropecuario*. Managua: INIDE.
- MAGFOR. (2009). *Política de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional Desde el Sector Público y Rural*. Managua: Commercial 3 H.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTES (MECD) MINISTERIO DE SALUD (MINSa). (27 de Agosto de 2004). *SEGUNDO CENSO NACIONAL DE TALLA EN ESCOLARES DE PRIMER GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE*. Managua, Nicaragua: MINED/MINSa.
- PRESANCA II. (2010). *Manual CEDESAN*. San Salvador: PRESANCA II.

- PRESANCA II. (2009). Manual para la Implementación de los ECOSAN. Guatemala: PRESANCA II.
- PRESANCA II. (2010). *Análisis de la situación de la seguridad alimentaria y nutricional en Centroamérica y República Dominicana* . San Salvador: PRESANCA II.
- PRESANCA II. (2010). GUIA BASICA PARA INSTALACION DEL OBSERVATORIO MUNICIPAL SOBRE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL (OBSAN). San Salvador: PRESANCA II.
- PRESANCA II. (2011). *Centroamérica en Cifras*. San Salvador: PRESANCA II.
- PRESANCA II. (01 de Agosto de 2011). Manual para la elaboración de Matriz de Análisis del Plan Estratégico de Desarrollo ( PEDM) del Municipio y la Mancomunidad/Asociación/Microregión. *Análisis del Plan Estratégico de Desarrollo ( PEDM)*. San Salvador, El Salvador: PRESANCA II.
- PRESANCA II. (2011). *Manual para la implementación de los Espacios de Ecotecnologías en Seguridad Alimentaria y Nutricional* . San Salvador: PRESANCA II.
- Republica de Nicaragua. (2009). *Plan Nacional de Desarrollo Humano*. managua.
- The Lancet. (2008). *El problema de la desnutrición materno-infantil*. The Lancet.