

# **Marco General de La Nueva Estrategia de Seguridad Alimentaria y Nutricional**

**SISTEMA NACIONAL DE EXTENSIÓN RURAL  
—SNER—  
SUBDIRECCIÓN DE EXTENSIÓN RURAL**



Nueva Guatemala de la Asunción, Julio 2016



***Marco General de la Nueva Estrategia de  
Seguridad Alimentaria y Nutricional***

***Sistema Nacional de  
Extensión Rural –SNER–***

***Subdirección de Extensión Rural  
–MAGA–***



La impresión de este documento fue realizada con el apoyo financiero y técnico del Programa Agroambiental Mesoamericano (MAP Noruega) del CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza)



Programa Agroambiental  
Mesoamericano



EMBAJADA DE NORUEGA

---

**Diseño e impresión:**



3a. avenida 14-62, zona 1  
PBX: (502) 2245-8888  
[www.serviprensa.com](http://www.serviprensa.com)

Portada: Gudy González  
Diagramación: Elizabeth González  
Revisión textos: Fernando Méndez

Esta publicación fue impresa en octubre de 2016.  
La edición consta de 2,000 ejemplares en papel couché brillante 80 gramos.

---

## COMITÉ FORMULADOR

---

### Coordinación

**Sergio Ruano Andrade**

Subdirector de Extensión Rural  
–MAGA–DICORER–

### Colaboradores

**Saúl Lima**

**Mario Chamalé**

---

## EXPERTOS REVISORES

---

**Francisco Rodríguez**

Asesor de la Subdirección de Extensión Rural

**Luisa Samayoa**

FAO

**Baltazar Moscoso**

FAO

**Ana Cristela Gutiérrez Pérez**

CATIE-MAP-Noruega

**Danilo Padilla**

CATIE-MAP-Noruega

**Liseth Hernández**

CATIE-MAP-Noruega





## AUTORIDADES DE GOBIERNO

**Jimmy Morales Cabrera**

Presidente de la República

**Jafeth Ernesto Cabrera Franco**

Vicepresidente de la República

### Autoridades del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación Administración 2012-2016

**Mario Méndez Montenegro**

Ministro de Agricultura, Ganadería y Alimentación

**José Felipe Orellana Mejía**

Viceministro de Desarrollo Económico Rural

**Byron Omar Acevedo Córdón**

Viceministro de Sanidad Agropecuaria y Regulaciones

**Rosa Elvira Pacheco Mangandi**

Viceministra de Seguridad Alimentaria y Nutricional

**Jorge Armando Rosado Mendoza**

Viceministro Encargado de Asuntos de Petén





## Acrónimos

|          |   |
|----------|---|
| AMER:    | Agencia Municipal de Extensión Rural                        |
| CADER:   | Centro de Aprendizaje para el Desarrollo Rural              |
| CATIE:   | Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza     |
| CEPAL:   | Comisión Económica para América Latina y el Caribe          |
| DICORER: | Dirección de Coordinación Regional y Extensión Rural        |
| ENCOVI:  | Encuesta Nacional de Condiciones de Vida                    |
| ENSMI:   | Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil                 |
| FAO:     | Food and Agriculture Organization                           |
| ICTA:    | Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas                 |
| IICA:    | Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura |
| INCAP:   | Instituto de Nutrición para Centro América y Panamá         |
| INE:     | Instituto Nacional de Estadística                           |
| JICA:    | Japan International Cooperation Agency                      |
| MAGA:    | Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación         |
| MINEDUC: | Ministerio de Educación                                     |
| MSPAS:   | Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social             |
| NASA:    | National Aeronautics and Space Administration               |
| PMA:     | Programa Mundial de Alimentos                               |
| P4P:     | Purchase for Progress, Programa del PMA                     |
| SAN:     | Seguridad Alimentaria Nutricional                           |
| SESAN:   | Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional           |
| SNER:    | Sistema Nacional de Extensión Rural                         |





# Índice

|  |    |
|--|----|
| Introducción .....   | 11 |
| Manifestación crítica de la INSAN en Guatemala .....   | 12 |
| Antecedentes históricos importantes.....   | 13 |
| Ir hacia los efectos y no a las causas, hizo débiles los esfuerzos realizados .....  | 16 |
| Qué es lo que no se ha hecho y qué hemos aprendido .....   | 17 |
| En que consiste la nueva estrategia .....  | 20 |
| a. La esencia del planteamiento estratégico .....  | 20 |
| b. Sus componentes fundamentales .....   | 21 |
| <i>Revalorización y rescate del conocimiento y otros recursos locales<br/>        mediante el impulso del cultivo y aprovechamiento de plantas nativas</i> ..... | 21 |
| <i>Proteína animal</i> .....   | 22 |
| <i>Salud preventiva</i> .....  | 24 |
| c. Componentes complementarios .....   | 25 |
| <i>Árboles y otros frutales</i> .....  | 25 |
| <i>Hortalizas comerciales</i> .....  | 25 |
| <i>Cultivos biofortificados</i> .....  | 25 |
| <i>Manejo post-cosecha</i> .....   | 26 |
| Viendo hacia el futuro inmediato, el eje 2 del Programa de Agricultura familiar:<br>“Acceso a mercados e inclusión a cadenas de valor” .....                     | 27 |



## Introducción

Dentro de las labores prioritarias que realiza el Sistema de Extensión Rural del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), a través de la Dirección de Coordinación Regional y Extensión Rural (DICORER), está el tema de Seguridad Alimentaria Nutricional (SAN). Para ello, este sistema de extensión cuenta con al menos una Agencia Municipal de Extensión Rural (AMER) en cada uno de los 340 municipios del país. Cada AMER está integrada por tres tipos de extensionistas, una o uno que coordina la Agencia, cumpliendo además otra serie de funciones. Otro profesional, generalmente mujer, a cargo del componente de Hogar Rural. La o el tercer profesional es responsable del componente de Agricultura Familiar. Los dos últimos, entre otros aspectos, abordan de manera directa el tema de SAN.

Las acciones de cada AMER, bajo un enfoque participativo, se llevan a cabo con grupos organizados de familias campesinas que practican Agricultura Familiar, quienes con facilitación del equipo de extensión respectivo formulan un plan de grupo, con base a sus problemas, necesidades y oportunidades. Los planes de grupo integran planes comunitarios y estos a su vez planes municipales, departamentales y nacionales. Con la puesta en marcha de cualquier plan grupal, toma vida el llamado Centro de Aprendizaje para el Desarrollo Rural (CADER).

Puesto que un componente esencial de cualquier sistema de Agricultura Familiar es la producción de alimentos, el tema de SAN es inherente a los procesos de aprendizaje dentro de cualquier CADER, en cualquier territorio del país. Este hecho hacía imperativo el desarrollo de un Marco General de una Estrategia Institucional sobre dicho tema.

El presente documento, de manera sucinta, expone el marco general de la Estrategia del qué hacer en el tema de SAN, por parte del Sistema de Extensión Rural del MAGA, que a su vez es el rector del Sistema Nacional de Extensión Rural (SNER).<sup>1</sup>

El presente documento inicia con un planteamiento del problema de inseguridad alimentaria y nutricional y un análisis histórico del mismo en Guatemala. Luego expone una crítica, que busca ser constructiva, sobre los esfuerzos fallidos para prevenir la desnutrición crónica en el país, sobre todo en el área rural, esfuerzos que ya contabilizan más de 70 años de manera institucionalizada y que se ha aprendido al respecto.

La parte central del documento es la descripción y explicación del marco general de la nueva estrategia y que se denomina como nueva por ser diferente a lo que tradicionalmente se ha hecho en términos estratégicos y metodológicos sobre SAN en este país. Precisamente uno de los acápites es una crítica que aborda este aspecto. Dentro de lo general se aborda cierto nivel de detalle, que persigue ser solamente un marco que permita mucha flexibilidad de acciones.

1 El SNER es más amplio que el Sistema Público del MAGA, involucra a todos los actores institucionales que realizan Extensión en el país, léase otras instancias públicas, sector privado que incluye ONG y Fundaciones, gobiernos locales, academia, cooperación internacional y otros.

## Manifestación crítica de la INSAN en Guatemala

La prevalencia de desnutrición crónica infantil es el fenómeno estructural que revela la crisis que en el país se experimenta en materia de inseguridad alimentaria nutricional. Es un flagelo que aqueja a una alta proporción de la población guatemalteca y tiene una serie de implicaciones negativas para el país y quienes lo padecen. Cerca de la mitad de niñas y niños de Guatemala son víctimas de dicho problema<sup>2</sup>, quienes de manera irreversible ya han sufrido mermas en sus capacidades como seres humanos, entre estas, una de capital importancia, su desarrollo intelectual, lo que indudablemente constituye una limitante determinante para el desarrollo de estas personas y del país.

---

2 El último censo de peso y talla reporta 45.6% (MINEDUC y SESAN, 2009).

## Antecedentes históricos importantes

Al analizar datos sobre la prevalencia del problema de la desnutrición crónica infantil en la región, es notorio como Guatemala presenta, por mucho, el cuadro más lamentable. Países con mayores índices de pobreza, como Honduras y Nicaragua, reportan indicadores de desnutrición crónica infantil bastante menores que Guatemala (Honduras 30.1%)<sup>3</sup> y Nicaragua (22%)<sup>4</sup>. Al hacer el análisis bajo una perspectiva histórica, entre 1986 y 2009, el Salvador y República Dominicana redujeron en más de la mitad la prevalencia de este tipo de desnutrición.<sup>5</sup>

Guatemala en 1965 reportó un indicador de desnutrición crónica infantil un poco más alto que el último dato oficial, tal como se observa en el cuadro siguiente, como parte de la información de la Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil (ENSMI), bajo responsabilidad del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS). En la siguiente encuesta de la ENSMI, de 1987, es decir, 22 años después, el índice se reduce ligeramente, únicamente en 2.8 puntos porcentuales. Ocho años después, la misma fuente registra una disminución más acelerada que durante el período anterior, 5.6% y tres años después baja de nuevo 2.9%.

Las siguientes tres encuestas sobre el tema son realizadas a través del Instituto Nacional de Estadística (INE), por medio de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI). Los resultados de estas encuestas revelan un patrón similar, con ciertos altibajos, pero que lamentablemente en esencia, el problema se mantiene.<sup>6</sup> En resumen, los datos oficiales arrojan un panorama trágico, en 43 años la reducción de este fenómeno social ha sido de apenas 12.6 puntos porcentuales. Sin embargo, en el área rural, según datos de la última encuesta, el nivel de desnutrición crónica infantil es de 49.7%, mientras que en las zonas urbanas es de 28.3%. De acuerdo a la misma fuente, dentro de la población ladina el nivel reportado es de 34.6%, contrastando con la población indígena, que registró 62.5%. Lo más dramático de esta situación que en ciertos municipios del Altiplano Occidental, el índice se eleva a niveles increíbles, por ejemplo, San Juan Atitán con 91.4% y Santiago Chimaltenango con 82.1% de niñas y niños desnutridos crónicos. Ambos municipios del Departamento de Huehuetenango.

Aunque la prevalencia no ha variado sustancialmente, al examinar cifras absolutas, el número de niños y niñas con retardo en talla se ha más que duplicado, pasando de 205,959 en 1987 a 459,808 en 2009.

3 En la Web: <http://desnutricioninf.blogspot.com/>

4 INCAP, 2013. Desnutrición Crónica en Escolares de Centroamérica y República Dominicana: Análisis Exploratorio Espacial.

5 Ibídem.

6 Ibídem.

**Cuadro 1**  
**Indicadores antropométricos desnutrición en crónica**  
**infantil-Guatemala 1965-2009**

| Indicador                            | Fuentes y años |               |               |                  |                |                |                |
|--------------------------------------|----------------|---------------|---------------|------------------|----------------|----------------|----------------|
|                                      | ENSMI<br>1965  | ENSMI<br>1987 | ENSMI<br>1995 | ENSMI<br>1998/99 | ENCOVI<br>2000 | ENCOVI<br>2002 | ENCOVI<br>2009 |
| Talla/edad<br>debajo de lo<br>normal | 58.2           | 55.4          | 49.8          | 46.7             | 45.6           | 49.2           | 45.6           |

Fuente: USAID, 2010. Situación y Tendencias de la Desnutrición Crónica en Guatemala.

Con base en los datos anteriores, se puede afirmar que en los últimos 43 años no se ha obtenido mayor éxito en la reducción de la desnutrición. Es evidente que además del factor pobreza, existen otros factores, que en el país condicionan y coadyuvan este grave padecimiento. Las evidencias en otras naciones de la región, corroboran que en Guatemala, además de pobreza hay otros aspectos determinantes. A manera de ejemplo, Honduras y Nicaragua presentan niveles de pobreza general mayores que Guatemala (65% y 58% respectivamente)<sup>7</sup>, pero índices de desnutrición crónica infantil significativamente menores, como se señala antes. Es más, el país más pobre del continente Americano, Haití, reporta 70% de pobreza general, pero solamente el 29% de desnutrición crónica infantil, es decir, 17 puntos porcentuales menos que Guatemala<sup>8</sup>.

Estudios recientes de FAO y otros, demuestran que el consumo *per capita* diario de maíz en el área rural es indudablemente muy alto (adultos y niñez), alrededor de dos libras, lo que significa un consumo anual aproximado por persona de 730 libras, o sea 7.3 quintales (331 kg). Estos estudios también han comprobado que la llamada comida “chatarra” ha ocupado el lugar que se deseaba ocuparan alimentos nutritivos. Luego del maíz, hoy día en zonas rurales se consume con más frecuencia, por parte de la niñez, los embolsados (tortrix, risitos y similares), otras golosinas varias y gaseosas. A nivel de las familias, es común el consumo también de café, azúcar y sopas instantáneas<sup>9</sup>.

7 El Banco Mundial, 2014. Honduras Panorama General. CEPAL, 2014. Panorama Social de América Latina.

8 [siteresources.worldbank.org/.../Resources/Haiti.pdf](http://siteresources.worldbank.org/.../Resources/Haiti.pdf)

9 FAO, 2012. Cultura y Prácticas Alimentarias en Totonicapán. Y comunicación personal con la Licenciada Luisa Samayoa funcionaria de FAO.  
 Sergio Ruano y Horacio Juárez, 2010. Caracterización del Sistema Milpa en el Departamento de Sololá, JICA, Guatemala.



Entre otras, la ciencia Antropológica analiza y ejemplifica la situación guatemalteca, ilustrando con situaciones claras, como los casos de zonas del Altiplano occidental, con familias campesinas exportando hortalizas a Estados Unidos, Europa y Centroamérica, con activos como vehículos de cuatro ruedas, casas de concreto, televisores a colores y refrigeradoras, en comunidades que además reciben remesas periódicas de familiares trabajando en la indicada nación del norte, pero con muy altos índices de desnutrición crónica infantil.

Esfuerzos institucionales para abordar el problema se vienen realizando por parte del Estado de Guatemala, al menos, desde 1946 con el gobierno del Dr. Juan José Arévalo. En 1949 se funda el Instituto de Nutrición para Centro América y Panamá (INCAP), con sede en nuestro País. No obstante, el hecho que siga prevaleciendo una tasa muy alta de desnutrición crónica, lleva a la conclusión que las estrategias y acciones impulsadas en Guatemala por casi siete décadas no han sido efectivas, o muy poco exitosas, para el caso del área rural. Al mismo tiempo, el análisis anterior convierte en un imperativo la necesidad de sustituir dichas estrategias y acciones, es decir, cambiar de paradigma al respecto. No se puede y no se debe seguir haciendo “más de lo mismo” sobre ese tema.

## Ir hacia los efectos y no a las causas, hizo débiles los esfuerzos realizados

La antropología social también provee herramientas conceptuales y metodológicas que permiten entender el fracaso de los enfoques de trabajo que han sido utilizados en Guatemala, para enfrentar el problema de la desnutrición. Con esta base, del análisis de dichos enfoques se concluye que éstos se dirigieron principalmente a los efectos del problema y no a atacar parte de las causas del mismo (que son estructurales). Históricamente, equipos especializados en el tema nutricional (no equipos multidisciplinarios) realizaron estudios para determinar las carencias nutricionales y con base en ello elaboraron fórmulas que suplen esas carencias (bajo un enfoque clínico). Esto tradicionalmente ha sido complementado con varias acciones, entre ellas, suplementación de micronutrientes de fuentes externas, producción de granos básicos y de hortalizas comerciales o introducidas, donación de alimentos y educación nutricional con base en todo lo anterior. En síntesis, el corazón de la estrategia ha sido llevar productos foráneos para que se consuman de manera directa, o bien para que se produzcan y consuman, pero en su mayoría ajenos a las culturas locales.

## Qué es lo que no se ha hecho y qué hemos aprendido

En buena medida el poco éxito se explica, en parte, con el hecho que no le han dado importancia, o no han tomado en cuenta seriamente los hábitos alimenticios (patrones culturales) de la población, en particular del área rural. Esto está relacionado directamente con que las acciones impulsadas no consideraron el aprovechamiento de la inmensidad de recursos fitogenéticos locales de alto valor nutritivo, muchos de ellos con propiedades medicinales, que los mayas precolombinos si explotaron con todo éxito.

El amaranto o bleado, junto con una gran variedad de otras hortalizas nativas, eran parte de la dieta cotidiana de los mayas, así como de otros pueblos mesoamericanos, tal el caso de los aztecas. Dada su importancia como alimento cotidiano, eran utilizadas (principalmente el amaranto) en ritos religiosos, que en casos incluían sacrificios humanos. Debido a este hecho, cuando los conquistadores españoles llegaron a Mesoamérica, dicho cultivo, junto con otra gran gama de plantas nativas fueron prohibidas en su producción y consumo.<sup>10</sup> Por fortuna, el consumo (aunque no la producción) ha sobrevivido por más de 500 años, aunque por ser ahora plantas silvestres, la preparación e ingesta es eventual y por ello no tienen efecto significativo en la nutrición. Además, el bleado (amaranto) y el chan (chia) eran de importancia militar, por su alta calidad nutricional, bajo peso y volumen, eran alimentos de los guerreros, aspecto que también contribuyó a su prohibición por parte de los conquistadores.

Sobre el amaranto, un ejemplo que ilustra sobre su relevancia nutricional en el mundo, es el hecho que la “*National Aeronautics and Space Administration*” de los Estados Unidos, conocida como NASA, cuando inició su proyecto espacial, un problema que tuvo que resolver fue cómo alimentar a las y los astronautas viajando en el espacio. Como parte de la estrategia, la NASA realizó un estudio a nivel mundial y determinó que los dos alimentos vegetales de mayor calidad nutricional en el planeta son el amaranto o bleado y la quinua (producto andino) ambas de similar calidad nutricional y pertenecientes a dos familias botánicas muy cercanas<sup>11</sup>.

10 Uno, entre varios de los cronistas que relató esta situación fue Virgilio Gerónimo de Rabinal, Baja Verapaz. También referencias en la Web en: [caminosalser.com](http://caminosalser.com)

11 María Teresa Muñoz, Monografía de la quinua y comparación con el amaranto. Asociación Argentina de Fitomedicina (en la Web: [plantasmedicinales.org](http://plantasmedicinales.org))



Niños comiendo plantas nativas.

**Cuadro 2**  
**Composición Nutricional de Tres Especies Nativas Comestibles**  
**en Estado Crudo (hojas verdes)**

| NUTRIENTES EN<br>100 Gramos | QUILETE<br>(Hierba Mora) | BLEDO<br>(Amaranto) | CHIPILÍN |
|-----------------------------|--------------------------|---------------------|----------|
| Agua, g                     | 85.0                     | 87.8                | 81.6     |
| Energía, Kcal               | 45                       | 32                  | 56       |
| Proteína, g                 | 5.1                      | 3.5                 | 7.0      |
| Grasa , g                   | 08                       | 0.6                 | 0.8      |
| Carbohidratos , g           | 7.3                      | 5.7                 | 9.1      |
| Fibra dietética, g          | 4.34                     | 1.0                 | 3.24     |
| Cenizas, g                  | 1.8                      | 2.5                 | 1.5      |
| Calcio, mg                  | 226                      | 278                 | 2.87     |
| Fósforo, mg                 | 74                       | 81                  | 72       |
| Hierro, mg                  | 12.6                     | 6.3                 | 4.7      |
| Magnesio, mg                | -----                    | 55                  | -----    |
| Sodio, mg                   | -----                    | 20                  | -----    |
| Potasio, mg                 | -----                    | 611                 | -----    |
| Zinc, mg                    | -----                    | 0.90                | -----    |
| Tiamina, mg                 | 0.20                     | 0.05                | 0.33     |
| Riboflavina                 | 0.35                     | 0.24                | 0.49     |
| Niacina                     | 0.97                     | 1.20                | 2.0      |
| Vitamina C, mg              | 92                       | 65                  | 100      |
| Vitamina A, mcg ER          | 549                      | 516                 | 1022     |
| Vitamina B6, mg             | -----                    | 0.0                 | -----    |
| Acido fólico, mg            | -----                    | 85.0                | -----    |
| Vitamina B12, mg            | -----                    | 0.0                 | -----    |

Fuente: Tabla de INCAP, 2008.

Por espacio no se entra a un análisis más profundo, por ejemplo comparando la composición nutricional de estas plantas, con hortalizas comerciales o introducidas, pero a manera de síntesis, las plantas nativas son significativamente más nutritivas que estas otras. Es de adicionar, que dentro de otras ventajas, sobre dichas hortalizas comerciales están: Costo de producción mucho más bajo, inocuidad (no requieren pesticidas o muy poco), facilidad de preparación (consumen menos ingredientes y leña), significativamente mayor cantidad y calidad de nutrientes por unidad de área y peso; y lo que es también muy importante, son parte de la cultura gastronómica de la población rural (no se necesita convencer a la gente rural para que se consuman).

La lección aprendida de trascendencia, como ocurre en muchas sociedades del mundo, es que en Guatemala existen una serie de culturas gastronómicas, algunas de las cuales datan desde hace varios milenios; sin embargo, en muchos casos esos patrones culturales no se ha considerado con el respeto e importancia, así como potencial que tienen para las comunidades rurales, ni con el cuidado y profundidad con que deben ser analizados, al momento de impulsar programas y proyectos para abordar el tema de desnutrición en general y de la desnutrición crónica y aguda infantil en particular.

Otros elementos que no se han considerado profundamente en el abordaje de la SAN son los aspectos de equidad e inclusión social, así como la relación con el cambio climático

## En qué consiste la nueva estrategia

La estrategia consta de tres componentes fundamentales e integrados: 1. Revalorización y rescate de los conocimientos y otros recursos locales (que incluye sabiduría ancestral) mediante el impulso del cultivo y aprovechamiento de plantas nativas (alimenticias y medicinales), así como mejor aprovechamiento de otros productos existentes como frutales varios y otros; 2. Proteína animal (con énfasis en huevo); y 3. Salud preventiva. Se incluyen otros componentes de carácter complementario, que se mencionan al final de esta sección.

En este proceso es indispensable el uso de enfoques de trabajo más integradores, que aborden la SAN desde múltiples dimensiones y pilares que aporten al Desarrollo Humano, de allí la importancia de considerar los diferentes problemas asociados como la pobreza, la inequidad, la degradación ambiental y el cambio climático. Se requiere la implementación de acciones con las personas integrantes de cada Centro de Aprendizaje para el Desarrollo Rural (CADER), con el apoyo técnico de la Agencia Municipal de Extensión Rural, otras entidades miembros del SNER y otros actores comunitarios. El componente de extensión de Hogar Rural, debe desarrollar acciones muy fuertes de educación nutricional, que incluye formas de preparación de los alimentos utilizando recursos locales e insumos disponibles en los hogares. Por ejemplo, a nivel rural existe un estigma social generalizado, producto del desprestigio a que fueron sometidas las plantas nativas por parte de los conquistadores españoles. El consumo de estas plantas es sinónimo de pobreza, indolencia y por ello de desprestigio social; sin embargo, se consumen, aunque casualmente.

### a. La esencia del planteamiento estratégico

La nueva estrategia de SAN se ha diseñado bajo el liderazgo de la Subdirección de Extensión Rural del MAGA y se está impulsando a través del SNER desde finales del 2014. Se enfoca a desarrollar formas de producción y consumo de alimentos de alta calidad nutricional, utilizando y potenciando recursos locales que históricamente han sido subutilizados, pero que forman parte de los patrones culturales de la población rural. Es decir, productos que están y han estado disponibles en el área rural guatemalteca, pero deprimidos o invisibilizados.



## b. Sus componentes fundamentales

### *Revalorización y rescate del conocimiento y otros recursos locales mediante el impulso del cultivo y aprovechamiento de plantas nativas*

De acuerdo a lo indicado anteriormente, entre los productos locales se encuentran las plantas nativas, que incluyen hortalizas (llamadas “hierbas”) como el bledo (amaranto), chipilín, la hierba mora, la chaya, la verdolaga, el chan y otros, así como raíces y tubérculos (yuca, camote, malanga, otros). Para la región del Petén, un producto adicional muy valioso en términos nutricionales es el fruto del ramón, bajo diferentes preparaciones. En todo momento es fundamental vincular y coordinar las actividades de extensión del Componente del Hogar, con las actividades del resto del equipo que conforman las Agencias Municipales de Extensión Rural (AMER), tal como se ha transmitido reiteradamente, a través del Departamento de formación y capacitación del Sistema Nacional de Extensión. Es de especial importancia, en el componente de agricultura familiar, la producción de plantas nativas (alimenticias y medicinales) en huertos familiares, escolares, o de otro tipo. Dentro de esto, los bancos de semilla comunitarios son una de las bases.



Huerto de plantas nativas.



### Proteína animal

Este es otro componente fundamental incluido en la nueva estrategia, dentro del cual se plantea como esencial. El tema no es nuevo y ha sido parte de la tradición fallida; sin embargo, se plantean cosas diferentes como la atención a las aves criollas, con énfasis en gallinas y pequeñas modificaciones al manejo tradicional (que no requieran mayor inversión de capital como el semi-confinamiento y elaboración de concentrados con recursos locales del huerto familiar).

Las aves criollas forman parte de cualquier sistema de producción familiar campesino en Guatemala, independientemente del nivel socio-económico o de su ámbito cultural. Desde luego, esto no excluye el fomento de otras especies animales como fuente de proteína, principalmente leche de vaca o cabra y derivados y carne de conejo, entre otras, aprovechando y potenciando los mismos patrones culturales existentes. Sin embargo, las aves en general y las gallinas en particular, constituyen la única fuente universal de proteína animal en el área rural guatemalteca y que bajo circunstancias normales de sanidad, pueden ser constantes en la producción de huevos, producto que puede considerarse de doble propósito, consumo familiar y venta, principalmente por parte de las mujeres, si se logra contar dentro de cada familia con una población aviar sostenida y sostenible.

Para fines de la presente estrategia de SAN, la producción aviar es por lo tanto un tema clave, y dentro de ella un elemento estratégico lo constituye la prevención de las cuatro enfermedades que comúnmente diezman las parvadas<sup>12</sup> en el campo guatemalteco.<sup>13</sup> Como parte de esto, la instrucción fundamental es que cada Centro de Aprendizaje para el Desarrollo Rural –CADER– (o una alta proporción), disponga de un botiquín avícola auto sostenible, manejado, de preferencia, por una promotora. Las vacunas para prevenir esas enfermedades tienen un costo muy bajo, por ejemplo, la triple (llamada así porque previene tres enfermedades) tiene un costo actual de alrededor de un Quetzal y medio (alrededor de 20 centavos de dólar norteamericano).



Huevos de patio.

12 Grupos de aves de corral, que en Guatemala son mayoritariamente gallinas.

13 New Castle (virus), Viruela Aviar (virus), Cólera Aviar (bacteria) y Corisa Infecciosa (bacteria).



Niñas y niños comiendo huevo.



Señora alimentando pollos de patio.



## Salud preventiva

En el área rural el impulso de prácticas de salud preventiva constituyen actividades muy importantes para el alcance de la SAN. Se sabe que no es suficiente una buena ingesta de alimentos en cantidad y calidad para contar con un buen nivel nutricional, dado que la seguridad alimentaria y nutricional también depende del estado de la salud de la familia rural. Una niña o un niño puede disponer de una dieta adecuada, pero si frecuentemente se enferman, principalmente de padecimientos gastrointestinales, biológicamente no habrá un buen aprovechamiento de dicha dieta.

Un factor crítico causal de esas enfermedades en el área rural del país, es el consumo de agua contaminada (entre otros). Por ello, el uso de filtros o bien otras medidas como hervir el agua, clorarla o exponerla al sol en envases de plástico (método Sodis), son medidas simples, de bajo costo y viables de implementar con cualquier grupo que desarrolla un CADER, lo cual puede extenderse a la comunidad.

En resumen, como se puede analizar, todos estos componentes estratégicos se promueven sin depender de acciones y recursos externos como han sido el enfoque tradicional con la dotación de micronutrientes por el sistema de salud u otros, de fórmulas alimenticias donadas, otros alimentos donados, etc. Que obviamente no son acciones sostenibles.



La buena nutrición es determinante para el aprendizaje y para la expresión del talento.



## c. Componentes complementarios

### *Árboles y otros frutales*

Como parte del mejoramiento continuo de la nueva estrategia, adicionalmente se incluyen frutales endémicos (manzana, melocotón, naranja, guayaba, limón, mango, banano, mora y otros). Sobre este tema, se impulsa no solo su utilización o preparación inmediata, sino también su conservación, por ejemplo, vía deshidratación o conserva a través de métodos artesanales con recursos locales, para aprovecharse en épocas del año cuando no hay producción de estos recursos.

### *Hortalizas comerciales*

Es una opción que disponen muchas de las familias rurales organizadas en CADER, que consiste en producir hortalizas que tradicionalmente se cultivan en Guatemala con fines comerciales. En los huertos familiares promovidos por el SNER, principalmente por parte de mujeres en los huertos familiares y por la familia, bajo la dirección del hombre, en escala mayor, que incluye mercados de exportación en ciertas áreas. Estas hortalizas, como se indicó antes, sin excepción, son de significativo menor valor nutricional que las especies nativas, pero que pueden tener una contribuir a la nutrición por dos vías: consumo directo, o bien generando ingresos adicionales para el acceso a otros alimentos. Todo esto se integra también con acciones de procesamiento para conservación artesanal y almacenamiento de alimentos, con fines de reserva de los mismos.

### *Cultivos biofortificados*

Dentro de la estrategia de recursos locales, se aprovechan también los avances científicos de cultivos básicos como frijol, maíz, arroz, que han sido mejorados en términos nutricionales, que genéricamente se denominan “biofortificados”. Esto también abarca actualmente otros productos como yuca y camote. El Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola (ICTA) y otros centros de investigación y transferencia tecnológica, disponen de estos nuevos cultivares a ser introducidos como parte de la estrategia de fortalecimiento de la agricultura familiar. Para el caso de las raíces indicadas, al menos al inicio serán de utilización inmediata en las zonas en donde estos tubérculos son parte de los patrones culturales alimenticios, para complementar la nueva estrategia de SAN. Así mismo, la estrategia de innovación será la misma que aplica el SNER para cualquier introducción y difusión de innovaciones, teniendo los CADER como el medio principal para ese propósito, por medio de procesos de aprendizaje participativos.

Es importante aclarar que este tipo de cultivos se logran a través de métodos convencionales de mejoramiento genético y que no tienen ninguna relación con los llamados Transgénicos, cuyo procedimiento es diferente al de los biofortificados.

### Manejo post-cosecha

En muchas comunidades rurales, la pérdida post-cosecha es muy alta, tal el caso de granos básicos como maíz y frijol, frutales y otros. Por ejemplo, en la zona del Polochic (Alta Verapaz), el proyecto P4P del Programa Mundial de Alimentos (PMA), reporta pérdidas post-cosecha en maíz hasta del 50% en muchos hogares campesinos de la zona.<sup>14</sup> Por ello este tema merece también una atención especial. Esta estrategia incluye la promoción de innovaciones para el almacenamiento, como silos, trojas mejoradas y otras estructuras al alcance de aplicación local, así como conservación de alimentos, por ejemplo, la deshidratación y las conservas.

Otro tema de capital importancia a ser abordado con más fuerza, es el problema de las micotoxinas (principalmente aflatoxinas), derivado de prácticas deficientes de manejo post-cosecha, particularmente en maíz.



La nutrición adecuada se refleja en cualquier actividad de la vida y debe iniciarse desde el proceso de gestación. Los primeros años de crecimiento son determinantes para el desarrollo físico e intelectual.

14 PMA-IICA, 2013. Registros de post-cosecha de maíz y frijol en el Polochic. Proyecto P4P.



## Viendo hacia el futuro inmediato, el eje 2 del Programa de Agricultura Familiar<sup>15</sup>: “Acceso a mercados e inclusión a cadenas de valor”

Como parte del Programa de Agricultura Familiar, el eje estratégico 1 es el fortalecimiento y consolidación de los sistemas de producción familiares y que se denomina: “Incremento sostenible de la producción familiar campesina para la seguridad alimentaria y nutricional”. Esto significa producción de mayor y mejor calidad de alimentos, por las propias familias que practican agricultura familiar, esto persigue generar procesos autosostenibles.

El otro eje estratégico indicado anteriormente, igualmente importante, es una mayor generación de ingresos de las familias campesinas, esto a través de varias vías como la producción de excedentes de productos tradicionales, pero también (con mayor importancia) la diversificación hacia mercados que ofrezcan mayores ventajas económicas, así como la transformación de la producción primaria, entre otras actividades económicas.

Ningún país de los clasificados como desarrollados (con tasas de desnutrición inexistentes o insignificantes) ha fincado ese desarrollo en la producción primaria, esta se ha basado en la transformación de productos (industria) y en el desarrollo de otros niveles de la economía. Sin embargo, para Guatemala, mientras ese momento llega (bajo el modelo actual de desarrollo), de manera simultánea la presente estrategia plantea la “revalorización y rescate de los conocimientos y otros recursos locales”, puesto que la estrategia y acciones de llevar productos externos a los sistemas de vida rurales, indudablemente han fracasado.

Dentro de la estrategia, la educación nutricional es fundamental y que espera como resultado una mayor capacidad rural para producir y consumir mejores alimentos, así como para adquirirlos en el mercado cuando se logre un incremento de ingresos para ello. Se sabe que un incremento de ingresos, no necesariamente se traduce en mejora de la dieta familiar. Un buen ejemplo lo constituye las zonas productoras de hortalizas para exportación de los altiplanos central y occidental del país, en donde poblaciones campesinas han aumentado significativamente ingresos, pero los índices de desnutrición crónica continúan muy altos.

Por esa razón, dentro del Sistema Nacional de Extensión Rural (SNER), el componente denominado del Hogar Rural, es clave para el tema de SAN en particular y para el mejoramiento integral en general.

Como cierre al planteamiento de este **marco general de la estrategia**, es importante reiterar que la grave situación nutricional que enfrenta el país, sobre todo en el área rural, solo puede

15 Se trata del Programa de Agricultura Familiar para el Fortalecimiento de la Economía Campesina (PAFFEC). Es la base estratégica del SNER.

solventarse cuando su población desarrolle mejores capacidades para el desarrollo de procesos autogestionarios, jamás será posible bajo acciones asistencialistas, tal como la experiencia lo demuestra. En este contexto será fundamental abordar la SAN con estrategias y enfoques más integradores como el Desarrollo rural territorial, medios de vida sostenible, cadenas de valor, equidad e inclusión, gestión del conocimiento considerando riesgos climáticos y sociales.

Parece imposible visualizar una sociedad desarrollada con población desnutrida, por lo mismo, es imperativo para Guatemala hacer realidad la disminución significativa de este flagelo. En el presente, los autores consideran que la herramienta más poderosa (no la única) con que cuenta el estado de Guatemala para incidir en el corto y mediano plazo de manera directa y positiva en el área rural (bajo un enfoque autosostenible), por una serie de razones, es el SNER y por ello la gran importancia estratégica de institucionalizarlo y fortalecerlo, iniciando con un proceso técnicamente diseñado de profesionalización del mismo.

#### EL PETATE COMO FONDO DE LA PORTADA

**POP** significa **petate** en los principales idiomas Mayas. Debido a la integración de varios elementos entrelazados, su significado va mucho más allá que solamente un artículo utilitario. Cada uno de sus elementos es una pieza importante para darle forma y sentido al tejido.

#### LA COSMOVISIÓN MAYA REPRESENTADA EN EL PETATE

Los elementos entrelazados del petate son uno de los varios símbolos que representan parte de la cosmovisión Maya, misma que se entiende como la forma de ver y estar en el mundo.

Abre la conciencia a la sabiduría, al conocimiento de las múltiples expresiones del cosmos y por consiguiente se comprende que todos los elementos que conforman el cosmos, la naturaleza y el ser humano, todo tiene vida, todos se mueven, todo tiene palpitación, y vibran de acuerdo a su entorno.

Es una actitud, un planteamiento, un sistema de vida donde se aprende a convivir con la percepción, la intuición y observación de la realidad, un pensamiento centrado en la vida integral del mundo, dinámico e indivisible.

La sabiduría y el bienestar no son más ni menos que la práctica de los principios, los valores, las normas para preservar la armonía y equilibrio con el cosmos, naturaleza y la sociedad.

La intervención de las personas extensionistas debe girar alrededor de estos grandes valores y principios, partiendo desde el respeto a las propias formas de organización de los pueblos, sus propias formas de producción y sus propias formas de consumir sus alimentos y comercialización de su producción. Además es importante no perder de vista el respeto y armonía con la naturaleza, que tiene una estrecha relación con el ser humano, bajo la visión de que nadie es superior ni inferior, más bien son complemento.

*Equipo de Unidad Especial de Ejecución para  
el Desarrollo Rural Intercultural-UDRI / MAGA*



