

UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA

**Categorización de comunidades como base de análisis  
de un sistema para la identificación a riesgo de  
inseguridad alimentaria y nutricional**

Ana Gabriela Mejicano Robles

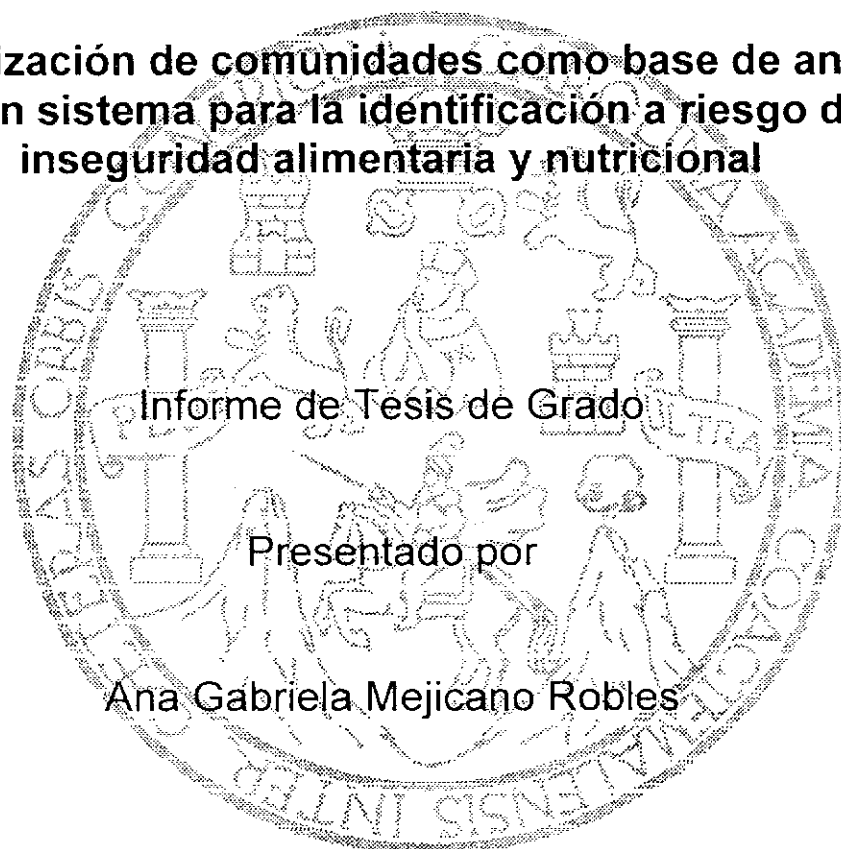
Maestría en Alimentación y Nutrición

Guatemala, abril de 2,007

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Biblioteca Central

UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA

**Categorización de comunidades como base de análisis  
de un sistema para la identificación a riesgo de  
inseguridad alimentaria y nutricional**



Informe de Tesis de Grado

Presentado por

Ana Gabriela Mejicano Robles

Para optar por el título de

Master en Ciencias en Alimentación y Nutrición

Guatemala, abril de 2,007

DL  
06  
T(2530)

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

**JUNTA DIRECTIVA**

Óscar Manuel Cóbar Pinto, Ph.D.	DECANO
Pablo Ernesto Oliva Soto	SECRETARIO
Licda. Lillian Raquel Irving Antillón, M.A.	VOCAL I
Licda. Liliana Vides de Urizar	VOCAL II
Licda. Beatriz Eugenia Batres de Jiménez	VOCAL III
Ángel Damián Reyes Valenzuela	VOCAL IV
Ángel Jacobo Conde Pereira	VOCAL V

**CONSEJO ACADEMICO  
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

Óscar Manuel Cóbar Pinto, Ph.D. , DECANO

Licda. Lissette Madariaga Monroy, M.Sc.

Dr. Jorge Luis De león Arana

Dr. Jorge Erwin López Gutiérrez

Félix Ricardo Veliz Fuentes, M.Sc.

## ACTO QUE DEDICO

- A DIOS** Su guía y bendiciones me han forjado a lo largo de esta vida
- A MI PAÍS** En especial a todos sus habitantes que se esfuerzan día a día por progresar hacia una vida más digna
- A MI MADRE** Aunque no pudo acompañarme en este trayecto de mi vida, sé que lo hizo desde el cielo. Gracias por inculcarme el sentido de la superación y la perseverancia.
- A MI PADRE** Por sus exigencias y motivación a continuar con mis estudios
- A MI ABUELITA** Su interés y apoyo incondicional fueron trascendentales
- A MIS HERMANOS** Por el cariño que compartimos
- A MI ABUELITO** Aunque ya no está presente, le agradezco el tiempo tan valioso que compartimos
- A MIS TIAS Y TIOS** Por su guía, interés, apoyo y afecto
- A CARMEN MARÍA** Por su ejemplo, amistad, consejos y ayuda
- A MI NOVIO** El apoyo físico, mental y emocional en la realización de este trabajo fue invaluable.
- A MIS AMIGAS** Por su sincera y auténtica amistad
- A MIS ASESORES** Por sus conocimientos, experiencia, paciencia, orientación y amistad
- A MIS CATÉDRÁTICOS** Personas a las que admiro y agradezco su dedicación

## AGRADECIMIENTOS

A la Universidad San Carlos de Guatemala (USAC)

A la Facultad de Ciencias Química y Farmacia

A la Escuela de Estudios de Postgrado

Al Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP)

A la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN)

Al personal de SESAN, en especial a la Dirección del Sistema de Información, Monitoreo y Evaluación de Seguridad Alimentaria y Nutricional: Roberto Cabrera, Marco Antonio Monzón, Alejandro Rizo y monitores departamentales y municipales.

A todo el personal de las municipalidades en el país que participaron en el proceso

A todas las personas en las distintas comunidades que aportaron sus valiosos conocimientos.

<b>I RESUMEN EJECUTIVO .....</b>	<b>1</b>
<b>II INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>3</b>
<b>III DEFINICIÓN DEL PROBLEMA .....</b>	<b>4</b>
<b>IV JUSTIFICACIÓN .....</b>	<b>8</b>
<b>V MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>10</b>
A. SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL (SAN).....	10
B. MARCO LEGAL, POLÍTICO E INSTITUCIONAL.....	21
C. RIESGO A INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL .....	31
D. GESTIÓN LOCAL DE RIESGO.....	32
E. SISTEMAS DE INFORMACIÓN, MONITOREO, EVALUACIÓN Y ALERTA TEMPRANA A LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL .....	36
F. SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN MUNICIPAL DE RIESGO A INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL (SIMRIAN).....	47
<b>VI OBJETIVOS.....</b>	<b>62</b>
<b>VII MATERIALES Y METODOLOGÍA .....</b>	<b>63</b>
A. MATERIALES.....	63
B. METODOLOGÍA.....	66
<b>VIII APLICACIÓN DEL SIMRIAN .....</b>	<b>84</b>
A. DEFINICIÓN DEL MARCO CONCEPTUAL.....	84
B. ELABORACIÓN DE INSTRUMENTOS.....	85
C. DESARROLLO DEL SISTEMA PARA EL INGRESO, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN ....	85
D. VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS.....	102
E. IMPLEMENTACIÓN Y USO DEL SIMRIAN .....	105
F. MONITOREO Y EVALUACIÓN.....	106
<b>IX RESULTADOS.....</b>	<b>107</b>
A. DEFINICIÓN DEL MARCO CONCEPTUAL.....	107
B. ELABORACIÓN DE INSTRUMENTOS.....	107
C. DESARROLLO DEL SISTEMA DE INGRESO, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN .....	108
D. VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS.....	108
E. IMPLEMENTACIÓN Y USO DEL SIMRIAN .....	109
<b>X DISCUSION .....</b>	<b>110</b>
A. UTILIDAD DEL SIMRIAN .....	110
B. LIMITANTES Y OBSTÁCULOS EN EL DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DEL SIMRIAN .....	114
<b>XI CONCLUSIONES.....</b>	<b>118</b>
<b>XII RECOMENDACIONES .....</b>	<b>119</b>
<b>XIII REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>120</b>
<b>XIV ANEXOS .....</b>	<b>126</b>
A. ANEXO XIV.1. INSTRUMENTO NO.1 .....	127
B. ANEXO XIV.2. INSTRUMENTO NO.2 .....	131
C. ANEXO XIV.4 DESCRIPCIÓN DE ARCHIVOS DE ANÁLISIS EXCEL® .....	143
D. ANEXO XIV. 4. EXPERIENCIAS EN LA APLICACIÓN Y EL USO DEL SIMRIAN EN GUATEMALA.....	147

## I RESUMEN EJECUTIVO

La mejora de la Situación de Inseguridad Alimentaria y Nutricional en que se encuentra la mayor parte de la población en Guatemala depende de un gran número de factores debido a la multicausalidad del problema. Diversos han sido los esfuerzos y recursos que se ha invertido con el fin de mejorar esta situación; de los cuales en varias ocasiones no se ha logrado obtener el impacto esperado.

Para orientar apropiadamente las acciones en Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN) se requiere de la identificación de los grupos de población a Riesgo de Inseguridad Alimentaria y Nutricional, con el fin de disminuir el uso inapropiado de recursos valiosos y mejorar la situación en que se encuentran estos grupos en el país.

La nueva propuesta del Sistema de Identificación Municipal a Riesgo de Inseguridad Alimentaria y Nutricional (SIMRIAN) tiene como objeto la categorización y caracterización de comunidades con aplicación en los diferentes escenarios del país para la toma de decisiones. Para el desarrollo del sistema se partió de las experiencias adquiridas del enfoque previo, la voluntad política, el marco legal y político, la necesidad a nivel nacional de poder tener información actualizada y a un mayor nivel de desagregación, la infraestructura de la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional, el aporte financiero e interés por parte del Fondo de Naciones Unidas para la Infancia, entre otras.

La metodología del proceso constituyó una amplia revisión bibliográfica sobre la temática, metodologías complementarias y experiencias en el desarrollo de sistemas de información en otros países. El siguiente paso fue la definición del marco conceptual para establecer los fundamentos necesarios para la elaboración del instrumento de categorización y el de caracterización de comunidades a riesgo de inseguridad alimentaria y nutricional. Los dos instrumentos elaborados fueron validados por expertos en la temática, expertos de campo y en diferentes comunidades a lo largo del territorio nacional. Para el análisis e interpretación de la información se desarrollo una serie de archivos dinámicos en el programa Excel®, los cuales de forma automática realizan el análisis de la información que se ingresa, la interpretan y la presentan en formato de gráficas y reportes y realizan la categorización de las comunidades por color según la escala de riesgo a inseguridad alimentaria y nutricional.

Para facilitar y asegurar que la información generada a través de la aplicación del sistema sea utilizada para la toma de decisiones; se diseñó una ruta crítica para la implementación exitosa y uso rutinario del SIMRIAN por parte de todos los usuarios. Esta ruta crítica incluye desde los pasos previos a la implementación (Ej. sensibilización de autoridades) hasta el uso en sí de la información generada para la toma de decisiones. A la vez, se contempla el monitoreo y evaluación de la implementación, aplicación y uso del SIMRIAN en los diferentes niveles político administrativos y por los distintos sectores.

Como resultado del presente trabajo se obtuvo el desarrollo y validación de la nueva propuesta del SIMRIAN con aplicación en distintos territorios del país para la toma de decisiones a nivel local.

De este trabajo se concluye que la nueva propuesta del SIMRIAN es de fácil, confiable, válida, económica y práctica aplicación en diferentes territorios de Guatemala. La implementación y uso apropiado del sistema es factible media vez exista voluntad por parte del gobierno central y local. La información que se genera de la aplicación del sistema es útil para la toma de decisiones de manera descentralizada, medición del progreso de las comunidades, evita la duplicación de esfuerzos, permite la coordinación intra- e interinstitucional y la asignación eficaz y eficiente de los recursos.

Las recomendaciones generales que surgen del desarrollo de la propuesta son la sensibilización a las autoridades sobre la importancia del SIMRIAN como sistema nacional de vigilancia en SAN, acompañar y brindar asistencia técnica al personal de las Oficinas Municipales de Planificación (OMP), oficinas departamentales y nacionales para la implementación y uso apropiado del sistema y establecer el proceso de validación de los instrumentos como un proceso de rutina debido a que la inseguridad alimentaria y nutricional es un fenómeno de constante cambio.



## II INTRODUCCIÓN

En Guatemala la situación de pobreza y extrema pobreza, la alta vulnerabilidad en la que viven un sin número de personas debido a las constantes amenazas sociales, económicas y ambientales, el difícil y a veces escaso acceso a servicios básicos, entre otros factores; han contribuido a que la situación de inseguridad alimentaria y nutricional (ISAN) se incremente en la mayor parte de la población guatemalteca. La ISAN en que vive gran parte de la población guatemalteca es de tipo crónico; la cual se agudiza debido a continuas amenazas y es cíclica a causa de fenómenos que ocurren con una frecuencia esperada en el mismo lugar (Ej. Sequía, inundaciones, alza de precios, etc.).

Estas condiciones conducen a la necesidad de contar con información a nivel comunitario confiable y veraz para contribuir a reducir esta situación de ISAN en el país. Actualmente, se cuenta con información parcial sobre factores que influyen en esta situación a nivel nacional, regional, departamental y municipal, pero no a nivel comunitario.

Para lograr planificar y ejecutar acciones sostenibles que contribuyen a mejorar la situación, es necesario hacerlo con base a información al mayor detalle posible del nivel comunitario de una forma práctica.

Es por ello que el presente trabajo de investigación plantea una propuesta para categorizar y caracterizar comunidades con riesgo a inseguridad alimentaria y nutricional de una forma sencilla, sensible, confiable, factible y accesible con los recursos que posee el país. A partir de la información generada con este nivel de desagregación se podrán tomar decisiones a todo nivel político-administrativo.

El desarrollo del Sistema de Identificación a Riesgo Municipal de Inseguridad Alimentaria y Nutricional (SIMRIAN) con aplicación en todo el territorio del país, según se establece en el artículo 33 del Decreto 32 -2005, estará a cargo del Gobierno de Guatemala. También, contará con el apoyo del Fondo de Naciones Unidas para la Niñez (UNICEF), para lo cual se pretende promover la propuesta que se describe a continuación como insumo valioso para dicho proceso.

### III DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

La estructura de pobreza y de condiciones de subsistencia en la que vive un vasto porcentaje de la población guatemalteca, principalmente rural e indígena, ha generado cohortes enteras de personas cuyo crecimiento y desarrollo ha sido menoscabado por una ingesta crónicamente deficiente de alimentos. Esto ha llevado a Guatemala a contar con uno de los índices de desnutrición crónica más altos a nivel mundial (49.3%)<sup>1</sup> en niños y niñas menores de cinco años. Las consecuencias de la mala alimentación y nutrición de la población son: el retardo del crecimiento físico, el desarrollo mental deficiente, la baja productividad y los altos índices de morbilidad y mortalidad infantil y preescolar y la mortalidad materna, lo cual limita el futuro e imposibilita el desarrollo y la competitividad del país ante un mundo globalizado. Las causas básicas de estos problemas están directamente relacionadas al estado de Inseguridad Alimentaria y Nutricional en que viven importantes grupos de la población guatemalteca.

La situación alimentaria y nutricional (SAN) en Guatemala es deficiente debido a una diversidad de causas:

- La disponibilidad alimentaria insuficiente e inestable debido a la baja producción y rendimiento, a la comercialización interna deficiente y a la alta dependencia alimentaria externa. Esta situación se ve reflejada en el suministro global de alimentos que ha sido insuficiente en aproximadamente 200 Kcal./día/per cápita para cubrir las necesidades promedio de energía de la población<sup>2</sup>.
- La baja capacidad adquisitiva que surge debido al alza en los precios de bienes y servicios y al bajo ingreso económico. Un ejemplo de ello se obtiene al relacionar el salario mínimo legal agrícola por día (Q42.46) para el año 2006, con el Costo de la Canasta Básica (CCBA) por día (Q49.74) para el mismo año. Esta relación se conoce como el Poder Adquisitivo de la CBA; el cual indica que este salario únicamente alcanza para cubrir el 85<sup>3</sup>% del CCBA. Esta situación ha determinado que el gasto mensual en un 60% de los hogares guatemaltecos sea insuficiente para lograr acceder

<sup>1</sup> \_\_\_\_\_ (2002) Encuesta Nacional Materno Infantil. Guatemala, Guatemala, CA

<sup>2</sup> \_\_\_\_\_ (2003) Situación de la Seguridad Alimentaria y Nutricional. Sistema de Naciones Unidas. Guatemala, Guatemala CA

<sup>3</sup> Fuente: Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP) con datos del Instituto Nacional de Estadística (INE)

a un mínimo alimentario; como se ha logrado determinar en encuestas nacionales<sup>4</sup>. La Encuesta sobre Remesas 2005 y Microempresas se determinó que el 48.7 % de las remesas se destinan al consumo, es decir se dirigen al consumo familiar, destacándose el 79.5% destinado a los gastos en alimentos.

- El patrón alimentario familiar, analizado por el número de hogares con consumo, muestra que apenas cinco productos fueron consumidos por más del 75% de los hogares: tortilla de maíz (tortilla preparada o maíz en grano), frijol, pan, huevos y tomate<sup>5</sup>. El comportamiento alimentario inadecuado es consecuencia de la educación alimentario nutricional deficiente y de la cultura alimentaria inadecuada (costumbres, creencias y hábitos).
- La condición sanitaria insuficiente se debe al bajo acceso a servicios de salud y escasa infraestructura de saneamiento<sup>6</sup>. Estas condicionantes han colaborado a la alta prevalencia de infecciones intestinales, respiratorias, entre otras; que vienen a perpetuar el círculo vicioso infección – desnutrición.

Todos estos factores están sujetos a las amenazas físicas y socioeconómicas que han afectado al país en los últimos años.

Otro de los obstáculos sociales es el deficitario *sistema educativo* en cuanto a calidad y cobertura; reduciendo las posibilidades desarrollo intelectual y físico de la población. A esto se le debe añadir, que una parte de la niñez debe incorporarse a la fuerza laboral a temprana edad para contribuir con el ingreso en el hogar y la alta prevalencia de desnutrición que afecta indudablemente el desarrollo cerebral en los menores de 2 años, lo cual dificulta el aprendizaje. Como resultado, la tasa total de analfabetismo en el país es del 31%, la cual es aún más alta entre los pobres (44%).

Los factores que influyen en la seguridad alimentaria y nutricional en el país de manera transversal son:

---

<sup>4</sup> \_\_\_\_\_ (2003) Situación de la Seguridad Alimentaria y Nutricional. Sistema de Naciones Unidas. Guatemala, Guatemala CA

<sup>5</sup> Ídem

<sup>6</sup> Ídem

Los *problemas ambientales* en Guatemala: la deforestación, la erosión de los suelos, la pérdida de la biodiversidad, contaminación del aire, el agua, el suelo y la seguridad alimentaria y nutricional<sup>7</sup>.

La *concentración en el Organismo Ejecutivo* del poder de decisión de los recursos y fuentes de financiamiento impide la eficiente administración, la equitativa distribución de los fondos públicos y el ejercicio participativo de los gobiernos locales y de la comunidad; por lo que es necesaria la descentralización de las competencias del Organismo Ejecutivo para optimizar la actuación del Estado.

La *exclusión de las mujeres* es un patrón que prevalece en el modo de vida de los guatemaltecos. Las *mujeres* a pesar de constituir la mayoría de la población en Guatemala, históricamente han estado *excluidas* de los beneficios del desarrollo, particularmente las mujeres indígenas y ladinas del área rural, incrementando las brechas en educación, salud, empleo y participación política entre mujeres y hombres. Son las mujeres de este país, las más pobres, las que son analfabetas, su acceso al trabajo se da con mayor intensidad en la informalidad, su salud es precaria, con altos índices de desnutrición y mortalidad materna<sup>8</sup>.

Otro tipo de exclusión que tiene lugar en el país es la *exclusión y discriminación étnica, cultural y racial* que se perpetúan en Guatemala desde la época colonial. Asunto preocupante que se añade a esto, es el hecho que día a día se incrementa esta brecha entre los diferentes grupos que co-habitan el territorio nacional. La multiculturalidad e interculturalidad históricamente se han planteado como obstáculos para el desarrollo del país. Un ejemplo de ello viene dado por las dificultades lingüístico-culturales de acceso a los recursos sociales, públicos y no gubernamentales, por parte de la población indígena que no conoce o domina el idioma español y el despojo de su *modus vivendi* por excelencia: la tierra. Esta situación coloca a la población indígena en desventaja de oportunidades para su desarrollo.

El índice de Gini igual a 0.56, posiciona a Guatemala como uno de los países con mayores desigualdades y demuestra la gran brecha existente entre los ingresos

---

<sup>7</sup> \_\_\_\_\_ (2003) Política de Equidad de Género en el Sector de la Gestión Ambiental y su Plan de Acción 2003- 2008. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. Guatemala, Guatemala CA

<sup>8</sup> Idem

económicos inferiores (en su mayoría población indígena) y la población con ingresos superiores.

A todo lo anterior, se suma la falta de información sobre la situación de SAN de la población; la cual se encuentra dispersa, no actualizada, incompleta y sin desagregar. Esto se debe a que en Guatemala no se cuenta con un sistema de información que recopile, procese y analice información actualizada concerniente a la situación de SAN en los diferentes niveles de desagregación político administrativo del país. El hecho de no contar con información concerniente a cada grupo poblacional, imposibilita la determinación y definición de la localización geográfica y el número de personas que conforman estos grupos en riesgo. Esta situación se ha traducido a la pérdida de recursos, tanto por la duplicidad de esfuerzos como por la falta de priorización y focalización de poblaciones a intervenir, no ha permitido lograr el impacto en las intervenciones realizadas y ha dado lugar al mal uso de los recursos asignados para favorecer intereses clientelistas de partidos políticos. Es más aún, debido a esta ausencia de información desagregada, no se ha logrado elaborar políticas de acorde a las causas que difieren en cada grupo poblacional y que respondan más a sus necesidades. Todo esto ha contribuido a que la situación de inseguridad alimentaria y nutricional en estos grupos a riesgo persista y en la mayoría de los caso se agrave.

#### IV JUSTIFICACIÓN

En el país se han realizado avances y logros significativos con el fin de disminuir la situación de inseguridad alimentaria y nutricional en que se encuentra el país, bajo el marco legal y compromisos internacionales que los respaldan. Algunos de estos avances y logros se describen a continuación.

Como compromiso de Guatemala frente a las Metas del Milenio y los Acuerdos de Paz; el gobierno actual (2,004 - 2,007) desea contribuir a mejorar la situación de inseguridad alimentaria y nutricional que padece gran parte de la población. Esta temática es uno de los ejes de acción contemplados en GUATE SOLIDARIA, programa de reactivación económica cuyos cuatro desafíos a atender son: la malnutrición infantil, la pobreza crónica, la deserción escolar y la especificidad cultural<sup>9</sup>. Debido a la complejidad y magnitud de esta situación se hace evidente que para su abordaje y solución se requiere de la participación de todos los estratos sociales públicos y privados; según lo dictamina la Ley del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, aprobada según Decreto No. 32-2005.

En concordancia por lo dictaminado por La Ley de Descentralización y La Ley del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional; es necesario involucrar a las autoridades locales para que ellas tomen un papel más pro activo en la mejora de la situación de los grupos poblacionales que se encuentran a riesgo de inseguridad alimentaria y nutricional de acuerdo a las necesidades de cada grupo poblacional y de la disponibilidad de recursos con que se cuente en cada localidad.

La Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional contempla como uno de sus nueve ejes programáticos el sistema de información, monitoreo y alerta de la inseguridad alimentaria. Este eje ha orientado al fortalecimiento y promoción de la SAN a través de la recolección, procesamiento, análisis y difusión de la información útil para la toma de decisiones en los diferentes niveles de acción.

---

<sup>9</sup> \_\_\_\_\_ (2004) ¡Vamos Guatemala! Unidos por un mejor país: Programa de Reactivación económica 2004/2005. Guate, Guatemala CA.

Otro factor importante es el hecho de poder tener un sistema de riesgo para identificar de manera oportuna grupos vulnerables, en cuanto a cantidad y localización de estos grupos, a través de lo cual se puede realizar la gestión de riesgo local. Es por ello que es necesario contar con un sistema de vigilancia y alerta permanente que provea información que contribuya a la toma de decisiones con el objeto de prevenir y mitigar los efectos de la inseguridad alimentaria y nutricional a nivel local y central.

Para orientar apropiadamente las acciones en SAN se requiere de la identificación, en cantidad y ubicación geográfica, de los grupos de población en riesgo a inseguridad alimentaria y nutricional para que ellos puedan hacer su gestión local de riesgo. A la vez, a través de la identificación de los grupos vulnerables se puede disminuir el desperdicio de recursos valiosos y mejorar el estado en que se encuentran algunos grupos en el país.

El desarrollo de un sistema de alerta temprana para la identificación de comunidades a riesgo permitirá contar con una metodología válida que podrá ser aplicada en los diferentes escenarios del país. Este sistema de vigilancia deberá aportar información sistematizada y disponible que permita mantener actualizado el sistema de información, monitoreo y alerta de inseguridad alimentaria y nutricional del país. Además, la información obtenida contribuirá a la asignación de recursos de forma más eficaz y eficiente, a la inclusión de la temática de SAN en las políticas públicas municipales y a sustentar la planificación, el monitoreo y evaluación de las acciones destinadas a disminuir dicha problemática y con ello brindar mejores oportunidades de superación a la población guatemalteca.

## V MARCO TEÓRICO

### A. Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN)

#### 1. Definición y componentes

La Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional ha definido la SAN como "el derecho de toda persona a tener acceso físico, económico y social, oportuna y permanentemente, a una alimentación adecuada en cantidad y calidad, con pertinencia cultural, preferiblemente de origen nacional, así como a su adecuado aprovechamiento biológico, para mantener una vida saludable y activa" (1).

La Seguridad Alimentaria y Nutricional se logra cuando todas las personas, en todo momento, tienen acceso físico, económico y social a alimentos suficientes e inocuos que satisfacen sus necesidades nutricionales y sus preferencias alimenticias, todo ello para lograr y mantener una vida activa y sana. Esto supone que a nivel nacional se dispone de una oferta o suministro suficiente, en cantidad y calidad, de los alimentos que culturalmente conforman los hábitos dietéticos de su población y que ésta a su vez dispone de los medios para obtenerlos y usarlos para el consumo familiar (2).

La SAN se considera como una estrategia para lograr el desarrollo humano integral, la disminución de niveles de pobreza y la integración de población marginada a procesos productivos de participación social y política en territorios postergados del área centroamericana (3).

Los elementos básicos de la SAN son cuatro: la disponibilidad de alimentos, el acceso a los alimentos, el consumo de los alimentos y la utilización biológica de los alimentos; son a la vez, conocidos como eslabones de la cadena alimentaria nutricional (4 y 5).

A continuación, se describen cada componente de la SAN:

#### a. Disponibilidad de alimentos

Se refiere a la cantidad y tipo de alimentos con que cuenta un país, región, comunidad, familia o individuo, dependiendo la misma de cuanto se produce o importa, la existencia de vías de comunicación y transporte para su comercialización y técnicas de almacenamiento. En el nivel nacional estos datos se obtienen de Hojas de Balance de



Alimentos (HBA), que sirven para evaluar las tendencias sobre déficit o superávit alimentario anuales, según las informaciones de producción-cosecha y consumo, mientras que en el nivel micro (comunidad y familia) la disponibilidad de alimentos incluye producciones locales de fruta, hierbas y otros e inclusive los alimentos donados. (6).

La disponibilidad de alimentos está determinada por factores relativos a la producción, distribución, comercio exterior, procesamiento y conservación de alimentos. La producción está afectada por factores relacionados con la dotación de los principales factores de producción que intervienen en el proceso: básicamente capital, tierra, insumos (fertilizantes, aperos de labranza, semillas de calidad) y mano de obra, además, con recursos tecnológicos que aseguren la óptima utilización de estos factores productivos (2).

Otro factor de la disponibilidad es la distribución, resultado del funcionamiento de los sistemas de almacenamiento a nivel familiar, comunitario, empresarial y regional; los cuales contribuyen a la reducción de las pérdidas poscosecha y al mantenimiento de la calidad nutricional de los alimentos. La distribución está determinada por sistemas y patrones de comercialización o mercadeo de alimentos que facilitan a grupos organizados o personas la venta de sus excedentes y garantizan a la población la oferta de alimentos. La existencia y condición de la infraestructura vial y el sistema de transporte también condicionan la distribución (2).

En conclusión la disponibilidad de alimentos depende de aspectos como la producción, distribución, comercio exterior, procesamiento y conservación de alimentos que determinan la existencia física de ellos en el momento oportuno en cantidad y calidad para cubrir las necesidades alimentarias de todos los individuos en un área geográfica específica.

#### **b. Acceso**

La Seguridad Alimentaria Nutricional requiere, que además de estar disponibles los alimentos a nivel nacional, estén accesibles física, económica y socialmente a toda la población. Es decir, que puedan ser adquiridos por todos los hogares, sea a través de la producción doméstica o las actividades generadoras de ingresos o transferencias. Además, es necesario que las actitudes, prácticas así como el nivel de conocimiento y de información de la población sobre aspectos alimentarios, les permitan tomar las

decisiones más apropiadas sobre adquisición, manejo, uso y distribución de los alimentos en el hogar (2).

El acceso a los alimentos puede analizarse desde el punto de vista físico, económico y social. Desde el punto de vista económico, la garantía de seguridad alimentaria y nutricional requiere que las familias que no producen suficientes alimentos para cubrir sus necesidades tengan la posibilidad para adquirirlos, a través de su capacidad de compra o por medio de transferencias de ingresos, subsidios de alimento u otros. Desde este punto de vista, el alimento es un bien y el acceso al mismo depende de los mismos factores que determinan el acceso a otros bienes; es por ello que la pobreza y la inseguridad alimentaria nutricional están estrechamente vinculadas (4).

Cuando los ingresos económicos no son suficientes para la adquisición de alimentos que satisfagan las necesidades de la familia, inicia un proceso de reajuste del estilo y modos de vida, que considera primeramente la utilización de los ahorros, si los hubiera, para continuar con la disminución de los gastos superfluos y los ajustes al interior del hogar, como es el caso de la distribución intrafamiliar de alimentos (4).

La fijación y el cumplimiento de un salario mínimo para la población asalariada constituyen una de las más importantes vías para promover la seguridad alimentaria nutricional. El salario mínimo debe ser entendido como el mínimo vital que asegure al trabajador y su familia satisfacer sus necesidades básicas, incluyendo las alimentarias, las de salud, educación, vivienda y otras, por lo que es fundamental para asegurar el acceso de la familia urbana a los alimentos que requiere (3). En Guatemala para el año 2006, el promedio del salario mínimo agrícola por día fue de Q42.46<sup>10</sup> y el promedio del salario mínimo real urbano fue de Q115.94. El CCBA por día para el 2006 fue de Q49.74; por lo que se puede deducir que el salario mínimo agrícola alcanza para cubrir únicamente el 85% de ésta.

En conclusión al hablar de acceso a los alimentos se abarca la accesibilidad física, económica y social de los alimentos a toda la población. A la vez, se refiere a la posibilidad o capacidad que los habitantes de una comunidad tienen de adquirir los alimentos disponibles en ella.

---

<sup>10</sup> Instituto Nacional de Estadística (INE) y Ministerio de Trabajo

### **c. Consumo**

Aceptabilidad y consumo de alimentos es el conjunto de conocimientos costumbres, valores y prácticas relacionados con la alimentación del individuo, hogar y comunidad, que le dan a la población la capacidad para seleccionar, almacenar, conservar, preparar, distribuir y consumir los alimentos (7).

El consumo de alimentos depende de factores subjetivos como del sistema alimentario, el cual va desde el proceso de producción hasta el consumo.

El consumo está principalmente afectado por la disponibilidad y acceso. Sin embargo, la aceptabilidad individual, familiar y comunitaria de ciertos alimentos, y no de otros, tiene relación con percepciones y conocimientos culturalmente contruidos. Entre éstos, ideas sobre alimentos buenos y malos para la salud, para procesos de tratamiento de enfermedades o para distintas etapas en el ciclo vital; ideas sobre necesidades de distintos miembros de la familia; ideas sobre alimentos apropiados para cada tiempo de comida; estatus social de los alimentos; alimentos más nutritivos, etc. factores a tomar en consideración en el análisis de la aceptabilidad de alimentos incluyen, entre otros, la disponibilidad de recursos financieros y de alimentos, la fuente y frecuencia de esos recursos, los gustos personales, el control padre/madre del ingreso, la composición de la familia y la educación formal e informal. Todos estos son determinantes del patrón o cultura alimentaria que caracteriza a países y aún a regiones dentro de un mismo país (4).

La cultura puede presentar los alimentos principalmente como un medio para mitigar el hambre, o para adquirir nutrición, o como la forma de salud psicósomática; puede considerar el comer como una tarea o una virtud; o como un placer del gusto o como una comunión religiosa o social (8). Algunos ejemplos del efecto de la cultura en la selección y consumo de los alimentos son el sistema tradicional calor/frío y el estatus que brinda el consumir ciertos alimentos. El sistema tradicional calor/frío clasifica los alimentos según la sensación que ocasionen al ingerirlos, la relación con el ambiente y si posee o no un olor fuerte (9).

En conclusión, el consumo y aceptabilidad de los alimentos está determinado directamente por una serie de factores tradicionales, del medio ambiente y sociales en que está inmersa la persona que consume los alimentos (7).

#### **d. Utilización Biológica**

La utilización biológica de los alimentos se refiere al aprovechamiento de los alimentos en condiciones higiénicas y sanitarias óptimas (6).

Las condiciones sanitarias de las áreas de residencia y de la vivienda de la población, así como las prácticas higiénicas de las personas, están íntimamente asociadas a su seguridad alimentaria nutricional y salud, en la medida que la presencia, frecuencia y severidad de enfermedades infecciosas transmisibles constituyen un factor causal de desnutrición (2).

Por lo tanto, las buenas prácticas de alimentación y nutrición de la familia y la comunidad, el acceso adecuado en cantidad y calidad a los servicios de salud y de saneamiento ambiental básico, principalmente agua segura y adecuada disposición de excretas, basuras y ambiente no contaminado, influye positivamente en la condición de salud y nutrición de la población con mayor vulnerabilidad, por facilitar el óptimo aprovechamiento de los nutrientes ingeridos (2).

En resumen, la utilización biológica es el aprovechamiento de la energía y los nutrientes disponibles en los alimentos ingeridos a nivel individual, en función de los factores de riesgo que lo afectan.

Existen ejes o componentes transversales que inciden directamente en la implementación exitosa y sostenible de cada uno de los cuatro componentes básicos de la SAN. Estos ejes permiten ejecutar las acciones en SAN de forma participativa e incluyente según el contexto de cada grupo de personas y del país. Ellos deben ser aplicados de manera intrínseca, integral y apropiada en todas las áreas de acción de la SAN.

Los ejes transversales de la SAN son: el ambiente, la descentralización, la igualdad de género y la interculturalidad; los cuales se describen a continuación:

### **a. Ambiente**

La Conferencia Intergubernamental sobre la Educación Ambiental, realizada en Tbilisi, Georgia, en 1977, auspiciada por Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y con la colaboración del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), actualizó la evolución lógica e histórica del concepto medio ambiente al expresar en el informe final que "...medio ambiente es sistema de elementos abióticos, bióticos y sociales con los que interactúa el hombre, a la vez se adapta al mismo, lo transforma y lo utiliza para satisfacer sus necesidades" (10).

Medio ambiente, conjunto de elementos abióticos (energía solar, suelo, agua y aire) y bióticos (organismos vivos) que integran la delgada capa de la Tierra llamada biosfera, sustento y hogar de los seres vivos (11).

En las condiciones actuales de agudización de los problemas del medio ambiente, el hombre tiene que trabajar por el desarrollo integral sostenido de la sociedad, que sea armonioso, compatible y se manifieste con la protección del medio ambiente, a lo que actualmente se denomina Desarrollo Sostenible (10).

### **b. La descentralización**

Para el diccionario de la Lengua Española, la palabra *descentralización* significa acción y efecto de descentralizar y esta última: "Transferir a diversas corporaciones u oficios parte de la autoridad que antes ejercía el gobierno supremo del Estado"(12).

Gabino Fraga define la *descentralización* en los términos siguientes: "Al lado del régimen de centralización existe otra forma de organización administrativa: la descentralización, la cual consiste en confiar la realización de algunas actividades administrativas a órganos que guardan con la administración central una relación que no es la de jerarquía" y concluye: "el único carácter que se puede señalar como fundamental del régimen de descentralización es el de que los funcionarios y empleados que lo integran gozan de una autonomía orgánica y no están sujetos a los poderes jerárquicos (12).

Descentralización para el derecho administrativo es una forma jurídica en que se organiza la administración pública, mediante la creación de entes públicos por el legislador,

dotados de personalidad jurídica y patrimonio propios, y responsables de una actividad específica de interés público. A través de esta forma de organización y acción administrativas, que es la descentralización administrativa, se atienden fundamentalmente servicios públicos específicos (12).

El proceso de descentralización en Guatemala se está llevando a cabo de manera lenta y parcial.

### **c. Equidad de género**

El concepto de género no se remite sólo a la situación de la mujer, sino que busca dar cuenta de la *relación* entre hombres y mujeres. Se refiere a las diferencias y relaciones construidas socialmente (entre hombres y mujeres) y que, en consecuencia, varían dependiendo de la situación y del contexto. Este concepto permite comprender cómo las diferencias históricas, culturales, sociales y económicas afectan las relaciones entre hombres y mujeres (13).

La categoría del género interpreta las relaciones entre hombres y mujeres como formulaciones culturales resultantes de la imposición de significados sociales sobre las identidades sexuales y denuncia la situación de inequidad existente entre hombres y mujeres (13).

Para avanzar hacia la equidad entre hombres y mujeres se requieren cambios en el acceso a la educación, la capacitación y el empleo digno; en la propiedad y control de los recursos productivos por parte de las mujeres; en la remuneración de su trabajo, así como la movilización y generación de poder para el cambio, elevando la conciencia de las mujeres para desafiar su subordinación (14).

La perspectiva de género propone como estrategia el "empoderamiento" de las mujeres. El proceso de empoderamiento se identifica con la capacidad de incrementar la propia auto-confianza y de influir en la dirección del cambio, mediante el acceso y control de recursos materiales y no materiales. De acuerdo con Sen (1998, citado por Montaña, 2001), el empoderamiento construye sobre las fuerzas existentes de una persona o grupo social sus capacidades para "potenciarlas". Es un concepto esencial para el desarrollo humano, en tanto implica generar y consolidar procesos de autogestión, de emancipación y crecimiento personal y colectivo (14).

#### d. Interculturalidad

Para comprender mejor el concepto se define *cultura*:

« Una cultura es un conjunto de formas y modos adquiridos de concebir el mundo, de pensar, de hablar, de expresarse, percibir, comportarse, organizarse socialmente, comunicarse, sentir y valorarse a uno mismo en cuanto individuo y en cuanto a grupo. Es intrínseco a las culturas el encontrarse en un constante proceso de cambio ». (Heise, Tubino, Ardito: 1994 p.7)

Es una conducta de las personas o de los grupos humanos en situaciones de multiculturalidad. Se trata de un saber manejarse entre miembros de diferentes culturas con quienes se interactúa. La interculturalidad no implica a priori el "saber manejarse bien o mal", solo implica saber manejarse, pues una u otra alternativa específica dependerá de la política sobre interculturalidad que asumen las personas o los grupos humanos. Dicha política puede estar explícitamente formulada o, lo que es común, estará implícitamente vigente. En este contexto, el prefijo inter no hace referencia sino a la relación entre dos o más culturas, en que actúa el individuo o el grupo humano (15).

La primera condición para que exista interculturalidad es el contacto de culturas. Pero para que la interculturalidad sea una conducta, lo que debe ocurrir es un proceso de aprendizaje, ya sea natural -como parte de la socialización de las personas- o planificado, es decir, formalmente (15).

Interculturalidad es convivencia en paz, armonía entre culturas; es cooperación, colaboración, solidaridad y respeto; es relación social justa y equitativa. En los últimos años se han venido promoviendo acercamientos positivos por el conocimiento mutuo y por la apertura de espacios de convergencia, de empatía y solidaridad. "la educación debe responder a la diversidad cultural y lingüística de Guatemala, reconociendo y fortaleciendo la identidad cultural indígena, los valores y sistemas educativos mayas y de los demás pueblos indígenas (16).

## 2. Inseguridad alimentaria y nutricional

Según la FAO, la inseguridad alimentaria es el resultado de la interacción de una serie de factores políticos, económicos y sociales que afectan negativamente la disponibilidad, el acceso económico, el consumo, el aprovechamiento y adecuación biológica de los alimentos a nivel personal, familiar, comunitario, municipal, departamental y nacional (17).

“La inseguridad alimentaria y nutricional es la situación que se da cuando las personas carecen de un acceso seguro a una cantidad suficiente de alimentos inocuos y nutritivos para un crecimiento y desarrollo normal y una vida activa y sana. Puede deberse a la no disponibilidad de alimentos, el insuficiente poder adquisitivo, la distribución inapropiada o el uso inadecuado de los alimentos en el hogar. La inseguridad alimentaria y nutricional, las malas condiciones de la salud y el saneamiento, y las prácticas de atención y alimentación inapropiadas son las principales causas de un estado nutricional deficiente. La inseguridad alimentaria y nutricional puede ser crónica, estacional o transitoria” (18).

La inseguridad alimentaria y nutricional crónica de las personas que la padecen se ve afectada de manera transitoria por amenazas que menoscaban aún más sus medios de vida y de forma estacional por eventos de ocurrencia ya esperada a lo largo de un período de tiempo (Ej. anual) en determinado lugar (Ej. sequías, dificultad en percepción de ingresos, inundaciones, etc.) (19).

Los aspectos o factores más importantes que determinan la inseguridad alimentaria y nutricional se describen a continuación:

La no disponibilidad se refiere a la escasez física de alimentos en la región considerada. El insuficiente poder adquisitivo, obviamente, alude a la incapacidad de acceder económicamente a los alimentos disponibles. El poder adquisitivo es un atributo no ya de los individuos sino de los hogares: normalmente varios individuos que no perciben ingresos dependen para su alimentación de los ingresos ganados por algunos miembros del hogar que se dedican a la actividad económica. Ahora bien, una vez que el ingreso es obtenido y los alimentos son adquiridos por el hogar, todavía algunos miembros del hogar pueden acabar con problemas alimentarios o de nutrición por dos clases de factores: una *distribución inapropiada* de los alimentos en el seno del hogar, o bien el *uso inadecuado* de los alimentos en el hogar. Este concepto un poco vago se refiere a varias clases de problemas: por una parte al desperdicio o pérdida de alimentos en el hogar una

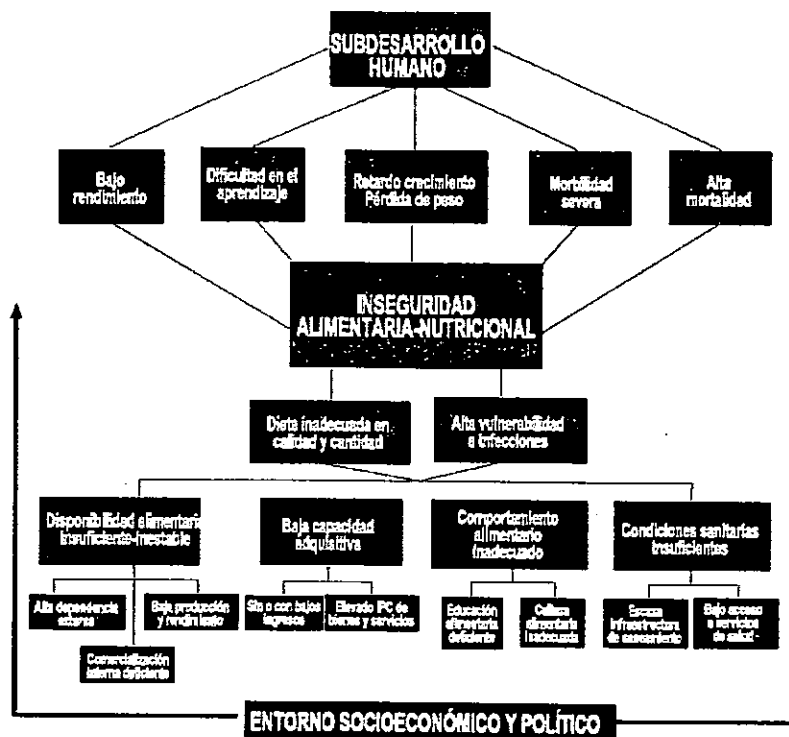


vez adquiridos; en segundo lugar, a la defectuosa utilización biológica de los alimentos por parte de algunos miembros del hogar debido a infecciones intestinales u otros problemas de salud (18).

El acceso económico, físico y seguro a los alimentos alude a una dimensión crucial del problema. Para que haya seguridad alimentaria y nutricional no basta con que exista hoy la disponibilidad y acceso a los alimentos, y su buena utilización. Tiene que haber además cierta seguridad de que eso va a continuar así. La seguridad alimentaria y nutricional no sólo trata de la situación actual, sino del riesgo de que aparezcan problemas en el futuro. Las poblaciones pertenecientes a diferentes grupos tienen diferentes niveles de riesgo de enfrentar problemas alimentarios y nutricionales. Algunos grupos tienen *alto riesgo* y por lo tanto se consideran como *grupos vulnerables*. Hay sociedades o categorías sociales enteras en condiciones de vulnerabilidad, como por ejemplo los campesinos de subsistencia en zonas agrícolas de baja productividad. También a menudo se identifican sub-categorías específicas afectadas por una mayor vulnerabilidad, como los niños, las madres que son jefas de hogar, los hogares encabezados por ancianos que no gozan de beneficios de Seguridad Social, y así sucesivamente (18).

La Inseguridad Alimentaria y Nutricional en que viven importantes grupos de la población está determinada por limitaciones en la disponibilidad y el acceso a los alimentos, por la educación y la cultura alimentaria y nutricional de la población y por la condición sanitaria de la misma. El retardo del crecimiento físico, el desarrollo mental deficiente, la baja productividad y los altos índices de morbilidad y mortalidad infantil y preescolar, así como la obesidad y varias enfermedades cardiovasculares, endocrinas y cáncer, son algunas de las manifestaciones de la mala alimentación y nutrición de la población. (Figura V.1) (3).

Cuadro V.1: Árbol de Problemas de la Inseguridad Alimentaria y Nutricional



Fuente: Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP)

Existe un segmento de la población que por lo regular es la más propensa o vulnerable a encontrarse en inseguridad alimentaria y nutricional. Este segmento de la población por lo regular lo constituyen niños y niñas menores de cinco años, mujeres embarazadas y en período de lactancia y el adulto mayor. Los primeros dos grupos de población son vulnerables debido a sus altos requerimientos nutricionales y el grupo del adulto mayor se debe al incremento en la probabilidad a desnutrirse (escasos recursos económicos, falta de apetito, falta de atención, etc.).

## **B. Marco Legal, Político e Institucional**

Para lograr alcanzar la Seguridad Alimentaria y Nutricional es importante contar con un marco político, legal e institucional que fundamente las acciones relacionadas en el país.

### **a. Ley del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional**

La Seguridad Alimentaria y Nutricional queda establecida como un derecho a toda la población, a partir de la aprobación de la Ley del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (Decreto 32-2005) con fecha 2 de mayo del año en mención.

El reconocimiento de la Seguridad Alimentaria y Nutricional como un derecho a todos los guatemaltecos y guatemaltecas queda ratificado a través de códigos, artículos, acuerdos, leyes y compromisos internacionales firmados por Guatemala. A nivel nacional se apoya en el Código de Salud, los Acuerdos de Paz, la Constitución de la República de Guatemala, la Ley General de Descentralización, la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural y el Código Municipal. Por otro lado, es importante hacer referencia a los compromisos asumidos por Guatemala mediante la suscripción de protocolos y convenios internacionales, tales como la Cumbre Mundial a favor de la Infancia (1990); las resoluciones de la Conferencia "Acabando con el Hambre Oculta" (1992); la Declaración de Roma sobre la Seguridad Alimentaria Mundial, proclamada en 1996; la Declaración de Roma Cinco Años Después; las Metas del Milenio; el Codex-Alimentarius; el Convenio de Diversidad Biológica Río de Janeiro, junio de 1992; y el Protocolo de Cartagena sobre la Seguridad en Biotecnología, Montreal, enero de 2000; asimismo la ratificación del Código de Conducta para la Pesca Responsable, FAO, 1996 (20).

Otros compromisos a nivel regional son:

- Mandatos de la XII Cumbre Presidencia Acuerdo No. 8: *Adoptar el "Marco Estratégico para enfrentar la situación de Inseguridad Alimentaria y Nutricional asociada a las condiciones de sequía y cambio climático" (CIS/SICA) que incluye el "Plan de Acción Agropecuario para hacer frente a Cambios Climáticos" (CAC).*
- Resolución 20, XIV Cumbre de Presidentes (Guatemala, octubre 1993) *"Acogemos la iniciativa regional para la Seguridad Alimentaria y Nutricional en los países de Centroamérica, impulsada por los Ministros de Salud, y les instruimos para que le den seguimiento con el apoyo técnico y científico del Instituto de Centro América y*

*Panamá (INCAP) y de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), con el apoyo de la Secretaría General del SICA.” (20)*

- Declaración de los Ministros y Ministras de Salud de Iberoamérica, (Panamá, octubre 2000)
- Acuerdos de las XVII y XVIII RESSCAD, Nicaragua y Costa Rica, 2001 y 2002
- Resoluciones XIII - XVII Reuniones del Consejo de Ministros de Salud de Centroamérica, COMISCA, 2000 – 2003
- Debate en la Cumbre Presidencial Extraordinaria, (Costa Rica, septiembre 2002)
- Declaración Ministerial Mesoamericana sobre Salud en el Plan Puebla Panamá (México, abril, 2002) y Declaración Conjunta de la V Cumbre del Mecanismo de Diálogo y Concertación de Tuxtla, México-Centroamérica (Mérida, junio, 2002)
- Resoluciones 6 y 7, XXXIII Reunión del Consejo de Ministros de la Integración Social, CIS (Costa Rica, septiembre, 2002)
- Resolución 15, de la XV Reunión del Consejo de Ministros de Salud, COMISCA: *“Acordar la incorporación de la Secretaría de la Integración Social en los Consejos Consultivo y Directivo del INCAP”* (Copán Ruinas, agosto 2001)
- Tratado de la Integración Social Centroamericana, 1995
- *“Declaración de San José”, XXII Cumbre de Presidentes y Jefes de Estado de Centroamérica, (Costa Rica, diciembre, 2002), donde se establece el “Marco Estratégico par enfrentar la situación de inseguridad alimentaria y nutricional asociada a las condiciones de sequía y cambio climático (21).*

Con la aprobación del Decreto 32-2005 se crea la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional –SESAN-. La SESAN es la responsable de establecer los procedimientos de planificación técnica y coordinación entre las instituciones del Estado, la sociedad guatemalteca, las organizaciones no gubernamentales y las agencias de cooperación internacional vinculadas con la seguridad alimentaria y nutricional en los diferentes niveles del país (nacional, departamental, municipal y comunitario). (20).

La Ley de Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional adicionalmente crea el Consejo Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (CONASAN) conformado por doce representantes de instituciones gubernamentales del más alto nivel, dos representantes del sector empresarial y cinco representantes de la sociedad civil. El CONASAN es el ente rector del sistema responsable de impulsar acciones que

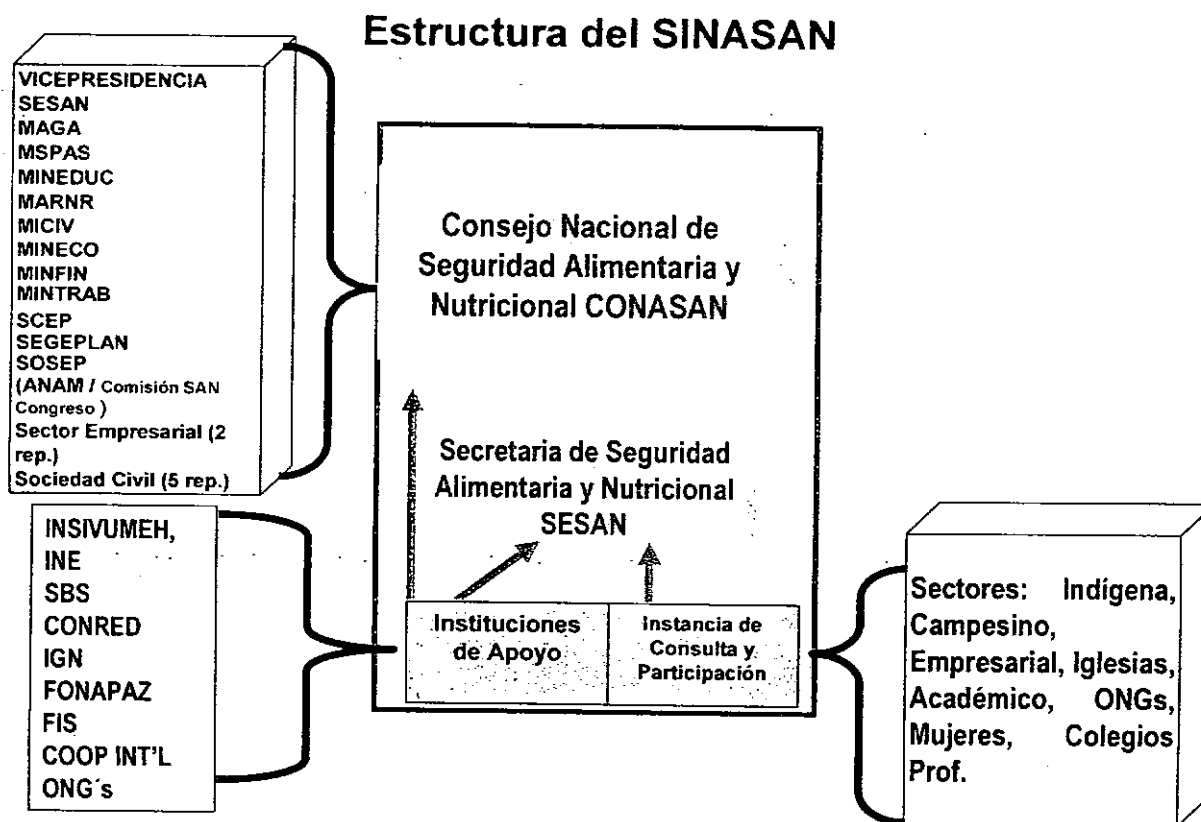
promuevan la seguridad alimentaria y nutricional en el ámbito político económico cultural, operativo y financiero del país (20).

Así mismo, se crea la instancia de consulta y participación social (INCOPAS) la cual brinda aportes técnicos, identifica e instrumenta acciones en temas relacionados con la SAN cuando le es requerido por la SESAN (20).

Adicionalmente permite establecer un grupo de instituciones de apoyo gubernamentales y/o de organismos de la cooperación internacional que también pueden brindar soporte técnico financiero y operativo cuando le sea requerido por la SESAN (20).

Persiguiendo la descentralización, la ley impulsa la conformación de comisiones específicas de SAN para el cumplimiento de los objetivos de la política y del plan estratégico de SAN en coordinación con la SESAN (23).

**Cuadro V.2: Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SINASAN)**



### **b. Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional**

La política SAN del gobierno actual es el instrumento que define el marco institucional, estrategias, líneas de acción e instrumentos declarados por el gobierno, con el propósito de orientar la participación de actores individuales, colectivos e institucionales involucrados en el que hacer de la Seguridad Alimentaria y Nutricional.

Esta Política responde a los Acuerdos de Paz, los cuales plantean "(...) considerar objetivos sucesivos de desarrollo, a partir de un primer e inmediato objetivo de seguridad alimentaria y adecuada nutrición para las familias y comunidades" (20).

A la vez, responde al Derecho a la Alimentación, el cual establece: "El derecho a la alimentación es el derecho a tener acceso, de manera regular, permanente y libre, sea directamente, sea mediante compra en dinero, a una alimentación cuantitativa y cualitativamente adecuada y suficiente, que corresponda a las tradiciones culturales de la población a que pertenece el consumidor y garantice una vida psíquica y física, individual y colectiva, libre de angustias, satisfactoria y digna" (25).

La política de SAN pretende alcanzar el siguiente objetivo: *"Proporcionar un marco de acción o una guía para el sector público, sociedad civil y organismos de cooperación internacional, que permita garantizar la Seguridad Alimentaria y Nutricional, entendida como un derecho de toda la población guatemalteca"*.

La política en mención también establece la elaboración de un plan estratégico que incluye las acciones necesarias para cumplir con el objetivo antes mencionado. Dichas acciones deben basarse en principios ya establecidos dentro de la política, que sirven como marco conceptual y guía para la implementación de la misma; ellos son: *solidaridad, transparencia, soberanía alimentaria, tutelaridad, equidad, integralidad, sostenibilidad, precaución, descentralización y participación ciudadana* (1).

### **c. Ley de Descentralización**

Como eje transversal, la descentralización es básica para el logro de la seguridad alimentaria y nutricional en todos los niveles político – administrativos del país. La

descentralización constituye un principio rector de la Política Nacional de SAN y se menciona como un elemento esencial para el cumplimiento de los objetivos de la Política SAN y del Plan Estratégico. Es necesario incorporar la descentralización en todo el accionar de la SAN con el fin de crear capacidades en la población y lograr la sostenibilidad de las intervenciones.

La descentralización según lo establece el Decreto Número 14-2002 "Ley General de Descentralización", tiene como objeto el promover en forma sistemática la descentralización económica administrativa, para lograr un adecuado desarrollo del país, en forma progresiva y regulada, para trasladar las competencias administrativas, económicas, políticas y sociales del Organismo Ejecutivo al municipio y demás instituciones del Estado. La descentralización del Organismo Ejecutivo tendrá algunos objetivos relacionados con la promoción de la SAN, ellos son: a) universalizar la cobertura y mejorar la calidad de los servicios básicos que se prestan a la población, b) fortalecer la capacidad de los órganos locales para el manejo sustentable del medio ambiente, c) promover el desarrollo económico local, para mejorar la calidad de vida y erradicar la pobreza; entre otros (26).

Las áreas prioritarias en donde se llevará a cabo la descentralización de las competencias gubernamentales son: 1. Educación, 2. Salud y asistencia social, 3. Seguridad ciudadana, 4. Ambiente y recursos naturales, 5. Agricultura, 6. Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, 7. Economía, 8. Cultura, recreación y deporte (26).

La participación ciudadana tiene un papel importante en la descentralización, en la provisión de bienes y servicios y al ejercer la auditoría social (26). Se requiere de la participación y el involucramiento de las poblaciones para asegurar la sostenibilidad de las acciones destinadas a promover el desarrollo de las mismas.

La experiencia a través de los años nos ha demostrado que la centralización retarda procesos, crea intervenciones no acordes al contexto de la población a beneficiar y no cuentan con el consenso y la aprobación de los beneficiarios lo que se traduce a intervenciones no sostenibles a lo largo del tiempo. Ideal es que a nivel local se pueda evaluar, planificar e implementar intervenciones acordes a las necesidades, creencias y posibilidades de cada región destinadas a mejorar las condiciones de seguridad

alimentaria y nutricional de la población. Para lograr esto se requiere que la capacidad técnica, el poder de decisión, la asignación de recursos, entre otros; sucedan a este nivel sin necesidad de esperar que todas las acciones y decisiones provengan del nivel central. Por estas y otras razones, se constata que la descentralización es requisito indispensable para alcanzar la SAN a todos los niveles: nacional, regional, departamental, municipal, comunitario y a nivel hogar en un país.

#### **d. Ley de Protección de la Niñez y la Juventud**

La niñez constituye uno de los grupos más vulnerables a la inseguridad alimentaria y nutricional, por lo que es importante mencionar algunos aspectos relevantes establecidos en la Ley de Protección de la Niñez y la Juventud.

En enero de 1,990 Guatemala se suscribió a la Convención sobre los Derechos del Niño, el cual proclama la necesidad de educar a la niñez en un espíritu de paz, dignidad, tolerancia, libertad, igualdad y, solidaridad, además de concebir a la niñez y a la juventud como sujetos plenos de derechos sociales, económicos y culturales a quienes se debe permitir ser protagonistas de su propio desarrollo en un marco de solidaridad, para el fortalecimiento del Estado de Derecho, la justicia social, la paz y la democracia (27).

La ratificación de la Convención hizo necesario readecuar la legislación nacional en materia de niñez. Guatemala desarrolló un intenso esfuerzo en torno a la elaboración y aprobación de un Código de la Niñez (CDN) que integrase los principios y derechos de la CDN en su legislación. Varios sectores fueron protagonistas de un debate que duró 12 años, marcado por posturas divergentes. Este proceso culminó con el consenso y la aprobación de la Ley de Protección Integral de la Niñez y Adolescencia en junio 2003, según Decreto 27-2003. La Ley de Protección Integral de la Niñez y Adolescencia ha incorporado principios sólidos que permitirán la creación de un sistema nacional de protección de la niñez y la adolescencia en el país.

Como lo establece el Código de la Niñez y la Juventud en el ARTICULO 4 es deber de la familia, de la comunidad, de la sociedad en general y del Estado para con el niño, niña y joven: asegurar con absoluta prioridad la realización de los derechos diferentes a la vida, seguridad, e integridad, a la salud, a la alimentación, a la educación, al deporte, a la



recreación, a la profesionalización, a la cultura, a la dignidad al respeto a la libertad y a la convivencia familiar y comunitaria (27).

En apoyo a la descentralización, el código instituye que la niñez y la juventud queda asegurada a los Servicios de Salud garantizando el acceso universal e igualatorio para la promoción, protección y recuperación de la salud (27).

Queda establecido en el Código de la Niñez y la Juventud el derecho de todo niño, niña y joven a ser alimentado por ambos padres y por ende proporcionar por parte del Estado, las instituciones y los empleadores las condiciones adecuadas a la lactancia materna. (27).

#### **e. Código Municipal**

El municipio es la unidad básica de la organización territorial del Estado y espacio inmediato de participación ciudadana en los asuntos públicos. Se caracteriza por sus relaciones permanentes de vecindad, multiétnicidad, pluriculturalidad y multilingüismo, organizado para realizar el bien común de todos los habitantes de su distrito. El municipio elige a sus autoridades y ejerce por medio de ellas, el gobierno y la administración de sus intereses, obligaciones y dispone de sus recursos patrimoniales, atiende los servicios públicos locales, el ordenamiento territorial de su jurisdicción, su fortalecimiento económico y la emisión de sus ordenanzas y reglamentos (28).

Las competencias relacionadas con SAN que deberá cumplir el municipio o mancomunidad de municipios, se detallan en el Cuadro V.3.

**Cuadro V.3: Competencias del Código Municipal relacionadas con la Seguridad Alimentaria y Nutricional**

<b>Código Municipal</b>	<b>Relación con la SAN</b>
a. Abastecimiento domiciliario de agua potable debidamente clorada; alcantarillado; alumbrado público; mercados; rastros; administración de cementerios y la autorización y control de los cementerios privados; recolección, tratamiento y disposición de desechos sólidos; limpieza y ornato	La disponibilidad de agua debidamente desinfectada y el saneamiento del ambiente afectan directamente a la utilización biológica de los alimentos.
b. Construcción y mantenimiento de caminos de acceso a las circunscripciones territoriales inferiores al municipio	Las vías de acceso y el transporte son indispensables para la comercialización que genera ingresos y la disponibilidad de alimentos. A la vez, las vías de acceso incrementan las oportunidades de que el gobierno, organizaciones no gubernamentales y el sector privado atiendan las comunidades del municipio.
c. Pavimentación de las vías públicas urbanas y mantenimiento de las mismas	
d. Regulación del transporte de pasajeros y cargas y sus terminales locales	
e. Velar por el cumplimiento y observancia de las normas de control sanitario de la producción, comercialización y consumo de alimentos y bebidas a efecto de la salud de los habitantes del municipio	El control sanitario referente a alimentos y bebidas beneficia la utilización biológica de los mismos. El cumplir con este control sanitario facilita la entrada del país al mundo globalizado del libre comercio.
f. Gestión de la educación pre-primaria y primaria, así como de los programas de alfabetización y educación bilingüe	La educación es primordial para mejorar el nivel educativo de la población; lo cual asegura una mayor gama de oportunidades para las generaciones futuras.

Fuente: Elaboración propia con información del Código Municipal

Entre los derechos y las obligaciones de los vecinos del municipio se encuentra el participar activa y voluntariamente en la formulación, planificación, ejecución y evaluación de las políticas públicas municipales y comunitarias. Estas políticas públicas municipales deberán ir en concordancia con las nacionales; tal cual queda establecido en la Ley del SINASAN. Además, la participación activa de los vecinos en la formulación y planificación de las políticas públicas municipales asegura la sostenibilidad en el ámbito local.

La oficina municipal de planificación coordinará y consolidará los diagnósticos, planes, programas y proyectos de desarrollo del municipio. La oficina municipal de planificación podrá contar con el apoyo sectorial de los ministerios y secretarías del Estado que integran el Organismo Ejecutivo. La oficina municipal de planificación es responsable de producir la información precisa y de calidad requerida para la formulación y gestión de las políticas públicas municipales (28).

La Oficina Municipal de Planificación tiene un papel prioritario en la implementación del Sistema de Información, Monitoreo y Alerta de Inseguridad Alimentaria y Nutricional; creando así las capacidades y delegando por ende las responsabilidades que deberá asumir el municipio ante la condición existente de su población.

**f. Coordinadora de desastres de origen natural o provocado**

En Guatemala, un país en el cual se presentan un sin número de desastres tanto naturales como provocados por el hombre, se ha establecido la Coordinadora de Desastres de Origen Natural o Provocado (CONRED) como el ente encargado de coordinar con otras instancias la atención que requieren estas situaciones.

El Decreto número 109-96 del Congreso de la República, crea la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres de Origen Natural o Provocado, como una instancia integrada por entidades de los sectores públicos y privados, orientada a prevenir, mitigar, atender y participar en la rehabilitación y reconstrucción por daños derivados de los efectos de los desastres de origen natural o provocado (29).

Según lo define el Reglamento de la Ley de la Coordinadora para la Reducción de Desastres de Origen Natural o Provocados, estable como definición de *Desastre*: Toda calamidad o acontecimiento que produce en una comunidad o población alteración de su entorno físico y social, que puede causar pérdidas humanas y materiales, por efecto de un suceso natural o provocado, que incide negativamente sobre la capacidad normal de respuesta de la comunidad o las comunidades afectadas, y que requiere de coordinación y ayuda externa para afrontarlo (29).

La Seguridad Alimentaria y Nutricional se ve afectada de forma aguda en situaciones de desastres, lo cual asevera muchas veces la situación crónica ya existente. Estas crisis

de inseguridad alimentaria y nutricional ponen en evidencia los casos de desnutrición aguda que alarman a la población por lo evidente de las consecuencias que ocasionan las deficiencias nutricionales. Además, las pérdidas de infraestructura, tierra y herramientas de trabajo limitan las capacidades de respuesta que inciden a mediano y largo plazo la mejora de la situación de inseguridad alimentaria y nutricional de las poblaciones afectadas. Es por ello, que para mitigar los efectos en la SAN en estas situaciones, es recomendable articular acciones con las diferentes instancias involucradas en la temática con el fin de brindar una mejor atención a las poblaciones afectadas.

Para la atención de emergencias según lo dictamina el artículo 23 del Reglamento de la Ley de CONRED, se establecerá el Centro de Operaciones de Emergencia –COE–, el cual funcionará como centro de información especializado y como coordinador con las direcciones, agencias u otras dependencias ministeriales e institucionales (28). En el COE deberán participar representantes de instituciones involucradas en la temática, por ejemplo: el Ministerio de Alimentación y Ganadería (MAGA), el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN), el Programa Mundial de Alimentos (PMA), ONG de Título II, etc., con el fin de velar que la SAN de las poblaciones afectadas se contemple en forma integral y el de colaborar con la articulación de esfuerzos institucionales, de la sociedad civil y del sector privado.

La CONRED y la SESAN como entes coordinadores a nivel nacional de temáticas que tienen como fin general el prevenir y mejorar la situación actual de poblaciones a riesgo de fenómenos climáticos, sociales, económicos, etc.; deben contar con un sistema de información y alerta temprana que les sirva como una herramienta valiosa para la toma de decisiones políticas y técnicas en momentos oportunos. Es por ello que para el desarrollo del sistema de detección a riesgo de inseguridad alimentaria y nutricional y el de alerta temprana es importante el apoyo de ambas instituciones.

La variabilidad de las condicionantes de la seguridad alimentaria y nutricional necesitan no solamente de una evaluación basal (Determinación de Riesgo), sino de un monitoreo periódico (Vigilancia/Alerta Oportuna). A continuación, se presenta una breve definición de algunos conceptos básicos para lograr una mejor comprensión de la temática en mención.

### C. Riesgo a Inseguridad Alimentaria y Nutricional

Para poder definir que es riesgo se debe conocer primero el concepto de sus tres componentes: a) amenaza, b) vulnerabilidad y c) capacidad de respuesta.

#### 1. Vulnerabilidad

La vulnerabilidad es la condición en que se encuentra una población y que hace susceptible a ser afectada por un fenómeno; es por lo tanto a la vez, la incapacidad para soportar o absorber el impacto de los fenómenos naturales o humanos y también la capacidad para recuperarse de ellos (30). Vulnerabilidad es una condición *estructural* de la comunidad que limita o dificulta el acceso a los alimentos.

#### 2. Amenazas

Las amenazas se definen como la probabilidad de que ocurra un evento desfavorable que afecte la seguridad alimentaria y nutricional de una población (30). Amenaza es un evento *externo* que no depende del control de los habitantes de la comunidad, cíclica o eventual que si se materializa *condiciona*, ocasiona o conduce a la falta de alimentos. 1) Eventos climáticos: sequías, heladas, inundaciones, deslaves, 2) Eventos Económicos: Aumento de precios de canasta básica de alimentos, caída de precios de cultivo de exportación, cierres de fuentes de empleo, 3) Eventos Socio-Políticos: Conflictos, migración forzada.

#### 3. Capacidad de respuesta

La capacidad de respuesta es el balance entre recursos y limitaciones de una población que le permiten mantener su seguridad alimentaria y nutricional (31). Las capacidades son estrategias o medios *propios o presentes en la comunidad* para lograr hacer frente a las amenazas y vulnerabilidades de la comunidad.

Las capacidades de respuesta de una población dependerán de varios factores:

- *Factores espaciales*, por un lado, ligados a las características biofísicas en general del área, como por ejemplo el clima, los recursos existentes en el área (tipo de suelos, cobertura vegetal natural). A esto se sumará el aspecto de proximidad, ya que a un grupo que está cerca de una ciudad le será más fácil recurrir a una migración temporal que a otro grupo que no tiene carretera todo el tiempo.
- *Factores sociales*, relacionados con las relaciones de poder entre los diferentes grupos, que condicionan aspectos como la tenencia de la tierra o la existencia de políticas gubernamentales de apoyo a ciertos sectores productivos o áreas geográficas. Estos factores sociales también están relacionados con el acceso a tecnología y los niveles de conocimientos, y determinan la construcción in fine de las redes de solidaridad. También está en esta categoría el acceso a contactos exteriores (políticos o de otras índoles) que les permitan a ciertos hogares tener acceso a recursos a más altos niveles de organización política o económica.
- *Factores económicos*, que resultan de la conjunción de los dos tipos de factores anteriores, ya que las condiciones de comercialización o el acceso al crédito por ejemplo, son el resultado de relaciones de poder a nivel local y nacional. El ingreso del hogar dependerá de todos los diferentes tipos de factores (31).

Los tres componentes descritos con anterioridad, conforman el *riesgo o grado de inseguridad alimentaria y nutricional* que es la probabilidad de que se materialice una amenaza sobre un sistema de vulnerabilidad dado. Es decir, el riesgo es la probabilidad de que ocurra un desastre, que en este caso será asimilado a una situación de hambruna (31).

El riesgo a inseguridad alimentaria se refiere a la probabilidad de que los habitantes sufran en el futuro un cuadro de inseguridad alimentaria con sus consecuencias.

#### **D. Gestión Local de Riesgo**

La importancia del nivel local y comunal en la gestión de riesgo es cada vez más evidente en los debates internacionales. Tras las declaraciones mencionadas de Río de Janeiro (1992) y Yokohama (1994), el documento final de la conferencia del Hábitat en Estambul (1996) describe las posibilidades para reducir la vulnerabilidad de modo sostenible

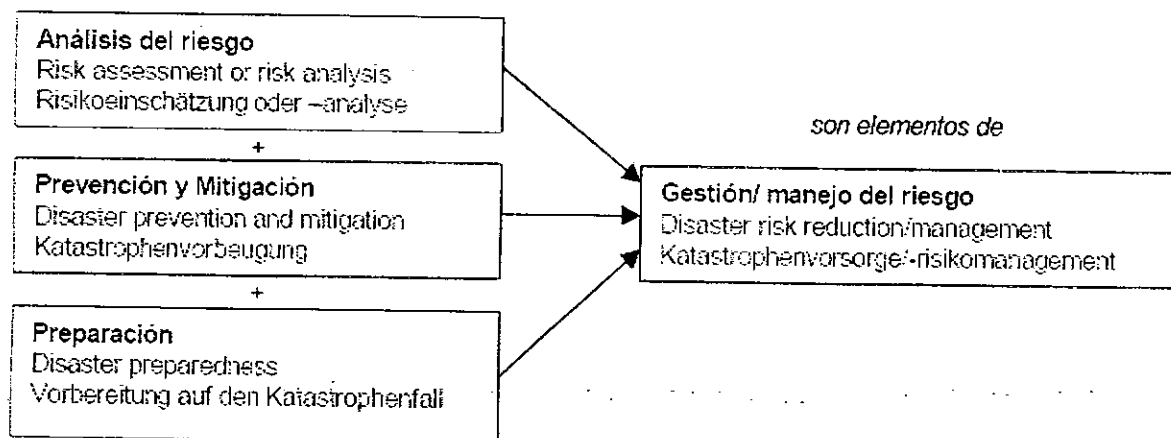
mediante la integración de la población, la administración municipal y otros actores locales, y para lograr una preparación efectiva ante fenómenos naturales extremos. Se exige una descentralización consecuente de la gestión de riesgo, dado que: „La reducción de la vulnerabilidad, así como la capacidad de respuesta a los desastres está directamente relacionada con el grado de acceso descentralizado a la información, comunicación y decisión y con el control de recursos.”

### 1. Concepto

La gestión local de riesgo significa la aplicación de medidas del análisis del riesgo, de la gestión de riesgo y de la preparación ante el caso de emergencia mediante los actores locales en el marco de un sistema nacional de gestión de riesgo. Se caracteriza a través de una cooperación multisectorial con especial responsabilidad de la administración municipal (32).

Los paquetes de acción que constituyen la gestión local de riesgo se presentan en el cuadro V.4

**Cuadro V.4 Paquetes de Acción de la Gestión de Riesgo**



Fuente: Gestión Local de Riesgo. Experiencias de América Central. 2003

La gestión local de riesgo constituye una forma de *capital social* debido a que a través de ella se logra un control social, la creación de confianza entre sus miembros, una cooperación coordinada, entre otras. El capital social son normas o valores compartidos

que promueven la cooperación social; desempeña un papel funcional muy importante en toda sociedad, ya que es el medio por el cual grupos de individuos se comunican y cooperan en una gran variedad de actividades. Actualmente, el capital social es considerado como un componente fundamental para el desarrollo económico y social (33).

El análisis de riesgo genera insumos que alimentan el capital humano, el cual se conoce como el conjunto de habilidades, capacidades, talentos y destrezas que tienen las personas, al crear nuevos conocimientos sobre la situación (34). Estos conocimientos pueden ser utilizados para influenciar los procesos de formación de políticas y generar resultados de interés para las personas que proponen sus necesidades; esto se conoce como capital político (35).

Las decisiones que se tomen con base al nuevo capital humano requerirán de capital físico con el cual se logre intervenir a las comunidades que así lo requieran. El capital físico está conformado por todas aquellas cosas que el hombre ha creado, transformando la naturaleza una o varias veces (Ej. Capital dinero o financiero, maquinaria, equipo, etc.).

Cualquier tipo de acción a realizar para mejorar la situación de inseguridad alimentaria y nutricional de las comunidades a riesgo; debe contemplar el capital natural. El capital natural está constituido por todos los dones de la naturaleza que se encuentran a disposición de las personas y de las sociedades. Este capital es limitado, y en el caso de los seres vivos, tienen ciclos de vida que marcan el carácter temporal de sus potencialidades; es por ello que se debe evitar depredar, malograr o extinguir este capital. Es necesario cuidarlo y en algunos casos, reproducirlo de la mejor manera, de lo contrario, no sólo deja de ser capital, sino que se puede convertir en un pasivo difícil de pagar (34).

## **2. Importancia y enfoque de la gestión local de riesgo**

Los actores en el nivel local y comunal son de gran importancia para la gestión de riesgo en países en vías de desarrollo por las siguientes razones:

1. Los desastres naturales afectan raras veces a la totalidad de un país. El riesgo de desastres varía frecuentemente, incluso, de una subregión a otra. Por esa razón, tienen que aprovecharse los conocimientos locales para una eficiente gestión de



riesgo y ajustarse las medidas a las amenazas y vulnerabilidad local. Así puede orientarse la gestión al riesgo específico de la mejor manera posible.

2. Las autoridades nacionales de protección contra desastres, en la mayoría de los países en vías de desarrollo, están organizadas de manera central y, en caso de emergencia, no están en condiciones de ayudar con rapidez y eficiencia a la población, especialmente en las áreas rurales. En muchos casos, los sistemas nacionales de alerta temprana (Ej. informaciones sobre tornados) no llegan a la población o la alcanzan demasiado tarde. Por consiguiente, las estructuras locales de un área amenazada son las que tienen que preocuparse de la preparación y protección de la población.
3. La sociedad misma contribuye repetidas veces al aumento del riesgo de desastres (degradación del suelo como consecuencia de la deforestación, urbanizaciones en laderas peligrosas, etc.). Por tanto, se le debería sensibilizar en lo concerniente a los peligros y hacerla responsable en lo inherente a la gestión de riesgo. Toda persona puede contribuir en algo a la reducción del riesgo de desastres y debería brindársele las posibilidades para ello. De esa manera, podrá lograrse que la población amenazada asuma una mayor responsabilidad propia y se alcance una mayor sostenibilidad de las medidas preventivas.

La descentralización de la gestión de riesgo no significa la transferencia de competencias y recursos a cualesquiera actores locales. Tiene que encontrarse para el contexto concreto la mejor distribución vertical y horizontal de las responsabilidades.

Para ello hay que tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Un sistema de gestión de riesgo descentralizado tiene que garantizar la complementariedad de las medidas de los diversos actores. A pesar de una cierta autonomía de los distintos involucrados, es indispensable la coordinación entre ellos para lograr un sistema eficaz y sostenible.
- No es suficiente transferir competencias de decisión a los actores locales. Estos requieren también recursos personales, técnicos y económicos para poder aplicarlas eficazmente. La capacitación y el acceso a medios económicos propios son, pues,

componentes elementales de la descentralización. El proceso de transferencia de competencias debe estar concertado con la garantía de los recursos necesarios.

- Al transferirse nuevas competencias y nuevos recursos es importante crear también mecanismos adecuados para el control de su aplicación. De ese modo, aumentará la supervisión y la transparencia de las estrategias y de la implementación de acciones preventivas y, en el caso de mecanismos de control a nivel local, se fortalecerá la responsabilidad de la población (32).

## **E. Sistemas de Información, Monitoreo, Evaluación y Alerta Temprana a la Inseguridad Alimentaria y Nutricional**

### **1. Descripción**

Los sistemas de información sobre seguridad alimentaria y nutricional tienen como antesala una serie de eventos históricos que trazaron y justificaron su creación. Inician con el registro de la producción agrícola básica y se amplían con la incorporación del seguimiento nutricional de grupos vulnerables, luego de percibir las secuelas de la escasez alimentaria en la década de 1970. Los sistemas de información se empezaron a descentralizar conforme se incrementó la demanda de información y para que ésta llegara a tiempo a los lugares en donde más se le requiere para la toma de decisiones. Por aparte, los sistemas de información han sido de utilidad en el seguimiento de intervenciones como la asistencia alimentaria de diversos proyectos (36).

Para que sean eficaces las políticas dirigidas a promover la seguridad alimentaria requieren una información exacta y oportuna sobre la incidencia, la naturaleza y las causas de la inseguridad alimentaria y la vulnerabilidad. Lamentablemente, en muchos países en vías de desarrollo falta información de este tipo. Esta información tiene una importancia decisiva para que los encargados de tomar decisiones tanto a nivel nacional como local puedan formular políticas y programas eficaces que satisfagan las necesidades reales de las personas expuestas a la inseguridad alimentaria, y para que puedan planear y seleccionar intervenciones eficaces que lleguen realmente a las personas desnutridas y vulnerables (36).

Un sistema de información y cartografía sobre la inseguridad alimentaria y la vulnerabilidad es todo sistema o red de sistemas que reúne, analiza y difunde información sobre las personas que padecen inseguridad alimentaria o corren el riesgo de padecerla: quiénes son, dónde viven y a qué se debe su inseguridad alimentaria o su vulnerabilidad (36).

La *meta* del Sistema de Información, Monitoreo, Evaluación y Alerta es contribuir a la reducción de la inseguridad alimentaria y nutricional y la vulnerabilidad.

Los *finés* del Sistema de Información, Monitoreo, Evaluación y Alerta son facilitar el acceso de los diferentes grupos de usuarios a una información más amplia, actualizada y fácil de interpretar, para favorecer la formulación de políticas sobre seguridad alimentaria, mejorar la concepción y la orientación de las intervenciones destinadas a reducir la inseguridad alimentaria y la vulnerabilidad y facilitar el seguimiento de los progresos realizados en la consecución de esos objetivos, proporcionando una información específica sobre la magnitud de la inseguridad alimentaria y la vulnerabilidad, y los cambios que se producen en el curso del tiempo.

Los *objetivos inmediatos* del Sistema de Información, Monitoreo, Evaluación y Alerta son los siguientes:

- Aumentar la atención que se presta a nivel nacional e internacional a las cuestiones relacionadas con la seguridad alimentaria y nutricional, de manera que se les asigne mayor prioridad en la formulación de políticas;
- Mejorar la fiabilidad, la oportunidad y el nivel cualitativo y cuantitativo de los datos y análisis nacionales y subnacionales relacionados con la seguridad alimentaria y nutricional
- Facilitar los análisis multisectoriales mediante una mejor integración de los componentes complementarios de la información
- Promover una mejor utilización de la información mediante un mejor conocimiento de las necesidades de los usuarios y una difusión más eficaz
- Mejorar el acceso de los usuarios a la información mediante el establecimiento de redes y el intercambio (36).

El Sistema de Información para la Seguridad Alimentaria y Alerta Temprana puede servir también como instrumento en la gestión de la escasez de alimentos, aunque su objetivo primordial es evitar la crisis y las repercusiones desastrosas a corto, medio y largo plazo. En efecto, el instrumento permite dar alerta sobre los riesgos que produzca la escasez de alimentos, definir las actividades que podrán reducir los efectos negativos de la catástrofe, orientar el socorro y las ayudas de emergencia, administrar más eficazmente las existencias de seguridad alimentaria, definir las formas de aprovisionamiento eficaces, definir las modalidades de distribución de la ayuda y la asistencia alimentaria y ayudar a la gestión y al seguimiento de dichas distribuciones (36).

Ejemplo de un sistema de información para la seguridad alimentaria y nutricional en Guatemala lo constituye el Grupo de Información sobre Seguridad Alimentaria y Nutricional (GISAN). El GISAN es grupo técnico asesor formado por instituciones gubernamentales, no gubernamentales, nacionales e internacionales y sociedad civil, que se articula en foro de análisis y consulta sobre aspectos de información, formación y comunicación en SAN dentro del marco institucional del Sistema Nacional SAN de Guatemala.

EL GISAN ha desarrollado como productos una evaluación de los sistemas existentes de información sobre SAN, una matriz de indicadores para medir la SAN, una propuesta para el desarrollo del SINASAN, la elaboración de boletines informativos, entre otros.

Este espacio de discusión y análisis respecto a la SAN en el país constituye un ente de consulta técnica importante a considerar a la hora de la toma de decisiones; ya que cuenta con el expertaje de figuras nacionales e internacionales que sustentan la información.

## **2. Metodologías existentes**

A continuación en el Cuadro V.4, se presenta un cuadro resumen que describe los aspectos básicos de los sistemas y metodologías existentes en diversos países para la determinación de inseguridad alimentaria y nutricional.

El establecimiento del Sistema de Información, Monitoreo, Evaluación y Alerta de la Seguridad Alimentaria y Nutricional figura como uno de los objetivos específicos de la Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional; el cual requiere diseñar e implementar el sistema para facilitar la toma de decisiones en los diferentes ámbitos político-administrativos. El sistema incluirá acciones de investigación que permita caracterizar mejor a las poblaciones más vulnerables, conocer la situación de SAN del país, emitir alertas tempranas y medir la eficacia de las acciones implementadas (1).

El sistema de información, monitoreo y alerta de inseguridad alimentaria y nutricional es un eje programático orientado al fortalecimiento y promoción de un enfoque integral de la SAN mediante la recolección, procesamiento, análisis y difusión de la información pertinente, para la toma de decisiones políticas y técnicas en los diferentes niveles de acción del sistema nacional de seguridad alimentaria y nutricional. Esto comprende el:

- Realizar un diagnóstico de los sistemas de información existentes
- Establecer un sistema nacional de información, monitoreo y alerta de la inseguridad alimentaria y nutricional
- Establecer un plan y su correspondiente cronograma para que el sistema nacional de información, monitoreo y alerta de la inseguridad alimentaria y nutricional llegue hasta el ámbito comunitario
- Promover la sistematización de la recolección de datos
- Coordinar las actividades de vigilancia, monitoreo y evaluación de la SAN con las diferentes instituciones generadoras de datos
- Establecer redes con organismos nacionales e internacionales que generen, dispongan, y/o sean usuarios de información relacionada a SAN

(1).

Los sistemas nacionales de información deben elaborar planes de difusión y enfoques que aseguren el cumplimiento de estos requisitos. Los análisis de los datos deberán ser totalmente transparentes y fáciles de comprender. Los resultados deberán presentarse de un modo que resulte atractivo y que permita sacar conclusiones fácilmente (mapas y gráficos) (36).

Cuadro V.4: Metodologías existentes de Información sobre Seguridad Alimentaria y Nutricional

Nombre/ Creador(es)	Descripción	Objetivos	Instrumentos/ Metodología	Utilidad
Sistema Mesoamericano de Alerta Temprana para la Seguridad Alimentaria -MFEWS-	Es un sistema de alerta temprana. El componente fundamental de análisis son los <i>medios de vida</i> . Un <i>medio de vida</i> se define como la suma del modo de actuar de los hogares, por medio del cual logran vivir año con año y consiguen sobrevivir ante los tiempos difíciles.	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Mejorar la comprensión de vulnerabilidad relacionada con SAN</li> <li>o Establecer redes efectivas de SAN</li> <li>o Mejorar el monitoreo de cultivos y pronósticos de cosechas</li> <li>o Facilitar y participar en mecanismos de prevención, contingencia y planeación de respuestas               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Desarrollar metodologías para incorporar info. crítica a las redes de alerta temprana</li> </ul> </li> <li>o Proveer información oportuna y precisa en crisis emergentes en SAN</li> </ul>	<p>a. El mapa de zona de medios de vida</p> <p>b. Los perfiles de medios de vida de zona</p> <p>La identificación de las 16 zonas de medios de vida en toda Guatemala se llevo a cabo a través de: (1) revisión de información secundaria (regiones según clima, ecología producción agrícola, etc.) y (2) un taller nacional con informantes clave quienes describieron cada zona. La información proporcionada por los informantes clave fue corroborada por sub – talleres a nivel nacional y las entrevistas efectuadas a nivel de campo.</p>	<p>Los tres niveles de utilidad de los perfiles de medios de vida son:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Una guía introductoria de SAN del país</li> <li>2. Alerta temprana y planificación de respuestas</li> <li>3. Políticas de desarrollo</li> </ol>

Nombre/ Creador(es)	Descripción	Objetivos	Instrumentos/ Metodología	Utilidad
<p>Cartografía y Análisis de la Vulnerabilidad a la Inseguridad Alimentaria en Guatemala –VAM-</p> <p>Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) y el Programa Mundial de Alimentos (PMA)</p>	<p>Metodología que utiliza fuentes secundarias de información para categorizar municipios según su vulnerabilidad con base a tres tipos de indicadores: (1) amenazas climáticas, (2) situación de seguridad alimentaria y (3) capacidad de respuesta.</p>	<p>Identificar las áreas geográficas y las poblaciones más vulnerables del país en el tema de inseguridad alimentaria y con ello, poder contar con herramientas de planificación que permitan optimizar los mecanismos de ayuda y la generación de otros instrumentos de apoyo a las poblaciones.</p>	<p>El estudio utilizó el método de indicadores y se construyó a partir de fuentes secundarias (inst. gobierno), con las cuales se estructuraron bases de datos. Estos indicadores fueron integrados en índices y posteriormente, en una fórmula global. El análisis de la vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria consta de 8 indicadores, de los cuales 3 son para <i>amenazas climáticas</i>; 3 para estimar la <i>situación alimentaria y nutricional</i> y 2 para estimar la <i>capacidad de respuesta</i>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ El índice integrado VAM permite la orientación de intervenciones dirigidas a los municipios que se encuentran en mayor vulnerabilidad en Guatemala.</li> <li>○ A partir de esta metodología se puede lograr un monitoreo más preciso de la evolución de la situación alimentaria y nutricional del país y del impacto de las intervenciones.</li> </ul>
<p>Diagnóstico Participativo para determinar la Seguridad Alimentaria y Nutricional</p> <p>CARE, Guatemala.</p>	<p>Es un proceso participativo de reconocimiento, análisis y reflexión acerca de la SAN en la comunidad; con el propósito de idear posibles soluciones, tomar decisiones informadas e implementar soluciones seleccionadas, para mejorar su situación.</p>	<p>Que la población de un área geográfica determinada, recopile y provea de una forma participativa información sobre los componentes de la SAN para determinar su situación y poder contar con información pertinente, contextualizada y oportuna.</p>	<p>La metodología comprende los siguientes pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprensión y conceptualización de SAN</li> <li>2. Apropiación y manejo de la metodología</li> <li>3. Definición de roles y responsabilidades</li> <li>4. Generación de información</li> <li>5. Elaboración de la sala situacional comunitaria</li> </ol>	<p>La información generada es utilizada para la priorización de problemas, la generación de soluciones y la toma e implementación de decisiones.</p>

Nombre/ Creador(es)	Descripción.	Objetivos	Instrumentos/ Metodología	Utilidad
<p>Sistema de Información para el Seguimiento de la Seguridad Alimentaria y Nutricional (SISSAN)</p> <p>Nicaragua: MAG-FOR y FAO</p>	<p>Es un sistema que integra información disponible sobre seguridad alimentaria y nutricional, en diferentes instituciones, sobre: producción, comercialización, pobreza, vulnerabilidad, salud, nutrición, a fin de analizarla y difundirla a través de redes de sistemas, radio, televisión y medios escritos.</p>	<p>A través del proyecto SISSAN se pretende integrar y analizar la información disponible que de manera dispersa se encuentra en el país; con el fin de contribuir a mejorar la situación de seguridad alimentaria y nutricional de la población.</p>	<p>a. Publicación mensual de boletín informativo sobre los temas relacionados a SAN: calendario estacional, agro-climatología, precios, salud, situación de SAN, amenazas actuales y noticias de programas, proyectos y eventos relacionados a SAN.</p> <p>b. Publicación y difusión de encuestas y estudios relacionados a SAN llevados a cabo por esfuerzos interinstitucionales.</p> <p>En la página electrónica del MAGFOR se tiene acceso a estos dos tipos de publicaciones.</p>	<p>Instrumento de beneficio para las autoridades que tienen a su cargo la ejecución de políticas, programas y proyectos cuyo fin es reducir la inseguridad alimentaria y nutricional. Es también útil en la toma de decisiones de organismos internacionales, ONG y resto de la sociedad civil.</p>

(37, 6, 38, 39).

Fuente: Elaboración propia

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) desarrolló el Sistema de Información y Cartografía sobre la Inseguridad Alimentaria y la Vulnerabilidad (SICIAV) con el fin de concretar los objetivos de la Cumbre Mundial sobre la Alimentación 1996 en la lucha contra el hambre. Este sistema a nivel nacional trabaja con una red de sistemas de información los cuales recopilan y analizan los datos nacionales y subnacionales de interés para medir y vigilar la inseguridad alimentaria y la vulnerabilidad. A nivel internacional el SICIAV



realiza diferentes actividades para sostener los sistemas nacionales de información y unirlos en una red internacional de intercambio de información (40).

Algunas experiencias de sistemas de información en diferentes países se presentan en el Cuadro V.5.

**Cuadro V.5: Experiencias en el desarrollo de Caracterizaciones, Encuestas y Sistemas de Información en Diferentes Países**

País	Descripción de Caracterizaciones, Encuestas y Sistemas de Información	Actividades Planificadas	Limitaciones y Obstáculos
Argentina	La FAO y el Ministerio de Salud han coordinado para la elaboración del perfil nutricional a nivel nacional, provincia y municipal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fortalecer comisiones interinstitucionales</li> <li>- Organizar la red interinstitucional</li> <li>- Identificar fuentes de información a nivel local</li> <li>- Uso del perfil nutricional para la elaboración de Planes de Acción</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de coordinación intra e interinstitucional.</li> <li>- Ausencia de información sobre situación alimentario- nutricional</li> <li>- Falta de equipo y recurso humano a nivel local</li> </ul>
Bolivia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural ha desarrollado el Sistema de Información de Seguridad Alimentaria y Alerta Temprana (SINSAAT).</li> <li>- El INE ha implementado un programa para encuestas sobre medios de vida (MECOVI).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A través del SINSAAT se desea realizar mapas de las 100 municipalidades más pobres del país.</li> <li>- El INE llevo a cabo la Encuesta Nacional de Vivienda en el 2002.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Escasez de recursos</li> <li>- Marco gubernativo y político no definido de forma clara.</li> </ul>
Colombia	La Secretaría de Salud está desarrollando el FIVIMS a nivel nacional y un Sistema de Vigilancia Alimentario Nutricional (SISVAN).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revitalización del SISVAN</li> <li>- Desarrollo de red SICIA V</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de voluntad política enfatizado por la ausencia de un punto focal del SICIAV</li> <li>- Ausencia de recurso humano competente</li> </ul>
Mozambique	Sistema Nacional del Alerta Temprana (SNAP) genera informes o boletines cada 10 días o de manera mensual		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausencia de una estructura física</li> <li>- Requiere de más vínculos formales con socios para mejorar la coordinación y descentralizar la información</li> </ul>

### 3. Metodologías complementarias

Los perfiles de medios de vida brindan información sobre la forma en que viven los diferentes grupos de la población guatemalteca; representan un análisis de la seguridad alimentaria y nutricional a nivel rural con base en su situación geográfica (37).

Un *medio de vida* es la suma de modo de actuar de los hogares, por medio del cual logran vivir año con año y consiguen o no, sobrevivir ante los tiempos difíciles.

La utilidad de los perfiles de medios de vida y las zonas se visualiza a tres niveles: 1) una guía introductoria de seguridad alimentaria y nutricional del país, 2) alerta temprana y planificación de respuesta y 3) desarrollo de políticas de desarrollo.

Los perfiles de medios de vida son de invaluable ayuda para identificar rápidamente el desarrollo de una crisis, para dirigir efectivamente las evaluaciones o diagnósticos más a fondo y, por lo tanto, para promover una respuesta más rápida a las necesidades de la población (37).

Los perfiles de medios de vida constan de dos componentes:

1. Mapa de zona de medios de vida: muestra la división del país en zonas homogéneas definidas de acuerdo a una estructura de medios de vida.
2. Perfiles de medios de vida de zona: describen las características principales de cada zona, que incluye una breve diferenciación del estatus de la seguridad alimentaria y nutricional de los diferentes grupos socioeconómicos. Se pone especial énfasis en las amenazas y la capacidad relativa de los diferentes tipos de hogares para resistirlas en las diferentes localidades (37).

Guatemala se encuentra dividida en 16 perfiles de medios de zona de vida relativamente homogéneos, que se definen de acuerdo a la estructura de medios de vida; ellos son:

1. Franja transversal del Norte
2. Peten Sur
3. Peten Norte
4. Atlántico Oriental
5. Altiplano y hortalizas
6. Fronteriza comercial con México
7. Agroindustria, minería y de café
8. Granos básicos fronteriza con Honduras y El Salvador
9. Granos básicos y la venta de mano de obra
10. Agroindustria y de maquillas
11. Cafetalera en transición
12. Agroindustria de exportación
13. Pesquera y agricultura de subsistencia
14. Cardamomo y café
15. Ganadería
16. Hortalizas y frutas de altura

#### Metodología

Para el desarrollo del mapa de zona de los medios de vida nacional de Guatemala, *primero* se realizó una revisión de los patrones de la información secundaria como población, clima, ecología, producción agrícola y agropecuaria, actividades económicas, mercados, etc. para el proceso de zonificación de los medios de vida.

*Segundo*, se llevo a cabo un taller nacional de medios de vida por zona con los líderes de grupo, los miembros de grupo y otros informantes nacionales clave para desarrollar un mapa preliminar de zonas de medios de vida para Guatemala. Se depuró la información obtenida en el mapa tomando como base los talleres sub-nacionales que se impartían en esas fechas y las entrevistas efectuadas a nivel de campo.

*Tercero*, se llevo a cabo un entrenamiento intensivo del enfoque de los medios de vida de MFEWS con los líderes y los miembros de grupo que incluyó técnicas clave del trabajo de campo, uso de instrumentos de investigación y otros aspectos metodológicos.

*Cuarto*, se elaboró el plan de trabajo de campo para la recopilación de información en el que se fijaron entrevistas con los informantes clave y los grupos de enfoque en diversas localidades en el campo en cada zona de medios de vida.

*Quinto*, luego del trabajo de campo, los líderes de grupo completaron el análisis de los resultados de todas las zonas de los medios de vida en conjunto para asegurarse que eran consistentes con los resultados a través de las zonas de los medios de vida (37).

## **F. Sistema de Identificación Municipal de Riesgo a Inseguridad Alimentaria y Nutricional (SIMRIAN)**

### **1. Enfoque Previo**

#### **a. Antecedente**

El proceso de construcción del sistema de riesgo municipal tiene como antecedente el Abordaje Municipal de los derechos de la Niñez y Adolescencia desarrollados por la cooperación de UNICEF.

Desde el año 2,000, UNICEF Guatemala inició este proceso mediante la priorización de 12 municipios en 2 regiones de desarrollo del país: la región III que comprende los departamentos de El Progreso, Zacapa, Izabal y Chiquimula ubicados en el nor-oriente y la región VII que comprende los departamentos de Huehuetenango y El Quiché en el nor-occidente del país (41).

Dentro de la estrategia de abordaje municipal, se buscaba que en el ámbito del municipio, en el que confluyen el Gobierno Municipal, los servicios locales de los sectores públicos y las organizaciones locales, pusieran en el centro de la agenda de planificación las acciones que llevaran al cumplimiento de los Derechos de la Niñez en el municipio.

#### **b. Condiciones, contexto y actores**

##### **i. Condiciones Estructurales**

#### La Emergencia Nutricional

En agosto del año 2001, las autoridades municipales de los municipios de Jocotán y Camotán del Departamento de Chiquimula en el oriente de Guatemala declararon el

estado de calamidad pública por el apareamiento de una gran cantidad de niños con desnutrición aguda severa.

### Población Vulnerable

La población Chortí es mayoritariamente rural (en Camotán más del 96% de la población viven en 110 comunidades dispersas de menos de 1000 habitantes), el acceso a servicios como salud, educación, vivienda, vías y medios de comunicación y el desarrollo en general es muy limitado. Además, la gran mayoría de la población rural es pobre y por lo tanto obligada a vivir en zonas agro ecológicas marginales, con suelos desgastados y erosionados, expuestos a amenazas ambientales como sequías, inundaciones y deslaves.

Los mecanismos de subsistencia de la población han ido sufriendo un deterioro en cada ciclo productivo, llevando a una gran cantidad de familias al punto crítico de subsistencia.

Sobre la estructura antes descrita, se añadieron algunos factores que desencadenaron la crisis nutricional y cuyo análisis posterior dio la pauta para desarrollar un sistema de determinación de riesgo a inseguridad alimentaria.

El desarrollo simultáneo de condiciones adversas: la sequía, la crisis económica y la crisis del café, desencadenó una situación que en adecuadas circunstancias, los mecanismos de compensación y adaptación (cosecha del año anterior, trabajo temporal y las reservas familiares), hubieran podido ser suficientes para responder a las condiciones meteorológicas adversas (41).

### **ii. Actores**

Siendo la emergencia nutricional un fenómeno nuevo, las capacidades técnicas para abordarlo también constituían parte de las deficiencias que se tuvieron que afrontar.

### Gobierno Local

El gobierno local no contaba con información desagregada por centros poblados y sus recursos de movilización eran limitados. No existían mecanismos municipales de coordinación interinstitucional y de participación ciudadana.

### Organizaciones Locales

Durante la emergencia, organizaciones locales, principalmente las religiosas fueron determinantes. El Dispensario Bethania, que contaba con un centro de recuperación nutricional fue quien dio la voz de alerta al percatarse de un aumento significativo de casos y se convirtió en el centro principal para la atención de casos de desnutrición severa. Algunas asociaciones de base se constituyeron en parte de la respuesta.

### Sector privado

Diversas fundaciones de empresas privadas generaron movilizaciones nacionales para responder a la emergencia, siendo de hecho la respuesta más inmediata a la crisis. Sin embargo, habiéndose dado la emergencia dentro de una coyuntura de enfrentamiento entre gobierno y sector privado, la ayuda movilizada por este último no formó parte de una intervención organizada ni complementaria a los esfuerzos del Gobierno.

### Organizaciones de Cooperación

Los esfuerzos mas significativos desde los organismos de cooperación durante la emergencia se dieron a través de la presencia de la Cooperación Española, Voluntarios de Naciones Unidas, Visión Mundial y Acción Contra el Hambre que implementaban proyectos en el área, a éstos se unieron los esfuerzos de UNICEF, PMA, FAO y Solidaridad Internacional. USAID a través de Catholic Relief Services también acudió al llamado.

### Medios de Comunicación

La amplia cobertura de los medios de comunicación trasladó las imágenes de niños famélicos admitidos en los centros de recuperación nutricional que describían una realidad que antes era solamente pensada para niños de otros continentes. Esta cobertura sensibilizó a la población en general y generó una masiva movilización social. Desafortunadamente, la presión política generada, también introdujo a nivel local puntos de conflictividad entre los actores y respuestas que en algún momento tratabán de minimizar el problema o de dar respuestas cosméticas (41).

### **c. Procesos que dieron origen al SIMRIAN**

#### **i. Respuesta a la Crisis: Asistencia Humanitaria Inicial**

A falta de información sobre la magnitud del problema y la distribución geográfica de la población afectada, los centros de salud, las iglesias y las municipalidades se convirtieron en centros de acopio y distribución de alimentos.

Para la atención de casos severos de desnutrición o los que presentaban complicaciones se habilitó un centro de recuperación nutricional en el Centro de Salud de Jocotán y el sector privado fortaleció el Dispensario Bethania que ya contaba con un centro para tal fin.

La respuesta inicial fue caótica, distribuyéndose raciones de alimentos indiscriminadamente y sin control en 120 centros poblados de los municipios de Jocotán, Camotán y San Juan Ermita.

UNICEF realizó una evaluación rápida de la situación y estableció convenios con los distritos de salud proporcionando asistencia técnica, financiera y logística para realizar un censo nutricional (Peso/ Talla utilizando la gráfica de Navarro) en los municipios de Jocotán y Camotán y se iniciaron acciones de protección en cuanto a inmunizaciones y calidad de agua.

Como resultado de la evaluación rápida, UNICEF inició el apoyo al área de emergencia, implementando su metodología municipal: Fortalecimiento del Gobierno Municipal, Gestión de Información y Facilitación de Espacios de Coordinación.

Los resultados iniciales de los censos nutricionales en cada municipio contribuyeron a focalizar la asistencia alimentaria estableciéndose comedores comunitarios en las comunidades más afectadas, aunque no se resolvió el problema de coordinación (41).

#### **ii. Fase de Recuperación**

A medida que gran cantidad de niños con desnutrición mejoró y el hallazgo de nuevos casos fue disminuyendo, la ayuda se fue retirando, lo que pareció indicar que la problemática estaba resuelta. A la asistencia alimentaria recibida, se sumó la disponibilidad de la cosecha recogida en los últimos dos meses del año 2001. Se acordó

establecer un sistema de vigilancia nutricional realizando mediciones de Peso/ Talla cuatro veces al año con el apoyo de todas las instituciones presentes.

Sin embargo, durante las reuniones de la mesa de salud/nutrición en el mes de febrero del 2002 se informó que la cosecha había sido deficitaria con relación a la del año anterior, que ya de por sí había marcado el inicio de la emergencia.

Como propuesta de acción, se acordó realizar una encuesta rápida para determinar la ocurrencia de indicadores de riesgo a inseguridad alimentaria y nutricional, utilizando reuniones con grupos focales en las 118 comunidades del municipio, teniendo como enlaces a los alcaldes auxiliares y presidentes de comités de desarrollo.

El resultado de este ejercicio evidenció que de acuerdo a los antecedentes de la distribución de la desnutrición aguda, la situación de los condicionantes de la emergencia anterior y algunos factores de vulnerabilidad, las comunidades rurales de Camotán presentaban la distribución de riesgo que muestra el Cuadro V.6 (41)

**Cuadro V.6: Distribución de Riesgo en Comunidades rurales de Camotán**

Riesgo	No. Comunidades	%	No. de Habitantes
Alto	17	14.9	5,143
Moderado	58	46.2	15,914
Bajo	43	38.9	13,433
<b>Total</b>	<b>118</b>	<b>100</b>	<b>34,490</b>

Posteriormente, se señaló en el mapa de zonas agrícolas del municipio, elaborado por el técnico de desarrollo rural, las comunidades que se determinaron como de riesgo mediano en amarillo y alto riesgo en rojo.

#### **d. Beneficios obtenidos**

Esta primera aproximación a un mapeo de Riesgo a inseguridad alimentario y nutricional tuvo varios usos:



- Socialización de la información en el foro de sectores que intervinieron en el área durante el año 2002, lo cual permitió orientar las intervenciones y la asignación de recursos a las comunidades con más riesgo.
- Posicionamiento de la Municipalidad y su Unidad Técnica Municipal (UTM) en una situación de liderazgo en el proceso, gracias a la capacidad de generar información
- Sirvió como instrumento de gestión de riesgo ante el Consejo de Desarrollo Urbano y Rural Departamental de Chiquimula; lo que a su vez generó la elaboración del Plan Departamental de Seguridad Alimentaria y Nutricional.
- Aceleró el proceso de micro regionalización del municipio, lo que facilitó posteriormente la instalación de los Consejos de Desarrollo Comunitarios del segundo nivel.
- Se evitó la recurrencia de la crisis nutricional.

En la evaluación del ejercicio se detectaron algunas condiciones que pueden ser determinantes en la sostenibilidad de un sistema de determinación de Riesgo con base municipal:

- La conciencia que es posible anticiparse a situaciones de emergencia si se cuenta con información.
- El despliegue del recurso humano de la Unidad Técnica Municipal (UTM), aunque efectivo, ocasionó desgaste y sobrecarga de tareas que a juicio del alcalde y miembros de la unidad no es posible mantener si no se utiliza una estrategia de extensión o de multiplicación.
- La variabilidad de las condicionantes de la seguridad alimentaria y nutricional en relación a los calendarios agrícola y de otras actividades económicas temporales conllevó a requerir no solamente de una evaluación basal (Determinación de Riesgo), sino de monitoreo periódico (Vigilancia/Alerta Temprana).
- El análisis de la información requiere de sistemas de procesamiento de datos que sean accesibles al nivel académico del personal existente o de la contratación de un técnico con un nivel superior al que tiene el personal disponible.
- Los mapas que se generaron de forma manual, requieren de la inversión de tiempo del escaso personal y la introducción de nuevas variables de análisis requiere de su re-elaboración completa.

Además, a este análisis se añade que a pesar de que los resultados de este ejercicio coinciden en la práctica con las áreas más precarias del municipio, es necesario reconocer que los indicadores medidos rápidamente son muy gruesos y que no tomaron en cuenta otros factores que son vitales para hacer una mejor caracterización de Riesgo (el grado de exposición a la amenaza y la capacidad de respuesta), ni se realizó una ponderación de cada indicador para hacer una aproximación de su contribución a la mayor o menor vulnerabilidad.

Todo lo anterior introdujo una suerte de desafíos para implementar un sistema desde la estructura municipal que sea confiable, accesible, sostenible y efectivo (41).

## **2. Nuevo enfoque: Aplicación del SIMRIAN a nivel nacional**

El SIMRIAN se encuentra entre los sistemas de información existentes relacionados a SAN que se empezó a desarrollar en el país ante la presencia de una crisis nutricional y la carencia de un sistema nacional, departamental, municipal y comunitario de vigilancia y alerta temprana capaz de detectar y predecir este tipo de situaciones.

La nueva propuesta del SIMRIAN podrá ser aplicada a nivel nacional; de forma independiente a las características de cada región, y vendrá a constituir la plataforma del sistema nacional de vigilancia y alerta temprana en el país.

### **a. Justificación**

En concordancia con el cumplimiento de los objetivos de la Política Nacional de SAN y con base a las experiencias previas del SIMRIAN que demuestran la factibilidad de implementación y ejecución; se decidió retomar el sistema y adaptar a las condiciones existentes en todo el país. A través del SIMRIAN se logrará implementar un sistema de información permanente y confiable sobre la seguridad alimentaria y nutricional; por medio del cual se podrá desarrollar y fortalecer mecanismo de prevención y tratamiento ante emergencias de inseguridad alimentaria y nutricional en grupos de poblaciones y áreas geográficas vulnerables de todo el país.

### **b. Propósito**

El propósito del SIMRIAN es convertirse en el sistema de recopilación, análisis e información sobre la situación de SAN a nivel nacional a través del cual se pueda tomar

decisiones a todo nivel político – administrativo para planificar, ejecutar y evaluar intervenciones destinadas a mejorar la condición de la población. Además, es un sistema sensible, específico, práctico y factible que podrá ser implementado y sostenible a través del tiempo en las diferentes municipalidades del país de acorde al tipo de recursos con que cuentan estos entes en el país

### c. Descripción

La nueva propuesta del SIMRIAN está constituida por dos instrumentos de recopilación de información y una plataforma informática para el análisis de la información a través de los cuales se desea realizar una clasificación y caracterización con base a características generales de la comunidad, al acceso y disponibilidad de alimentos, posibles amenazas, vulnerabilidades y capacidad de respuesta de cada comunidad. Esta propuesta incluye medios de verificación de la información recopilada, metodologías complementarias y la plataforma informática que de forma automática generará la presentación de los resultados en gráficas, mapas, y reportes.

La nueva versión del SIMRIAN contempla la metodología complementaria de los Perfiles de Medios de Vida para contextualizar las diferentes contextos a todo lo largo del territorio nacional. Este aspecto agrega mayor versatilidad de aplicación a los instrumentos de recopilación de información e incrementa la sensibilidad y especificidad de los mismos. Otros tipos de información complementaria que ayuda a individualizar la especificidad del SIMRIAN son las proyecciones de población del INE y la Población Económicamente Activa (PEA).

#### Características del nuevo SIMRIAN:

- Basado en el indicador a riesgo que utiliza CONRED (riesgo= amenaza\*vulnerabilidad/capacidad de respuesta)
- La inversión en software es igual a 0
- El programa (Excel) utilizado es compatible con otros software
- Accesibilidad local de múltiples actores
- Bajo costo de capacitación
- Se puede utilizar información proveniente de fuentes secundarias
- Reducción del error humano por verificadores

- Fácil interpretación de los resultados para la toma de decisiones (42).

#### **d. Objetivos**

##### General

Clasificar y caracterizar las comunidades según su riesgo a inseguridad alimentaria y nutricional para la toma de decisiones.

##### Específicos

- Sistematizar la información por comunidad para el sistema nacional de alerta temprana y el sistema de vigilancia
- Proveer información para la planificación, implementación, ejecución, monitoreo y evaluación de intervenciones
- Disponer de información válida y confiable para la toma de decisiones.

#### **e. Instrumentos**

El sistema posee dos Instrumentos:

##### **i. Categorización de Comunidades ante Riesgo de Inseguridad Alimentaria y Nutricional (No.1)**

Es un diagnóstico rápido que consta de 14 preguntas que evalúan la vulnerabilidad, el tipo de amenazas y la capacidad de respuesta de la comunidad. Este componente se encuentra condicionado a la fecha/calendario en que se realiza la encuesta y debe vincularse con el instrumento de "Caracterización de Comunidades a Riesgo de Inseguridad Alimentaria Nutricional" (instrumento No.2). Permite clasificar a las comunidades según su índice a riesgo de inseguridad alimentaria nutricional para la toma de decisiones a corto plazo y constituye una línea base para la evaluación de resultados e impacto de las intervenciones.

El instrumento debe aplicarse a informantes clave de la comunidad, a quienes deberá convocarse de forma previa.

- *Producción Interna*

Cantidad de alimentos de origen agrícola o pecuario producidos en el país para consumo humano (44).

- *Comercialización interna de alimentos*

Se refiere a la distribución de los alimentos a través de los canales regulares del mercado. Es el aspecto clave en el acceso físico de los hogares a los alimentos, principalmente de los que dependen básicamente del mercado. Depende de la producción local, los centros de acopio y las vías de comunicación. La falta de acceso físico a los alimentos es provocada por la falta de infraestructura, por una logística inadecuada en la distribución de los alimentos y por imperfecciones del mercado. Vigilar la existencia de mercados a lo largo del tiempo es un medio para localizar las anomalías en el flujo ordenado de alimentos básicos (43).

- *Reservas internas de alimentos:*

Cantidades de alimentos como excedente de un período de producción al siguiente. En algunos casos pueden existir "reservas estratégicas", que se refieren al mantenimiento permanente de cantidades de alimentos suficientes para abastecer las necesidades del mercado en un período determinado.

A nivel nacional puede vigilarse las existencias descentralizadas, como pueden ser las estimaciones mensuales de las reservas de alimentos básicos que mantienen las familias, los comerciantes y el sector público. Una forma indirecta de vigilar la situación de las existencias descentralizadas y del flujo de alimentos es vigilar los precios de los distintos mercados. En condiciones normales, las diferencias de precios reflejan los costos reales de transporte de un mercado a otro. En este caso se usa como punto de referencia los precios de un período normal, las diferencias con este período base indica que hay un problema de suministro interno (43).

- *Asistencia Alimentaria Externa*

La ayuda alimentaria representa una transferencia de productos alimenticios de países donantes a países receptores a título de donación o en condiciones muy favorables (44).

- *Pérdidas de los alimentos*

Cantidades de alimentos que, por diversas razones, se deterioran y reducen la cantidad disponible para el consumo humano (43).

- *Hoja de Balance*

Las hojas de balance alimentario utilizan principalmente los datos de producción y comercio de productos alimenticios de los países; para el fin del SIMRIAN se utilizará a nivel comunitario. Empleando estos datos y la información disponible sobre la densidad de siembra, los coeficientes de desperdicio, las variaciones de las existencias y los tipos de utilización (piensos, alimentos y otros usos) se preparan una cuenta de suministro/utilización para cada producto, expresada en unidades de peso. El componente alimentario de una cuenta de productos básicos, que generalmente se obtiene como partida de balance, se refiere a la cantidad total del producto disponible para consumo humano durante el año (44).

### Acceso

- *Capacidad Adquisitiva de la población*

Se refiere a la capacidad económica de la población para satisfacer sus necesidades básicas. Para el tema de SAN sería la capacidad económica de la población para adquirir (comprar o producir) suficientes y variados alimentos para cubrir sus necesidades nutricionales (43).

- *Ingreso Económico*

Se refiere a la cantidad de dinero que una familia puede gastar en un periodo determinado sin aumentar ni disminuir sus activos netos. Son fuentes de ingresos económicos, sueldos, salarios, dividendos, ingreso por intereses, pagos de transferencia, alquileres y demás. Los datos de ingreso a nivel del hogar generalmente se obtienen de las encuestas de hogares de Ingresos y gastos (43):

- *Precio*

Se refiere al valor monetario en que se estima algo. Es el monto al que se vende un producto por unidad (43).

- *Salario:*

Remuneración por servicio o trabajo realizado (43).

- *Desempleado*

Es una persona que puede y quiere trabajar, y busca trabajo pero no lo encuentra. Se considera subempleado a la persona que quiere y puede trabajar, pero involuntariamente tiene un empleo por tiempo parcial o de tiempo completo pero sólo durante determinadas temporadas del año (43).

### Consumo

- *Comportamiento Alimentario del Consumidor*

El comportamiento alimentario del consumidor puede definirse como: "El proceso de decisión y la actividad física que los individuos realizan cuando adquieren, usan o consumen determinados productos alimenticios." Aunque en la decisión de usar determinados alimentos el peso de la capacidad económica es determinante, la información que el consumidor tenga sobre los productos afectará en su decisión final.

La conducta se considera como un conjunto de actividades, mentales y físicas, que influyen entre sí e inducen al acto de compra, selección de un producto para la compra o consumo, o de un servicio. El comportamiento alimentario del consumidor se refleja en la calidad de la dieta (43).

### Aprovechamiento Biológico

- *Morbilidad relacionada con desnutrición*

En este apartado se consideran los procesos patológicos que más inciden en la absorción de nutrientes y/o provocan un aumento de los requerimientos nutricionales.

El cociente de morbilidad se refiere a la proporción de personas enfermas dentro de un grupo de población dado. O sea, el número de casos de una enfermedad con relación a una población específica.

- *Cobertura de Servicios de Salud y Saneamiento*

Se refiere al número de personas con acceso a servicios de atención en salud y servicios de saneamiento, en un año dado, expresado como porcentaje de la correspondiente población para aquel año, en un determinado país, territorio o área geográfica.

Par la recopilación de información a partir de este instrumento se debe utilizar la metodología de grupos focales con informantes clave de la comunidad.

A partir de la información recopilada, se podrá obtener el comportamiento anual de la comunidad respecto a la situación alimentaria y nutricional, las debilidades, amenazas y estrategias de sobre vivencia. Esta información sirve como base o evaluación inicial de la situación de inseguridad alimentaria y nutricional en la comunidad.

#### **f. Métodos de análisis e interpretación**

El análisis de la información recopilada a través de los dos instrumentos del SIMRIAN será analizada en archivos dinámicos de Excel®. Estos archivos generarán automáticamente el indicador de riesgo que clasificará por colores a cada comunidad con base a la ponderación de los indicadores de vulnerabilidad, amenaza y capacidad de respuesta. Los archivos Excel®, también crearán de forma automática gráficas y reportes para facilitar la interpretación de los resultados.

La presentación de los resultados en forma de gráficas es una manera didáctica que facilita la interpretación visual de los datos para la comparación y la proyección de escenarios. Los reportes es una manera concreta de listar los hallazgos más relevantes respecto a la caracterización de cada comunidad. La combinación de la clasificación por color del indicador a riesgo, las gráficas y reportes permitirá a los tomadores de decisión una interpretación fácil de la información que aportará insumos valiosos para la planificación de recursos en los distintos niveles político – administrativos.

Las ventajas del análisis automático es permitir que el personal técnico en la localidad no requiera de mayor capacitación para el análisis e interpretación de la información, reduce la subjetividad en la interpretación de los datos y ahorra tiempo entre el ingreso de la información y la obtención de los resultados.



Los archivos Excel® podrán ser instalado en cada equipo de cómputo de las OMP y a la vez se podrá tener acceso a éste vía Internet para el vaciado e interpretación automática de la información.

## VI OBJETIVOS

### General

Proponer un nuevo enfoque para priorizar comunidades a riesgo de inseguridad alimentaria y nutricional del Sistema de Vigilancia y Alerta Temprana del Sistema Municipal de Identificación de Riesgo a Inseguridad Alimentaria y Nutricional (SIMRIAN) cuya aplicación sea válida en todos los niveles político- administrativos del país y útil para la toma de decisiones.

### Específicos

- Definir la propuesta conceptual que establezcan las bases para el desarrollo de los instrumentos de recopilación de información para el Sistema de Vigilancia y Alerta Temprana del SIMRIAN.
- Elaborar la propuesta metodológica de la herramienta para el Sistema de Vigilancia y Alerta Temprana del SIMRIAN para la categorización y caracterización de comunidades en Guatemala.
- Desarrollar los dos instrumentos para la recopilación de información para el Sistema de Vigilancia y Alerta Temprana del SIMRIAN.
- Validar los instrumentos de recopilación de información para el Sistema de Vigilancia y Alerta Temprana del SIMRIAN.

## VII MATERIALES Y MÉTODOLOGÍA

### UNIVERSO:

El total de comunidades que participaron en la primera validación de campo del 20 de junio al 20 de agosto de 2006 en Guatemala.

### MUESTRA:

La muestra estuvo constituida por 305 comunidades de diferentes departamentos de Guatemala.

### A. Materiales

#### 1. Instrumentos para la recolección y análisis de datos

El SIMRIAN está conformado por dos instrumentos y sus respectivas hojas de análisis:

- a. Instrumento de Categorización de Comunidades ante Riesgo de Inseguridad Alimentaria y Nutricional (No. 1).
- b. Hoja de análisis de Categorización.
- c. Instrumento de Caracterización ante Riesgo de Inseguridad Alimentaria y Nutricional (No. 2).
- d. Hoja de análisis de Caracterización.

La elaboración, desarrollo y validación de los dos instrumentos del SIMRIAN fue el objeto del presente estudio.

#### 2. Equipo y material de oficina

- a. Papelería y útiles de oficina
- b. Computadoras, cañonera
- c. Rotafolios

#### 4. Recurso humano

- d. Monitores departamentales y municipales de SESAN
- e. Coordinador de Monitores de la SESAN

- f. Director del Sistema de Información, Vigilancia, Monitoreo y Evaluación de Seguridad Alimentaria y Nutricional de SESAN
- g. Consultor
- h. Autora del presente trabajo de investigación

#### 4. Cronograma

Actividad	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16
Revisión bibliográfica	X	X														
Elaboración de Protocolo		X	X	X	X											
Correcciones y modificaciones de protocolo						X	X									
Defensa y aprobación del protocolo							X									
Elaboración de instrumentos							X	X								
Revisión de instrumentos con monitores SESAN									X							
Validación en campo de instrumentos									X	X	X	X				
Desarrollo de hoja electrónica para el análisis e interpretación												X	X			
Elaboración de Informe Final													X	X	X	X

## 5. Presupuesto

Categoría	Especificación	Financiamiento	Costo Unitario (Q)	Costo (Q)
Papelería y útiles de oficina	Cartulinas, marcadores, tijeras, makin tape, goma, etc.	SESAN		500
Reproducción de material	3,000 fotocopias	SESAN	0.25	750.00
Equipo de cómputo	Computadoras necesarias para la elaboración de las herramientas y la hoja electrónica de análisis.	SESAN	6,000	12,000
Talleres de capacitación	Hospedaje, alimentación y transporte (Q/día por persona) Total 30 monitores	(150* 50 * 50)*30		13,000
Taller(es) validación instrumentos	Hospedaje, alimentación y transporte (Q/día por persona) Total 30 monitores	(150* 50 * 50)*30		13,000
		<b>Subtotal 1</b>		39,250
<b>RECURSO HUMANO</b>				
Director Evaluación y Monitoreo	Horas/día dedicadas a la elaboración y validación del SIMRIAN (durante 6 meses)	SESAN	Q24,000 * 5% * 6	7,200
Coordinador Monitores SESAN	Horas/día dedicadas a la elaboración y validación del SIMRIAN (durante 6 meses)	SESAN	Q10,000 * 15% * 6	9,000
30 Monitores SESAN	Horas/día dedicadas a la elaboración y validación del SIMRIAN (durante 3 meses por 30 monitores)	SESAN	(4,000 * 30% * 3) * 30	108,000
Viáticos personal SESAN	Hospedaje, alimentación y transporte (Q/día por persona) Total de 40 personas por 10 días	SESAN	140 * 10 * 40	56,000
Consultor 1	Consultoría para la elaboración del sistema de análisis del SIMRIAN	UNICEF		96,000
Consultor 2	Consultoría para la elaboración de herramientas del SIMRIAN			45,000
		<b>Subtotal 2</b>		321,200
		<b>Subtotal 3</b>		360,450
Incidentales	5% adicional al subtotal			18,022.5
		<b>Total</b>		<b>378,472.5</b>

## B. Metodología

La metodología a continuación describe los pasos a seguir de una forma genérica para poder desarrollar el SIMRIAN y replicar el proceso en otros contextos y por otras personas. Es importante recalcar que se deberán llevar a cabo los seis pasos que se contemplan en esta metodología para que el SIMRIAN sea un sistema confiable, sensible, específico, práctico y de acorde al contexto de cada lugar y grupo poblado.

### 1. Definición del Marco Conceptual

El SIMRIAN consiste en dos instrumentos de recopilación de información y una plataforma informática para el análisis y la interpretación de la misma. Antes de proceder a desarrollar el sistema se debe tener una idea muy clara de lo que se quiere medir.

El marco conceptual define la base teórica a partir de la cual se debe iniciar a elaborar y desarrollar el SIMRIAN. Ello requiere realizar una revisión bibliográfica y consultar a expertos en la materia.

La revisión bibliográfica puede incluir textos, artículos de revistas, informes, documentos electrónicos, temas impartidos en conferencias, boletines, etc.

La revisión bibliográfica debe aportar insumos sobre conceptos, el contexto del país, otras metodologías existentes, experiencias previas, etc. para el desarrollo del SIMRIAN. Los temas a contemplar son:

- Conceptos de seguridad e inseguridad alimentaria y nutricional, riesgo, amenazas, vulnerabilidad, capacidades de respuesta, etc.
- Contexto de la situación de seguridad alimentaria y nutricional en el país (marco legal, político e institucional).
- Metodologías existentes para el monitoreo y evaluación de la SAN en el país y en otros, sistemas de vigilancia y alerta temprana y metodologías complementarias al nuevo enfoque del SIMRIAN.
- Otros temas pertinentes y relacionados en el país

El SIMRIAN originalmente se definió como un diagnóstico rápido y una base de datos municipal que sistematizaba la información existente en el ámbito municipal para la toma de decisiones a nivel local. La concepción del nuevo enfoque del SIMRIAN se centra en constituir el sistema de vigilancia y alerta temprana a nivel municipal con cobertura nacional para la toma de decisiones que recopile información para clasificar y caracterizar las comunidades según su riesgo a inseguridad alimentaria que permita realizar la gestión local del mismo.

El SIMRIAN debe contemplar un sistema de indicadores de SAN que identifiquen el nivel de RIESGO de las comunidades. Esta información posibilita varias acciones: Provee información sobre los diferentes componentes del índice de riesgo que ayuda en la gestión local; jerarquiza y orienta la intervención desde las autoridades municipales y sectoriales y establece un punto de partida para la instalación de observatorios de alerta temprana comunitaria. Como un instrumento de tamizaje, debe contemplar indicadores obtenidos de una forma sencilla y rápida, por personal con un nivel técnico o básico y que el análisis e interpretación de los datos sea simple pero muy completo.

Para clasificar a las comunidades según su índice a riesgo de inseguridad alimentaria y nutricional deberá partir del concepto básico de RIESGO (Ver Cuadro VI. 1). Las amenazas, como factores externos, pueden afectar a una comunidad dependiendo de la vulnerabilidad y la capacidad de respuesta de cada una. Cuando una amenaza ocurre en una comunidad vulnerable y con escasa capacidad de respuesta; ésta se concretiza en una emergencia.

Una emergencia alimentaria y nutricional no es una situación aguda sino una situación que se desarrolla a lo largo del tiempo. Antes de que se reduzca el acceso a los alimentos pueden aparecer ciertas señales iniciales («indicadores precursores»), como una disminución de la lluvia. En una etapa posterior se observan indicios de una disminución del acceso a los alimentos (por ejemplo, un escaso suministro alimentario y un aumento de los precios: «indicadores intermedios»). La pérdida real de peso, la mortalidad y la migración de la población suele ocurrir en una etapa relativamente tardía de una emergencia nutricional («indicadores de secuelas») (45).

Los indicadores que se describen en el párrafo anterior pertenecen a los Protocolos de Evaluación Sanitaria Rápida en Caso de Emergencia de la Organización Panamericana de Salud (OPS). A partir de estos indicadores y los indicadores de vigilancia de SAN propuestos por el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP): se puede proceder a elaborar los instrumentos de recopilación de información.

El enfoque del SIMRIAN actual, recopila información a través de dos instrumentos: a) Instrumento de Categorización de las Comunidades ante Riesgo de Inseguridad Alimentaria y Nutricional e b) Instrumento de Caracterización de Comunidades ante Riesgo de Inseguridad Alimentaria y Nutricional. Este nuevo enfoque permite la aplicación del sistema en las diferentes zonas de medios de vida del país, con el fin de proveer de información de base a partir de la cual se categorizan segmentos de la población según la suma de modo de actuar de los hogares (37).

**2. Elaboración de instrumentos**

Para elaborar los instrumentos se debe partir de un marco conceptual que establezca las bases científicas que sustenten los principios teóricos de cada uno. Se debe establecer la población a quienes irán dirigidos, el contenido que debe abarcar, la forma de administración y el formato de cada instrumento.

#### **a. Descripción de instrumentos**

El primer instrumento "Instrumento de Categorización de las Comunidades ante Riesgo de Inseguridad Alimentaria y Nutricional" (No.1) debe servir como diagnóstico rápido, el cual permita de forma rápida, práctica y confiable determinar el número de habitantes, familias y grupos de población en riesgo a inseguridad alimentaria y nutricional de la comunidad en un momento determinado. La aplicación debe ser anual y si en caso se requiere puede aplicarse en periodos más cortos de tiempo.

El instrumento No.1 debe recopilar información general de la comunidad como vías de acceso, su ubicación geográfica, número de Zona de Medio de Vida, número de



habitantes y familias, nombre de los encuestadores y encuestados y sobre todo debe evaluar los tres componentes del concepto de Riesgo:

**Cuadro VII. 1 Índice de Riesgo**

$$\text{Riesgo} = \frac{\text{Amenaza x Vulnerabilidad}}{\text{Capacidad}}$$

El segundo instrumento "Instrumento de Caracterización de Comunidades ante Riesgo de Inseguridad Alimentaria y Nutricional" debe profundizar en las características de las comunidades detectadas en "Muy Alto" o "Alto Riesgo" a partir del instrumento No.1. El caracterizar cada comunidad a riesgo de inseguridad alimentaria y nutricional permitirá conocer el comportamiento de los diferentes pilares de la Seguridad Alimentaria y Nutricional durante el año (Calendario estacional), sus fuentes de ingreso y de alimentos, factores relacionados con la producción de alimentos, accesos a servicios, posibles amenazas y capacidades de respuesta que posee la comunidad.

**b. Metodologías para la recopilación de la información**

Para la recopilación de la información del instrumento (No.1) se debe utilizar Entrevistas a Profundidad –EP- con informantes clave de la comunidad. Los informantes clave estarán representados por miembros de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-, comités locales, personal de salud (Facilitadores Comunitarios, Vigilantes de Salud, comadronas), personal de educación (maestros), otros líderes comunitarios y propietarios de tiendas.

La metodología cualitativa a aplicar para la recopilación de información a partir del instrumento de caracterización (No.2) es la técnica de Grupos Focales –GF- también con informantes clave.

Para la recolección de información a través de la metodología de grupos focales se convocarán de 10 a 15 personas que incluya: productores locales de cultivos de consumo, productores de cultivos para la venta y exportación, miembros de grupos de base comunitario (asociaciones, grupos de mujeres), personal local de salud, junta escolar.

### 3. Desarrollo del sistema para el ingreso, análisis e interpretación de la información

Para el ingreso, análisis e interpretación de la información recopilada a través de los dos instrumentos se deberá desarrollar un sistema electrónico de análisis que este constituido por una serie de archivos dinámicos que de manera automática realice el análisis y genere el índice a riesgo de ISAN, mapas, reportes y gráficas para la interpretación de la información o en alguna plataforma informática ad-hoc.

En Guatemala se han diseñado dos sistemas de acuerdo al acceso o no de servicio de Internet. El primero utilizando el programa Excel® para computadora personal con el auxilio del paquete DevInfo® de distribución gratuita para la generación de mapas de georeferenciación y el segundo en plataforma para Internet utilizando ArcGIS® para generación de interfaces de goerencia.

El sistema de análisis de la información para las municipalidades y organizaciones sin acceso a Internet se sugiere ser elaborado en el programa Excel® debido a que este programa permite la generación de archivos dinámicos, es de amplia y fácil utilización por los usuarios y se encuentra instalado ya en la mayoría de equipos de computación de las oficinas de planificación o es viable su adquisición.

#### a. Instrumento de Categorización (No.1)

El análisis del primer instrumento, "Categorización de las comunidades ante riesgo a inseguridad alimentaria" (instrumento No.1), se estructuró sobre la base del índice de Riesgo (Ver Cuadro VII.1).

El análisis de la información recopilada a través del instrumento No.1 se propone se base en los siguientes tres elementos:

- **Variables.** Presencia o ausencia de condiciones de vulnerabilidad, amenaza o capacidad de respuesta.
- **Ponderador.** Es el factor del valor de la variable asignado con relación a las otras variables del instrumento. El valor del ponderador para cada variable se debe asignar según las observaciones de expertos de campo.
- **Magnitud.** # o % de familias de la comunidad afectadas por la variable.

Del total de las ponderaciones derivadas de las variables (preguntas) se debe asignar mayor importancia a los componentes de Vulnerabilidad, Amenazas y Capacidad de Respuesta del Índice a Riesgo de ISAN, según el contexto de cada país.

Para determinar el grado de riesgo se debe construir una escala que clasifica a cada comunidad según el porcentaje de la población a riesgo de inseguridad alimentaria y nutricional. Para crear esta escala de clasificación se recomienda crear dos comunidades hipotéticas para generar los rangos mínimos y máximos de las variables (Mayor riesgo y menor riesgo) con el fin de establecer el límite inferior y superior de los de la escala del índice de riesgo a inseguridad alimentaria y nutricional de las comunidades.

Se recomienda en esta etapa generar una propuesta de categorías: bajo, medio, alto y muy alto riesgo de la escala que serán confrontadas posteriormente con el criterio de expertos y observación directa.

Esta escala debe asignar según las valoraciones que de el contexto de cada país, el color verde a las comunidades con menor riesgo de inseguridad alimentaria y nutricional y rojo a las de mayor riesgo. Los colores amarillo y anaranjado se asignan a las comunidades con porcentajes intermedios.

La clasificación por color de riesgo a inseguridad alimentaria y nutricional que se sugiere se describe en el Cuadro VII.2.

**Cuadro VII.2. Clasificación por color de riesgo de inseguridad alimentaria y nutricional**

<i>Clasificación por color</i>	<i>Riesgo</i>
Verde	Bajo
Amarillo	Moderado
Anaranjado	Alto
Rojo	Muy alto

El presentar la clasificación a riesgo por color facilita la comprensión a los usuarios, ya que constituye una forma más didáctica y visual de presentar el resultado obtenido para cada comunidad.

#### **b. Instrumento de Caracterización (No.2)**

Para el ingreso y análisis de la información recopilada a través del segundo instrumento "Instrumento de Caracterización de Comunidades ante Riesgo de Inseguridad Alimentaria y Nutricional" (instrumento No.2) se recomienda desarrollar también un conjunto de archivos dinámicos en Excel® que permita la creación automática de gráficos, reportes y mapas para una mejor interpretación de la información recopilada sobre la caracterización de cada comunidad.

Los archivos de ingreso de datos deberán estar vinculados a la especificación de la base de datos por municipio. Esta base de datos comprende las proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadística (INE), de la Población Económicamente Activa (PEA) y los Perfiles de Medios de Vida de MFEWS; a partir de lo cual se podrá realizar un análisis e interpretación más acorde al contexto de cada lugar.

#### **4. Validación de instrumentos**

La validación permitirá determinar si el instrumento de medida mide aquello que realmente pretende medir o sirve para el propósito para el que ha sido construido (46). Para ello se recomienda validar el instrumento a través de dos modalidades diferentes:

##### **a. Validación por expertos**

El instrumento debe ser validado por expertos para determinar la capacidad del mismo para evaluar todas las dimensiones de lo que se desea medir (validez de contenido) y si éste refleja la teoría del fenómeno o del concepto que mide (validez de constructo) (41). Esta validación debe de incluir variables y sus ponderadores desde la visión empírica.

Es recomendable realizar reuniones o talleres de validación en el cual participen expertos de instituciones en el país que laboren en la temática de SAN para obtener insumos valiosos respecto a los instrumentos.

**b. Validación en campo**  
La validación de campo permite contextualizar y adaptar la redacción de los instrumentos al nivel educacional y al lenguaje comunitario de las personas a ser encuestadas; para que al ser aplicados se facilite la comprensión del mismo.

#### **i. Prueba piloto**

Es importante realizar una prueba piloto en un mínimo de 10 comunidades con el fin de evaluar si el tipo de preguntas es adecuado, si los enunciados son correctos y comprensibles, si es correcta la categorización de las respuestas, si el ordenamiento interno es lógico y si la duración está dentro de lo aceptable por las personas encuestadas. Los monitores o expertos de campo también deberán revisar la pertinencia del contenido y la factibilidad de recopilación de la información del instrumento en las comunidades.

Se recomienda que las comunidades que se utilicen en la prueba piloto sean conocidas por el grupo de expertos.

Al obtener los resultados de la prueba piloto se recomienda realizar un ejercicio de validación según los criterios de expertos de campo para evaluar si la escala de medición del instrumento No.1 es precisa y confiable. El ejercicio consiste en el siguiente procedimiento:

1. Solicitar el criterio de clasificación a riesgo de inseguridad alimentaria y nutricional que los expertos de campo a partir de sus observaciones directas darían a cada comunidad evaluada (Muy alto, alto, moderado o bajo riesgo).
2. Comparar esta clasificación dada por los expertos de campo con los resultados obtenidos a partir de la aplicación del instrumento No.1 durante la prueba piloto.

A partir del ejercicio de validación con expertos de campo se podrá ajustar los rangos de cada categoría de la escala de clasificación a riesgo de inseguridad alimentaria y nutricional. El ajuste de la escala de medición a riesgo permitirá que la medición sea más específica y sensible.

## ii. Capacitación

La validación de los instrumentos en campo requiere de una capacitación previa para el personal que aplicará los instrumentos.

La capacitación de los monitores o personal de campo que aplicará los instrumentos debe comprender temas sobre conceptos básicos de SAN e ISAN, riesgo, sobre el sistema de vigilancia y alerta temprana de SAN, concepto y utilidad del SIMRIAN, describir lo que son las variables, magnitud y ponderadores que conforman el análisis del instrumento No. 1 y otras metodologías complementarias al SIMRIAN (Ej. Zonas de Medios de Vida y redes de información), etc.

Como resultado de la capacitación se debe lograr que el personal pueda aplicar los instrumentos en campo adquiriera los conocimientos y métodos necesarios para la recopilación, el manejo e interpretación de información del sistema de vigilancia y alerta temprana de SAN.

La reunión de capacitación debe aprovecharse también para indicar la logística a utilizar para el flujo de la información generada a partir de la aplicación de los instrumentos.

## iii. Aplicación en campo

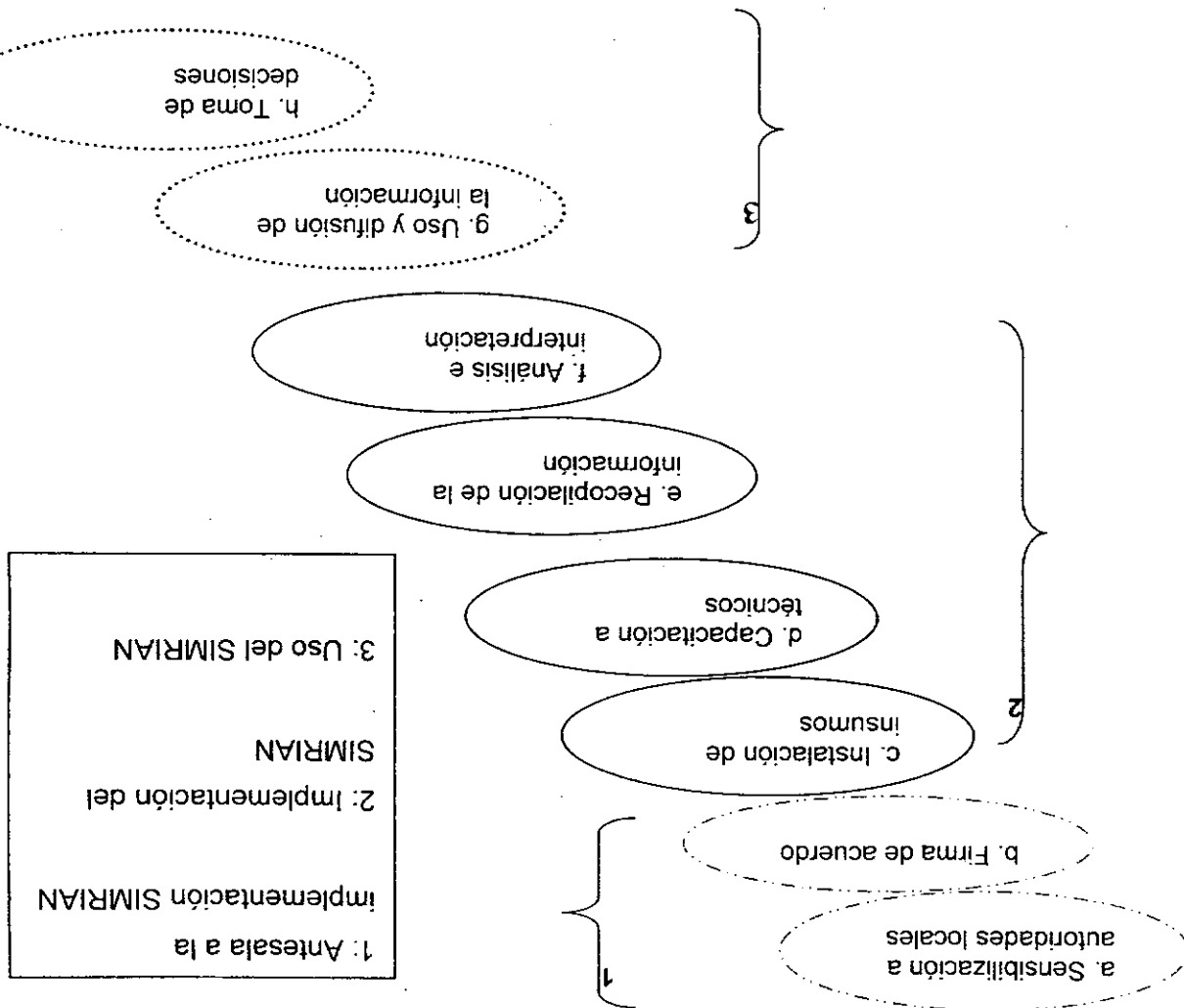
Una vez capacitado el personal de campo se procederá a la aplicación de los instrumentos en campo. Para la validación en campo se pueden realizar una selección más amplia de comunidades con base a los criterios establecidos en la prueba piloto o definir otros.

Es necesario supervisar la aplicación de los instrumentos en las diferentes regiones del país para asegurar la aplicación apropiada y evitar o disminuir complicaciones en el proceso.

## 5. Implementación y uso

Para la implementación, ejecución y uso de la información generada a partir del SIMRIAN en las diferentes municipalidades del país se sugiere seguir la ruta crítica, la cual se detalla a continuación en el Cuadro VII.3:

Cuadro VII.3: Ruta Crítica de Implementación y Uso del SIMRIAN



La Fase 1 o Antesala a la implementación se compone de dos pasos de suma importancia para asegurar la implementación y sostenibilidad en el uso del sistema:

**a. Sensibilización a autoridades locales**

La sensibilización se debe realizar como primer paso en la implementación del sistema debido a que conforma el primer pilar para una implementación exitosa del sistema. La sensibilización consiste en despertar sentimientos éticos respecto a un problema o situación.

Es de suma importancia para lograr una buena sensibilización:

- Seleccionar el objetivo
- Seleccionar y conocer la audiencia
- Contextualizar la información
- Desarrollar y difundir los mensajes clave
- Utilizar un tono de voz persuasivo
- Evaluar si se cumplió el objetivo propuesto

Al sensibilizar a los tomadores de decisión se debe resaltar como el poseer información actualizada y desagregada por comunidad facilita el monitoreo y evaluación de las intervenciones; lo cual atraerá a inversiones nacionales, internacionales y locales al ver este aspecto como un beneficio que permita evaluar la inversión de su dinero.

La adopción y la sostenibilidad del sistema se lograrán con el convencimiento de los tomadores de decisión sobre la importancia de contar con el sistema, lo cual se conseguirá a través de la sensibilización.

#### **b. Firma de acuerdo**

El siguiente paso, luego que los tomadores de decisión se encuentren motivados y comprometidos a implementar el sistema en su localidad, es firmar un acuerdo de cooperación por parte de la municipalidad, gobernación departamental e institución nacional que corresponda y la institución responsable de desarrollo del SIMRIAN. La institución responsable del desarrollo del SIMRIAN se plantea ser el ente encargado de la implementación del sistema a nivel nacional.

El acuerdo de cooperación deberá incluir las responsabilidades y funciones de cada contraparte, lo cual se detalla a continuación:

- *Municipalidad, Instancia Departamental y Nacional:*

- Asignar al o los técnicos que se encargarán de ejecutar el sistema
- Brindar el equipo necesario (computadora, impresora, en caso posible acceso a Internet.) el cual podrán obtener, si no cuentan con el, a partir del presupuesto municipal, departamental, o nacional o a través de donaciones



- Asignar y asegurar el espacio físico en la Oficina Municipal de Planificación (OMP) o su equivalente, en la gobernación departamental u otra instancia a nivel departamental y en el nivel nacional la instancia que por mandato le concierne lo relacionado a la SAN del país
- Hacer uso apropiado de la información que se genere

• *Institución responsable del desarrollo del SIMRIAN*

- Proveer e instalar los archivos dinámicos de Excel®.
- La capacitación de los técnicos que estarán a cargo del sistema y del personal de campo que aplicará los instrumentos en las comunidades
- La asistencia técnica que se vaya requiriendo al ejecutar el SIMRIAN.

La Fase 2 o la implementación y aplicación del SIMRIAN se compone de seis pasos que detallan los procedimientos a realizar para que el uso correcto del sistema y la información que éste genera se puedan llevar a cabo.

**c. Instalación de insumos**

La implementación del SIMRIAN en las OMP o su equivalente, instancia departamental nacional consistirá en la instalación del conjunto de archivos dinámicos en Excel® necesarios para el ingreso y análisis automático de la información en los sistemas de cómputo del equipo disponible.

**d. Capacitación a técnicos**

La capacitación a técnicos de las OMP, departamentales y nacionales y personal de organismos u organizaciones que participarán en el proceso de aplicación de los instrumentos en campo y en el ingreso de la información consistirá en:

1. Sensibilizar sobre la problemática y el concepto de inseguridad alimentaria y nutricional (causas principales, intermedias y consecuencias)
2. Presentar y describir los componentes del SIMRIAN y las ventajas y desventajas del sistema.
3. Capacitar sobre las metodologías necesarias para la aplicación de los instrumentos de recopilación de información

4. Instruir sobre el ingreso correcto de la información en los archivos Excel® y la interpretación de la información que genera el sistema

En caso los técnicos ya capacitados dejen de laborar en la OMP, oficina departamental, o nacional; ellos deberán capacitar a la(s) persona(s) que los sustituirán con el fin de no obstaculizar la continuidad en la ejecución del SIMRIAN.

Se recomienda elaborar un manual de capacitación para la aplicación del SIMRIAN que deberá tener cada oficina de planificación. Este manual tiene por finalidad, asegurar que se cubran todos los aspectos que se requiere para lograr una capacitación satisfactoria del personal y que el proceso se pueda replicar en caso no se cuente con la experiencia del personal antiguo.

#### **e. Recolección de la información**

Para recolectar la información a través de los instrumentos de categorización y caracterización de comunidades ante riesgo a inseguridad alimentaria y nutricional requerirá de personal de campo capacitado en la aplicación de los instrumentos.

Para la recopilación de información a partir de la aplicación del instrumento de caracterización de comunidades se debe convocar con anticipación a un grupo de 10 a 15 personas de ambos sexos quienes integran el grupo focal. El grupo focal debe incluir productores locales de cultivos de consumo, productores de cultivos para la venta y exportación, miembros de grupos de base comunitario (asociaciones, grupos de mujeres), personal local de salud, junta escolar, etc.

Es importante explicar a los integrantes del grupo focal cual es el fin de aplicar el instrumento, indicarles la duración aproximada y resaltar la importancia de proveer información veraz.

La información requiere ser actualizada anualmente o según la necesidad que surja en cada lugar.

Los archivos Excel® deben estar configurados para poder imprimir los resultados. El presentar la información en gráficas, reportes breves, escala de clasificación por color y

la información en mapas. Las OMP, instancias departamentales y nacionales que no tengan acceso a Internet deberán instalar el programa DevInfo®, programa de dominio gratuito, para poder plasmar

Para la caracterización de las comunidades, instrumento No.2, se deben crear gráficos y reportes sobre las particularidades de cada comunidad. Además, debe ser posible generar mapas para ubicar a las comunidades, lo cual permitirá presentar las comunidades de forma georeferenciada para la focalización y priorización de las intervenciones.

El índice que clasificará a la comunidad en verde, amarillo, anaranjado y rojo según el riesgo a inseguridad alimentaria se generará a partir de la información recopilada a través del instrumento de clasificación de comunidades según riesgo a ISAN.

Independiente de la vía de ingreso de la información, los archivos dinámicos en Excel® procederán a analizar la información ingresada de forma automática.

e interpretación de resultados de manera automática.

ingresar las personas para hacer el vaciado de la información y obtener el análisis en Internet existente o desarrollar uno para este motivo. En este portal podrán de la información en archivos dinámicos de Excel® u otro programa en un portal En el portal en Internet. Para ello, se debe desarrollar un módulo para el ingreso

- i. En el conjunto de archivo Excel® que deberán estar instalados en la computadora asignada en la Oficinas Municipales de Planificación o sus equivalentes, instancia departamental y nacional.
- ii. En el portal en Internet. Para ello, se debe desarrollar un módulo para el ingreso

de la información en archivos dinámicos de Excel® u otro programa en un portal. En este portal podrán ingresar las personas para hacer el vaciado de la información y obtener el análisis e interpretación de resultados de manera automática.

**f. Análisis e interpretación**

Se debe revisar la información ya recolectada para corroborar si se vincula entre sí y si está completa. El ingreso de la información al sistema de análisis se puede realizar a través de dos vías:

mapas facilita la comprensión e interpretación para la toma de decisiones a corto, mediano y largo plazo.

La fase 3 o uso del SIMRIAN es en sí, el fin de implementar y ejecutar el sistema. Si los dos pasos que se describen a continuación no se llevan a cabo, el SIMRIAN pierde todo objeto y finalidad de ser aplicado.

**g. Uso y difusión de la información**

Este paso es de gran importancia debido a que permite que los consejos, asociaciones y organizaciones visualicen y puedan percibir de manera concreta la utilidad del SIMRIAN. El poseer información a detalle por comunidad permitirá tener un diagnóstico sobre la situación de inseguridad alimentaria y nutricional de cada comunidad, a partir de lo cual se podrá:

- a. Planificar intervenciones que permitan disminuir la vulnerabilidad, prepararse ante las amenazas y fortalecer la capacidad de respuesta de las comunidades para alcanzar la seguridad alimentaria y nutricional.
- b. Incluir el tema de Riesgo SAN en los Planes y Políticas Públicas Municipales y elaborar instrumentos para operativizar las acciones.
- c. Gestionar inversión focalizada.
- d. Realizar el monitoreo y evaluación de las intervenciones.

La difusión es importante en los diferentes niveles de planificación: local, municipal, departamental y nacional para que se generen acciones integradas de los diferentes actores, tanto gubernamentales como no gubernamentales.

**i. Gestión**

La información generada a través del SIMRIAN servirá para la gestión de inversiones, proyectos, programas y planes municipales, departamentales y nacionales o de organizaciones no gubernamentales y otros organismos internacionales.

## ii. Priorizar/ focalizar

El priorizar se define como la identificación de grupos sociales o comunidades con mayores desventajas por medio de criterios técnicos que orientan la asignación de recursos para atender esas desventajas.

La focalización de comunidades es el resultado del proceso técnico desarrollado sobre la base del uso y análisis de información por el cual se establecen los criterios técnicos para la identificación de los grupos sociales o comunidades con mayores desventajas o riesgos.

Al clasificar las comunidades según su índice a riesgo de inseguridad alimentaria y nutricional se procederá a caracterizarlas (Instrumento No.2), para poder focalizar y priorizar los recursos destinados a la consecución de intervenciones necesarias para disminuir los determinantes de la inseguridad alimentaria y nutricional en cada comunidad del municipio. El priorizar los grupos y áreas de intervención permitirá el uso eficiente y eficaz de los recursos asignados.

## iii. Asignación de recursos

### • Humanos

Los recursos humanos calificados en la mayoría de ocasiones son escasos, por lo que una asignación eficiente del recurso viene a redundar en mejores resultados de las acciones a implementar.

### • Equipo y suministros

El equipo y los suministros es otro aspecto insuficiente en la mayoría de municipalidades, instancias departamentales y nacionales. A través de la información que genera el SIMRIAN se logra priorizar el lugar a intervenir y determinar la cantidad y el tipo de equipo y suministros necesarios que se requiere para tal(es) acción(es).

### • Financieros

La escasez de recurso humano, equipo y suministros, la mayoría de veces, se debe a un presupuesto municipal, departamental, nacional y de otras instancias ajustado. Es por ello, que para determinar el monto presupuestario a asignar a cada intervención, se debe contar con información confiable y desagregada a mayor detalle generada por el

SIMRIAN. El SIMRIAN también permite evaluar la ejecución de los fondos asignados a las distintas intervenciones.

Es importante reconocer que la información deberá generarse a nivel local con el fin de sustentar o fundamentar el desarrollo de proyectos, planes y políticas que se encuentran contextualizados y responden a las necesidades de los beneficiarios. Estos proyectos, planes y políticas podrán integrarse a iniciativas municipales, departamentales, regionales y nacionales; ello contribuirá a que las intervenciones sean diseñadas de acuerdo a las necesidades, capacidades y habilidades de los habitantes en cada comunidad; lo cual facilitará la adopción y por ende la sostenibilidad de las mismas.

## **6. Monitoreo y Evaluación**

El Sistema de Monitoreo y Evaluación de la implementación y aplicación apropiada del SIMRIAN en cada OMP del país se debe llevar a cabo en diferentes niveles de intervención y por distintos sectores que laboran en el municipio.

Los cuatro niveles que deberán estar involucrados en el monitoreo y evaluación son:

### **a. Institucional**

El monitoreo y evaluación institucional es esencial para asegurar la implementación y uso rutinario apropiado del SIMRIAN como sistema de información en las distintas OMP, instancias departamentales, nacionales y organizaciones gubernamentales y no gubernamentales del país.

El sector salud, agrícola, educativo y otros deben monitorear y evaluar si la información recopilada a través del SIMRIAN es coherente con la información que cada sector recopila.

### **b. Departamental**

A nivel departamental, el monitoreo y evaluación deben estar a cargo de comisiones, consejos y foros departamentales, en el entendido que la información generada a partir del SIMRIAN les servirá como fuente de información en la planificación de intervenciones en los distintos municipios que conforman el departamento.

**c. Municipal**

Las comisiones, consejos y foros de seguridad alimentaria y nutricional y de desarrollo serán los entes encargados de realizar el monitoreo y evaluación. La información que se recopile facilitará la coordinación con las diferentes instituciones locales, evitará la duplicación y optimizará los esfuerzos y recursos a utilizar a nivel municipal.

**d. Comunidad**

El monitoreo y evaluación de la implementación y aplicación del sistema se deberá llevar a cabo a través de la auditoría social. Este proceso permitirá informar a las familias de la comunidad sobre la existencia y beneficio que provee el exigir a las autoridades municipales que su comunidad se encuentre incluida en el SIMRIAN y respecto a los avances, logros, obstáculos y limitaciones de las intervenciones que se realizan en el lugar. A la vez, el participar como informantes clave en el momento de recopilar la información, les permitirá analizar la situación en que se encuentra la comunidad.

El sector gobierno, sociedad civil, cooperación internacional, académico, etc. es de suma importancia su participación en el proceso de monitoreo y evaluación. Cada sector puede aportar insumos valiosos según su área de experiencia e interés.

## VIII APLICACIÓN DEL SIMRIAN

La aplicación de la nueva propuesta del SIMRIAN se llevó a cabo durante los últimos tres trimestres del año 2006 por parte de toda la Dirección de Información, Monitoreo y Evaluación de la SESAN, del consultor contrato para el desarrollo de la plataforma informática de análisis de la información y la autora del presente trabajo tesis.

### A. Definición del Marco Conceptual

El primer paso para la definición del marco conceptual del SIMRIAN fue la revisión bibliográfica, la cual abarcó temas respecto a:

- Conceptos básicos relacionados al tema de inseguridad alimentaria y nutricional, riesgo, sistemas de información, monitoreo, evaluación y alerta temprana de inseguridad alimentaria y nutricional, etc.
- Contexto de la situación de la seguridad alimentaria y nutricional en el país: indicadores, marco legal y político de SAN y otros relacionados, institucionalidad, etc.

- Metodologías existentes en el país y otras desarrolladas e implementadas en otros países de América Latina y África. Como metodologías complementarias se revisaron los Perfiles de Medios de Vida de Guatemala, las proyecciones de población del INE y la Población Económicamente Activa (PEA).

- Enfoque previo del SIMRIAN y experiencias en su implementación y ejecución en los cuatro departamentos del país durante los años 2001, 2002 y 2003.

- Otros

Toda la temática revisada en esta revisión bibliográfica quedó plasmada en el marco teórico el presente trabajo.

El marco conceptual para la elaboración de los instrumentos de recopilación de información se basó en varios temas abarcados en la revisión bibliográfica; de gran utilidad fue la revisión de:



### 1. Instrumento de Categorización (No.1)

Para el instrumento No.1, los elementos considerados para la elaboración del índice a riesgo de ISAN se procesaron sobre la base de 40 ponderaciones que involucraron 44 elementos que se derivaron de las 14 variable (preguntas) básicas del instrumento "Categorización de las comunidades ante riesgo a inseguridad alimentaria" (instrumento No.1). Del total de elementos se asignó mayor importancia a los componentes de Vulnerabilidad y Capacidad de Respuesta del Índice a Riesgo de ISAN, según las observaciones dadas por expertos de campo.

La distribución de los elementos de análisis y los ponderadores para la determinación de Riesgo a ISAN se describe en el Cuadro VIII.1:

**Cuadro VIII.1: Distribución de los elementos de análisis y los ponderadores para la categorización a Riesgo de ISAN**

Componentes del índice a riesgo de ISAN		Nº de Elementos de análisis	Nº de Ponderadores
• Capacidades		10	10
• Vulnerabilidades		33	28
• Amenazas		2	2

Los 44 elementos, sus ponderadores, las variables (preguntas) de donde se derivaron y el análisis matemático que se realiza para cada uno, se describen a continuación:

PREGUNTA	OPCIONES	ANOTACION	Valor de Ponderador	categoria	Análisis Matemático
Número total de HABITANTES	Ninguna	Número	Sin ponderación	Multiplicador	Este valor se utilizó como el referente para estimar el número de población y grupos étnicos identificados como porcentaje en alto RIESGO
Número total de FAMILIAS	Ninguna	Número	Sin ponderación	Multiplicador	Este valor se utilizó como denominador en la conversión de datos por familia a porcentaje con el objeto de poder estandarizar el análisis

**ACCESO:**

PREGUNTA	OPCIONES	ANOTACION	Valor de Ponderador	categoria	Análisis Matemático
Carretera asfaltada	Ninguna	Kilómetros	ponderador 03	Vulnerabilidad	Multiplicación de Kilómetros por su ponderador
Terracería todo el año	Ninguna	Kilómetros	ponderador 04	Vulnerabilidad	Multiplicación de Kilómetros por su ponderador
Terracería sólo en VERANO	Ninguna	Kilómetros	ponderador 40	Vulnerabilidad	Multiplicación de Kilómetros por su ponderador
Vereda	Ninguna	Kilómetros	ponderador 05	Vulnerabilidad	Multiplicación de Kilómetros por su ponderador
Vía acuática	Ninguna	Kilómetros	ponderador 06	Vulnerabilidad	Multiplicación de Kilómetros por su ponderador
Número de vados	Ninguna	Número	ponderador 07	Vulnerabilidad	Multiplicación de VADOS por su ponderador
Acceso Aéreo	Ninguna	MARCA	ponderador 08	Vulnerabilidad	Multiplicación de número de accesos aéreos por su ponderador

PREGUNTA	OPCIONES		ANOTACION	Valor de Ponderador	categoria	Análisis Matemático
	Tienen Dificultad:	NO tienen Dificultad:				
1.- ¿Tomando en cuenta la totalidad de familias de la comunidad, qué NUMERO de ellas consideran que en este momento tienen dificultad para conseguir alimento?	Regular	Número	ponderador 11	2		Se convirtió el número consignado convirtiéndolo en porcentaje y se multiplicó por su ponderador, multiplicándolo posteriormente por el valor ponderado de las personas que tiene dificultad para conseguir alimento
	Difícil	Número	ponderador 12	4		Se convirtió el número consignado convirtiéndolo en porcentaje y se multiplicó por su ponderador, multiplicándolo posteriormente por el valor ponderado de las personas que tiene dificultad para conseguir alimento
	Muy Difícil	Número	ponderador 13	6		El valor utilizado de las anteriores ponderaciones fue una sumatoria de los valores ponderados de <u>Difícil</u> + <u>Muy Difícil</u> + <u>Regular</u>

Del Número de familias que tienen dificultad para conseguir alimentos en este momento ¿qué número de familias se encontrarían en la siguiente clasificación?:

PREGUNTA	OPCIONES	ANOTACION	Valor de Ponderador	categoria	Análisis Matemático
2.- ¿Cuál es el grado de dificultad que tiene el promedio o la generalidad de la población de la Comunidad para obtener alimentos en el transcurso del año?	01-Ene	"F" para fácil "R" para regular "D" para difícil "MD" para muy difícil	Valor asignado en función de 4 posibilidades: "F" para fácil con un valor de 1. "R" para regular con un valor de 2. "D" para difícil con un valor de 3. "MD" para muy difícil con un valor de 4.		A cada carácter a cada mes se le asignó el valor correspondiente y se multiplicó por el valor de la sumatoria de ponderaciones de la pregunta anterior.
	02-Feb				
	03-Mar				
	04-Abr				
	05-May				
	06-Jun				
	07-Jul				
	08-Ago				
	09-Sep				
	10-Oct				
	11-Nov				
	12-Dic				
				Vulnerabilidad	A los valores obtenidos de cada mes se realizó un promedio de la SUMATORIA de los 12 meses.

PREGUNTA	OPCIONES	ANOTACION	Valor de Ponderador	categoria	Análisis Matemático
3.- ¿Existen fenómenos naturales o condiciones naturales que se repiten frecuentemente y que les afectan a los miembros de la Comunidad sus medios de producción?	SI	MARCA	ponderador 26	Amenaza	A la marca de SI se le asignó un valor de 4 Se multiplica su valor (4) por su ponderador, multiplicado por el porcentaje de familias afectadas.
	NO	MARCA	ponderador 37	Amenaza	A la marca de NO se le asignó un valor de 1 Se multiplica su valor (1) por su ponderador
	Número	Número		Porcentaje	Se convierte el número de familias afectadas asignado en un porcentaje en función del total de familias consignadas.
Si la respuesta es Si, ¿Qué número de las familias fue afectada?	Número	Número			

PREGUNTA	OPCIONES	ANOTACION	Valor de Ponderador	categoria	Análisis Matemático
4.- ¿Las condiciones existentes de este año han afectado sus ingresos en dinero, sean éstos de cualquier origen, a la mayoría de los habitantes?	SI	MARCA	ponderador 27	vulnerabilidad	A la marca de SI se le asignó un valor de 1 Se multiplica su valor (1) por su ponderador, multiplicado por el porcentaje de familias afectadas.
	NO	MARCA			NO APLICA
	Número	Número		Porcentaje	Se convierte el número de familias afectadas asignado en un porcentaje en función del total de familias consignadas.

<b>PREGUNTA</b>	<b>OPCIONES</b>	<b>ANOTACION</b>	<b>Valor de Ponderador</b>	<b>categoría</b>	<b>Análisis Matemático</b>	
	Fácil	Porcentaje				
	Regular	Porcentaje				
	Difícil	Porcentaje				
	Muy Difícil	Porcentaje				
5.- El acceso geográfico a la Comunidad en porcentaje, ¿qué grado de dificultad presenta este año? (debe anotar el porcentaje del camino que corresponde al grado de dificultad, debiendo sumar 100%)						
<b>PREGUNTA</b>	<b>OPCIONES</b>	<b>ANOTACION</b>	<b>Valor de Ponderador</b>	<b>categoría</b>	<b>Análisis Matemático</b>	
	SI	MARCA	ponderador 28	3		vulnerabilidad
	NO	MARCA				
	Número	Número				Porcentaje
6.- ¿Existen algunos aspectos de las relaciones de la comunidad que limiten o afecten la posibilidad del acceso o el aprovechamiento de los alimentos básicos?						
<b>PREGUNTA</b>	<b>OPCIONES</b>	<b>ANOTACION</b>	<b>Valor de Ponderador</b>	<b>categoría</b>	<b>Análisis Matemático</b>	
	SI	MARCA	ponderador 29	4		Vulnerabilidad
	NO	MARCA				
	Número	Número				Porcentaje
7.- ¿Existen algunas condiciones de la comunidad que limiten o afecten el acceso a servicios básicos que dificulten el acceso o el aprovechamiento de los alimentos básicos?						
<b>PREGUNTA</b>	<b>OPCIONES</b>	<b>ANOTACION</b>	<b>Valor de Ponderador</b>	<b>categoría</b>	<b>Análisis Matemático</b>	
	SI	MARCA	ponderador 30	3		Capacidades
	NO	MARCA				
	Número	Número				Porcentaje
8.- ¿Tiene la Comunidad alguna organización social tipo que sea representativa y que trabaje unida?						
<b>PREGUNTA</b>	<b>OPCIONES</b>	<b>ANOTACION</b>	<b>Valor de Ponderador</b>	<b>categoría</b>	<b>Análisis Matemático</b>	
	SI	MARCA	ponderador 31	3		Capacidades
	NO	MARCA				
	Número	Número				Porcentaje
9.- ¿Los miembros de la Comunidad tienen capacidad de gestión evidenciada por el logro de proyectos significativos o de mucha importancia para la Comunidad?						
<b>PREGUNTA</b>	<b>OPCIONES</b>	<b>ANOTACION</b>	<b>Valor de Ponderador</b>	<b>categoría</b>	<b>Análisis Matemático</b>	
	SI	MARCA	ponderador 31	3		Capacidades
	NO	MARCA				
	Número	Número				Porcentaje
Si la respuesta es SI, ¿Qué número de las familias muestran capacidad de gestión?						
Se convierte el número de familias afectadas asignado en un porcentaje en función del total de familias consignadas.						
Se convierte el número de familias afectadas asignado en un porcentaje en función del total de familias consignadas.						
Se convierte el número de familias afectadas asignado en un porcentaje en función del total de familias consignadas.						
Se convierte el número de familias afectadas asignado en un porcentaje en función del total de familias consignadas.						
Se convierte el número de familias afectadas asignado en un porcentaje en función del total de familias consignadas.						



PREGUNTA		OPCIONES		ANOTACION		Valor de Ponderador		capacidades	categoria	Análisis Matemático
11 - ¿Qué número de la población cuenta con recursos para producir bienes o servicios que le permitan satisfacer sus necesidades básicas?		Con Recursos		Número		ponderador 32		4	Capacidades	Se multiplica el valor de familias consignado convertido en porcentaje por su ponderador.
		Sin Recursos		Número		ponderador 14		8	Vulnerabilidad	Se multiplica el valor de familias consignado convertido en porcentaje por su ponderador.

PREGUNTA		OPCIONES		ANOTACION		Valor de Ponderador		capacidades	categoria	Análisis Matemático
12 - En este momento, ¿cuál es el número de la población de la Comunidad que cuenta con reservas alimentarias o de dinero suficiente para conseguir alimentos por lo menos durante un mes? (debe anotar el número de cada categoría)		Regular		Número		ponderador 15		2		Se multiplica el valor de familias consignado convertido en porcentaje por su ponderador.
		Poco		Número		ponderador 16		6		Se multiplica el valor de familias consignado convertido en porcentaje por su ponderador.
		Nada		Número		ponderador 17		10		Se multiplica el valor de familias consignado convertido en porcentaje por su ponderador.
		Suficiente		Número		ponderador 38		2	Capacidades	Se multiplica el valor de familias consignado convertido en porcentaje por su ponderador.
						ponderador 18		4	Vulnerabilidad	Se realiza una SUMATORIA de los valores ponderados de Regular + Poco + Nada y se multiplica por el ponderador 18

PREGUNTA		OPCIONES		ANOTACION		Valor de Ponderador		capacidades	categoria	Análisis Matemático	
13- Para la mayoría de las familias de la Comunidad, ¿hay variación durante el año de reservas alimentarias o de dinero para comprar alimentos?		SI		MARCA		ponderador 19		6	Vulnerabilidad	A la marca de SI se le asignó un valor de 1	
		NO		MARCA		ponderador 36		2	Capacidades	Se multiplica el valor de la marca por su ponderador	
				01-Ene		Carácter asignado					Se multiplica el valor de la marca por su ponderador
				02-Feb							
				03-Mar							
				04-Abr							
				05-May		"B" para bastante					
				06-Jun		"R" para regular					
				07-Jul		"P" para poco					
				08-Ago		"N" para nada					
				09-Sep							
				10-Oct							
		11-Nov									
		12-Dic									

Si la respuesta es Si, en qué meses del año se reducen las reservas?

Valor asignado en función de 4 posibilidades:

"B" para bastante con un valor de 1.  
 "R" para regular con un valor de 2.  
 "P" para poco con un valor de 3.  
 "N" para nada con un valor de 4.

A cada mes se le asignó el valor correspondiente al carácter asignado multiplicado por el calor ponderado de la respuesta SI.

A los valores obtenidos de cada mes se realizó un promedio de la SUMATORIA de los 12 meses.

PREGUNTA	OPCIONES		ANOTACION	Valor de Ponderador	categoria	Análisis Matemático
14. ¿Cuál es el número de la población que tiene la oportunidad de tener trabajo sea fijo o estacional, aun considerando a aquellos que tienen que migrar para conseguirlo que les permita satisfacer sus necesidades?	Con Acceso a Trabajo	Número	ponderador 20	4	Capacidades	Se multiplica el valor de familias consignado convertido en porcentaje por su ponderador.
	SIN acceso a Trabajo	Número	ponderador 21	10	Vulnerabilidad	Se multiplica el valor de familias consignado convertido en porcentaje por su ponderador.
		Suficiente	ponderador 22	2		Se multiplica el valor de familias consignado convertido en porcentaje por su ponderador.
		Regular	ponderador 23	3		Se multiplica el valor de familias consignado convertido en porcentaje por su ponderador.
Del número de la población que tiene trabajo y se le dificulta satisfacer sus necesidades, qué número se encuentran en la siguiente clasificación?		Poco	ponderador 24	6		Se multiplica el valor de familias consignado convertido en porcentaje por su ponderador.
			ponderador 25	2	capacidades x salario suficiente	Es el producto de multiplicar Capacidades con acceso a trabajo por la ponderación de Salario suficiente multiplicado por su ponderador.
			ponderador 39	4	vulnerabilidad x insuficiente salario	Es el producto de multiplicar la ponderación de las Capacidades con acceso a trabajo por la suma de Regular Salario + Poco Salario multiplicado por su ponderador.

Cada uno de los componentes del índice a riesgo de ISAN (Amenaza, vulnerabilidad y capacidad de respuesta) obtuvo un total a partir de la sumatoria simple de cada una de sus ponderaciones. El resultado del índice para cada comunidad se obtuvo de forma automática a partir de archivos Excel®. El resultado del índice a RIESGO se tradujo primero a porcentajes de familias y grupos vulnerables en riesgo en la comunidad y luego éstos a un color de acuerdo a la escala de clasificación a Riesgo (Ver Cuadro VII.2).

Los archivos dinámicos de Excel® desarrollados para el análisis del instrumento No.1 se presentan a continuación:

(Ver Anexo XIV.3 para la descripción de cada archivo)

a. Hoja Master

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10	<b>Municipio</b>		<b>San José el Idolo</b>		
11					
12	<b>Vaciado de Información</b>				
13	<b>2007</b>				
14	<b>Análisis de la información</b>				
15					
16	<b>Gráfico de componentes del indicador de RIESGO</b>				
17					
18					

IN 4 H \Hoja Master SIMRIAN/



b. Vaciado de la Información

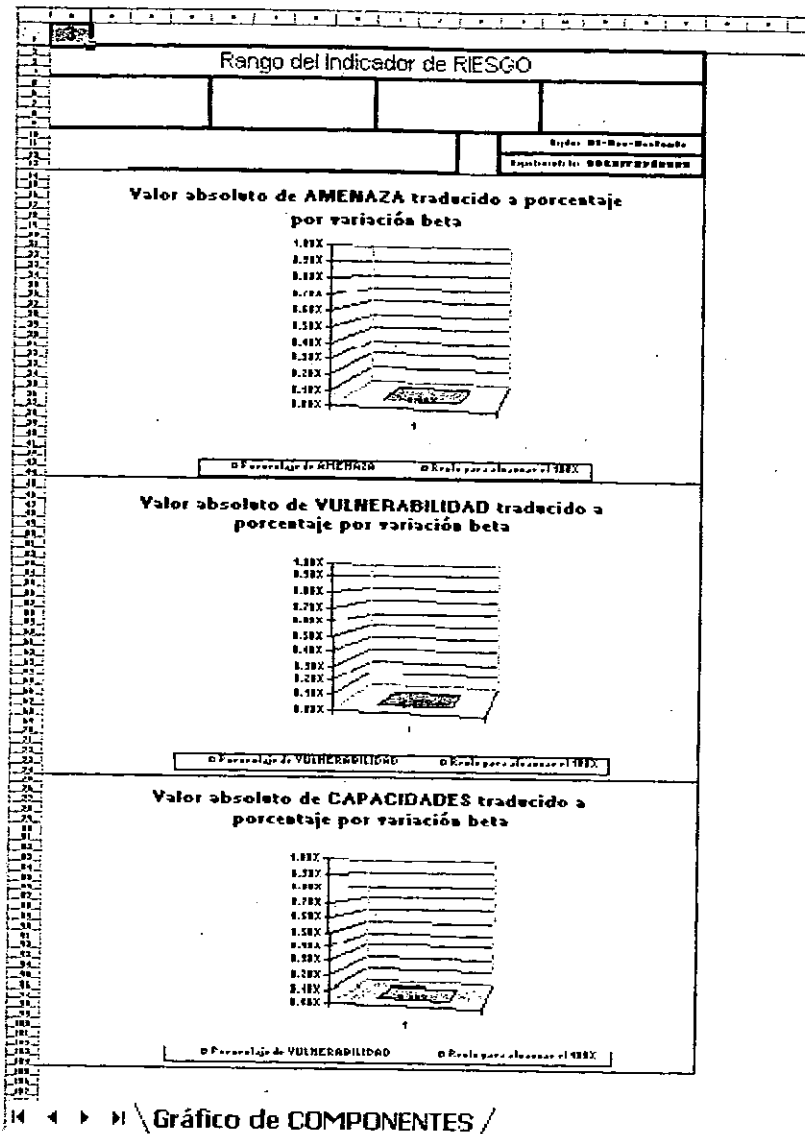
A B C			BB	BC	BD	BE	BF	BG	BH	BI			
1			4. ¿Las condiciones existentes en este momento han afectado sus ingresos en dinero, sean éstos de cualquier origen, a la mayoría de las familias?			Si la respuesta es SI ¿CANTIDAD de las familias ha sido afectada?			VERIFICADOR: si le marca "ERROR" dato se debe a A) que (Falta SI) escribió número de población y no asignó dato en la columna de "SI" o B) (Deficiencia) ha asignado datos en "SI" y "NO". Si le marca "ERROR" de "F" se debe a que el dato escrito en N° de familias NO es un número. Si le marca "Revise" se debe a A) que (Falta Año) ha asignado dato en la columna SI y no ha escrito el N° de familias o B) que (EXCESO) El N° de familias que escribió es mayor que el N° de familias de la columna "F".			5. El acceso geográfico o interpretado en porcentaje, presente este año? (debe marcar que corresponde a debiendo sumar 100%)	
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9	2007		SI	NO	F				Fácil	Regular			
10	Municipio San José el Idolo		0	0									
11	1												
12	2												
13	3												
14	4												
15	5												
16	6												
17	7												
18	8												
19	9												
20	10												
21	11												
22	12												
23	13												
24	14												
25	15												
26	16												

El ingreso de la información en los archivos dinámicos se facilitó gracias a que los archivos Excel® se crearon con el mismo formato de los instrumentos impresos. Además, para asegurar la calidad de la información que se ingresó, se incluyeron verificadores que indican "ERROR" y su posible fuente; notificación que aparece al ingreso de información incorrecta.

c. Análisis de la Información

A B C			D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
1			Valores máximos y mínimos posibles:			20	374.40	1										
2					1	0.20	26											
3					Valor absoluto de AMENAZA	Valor absoluto de VULNERABILIDADES	Valor absoluto de CAPACIDADES	INDICADOR DE RIESGO rango de RIESGO	Verde Amarillo Naranja	2 4 3 5								
4																		
5																		
6																		
7																		
8			2007															
9	Municipio CHIQUIMULA DEPTO.																	
10	1																	
11	2																	
12	3																	
13	4																	
14	5																	
15	6																	
16	7																	
17	8																	
18	9																	
19	10																	

d. Gráfico de Componentes del Indicador de Riesgo



2. Instrumento de Caracterización (No.2)

El análisis de la información recopilada a través del instrumento No.2 consistió en la caracterización de comunidades, para lo cual se crearon también archivos vinculados en Excel® que generan de forma automática gráficos y reportes en formato listo para su impresión. Algunos ejemplos de los archivos creados para el análisis de caracterización se presentan a continuación:

(Ver Anexo XIV.3 para la descripción de cada archivo)

## a. Hoja Master


	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3							
4							
5							
6							
9							
10		<b>Municipio</b>	<b>Guatemala, País</b>				
11							
12			<b>Vaciado de información</b>				
13		<b>2007</b>					
14			<b>Datos Generales</b>				
15							
16			<b>Fuentes de Alimentos e Ingresos</b>				
17							
18			<b>Calendario Estacional</b>				
19							
20			<b>Disponibilidad Alimentaria</b>				
21							
22			<b>Acceso a Alimentos</b>				
23							
24			<b>Amenazas y Capacidades</b>				
25							
26			<b>Análisis en gráficos</b>				
27							
28			<b>Gráfico de Calendario Estacional</b>				
29							
30			<b>Gráfico de Fuentes</b>				
31							
32			<b>Gráfico de Servicios Básicos y Prioridades</b>				
33							
34			<b>Gráfico de Disponibilidad de Alimentos</b>				
35							
36			<b>Reporte de Acceso a Alimentos</b>				
37							
38			<b>Reporte de Amenazas y Capacidades</b>				

**CARACTERIZACIÓN de comunidades**

Hoja Master SIMRIAN/

Para el vaciado de la información se crearon los siguientes archivos:

b. Datos Generales

	A	B	C	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q								
1																					
2																					
3																					
4																					
5																					
6	Volver a hoja master <b>2007</b>			Número total de habitantes:	Número de Familias:	Verificación: Corrija las 4 posibilidades de ERROR	Cuántas personas en promedio forman una familia:	Zona de Medio de Vida (Número)	Verificación: ERROR si está fuera de rango (-15)	Cuántas casas hay:	Cuántas viviendas cuentan con agua:	Rango (porcentajes) de coincidencia entre modos de Vida con las prioridades comunitarias:									
7																					
8																					
9																					
10																					
11																					
12	Municipio Guatemala, País																				
13	Tipo loc. Nombre de la Comunidad																				
14	1																				
15	2																				
16	3																				
17	4																				
18	5																				
19	6																				
20	7																				
21	8																				
22	9																				
23	10																				
24	11																				
25	12																				
26	13																				
27	14																				
28	15																				
29	16																				
30	17																				
31	18																				
32	19																				
33	20																				

- c. Fuentes de Alimentos e Ingresos
- d. Calendario Estacional
- e. Disponibilidad Alimentaria
- f. Acceso a Alimentos
- g. Amenazas y Capacidades

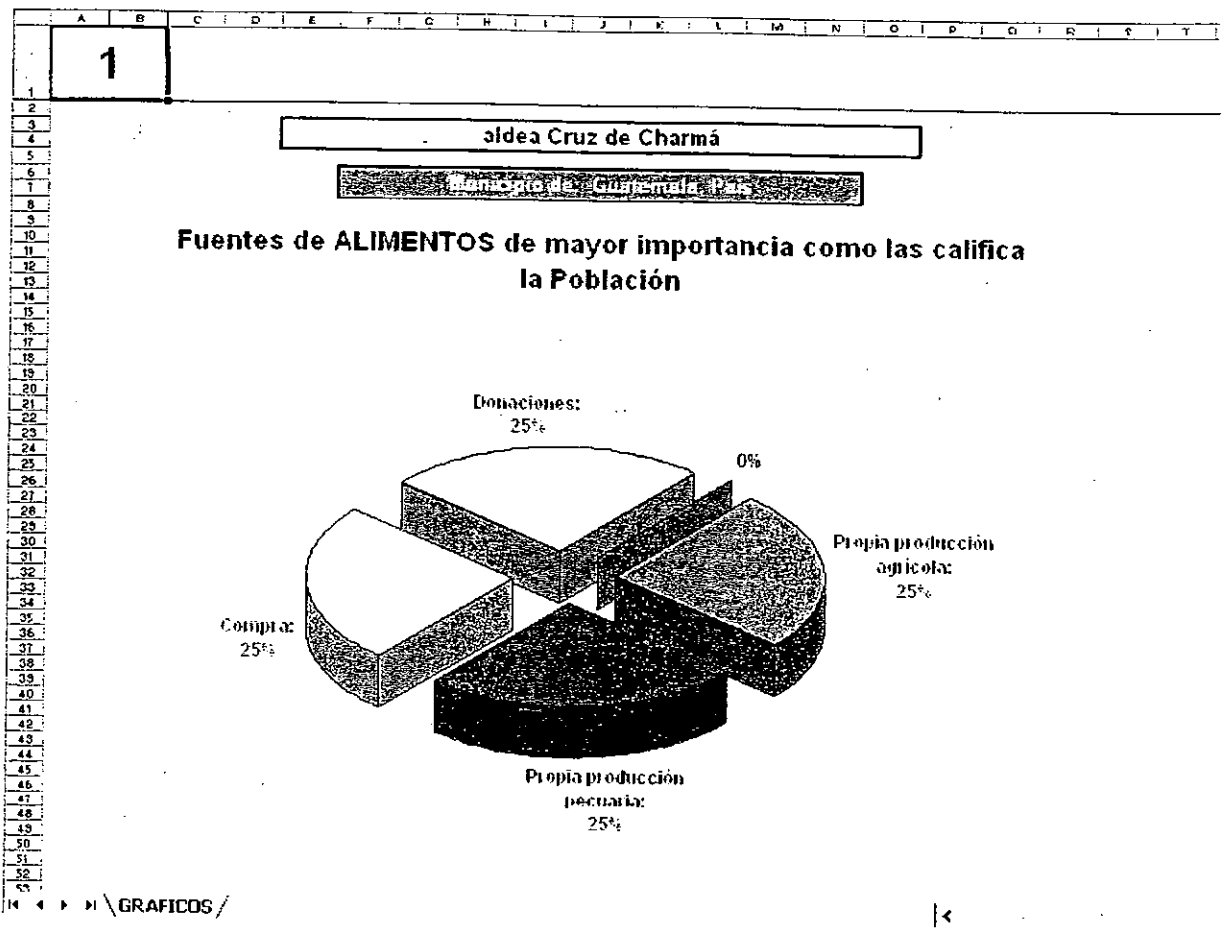
El formato para el resto de los archivos de Vaciado de Información o secciones que componen el instrumento No.2, es similar al que se presenta para el archivo de Datos Generales.

Para el análisis e interpretación de los resultados se presentan a continuación los archivos respectivos:

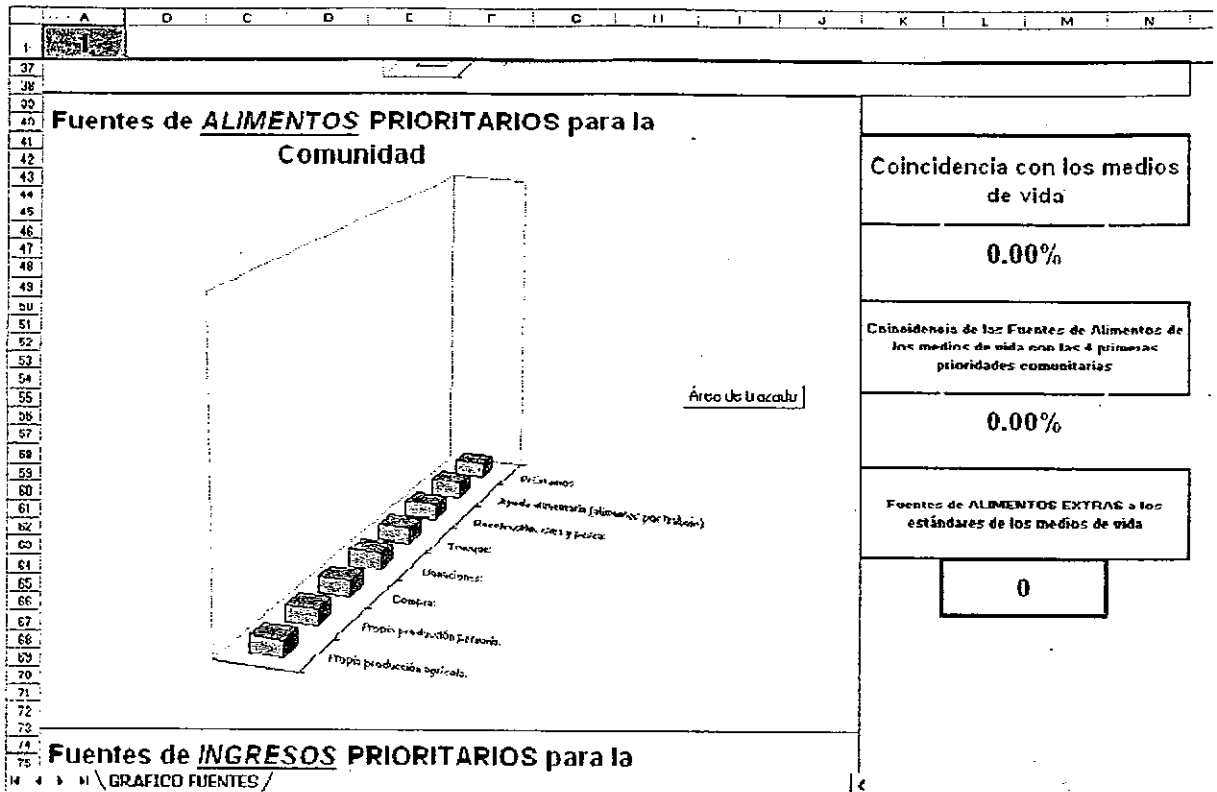
### h. Gráfico del Calendario Estacional

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z AA AB												
1												
2												
3	Departamento de: <b>Todos los Departamentos</b>											Municipio de: <b>Guatemala, País</b>
4												año <b>2007</b>
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12	Ciclos de Siembra (1 y 2) y de cosecha (1 y 2)											
13	Maíz _____ Frijol _____ _____ _____											
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23	Meses en que se presenta la estación											
24	LLUVIOSA											
25	Grado de humedad _____											
26												
27												
28												
29												
30	Evolución del promedio de precios en el año											
31	con los precios mensuales por libra											
32												
33												
34												
35												
36												
37												
38												
39												
40												
41	Presencia de PLAGAS o ENFERMEDADES en											
42	los CULTIVOS											
43												
44	N \ GRAFICO /											

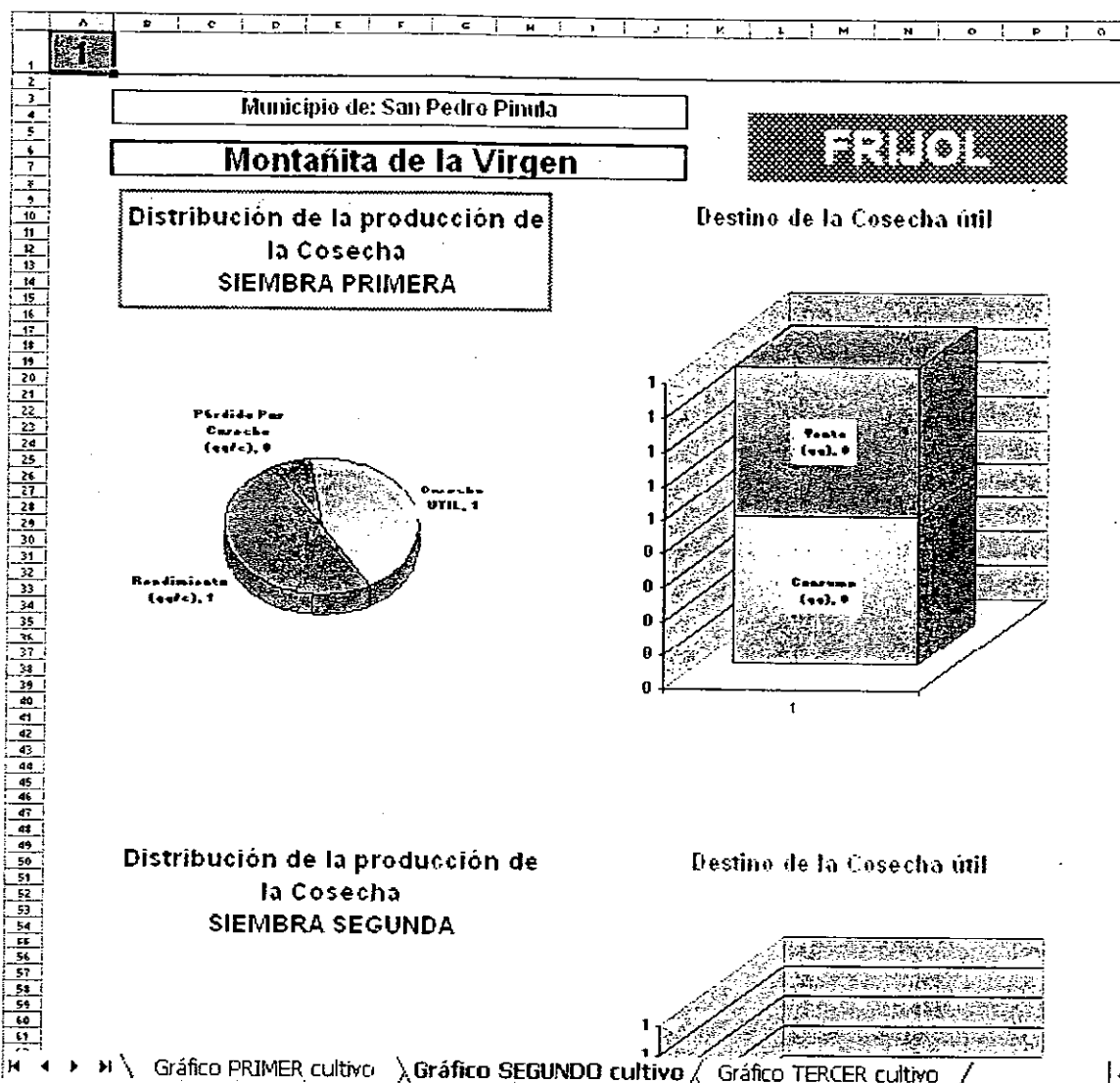
i. Gráfico de Fuentes



j. Gráfico de Servicios Básicos y Prioridades



k. Gráfico de Disponibilidad de Alimentos



Para la caracterización del Acceso a Alimentos y la Amenazas y Capacidades de Respuesta de cada comunidad, el sistema presenta los resultados en forma de reportes listos para su impresión. A continuación se presenta un ejemplo de los reportes:



- I. Reporte de Acceso a Alimentos
- m. Reporte de Amenazas y Capacidades

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1		1									
2		<b>Reporte de Amenazas y Capacidades de:</b> <div style="border: 1px solid black; width: 400px; height: 20px; margin: 5px auto;"></div> <b>Municipio de: Guatemala, País</b>  <u><b>AMENAZAS AMBIENTALES</b></u>  Las lluvias durante el año anterior tuvieron las siguientes características: 1.- Si se presentaron en el tiempo que se esperaban 2.- La cantidad de lluvia que cayó fue normal  En el mismo período Si se han presentado enfermedades o plagas importantes en los cultivos. Se estima que la pérdida en los cultivos por tal motivo fue poca  ----- NO hubieron amenazas climáticas que afectaron los cultivos.  <hr/> <u><b>CAPACIDAD DE RESPUESTA</b></u>  La Comunidad Si tiene tierra para cultivar.      La extensión de tierra cultivable es de 15 manzanas  Del área de la comunidad el 100% es cultivable.  El tamaño promedio de las parcelas es de 0.5 manzanas.  60 personas NO tienen tierra propia para cultivar.  90 personas arriendan tierra para cultivar.  En los casos de arrendamiento el pago por manzana es de 350 quetzales.  El porcentaje de la tierra que realmente se cultiva es de 100%.									
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30											
31											
32											
33											
34											
35											
36											
37											

El análisis del instrumento No.2 fue mínimo debido a que en sí el instrumento caracteriza a la comunidad, por lo que básicamente es un proceso de interpretación de la información recopilada en forma de gráficas y reportes y más que de análisis.

**D. Validación de Instrumentos**

Para la validación de los instrumentos por expertos, el Director de Información, Monitoreo y Evaluación de la SESAN convocó a representantes de instituciones en el país que laboran en el área de SAN a participar en una reunión de validación de los instrumentos.

En la reunión participaron representantes de FAO, MAGA, FIS, FONAPAZ, INCAP y MFEWS.

Cabe mencionar que aparte de la validación por expertos de otras instituciones se realizó una validación con expertos de campo. El proceso consistió en dos talleres de trabajo con los monitores departamentales y municipales y los delegados departamentales de la SESAN en el mes de abril y julio de 2006.

En el primer taller de validación se acordaron dos agendas de visitas de campo, una para la validación de los instrumentos y otra para la verificación de la información recopilada a partir del instrumento No.1, en las comunidades clasificadas en las categorías de anaranjado y rojo.

Durante el segundo taller se validó la segunda versión del instrumento de caracterización (No.2), a partir de lo cual se incorporaron al instrumento nuevos componentes.

La prueba piloto se realizó al aplicar el instrumento No.1 en su versión inicial en 305 comunidades del país. Para la selección de las comunidades en donde se validaron los instrumentos se utilizaron los siguientes criterios:

- Comunidades incluidas en el Programa de Reducción a la Desnutrición Crónica (PRDC)
- Comunidades afectadas por la tormenta Stan.
- Criterios determinados por la Comisión Departamental de Seguridad Alimentaria y Nutricional (CODESAN) los cuales se establecieron con base a la apreciación de comunidades con vulnerabilidad alimentaria/en pobreza y extrema pobreza.

A partir de este primer ensayo se obtuvieron insumos valiosos para mejorar el instrumento; por ejemplo: cambiar la unidad de medida de (%) por el (#) de familias, facilitó la comprensión de los encuestados en versiones subsecuentes a ésta.

Al obtener los resultados de la prueba piloto se realizó el procedimiento sugerido en la metodología para validar el instrumento según la experiencia de campo de los delegados y monitores:

1. Se solicitó el criterio de clasificación para cada comunidad por parte de los delegados y monitores
2. Se comparó la clasificación dada por los delegados y monitores con los resultados obtenidos a partir de la aplicación del instrumento No.1 en la prueba piloto.

A partir de este ejercicio de validación se logró ajustar la propuesta de la escala de riesgo a inseguridad alimentaria y nutricional.

Los monitores y delegados revisaron los instrumentos y dieron sus observaciones, sugerencias y comentarios sobre la pertinencia del contenido y la factibilidad de aplicación de los instrumentos; al mismo tiempo se ajustó el valor de algunos indicadores y los puntos de corte de las categorías de riesgo.

Al aplicar en campo el instrumento No.2 se obtuvieron como resultado las siguientes modificaciones que se realizaron al instrumento:

- Se resumieron los requisitos con los cuales debía contar el mapa de la comunidad
- Se agregó No. de familias a la sección B. Fuentes de alimentos para consumo y C. Fuentes de ingreso para poder detallar en cada opción el número total de familias en la comunidad.
- En el calendario estacional se volvieron a redactar algunas preguntas y se dio un nuevo orden para mejorar su comprensión
- Los temas de disponibilidad de alimentos, acceso de alimentos y amenazas y capacidades se dividieron y adjuntaron como anexos al instrumento.

Ante las dificultades reportadas por los monitores al aplicar el instrumento (No.2) se realizaron las siguientes medidas:

- a) Se impartieron metodologías de facilitación y consejos a los monitores y otros que aplicaron el instrumento para lograr mantener la atención y el interés de los participantes
- b) Se enseñaron formas de preguntar sobre el monto de dinero que reciben como remesas, para evitar la renuencia percibida en un inicio

- c) Opciones para realizar el croquis de la comunidad con personas analfabetas y de baja escolaridad
- d) Alternativas para asegurar la transmisión e interpretación del contenido de las preguntas, en caso necesario de interlocutor, sea lo más ajustado al que se desea

#### **E. Implementación y uso del SIMRIAN**

La implementación, aplicación y uso del SIMRIAN se desarrolló a cabalidad según la ruta crítica que se describe en la metodología (Ver Cuadro VII.3).

A finales del año 2006 se habían aplicado los dos instrumentos en 2,100 comunidades; a partir de lo cual se logró:

- a. Focalizar y priorizar comunidades a riesgo de inseguridad alimentaria y nutricional a partir de la clasificación generada de la aplicación del instrumento No.1; todo ello permitió la toma de decisiones a corto y mediano plazo.
- b. Caracterizar las comunidades con base a los períodos de mayor vulnerabilidad durante el año en donde se aplicó el instrumento No.2. Esta información permitió planificar intervenciones a corto, mediano y largo plazo para prevenir posibles acontecimientos que pudieran poner en riesgo la Seguridad Alimentaria y Nutricional de las personas en las comunidades en donde se aplicó el instrumento.
- c. Coordinación y cooperación entre las municipalidades y organizaciones locales, quienes se comprometieron a trabajar de manera conjunta en las comunidades priorizadas para lograr alcanzar los objetivos planteados.
- d. Vigilar y evaluar intervenciones ejecutadas en diferentes municipios por instituciones gubernamentales y ONG.

En el Anexo XII.4 se describen los sucesos ocurridos en la aplicación del instrumento de categorización a riesgo de ISAN (No.1) y el uso de la información en los departamentos de San Marcos y Huehuetenango en Guatemala.

## **F. Monitoreo y Evaluación**

El sistema de monitoreo y evaluación de la implementación y aplicación apropiada del SIMRIAN en las OMP del país se llevó a cabo a través de cuatro niveles, los cuales se detallan a continuación:

### **1. Institucional**

El monitoreo y evaluación institucional estuvo a cargo de los delegados y monitores de la SESAN, quienes acompañaron a los técnicos asignados de las OMP en la implementación y aplicación del sistema.

### **2. Departamental**

El monitoreo y evaluación departamental estuvo a cargo del Consejo de Departamental de Desarrollo (CODEDE), la Comisión Departamental de Seguridad Alimentaria y Nutricional (CODESAN) y el Foro Departamental. Los consejos y foros departamentales hicieron uso de la información generada por el SIMRIAN para evaluar las intervenciones ejecutadas y en ejecución.

### **3. Municipal**

La Comisión Municipal de Seguridad Alimentaria y Nutricional (COMUSAN), Consejo de Municipal de Desarrollo (COMUDE) y el Foro Municipal estuvieron a cargo del monitoreo y evaluación de la implementación y uso apropiado del SIMRIAN. La información que generó el sistema facilitó la coordinación con las diferentes instituciones locales, evitó la duplicación y optimizó los esfuerzos y recursos utilizados en el municipio.

### **4. Comunidad**

A nivel comunitario, el monitoreo y evaluación se llevó a cabo por los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES) y otras asociaciones comunitarias a través de la auditoría social. Esto generó interés por parte de las personas de la comunidad y permitió la participación activa en el proceso de monitoreo y evaluación de la implementación y uso del sistema.

El monitoreo y evaluación de la implementación del SIMRIAN en las distintas Oficinas Municipales de Planificación del país cumplió con varios fines:

- Aseguró la implementación del sistema en cada Oficina Municipal de Planificación
- Permitted acompañar y brindar asesoría técnica durante el proceso de implementación
- Permitted evaluar si el uso del SIMRIAN era apropiado o no y si éste era sostenible

## **IX RESULTADOS**

El nuevo enfoque del SIMRIAN concluyó en la elaboración de dos instrumentos de recopilación de información y una plataforma informática para el procesamiento y análisis de los datos, que forma parte del módulo de Vigilancia en SAN del Centro de Información y Coordinación en SAN (CICSAN).

Los resultados del desarrollo de la nueva propuesta del SIMRIAN con aplicación en los diferentes niveles político-administrativos de todo el país se presentan a continuación:

### **A. Definición del Marco Conceptual**

La revisión bibliográfica realizada previo a la definición del marco conceptual, estableció la base conceptual del sistema, el sustentó legal y aportó nuevos componentes y aplicaciones al sistema con base a experiencias exitosas. Toda la información revisada enriqueció el proceso de elaboración del nuevo enfoque del SIMRIAN.

La definición del marco conceptual permitió definir en forma clara y precisa el objeto del SIMRIAN, determinar y conocer las teorías que sustentan la definición de inseguridad alimentaria y nutricional.

### **B. Elaboración de Instrumentos**

Para la elaboración de los dos instrumentos de recopilación de información se partió del concepto inicial de los Protocolos de Evaluación Sanitaria Rápida en Caso de Emergencia de la OPS.

La elaboración de los instrumentos se enriqueció y se facilitó, gracias a la participación de personas con amplia experiencia en el desarrollo de la primera versión del SIMRIAN en el año 2001.

Como producto de la elaboración de instrumentos se obtuvo:

- Instrumento No.1 "Categorización de Comunidades ante Riesgo de Inseguridad Alimentaria y Nutricional" (Anexo XIV. 1)

- Instrumento No.2 "Caracterización de Comunidades ante Riesgo de Inseguridad Alimentaria y Nutricional" (Anexo XIV. 2)

### **C. Desarrollo del sistema de ingreso, análisis e interpretación de la información**

A partir del desarrollo del sistema para el ingreso, análisis e interpretación de la información se obtuvieron varios resultados:

- Costo o inversión nula o muy baja del sistema
- El costo de capacitación para su uso se redujo debido a que son archivos muy amigables o de fácil uso
- Es un sistema compatible con otros software lo cual permitió el poder alimentar la base de datos con información secundaria provenientes de otras fuentes
- El uso de verificadores redujo el error humano en el ingreso de la información
- La generación de los resultados (índice a riesgo, gráficos y reportes) de manera automática añadió mayor factibilidad de uso del sistema de análisis por personal a nivel local
- El presentar los resultados en una escala de clasificación por color, en gráficos y reportes permitió que el análisis e interpretación de la información fuera más visual, concreto y fácil para los tomadores de decisión a nivel local.

Un aspecto innovador en el análisis de la información fue la aplicación de la Variación BETA al Indicador de RIESGO del instrumento No. 1.

### **D. Validación de Instrumentos**

#### **1. Validación por expertos**

La reunión de validación con expertos de diferentes instituciones permitió la interacción entre los representantes de las instituciones y el aporte de valiosos insumos para modificar y ajustar las primeras versiones de los instrumentos según la experiencia de los participantes.

Los dos talleres de validación con expertos de campo permitieron la validación de los dos instrumentos con base a sus criterios.

## a. Validación en campo

### i. Resultados de la prueba piloto

Como un resultado sobresaliente se puede mencionar que se obtuvo el 95% de acierto en la comparación realizada entre los criterios de clasificación de los delegados y monitores departamentales de la SESAN y los resultados obtenidos de las 305 comunidades que participaron en la prueba piloto.

### ii. Resultados de la capacitación

La capacitación previa a la validación en campo realizada con los monitores departamentales y municipales de la SESAN para la aplicación de instrumentos fue breve, sencilla y de bajo costo.

A partir de la capacitación, los monitores adquirieron conocimientos sobre métodos para obtener, interpretar y consolidar información sobre Seguridad Alimentaria y Nutricional en sus ámbitos de trabajo. A la vez, se informaron sobre la logística para la aplicación de los instrumentos y el flujo de la información recopilada que se debió seguir para este proceso.

### iii. Resultados de la validación en campo

Al validar en campo los dos instrumentos se lograron mejorar la redacción con lenguaje y medidas más sencillas y la lógica de la secuencia de las preguntas planteadas; todo ello facilitó la comprensión por las personas al ser encuestadas en las comunidades.

Un resultado positivo, en particular, fue conocer el comportamiento anual de varios aspectos y acontecimientos en la comunidad a partir del Calendario Estacional del instrumento No.2, lo cual dio lugar a que surgieran otros temas que aportaron información a secciones previas del instrumento.

## E. Implementación y uso del SIMRIAN

El resultado más importante del desarrollo, implementación y aplicación del SIMRIAN en distintas municipalidades del país fue el uso de la información generada para **la toma de decisiones**, a partir de un sustento científico, de manera racional para la distribución equitativa y efectiva de los recursos.



## **X DISCUSION**

En Guatemala y en otros países de la región gran parte de la población vive en condiciones de inseguridad alimentaria y nutricional. Diversas han sido las acciones que gobiernos, organizaciones internacionales y nacionales, la sociedad civil y otros han realizado para mitigar esta situación.

La mayoría de intervenciones se planifican desde el nivel central, por lo que muchas veces estas acciones no responden a las necesidades, intereses y capacidades de las comunidades; lo cual influye en la escasa o nula sostenibilidad de las mismas.

La necesidad de contar con un sistema nacional de información en SAN que aporte información a un nivel de desagregación mayor (Nivel comunitario) para la planificación de intervenciones a nivel local; conllevó al desarrollo de la actual propuesta.

El propósito del nuevo enfoque se centró en constituir un sistema de vigilancia a nivel nacional que recopila información para categorizar y caracterizar las comunidades según su riesgo a inseguridad alimentaria y nutricional.

Los propulsores del desarrollo del nuevo enfoque del SIMRIAN han sido las materializaciones de distintas amenazas que han afectado al país en los últimos tiempos que han venido a agudizar la situación precaria de las personas y han generado la necesidad de contar con información desagregada, el reconocimiento de la SAN como prioridad nacional, el apoyo de la cooperación internacional, entre otras.

La participación de expertos en el tema y personal de campo aportó insumos valiosos en la elaboración y validación de los instrumentos de recopilación de información. La voluntad política e institucional fue un factor que determinó el éxito en la elaboración y desarrollo del SIMRIAN.

### **A. Utilidad del SIMRIAN**

El SIMRIAN conforma un sistema de información municipal, departamental, regional y nacional cuyo fin es el de prevenir y mitigar futuras amenazas, disminuir las vulnerabilidades y fortalecer las capacidades de respuesta de cada comunidad.

El sistema debido a su modalidad de aplicación promueve la participación comunitaria y municipal en la identificación de problemas y en la propuesta de soluciones, fomenta la organización comunitaria y empodera a las personas en el nivel local.

Un aspecto importante y novedoso es que visibiliza y prioriza como unidad de intervención a la comunidad, a través de lo cual permite reflejar la ideosincracia de la problemática y las potencialidades de cada centro poblado.

El sistema fortalece la descentralización en la toma de decisiones, al delegar a la municipalidad la responsabilidad de la recopilación, análisis e interpretación y uso de la información que se genera a partir de las comunidades.

Para el análisis de la información no se requiere el contratar personal técnico especializado o de extensas y costosas capacitaciones, debido a que éste se realiza de forma automática en una serie de archivos dinámicos de Excel® que son de uso común. La presentación de los resultados del análisis se realiza de forma práctica, resumida y gráfica para facilitar la interpretación de la información a nivel local; por lo que el SIMRIAN agiliza la disposición de información para la toma de decisiones a todo nivel.

El indicador de riesgo a inseguridad alimentaria y nutricional identifica cuales son las comunidades con mayor riesgo, a partir de lo cual permite el conocer a que poblaciones se deberá vigilar de forma constante y más de cerca. Y la caracterización de estas comunidades identificadas con mayor riesgo, permite llegar al detalle de que aspectos, en que época del año y en qué grupo de personas dentro de la misma comunidad requieren de mayor vigilancia, siendo esto un insumo vital para el establecimiento de observatorios comunitarios de alerta temprana en SAN.

Además, el sistema proporciona un diagnóstico general de los medios de vida de la comunidad que puede ser utilizado por diferentes sectores (Agricultura, salud, economía, educación, etc.), genera alertivos a los diferentes usuarios sobre la situación de inseguridad alimentaria y nutricional de las comunidades en donde es aplicado y permite la evaluación de intervenciones municipales y departamentales que conforman parte de planes, programa y proyectos municipales, organizaciones e instituciones.

Un aspecto importante para poder llevar a cabo la vigilancia es el actualizar la información según la periodicidad que se requiera.

En los diferentes niveles político-administrativos, la información generada evidencia la necesidad de la flexibilidad en el diseño de intervenciones de proyectos y programas nacionales que respondan a las diferentes necesidades de cada comunidad, fomenta la priorización y asignación eficiente de recursos a partir de criterio técnicos que identifican a los grupos sociales o comunidades más vulnerables, evita la duplicación y facilita la coordinación de acciones entre diversas instituciones y es de gran utilidad para la gestión de fondos nacionales e internacionales.

La información obtenida a partir del SIMRIAN se encuentra accesible a todos los usuarios de los distintos niveles, desde la comunidad hasta el nivel nacional. En la comunidad, permanecen los resultados de las metodologías trabajadas con el grupo de informantes clave, a través de los cuales los mismos habitantes pueden proponer soluciones dentro de sus posibilidades, monitorear el comportamiento agrícola, la disponibilidad de alimentos, amenazas, fuentes de empleo y evaluar intervenciones que se implementan en su localidad. Todo ello, provee información al COCODE y otras organizaciones comunitarias con el fin de disponer de insumos para la elaboración del plan de desarrollo comunitario.

A nivel municipal la OMP procesará la información, la cual deberá difundir al consejo municipal y otros comités y organizaciones que así lo requieran para la planificación, monitoreo y evaluación de intervenciones a realizar en el municipio. El SIMRIAN puede ser una oportunidad para que el municipio ejerza un rol de líder y promotor del desarrollo local. A la vez, permite evaluar la ejecución del monto del presupuesto asignado en materia de seguridad alimentaria y nutricional y prevención y mitigación de amenazas.

A nivel departamental la información generada proveerá información consolidada a los gobernadores y a los fondos sociales y direcciones departamentales para que conozcan la situación respecto al riesgo de inseguridad alimentaria y nutricional en su territorio. Además, la información es un suministro valioso para el sistema de información del Sistema Nacional de Inversión Pública y para el Sistema Nacional de Preinversión Pública (SINAPRE) cuyos fines es el de mejorar la inversión pública en congruencia con las políticas de desarrollo del país.

Los potenciales usuarios de la aplicación del SIMRIAN para la identificación de necesidades, formulación de proyectos y toma de decisiones son:

- Agrupaciones que identifican y relevan necesidades
  - Comunidad
  - Oficinas Municipales de Planificación (OMP)
  - Comités y asociaciones comunitarios
  - Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES)
  - Consejos Municipales de Desarrollo (COMUDES)
  - Consejos Departamentales de Desarrollo (CODEDES)
  - Comisiones Municipales de Seguridad Alimentaria y Nutricional (COMUSAN)
  - Comisiones Departamentales de Seguridad Alimentaria y Nutricional (CODESAN)
  - Organizaciones No Gubernamentales (ONG)s internacionales y locales
  
- Entidades que formulan y proponen
  - Consejo Municipal
  - ONGs internacionales y locales
  - Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES)
  - Consejos Municipales de Desarrollo (COMUDES)
  - Consejos Departamentales de Desarrollo (CODEDES)
  - Comisiones Municipales de Seguridad Alimentaria y Nutricional (COMUSAN)
  - Comisiones Departamentales de Seguridad Alimentaria (CODESAN)
  - Ministerios representados en el Consejo Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (CONASAN).
  
- Entidades o personas tomadoras de decisión
  - El alcalde
  - El gobernador
  - Diputados
  - Directores departamentales de instituciones gubernamentales
  - Viceministros/ Ministros
  - El Vicepresidente/ Presidente
  - Gerentes/Directores de ONGs y agencias internacionales

Los resultados de la información generada a partir del SIMRIAN se encuentran disponibles en la página web del CICSAN para que cualquier usuario pueda tener acceso a la información.

El SIMRIAN también es de mucho interés para la evaluación de los avances que debe realizar el CONASAN respecto a:

- Política Nacional de SAN
- Plan Estratégico
- Plan Operativo Anual.
- Presupuesto asignado SAN
- Inversión en SAN
  - Programas en SAN

Alimenta otros sistemas de monitoreo y evaluación a nivel nacional e internacional (SIINASAN, SICIIV, ODM, etc.). El sistema puede constituir parte de un sistema marco que integre los diferentes sistemas de información (Ej. Sistema de información de violencia y delincuencia, educación, salud, económico, etc.), con el fin de contar con un panorama más amplio y más integrado de la situación general en que se encuentran el país.

El contar con un sistema nacional de información sobre SAN permitirá construir una visión de país que integre las necesidades de los grupos más vulnerables y contribuir así al progreso de la nación.

## **B. Limitantes y Obstáculos en el Desarrollo e Implementación del SIMRIAN**

Guatemala cuenta ya con un marco gubernamental y político que sustenta la aplicación del SIMRIAN, pero existen aún algunas limitantes y obstáculos que influyeron en el desarrollo e implementación del sistema; ellos son:

### **1. El Personal**

La cantidad de personal involucrado en el desarrollo e implementación del sistema no fue suficiente y tuvo a su cargo otras responsabilidades paralelas a ésta. Otro factor

relacionado, fu la alta rotación del personal que influyó de manera negativa en el tiempo y recursos que se tuvieron que invertir.

## **2. Capacitación**

La capacitación y estandarización del personal de campo para la aplicación de los instrumentos no fue la óptima debido a la urgencia por parte de las autoridades de gobierno de implementar el sistema, añadiendo a ello, la escasez de tiempo de los capacitadores.

## **3. Contraparte**

En algunas municipalidades no se asumió la responsabilidad que requiere la implementación y aplicación apropiada del sistema, por lo que muchas veces comunidades muy lejanas, cuyo acceso es muy difícil, no fueron incluidas en el proceso de recopilación de información.

La ausencia de responsabilidad del personal de las municipalidades pudo deberse a la falta de interés, utilidad o beneficio que le vieron a la aplicación del SIMRIAN y a la carga de trabajo adicional que pudo significar para ellos la aplicación del sistema.

Estos tres limitantes y obstáculos pueden reducirse o evitarse con una adecuada planificación, asignación de recursos y sensibilización a las autoridades y personal municipal.

Otras limitantes y obstáculos a la implementación y uso del SIMRIAN que comparte una gran proporción de la población guatemalteca, son:

## **4. Falta de cultura para el análisis y uso de la información**

La falta de cultura en el uso de información se entiende como la ausencia del conjunto de modos de vida y costumbres, conocimientos y grado de desarrollo en un grupo social que determinan la ausencia o limita el uso de información.

Por años se ha recopilado información a lo largo de todo el territorio nacional concerniente a diversas temáticas; de lo cual, son escasos los ejemplos del uso que le han dado. La mayoría de veces la información queda plasmada en reportes o informes que no se analizan o sistematizan para contribuir a la toma de decisiones con el fin de mejorar las situaciones detectadas. No es por demás, aclarar que la información recopilada no

cumple su objetivo; ya que muchas personas de las comunidades no logra ver los beneficios de las mediciones e interrogaciones que realizan constantemente a sus co-habitantes.

#### **5. Baja o nula escolaridad**

La nula o baja escolaridad limita la oferta de personal técnico a nivel local, dificulta el aprendizaje mínimo que requiere la implementación y uso del sistema, restringe la creatividad en el uso de la información generada, etc.

#### **6. Resistencia al cambio**

El miedo a la innovación y a lo incierto, la adaptación que implica y el esfuerzo que requiere cualquier cambio implica para muchas personas posicionarse en situaciones incómodas, las cuales prefieren evitar. Es por ello, que muchas veces se resisten al cambio y esto los lleva a adoptar actitudes negativas y a mostrarse poco colaboradores en manifestación de su no aprobación a la innovación.

#### **7. El paternalismo**

Otro obstáculo, es el paternalismo al cual muchas personas están acostumbradas. El paternalismo bloquea cualquier forma de participación y provoca que las personas jueguen el papel de víctimas y que siempre estén a la espera de lo que los demás pueden y "deben" hacer por ellos. Esta actitud no les permite verse como responsables de su propio progreso y les conlleva a culpar a otras personas por la situación en la cual ellos se encuentran.

#### **8. Falta de participación activa**

La falta de participación activa por parte de las personas se puede mejorar al motivar su autoestima. La autoestima se refiere a la valoración generalmente positiva de sí mismo; lo cual permitirá que la persona confíe en su ser y participe en los diferentes procesos de toma de decisiones.

#### **9. Ausencia de visión**

La ausencia de visión necesaria para el progreso del municipio, departamento o país no permite trazar metas a mediano y largo plazo. Esta falta de continuidad de los planes,

programas y proyectos no permite observar y alcanzar los cambios en los procesos implementados que se requieren para contribuir al progreso de las poblaciones.

La implementación exitosa y uso apropiado del SIMRIAN permitirá tener información analizada e interpretada; para que a partir de ella se pueda tomar decisiones para la planificación, ejecución y evaluación de intervenciones con la finalidad de mejorar la situación de las personas y así contribuir al progreso del país. Es por ello, que se deberá disminuir o eliminar estos limitantes y obstáculos, si se desea lograr la implementación exitosa y uso sostenible del SIMRIAN en las diferentes municipalidades del país.



## XI CONCLUSIONES

- A. La nueva propuesta del SIMRIAN es un sistema de vigilancia de SAN de fácil y confiable aplicación validado en el territorio nacional. La información generada a partir de la aplicación del sistema permite la toma de decisiones en los diferentes niveles político – administrativos de manera sencilla, práctica, confiable y oportuna.
- B. La revisión bibliográfica estableció el sustentó legal y aportó nuevos componentes y aplicaciones al SIMRIAN con base a experiencias exitosas.
- C. La propuesta metodológica de elaboración y desarrollo del SIMRIAN permite la replicación del proceso en otros países.
- D. Los instrumentos desarrollados para la categorización de inseguridad alimentaria y nutricional y caracterización de comunidades, son instrumentos de fácil aplicación, comprensión y validados en diversas comunidades del país.
- E. La participación de expertos en el tema y personal de campo aportó insumos valiosos en la elaboración y validación de los instrumentos de recopilación de información.
- F. La implementación, aplicación y uso del SIMRIAN en los diferentes niveles político-administrativo evita la duplicación de esfuerzos, permite la coordinación intra e inter institucional y la asignación eficaz y eficiente de los recursos.
- G. El SIMRIAN se instituye también como un mecanismo de medición del progreso de las comunidades respecto a la situación de inseguridad alimentaria y nutricional de sus habitantes.

## XII RECOMENDACIONES

- A. Acompañar y brindar asistencia técnica al personal de las OMP, oficinas departamentales y nacionales en la implementación y uso apropiado del SIMRIAN
- B. Establecer el proceso de validación de los instrumentos de recopilación de información, como un proceso de rutina debido a los constantes cambios en las amenazas, vulnerabilidades, capacidades de respuestas y otros factores que ocasionan la inseguridad alimentaria y nutricional en cada comunidad del país.
- C. Fomentar el cambio de actitudes, prácticas y costumbres que limiten y obstaculicen la implementación y adopción del SIMRIAN como sistema de información de uso rutinario
- D. Validar el SIMRIAN en las Zonas de Medios de Vida en donde no fue posible validarlo durante el estudio
- E. Subregionalizar las Zonas de Medios de Vida debido a que varias comunidades no responden a la caracterización de su respectiva Zona.
- F. Socializar a nivel nacional, internacional y local los requisitos y beneficios de la implementación y aplicación del SIMRIAN, con el fin de que el sistema sea de uso general en Guatemala y otros países para la vigilancia de SAN.

### XIII REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. \_\_\_\_\_. 2005. Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Gobierno de la República de Guatemala, GT. 26 p.
2. SNU (Sistema de Naciones Unidas). 2003. Situación de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Guatemala. Guatemala, SNU. 143 p.
3. INCAP (Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá). s.f. Seguridad Alimentaria Nutricional en Procesos de Desarrollo Local. Una Metodología para su Operacionalización. Publicación INCAP MVE/116. Guatemala, GT.
4. INCAP (Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá). 1999. La iniciativa de Seguridad Alimentaria y Nutricional en Centro América. 2ª edición. Guatemala, GT. 32 p.
5. \_\_\_\_\_. 2002. Seguridad Alimentaria y Nutricional en la comunidad. Costa Rica. INCAP/ME/103. Costa Rica. 32p.
6. Guatemala. Ministerio de Agricultura y PMA (Programa Mundial de Alimentos)/GSD Consultores. 2002. Cartografía y Análisis de la Vulnerabilidad a la Inseguridad Alimentaria en Guatemala -VAM-. Guatemala, MAGA y PMA. 78 p.
7. Valiente, S., Boj, T. y Espinoza, F. 1988. Enseñanza de Nutrición en Agricultura: Un enfoque multidisciplinario. Pautas para Escuelas de América Latina. 2ª edición. Chile, FAO, INTA, UCH. 193 p.
8. Lee, D. 1957. Cultural Factors in Dietary Choice, AJCN 5(2):166 p.
9. Hurtado, J. y Gladis, J. Calor-Frío una Categoría Cognitiva: Un Estudio de Creencias y Prácticas Médicas Populares en el Municipio de San Juan Sacatepéquez, Guatemala.

10. Octavio, M.J. Los Problemas del Medio Ambiente. Consultado el 10 de septiembre 2,006. Disponible en:  
[www.monografias.com/trabajos11/problamb/problamb.shtml](http://www.monografias.com/trabajos11/problamb/problamb.shtml).
11. Tablero, H. 2003. Medio Ambiente. Consultado el 17 de julio 2,006. Disponible en:  
[www.monografias.com/trabajos15/medio-ambiente-venezuela/medio-ambiente-venezuela.shtml](http://www.monografias.com/trabajos15/medio-ambiente-venezuela/medio-ambiente-venezuela.shtml).
12. Fernández, P. 2000. Descentralización y desconcentración administrativas. Consultado el 17 de julio 2,006. Disponible en:  
[www.monografias.com/trabajos4/descent/descent.shtml](http://www.monografias.com/trabajos4/descent/descent.shtml).
13. Valenzuela, M.E., Rancel, M. 2,004. Desigualdades entrecruzadas: pobreza, género, etnia y raza en América Latina. Santiago de Chile: OIT. 175 p.
14. Isolda, G. 2,005. Las metas del milenio y la igualdad de género. El caso de Guatemala. En: Serie Mujer y Desarrollo. Consultado el 19 de julio de 2,006. Disponible en: [www.eclac.cl/publicaciones/xml/2/22822/lcl2378e.pdf](http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/2/22822/lcl2378e.pdf).
15. Solís, G. 2,006. "Interculturalidad: Encuentros y desencuentros" Interculturalidad No.3. Construyendo Nuestro Interculturalidad. Consultado el 17 de julio de 2,006. En: [www.interculturalidad.org/2dfo.htm](http://www.interculturalidad.org/2dfo.htm).
16. Pérez, S. 2,005. Acuerdos de Paz. En: Cultura. Consultado el 17 de julio 2,006. Disponible en: [www.monografias.com/trabajos27/cultura/cultura.shtml](http://www.monografias.com/trabajos27/cultura/cultura.shtml).
17. Módulo sobre Seguridad Alimentaria y Nutricional. Curso FAO (Fondo de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación) y USAC (Universidad San Carlos). 2004. El Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Guatemala: marco legal institucional y programático (diapositivas). Edgar, E., Guatemala. 15 diapositivas.
18. Curso sobre Políticas Económicas y Seguridad Alimentaria, Universidad Politécnica de Madrid. 2003. Una nota sobre los conceptos de Seguridad e Inseguridad Alimentarias. Maletta, H., ES.

19. \_\_\_\_\_ 2006. Humanitaria Exchange. Humanitarian Practice Network at ODI. Londres, Reino Unido. Número 33. 48 p.
20. Guatemala. Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional. 2005. Informe Presidencial de Labores 2005. Guatemala, SESAN. 41 p.
21. Organización Panamericana de la Salud (OPS) e Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP). 1996. Informe preliminar sobre los avances de la iniciativa de seguridad alimentaria y nutricional en Centroamérica. Guatemala, INCAP. 29 pp.
22. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP/OPS), Secretaría del Consejo Agropecuario Centroamericano (S-CAC) y la Secretaría de la Integración Social de Centroamérica (SISCA). 2004. La Seguridad Alimentaria y Nutricional en Centroamérica: Avances, Desafíos y Propuestas de Acciones. Guatemala, Guatemala C.A. 9 pp.
23. Guatemala. Congreso de la República de Guatemala. 2005. Ley del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Decreto Número 32-2005. Guatemala. Congreso de la República de Guatemala. 20p.
24. 1994. Acuerdo para el Reasentamiento de las Poblaciones Desarraigadas por el Enfrentamiento Armado. III. Integración productiva de las poblaciones desarraigadas y desarrollo de las áreas de reasentamiento, criterio 6.5 para el desarrollo de proyectos productivos. Firmado en Oslo, 17 de junio de 1994.
25. Módulo para la Seguridad Alimentaria y Nutricional. Curso FAO (Fondo de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación) y USAC (Universidad San Carlos). 2004. El derecho a la alimentación adecuada y su desarrollo. (diapositivas). Proyecto del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos (ACNUDH). Guatemala. 39 diapositivas.

26. Guatemala. Secretaría de Coordinación Ejecutiva de la Presidencia. Recopilación de Leyes: Ley General de Descentralización. Decreto Número 14-2002. Guatemala, AECI 140 p.
27. Congreso de Guatemala. 1996. Código de la niñez y la juventud. Decreto 78-1996. Guatemala 50p.
28. Guatemala. Secretaría de Coordinación Ejecutiva de la Presidencia. Recopilación de Leyes: Código Municipal. Decreto Número 12-2002. Guatemala, AECI 140 p.
29. Guatemala. Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres de Origen Natural o Provocado. Decreto número 109-96. Guatemala. 6 p.
30. FEWS (Food Early Warning System). 1999. Capítulo 1. CVA Background and Conceptual Framework En: Current Vulnerability Assessment Guidance Manual. EE.UU. 24 p.
31. Lagorge, Michel 2001. Metodología de Caracterización de Grupos Vulnerables. Red europea de seguridad alimentaria (RESAL). Nicaragua. 69 p.
32. Bollin, Christina. 2003. Gestión local de Riesgo. Experiencias de América Central. Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) Gmb H. 66 p.
33. Atria, R. *et al.* 2003. Capital social y reducción de la pobreza en América Latina y el Caribe: en busca de un nuevo paradigma. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y Michigan State University. Santiago de Chile, Chile. 590 p.
34. Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). 2002. Aprovechando las potencialidades en: Informe sobre desarrollo humano. Perú, 2002. Consultado el 1 de abril en: [www.pnud.org.pe/Inf\\_Nacional\\_Humano2002.asp](http://www.pnud.org.pe/Inf_Nacional_Humano2002.asp)
35. Birner, R y Wittmer, H. 2000. Converting social capital into political capital. How do local communities gain political influence? A theoretical approach and empirical

evidence from Thailand and Colombia. Consultado el 1 de abril de 2007 en: [www.iigc.org/resenas/?p=4\\_0126](http://www.iigc.org/resenas/?p=4_0126)

36. FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación). 2000. Manual para el diseño e implementación de un sistema de información para la Seguridad Alimentaria y Alerta Temprana (SISAAT). Roma, Italia. 137 p.
37. MFEWS (Sistema Mesoamericano de Alerta Temprana para Seguridad Alimentaria) 2005. Perfiles de Medios de Vida de Guatemala. Guatemala. 124 p.
38. Monroy, M. 2005. Análisis de la Situación Alimentaria y Nutricional de la Población del Área Rural/ CARE (Cooperativa de Ayuda y Asistencia al Extranjero). En: Modelo Curricular para la Formación de Técnico Promotor Rural de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Tesis a nivel de licenciatura. Universidad San Carlos de Guatemala. Guatemala, C.A.
39. Nicaragua 2,005 Sistema de Información para el Seguimiento de la Seguridad Alimentaria y Nutricional (SISSAN). Consultado el 10 de septiembre de 2,006. Disponible en: [www.magfor.gob.ni/servicios/sissan.html](http://www.magfor.gob.ni/servicios/sissan.html).
40. Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Food Insecurity and Vulnerability Information and Mapping System (FIVIMS). Consultado el 13 de septiembre de 2006 en: [www.fivims.net/index.jsp?lang=es](http://www.fivims.net/index.jsp?lang=es)
41. UNICEF (Fondo de Naciones Unidas para la Infancia). 2004. Desarrollo del Sistema de Riesgo a Inseguridad Alimentaria y Nutricional (SIMRIAN) con la tecnología DevInfo: un estudio de caso. Guatemala. 25 p.
42. 2006. Propuesta Conceptual: Categorización de comunidades del sistema de vigilancia y alerta temprana. SIMRIAN (Sistema Municipal de Identificación a Riesgo a Inseguridad Alimentaria y Nutricional) (diapositivas). Leche, F. y Mejicano, G. Guatemala. 14 diapositivas.

43. Menchú, María T, Santizo, María C. 2002. Propuesta de Indicadores para la Vigilancia de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP). Publicación INCAP PCE -073. Guate, Guatemala C.A. 25 pp.
44. Base de Datos Estadísticos de la Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAOSTAT). Glosario. Consultado el 11 de enero de 2007 en: [www.faostat.fao.org](http://www.faostat.fao.org)
45. OMS (Organización Mundial de la Salud). 1999. Capítulo 8. Emergencias nutricionales. En: Protocolos de Evaluación Sanitaria Rápida en Situaciones de Emergencia. Singapore. 116 p.
46. Arribas, Martín. 2004. Diseño y validación de cuestionarios. Matronas Profesión 2004; Vol. 5, No. 17. Madrid, España. 23-29 p.



**XIV ANEXOS**

## A. Anexo XIV.1. Instrumento No.1

**SECRETARIA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL  
PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA -SESAN-**

**DIRECCION DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN, VIGILANCIA, MONITOREO  
Y EVALUACION DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL**

**Categorización de Comunidades ante  
Riesgo a Inseguridad Alimentaria**

## Datos Generales

Departamento: \_\_\_\_\_

Nombre Encuestador 1: \_\_\_\_\_

Municipio: \_\_\_\_\_

Nombre Encuestador 2: \_\_\_\_\_

Comunidad: \_\_\_\_\_

Fecha Recopilación Información: \_\_\_/\_\_\_/200\_\_

Nombre y Teléfono de Contacto: \_\_\_\_\_

Número total de habitantes: \_\_\_\_\_

Zona de Medio de Vida (Número): \_\_\_\_\_

Número de Familias: \_\_\_\_\_

Vías de acceso a la comunidad (indicar número Kms)

Coordenadas geográficas:

Georeferencia: X \_\_\_\_\_ Y \_\_\_\_\_

a. Asfaltada \_\_\_\_\_ Km \_\_\_\_\_

b. Terracería transitable  
solo en verano: \_\_\_\_\_ Km \_\_\_\_\_  
todo el año: \_\_\_\_\_ Km \_\_\_\_\_

c. Vereda transitable: \_\_\_\_\_ Km \_\_\_\_\_

d. \* No. de vados \_\_\_\_\_

e. Acceso acuático: \_\_\_\_\_ Km \_\_\_\_\_

f. Acceso aéreo: SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

Distancia de la cabecera Municipal \_\_\_\_\_ Kms

Distancia de la cabecera Deptal \_\_\_\_\_ Kms

Distancia de la Ciudad Capital \_\_\_\_\_ Kms

**Participantes:**

Nombre y apellido	Procedencia / Representación institucional


- 1.- En este momento, ¿qué número de familias de la comunidad tienen dificultad para conseguir alimentos?

Tienen Dificultad: \_\_\_\_\_ No tienen Dificultad: \_\_\_\_\_

De las familias que tienen dificultad para conseguir alimentos ¿qué número de familias se encontrarían en la siguiente clasificación?:

Regular	Difícil	Muy Difícil

\* VADOS: Pequeños caminos o senderos, que en invierno se convierten en riachuelos o ríos, obstaculizando el paso.

- 2.- ¿Para la mayoría de familias en su comunidad, en que meses del año considera que es fácil, regular, difícil o muy difícil obtener alimentos?

Anote en cada casilla según corresponda:

Fácil (F)	Regular (R)	Difícil (D)	Muy Difícil (MD)
-----------	-------------	-------------	------------------

Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic

- 3.- ¿Existen fenómenos naturales o condiciones naturales que se repiten frecuentemente y que les afectan a los miembros de la comunidad sus medios de producción (Tierra, capital, trabajo, etc.)?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

Si la respuesta es Sí, ¿qué número de familias han sido afectadas? \_\_\_\_\_

- 4.- ¿Las condiciones existentes de este año han afectado los ingresos, sean éstos de cualquier origen, de la mayoría de las familias de la comunidad?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

Si la respuesta es Sí, ¿qué número de familias ha sido afectada? \_\_\_\_\_

- 5.- De la longitud del camino que conduce a la comunidad, indique el porcentaje según el grado de dificultad que presenta este año.

Fácil	Regular	Difícil	Muy Difícil
%	%	%	%

- 6.- ¿Existen algunos aspectos de las relaciones de la comunidad que limiten o afecten la posibilidad del acceso o disponibilidad de los alimentos básicos?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

Si la respuesta es Sí, ¿qué número de familias están afectadas? \_\_\_\_\_

7. ¿Existen algunas condiciones de la comunidad que limiten o afecten el acceso a servicios básicos (agua, servicios de salud, educación, etc.)?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

Si la respuesta es Sí, ¿qué número de familias han sido afectadas? \_\_\_\_\_

- 8- ¿Tiene la comunidad en este momento algún tipo de organización social (COCODE, comités, grupos de mujeres, etc.) que sea representativa y que trabaje unida con toda la comunidad?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

Si la respuesta es Sí, ¿qué número de familias están incluidas en la(s) organización(es) social(es)? \_\_\_\_\_

- 9- ¿En este momento los miembros de la comunidad tienen capacidad de gestión evidenciada por el logro de proyectos significativos o de mucha importancia para la comunidad? o ¿Los líderes comunitarios han logrado obtener proyectos de beneficio para su comunidad?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

Si la respuesta es Sí, ¿qué número de familias están beneficiadas? \_\_\_\_\_

- 10- ¿Qué número de familias de la comunidad tienen dificultad para contar con dinero suficiente para satisfacer sus necesidades básicas?

Tienen Dificultad: \_\_\_\_\_ No tienen Dificultad: \_\_\_\_\_

En este momento, respecto a la dificultad para conseguir dinero suficiente ¿qué número de familias se encontrarían en la siguiente clasificación?

Regular	Difícil	Muy Difícil

- 11- ¿Qué número de familias de la comunidad cuentan con recursos para producir bienes o servicios que le permitan satisfacer sus necesidades básicas? o ¿Cuántas familias realizan actividades agrícolas, no agrícolas y de servicio que les permitan satisfacer sus necesidades básicas?

\_\_\_\_\_

- 12- En este momento, ¿cuántas familias de la comunidad cuentan con reservas alimentarias o de dinero suficiente para conseguir alimentos por lo menos para un mes?

Bastante	Regular	Poco	Nada

- 13- Para la mayoría de las familias de la comunidad, ¿hay variación durante el año de reservas alimentarias o de dinero para comprar alimentos?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Si la respuesta es Sí, ¿en qué meses del año tienen Bastante (B), Regular (R), Poco (P) o Nada (N) de reservas alimentarias y de dinero?

Anote en cada casilla según corresponda:

Bastante (B)	Regular (R)	Poco (P)	Nada (N)
--------------	-------------	----------	----------

Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic

- 14- En este momento, ¿cuál es el número de familias de la comunidad que tienen oportunidad de tener trabajo sea fijo o estacional, aún considerando a aquellos que tienen que migrar para conseguirlo, que les permita satisfacer sus necesidades?

Con acceso a Trabajo \_\_\_\_\_ Sin acceso a Trabajo: \_\_\_\_\_

De las familias de la comunidad que tiene trabajo ¿qué número de ellas se encuentran en la siguiente clasificación según el tipo de salario que reciben?

Suficiente Salario	Regular Salario	Poco Salario

OBSERVACIONES:

---



---



---

ENCUESTADOR:

Indique según su percepción en que color de la escala: verde (bajo riesgo), amarillo (riesgo medio), naranja (alto riesgo), rojo (muy alto riesgo) se encuentra la comunidad.

\_\_\_\_\_

## B. Anexo XIV.2. Instrumento No.2



## Secretaría de Seguridad Alimentaria Nutricional (SESAN)

**Herramienta de Recopilación de Datos en la Comunidad con Grupos  
Focales para la Identificación de Riesgo a Inseguridad Alimentaria  
Nutricional**

## I. INFORMACION GENERAL

<b>Departamento:</b>	Nombre Encuestador 1:
<b>Municipio:</b>	Nombre Encuestador 2: _____
<b>Comunidad:</b>	Fecha Recopilación Información: ___/___/___
<b>Micro Región Rural (si aplica):</b>	Persona que convoca a la comunidad:
<b>Grupo Étnico:</b>	

Nombre y Teléfono de Contacto:	Interprete de Idioma Local:
--------------------------------	-----------------------------

## Participantes:

Nombre y apellido	Grupos o Sectores representados en la reunión

Número total de habitantes:		<b>Servicios básicos que cuenta la comunidad:</b>	
Número de Familias:			
Cuántas casas hay:		a) Electrificación	Sí:      No:
Cuantas personas en promedio forman una familia:		b) Escuela	Sí:      No:
		c) Mercado	Sí:      No:
		d) Servicio de Salud	Sí:      No:

Cuántas viviendas cuentan con agua:		e) Transporte	Si:	No:
		f) Teléfono	Si:	No:
Cuántas viviendas cuentan con letrinas:		g) Agua	Si:	No:
		h) Drenaje	Si:	No:
<b>Zona de Medio de Vida (Número):</b>		vehículos de cuatro ruedas ¿Cuántos?:	Si:	No:
Vías de acceso a la comunidad (indicar el número de <b>Kms</b> )		Coordenadas geográficas (Geo referencia): X (w) _____ Y (N) _____	Altitud de la comunidad:	
g. Asfaltada			_____ mts	
h. Terracería transitable	solo en verano: todo el año:			
i. Empedrado		Distancia de la cabecera Municipal		
j. Vereda				
k. No. de vados		Distancia de la cabecera Deptal		
l. Acceso acuático				
Acceso aéreo:	SI			Distancia de la Ciudad Capital
	N			
	O			

## II. CARACTERIZACION DE LA COMUNIDAD:

**A. Dibujar el mapa de la comunidad el cual debe incluir los límites (colindancias) de la comunidad.** ¿Si este es el norte, con quien limita? ¿En el sur? ¿En el oriente? ¿En el poniente? Dibujemos ahora los accidentes geográficos más importantes (ríos, montañas o colinas, barrancos etc.) ¿Cuáles son las vías de acceso a la comunidad? ¿Cuál es la ubicación de organizaciones o lugares de congregación social? (iglesia, puesto salud, escuela, campo fútbol, etc.) ¿Dónde se ubican las zonas de cultivo? ¿Cuál es la fuente de agua más cercana a la comunidad? ¿En este mapa podemos identificar dónde viven las familias más pobres o con mayor necesidad de la comunidad? ¿Qué zonas se están erosionando o perdiendo su fertilidad? ¿Cuales son las causas?

### B. Dibujar un silo o troja para facilitar la siguiente actividad.

¿De donde provienen los principales alimentos que consumen?

#### Fuentes de alimentos para consumo:

- |  |                             |                    |                             |
|--|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|
| • Propia producción agrícola: _____                | SI <input type="checkbox"/> | No. Familias _____ | NO <input type="checkbox"/> |
| • Propia producción pecuaria: _____                | SI <input type="checkbox"/> | No. Familias _____ | NO <input type="checkbox"/> |
| • Compra: _____                                    | SI <input type="checkbox"/> | No. Familias _____ | NO <input type="checkbox"/> |
| • Donaciones: _____                                | SI <input type="checkbox"/> | No. Familias _____ | NO <input type="checkbox"/> |
| • Trueque: _____                                   | SI <input type="checkbox"/> | No. Familias _____ | NO <input type="checkbox"/> |
| • Recolección, caza y pesca: _____                 | SI <input type="checkbox"/> | No. Familias _____ | NO <input type="checkbox"/> |
| • Ayuda alimentaria (alimentos por trabajo): _____ | SI <input type="checkbox"/> | No. Familias _____ | NO <input type="checkbox"/> |
| • Préstamos: _____                                 | SI <input type="checkbox"/> | No. Familias _____ | NO <input type="checkbox"/> |

¿De estas fuentes cual es la más importante para la mayoría de la población, cuáles le siguen en orden de importancia?

- 1 \_\_\_\_\_
- 2 \_\_\_\_\_
- 3 \_\_\_\_\_
- 4 \_\_\_\_\_









## ANEXO "A". FICHA A.

## DISPONIBILIDAD ALIMENTARIA

Cuerdas de ( ..... v)	Siembra de Primera			Siembra de Segunda		
	Pérdida Pos Cosecha (qq/c)	DESTINO		Pérdida Pos Cosecha (qq/c)	DESTINO	
		Consumo (qq)	Venta (qq)		Consumo (qq)	Venta (qq)

**En el último ciclo agrícola:**

12. ¿Aplicaron en los cultivos algún tipo de fertilizantes?

- a. Si.
- b. No.

13. ¿Tuvieron acceso a fertilizantes de programas de Gobierno y a tiempo para que fuera aprovechado para los cultivos por lo menos para la mitad de la población de la comunidad?

- a. Si.
- b. No.

14. ¿Reciben algún tipo de asistencia técnica sobre producción de alimentos?

- a. Si.
- b. No.

15. ¿Qué tipo de semillas utilizan?

- a. Variedad criolla
- b. Híbrido

16. ¿De donde obtienen sus semillas?

- a. Compra = Certificadas .....
- b. Seleccionada = Mejores mazorcas si se da.

17. ¿En el último período de siembra, ¿hubo pérdidas de cosechas?

- a. Si.
- b. No.

18. Si Hubo pérdida de ¿cuánto fue aproximadamente?

Anotar la cantidad exacta si es posible:

Si no, aproximadamente cuántos:

- a) muy poca pérdida  (0% a 25%)
- b) Poca.  (25% a 50%)
- c) Bastante  (50% a 75%)
- d) La mayor parte/toda  (75% a 100%)

19. ¿Que hace la comunidad para proteger la cosecha?

a) Uso de silos

b) Uso de trojas mejoradas

c) Embolsado/Encostalado

d) Tratamiento con plaguicidas

cal, pastilla

e) Granero madera

f) Ninguno

20. ¿Cuántas familias de la comunidad tienen crianza de animales? (aves de corral, cerdos, peces, cabras) \_\_\_\_\_

**ANEXO "B". FICHA B.****ACCESO A ALIMENTOS**

21. ¿Cuántas personas en estos momentos obtienen un pago por trabajo?

\_\_\_\_\_

22. ¿Cuánto gana cada persona por día de trabajo?

a) más de Q. 41.00

0

b) Q25.00 a Q. 40.00

1

c) Q 0.00 a Q. 25.00

2

23. ¿La comunidad se beneficia de algún producto de exportación? (café, cardamomo, caña, hortalizas)

a. Si.

b. No.

Si la respuesta es Si ¿Cómo considera que fueron los precios del último año?

Producto	Calificación: (mejor, igual o peor en comparación del año anterior)

## ANEXO "C". FICHA C.

## AMENAZAS Y CAPACIDADES

## C.1. Amenazas Ambientales:

24. En relación a las siembras de cultivos de consumo, ¿cómo fueron las lluvias en el año anterior?

24.1 ¿Se han presentado en el tiempo que se espera (inicio y período) para que sea aprovechada por los cultivos?

- a. Si.   
b. No.

24.2 ¿La cantidad de lluvia que cayó fue?:

Mucho mayor que lo normal

Un poco mayor de lo normal

Normal

Menos que lo normal

Mucho menos de lo normal

25. En relación a las siembras de cultivos de consumo, ¿han habido enfermedades o plagas importantes en los cultivos?

- a. Si.   
b. No.

25.1 ¿Qué porcentaje de las siembras se perdieron por las plagas?

a) La mayoría/todos (75% a 100%)

0

Bastantes  
(50% a 75%)

1

Pocos

(25% a 50%)

2

Ninguno /muy pocos

(0% a 25%)

3

26. En relación a las siembras de cultivos de consumo, ¿han habido amenazas climáticas que afectaron los cultivos?

- a. Si.

b. No. 

Si la respuesta es Si.

26.1 ¿Qué porcentaje de los cultivos fueron afectados? \_\_\_\_\_%

**C.2 Capacidad de Respuesta:**

27. ¿Cuenta la comunidad con tierra para cultivar?

a. Si. b. No. 

Si la respuesta es Si.

27.1 ¿Que extensión hay? \_\_\_\_\_

28. ¿Que proporción de la comunidad es tierra cultivable? -

\_\_\_\_\_

29. ¿Tamaño promedio de las parcelas? \_\_\_\_\_

30. ¿Cuántos no tienen tierra propia para cultivar? \_\_\_\_\_

31. ¿Cuántos arriendan tierra para cultivar? \_\_\_\_\_

Si la respuesta es Si mencione el lugar donde arrienda

\_\_\_\_\_

32. ¿Cuál es el precio que pagan por manzana de arrendamiento?

\_\_\_\_\_

33. ¿Qué proporción se esta cultivando realmente?

\_\_\_\_\_

34. ¿Cuál es la principal razón por la cual no es utilizada toda la superficie cultivable?

\_\_\_\_\_

35. ¿Cuántas fuentes de ingresos tienen **la mayor parte** de las familias de la comunidad? (Confirmar con las preguntas del inciso "C" de la caracterización de la comunidad)a) 4 o más. b) 3

c) 2

d) Solamente 1

36. ¿Hay presencia de organizaciones en la comunidad?

a. Si.

b. No.

36.1 Si la respuesta es Si mencione cuales:

ORGANIZACIÓN:	TIPO DE INTERVENCION

37. ¿Está funcionando en la comunidad algún proyecto para mejorar la producción de alimentos que beneficie por lo menos a la cuarta parte de la comunidad?

a. Si.

b. No.

38. ¿Hay algún proyecto que da alimentos en la comunidad?

a. Si.

b. No.

39. ¿Está funcionando en la comunidad algún proyecto aparte del de mejoramiento y producción de alimentos?

a. Si.

b. No.

39.1. Si la respuesta es sí, ¿qué tipo de proyecto está funcionando?

a. Educación

b. Infraestructura

c. Salud

d. Saneamiento

40. ¿Cómo participa la comunidad en el proyecto?



a. Manó de obra no calificada

b. Materiales locales

c. Cuotas económica

**OBSERVACIONES:** Anotar los casos especiales en que la situación de la comunidad no esté contemplado dentro de las opciones de respuesta.

---

---

---

---

---

---

---

---

### C. Anexo XIV.4 Descripción de archivos de análisis Excel®

En los siguientes cuadros se describe los dos conjuntos de archivos dinámicos de Excel® en donde se realiza el ingreso de la información y el análisis automático para el instrumento de categorización a riesgo de ISAN (No.1) y el instrumento de caracterización (No.2). El objeto de estos cuadros es facilitar el ingreso y la interpretación de la información a los usuarios.

Cada conjunto de archivos está constituido por un menú principal o archivo con nombre "Master control" a través del cual se puede ingresar a los diferentes componentes de cada uno de los instrumentos.

La Hoja Master para el ingreso y análisis de información del instrumento de categorización a riesgo de ISAN (instrumento No.1) se componen de tres archivos que se vinculan entre sí:

Nombre del archivo	Descripción
<b>Vaciado de la información</b>	En esta hoja electrónica se debe ingresar la información general de la comunidad, como el nombre del municipio y el de la comunidad, el número de habitantes y familias. Se ingresa el mes en que se aplicó el instrumento para poder hacer referencia en que etapa del año se encuentra y vincular con la caracterización para evaluar su comportamiento anual. Debe ingresarse el número de kilómetros según el tipo de vía de acceso a la comunidad y la distancia a la cabecera municipal. El ingreso de la Zona de Medio de Vida en la cual se encuentra la comunidad ayudará a contextualizar la información. Luego se ingresa cada una de las 14 preguntas del instrumento en la hoja electrónica. Cada una de las preguntas posee a la par un verificador el cual indicará "ERROR" y qué tipo de error cuando la información ingresada sea incorrecta.
<b>Análisis de la información</b>	La hoja de análisis inicia con dos columnas que indican por fila el nombre del municipio y comunidad a quien corresponde la información. Las siguientes columnas indican el valor absoluto de cada componente del índice de riesgo (amenazas, vulnerabilidades y capacidad de respuesta), el valor total del indicador a riesgo y la clasificación por color según corresponda para el valor obtenido. Al obtener el indicador y la clasificación a riesgo de ISAN para cada comunidad se indica el porcentaje de familias en riesgo en esa comunidad, el número de familias y el número de personas por grupo vulnerable (menores de cinco años, mujeres gestantes y mayores de 60 años) de la comunidad.
<b>Gráficos del componente del indicador de RIESGO</b>	Esta hoja electrónica representa a través de gráficos de barra vertical el porcentaje del valor absoluto de cada componente del índice a riesgo de ISAN (amenazas, vulnerabilidades y capacidad de respuesta) para cada comunidad.

El menú principal del instrumento de caracterización (No.2) contiene dos categorías de subconjuntos de archivos: 1) Ingreso de la información y 2) Resultados; ésta última sección se subdivide en a) Análisis en gráficos y b) Reportes.

La primera sección de ingreso de información del instrumento de caracterización (No.2) se compone de los siguientes archivos:

Nombre del Archivo	Descripción
	<i>El número de correlativo de cada comunidad, el tipo de localidad, el nombre de la comunidad y el año de referencia se duplica, a partir de la información ingresada en el archivo "Datos Generales".</i>
<b>Datos Generales</b>	Hoja electrónica constituida por 34 celdas y sus correspondientes verificadores, en donde se puede ingresar información respecto a las características generales de la comunidad. En esta hoja electrónica se asigna el tipo y nombre de la localidad que identificará a la comunidad en las demás hojas, y se hace ingreso de la fecha de recopilación de la información.
<b>Fuentes de Alimentos e Ingresos</b>	En esta hoja electrónica se ingresa la información respecto a las respuestas obtenidas para las secciones: B. Fuentes de Alimentos y C. Fuente de Ingresos del instrumento de categorización y se priorizan de manera automática las posibles fuentes de alimentos e ingresos de cada comunidad.
<b>Calendario Estacional</b>	La información recolectada en la sección D. Calendario Estacional del instrumento se ingresa en esta hoja electrónica. Esta hoja posee un par de preguntas que se vinculan con la información de "Datos Generales" para obtener el porcentaje de familias que producen, el (%) de venta de producción y (%) de familias con excedentes. El calendario estacional contribuirá a dar una idea sobre el comportamiento anual en cada comunidad, con respecto a amenazas frecuentes, vulnerabilidades y capacidad de respuesta para cada mes del año.
<b>Disponibilidad Alimentaria</b>	El ingreso de información en esta hoja electrónica corresponde al Anexo A. "Disponibilidad Alimentaria" del instrumento de categorización. En esta sección se evalúa el tema respecto a la disponibilidad alimentaria de la cosecha de frijol y el maíz (rendimiento, venta, consumo). Luego se evalúa aspectos con base al último ciclo agrícola (Ej. Uso de fertilizantes, semillas, pérdidas post cosecha) de la comunidad.
<b>Acceso a Alimentos</b>	El ingreso de información en esta hoja electrónica corresponde al Anexo B. "Acceso a Alimentos" del instrumento de categorización. En esta sección se abarca el tema sobre fuentes de ingreso (Ej. Número de personas en la comunidad que obtienen un pago por trabajo, valor del jornal y si se beneficia o no la comunidad de algún cultivo de exportación, ¿cuál?).
<b>Amenazas y Capacidades</b>	En esta hoja electrónica se ingresa la información respecto a amenazas climáticas y ambientales y sobre las capacidades de respuesta que posee la comunidad. La información que se ingresa en este archivo se recopila a través del Anexo C. "Amenazas y Capacidades" del instrumento de categorización.

La subdivisión a) "Análisis en gráficos" de la sección de Resultados del sistema de ingreso y análisis de información está constituida por los siguientes apartados:

Nombre del archivo	Descripción
<b>Gráfico de Calendario Estacional</b>	Esta hoja electrónica posee en formato calendario los resultados de las preguntas sobre el comportamiento anual para diferentes variables: ciclo agrícola, amenazas, estrategias de sobre vivencia, precios, etc. para c/mes.
<b>Gráfico de Fuentes</b>	En gráficos de pie se presentan las fuentes de alimentos e ingresos de la comunidad, con el porcentaje que le corresponde a cada fuente.
<b>Gráfico de Servicios Básicos y Prioridades</b>	Un gráfico de barras verticales presenta el número de viviendas que cuentan con ciertos servicios básicos. Otro gráfico de barras verticales indica el número de familias según fuentes prioritarias de alimentos. Y un tercer gráfico de barras, presenta la información sobre las fuentes prioritarias de ingresos en la comunidad. Las fuentes prioritarias de alimentos y de ingresos se comparan con las fuentes indicadas para cada Zona de Medios de Vida (MFEWS) y se indica el porcentaje de coincidencia y el número de fuentes que no coinciden.
<b>Gráfico de Disponibilidad de Alimentos</b>	En esta hoja se grafica la distribución y la utilidad promedio en la comunidad de la primera y segunda cosecha del frijol, el maíz y un tercer cultivo según orden de importancia. La distribución del cultivo se presenta en gráficos de pie en las cuales se indican los quintales cosechados, el rendimiento y las pérdidas post cosecha. La utilidad de las cosechas se presenta en columnas verticales apiladas, las cuales indican por quintales el destino de cada cosecha (Venta o consumo).

La subdivisión b) "Reportes" de la sección Resultados se compone de:

Nombre del archivo	Descripción
	<i>Cada reporte posee un recuadro en la esquina superior izquierda para ingresar el No. De Correlativo de la comunidad cuya información se desea se despliegue en pantalla, a través de lo cual se identifica a través de dos encabezados: el nombre del departamento y del municipio. Cada archivo constituye un vínculo a otra hoja electrónica en donde se analiza la información y se presenta en gráficos o reportes. Las hojas electrónicas de análisis en gráficos y los reportes están configurados para ser impresos y poder tener una copia en papel para el uso que los tomadores de decisión requieran.</i>
<b>Reporte de Acceso a Alimentos</b>	El reporte describe las fuentes de ingreso para la comunidad a través de: a) el porcentaje de las personas de la población que recibe un pago por trabajo, b) el rango de ganancia en quetzales por día de trabajo y c) si la comunidad tiene o no cultivo(s) de exportación; si la respuesta es afirmativa, se listan cuál(es) son.
<b>Reporte de Amenazas y Capacidades</b>	El reporte posee un apartado sobre amenazas climáticas y ambientales y otro sobre las capacidades de respuesta de la comunidad. En el apartado de <i>amenazas</i> se describen las características de la lluvia, si existieron o no enfermedades o plagas que afectaron los cultivos y si la respuesta a ésta última es afirmativa, se debe indicar como fue que la pérdida en cuanto a cantidad. Para el apartado de <i>capacidad de respuesta</i> se indica la extensión de territorio cultivable, el tamaño promedio por parcela, el número de personas sin tierra para cultivar, el número de personas que arriendan tierra, el porcentaje de tierra que realmente se cultiva, ¿cuál es el promedio de fuentes de ingreso con que cuentan las familias?, presencia de instituciones y proyectos relacionados al tema y la participación de los comunitarios en los proyectos como fuente de mano de obra.

#### **D. Anexo XIV. 4. Experiencias en la aplicación y el uso del SIMRIAN en Guatemala**

A continuación se describen las experiencias en la aplicación y uso de la información generada del instrumento de categorización a riesgo de ISAN (No.1) del SIMRIAN en los departamentos de San Marcos y Huehuetenango de Guatemala.

Un porcentaje de la información recopilada a través de la validación del primer instrumento fue ingresada a nivel de las oficinas centrales de SESAN debido a que aún no se contaba con el sistema de vaciado vía Internet y el resto en su momento se vació a través del portal de CICSAN. Algunas experiencias en el uso del Índice de Riesgo a ISAN por la sociedad civil:

##### **1. Experiencias en el Departamento de San Marcos**

"En San Marcos a la fecha se han validado un total de 646 instrumentos, a partir de lo cual se ha generado información que se ha compartido con la Comisión Departamental de Seguridad Alimentaria y Nutricional (CODESAN) y a representantes de educación, a quienes ha sido útil la información para monitorear la entrega de la refacción escolar. También, a través de compartir la información se ha fortalecido la red de informantes tales como representantes del Proyecto de Desarrollo Integral de Comunidades Rurales (DICOR) quienes han colaborado con la movilización hacia las comunidades, representantes del Viceministerio de Seguridad Alimentaria y Nutricional (VISAN), promotores del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS) y personal de las municipalidades quienes acompañaron en el proceso de aplicación de los instrumentos. A la vez, se ha observado mayor voluntad para conformar la Comisiones Municipales de Seguridad Alimentaria y Nutricional (COMUSAN) al tener disponible la información y conocer la situación en la cual se encuentran las comunidades de su municipio."

"En las comunidades en donde se validó el primer instrumento en San Marcos, las comunidades en rojo según el Índice de Riesgo a ISAN fueron: Suchiate de Sibinal, 20 de noviembre de Sibinal y el Caserío Ixquihiulla. En estas comunidades y las comunidades en anaranjado, según la escala a riesgo de ISAN, se debe aplicar el segundo instrumento para caracterizar cada comunidad<sup>18</sup>."

---

<sup>18</sup> Monitora Departamental SESAN - San Marcos, diciembre 2,006.

## 2. Experiencias en el Departamento de Huehuetenango

“En Huehuetenango se han validado 219 instrumentos de “Categorización de las comunidades ante riesgo de inseguridad alimentaria y nutricional”.

Se realizó una reunión interinstitucional para el cruce de información generada con representantes de la municipalidad, instituciones y Programa Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Centro América (PRESANCA) para trabajar en las comunidades a riesgo de inseguridad alimentaria y nutricional.

Al alcalde del municipio de Tectitán le interesó la información y a través del apoyo brindado por la municipalidad y la Agencia Alemana de Cooperación Técnica (GTZ) se logró aplicar la versión actualizada del primer instrumento en todas las comunidades que fueron clasificadas como anaranjadas con la primera versión del mismo instrumento. De igual forma, se realizó una reunión para dar a conocer la información generada con representantes de la municipalidad, de SESAN y GTZ; ésta última institución se comprometió a trabajar en las comunidades priorizadas a través del Índice a Riesgo de Inseguridad Alimentaria y Nutricional en la base de datos municipal.

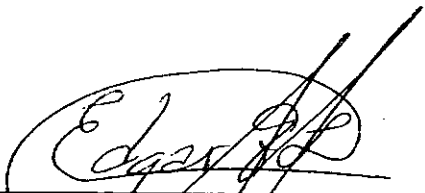
Algunas instituciones se han comprometido a aplicar los instrumentos en las comunidades al socializar los resultados obtenidos a nivel departamental; aunque el apoyo que se ha brindado no ha sido el esperado.

Representantes de Acción Contra el Hambre (ACH) acordaron con representantes de la SESAN, que ellos contratarían a personal de campo para aplicar el instrumento en las comunidades y así poder crear la base de datos municipal. Además, esta institución se comprometió a donar una computadora a la Oficina Municipal de Planificación (OMP) en la Mancomunidad Huista. Como contraparte, la SESAN se comprometió a capacitar al personal de campo que será contratado.

El siguiente paso será brindar el acompañamiento necesario para la validación del segundo instrumento “Herramienta de Recopilación de Datos en la Comunidad con Grupos Focales para la Identificación a Riesgo de Inseguridad Alimentaria” en las comunidades clasificadas en anaranjado y rojo<sup>19</sup>.


---

<sup>19</sup> Monitor Departamental SESAN- Huehuetenango, diciembre 2, 2006.



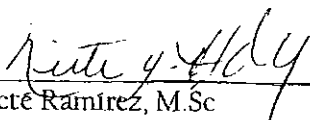
---

Fernando Leche, M.A.  
Asesor



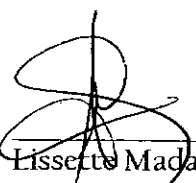
---

Roberto Cabrera, M.P.H.  
Revisor Técnico



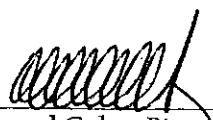
---

Nicté Ramírez, M.Sc  
Revisora Administrativa



---

Lissette Madareaga, M.Sc  
Directora de Escuela de Estudios de Postgrado



---

Oscar Manuel Cobar Pinto, Ph.D  
Decano de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia