



IMPACTO DE LA CANÍCULA PROLONGADA EN LA POBLACIÓN DE INFRA Y SUBSISTENCIA DEL CORREDOR SECO DE GUATEMALA

Febrero, 2013



Créditos

SESAN

Rafael Salinas
Marco Antonio Monzón
Werner Ramírez

MAGA

Nery Pérez
Rudy Vázquez

OXFAM

Iván Aguilar

ACF

Juan Manuel Ceballos
Verónica Lázaro
Jessica Coronado

Programa Mundial de Alimentos—PMA

Hector Roca
Anne Valand
Luis Cabrera
Luis Molina

Apoyo Técnico:

FEWS NET

Gilda Walter
Gabriela Rosas

FONAPAZ

René Villavicencio Funez
Margarita Ochoa

Diseño y Edición

Josefina Tamayo - PMA
Elizabeth Sagastume - PMA

Agradecimiento

A todo el personal de campo de las diferentes instituciones que participaron en el levantamiento de información en su respectiva región.

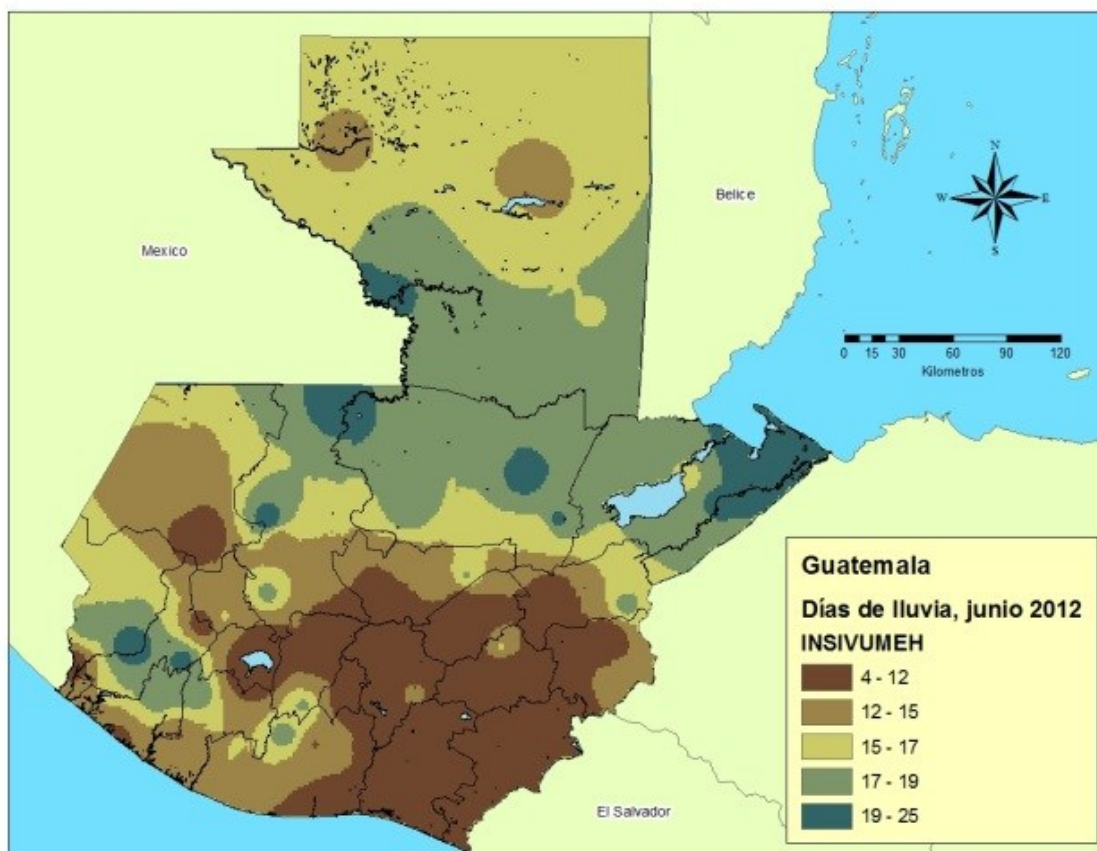
SESAN, MAGA, FONAPAZ, ACF, ASECSA y PMA.

Contenido

1. Antecedentes	4
2. Objetivos	5
2.1 Objetivo general	5
2.2 Objetivo específicos	5
3. Metodología	6
3.1 Diseño de la muestra	6
3.2 Metodología del trabajo de campo	7
3.3 Análisis	8
4. Resultados	8
4.1 Características de la población	9
4.2 Disponibilidad	10
4.3 Acceso	14
4.4 Consumo	16
4.5 Situación Nutricional	18
4.6 Mecanismos de adaptación y capacidad de respuesta	20
5. Índice de Seguridad Alimentaria	22
5.1 Metodología	22
5.2 Resultados	23
5.3 Población en Inseguridad Alimentaria	24
5.4 Situación Retrospectiva	25
6. Conclusiones	27
7. Recomendaciones	28
8. Anexos	30

1. ANTECEDENTES

Mapa 1. Días de Lluvia en Guatemala- Junio 2012



Durante los meses de Junio y Julio de 2012 se presentó un déficit importante de lluvias (Figura 1) el cuál fue documentado y analizado por Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH), quien calificó este fenómeno como canícula prolongada, siendo el grado de afectación el siguiente:

- * **Sequía severa (4 departamentos):** El Progreso, Zacapa, Guatemala y Sololá.
- * **Sequía fuerte (10 departamentos):** Huehuetenango, Quiché, Baja Verapaz, Totonicapán, Jalapa, Santa Rosa, Sacatepéquez, Chimaltenango, sur de Alta Verapaz, y algunas partes de Escuintla.
- * **Sequía Leve (8 departamentos):** Retalhuleu, Suchitepéquez, Escuintla, Jutiapa, Chiquimula, norte de Quiché y Alta Verapaz, así como sectores dispersos de Petén.

En Agosto 2012, producto del monitoreo continuo de estas condiciones de lluvia y de las etapas fenológicas de los cultivos, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN), el Programa Mundial de Alimentos (PMA) y la Red de Sistemas de Alerta Temprana para la Seguridad Alimentaria (FEWS NET) elaboraron una evaluación rápida de las pérdidas en cultivos de maíz y frijol como resultado de una canícula prolongada¹. La cobertura de la evaluación fue de 12 municipios y 23 comunidades afectadas de cinco departamentos de la zona oriental del país: Jutiapa, Jalapa, Chiquimula, Zacapa y El Progreso.

¹ MAGA, PMA, Y FEWS NET. Informe de la Situación de Granos Básicos: Estimación de Pérdida de Cosechas por la Canícula Prolongada y los Medios de Vida en el Oriente de Guatemala. Agosto 2012.

² OXFAM. "Evaluación Rápida: Impacto de la canícula prolongada de 2012 en la Seguridad Alimentaria Nutricional en el Corredor Seco de Guatemala." Septiembre, 2012.

La evaluación identificó en las comunidades evaluadas una reducción del rendimiento de la primera cosecha de maíz y frijol. Al mismo tiempo, la Subdirección de Sedes Departamentales- Dirección de Coordinación Regional-MAGA llevó a cabo trabajo de campo donde evidenció que las afectaciones más importantes fueron en los departamentos de Zacapa, Baja Verapaz, Jutiapa, Chiquimula y El Progreso (Tabla 1). En Septiembre 2012, OXFAM desarrolló una evaluación rápida para determinar el impacto de la canícula prolongada. La evaluación determinó que la canícula prolongada² tuvo un impacto importante sobre la producción de granos básicos, puesto que éstos se encontraban en la fase de floración y fructificación, ocasionando pérdidas de la producción de maíz y frijol, especialmente en las parcelas de producción de infra y subsistencia.

Tabla 1. Pérdidas en la Producción de Granos Básicos a Nivel Departamental³

No.	Departamento	No. Municipios	Hogares Afectados	Extensión Dañada (Has)	Extensión Pérdida (Has)	Pérdida Económica (Q)
1	Zacapa	6	6,337	13,612	6,217	18,154,100
2	Baja Verapaz	7	13,881	11,394	5,555	17,472,000
3	Jutiapa	17	6,312	10,377	3,282	14,597,400
4	Chiquimula	9	7,191	5,404	3,246	9,546,000
5	El Progreso	8	5,782	3,988	2,844	9,245,500
6	Jalapa	5	5,221	4,508	2,780	7,755,900
7	Santa Rosa	4	368	724	497	4,022,000
8	Huehuetenango	5	6,629	760	496	1,438,400
9	Quiché	4	1,551	741	442	1,337,000
10	San Marcos	1	25	10	3	10,500
Total		66	53,297	51,518	25,362	83,578,800

En respuesta a la solicitud de SESAN de investigar en detalle sobre las consecuencias de la sequía meteorológica en 2012 sobre la población afectada, se unieron esfuerzos entre instituciones gubernamentales (SESAN, MAGA y FONAPAZ) y organizaciones internacionales (ACF, OXFAM, PMA y apoyo técnico de FEWS NET) para realizar una evaluación de seguridad alimentaria en emergencias (ESAE). El ESAE es una herramienta desarrollada por el PMA que evalúa la seguridad alimentaria y nutricional con el fin de determinar la naturaleza de los riesgos que enfrentan los individuos y hogares. El trabajo de campo del ESAE fue realizado entre Octubre y Noviembre de 2012.

2. Objetivos

2.1 Objetivo general

Establecer la situación de seguridad alimentaria y nutricional en la zona evaluada, teniendo como elemento de análisis principal el impacto en medios de vida, seguridad alimentaria, estado nutricional de niñez menor de 5 años, estrategias de respuesta de la población afectada, y pronóstico de recuperación de la población en los meses posteriores al estudio.

2.2 Objetivos específicos

- Determinar el grado de inseguridad alimentaria en el cual se encuentran la población de infra y subsistencia que fue afectada por la sequía meteorológica, al momento de la evaluación.
- Obtener un indicador de desnutrición dentro de la población evaluadas menor de 5 años.
- Definir la dimensión de los problemas alimentarios que ha generado la pérdida de cultivos, así como la temporalidad y/o ampliación del período de escasez de alimentos.

³ Sub dirección de Sedes Departamentales, DICORER-MAGA. Trabajo de Campo. 22 de Agosto 2012.

- d) Identificar las medidas de adaptación y/o afrontamiento que la población implementa frente a la pérdida de cultivos.
- e) Aproximar el número de población en inseguridad alimentaria ante las pérdidas de granos básicos.
- f) Identificar las acciones que puedan promoverse para solventar el período de escasez y orientaciones sobre las acciones para contribuir al éxito de la cosecha de primera para 2013.

Los objetivos, tanto como la metodología de muestra, las herramientas de colección y sistematización de datos así como las bases para análisis, fueron consensuados entre todos los socios en un proceso consultativo.

3. Metodología

Al recibir la solicitud de parte de SESAN para realizar una evaluación de Seguridad Alimentaria a principios del mes de octubre, se conformó un equipo de trabajo entre las diferentes instituciones interesadas en obtener información, con el fin de planificar las acciones de respuesta necesarias para atender a la población afectada por la pérdida de cosechas derivadas de la canícula prolongada.

Por parte de Gobierno se contó con el apoyo de (SESAN, MAGA y FONAPAZ) y de la cooperación internacional (OXFAM, ACF, PMA y apoyo técnico de FEWS NET).

Durante las primeras semanas se realizaron varias reuniones de coordinación y planificación, donde se llegó a acuerdos importantes entre ellos:

- Boleta y su metodología de recolección
- Plan de análisis
- Logística y recursos necesarios
- Marco muestral
- Supervisión de áreas geográficas por parte de los socios
- Trabajo de campo
- Análisis de información
- Desarrollo del informe
- Socialización de información

3.1 Diseño de la muestra

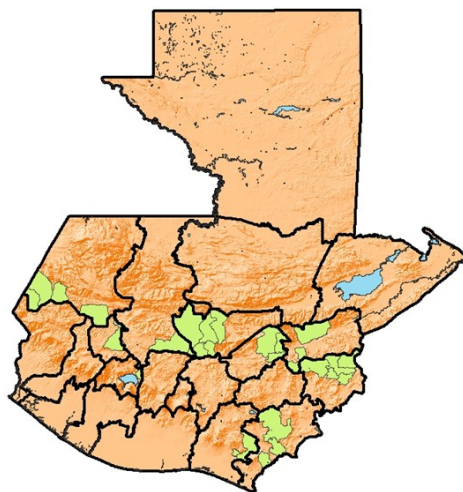
El diseño de la muestra se hizo a través de una sucesión de filtros para lograr una mejor focalización de las áreas a evaluar. Los filtros fueron aplicados de la siguiente forma:

- A) Focalización geográfica del impacto de la canícula prolongada en las comunidades que dependen de la producción de granos básicos para la alimentación de sus hogares (infra y subsistencia). En ese sentido sobrepusieron las zonas con mayor déficit de lluvias (menos de 4 días de lluvia en julio), según los registros de INSIVUMEH y las zonas de medios de vida relacionadas con la producción de granos básicos para autoconsumo, según el mapa de Zonas de Medios de Vida de Guatemala, lo cual sirvió como primer filtro para la focalización de la evaluación. Las áreas que se tomaron en consideración fueron las correspondientes a las siguientes zonas de medios de vida:
 - ◆ Z5-Agricultura de subsistencia: Departamentos de Totonicapán, Quezaltenango, San Marcos, Huehuetenango, Quiché, Sololá, y Chimaltenango.
 - ◆ Z7-Agroindustria, industria maderera, minería y café: Departamentos de Guatemala, El Progreso, y Zacapa.
 - ◆ Z8-Granos básicos, zona fronteriza con Honduras y El Salvador: Departamentos de El Progreso, Santa Rosa, Chiquimula, Zacapa, Jalapa, y Jutiapa.
 - ◆ Z9-Granos básicos y venta de mano de obra: Departamentos de Guatemala, Quiché, Baja Verapaz, Alta Verapaz.
 - ◆ Z11-Cafetalera: Departamento de Sacatepéquez, Chimaltenango, Escuintla, Santa Rosa, Quetzaltenango, Suchitepéquez, Retalhuleu, San Marcos, Jutiapa, Jalapa, Guatemala, Sololá y Huehuetenango.

- B) Con base a esta superposición de variables anteriormente descrita, se seleccionó una lista preliminar de departamentos y municipios para incluir en la evaluación. Teniendo en cuenta que por motivos de logística la evaluación realizada por MAGA y socios no pudo abarcar todos los departamentos que reportaban pérdida de cultivos, se decidió realizar las consultas con personas informantes locales sobre su inclusión o exclusión, tomando en cuenta los mismos criterios anteriormente mencionados, arrojando como resultado la inclusión de algunos municipios de Suchitepéquez, Quetzaltenango, Guatemala, Totonicapán y Sololá. Posteriormente se enlistó todos los centros poblados que pasaron esta etapa de focalización.
- C) De la lista resultante de centros poblados se incluyeron en la muestra los que cumplían con las siguientes características:
- Centros poblados con más de 30 hogares.
 - Centros poblados que no pertenecieran a zonas urbanas (barrios, colonias o cabeceras municipales).
 - Centros poblados con alturas inferiores a los 1,400 msnm⁴.
- D) Al conjugar las discriminaciones planteadas, el análisis estadístico reflejó que era necesario visitar 2,190 hogares, los cuales deberían ser distribuidos en tres áreas geográficas de la siguiente forma: a) 720 hogares para la zona noroccidental; b) 750 hogares para la zona oriental y c) 720 hogares para la zona occidental.

La muestra fue dividida en clústers de 10 hogares, teniendo un total de 219 clústers. Cada municipio tuvo asignada una cantidad específica de clústers, los cuales fueron distribuidos dentro de los centros poblados seleccionados en cada municipio, a través del método PPS⁵ (Probabilidad proporcional al tamaño) basado en la población proyectada según el INE para 2009.⁶

Mapa 2. Municipios que fueron seleccionados en la muestra



3.2 Metodología del trabajo de campo

La lista de comunidades a entrevistar fue proporcionada a cada grupo de trabajo y revisada nuevamente a través de consultas con entidades informantes calificadas (Oficinas de Planificación Municipal, delegados del MAGA y de SESAN, entre otros), con el fin de tener la certeza que se evaluarían comunidades que cumplían con los requisitos establecidos.

Además, se escogieron hogares con un máximo de 3 manzanas disponibles para cultivo y con al menos, un niño o niña entre 6 y 59 meses de edad.

⁴ Este fue el rango altitudinal máximo en promedio que reportaron los técnicos de campo con comunidades afectadas por la canícula prolongada.

⁵ PPS es una adaptación de la lógica del muestreo estratificado con afijación proporcional a diseños muestrales no estratificados.

⁶ Esta era la única proyección de población a nivel de lugar poblado, basada en el censo 2002 y emitida por el INE con la que se contaba.

Es importante recalcar que en la metodología de campo no se entrevistó, por criterios de exclusión, a hogares cuyos ingresos provienen principalmente del comercio, transporte y servicios.

Dentro de las comunidades se tomó la metodología de los puntos cardinales con salto de 3 viviendas que cumplieran con los requisitos establecidos, y sólo se entrevistó a un hogar por vivienda.

Se realizó antropometría a niños y niñas menores de 59 meses, cumpliendo con los estándares establecidos por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social por medio de un grupo de antropometristas, que fueron seleccionados por su experiencia en esta práctica y fueron estandarizados nuevamente por el equipo de nutricionistas de ACF.

Los equipos de campo estuvieron conformados por personal de SESAN, MAGA y FONAPAZ. La evaluación fue liderada de forma regional, Noroccidente por OXFAM, Oriente por ACF y Occidente por PMA.

- OXFAM: Baja Verapaz
- ACF: El Progreso, Santa Rosa, Zacapa, Chiquimula y Jutiapa
- PMA: Totonicapán, Sololá, Huehuetenango y Quiché

Cada equipo de trabajo de campo contó con una persona encuestadora y una antropometrista, ambas con experiencia en este tipo de evaluaciones y fueron necesarias dos semanas para finalizar el trabajo de campo.

3.3 Análisis

Las boletas fueron diseñadas para ser procesadas de forma electrónica y así reducir el tiempo en que se podría disponer de la información para su análisis.

La base de datos fue limpiada y procesada para garantizar la correcta utilización de los datos utilizando el software SPS y Excel para el manejo de fórmulas y procesos estadísticos.

Para la sección de seguridad alimentaria, se realizaron los cálculos de consumo, estrategias de respuesta, seguridad alimentaria entre otros posteriormente se generó la frecuencia de cada variable, con el fin de identificar las que podrían ser utilizadas para el desarrollo del informe o bien que requerían otro tipo de tratamiento.

Posteriormente se procedió a generar tablas donde se cruzan diferentes variables, como por ejemplo, las zonas de medios de vida contra el consumo, tenencia de tierras u otras.

Las gráficas son generadas con base a estas tablas y aún cuando fueron creadas una gran cantidad de éstas tuvieron que pasar por un proceso de selección para encontrar las idóneas para este informe.

El análisis de estados nutricional fue calculado basado en los estándares vigentes por la OMS y se utilizó el software Antro para garantizar la correcta interpretación de los datos, en menores de 5 años.

4. Resultados

Dentro de la boleta desarrollada para esta evaluación, se trataron diferentes aspectos que componen las características de los hogares entrevistados, con el objetivo de identificar y entender las causas del nivel de seguridad alimentaria en el que se encuentran, y así desarrollar recomendaciones consistentes y ajustadas a la realidad de la población de infra y subsistencia de las zonas evaluadas.

Disponibilidad

Este pilar, hace referencia a la necesidad de que los alimentos estén disponibles en cantidad, calidad, con pertinencia cultural y sean aptos para el consumo de las personas y los hogares. Para este efecto, interesa por un lado, garantizar la producción y el almacenamiento de granos básicos y demás alimentos. Y por el otro, es necesario apoyar la investigación y producción de semillas criollas y mejoradas e identificación de especies nativas, creando las condiciones comunitarias para la adaptación al cambio climático, brindar asistencia técnica y capacitación agropecuaria.

Acceso

El acceso implica, que las personas, los hogares y las comunidades tengan las posibilidades de acceder a recursos para adquirir los alimentos. Este pilar precisa de la definición de acciones vinculadas a la generación de ingreso en el nivel local y fomentar el desarrollo y crecimiento económico local, a la vez de promover el acceso a programas que generen capital humano y social para el desarrollo; dando asistencia alimentaria cuando fuere el caso.

Consumo

El consumo de alimentos está determinado por las prácticas y costumbres respecto de la alimentación; es decir, por las determinantes socioculturales de la selección, almacenaje, preparación y distribución de los alimentos en el hogar. Este componente debe enfocarse a fortalecer programas de educación y alimentación con pertinencia cultural y que respondan a la diversidad étnica del país, recuperando prácticas ancestrales y culturales.

Aprovechamiento Biológico

El aprovechamiento biológico de los alimentos se refiere a las condiciones en que se encuentra el organismo de una persona y que le permite aprovechar al máximo las sustancias nutritivas que está consumiendo. Esto está vinculado al estado individual de la salud y la nutrición, lo que a su vez tiene una relación con la biodiversidad propia de cada región así como el rescate del consumo de alimentos tradicionales. En este componente se aborda la cobertura y calidad de los servicios básicos de salud, la gestión integrada de recursos hídricos, el acceso al agua y al saneamiento. Características generales de los hogares evaluados.

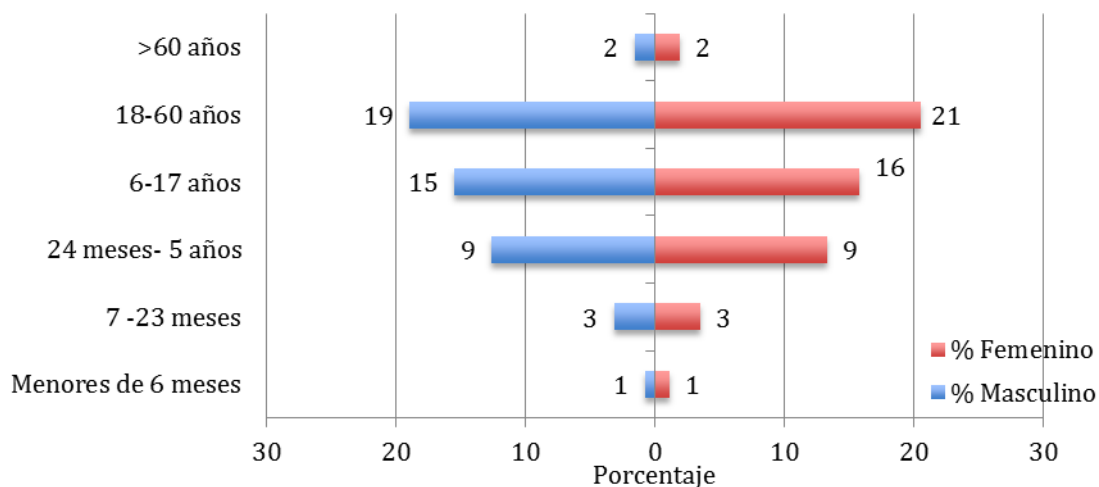
4.1 Características de la población evaluada

En promedio, los hogares están compuestas por 6 personas. El 92 por ciento de los hogares son de jefatura masculina y el 8 por ciento de jefatura femenina. El 26 por ciento de las personas en la jefatura de hogar no sabe leer ni escribir.

El 10 por ciento de los hogares cuenta con una persona menor de 6 meses de edad, el 20 por ciento con un niño o niña de edad igual o menor a 2 años, el 53 por ciento con una entre los 2 y 5 años, el 55 por ciento con familiares con una en rango entre los 6 y 17 años y un 11 por ciento con una familiares mayor a 60 años.

En cuanto a la distribución promedia por edad en un hogar, el 40 por ciento del hogar es de personas entre 18 y 60 años y el 34 por ciento son menores de 5 años (Gráfica 1).

Gráfica 1. Distribución Promedia por Edad en un Hogar



En los hogares entrevistados, el 7 por ciento reportó una mujer embarazada al momento de la visita y un 4 por ciento de los hogares cuenta, al menos, con una persona con discapacidad en el núcleo del hogar.

El agua de consumo humano que utiliza la mayoría de los hogares evaluados proviene de cuatro fuentes principales: **cañería dentro de la vivienda con un promedio de 69 por ciento**; pozos 7 por ciento; manantiales 7 por ciento; río vertiente o acequia con un 9 por ciento. El restante 8 por ciento la obtienen de otras fuentes.

En relación a los tipos de servicios de saneamiento que las familias poseen, el más utilizado por todas las zonas de medios de vida es la letrina o pozo ciego, con una media de porcentaje del 59 por ciento.

Un dato importante para el tema ambiental y de manejo sostenible del agua y suelo, es que un **99 por ciento de los hogares utilizan como combustible para la preparación de los alimentos la leña**, contrario a un mínimo uso de gas propano del 1 por ciento; lo que significa un eminente deterioro acelerado del medio ambiente, así como los daños a la salud, principalmente a las mujeres y la niñez que permanecen mayor tiempo dentro de las viviendas. Aunado a eso, la utilización de plásticos que son utilizados como retardantes del fuego, que generan gases cancerígenos y los cuales duran muchos años en el ambiente.

4.2 Disponibilidad

Condiciones agrícolas:

En las zonas evaluadas existen dos ciclos de cultivo de granos básicos, el ciclo de primera (la más importante), período que está comprendido entre los meses de mayo a octubre cuya siembra mayoritariamente es de maíz, y el ciclo de segunda mayormente de frijol, el cual inicia la tercera semana de agosto y finaliza la tercera semana de octubre. Es importante mencionar que el área que utilizan los hogares y seleccionan para la siembra de cada uno de los ciclos es la misma: se siembra maíz y frijol en el ciclo de primera en la misma parcela, y posteriormente maíz y frijol para el ciclo de segunda, donde climáticamente es viable, o se pueda acompañar con riego, en el caso del maíz.

La mayoría de los hogares disponen de **tierra para cultivar (89 por ciento)**, de la cual un **57 por ciento es tierra arrendada a un costo promedio anual de 631,4 quetzales/ha (Q442.30 /mz)**. Por otro lado un **36 por ciento de los hogares dispone de tierra propia y 4 por ciento no tiene tierra**.

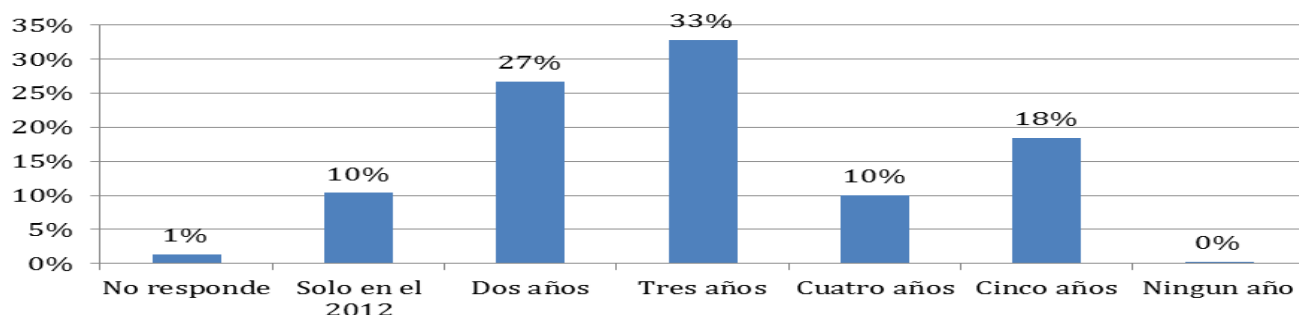
Es importante mencionar, que la roya del café, aunado a la caída del precio internacional por la alta producción que ha generado Brasil, propiciaron las condiciones para que los hogares de las zonas evaluadas no hayan tenido la misma cantidad de trabajo para agenciarse del dinero necesario para comprar alimentos.

Producción obtenida por los hogares en el ciclo de primera:

El evento climático que más afectó la producción de granos básicos en el ciclo de primera 2012, según la percepción de las personas entrevistadas, es la siguiente: el 77 por ciento indican que fue **la canícula prolongada**, seguido de los vientos fuertes lo cual fue reportado por el 4.6 por ciento de las personas agricultoras.

Para tener una aproximación al deterioro de los medios de vida y la erosión en la resiliencia de las capacidades productivas de los hogares ocasionada por la variabilidad climática, se consultó a las personas productoras entrevistadas sobre la recurrencia de eventos que ocasionaron pérdidas superiores al 50 por ciento en los cultivos de maíz y frijol en los últimos 5 años; en ese sentido el **18 por ciento reportaron tener pérdidas todos los años durante los últimos 5 años, el 33 por ciento ha tenido pérdidas en los tres de los cinco últimos años** y únicamente el 10 por ciento de las personas productoras ha tenido pérdidas sólo este año (Gráfica 2).

Gráfica 2. Porcentaje de agricultores que han sufrido pérdida de cosechas durante los últimos cinco años

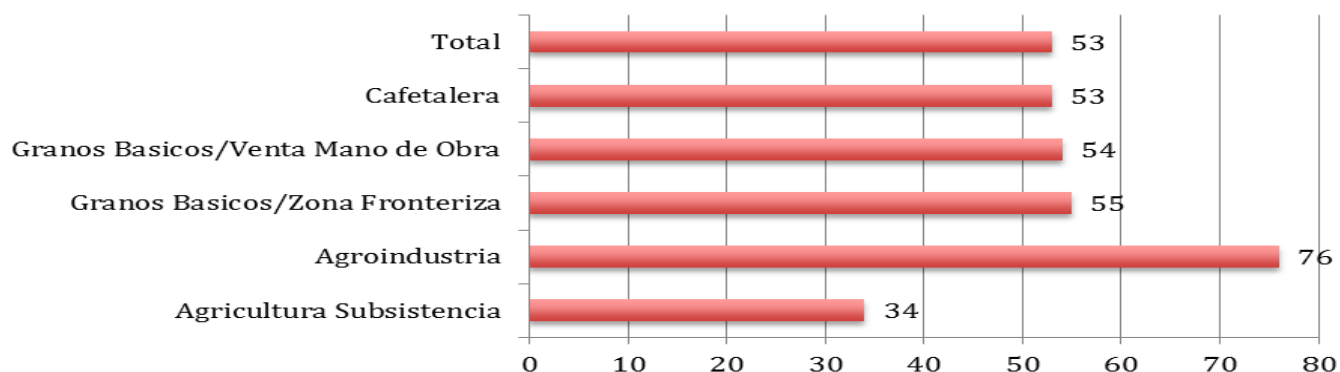


La tendencia anterior evidencia un preocupante alto nivel de vulnerabilidad de los medios de vida de las personas productoras de subsistencia e infra subsistencia frente a los efectos del cambio climático en las precipitaciones.

Es importante indicar que debido a los meses en los que se produjo la canícula prolongada (Junio-Julio-Agosto), el cultivo del maíz fue el más afectado, ya que se encontraba en la fase fenológica de llenado de grano. La afectación llegó a una merma del **76 por ciento en la cosecha, en el caso de la zona de vida de Agroindustria, minería y café (Gráfica 3).**

Los rendimientos habituales de promedio, en la primera cosecha, para todas las áreas son de 19 quintales por manzana, y con la sequía se estima una **reducción promedio del 53 por ciento dentro de los hogaresevaluados, lo que significa más de la mitad.**

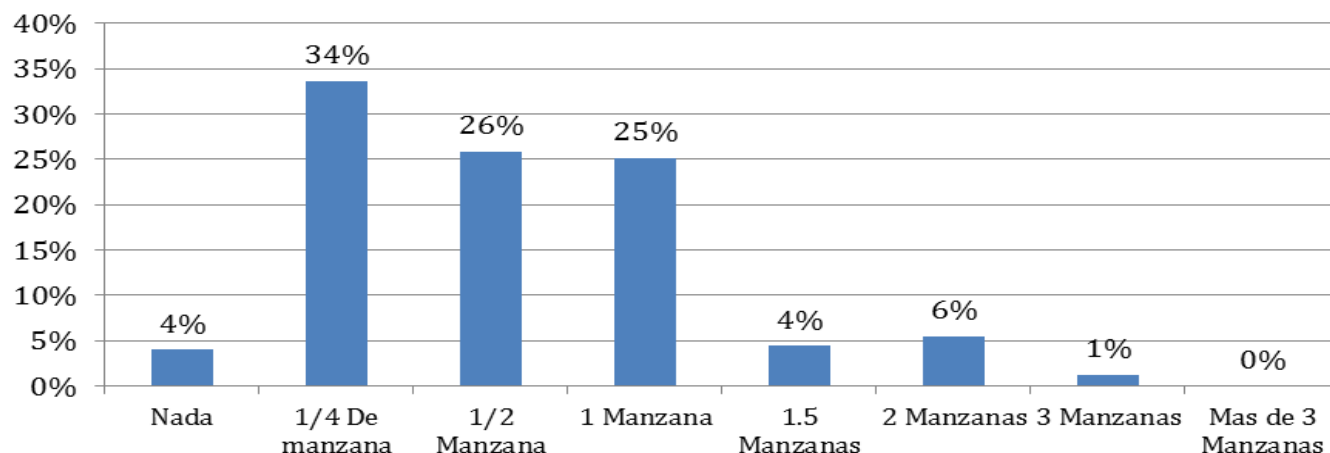
Gráfica 3. Porcentaje de Pérdida de Cosecha de Maíz durante el 2012 por zona de medio de vida



La estimación de las pérdidas ocasionadas por la canícula prolongada en el ciclo de primera consistió en consultar con las personas productoras sobre los rendimientos que obtienen por hectárea durante un año habitual, es decir sin el impacto de eventos extremos y la producción que obtuvieron en 2012.

La evaluación llevada a cabo indica que el cultivo más importante para el **ciclo de primera sigue siendo el maíz**, con una media estimada de área cultivada en este año de 0.5 ha (0.71 Mz) por hogar, siembra que efectuó el 96 por ciento de las personas entrevistadas (Gráfica 4). El siguiente cultivo en importancia para este ciclo es el frijol, que cultivan 976 hogares (46 por ciento de las personas entrevistadas) y la media de área sembrada es de 0.3 ha (0.46 Mz).

Gráfica 4. Porcentaje de agricultores de infra y subsistencia con la disponibilidad de tierra para la Siembra de Maíz en manzanas



Ciclo de postrera:

Aun cuando la cosecha de postrera fue buena en términos generales no es relevante para la mayoría de zonas estudiadas ya que por sus características geográficas en ellas solo se realiza una cosecha principal, donde se logra una postrera principalmente es de frijol y no representa ingresos considerables para los hogares. Esta descripción se amplía en Tabla 2.

Tabla 2. Descripción de Ciclo de Postrera por Zona de medio de Vida

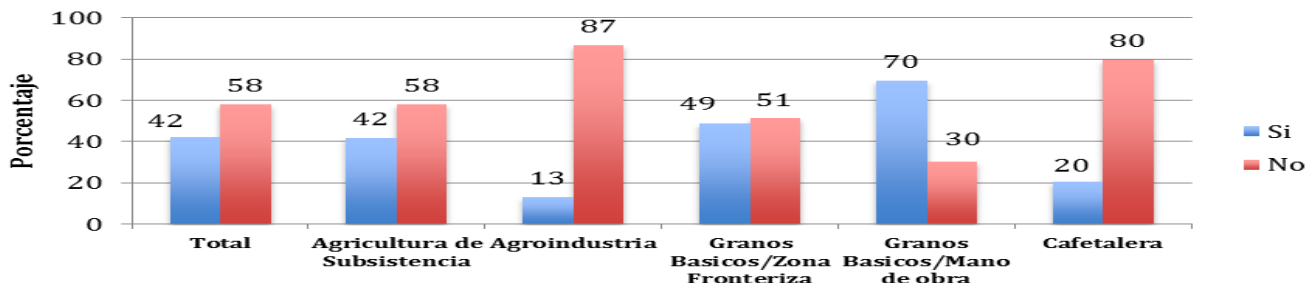
Zona de Medio de Vida	Resultado de Postrera (Granos Básicos/Café)
Zona 5. Agricultura de Subsistencia	La única cosecha de granos básicos en esta región salió entre finales de noviembre y diciembre, e incluso hay algunos hogares que cosechan a inicios de enero con un rendimiento cercano al promedio. Esta cosecha ha permitido a los hogares llenar sus reservas por el momento, aunque estas durarán menos de lo normal para el caso de los hogares en el altiplano templado que fueron afectados por la canícula en 2012. ⁷
Zona 7. Agroindustria	Los rendimientos se vieron afectados por la canícula prolongada reportando una merma importante en su cosecha.
Zona 8. Granos Básicos/ Zona Fronteriza	La postrera vino a llenar parcialmente las reservas de alimentos en los hogares productores, especialmente de frijol, el grano predominante en esta temporada. Este grano también se destina para la venta, lo que mejorará los ingresos y permitirá a los hogares afectados por la canícula prolongada de mediados de 2012 saldar sus deudas, producto de las pérdidas que esta ocasionó, y también generará el efectivo necesario para la compra de maíz,
Zona 9. Granos Básicos/ Venta de Mano de Obra	La parte baja sufrió una merma considerable derivada de la canícula prolongada llegando a pérdidas en el rendimiento hasta del 80 por ciento de su cosecha.
Zona 11. Cafetalera	ANACAFE advirtió que la producción del grano podría tener una caída de hasta el 15% durante la cosecha 2012-2013, debido a la roya que afecta al 70% de las plantaciones del país. Estos serían 700,000 quintales de café, respecto de la producción de la cosecha anterior.

Reservas de los alimentos:

Las consecuencias directas, cuando existen pérdidas en los cultivos de granos básicos por diferentes causas, incluyendo las climáticas, tanto en el ciclo de primera como en el de postrera, es la **disminución significativa de las reservas de alimentos en los hogares**, que satisface las necesidades entre los periodos de cosecha.

Al momento de realizar la evaluación, **el 58 por ciento en promedio de los hogares entrevistados no tenían reservas de granos básicos** (maíz y frijol) y como se visualiza en gráfica 5, las zonas con mayor porcentaje en estas condiciones y que por lo mismo con mayores probabilidades de falta de alimentos son a corto plazo la de agroindustria, industria maderera, minería y café con un 86.9 por ciento, y cafetalera con un 79.6 por ciento.

Gráfica 5. Porcentaje de Hogares que cuentan con Reservas de Alimentos

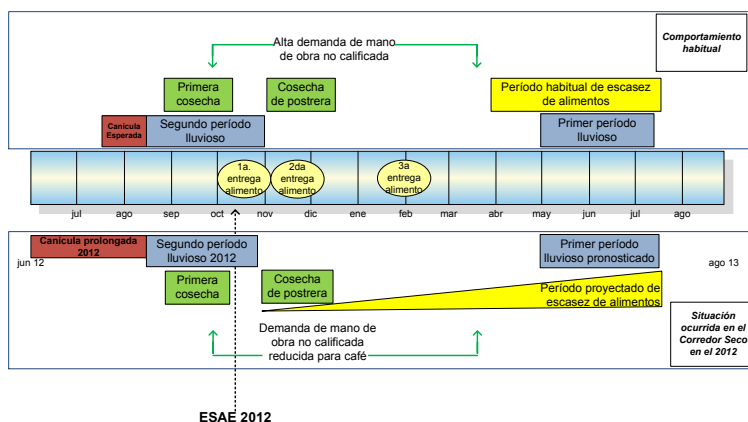


Para poder hacer un cálculo de la situación de las reservas, se relacionó el consumo diario de maíz y frijol por persona, y la producción estimada de la cosecha de postrera que obtendrían los hogares de las comunidades evaluadas entre noviembre y diciembre.

Con base a esta información, se pudo determinar que la media para las zonas de vida evaluadas, **las reservas de maíz tienen una duración habitual en años normales de 9.9 meses**. En ese sentido para el período 2012 - 2013 los hogares tendrán una reserva de maíz en promedio para **la mitad del tiempo (4 a 5 meses)** de lo que normalmente tienen, y sería aproximadamente para el mes de abril de 2013, lo cual es consistente con la mayoría de hogares que mencionaron, en la entrevista que empezaría su etapa de escasez de alimentos de forma gradual, el 4% indicó que iniciaría desde noviembre, un 28% desde enero hasta abril y un 54% desde mayo hasta agosto de 2013.

Esto es un llamado de alerta que indica que en el presente año las reservas de granos básicos se agotarán en la mayoría de hogares a partir de mayo, lo cual es antes de lo que se espera anualmente. Esto ocasionará un elevado grado de inseguridad alimentaria y nutricional, si los hogares no cuentan con estrategias de respuestas o ayuda alimentaria.

Figura 1. Calendario Estacional⁸



⁸FEWS NET. "Guatemala Perspectiva de Seguridad Alimentaria: Enero a Junio 2013." Enero 2013.

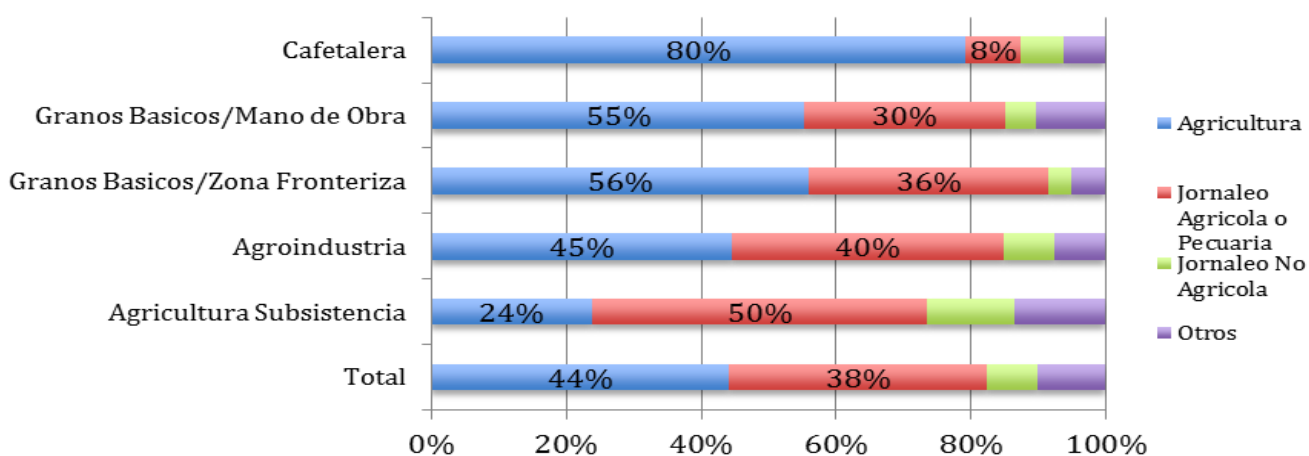
En relación a las reservas del frijol, el consumo en un hogar promedio del estudio de 6 personas se ubica en el rango de 58 libras de frijol por mes.⁹ Esto implica que la cantidad de frijol anual para consumo no representa volúmenes importantes 700 libras por año. Sin embargo, la venta del excedente de frijol de la cosecha de postrera podría constituirse en una fuente importante de ingresos para los hogares dedicada a la compra de una pequeña parte de alimentos que se requieren en la dieta y para otros gastos relacionados con salud. Esto es debido a que el período de alta demanda de mano de obra no calificada (Figura 2) ha sido reducida ante la pérdida de 720 mil quintales de café oro y alrededor de 12 millones de jornales, es decir, casi 100 mil empleos, en la cosecha 2012/2013 a causa de la roya.¹⁰

4.3 Acceso

Acceso a los alimentos:

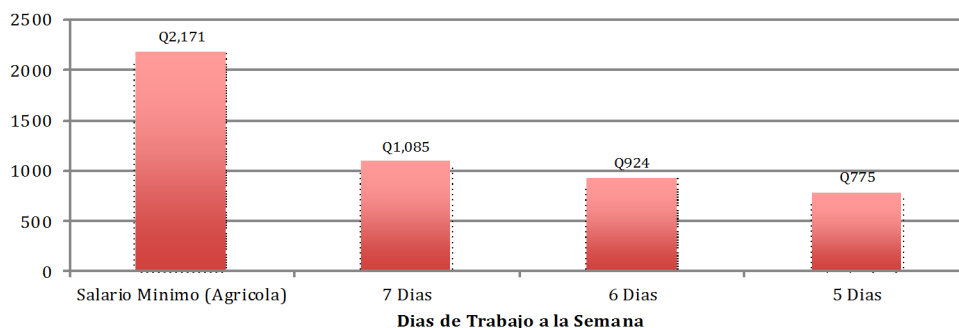
La gráfica que a continuación se detalla muestra las fuentes más importantes de ingresos para comprar alimentos de la población encuestada, donde se evidencia que la fuente más importante es la agricultura, con una media para todas las zonas de medios de vida de 44 por ciento, y la segunda en importancia, con un 38 por ciento, es el jornaleo agrícola y/o pecuario (Gráfica 6).

Gráfica 6. Principal Fuente de Ingresos



El pago promedio por jornal actualmente es de Q38.75, equivalente a Q1,085 al mes si trabajan 7 días a la semana. Esto es menos que el salario mínimo oficial (Gráfica 7). Se estima que los días de trabajo a la semana serán reducidos por el recién aumento de la roya en el café, que ha dejado sin trabajo a muchas personas y por consiguiente sin ingresos para la subsistencia, tal y como se evidencia en la zona de medio de vida cafetalera que reporta un 33 por ciento de hogares sin días de trabajo.

Gráfica 7. Promedio Salario Mensual



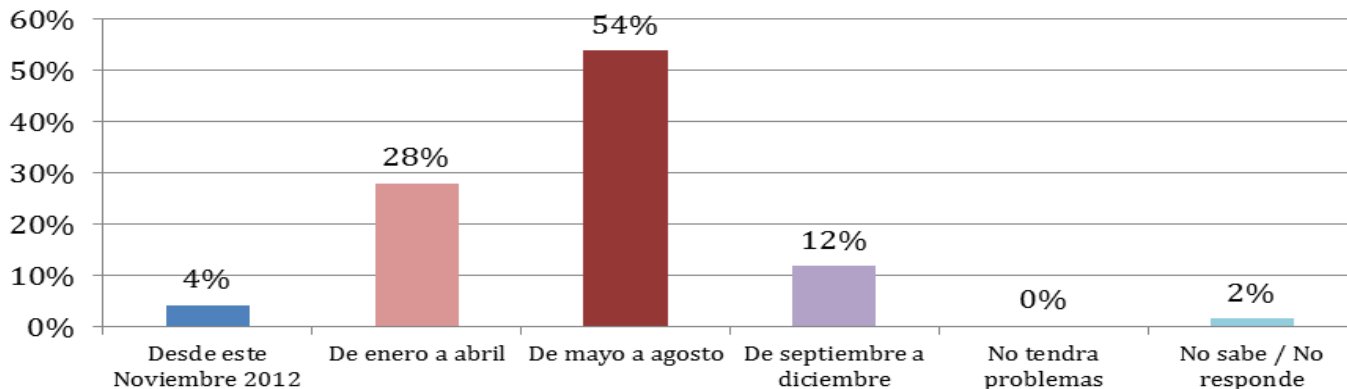
El 71 por ciento de los hogares contestaron que en este año han encontrado menos trabajo que los años anteriores, además reportaron que un 27 por ciento ha tenido que buscar fuentes de ingresos adicionales durante el último mes por causa de la afectación a los cultivos y previendo pérdidas significantes en los mismos. Un 55 por ciento de los hogares no tienen semilla para la siembra del ciclo de primera para este año.

⁹ FAO informe mensual sobre la reserva, precio y mercado del maíz y frijol con familias de las comunidades donde se ejecutan los proyectos apoyados por FAO-Guatemala año 2012

¹⁰ NilsLeporowski. Asociación Nacional de Café. Enero 2013.

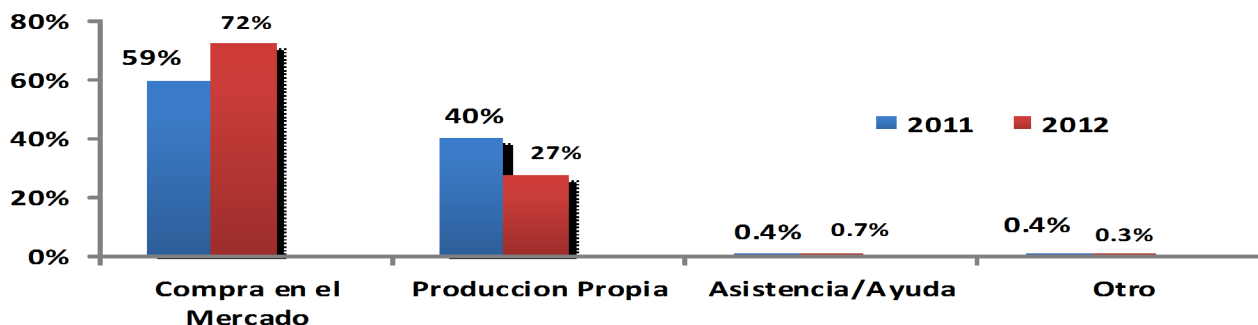
De acuerdo a la producción esperada de maíz, los meses que la mayoría de hogares (54 por ciento) consideran que será más difícil para conseguir alimentos son de mayo a agosto de 2013, meses que coinciden con el período de hambre estacional del calendario agrícola presentado anteriormente. Sin embargo, es importante presentar la alerta que hay un 28 por ciento que considera que la época difícil iniciará en enero, adelantándose al período crítico anual. Teniendo en cuenta que la próxima cosecha dará inicio hasta el mes de septiembre 2013 (Gráfica 8).

Gráfica 8. Meses en 2013 Difíciles para Conseguir Alimentos



El análisis también denota que hay un cambio substancial sobre la fuente de sus alimentos, y la producción propia ha tenido un decremento (Gráfica 9), ya que cada día los hogares dependen más de la compra en los mercados. Esto puede ser a causa de los bajos rendimientos en su producción, la falta de tierra de cultivo, etc., lo que los hace aún más vulnerables ya que aunado a una baja en la demanda de mano de obra están propensos a sufrir las fluctuaciones en los precios de sus alimentos, lo que podría llevarlos a tomar medidas de adaptación extremas, poniendo en riesgo la salud y hasta la vida de las personas que los integran.

Gráfica 9. Fuente Principal para Obtener el Maíz y Frijol



Cuando se desglosa por zonas de medio de vida, se observa que la zona con un mayor impacto en la compra en el mercado es la 7, la cual presenta un 23 por ciento de cambio, donde los hogares han dejado de consumir de su propia producción por la adquisición de alimentos en el mercado, esto los hace dependientes de la venta de mano de obra directamente (Tabla 3).

Tabla 3. Fuente Principal para obtener Maíz y Frijol por Zona de Medios de Vida en 2012

Zona de Medios de Vida	Mercado	Cambio de 2011	Producción Propia	Cambio de 2011	Asistencia	Cambio de 2011	Otros	Cambio de 2011
5 Agricultura de Subsistencia	84%	7%	15%	-7%	1%	0%	0%	0%
7 Agroindustria, industria maderera, minería y café	90%	23%	9%	-23%	0%	0%	0%	0%
8 Granos básicos, zona fronteriza con Honduras y El Salvador	53%	6%	45%	-7%	2%	1%	0%	0%
9 Granos básicos y venta de mano de obra	60%	15%	40%	-15%	0%	0%	0%	0%
11 Cafetalera	63%	4%	35%	-6%	0%	0%	2%	2%
Promedio	70%	11%	29%	-12%	1%	0%	1%	0%

4.4 Consumo

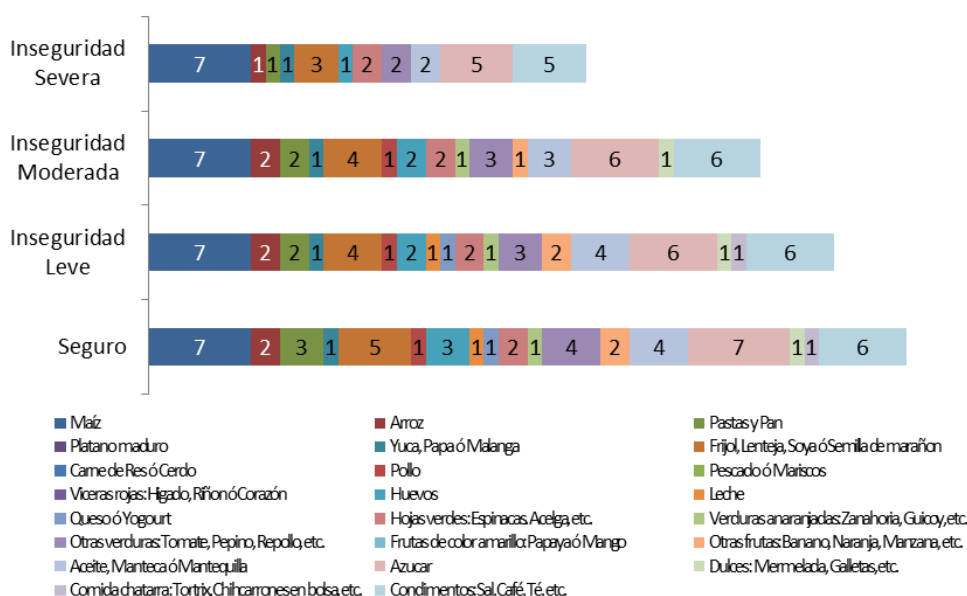
Los resultados del puntaje de consumo de alimentos indican un patrón de consumo promedio de aceptable 82 por ciento del total de los hogares, consumo al límite 15 por ciento y consumo pobre 3 por ciento.

Este dato está basado en la metodología de "Puntaje de Consumo de Alimentos" PCA del Programa Mundial de Alimentos, pero esta no refleja la seguridad alimentaria en su totalidad, ya que únicamente es un recordatorio de los últimos 7 días de consumo, y no cuantifica la cantidad consumida. Por lo que se considera necesario cruzarlo con otros indicadores de acceso, porcentaje de gastos en alimentos y estrategias de respuesta, para construir el índice de Seguridad Alimentaria, el cual es el adecuado para realizar análisis dentro de esta evaluación.

Para entender mejor el fenómeno de la inseguridad alimentaria es necesario analizar la diversidad de la dieta dentro de lo reportado por los hogares entrevistados.

La gráfica 10 muestra el desglose de la dieta consumida en los siete días anteriores al levantamiento de la información, agrupada por el nivel de inseguridad alimentaria.

Gráfica 10. Número de Días de Alimentos Consumidos por Grupo de Inseguridad Alimentaria



Se observa que de los veintitrés grupos de alimentos consultados, cinco se encuentran sin datos y destaca que entre ellos son las carnes, frutas, y para la población en inseguridad moderada y severa también desaparecen los lácteos.

Aún cuando los hogares se encuentran con seguridad alimentaria, reportan un consumo de carne roja o mariscos de menos de un día a la semana. La cantidad de días promedio es tan bajo que no logra ser reflejado en la estadística.

La dieta de toda la población entrevistada está basada en el consumo de maíz, azúcar, frijol, aceites, algunas verduras y huevos (en orden de Importancia).

Cabe mencionar que las verduras que aparecen principalmente son el tomate y cebolla, las cuales no son servidas por porciones adecuadas sino que son utilizadas en preparación de chirmol o un acompañamiento, pero son consumidas en cantidades muy pequeñas.

La proteína animal principalmente se consume en el pollo y los huevos, para los hogares que se encuentran en inseguridad alimentaria severa solo consumen huevos y en promedio llegan a un día por semana.

El consumo de azúcar está fuertemente ligado a la ingesta de café, lo que es muy tradicional a ser consumido a diario dentro de la cultura guatemalteca.

El consumo de dulces y comida chatarra es bastante bajo en todos los estratos, por lo que no representaría amenaza sobre una nutrición adecuada.

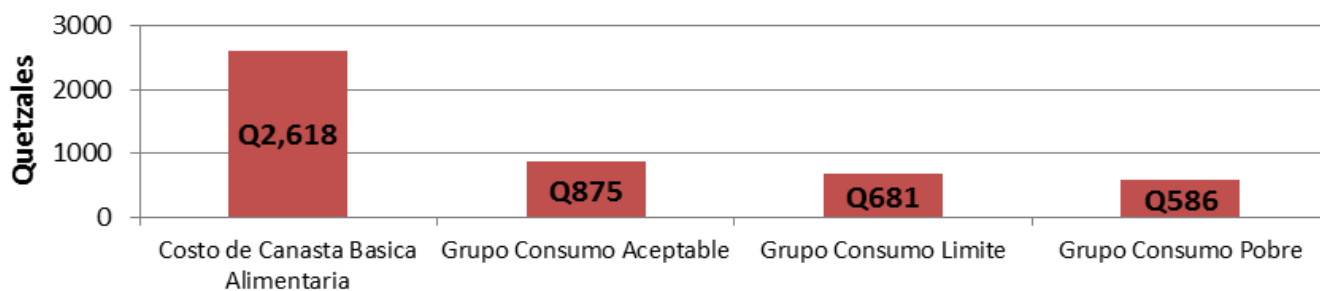
Se puede concluir que los hogares no cuentan con una dieta diversificada a lo largo de la semana, lo que constituye en grave riesgo para su salud y los hace propensos a adquirir enfermedades estacionales y parasitarias que contribuyen debilitar el estado nutricional principalmente en niños, niñas y mujeres embarazadas y lactantes.

En cuanto al balance nutricional, el principal aporte de energía de la alimentación en las comunidades evaluadas proviene de los granos básicos (maíz y frijol) y del azúcar. De acuerdo a la evaluación, la monotonía en variedad, insuficiente en cantidad y predominantemente de origen vegetal, son características principales de la dieta de la mayoría de la población. Además de verificar que la dieta es rica en granos básicos y pobre en verduras, hortalizas y alimentos de origen animal. Esto indica que aunque a mayoría de la población logra tener un consumo aceptable para llenar sus necesidades energéticas, la carencia en variedad la hace deficiente en proteína y micronutrientes.

El Puntaje de Consumo Alimentario no demuestra en detalle la seguridad alimentaria de los hogares por sí solo. Cuando se analiza los gastos alimentarios mensuales, incluyendo el valor de la producción propia, se ve que todos los hogares no llegan a cubrir el costo de la canasta básica (Gráfica 11). Los hogares en consumo aceptable no gastan ni el 33% del valor de la canasta básica.

El Instituto Nacional de Estadística explica que la canasta básica alimentaria (CBA) se conoce como el conjunto de alimentos, expresados en cantidades suficientes para satisfacer las necesidades de calorías de un hogar promedio.

Gráfica 11. Gastos Mensuales Alimentarios por Grupo de Consumo



Gastos Alimentarios Mensuales por Grupo de Consumo

En todos los niveles de consumo analizados se encontró que el gasto en alimentos es superior al 77 por ciento y aun cuando exista un ingreso mayor por lo regular es tan mínima la variación que el gasto se sigue dividiendo en las mismas proporciones.

Los hogares evaluados reportaron que **el 88 por ciento de los niños y niñas menores de 10 años reciben tres comidas diarias**, al igual que los adultos, pero existe **un 7.9 por ciento de población infantil que solo están recibiendo dos comidas al día** por razones de falta de alimentos y recursos económicos para comprarlos. Este 7.9 por ciento podría aumentar en las etapas más críticas de la temporada de escasez de alimentos.

4.5 Situación Nutricional

Situación Nutricional

De acuerdo al sistema oficial de información del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social-MSPAS, en el informe de situación nacional de la Desnutrición Aguda correspondiente a la semana epidemiológica 46 (25 de noviembre al 01 de diciembre de 2012), registró un total de 11,513 casos acumulados de desnutrición aguda total (moderada y severa) en niños y niñas menores de cinco años, **esta cantidad es superior (8 por ciento) a los 10,637 casos reportados en la misma semana epidemiológica en el año 2011**, donde las comunidades que reportan la mayor cantidad de casos están ubicadas en los departamentos de **Escuintla (1,247), Chiquimula (1,064)**, seguidos de San Marcos (788) y Alta Verapaz (625).

Se evaluó antropométricamente a 2,186 niños y niñas de entre 6 y 59 meses de edad, los cuales estaban distribuidos dentro de los 2,144 hogares muestreados. Para el análisis de los datos, se utilizó el programa estadístico de análisis nutricional en emergencias-ENA. Este programa toma como base los parámetros nutricionales establecidos por OMS 2006. La medición antropométrica se realizó a un total de 2,186 niños y niñas. De ese total, para el análisis de la información, el software excluye los datos que no se ajustan a los parámetros establecidos en el programa.

La distribución por sexo de la población evaluada fue de 50.5 por ciento de niñas y 49.5 por ciento de niños. El 25.3 por ciento de los niños medidos fue menor de 17 meses; el 23.6 por ciento estuvieron en un rango de edad de 18 a 29 meses y el resto 51.1 por ciento estaba en los rangos de 30 a 59 meses (Tabla 4).

Tabla 4. Distribución de Edad y Sexo de la Muestra

Edad (meses)	Niños		Niñas		Total		Proporción
	No.	%	No.	%	No.	%	Niño:niña
6-17 meses	258	46.7	294	53.3	552	25.3	0:9
18-29 meses	267	51.8	248	48.2	515	23.6	1:1
30-41 meses	266	52.2	244	47.8	510	23.3	1:1
42-53 meses	200	46.6	229	53.4	429	19.6	0:9
54-59 meses	90	50.0	90	50.0	180	8.2	1:0
Total	1081	49.5	1105	50.5	2186	100.0	1:0

Luego del análisis de los datos, se determinó que la prevalencia de desnutrición aguda (1.2%), un porcentaje no considerado como un problema de salud pública o un estado de emergencia. Según los criterios epidemiológicos esperados para una población, por el contrario la prevalencia de desnutrición crónica (60.4%) es mayor a la media nacional (49.8%) y a la media de desnutrición en las áreas rurales del país (55.5%), lo que permite clasificar como muy alta la vulnerabilidad nutricional de las comunidades evaluadas.

Cabe resaltar en Tabla 5, que ambas prevalencias son mayores en los niños (1.50% Desnutrición Aguda y 62.8% Desnutrición Crónica) comparado con las niñas (1% Desnutrición Aguda y 58% Desnutrición Crónica).

Tabla 5. Prevalencia de Desnutrición Aguda, Crónica y Global por Sexo

	Total		Niños		Niñas	
	n = 2170		n = 1068		n = 1102	
Desnutrición aguda	27	1.20%	16	1.50%	11	1%
Desnutrición crónica	2178	60.4%	1075	62.8%	1103	58.0%
Desnutrición global	2168	20,1%	1069	21.5%	1099	18.7%

Los resultados de prevalencia de desnutrición aguda por grupos de edad (Tabla 6), muestran que el porcentaje de población entre los 18 – 29 meses con desnutrición aguda severa y moderada es de 2.5%, siendo el grupo etario con mayor prevalencia. Los grupos de 6 – 17 meses y de 54 – 59 meses presentan una prevalencia de desnutrición aguda global de 1.7%.

Tabla 6. Prevalencia de Desnutrición Aguda Según Indicador de Peso para Talla y Edema por Edad

Edad (meses)	Total	Severa		Moderada		Normal		Edema	
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
6-17 meses	550	1	0.2	8	1.5	541	98.4	0	0.0
18-29 meses	513	2	0.4	11	2.1	498	97.1	2	0.6
30-41 meses	507	1	0.2	2	0.4	502	99.0	2	0.4
42-53 meses	428	0	0.0	1	0.2	426	99.5	1	0,2
54-59 meses	179	1	0.6	2	1.1	176	98.3	0	0.0
Total	2177	5	0.2	24	1.1	2143	98.4	5	0.3

Existe el riesgo que en los grupos de población entre 6 – 17 meses y 18 – 29 meses, aumente el deterioro del estado nutricional, debido a los diversos mecanismos de supervivencia que están adoptando los hogares afectados por la sequía (menor adquisición de alimentos, alimentos de baja calidad nutricional, reducción del consumo de alimentos o de comidas realizadas al día, etc.), además de recordar que la alimentación complementaria juega un papel importante en el desarrollo y crecimiento de estos grupos etarios.

La prevalencia de desnutrición aguda moderada total (1.1%) y en todos los grupos etarios es mayor que la prevalencia de desnutrición aguda severa. La prevalencia del edema fue de 0.3%

En cuanto a la situación nutricional por zonas de medios de vida, las zonas con mayor prevalencia de desnutrición aguda (moderada) son la zona 7 (El Progreso) y la zona 8 (Jutiapa, Zacapa y Chiquimula) con 2.2%, seguidas por la zona 5 (Huehuetenango, Totonicapán y Quiché) con 1.0%.

Estos resultados reflejan el impacto en el estado nutricional de niños y niñas 6 a 59 meses debido a las pérdidas sufridas por sequía, ya que las pérdidas de granos básicos en la zona 7 se estima que fue de 77% en promedio y en la zona 8 de 56% (Tabla 7).

Los casos de desnutrición aguda detectados en la evaluación se encuentran distribuidos de la siguiente forma: 8 casos en la zona 5 Altiplano y hortalizas, 12 casos en la zona 7 Agroindustria, minería y de café, 4 casos zona 8 granos básicos fronteriza con Honduras y El Salvador, 3 casos en la zona 9 Granos básicos y venta de mano de obra.

Tabla 7. Prevalencia de Desnutrición Aguda Según Indicador Peso para la Talla, por Zonas de Medios de Vida

Zona de medios de vida	Total	Moderada	Severa
5 Altiplano y hortalizas	716	1.0 %	0.0%
7 Agroindustria, minería y de café	402	2.2 %	0.0%
8 Granos básicos fronteriza con Honduras y El Salvador	135	2.2 %	0.0%
9 Granos básicos y venta de mano de obra	849	0.2 %	0.0%
11 Cafetalera en transición	55	0.0 %	0.0%

Las zonas 5 (Huehuetenango, Totonicapán y Quiché), 7 (El Progreso) y 8 (Jutiapa, Zacapa y Chiquimula) son las zonas con mayor prevalencia de desnutrición global. En base a los criterios epidemiológicos establecidos para la vigilancia nutricional por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala, en la zona 5 de medios de vida, la intensidad de la desnutrición global se considera muy alta (mayor del 30%) y en las zonas 7 y 8, la intensidad se considera alta (20 a 29.9%).

Tomando en cuenta que el índice peso para la edad es utilizado en el monitoreo del crecimiento, las cifras obtenidas en la evaluación antropométrica, indican deterioro nutricional y en el crecimiento de los niños y niñas de las comunidades de las zonas 5, 7 y 8 de medios de vida (Tabla 8).

Tabla 8. Prevalencia de Desnutrición Global Según Indicador de Peso para la Edad por Zonas de Medios de Vida

Zona de medios de vida	Total	Moderada	Severa	Total
5. Altiplano y hortalizas	719	6.5%	26.7%	33.2%
7. Agroindustria, minería y de café	404	4.7%	20.3%	25.0%
8. Granos básicos frontera con Honduras y El Salvador	136	4.4%	21.3%	25.7%
9. Granos básicos y venta de mano de obra	854	2.1%	15.1%	17.2%
11. Cafetalera en transición	55	0.0%	7.3%	7.3%

Al momento de realización de la medición, no se evidencia crisis nutricional por efectos de sequía y los porcentajes de Desnutrición Aguda pueden considerarse normales para el período en que se efectuó dicha medición, pero si se pueden evidenciar efectos por la alta prevalencia de Desnutrición Global, que señala un deterioro en la situación nutricional de la población menor de 5 años.

Enfermedades prevenibles de la infancia

Con respecto a la prevalencia de enfermedades prevenibles de la infancia, los resultados muestran que el 23.1 por ciento de los niños y niñas presentaron diarrea y el 44.9 por ciento presentó alguna infección respiratoria aguda, de una población total de 2, 186 entre niños y niñas de 6 a 59 meses, durante las dos semanas previas a la realización de la evaluación.

Las cifras obtenidas se consideran altas y relevantes debido a que la presencia de cualquiera de estas enfermedades por períodos prolongados puede influir de manera negativa en el estado nutricional del grupo de población evaluado (Tabla 9).

Tabla 9. Prevalencia de Enfermedades Diarreicas y Respiratorias en Menores de 59 meses de Hogares Entrevistados

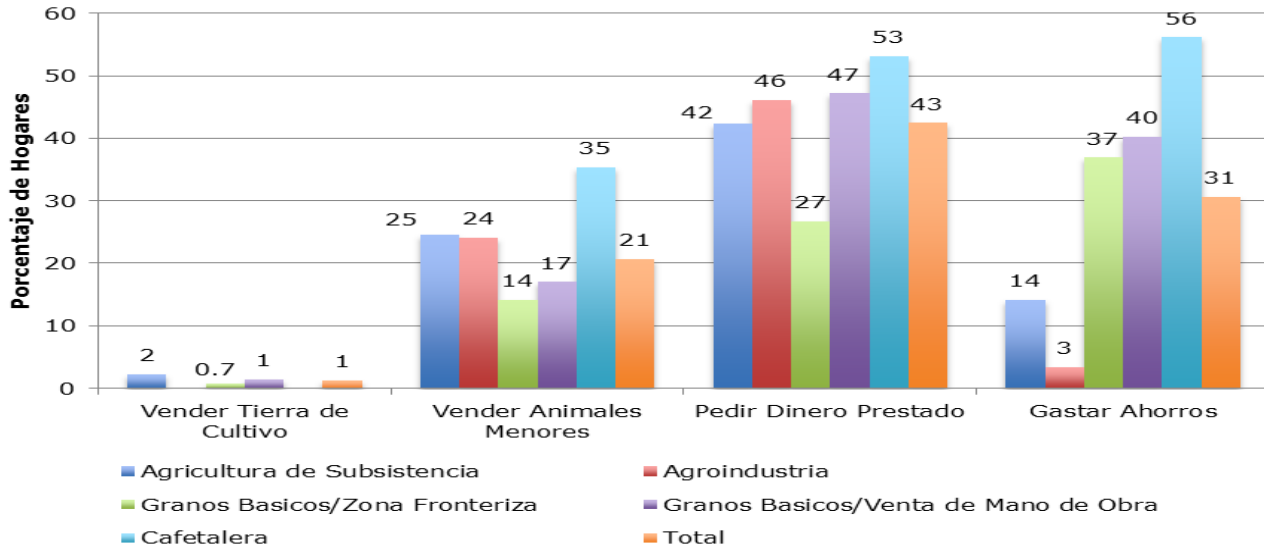
Niños y niñas de 6-59 meses		
Enfermedad	Casos	% de Casos en Población Entre 6-59 Meses
Enfermedades Diarreicas Agudas (EDAS)	506	23.1%
Infecciones Respiratorias Agudas (IRAS)	983	44.9%

4.6 Mecanismos de adaptación y capacidad de respuesta

El 79 por ciento de los hogares encuestados reportan que han sufrido escasez de alimentos a causa de la pérdida de cultivo. Esto resulta en que los hogares tengan mecanismos de respuestas, en el momento de la encuesta solo el 18 por ciento de los hogares recibieron asistencia por la pérdida de cultivo. **Un promedio de 51 por ciento de los hogares han tenido que prestar dinero este año para producir maíz y frijol;** y un **42 por ciento** adicionalmente también han tenido que prestar dinero para comprar alimentos (Gráfica 12).

El 27 por ciento de los hogares tienen alguna persona que ha salido en busca de trabajo para generar ingresos debido a la afectación que causó la sequía y que ha dejado daños considerables que repercuten en la pérdida de capacidad para alimentarse adecuadamente, especialmente a las niñas y niños menores de dos años. **El 30 por ciento de los hogares evaluados han tenido que hacer uso de los pocos ahorros** que tenían, como consecuencia de la afectación en los cultivos para tratar de rescatar algo de la producción (Gráfica 13)

Gráfica 12. Mecanismo de Adaptación: Acciones

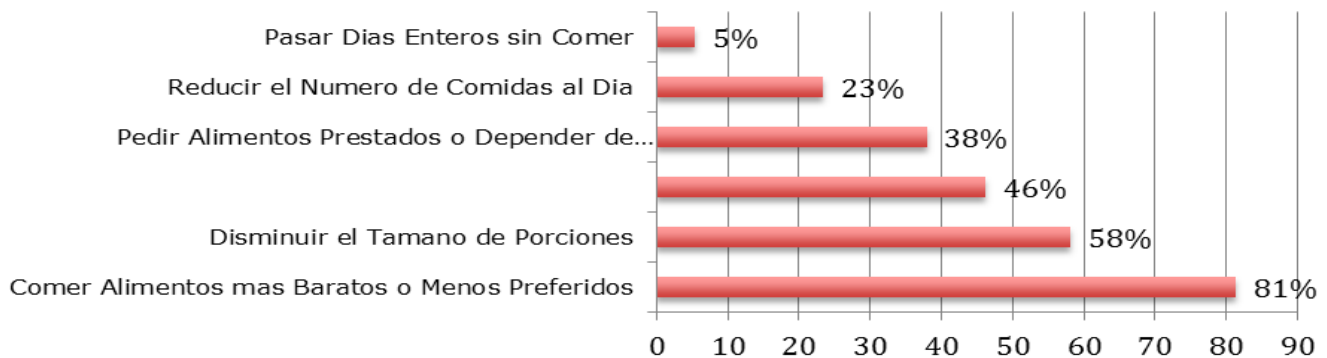


Los altos porcentajes de afectación en los cultivos, y principalmente en el maíz, ya han empezado a generar impactos ya que **la mayoría de las personas agricultorea han tenido que hacer préstamos para tratar de rescatar un porcentaje de la producción**. Además se prevé para los próximos meses un impacto severo tanto en la economía como en la seguridad alimentaria de la mayoría de la población.

Aunque en algunos casos ya han empezado a disminuir las cantidades de alimentos en su dieta normal, es **a partir del mes de enero cuando un mayor porcentaje de hogres adoptará mecanismos de subsistencia, como la de reducir los tiempos de comida**.

La población cuando ve reducidos sus ingresos toman medidas de adaptación, todas repercuten en su futuro pero algunas producen efectos severos en la seguridad alimentaria y la salud y en algunos casos extremos estas no son reversibles, como se observa en la gráfica 13, el 81 por ciento de las familias han optado por adquirir alimentos más baratos o bien menos preferidos y el 51 por ciento han disminuido la cantidad de las porciones, es preocupante que el 23 por ciento ya han iniciado a reducir el número de comidas diarias y esto puede estar asociado con otras estrategias ya que se consideró que pueden tomar múltiples opciones dentro de la respuesta.

Gráfica 13. Estrategias de Adaptación: Consumo



5. Índice de Seguridad Alimentaria

5.1 Metodología

El cálculo de Inseguridad Alimentaria está basado en la colección de metodologías estándar del PMA y otros socios globales, todas con diferentes niveles y perspectivas.

Esta metodología ordena la información y la clasifica en cuatro niveles según su severidad, posteriormente se realizan promedios entre los grupos y se obtiene el indicador de Seguridad alimentaria también dividido en los cuatro grupos de severidad (Tabla 10)

Las agrupaciones de indicadores contemplan el estado actual de los hogares y las capacidades de respuesta ante la crisis.

La clasificación de seguridad alimentaria se ha dividido en cuatro niveles para poder ayudar a la focalización de personas beneficiarias y determinar las acciones necesarias para cada grupo.

Tabla 10. Clasificación de Seguridad Alimentaria

Clasificación de Seguridad Alimentaria	Definición
Seguro	Capaz de satisfacer las necesidades de alimentos esenciales y no alimentarios sin entrar en las estrategias de sobrevivencia.
Inseguridad Leve	Tiene el consumo de alimentos mínimamente adecuado sin incurrir en estrategias de sobrevivencia irreversibles; no pueden pagar algunos gastos no alimentarios esenciales
Inseguridad Moderada	Tiene importantes brechas de consumo de alimentos, o es marginalmente capaz de satisfacer las necesidades mínimas de alimentos sólo con estrategias de sobrevivencia irreversibles (liquidación de activos o desviar los gastos esenciales de artículos no alimentarios)
Inseguridad Severa	Tiene carencias extremas de consumo de alimentos, o una pérdida extrema de los bienes productivos.

Para este resultado se ha tomado en cuenta a) El consumo alimentario b) Estrategias de Respuesta y c) Porcentaje que representa el gasto de alimentos dentro del gasto global del hogar (Tabla 11).

Tabla 11. Calculo de Seguridad Alimentaria

Dominio		Indicador	Seguro (1)	Inseguridad Leve (2)	Inseguridad Moderada (3)	Inseguridad Severa (4)
Consumo	PCA	Puntaje de Consumo de Alimentos	Aceptable		Limite	Pobre
Estrategia de Sobrevive	Ingresos	Proporción de Gastos Alimentarios	< 65%	≥ 65%, < 75%	≥ 75%, < 90%	≥ 90%
	Estrategias de Sobrevivencia	Estrategias de Sobrevivencia	No	Venta de activos no productivos	Estrategias de crisis (Venta de Activos Productivos)	Estrategias de Emergencia (Venta Mayor de Activos Productivos)
Índice de Inseguridad		Cada hogar es asignado a un grupo inseguridad alimentaria basada en un promedio simple dependiendo en el consumo de alimentos y el resumen de la estrategia de sobrevivencia.				

5.2 Resultados de Índice de Seguridad Alimentaria

Ya teniendo la definición de cada grupo y observando los resultados presentados en la siguiente gráfica podemos concluir que, en términos generales de los hogares evaluadas sólo el 36 por ciento se encuentra en seguridad alimentaria. El 5 por ciento se encuentra en inseguridad alimentaria severa; un 25 por ciento en inseguridad moderada; y, un 34 por ciento de los hogares se encuentra en inseguridad leve.

Como se puede ver en la tabla 12, las zonas 5 y la 8 (agricultura de subsistencia y granos básicos), concentran los niveles más altos de inseguridad severa con 6 y 8 por ciento respectivamente. Al hacer este análisis sumando la inseguridad severa con la moderada, se encuentra que las tres zonas más afectadas son la 8, 7 y la 5, con promedios superiores al 30 por ciento, lo que sugiere que en estas tres zonas se necesita dar seguimiento y asistencia al acercarse el período que la población señalan será más crítico para la obtención de alimentos.

Tabla 12. Índice de Seguridad Alimentaria

Zona de Medio de Vida		Índice de Inseguridad				
		Seguro	Inseguridad Leve	Inseguridad Moderada	Inseguridad Severa	Moderada más Severa
5	Agricultura de Subsistencia	28%	38%	28%	6%	34%
7	Agroindustria, industria maderera, minería y café	33%	30%	32%	5%	37%
8	Granos básicos, zona fronteriza con Honduras y El Salvador	26%	33%	33%	8%	41%
9	Granos básicos y venta de mano de obra	49%	34%	15%	2%	17%
11	Cafetalera	43%	31%	27%	0%	27%
Total		36%	34%	25%	5%	30%

El análisis de la seguridad alimentaria por departamento de los hogares evaluados dio como resultado que, Zacapa y Jutiapa tienen los valores más altos en inseguridad severa con el 36 y 11 por ciento respectivamente y al combinar la inseguridad severa y moderada resalta Zacapa y Chiquimula, con el 60 y 42 por ciento de Inseguridad Alimentaria, los valores más bajos los presentan Sololá con un 20 por ciento y Baja Verapaz con un 17 por ciento.

Tabla 13. Índice de Seguridad Alimentaria de los Departamentos evaluados según su severidad

Departamento	Índice de Inseguridad				
	Seguro	Inseguridad Leve	Inseguridad Moderada	Inseguridad Severa	Moderada más Severa
Zacapa	17%	23%	50%	36%	60%
Chiquimula	25%	33%	36%	6%	42%
Huehuetenango	29%	35%	31%	6%	37%
Jutiapa	30%	34%	24%	11%	36%
El Progreso	35%	31%	31%	4%	35%
Totonicapán	23%	46%	24%	7%	32%
Quiché	35%	34%	25%	6%	31%
Santa Rosa	43%	30%	27%	0%	27%
Sololá	55%	25%	15%	5%	20%
Baja Verapaz	49%	34%	15%	2%	17%

5.3 Población en Inseguridad Alimentaria

Metodología

Para este estudio fueron tomadas en cuenta las Zonas de Medios de Vida para explorar la posibilidad de que regiones o áreas geográficas que no fueron consideradas en las evaluaciones de pérdidas de cultivos pudieran estar en situación de inseguridad alimentaria.

Y se realizó de la siguiente forma:

- Se generó un mapa con las Zonas de Medios de vida y se le sobrepuso la capa de lugares poblados del estudio VAM. Por medio de una unión espacial se le asignó a cada Lugar poblado una zona de medio de vida. Cada lugar poblado ya contaba con una proyección de población hasta 2009 por ser la única oficial con que se contaba hasta ese nivel de detalle.
- Se dejaron en la base de datos únicamente las comunidades que tenían asignada las zonas de medios de vida 5, 7, 8,9 y 11.
- Se eliminaron las comunidades que en la categoría denotaban pertenecer a una área urbana como colonia, residencial, ciudad, etc.
- Utilizando la variable de riesgo a sequía del VAM se seleccionaron las comunidades que presentaban un alto y muy alto riesgo, esto con la intención de delimitar las zonas que fueron mayormente afectadas.
- Para llegar a focalizar las comunidades que se vieron afectadas se tomó en cuenta una evaluación desarrollada por la SESAN y MAGA durante el mes de Septiembre, la cual investigo directamente la pérdida de cultivos con el fin de planear la asistencia que se brindaría por parte de Gobierno en respuesta la cañícula prolongada.
- Se tomó la base de datos y se eliminaron los departamentos y municipios que no fueron mencionadas en el estudio antes descrito. Esto nos dio un listado de 14 departamentos y 70 municipios descritos en el Anexo A4, en la tabla 14 se resume la población a nivel departamental.

Tabla 14. Población en Inseguridad Seguridad Alimentaria por Departamento

Departamento	Familias			
	Seguros	Inseguros Leve	Inseguros Moderados	Inseguros Severos
BAJA VERAPAZ	11,146	10,650	7,740	1,424
CHIQUIMULA	13,900	13,282	9,653	1,776
EL PROGRESO	9,820	9,383	6,819	1,255
HUEHUETENANGO	73	70	51	9
JALAPA	7,356	7,029	5,108	940
JUTIAPA	5,711	5,457	3,966	730
QUETZALTENANGO	13,816	13,202	9,595	1,765
QUICHE	13,116	12,533	9,108	1,676
SANTA ROSA	89	85	62	11
SOLOLÁ	720	688	500	92
TOTONICAPÁN	8,814	8,422	6,121	1,126
ZACAPA	8,584	8,203	5,961	1,097
Total General	93,145	89,005	64,684	11,902

La población estimada en Inseguridad Severa y que necesita una atención inmediata es de aproximadamente de 11,900 hogares pero existen 64mil 600 hogares con un riesgo muy alto de cambiar su condición si se presentara este año un nuevo evento, como una nueva canícula prolongaba o bien otro evento de tipo económico o hidro-meteorológico. Estos hogares podrían ser atendidos con otras metodologías como las transferencias condicionadas, alimentos por acciones y otras que ayuden a mejorar las condiciones estructurales de sus comunidades, esto da un aproximado de 76 mil quinientos hogares que requerirán asistencia de algún tipo en los próximos meses.

Adicionalmente existen 89 mil hogares que aún cuando su situación actual no es precaria, podrían empeorar su situación si existiera un evento súbito que empeore sus fuentes de ingreso como (alza en los combustibles, alza en los precios de los alimentos, eventos naturales, etc.)

5.4 Situación retrospectiva

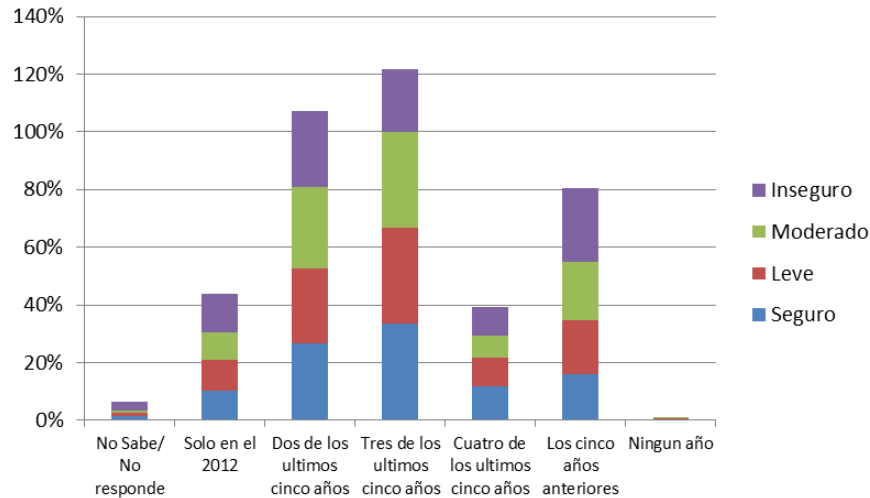
La evaluación de campo contempló algunas preguntas retrospectivas que proporcionan datos importantes relacionados con la pérdida de cultivos en los últimos 5 años en las comunidades evaluadas.

Ya es una constante que las personas agricultoras tengan pérdidas cada año en los cultivos, y de acuerdo a la evaluación, el principal evento que ha afectado de las zonas evaluadas es la sequía, que ha mantenido una constante en los últimos 5 años, siendo los últimos tres los de mayor impacto: 79 por ciento en promedio de los agricultores entrevistados que reportan haber sido afectados por la sequía. En segundo lugar están los vientos, que de igual manera han afectado todos los años, pero su mayor impacto fue hace cuatro años, con un 40 por ciento. Por último está el exceso de lluvia que a pesar de no haber afectado a la mayoría ha sido un fenómeno recurrente todos los años.

Los efectos de los impactos se relacionan muy directamente con diferentes indicadores, como el de migración fuera de la comunidad para buscar trabajo por pérdidas en los cultivos, donde si bien es cierto la media de personas por familia (de 1 a 2) en los últimos 5 años no ha aumentado, la cantidad de hogares si ha ido en aumento. El porcentaje de hogares reportando migración por pérdida de cultivo ha aumentado de 39 por ciento hace cuatro años a 45 por ciento en este último (Gráfica 4). Otro dato importante con respecto a las pérdidas de cultivos por efecto de los fenómenos climáticos recurrentes es el incremento del tiempo de la migración que las personas utilizan. El período más constante de aumento ha sido el de más de 3 meses; hace 5 años el 5 por ciento de los hogares salían por este tiempo, actualmente ese porcentaje es de 12 por ciento.

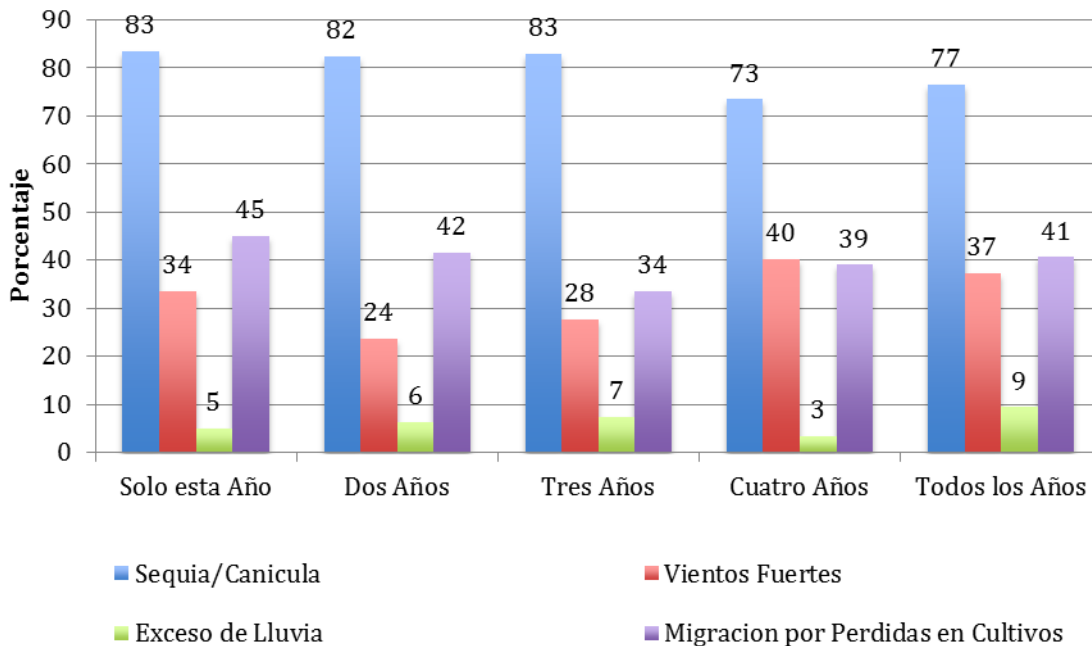
La recurrencia de evento en los últimos 5 años ha creado un deterioro en las condiciones de seguridad alimentaria y nutricional en la población entrevistada y se puede observar en la gráfica 14 y 15 donde claramente los hogares con mayor grado de inseguridad alimentaria, han sufrido la mayor cantidad de eventos recurrentes, teniendo sus picos más altos en tres, dos y cinco años respectivamente, también es importante mencionar que ninguno de los hogares afirmó no haber sufrido de ningún evento durante este mismo periodo.

Gráfica 14. Grupos de Seguridad Alimentaria contra recurrencia de pérdida de cosechas en los 5 años anteriores



Los hogares también se encuentran expuestas a otros eventos como la migración por pérdida de cultivos y la afectación por vientos fuertes, según se aprecia en la gráfica 15.

Gráfica 15. Eventos Climáticos y Migración por Pérdida



6. Conclusiones

La elevada afectación en los cultivos de las personas productoras de subsistencia e infra subsistencia de comunidades del corredor seco, especialmente del maíz, producirá pérdidas elevadas en más del 50 por ciento en la producción, lo cual limitará de manera significativa la duración de las reservas de granos básicos en los hogares de las comunidades evaluadas. Las previsiones indican que las reservas pueden durar un máximo de 4 a 5 meses para el ciclo 2012 – 2013, lo que significa que empezarán a agotar sus reservas a principios del año 2013 y de forma más significativa a partir de Mayo 2013. Es importante mencionar que la ayuda alimentaria, recibida por algunos hogares por parte de las diferentes instituciones y Gobierno, retrasa el apareamiento de la temporada de escasez al brindarles recursos externos y evita así que ellos consuman los propios hasta fechas posteriores a lo esperado sin el apoyo externo.

En el caso del frijol, si bien es cierto que la afectación fue menor, con ese porcentaje los rendimientos serán bastante bajos y esto se reflejará de manera importante en la disminución de los ingresos de la población evaluada, pues el consumo de este grano es mucho menor de lo producido y el excedente se vende para comprar otros alimentos, gastos de hogar y, en algunos casos, para los gastos de siembra para el siguiente año.

Existe riesgo que los hogares pierdan parte de sus activos, ya sea por venta o por muerte ante la falta de capacidad para compra de alimento o manejo profiláctico de las especies, considerando que el 66 por ciento de los hogares no tiene reservas de alimentos para consumo humano y se visualiza que los recursos estarán destinados para satisfacer este fin.

Otro factor importante de tomar en cuenta para darle seguimiento a la situación por las que atraviesan las comunidades del corredor seco, es el hecho que el trabajo temporal normal de la época tanto en el corte de café como el de jornaleros en fincas, se ha reducido en un buen porcentaje, lo que trae como consecuencia una problemática compleja en la que los medios de vida de los hogares vulnerables y los pilares de la seguridad alimentaria y nutricional se ven comprometidos

En los 29 municipios visitados se encontró que en el 24 por ciento de los hogares manifiestan que al menos una persona del hogar ha migrado por la crisis, siendo en un 29 por ciento de los casos la migración igual o menor a un período de un mes y principalmente, perciben los ingresos de esta migración únicamente hasta que la persona retorna al hogar.

El primer ciclo productivo de 2013 es fundamental para rehabilitar los medios de vida de las comunidades afectadas por la sequía. Estos medios están seriamente comprometidos debido a la descapitalización que la población han experimentado por préstamos que ha utilizado en la mejora de sus cultivos y el bajo rendimiento esperado en el frijol para la venta y por tener que agotar los granos básicos de los cuales disponen en el hogar.

La situación encontrada en el área donde se realizó la evaluación, indica que los hogares están haciendo uso de mecanismos de adaptación a crisis recurrentes de escasez de alimentos, en una época que habitualmente es marcada por mayor disponibilidad de alimentos por cosecha de granos básicos y de alimentos de recolección en invierno como hojas y flores, que también escasearon este año. Al evaluar la dieta de los hogares encuestados se encontró que estaban consumiendo principalmente tres grupos de alimentos de un mínimo de cinco recomendados nutricionalmente.

Al momento de realización de la medición, no se evidencia crisis nutricional por efectos de sequía y los porcentajes de DA pueden considerarse normales para el período en que se efectuó dicha medición. Existe riesgo general de aumento de prevalencia de DA por deterioro y agotamiento de mecanismos de supervivencia de la población. La situación alimentaria de los hogares afectados, no se refleja aún en un deterioro significativo en el estado nutricional de los niños y niñas.

La prevalencia de DA más alta, se registra en las zonas de medios de vida 7 y 8, en donde las pérdidas de cosechas por efectos de sequía son más altos. La prevalencia de enfermedades prevenibles (IRAs y EDAs) es alta principalmente las diarreicas (44.9%), situación que tiende a agravar el estado nutricional de la población infantil.

7. Recomendaciones

A lo inmediato:

Realizar un monitoreo permanente en las áreas afectadas con el objeto de conocer la evolución del estado nutricional de la población infantil en áreas afectadas.

Preparar un plan de atención a consecuencias humanitarias a raíz de la sequía 2012 tales como:

- Centros de alimentación complementaria.
- Centros de recuperación nutricional (en casos de focos extensivos de desnutrición aguda)

Dar seguimiento a las acciones desarrolladas por el gobierno y el Programa Mundial de Alimentos como respuesta a la sequía, a través de la distribución de raciones alimenticias

Promover la coordinación con organizaciones, agencias del Sistema de Naciones Unidas, gobiernos locales, instituciones de gobierno y otros actores locales vinculados a la asistencia humanitaria y/o alimentaria y nutricional, para la ejecución de un plan conjunto de incidencia e intervención integral que se pueda ejecutar en las zonas afectadas.

Se recomienda atender a 76,585 hogares afectados con asistencia alimentaria bajo las modalidades de distribución general de alimentos por la duración de 6 meses focalizando a los municipios de mayor impacto y los grupos vulnerables identificados.

Promover y coordinar la implementación de acciones y programas de mano de obra intensiva (MOI) mediante el efectivo por trabajo, incluyendo:

- Iniciar un proceso de fortalecimiento de capacidades de pequeños agricultores y agricultoras de subsistencia en temas relacionados con salud, higiene, producción de alimentos, mitigación y adaptación al cambio climático.
- Promover la siembra de cultivos de granos básicos por humedad y/o bajo modalidades de riego (maíz, frijol).
- Promover el establecimiento de huertos caseros que permita la diversificación alimentaria de los hogares afectados.
- Establecer sistemas de riego a parcelas donde reúnan los requisitos previa verificación técnica.
- Establecer granjas de aves para engorde y/o ponedoras para reactivar dinamizar las actividades económicas comunitarias.

A mediano plazo para generar resiliencia dentro de las comunidades ante los fenómenos naturales:

Incentivar la producción de granos básicos y hortalizas a pequeña escala para el próximo ciclo productivo.

Identificar y establecer sistemas de riego para establecimiento de granos básicos con enfoque de seguridad alimentaria.

Dar seguimiento a la "Política Nacional de Cambio Climático" promovida por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Dar seguimiento a la "política nacional de Promoción y desarrollo integral de las Mujeres", particularmente en sus ejes de Desarrollo económico y productivo, y el de recursos naturales tierra y vivienda, para generar mecanismos de resiliencia efectiva en las mujeres.

Seguimiento a la iniciativa de ley de "Desarrollo Rural Integral".

Promover la construcción de espacios para el seguimiento y monitoreo de medios de vida y seguridad a grupos vulnerables.

8. Anexos

A1) FEWS NET: "Guatemala Perfiles de Zona de Medios de Vida 2009"

Los perfiles de medios de vida documentan la forma en que viven las poblaciones en Guatemala. Un medio de vida es 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 (o no logran hacerles frente). En este estudio se toman en cuenta las siguientes zonas de medios de vida: 5 Agricultura de subsistencia, 7 Agroindustria, industria maderera, minería y café, 8 Granos básicos, zona fronteriza con Honduras y El Salvador, 9 Granos básicos y venta de mano de obra, 11 Cafetalera.

Z5 Agricultura de Subsistencia: Esta zona cuenta con la mayor cantidad de microclimas, con temperaturas promedio que oscilan entre los 8°C y 29°C (46-84°F) durante todo el año y con un promedio de precipitación anual entre 1000 -2000 mm. La zona concentra el mayor porcentaje de población indígena del país; esta se dedica a la producción de granos básicos para subsistencia y venta de mano de obra agrícola. Las mujeres se dedican a la crianza de aves de corral, cuidado de cultivos y trabajo en textiles. También se cultivan gran variedad de hortalizas. Los principales mercados son San Francisco Alto y Quetzaltenango para hortalizas. Otros mercados importantes son La Democracia y La Mesilla de Huehuetenango, y Sololá que reúne a varios municipios; todos tienen buen acceso vial. Cerca del 70-80% de los granos básicos consumidos en la zona se producen localmente. Las principales amenazas están ligadas a la producción agrícola y pecuaria, base económica y cultural de la población indígena: el avance de la frontera agrícola, heladas, la escasez de lluvia, las plagas a los cultivos, enfermedades de los animales, aumento de precios de insumos agrícolas. Estas inciden directamente en las fuentes de ingresos, falta de empleo y de la obtención de alimentos.

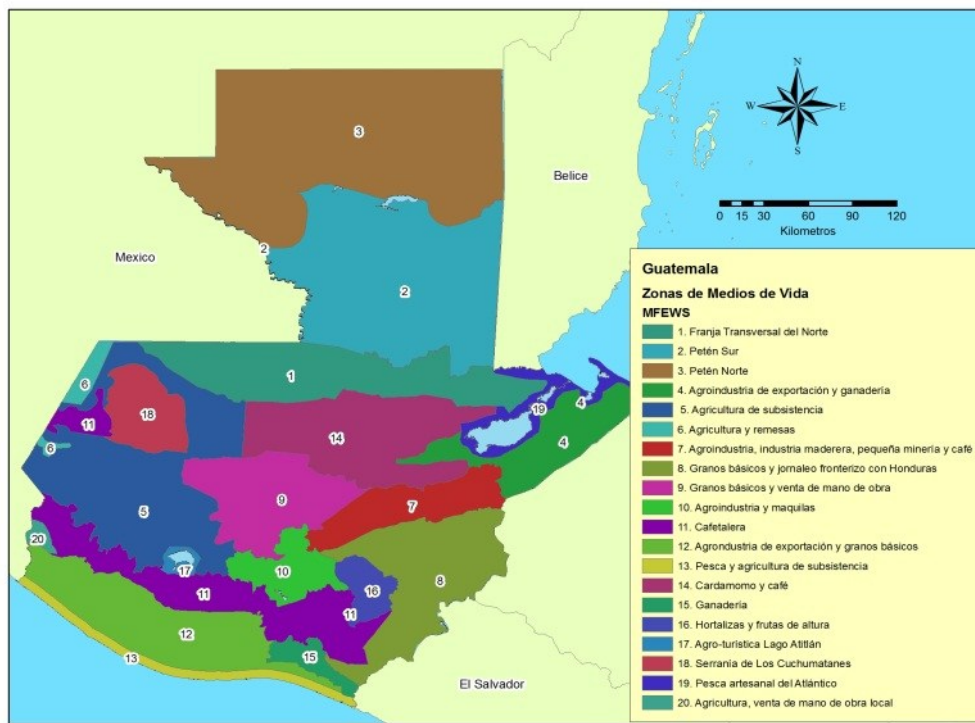
Z7 Agroindustria, industria madera, minería y café: La temperatura varía desde los 14°C a 40°C (57 -104°F). La zona está caracterizada por contar con grandes extensiones de cultivos de melón, sandía, limón y fincas de café, donde la mayoría de la población vende su mano de obra, además de que siembran granos básicos para autoconsumo y venta de excedentes. También hay áreas que se dedican a la minería y a la transformación de productos madereros provenientes de la zona 14 y Petén. Los principales mercados son Guastatoya, Teculután, Zacapa y Gualán, en donde la zona se abastece; pero los mercados locales también juegan el papel de abastecedores de la mayoría de la población de la zona. Las amenazas de la zona son la irregularidad en la precipitación pluvial, las plagas y enfermedades en cultivos y animales, e inestabilidad de precios en los mercados, además de huracanes que ocasionan inundaciones.

Z8 Granos básicos, zona fronteriza con Honduras y El Salvador: Las precipitaciones anuales oscilan desde los 500 – 2200 mm, siendo las partes más secas los departamentos de Chiquimula y Zacapa. La temperatura promedio oscila entre 16°C a 27°C (61°F-81°F). Debido a estas condiciones climáticas los períodos de escasez de lluvia son una característica especial imperante en la zona, formando parte del 'cinturón de sequía'. La población se dedica al cultivo de granos básicos para el consumo. La región se ha caracterizado por ser un granero importante en la producción nacional, especialmente de frijol negro. La población pobre y extremadamente pobre tiene como medio de vida la venta de mano de obra que se ocupa en la siembra de granos básicos, en corte de café, cebolla, tomate, chile pimiento y productos frutales de temporada, como el mango y el jocote. El mercado más importante en la zona es el de Chiquimula, que funciona como centro de acopio. En segundo lugar están los mercados de Jutiapa y Asunción Mita. Los mercados locales de cada municipio sirven de punto de comercialización para intermediarios, así como de centros de compra para la mayoría de la población. El acceso a los mercados es fácil y adecuado, dada la calidad de las vías y el servicio fluido del transporte. La zona tiene acceso fronterizo y aduanas en varios puntos como Iguazú y Esquipulas, con Honduras, y San Cristóbal, Chinamas y Ciudad Pedro de Alvarado con El Salvador. Las amenazas más importantes son la irregularidad de las lluvias, las plagas de los cultivos y las bajas de precio de granos básicos impactando en las principales fuentes de alimentos e ingresos.

Z9 Granos básicos y venta de mano de obra: Esta zona está caracterizada por la producción de granos básicos, hortalizas y poca ganadería. La fuente de ingresos para la mayoría de la población es la venta de mano de obra no calificada en agricultura. Cuenta con un clima cálido que varía de seco a húmedo, con temperaturas que oscilan entre 18°C a 28°C (64 – 82°F). El promedio anual de precipitación es de aproximadamente 600 a 700mm en la parte central y sur de la zona, que forma parte del cinturón de sequía, y de 1500 a 1999mm en el norte. Los principales mercados de alimentos en la zona son: Salamá, Rabinal y los mercados locales. El único mercado de ganado es el de Joyabaj y las ferias ganaderas anuales de cada municipio. En general, en la zona el acceso vial a los mercados principales y locales no es bueno. Las amenazas principales son las fluctuaciones en los precios de los productos básicos y la sequía, que tienen impacto directo en sus fuentes de ingresos y alimentos. La escasez de agua, el aumento del precio del combustible y, por ende, de medios productivos son amenazas potenciales a los medios de vida de la zona que se basan en actividades agropecuarias.

Z11 Cafetalera: El clima es cálido y se presentan dos temporadas: la lluviosa, que por lo general va de mayo a octubre y la seca de noviembre a abril; los meses más calurosos son marzo y abril; el promedio de precipitación anual es entre 2500 y 4000mm para la parte baja de la zona y de 1000 a 1500mm para la parte alta. Los medios de vida más importantes son la venta de mano de obra en el corte de café, cultivo de granos básicos para autoconsumo, venta de mano de obra calificada y agricultura de cítricos y banano, en pequeña cantidad. Esta zona fue netamente cafetalera. Actualmente, está en proceso de diversificación de la producción y/o especialización del cultivo del café. Debido a esto, muchas personas que dependían de este cultivo han tenido que buscar otras alternativas con la cosecha de cítricos, aguacate y hule. Es una zona de latifundios donde la mayoría de la población trabaja en el jornal agrícola. Los mercados en la zona son Mazatenango, Escuintla y Coatepeque y, fuera de ella, Malacatán, San Marcos y Central de Mayoreo, en la capital. Su acceso es bueno pues cuenta con carreteras y medios de transporte. Las amenazas son la falta de tierra propia, capital, herramientas e insumos para diversificar la producción agrícola, falta de educación y adiestramiento técnico para acceder a mejores opciones de trabajo, sequías y lluvias prolongadas, que afectan los cultivos que absorben la mano de obra. La caída del precio internacional del café podría afectar el medio de vida principal de la zona.

Mapa 3. Zonas de medios de Vida



A2) Muestreo

Departamento /municipio	Hoga-res
BAJA VERAPAZ	720
Cubulco	200
El Chol	40
Granados	90
Rabinal	200
San Miguel Chicaj	190
CHIQUMULA	260
Camotán	60
Chiquimula	80
Jocotán	70
Olopa	30
San Juan Ermita	20
EL PROGRESO	350
El Júcaro	100
San Agustín Acasaguastlán	140
San Cristóbal Acasaguastlán	110
JUTIAPA	70
Comapa	40
Conguaco	20

Departamento /municipio	Hoga-res
SANTA ROSA	40
Oratorio	30
San Juan Tecuaco	10
ZACAPA	30
Cabañas	10
Huité	10
San Diego	10
HUEHUETENANGO	230
Malacatancito	60
San Sebastián Huehuetenango	100
Santa Bárbara	70
QUICHE	224
Joyabaj	204
Pachalum	20
SOLOLÁ	30
San Andrés Semetabaj	30
TOTONICAPÁN	190
San Andrés Xecul	60
San Cristóbal Totonicapán	130

A3) Indicadores de Evaluación

Tabla A1. Listado de elementos evaluados en cada hogar encuestado para el informe de acuerdo a los pilares de la Seguridad Alimentaria y Nutricional.

	Elementos evaluados
Disponibilidad	Área cultivada (granos básicos)
	Extensión total de terreno
	Producción habitual de granos básicos maíz, frijol y sorgo (qq)
	Propiedad de la tierra (propia, alquilada, colonos. etc.)
	Producción de primera de granos básicos (qq) 2012
	Reservas familiares de granos básicos
	Área cultivada postrera de granos básicos
	Situación actual de cultivos de granos básicos de postrera
	Afectación por plagas
Acceso	Precios de maíz y frijol (Comunidad /municipio)
	Fuente de ingresos/empleo
	Acceso a crédito /obligaciones /deudas
	Temporalidad de fuentes de empleo
	Precio de jornal
	Ingreso promedio semanal
Consumo	Indicador del puntaje de Consumo FCS
	Libras de maíz por persona /día habituales
	Libras de maíz por persona /día actual
	Libras de frijol por persona /día habituales
	Libras de frijol por persona /día actual
	Acceso a otras fuentes /tipos de alimentos
	Alimentos que dejaron de consumir en el último mes
Salud y Nutrición	Porcentaje de niños/as menores de 5 años con desnutrición aguda (Peso /Tala)
	Morbilidad retrospectiva (15 días)
	Acceso a agua /Método de desinfección
	Acceso a agua y saneamiento
Mecanismos de adaptación /Capacidad de Respuesta	Venta de animales
	Venta de activos familiares (herramientas, radios, etc.)
	Migración a zonas de empleo no habituales o por períodos mas prolongados
	Venta de producción
	Presencia de programas de asistencia
Situación para el siguiente ciclo agrícola	Acceso a semillas (Criollas y/o mejoradas)
	Acceso a fertilizantes
	Asistencia técnica

A4) Población estimada en Inseguridad Alimentaria por Municipio

Departamento	Municipio	Familias			
		Seguros	Inseguros Leve	Inseguros Moderados	Inseguros Severos
Baja Verapaz	Cubulco	3,555	3,397	2,469	454
Baja Verapaz	Granados	899	859	624	115
Baja Verapaz	Salamá	3,368	3,218	2,339	430
Baja Verapaz	San Jerónimo	1,517	1,450	1,054	194
Baja Verapaz	San Miguel Chicaj	1,807	1,726	1,255	231
Total BAJA VERAPAZ		11,146	10,650	7,740	1,424

Departamento	Municipio	Familias			
		Seguros	Inseguros Leve	Inseguros Moderados	Inseguros Severos
Chiquimula	Chiquimula	3,688	3,524	2,561	471
Chiquimula	Concepción Las Minas	132	126	92	17
Chiquimula	Esquipulas	53	51	37	7
Chiquimula	Ipala	1,426	1,362	990	182
Chiquimula	Jocotan	3,152	3,012	2,189	403
Chiquimula	Olopa	1,316	1,258	914	168
Chiquimula	Quetzaltepeque	1,772	1,693	1,231	226
Chiquimula	San Jacinto	851	814	591	109
Chiquimula	San Jose La Arada	576	551	400	74
Chiquimula	San Juan Ermita	933	891	648	119
Total CHIQUIMULA		13,900	13,282	9,653	1,776

Departamento	Municipio	Familias			
		Seguros	Inseguros Leve	Inseguros Moderados	Inseguros Severos
El Progreso	El Júcaro	721	689	501	92
El Progreso	Guastatoya	804	768	558	103
El Progreso	Morazán	840	803	583	107
El Progreso	San Agustín Acasaguastlan	2,761	2,639	1,918	353
El Progreso	San Antonio La Paz	1,083	1,035	752	138
El Progreso	San Cristóbal Acasaguastlan	433	413	300	55
El Progreso	Sanarate	2,473	2,363	1,717	316
El Progreso	Sansare	704	673	489	90
Total EL PROGRESO		9,820	9,383	6,819	1,255
Huehuetenango	Santa Bárbara	73	70	51	9
Total HUEHUETENANGO		73	70	51	9

Departamento	Municipio	Familias			
		Seguros	Inseguros Leve	Inseguros Moderados	Inseguros Severos
Jalapa	Jalapa	1,096	1,047	761	140
Jalapa	San Luis Jilotepeque	1,718	1,642	1,193	220
Jalapa	San Manuel Chaparron	592	566	411	76
Jalapa	San Pedro Pinula	3,949	3,774	2,743	505
Total JALAPA		7,356	7,029	5,108	940

Departamento	Municipio	Familias			
		Seguros	Inseguros Leve	Inseguros Moderados	Inseguros Severos
Jutiapa	Agua Blanca	963	921	669	123
Jutiapa	Asunción Mita	2,802	2,677	1,946	358
Jutiapa	Atescatempa	430	411	299	55
Jutiapa	Jutiapa	109	104	76	14
Jutiapa	Moyuta	1,149	1,098	798	147
Jutiapa	Pasaco	197	189	137	25
Jutiapa	Yupiltepeque	60	58	42	8
Total JUTIAPA		5,711	5,457	3,966	730

Departamento	Municipio	Familias			
		Seguros	Inseguros Leve	Inseguros Moderados	Inseguros Severos
Quetzaltenango	Cabrican	596	570	414	76
Quetzaltenango	Cajola	728	695	505	93
Quetzaltenango	Cantel	2,315	2,212	1,608	296
Quetzaltenango	Huitan	350	335	243	45
Quetzaltenango	La Esperanza	1,529	1,461	1,062	195
Quetzaltenango	Olintepeque	2,204	2,106	1,531	282
Quetzaltenango	Palestina De Los Altos	34	33	24	4
Quetzaltenango	Quetzaltenango	862	824	599	110
Quetzaltenango	Salcaja	1,267	1,210	880	162
Quetzaltenango	San Carlos Sija	2,342	2,238	1,626	299
Quetzaltenango	San Francisco La Unión	547	522	380	70
Quetzaltenango	San Mateo	560	535	389	71
Quetzaltenango	San Miguel Sigüila	483	461	335	62
Total QUETZALTENANGO		13,816	13,202	9,595	1,765

Departamento	Municipio	Familias			
		Seguros	Inseguros Leve	Inseguros Moderados	Inseguros Severos
Quiche	Canilla	768	734	533	98
Quiche	Joyabaj	5,128	4,900	3,561	655
Quiche	Pachalum	561	536	389	72
Quiche	Sacapulas	2,454	2,345	1,704	314
Quiche	San Pedro Jocopilas	1,937	1,850	1,345	247
Quiche	Santa Cruz Del Quiche	2,268	2,168	1,575	290
Total QUICHE		13,116	12,533	9,108	1,676

Departamento	Municipio	Familias			
		Seguros	Inseguros Leve	Inseguros Moderados	Inseguros Severos
Santa Rosa	Chiquimulilla	9	9	6	1
Santa Rosa	Oratorio	76	72	53	10
Santa Rosa	San Juan Tecuaco	4	4	3	1
Total SANTA ROSA		89	85	62	11

Departamento	Municipio	Familias			
		Seguros	Inseguros Leve	Inseguros Moderados	Inseguros Severos
Sololá	Nahuala	631	603	438	81
Sololá	Santa Catarina Ixtahuacan	33	32	23	4
Sololá	Sololá	56	54	39	7
Total SOLOLÁ		720	688	500	92

Departamento	Municipio	Familias			
		Seguros	Inseguros Leve	Inseguros Moderados	Inseguros Severos
Totonicapán	Santa Lucia La Reforma	1,417	1,354	984	181
Totonicapán	Totonicapán	7,397	7,068	5,137	945
Total TOTONICAPÁN		8,814	8,422	6,121	1,126

Departamento	Municipio	Familias			
		Seguros	Inseguros Leve	Inseguros Moderados	Inseguros Severos
Zacapa	Cabañas	863	825	599	110
Zacapa	Estanzuela	796	760	552	102
Zacapa	Huite	685	654	475	87
Zacapa	Rio Hondo	1,118	1,068	776	143
Zacapa	San Diego	436	417	303	56
Zacapa	Teculután	1,092	1,043	758	140
Zacapa	Usulután	690	659	479	88
Zacapa	Zacapa	2,906	2,777	2,018	371
Total ZACAPA		8,584	8,203	5,961	1,097
Total General		93,145	89,005	64,684	11,902