



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

PROYECTO DE
MEJORAMIENTO DE
LA ATENCIÓN EN SALUD

INFORME TÉCNICO

Bases para el Mejoramiento de la Situación de Desnutrición Crónica en Guatemala

OCTUBRE 2010

Este estudio fue realizado por University Research Co., LLC (URC) para la revisión de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID). El autor del informe es el Dr. Hernán Delgado de URC. El estudio fue realizado gracias al apoyo del pueblo americano a través del Proyecto de USAID de Mejoramiento de la Atención en Salud (HCI), el cual está gestionado por URC.

INFORME TÉCNICO

Bases para el Mejoramiento de la Situación de Desnutrición Crónica en Guatemala

OCTUBRE 2010

Hernán L. Delgado, University Research Co., LLC

AVISO

Las opiniones en esta publicación no necesariamente reflejan las de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) ni del Gobierno de los Estados Unidos.

Agradecimientos: El autor desea agradecer al Lic. Humberto Méndez y a la Licda. Aura Estela Leiva del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP) por su apoyo en la construcción de la base de datos y en el análisis. También el autor agradece a la Dra. Tisna Veldhuijzen van Zanten, al Dr. Rodrigo Bustamante y a la Licda. Elena Hurtado del Proyecto de USAID de Mejoramiento de la Atención en Salud por la oportunidad y la motivación para la elaboración de este informe, y las consiguientes modificaciones y comentarios.

Este estudio se realizó gracias al apoyo del pueblo americano a través de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) y su Proyecto de Mejoramiento de la Atención en Salud (HCI). El proyecto HCI está gestionado por University Research Co., LLC (URC) bajo los términos de los Contratos Números GHN-I-01-07-00003-00 y GHN-I-03-07-00003-00. Los socios de URC en el proyecto incluyen a EnCompass LLC, Family Health International, Health Research Inc., Initiatives Inc., Institute for Healthcare Improvement, Johns Hopkins University Center for Communication Programs y Management Systems International. Para mayor información sobre las actividades de HCI, por favor visite www.hciproject.org o contáctenos en hci-info@urc-chs.com.

Citación recomendada: Delgado HL. 2010. Bases para el Mejoramiento de la Situación de Desnutrición Crónica en Guatemala. *Informe Técnico*. Publicado por el Proyecto de USAID de Mejoramiento de la Atención en Salud. Bethesda, MD: University Research Co., LLC (URC).

TABLA DE CONTENIDO

LISTA DE CUADROS Y GRÁFICAS	ii
ACRÓNIMOS.....	iii
RESUMEN EJECUTIVO.....	v
I. INTRODUCCIÓN	1
II. ORGANIZACIÓN DEL INFORME.....	2
III. SITUACIÓN ACTUAL Y TENDENCIAS	3
A. Nivel nacional.....	3
B. Nivel regional.....	6
C. Nivel departamental	8
D. Nivel municipal	9
E. Tendencias	10
F. Estudios especiales.....	12
G. Análisis variados y multivariados.....	13
IV. LA EVIDENCIA CIENTÍFICO TÉCNICA	18
A. Medidas de efecto en el corto a mediano plazo.....	18
B. Medidas de efecto a mediano y más largo plazo	19
C. Medidas de efectos a más largo plazo	19
V. PROGRAMAS NACIONALES Y LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL	20
A. Esfuerzos gubernamentales.....	20
B. Programas en acción	22
C. Cooperación bilateral e internacional.....	24
VI. RECOMENDACIONES.....	27
A. Recomendaciones generales.....	27
1. Información multisectorial prospectiva	27
2. Análisis multisectorial	28
3. Acción multisectorial	28
B. Recomendaciones específicas.....	28
1. Estrategias diferenciadas	29
VII. BIBLIOGRAFIA.....	31
VIII. ANEXO	33

LISTA DE CUADROS Y GRÁFICAS

Cuadro 1: Encuestas sobre situación alimentaria y nutricional de Guatemala por año	3
Cuadro 2: Resumen de indicadores nutricionales a nivel nacional. Guatemala 2009	6
Cuadro 3: Porcentaje de municipios con prevalencia de desnutrición crónica por arriba de 50 por ciento en las áreas de influencia de USAID. Censo de Talla Escolar, 2008.....	10
Cuadro 4: Cambio en la prevalencia de desnutrición crónica en escolares en dos períodos de tiempo (1986-2001 y 2001-2008) en 323 municipios a nivel nacional. Guatemala, Censos de Talla Escolar.....	11
Cuadro 5: Cambio en la prevalencia de desnutrición crónica en escolares en dos períodos de tiempo (1986-2001 y 2001-2008) en 154 municipios en ocho departamentos de influencia de USAID. Guatemala, Censos de Talla Escolar	11
Cuadro 6: Factores asociados a la prevalencia de retardo en talla en niños pre-escolares, escolares y escolares de 7 años de edad en 22 departamentos de Guatemala	14
Cuadro 7: Factores asociados a la prevalencia de retardo en talla en niños escolares y escolares de 7 años de edad en 165 municipios de ocho departamentos de influencia de USAID en el altiplano de Guatemala.....	15
Cuadro 8: Regresión múltiple: Determinantes del retardo en talla en escolares en municipios del área de influencia de USAID	17
Cuadro 9: Lineamientos para el manejo de las manifestaciones y determinantes de los problemas nutricionales.....	18
Cuadro 10: Intervenciones recomendadas para mejorar la situación de alimentación y nutrición y programas en ejecución en Guatemala. 2009	25
Cuadro 11: Municipios con más daño y vulnerabilidad en ocho áreas seleccionadas. Guatemala, Censos de Talla Escolar	33
Gráfica 1: Árbol de la inseguridad alimentaria y nutricional - Marco conceptual	4
Gráfica 2: Cambios en baja talla para edad de niños y niñas menores de 5 años de Guatemala, total y por región, estándares NCHS, 1966-2008.....	7
Gráfica 3: Cambios en bajo peso para edad de niños y niñas menores de 5 años de Guatemala, total y por región, estándares NCHS, 1966-2008.....	7
Gráfica 4: Cambios en bajo peso para talla de niños y niñas menores de 5 años de Guatemala, total y por región, estándares NCHS, 1966-2008.....	8

ACRÓNIMOS

AECID	Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo
AINM-C	Atención Integral a la Niñez y la Mujer en la Comunidad
ATLC	Alimentos terapéuticos listos para consumir
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BM	Banco Mundial
CONASAN	Consejo Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional
CRN	Centro de Recuperación Nutricional
ENRDC	Estrategia Nacional de Reducción de la Desnutrición Crónica
ENSMI	Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FMI	Fondo Monetario Internacional
GIA	Grupo de Instituciones de Apoyo
GTZ	Agencia de Cooperación Técnica Alemana
HCI	Proyecto de USAID de Mejoramiento de la Atención en Salud
IMC	Índice de Masa Corporal
INCAP	Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá
INFOM	Instituto de Fomento Municipal
MAGA	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MINEDUC	Ministerio de Educación
MSPAS	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
NCHS	Centro Nacional de Estadísticas de Salud (Estados Unidos)
NIH	Institutos Nacionales de Salud (Estados Unidos)
NS	Correlación no significativa
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONG	Organización no gubernamental
OPS	Organización Panamericana de la Salud
PDH	Procuraduría de los Derechos Humanos
PEA	Población económicamente activa
PMA	Programa Mundial de Alimentos
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PRESANCA	Programa Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional para Centroamérica
SAN	Seguridad alimentaria y nutricional
SCEP	Secretaría de Coordinación Ejecutiva de la Presidencia
SEGEPLAN	Secretaría General de Programación y Planificación
SEPREM	Secretaría Presidencial de la Mujer
SESAN	Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional
SIGSA	Sistema de Información Gerencial en Salud
SOSEP	Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente
TMC	Transferencias Monetaria Condicionadas
UE	Unión Europea
UNAIDS	Programa Conjunto de las Naciones Unidas para VIH/SIDA
UNFPA	Fondo de de las Naciones Unidas para Actividades de Población
UNICEF	Fondo de Naciones Unidas para la Infancia
UNIFEM	Fondo de las Naciones Unidas para la Mujer
URC	University Research Co., LLC
USAID	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional

RESUMEN EJECUTIVO

Las encuestas periódicas en las que se ha recolectado información antropométrica de niños preescolares de Guatemala, como los censos de talla de escolares, permiten tener una panorámica de la situación e identificar naturaleza, magnitud, distribución y determinantes de la situación nutricional presente, así como de los cambios ocurridos en los pasados cincuenta años. La información disponible muestra que los problemas nutricionales de la población guatemalteca son de larga data, y que tienen causas estructurales, subyacentes y proximales bien establecidas, entre las que destacan la pobreza y la exclusión, que se exacerban periódicamente debido a crisis como las recientes, asociadas al incremento del precio de los alimentos y la energía, la crisis financiera global y la variabilidad climática responsable de sequías en el 2009 e inundaciones en el 2010.

Guatemala es, en la región de las Américas, el país que presenta la mayor prevalencia de desnutrición crónica que, de acuerdo a la información de 2008-2009, estaría afectando al 43 por ciento de los niños preescolares y al 46 por ciento de los escolares de primer grado de educación primaria del sector oficial. Si bien la desnutrición crónica es generalizada, existen marcadas diferencias en su distribución, de modo que hay grupos de familias, comunidades, municipios y departamentos que tienen prevalencias más altas o bajas que el promedio nacional. En relación a la desnutrición crónica en preescolares los departamentos más afectados incluyen, de mayor a menor prevalencia, Totonicapán, Quiché, Huehuetenango, Sololá, Chiquimula, Baja Verapaz, Chimaltenango, Alta Verapaz, San Marcos, Jalapa y Sacatepéquez.

Además de la desnutrición crónica, la anemia por deficiencia de hierro afecta a más del 20 y cerca del 40 por ciento de mujeres en edad fértil y preescolar, respectivamente. El sobrepeso y obesidad -que no es analizado en profundidad en este informe- es cada vez más prevalente, en especial en los niños menores de un año de edad y en las mujeres en edad fértil, siendo la coexistencia de ambos, desnutrición crónica en niños y sobrepeso y obesidad en sus madres, un problema que afecta aproximadamente a una de cada cinco familias a nivel nacional.

La situación general de privación nutricional continuada contrasta con la riqueza en información, conocimiento científico técnico y evidencia generada globalmente y en Guatemala acerca de los problemas nutricionales y la eficacia y efectividad de sus soluciones. Debidamente aplicados estos conocimientos en el contexto de programas nacionales, deberían contribuir a la solución sostenible de los problemas. Sin embargo, esto será posible sólo si las acciones se focalizan en los grupos de población más afectados, se optimizan las inversiones públicas a través de la ejecución de intervenciones basadas en la evidencia, y se promueven acciones integrales que contribuyan a la prevención y promoción de la seguridad alimentaria y nutricional; es decir, que se realicen intervenciones que atiendan no sólo las causas proximales del problema nutricional, sino también -en la medida de las posibilidades- a las causas subyacentes y básicas.

Este documento presenta un análisis de la desnutrición en Guatemala, con mayor atención en los departamentos o áreas de salud que reciben asistencia técnica y financiera de la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional –USAID-. Además de la revisión de documentos publicados sobre el tema se realizaron análisis secundarios originales de bases de datos de los Censos de Talla Escolar existentes. Información departamental de la desnutrición crónica proveniente de estos censos realizados en los años 1986, 2001 y 2008 indica que los departamentos con desnutrición crónica superior al promedio nacional en los tres censos (51.1, 49.7 y 45.6 por ciento, respectivamente) son Chimaltenango, Sololá, Totonicapán, Quetzaltenango, San Marcos, Huehuetenango, Quiché, Alta Verapaz y Jalapa; solamente Jalapa cae fuera del área de influencia de la cooperación de USAID. Los análisis a nivel municipal permiten focalizar 115 (70 por ciento) de los 165 municipios incluidos en esas

áreas, con prevalencias de desnutrición crónica en escolares mayores de 50 por ciento. Los datos también admiten la focalización dentro de estos municipios.

El documento revisa el conocimiento científico técnico actual y la evidencia obtenida en programas que han probado ser efectivos. En cada uno de los niveles de causalidad de la desnutrición -estructurales, subyacentes y proximales- se pueden identificar acciones conducentes a la reducción del retardo en talla, siendo las que abordan las causas proximales efectivas en el corto plazo, mientras que las que abordan causas subyacente y estructurales tomarían más tiempo en lograr impactos. Entre las medidas efectivas en el corto plazo están las que son responsabilidad primaria del sector salud como el cambio de comportamientos, la provisión de micronutrientes suplementarios para niños de 6 meses a menores de cinco años de edad y madres embarazadas y de alimentos complementarios para niños de 6 a 23 meses de edad, la higiene, el agua y saneamiento del medio y el manejo clínico de la desnutrición aguda severa.

El análisis de los programas en desarrollo en Guatemala es otro capítulo del documento. Las conclusiones generales derivadas de este análisis pone énfasis en la necesidad de un mayor y mejor ordenamiento y optimización de las numerosas actividades en curso. Esta necesidad aplica tanto a las acciones del sector salud como a las de otros sectores, a través de coordinar, y en muchos casos integrar, programas sociales, en especial en el primer nivel de atención. La promoción del trabajo conjunto del sector salud con los de ambiente, agricultura, educación, empleo, entre otros, debe enfatizarse en las iniciativas de seguridad alimentaria y nutricional nacional, regional y local.

Para el abordaje del problema de desnutrición el documento recomienda tres principios utilizados en otros campos: un marco de acción consensuado que provea la base para la coordinación del trabajo entre todos los sectores, una autoridad nacional con un amplio mandato multisectorial y un sistema de monitoreo y evaluación (vigilancia) único. También propone paquetes de programas diferenciados, dependiendo de la magnitud y temporalidad del problema de desnutrición. Finalmente hace notar que la solución definitiva a problemas complejos y crónicos, como el de la desnutrición, tomará tiempo y requerirá de recursos humanos, materiales y financieros, en cantidad y calidad, proporcional a su magnitud.

I. INTRODUCCIÓN

Desde hace ya mucho tiempo, Guatemala cuenta con información sobre la situación de alimentación y nutrición de la población, a nivel nacional y en los grupos de población urbana y rural, con representatividad, confiabilidad y validez variable.

Numerosos reportes consignan la existencia de problemas nutricionales en Guatemala, así como las variaciones ocurridas en el patrón alimentario, desde períodos previos a la conquista española hasta la actualidad (Sáenz de Tejada, 1988). Documentos publicados a finales del siglo XIX e inicios del XX, hacen mención a la dieta monótona, escasa y poco nutritiva de la población rural indígena, consistente fundamentalmente en el consumo de maíz, frijol y chile. También esos documentos relacionan la dieta deficiente con alteraciones en la antropometría física de la población, como serían “la estrechez fronto-parietal, el índice cefálico menor que el normal y la talla y peso inferiores a otras razas” (Batres Jáuregui, 1894; Asturias, 1923).

Información sobre aspectos clínicos de problemas nutricionales en la niñez, identificados en las salas pediátricas de los hospitales nacionales, se encuentra en reportes de destacados pediatras e investigadores de finales de la década de 1930, describiéndose entonces las características clínicas y metabólicas del “síndrome policarencial de la infancia” (Cofiño y Arguedas, 1938; Flores, 1944). En 1956 investigadores del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP) presentaron en el III Congreso Centroamericano de Pediatría un resumen de siete años de investigaciones sobre el tema, incluyendo estudios sobre las características clínicas, los hallazgos bioquímicos y patológicos, el manejo de casos y en relación a los aspectos epidemiológicos y preventivos del síndrome policarencial (Behar y cols, 1956). Aun cuando no se contaba con información válida y confiable en relación a la magnitud, distribución y determinantes de la enfermedad, ésta se relacionaba con el ambiente y se recomendaba poner atención en el mejoramiento de la dieta y en el control de las enfermedades infecciosas más prevalentes en la población, en especial la infantil y preescolar.

Los estudios en salas pediátricas, clínicas metabólicas y laboratorios continuaron por varias décadas, pero en 1965-67 se obtuvo por primera vez información epidemiológica, representativa, válida y confiable para el nivel nacional, por medio de una encuesta nacional realizada por el Gobierno de Guatemala con la asesoría técnica y colaboración del INCAP (INCAP, NIH y MSPAS, 1969). Esta encuesta documentó la magnitud, la distribución y los factores asociados a los problemas alimentarios y nutricionales que afectaban especialmente a la niñez guatemalteca. Hallazgos destacados de esa encuesta nacional fueron la detección de las deficiencias en vitamina A, riboflavina y hierro, así como la baja ingesta de proteína y energía, lo cual era responsable del bajo peso y talla de los niños. Al señalar las causas de estas deficiencias el estudio apuntaba a los factores que inciden en la disponibilidad de los alimentos a nivel nacional, en la distribución y consumo de los alimentos en los diferentes grupos de población y a los factores de naturaleza ambiental que interfieren en la utilización biológica de los alimentos.

A partir de la encuesta inicial, en 1965-67, se han realizado encuestas nacionales en los años 1987, 1995, 1998/99, 2000, 2002 y 2008/2009, incluyéndose entre ellas las encuestas de hogares y las encuestas de salud materno infantil (ENSMI) que incluyen aspectos de demografía, en las que se ha obtenido información sobre salud nutricional de niños y madres con representatividad nacional y regional, y con representatividad departamental la más reciente (2008-09). Por otra parte, se han realizado encuestas nacionales sobre temas específicos, como es el caso de las encuestas sobre micronutrientes, así como encuestas focalizadas en algún nivel regional. Finalmente, se han realizado censos nacionales de talla de escolares del primer grado de primaria en los años 1986, 2001 y 2008, que consisten en la medición de todos los escolares asistentes al primer grado de primaria del sector público del país.

Toda esta información permite documentar no sólo la magnitud y distribución de los problemas nutricionales en varios grupos de interés, tanto geográfico como económico, social y cultural o étnico, sino además mostrar las tendencias de cambio en indicadores nutricionales, en particular en la antropometría de niños preescolares desde la década de los sesenta al año 2008-09 y la de escolares de primer ingreso entre los años 1987 y 2008. La principal conclusión al revisar toda esta información es que el retardo en talla para la edad en preescolares y escolares, indicador de desnutrición crónica, es el problema nutricional más prevalente en el país.

Con el propósito de contribuir al mejor entendimiento del problema y sus consecuencias, así como aportar evidencias científico técnica para su solución, desde la década de 1960, el INCAP inicio estudios epidemiológicos de terreno, incluyéndose los estudios longitudinales realizados en Santa María Cauque, en El Progreso, en comunidades de la costa del Pacífico como Patulul, entre otros (Informe Anual del INCAP, varios años). Estas investigaciones demostraron que la ingesta alimentaria y las enfermedades infecciosas son los determinantes más inmediatos del inadecuado crecimiento y desarrollo infantil y preescolar, que la suplementación nutricional de las madres y los niños en los primeros 24 a 36 meses de edad puede mejorar el crecimiento y desarrollo significativamente, que las diferencias encontradas en el crecimiento entre grupos étnicos es fundamentalmente atribuible a diferencias en el estado socioeconómico y que la nutrición temprano en la vida afecta el rendimiento escolar y la capacidad física del trabajador adulto. Todas estas investigaciones, que han aportado valiosa información para priorizar acciones, han sido ampliamente socializadas y utilizadas a nivel mundial para orientar programas de solución a los problemas nutricionales que afectan a los países, en especial en desarrollo.

Guatemala, por lo tanto, cuenta con suficiente información, válida, representativa y confiable acerca de los principales problemas nutricionales de la población. Asimismo, se cuenta con conocimientos suficientes acerca de cuáles son y dónde están los grupos más afectados, y el país posee las capacidades y evidencia científico técnica requerida para atender estos problemas.

Con el propósito de hacer un análisis de la situación y los programas de nutrición en las Áreas de Salud que reciben cooperación técnica de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID, por sus siglas en inglés) y particularmente del proyecto de Mejoramiento de la Atención en Salud, se llevó a cabo una consultoría de la cual el principal producto es este informe.

II. ORGANIZACIÓN DEL INFORME

Con el propósito de aportar bases y orientaciones que contribuyan a la optimización de las acciones y a una más efectiva y rápida resolución de los problemas de alimentación y nutrición, en especial los que afectan a los grupos más excluidos de Guatemala, el documento presenta los resultados de una revisión crítica sobre:

- a. La situación nutricional y sus tendencias a nivel nacional, departamental y municipal, con énfasis en las áreas de salud de Alta Verapaz, Chimaltenango, Huehuetenango, Quetzaltenango, Quiché, San Marcos, Totonicapán, Sololá, que reciben la asistencia técnica y financiera de USAID. Además de la revisión de documentos publicados sobre el tema, específicamente para este informe se realizaron análisis secundarios originales de bases de datos existentes¹.
- b. La evidencia científico técnica que orientaría la selección de los programas más efectivos, diferenciados para distintos niveles de magnitud y distribución del problema.
- c. Los programas en desarrollo en el país y particularmente en esas Áreas de Salud, incluyendo apreciaciones de cómo se están operacionalizando en terreno.

¹ Las bases de datos utilizadas para los análisis secundarios fueron proporcionadas por el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá –INCAP-.

- d. Finalmente, el documento provee recomendaciones sobre el mejor abordaje de estos problemas, tanto desde el sector salud como del de los otros sectores.

III. SITUACIÓN ACTUAL Y TENDENCIAS

A. Nivel nacional

La información sobre la situación alimentaria y nutricional de Guatemala proviene de encuestas nacionales efectuadas en siete ocasiones entre los años 1965-67 y 2008-09, de los Censos de Talla Escolar y de estudios especiales, como se muestra en el Cuadro 1.

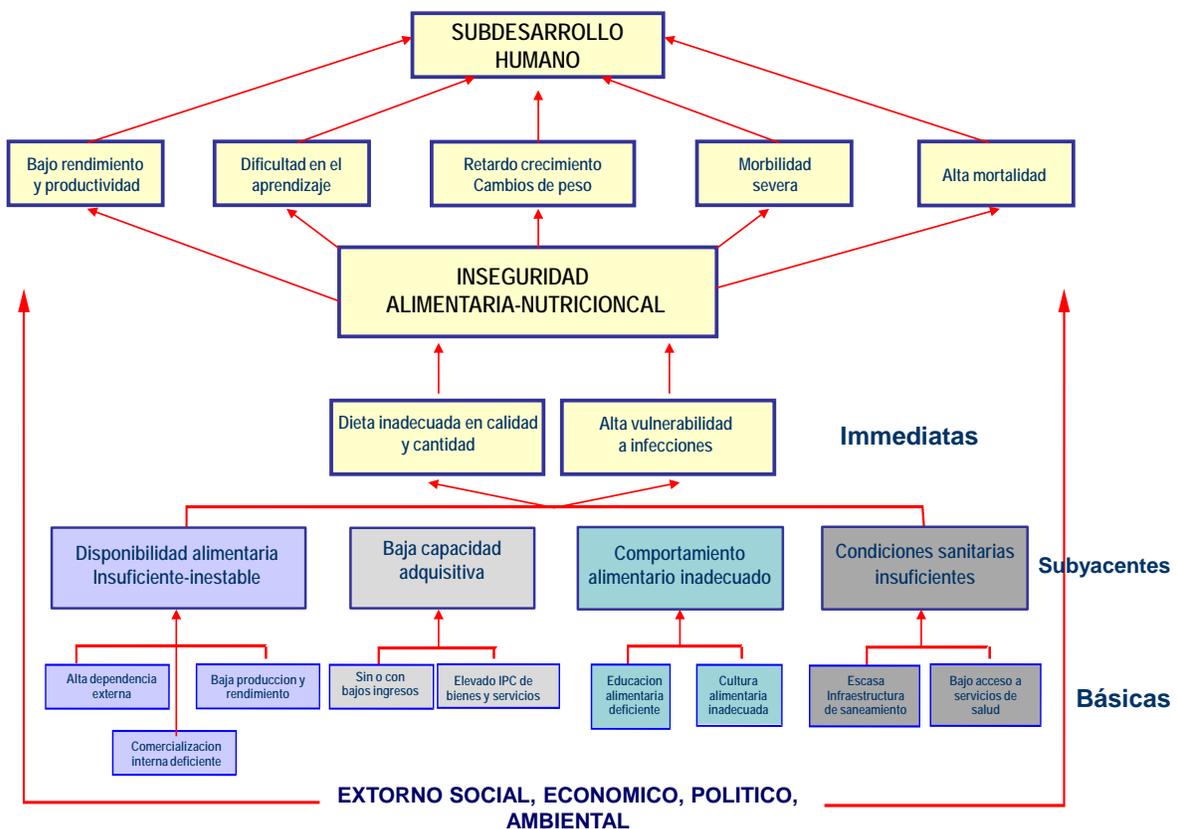
Cuadro 1: Encuestas sobre situación alimentaria y nutricional de Guatemala por año

ENCUESTAS		
REGIONAL		
1966	INCAP-OIR	INCAP/OIR/MS. Evaluación nutricional de la población de Centro América y Panamá. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), Oficina de Investigación Internacional (OIR); Publicación del INCAP, Guatemala, Guatemala. 1969.
GUATEMALA		
1987	ENSMI	MSPAS, INCAP e Institute for Resource Development/Westinghouse. Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 1987; Guatemala, Guatemala, C.A, 1989.
1995	ENSMI	INE, MSPAS, USAID, UNICEF, DHS. Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 1995. Guatemala, Guatemala, C.A, 1996.
1998	ENSMI	INE, MSPAS, USAID, UNICEF, DHS, FNUAP. Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 1998-99. Guatemala, Guatemala, C.A, 1999.
2000	LSMS	Instituto Nacional de Estadística (INE). Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI 2000). Guatemala, Guatemala, C.A.
2002	ENSMI	INE, MSPAS, USAID, UNICEF, DHS, FNUAP, UVG, CDC, APRESAL/UE, PNUD, Proyecto POLICY II, CARE, Guatemala. Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 2002. Guatemala, Guatemala, C.A, 2003.
2008	ENSMI	MSPAS, et al. Quinta Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 2008 – 2009. Guatemala, Guatemala, C.A, 2009
CENSOS DE TALLA		
1986	CENSO	MINEDUC, et al. Primer Censo Nacional de Talla en Escolares del Primer Grado 1986. Guatemala, Guatemala, C.A, 1986.
2001	CENSO	MINEDUC, et al. Segundo Censo Nacional de Talla en Escolares del Primer Grado 2001. Guatemala, Guatemala, C. A, 2001.
2008	CENSO	MINEDUC, et al. Tercer Censo Nacional de Talla en Escolares del Primer Grado 2008. Guatemala, Guatemala, C.A, 2008.
ESTUDIOS ESPECIALES		
1985-1987	ESTUDIO	Vigilancia Centinela 1985-87
2009	ESTUDIO	Encuestas en el Corredor Seco 2009

La representatividad de todas las Encuestas Nacionales Materno Infantiles (ENSMI) es nacional; a partir de 1987 las encuestas también son representativas para siete u ocho regiones político administrativas del país, mientras que la encuesta del 2008-09 tiene, además, representatividad en el nivel departamental. En todos estos estudios se recolectó información antropométrica de niños preescolares (menores de cinco años de edad), y en algunos casos de mujeres en edad fértil.

Las medidas antropométricas son técnicamente aceptadas como expresión del crecimiento físico de los niños, constituyendo a su vez indicador válido y confiable de su estado nutricional. Como se presenta en la Gráfica 1 la continuación, el crecimiento físico es una manifestación de la seguridad alimentaria nutricional que, a su vez, depende de determinantes inmediatos, (también llamados proximales o intermediarios), tales como el consumo de alimentos y las enfermedades que limitan el aprovechamiento biológico de los mismos, de variables subyacentes, tales como la disponibilidad, la accesibilidad, el consumo y el aprovechamiento biológico de los alimentos, y de factores básicos o estructurales, tales como los ambientales, la tenencia de la tierra, aspectos económicos, empleo, educación y servicios de salud, entre otros, que se relacionan a su vez con los modelos de desarrollo de un país o región.

Gráfica 1: Árbol de la inseguridad alimentaria y nutricional - Marco conceptual



Las medidas antropométricas de peso y talla, la edad y el sexo obtenidos en estas encuestas y censos fueron utilizados para calcular los índices de talla para la edad, peso para la talla y peso para la edad en los niños menores de cinco años, normalizados como puntajes Z. La prevalencia de desnutrición pasada o crónica, (longitud/talla para la edad), presente o aguda, (peso para la longitud/talla) y global (peso para la edad) se estimó como el porcentaje de casos por debajo del indicador calculado al restar dos desviaciones estándar del valor de la mediana de cada índice. El patrón de crecimiento de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2006) se utilizó como base para hacer las estimaciones del estado nutricional de los niños. El sobrepeso y obesidad en niños se estimó a partir de la prevalencia de peso para la longitud/talla mayor a más dos desviaciones estándar, y en las mujeres adultas como un Índice de Masa Corporal (IMC) igual o mayor de 25 kg/m².

La encuesta más reciente del 2008-09 en nivel nacional, muestra que el retardo en peso para la talla, considerado indicador de desnutrición aguda, es bajo en los niños preescolares (aproximadamente uno por ciento) y significativamente mayor en el primer semestre de vida en comparación con semestres posteriores; mientras que el retardo de la talla para la edad, indicador de la desnutrición crónica es muy elevado, superior al 40 por ciento. Finalmente, el retardo en peso para la edad, expresión de la desnutrición global, exhibe valores intermedios, alrededor del 19 por ciento de los niños encuestados a nivel nacional.

Otra fuente de información sobre desnutrición crónica proviene de los Censos de Talla Escolar, basada en la medición de niños asistentes al primer grado del primer ciclo escolar. El primer censo se realizó en el año 1986, el siguiente en el 2001 y el más reciente en el 2008. Las estimaciones del retardo en talla en escolares, expresión de la desnutrición crónica o pasada, acumulada desde la concepción hasta la edad escolar, fueron 51.1 por ciento en 1986 y 49.7 por ciento en 2001. La medición más reciente, en 2008, indica que 45.6 por ciento de los casi 460,000 niños medidos padecen desnutrición crónica. Dado que el censo de talla de escolares implica la recolección de datos de todos los niños asistentes al primer grado, en todas las escuelas de educación primaria del sector oficial del país, es posible la agregación de datos a nivel de establecimiento, municipio, departamento, región y nivel nacional.

Finalmente, en Guatemala se han realizado estudios especiales en los que se ha recolectado información antropométrica nutricional, siendo los más relevantes al presente informe los del sistema de vigilancia centinela, realizados en comunidades centinelas entre 1985 y 1987 y los más recientes, ejecutados en el corredor seco, a fines del 2009. En las comunidades centinelas, cinco en cada una de las 24 Áreas de Salud existentes en esos años, fueron seleccionadas aleatoriamente entre las comunidades de alrededor de 1,000 habitantes, se realizaron cuatro rondas de recolección de información, como censos, en los que se obtuvieron medidas antropométricas de niños preescolares. Los estudios en poblaciones residentes en el Corredor Seco de Guatemala consistieron en encuestas transversales realizadas con el propósito de estimar los efectos de la sequía, asociada al Fenómeno del Niño del 2009, en la prevalencia de desnutrición aguda severa en preescolares.

Por otra parte, la información nutricional más reciente referida al estado nutricional de vitamina y minerales muestra que deficiencia de yodo es alta, como indicado por yoduria baja, menor de 100 microgramos por litro, resultado compatible con el monitoreo del consumo de yodo en sal que reporta que en menos del 80 por ciento de los hogares se consume sal conteniendo yodo en la concentración recomendada. En cuanto a deficiencia de vitamina A la información más actual reportada es de 1995, según la cual casi un 16 por ciento de los niños tenían valores de retinol sérico inferior a 20 microgramos por litro; está aún pendiente de publicarse el reporte de los resultados de la encuesta nacional de micronutrientes realizada en 2009. En relación a hierro, la encuesta de 2002 reportó que el 39.7 por ciento de los niños y el 20.2 por ciento de las mujeres en edad fértil tenían anemia por deficiencia de hierro.

Finalmente, en cuanto a la situación de sobrepeso y obesidad en preescolares y mujeres en edad fértil, la encuesta de 2002 muestra que afecta al 5.6 por ciento de los niños y al 38.9 por ciento de las mujeres; la doble carga de problemas nutricionales a nivel de las familias, como sería la coexistencia de sobrepeso y obesidad en madres y retardo en talla en niños en la misma familia, afecta a casi el 19 por ciento de la población, es decir, a casi una de cada cinco familias en el nivel nacional.

El Cuadro 2 presenta un resumen del valor de los indicadores a nivel nacional.

Cuadro 2: Resumen de indicadores nutricionales a nivel nacional. Guatemala 2009

Indicador	Porcentaje	Fuente
Retardo en peso para la talla en niños pre-escolares (desnutrición aguda)	0.9%	ENSMI 2008-09
Retardo de la talla para la edad (desnutrición crónica)	43.4%	ENSMI 2008-09
Retardo en peso para la edad (desnutrición global)	19.3%	ENSMI 2008-09
Retardo de talla en escolares	45.6%	Censo de Talla Escolares, 2008
Hogares que consumen sal conteniendo yodo	<80%	Pretell y Grajeda 2009
Niños con deficiencia de vitamina A (valores de retinol sérico < 20 microgramos por litro)	16%	Encuesta de Micronutrientes, 2002
Niños con anemia por deficiencia de hierro	39.7%	Encuesta de Micronutrientes, 2002
Mujeres en edad fértil con anemia por deficiencia de hierro	20.2%	Encuesta de Micronutrientes, 2002

B. Nivel regional

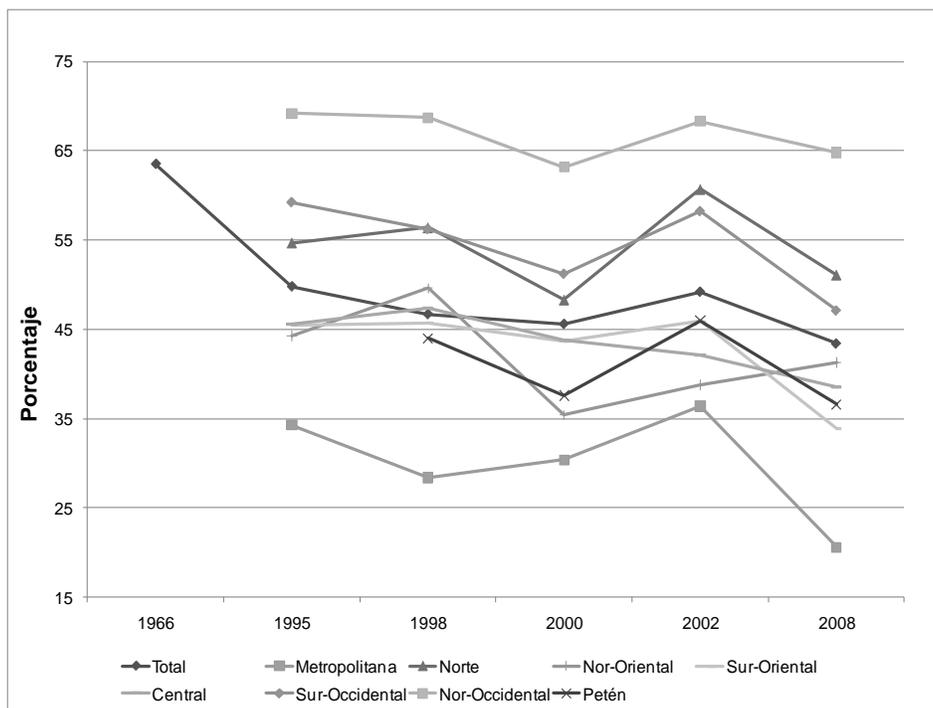
Las encuestas de salud y nutrición efectuadas desde 1966 son muestras probabilísticas representativas del nivel nacional, de la población urbana y rural y, desde 1986, de regiones político administrativas de Guatemala. La encuesta más reciente, 2008-09 también aporta información representativa del nivel departamental y el censo de talla de escolares permite la agregación a nivel de región. Con toda esta información es posible conocer la distribución de la desnutrición crónica, aguda y global por regiones político administrativas de Guatemala y, a partir de la más reciente encuesta, en el nivel departamental

En las Encuestas de Salud Materno Infantil (ENSMI) a nivel de hogares se obtuvo información representativa de seis regiones político administrativas y del área metropolitana. Las Gráficas 2 a la 4 presentan la prevalencia de desnutrición crónica (baja talla para edad), desnutrición global (bajo peso para edad) y desnutrición aguda (bajo peso para la talla), respectivamente en niños preescolares, para cada año de encuesta, por regiones político administrativas: Central (comprendiendo a los departamentos de Chimaltenango, Sacatepéquez y Escuintla), Metropolitana (ciudad capital y departamento de Guatemala), Sur-Occidente (Sololá, Totonicapán, Quetzaltenango, Suchitepéquez, Retalhuleu y San Marcos), Norte (Alta Verapaz y Baja Verapaz), Nor-Occidente (Huehuetenango y Quiché), Nor-Oriental (El Progreso, Izabal, Zacapa y Chiquimula), y Sur-Oriental (Santa Rosa, Jalapa y Jutiapa). A partir de la encuesta del año 1998 se incluyó información del departamento de Petén.

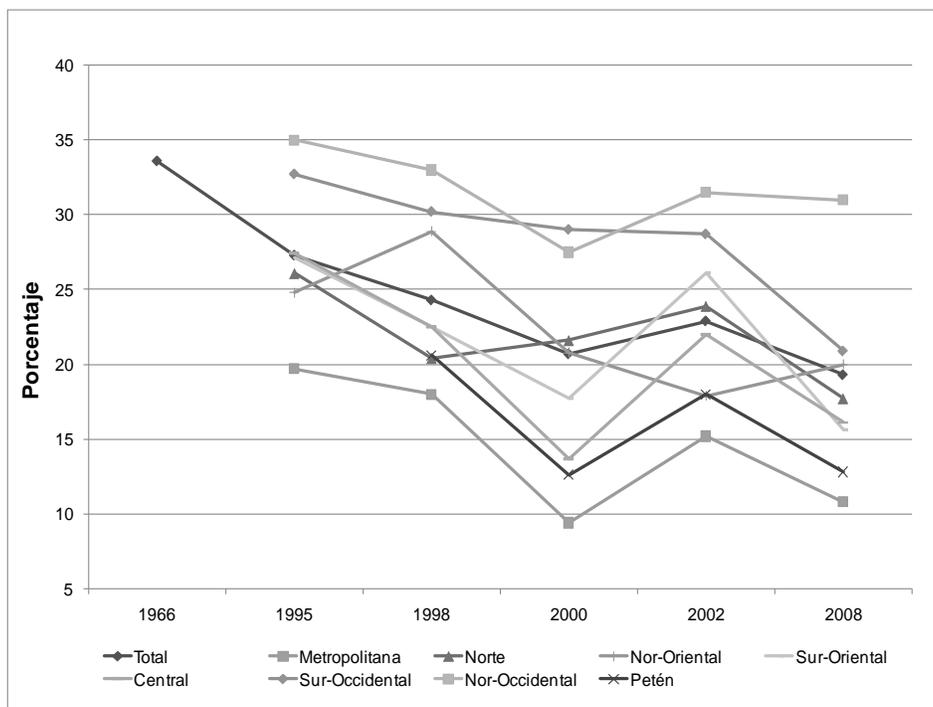
En relación a la baja talla para la edad, en la Gráfica 2 se observa una tendencia a la disminución de la prevalencia de baja talla en el nivel nacional y en todas las regiones estudiadas. Sin embargo, es evidente que la disminución en la región metropolitana es significativamente mayor que la observada en regiones como la norte, nor-oriente y nor-occidente del país. Adicionalmente, entre los años 2000 y 2002 se detecta un aumento en la prevalencia de retardo en talla en comparación con los años anteriores, lo cual probablemente se debió a la sequía y la crisis del café (bajos precios y poca oferta de empleo) de esos años.

La evolución de la prevalencia de bajo peso para la edad, Gráfica 3, se asemeja a la de la baja talla para la edad, apreciándose también el deterioro entre los años 2000 y 2002. Las regiones más afectadas por la desnutrición global son la nor y suroccidental, seguidas por la norte.

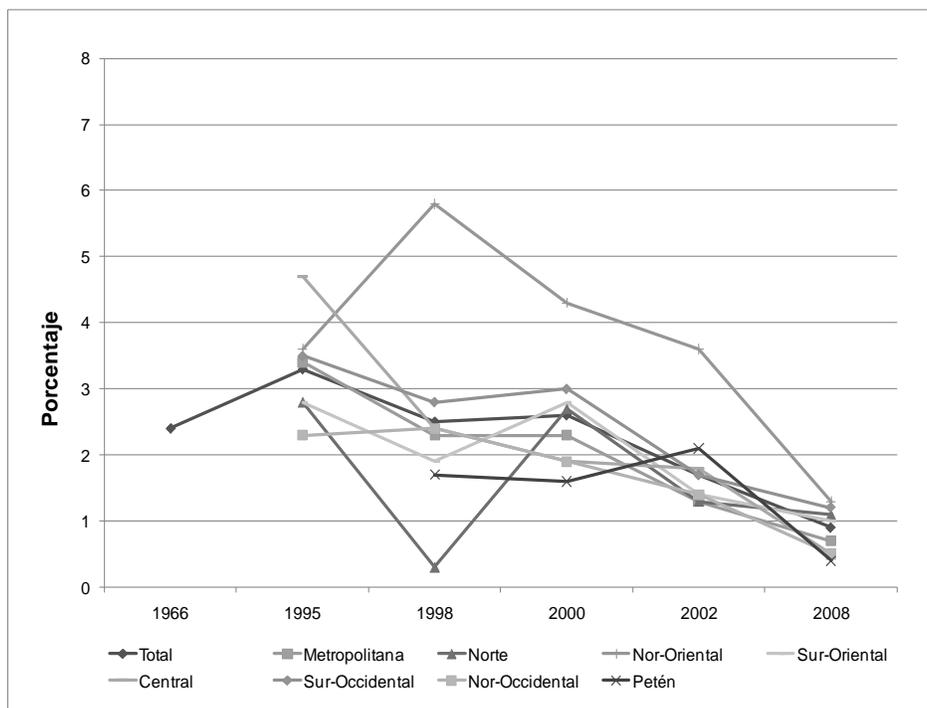
Gráfica 2: Cambios en baja talla para edad de niños y niñas menores de 5 años de Guatemala, total y por región, estándares NCHS, 1966-2008



Gráfica 3: Cambios en bajo peso para edad de niños y niñas menores de 5 años de Guatemala, total y por región, estándares NCHS, 1966-2008



Gráfica 4: Cambios en bajo peso para talla de niños y niñas menores de 5 años de Guatemala, total y por región, estándares NCHS, 1966-2008



En cuanto al peso para la talla, en la Gráfica 4 se aprecia que la prevalencia de la desnutrición aguda es baja y más variable que las demás. Se evidencia una tendencia general a la disminución, pero esta reducción no es lineal, dado que se muestra deterioro en los períodos 1987 a 1995 y de 1998 a 2002, con disminución de la prevalencia a nivel nacional y en las regiones en los períodos intermedios. En las primeras encuestas, del 1987 hasta el 1998, se encuentran mayores prevalencias en las regiones suroccidental y central, mientras que el comportamiento de la región nor-oriental difiere de las otras, encontrándose valores intermedios al inicio, en 1987, que se incrementan notablemente en las encuestas intermedias y alcanza, en el 2008, una prevalencia comparable a la línea de base.

Por otra parte, el sobrepeso y la obesidad en niños preescolares -datos no mostrados en las gráficas- son más prevalentes que la desnutrición aguda en todas las encuestas, y predominan en el área urbana, con la excepción de las encuestas de 1966 y 1995, cuando afectaban más a la población preescolar rural. Las regiones con más altas prevalencias de sobrepeso y obesidad incluyen la metropolitana, la nor-occidental y la norte.

C. Nivel departamental

Las encuestas de salud materna infantil y las de hogares se efectuaron en muestras representativas del nivel nacional y por las regiones político administrativas previamente listadas. La efectuada en 2008-09 presenta información representativa de los 22 departamentos del país. En relación a la desnutrición crónica (43.4 por ciento a nivel nacional), valores extremos en la distribución se encuentran en el departamento de Guatemala, el más bajo con 20.6 por ciento, y en Totonicapán, el más alto con 74.2 por ciento, vale decir, entre ocho y casi 30 veces la prevalencia esperada en una población sana y bien nutrida que es de 2.5 por ciento. Prevalencias superiores al promedio nacional se encontraron en 11 departamentos que son, en orden de mayor a menor prevalencia: Totonicapán, Quiché, Huehuetenango, Sololá, Chiquimula, Baja Verapaz, Chimaltenango, Alta Verapaz, San Marcos, Jalapa y Sacatepéquez; estos departamentos incluyen a todos en los que USAID provee asistencia técnica y financiera, con excepción de Quetzaltenango.

En relación a desnutrición aguda (0.9 por ciento a nivel nacional), los nueve departamentos que presentaron valores superiores al promedio son: El Progreso, Santa Rosa, Quetzaltenango, San Marcos, Suchitepéquez, Retalhuleu, Baja Verapaz, Izabal y Jutiapa; como se aprecia, en San Marcos y Baja Verapaz había coexistencia de valores elevados de desnutrición crónica y aguda al momento de la encuesta.

Información departamental de desnutrición crónica proveniente de los Censos de Talla Escolar, realizados en los años 1986, 2001 y 2008, indica que los departamentos con desnutrición crónica superior al promedio nacional en los tres censos (51.1, 49.7 y 45.6 por ciento, respectivamente) son: Chimaltenango, Sololá, Totonicapán, Quetzaltenango, San Marcos, Huehuetenango, Quiché, Alta Verapaz y Jalapa. Con excepción de Jalapa, todos los demás departamentos mencionados reciben la asistencia técnica y financiera de USAID. Baja Verapaz, Sacatepéquez y Suchitepéquez se encontraban por arriba de la prevalencia promedio en los dos primeros censos y por debajo en el último, mientras que Jalapa se agrega a la lista de los más afectados en los últimos dos censos.

Dado que el retardo en talla en niños del primer grado está asociado directamente a la edad de los niños asistentes al primer grado escolar, y que cambios en la composición de edad pudieran constituirse en un factor de confusión, en el análisis de tendencias se optó por considerar por aparte cambios en las prevalencias en niños de siete años de edad, el grupo más numeroso en todos los censos. Con base en la información específica para el retardo en talla a los siete años de edad, se mantienen los hallazgos arriba mencionados, agregándose Chiquimula como uno de los departamentos con prevalencia mayor al promedio en el censo de 2008.

Por otra parte, para los propósitos de este reporte se examinó la información proveniente del Sistema de Vigilancia Centinela, desarrollado en Guatemala entre 1985 y 1987. Este sistema consistió en el seguimiento prospectivo de comunidades de aproximadamente 1,000 habitantes del área rural marginada, seleccionadas aleatoriamente en todos los departamentos de Guatemala; se seleccionaron cinco comunidades por departamento para tener información confiable a nivel de todos los departamentos. Las comunidades fueron prospectivamente estudiadas como universos y de esa base de datos se analizó la prevalencia de retardo en talla de todos los menores de 36 meses de edad. Los resultados de este análisis, agregando la información a nivel de departamentos, confirma que la prevalencia de retardo en talla en preescolares es mayor del 50 por ciento en los mismos departamentos detectados en los censos de talla, es decir, los correspondientes a las regiones nor y suroccidental, así como Baja Verapaz y Jalapa, pertenecientes al llamado “corredor seco” del país y Sacatepéquez, Retalhuleu y Suchitepéquez.

D. Nivel municipal

La prevalencia de retardo en talla en niños en países en desarrollo, como Guatemala, es un indicador válido y preciso del estado de salud y nutrición. El retardo en talla en niños pre-escolares y escolares, así como en adultos refleja la nutrición inadecuada desde la concepción hasta los 24 a 36 meses de edad; la mayor velocidad de crecimiento en longitud ocurre en las primeras 16 a 20 semanas de la vida. Como se muestra en este informe, el retardo en talla en niños escolares es muy prevalente en el altiplano de Guatemala, predominantemente en la población indígena, lo que refleja pobres condiciones socioeconómicas y exclusión. La prevalencia de retardo en talla en niños escolares también depende de la cobertura del sistema de educación pública (un nivel bajo de inscripción posiblemente subestima la prevalencia de retardo en talla); dado que la cobertura educativa ha aumentado significativamente en Guatemala en los últimos 22 años y es actualmente alta, los censos de talla en escolares constituyen una herramienta confiable y válida para focalizar las intervenciones nutricionales en áreas pequeñas. Más aún, la estatura promedio de las mujeres en Guatemala es de 148 cm y de aproximadamente 145.6 cm en el altiplano; el tamaño reducido de las mujeres guatemaltecas va en perjuicio de su propia salud y del

estado nutricional del feto y del infante, el cual –sin intervenciones decididas y bien focalizadas –puede continuar perpetuando el círculo vicioso de la desnutrición.

El Censo de Talla Escolar contribuye a la identificación de los municipios con mayor daño y más vulnerables a la desnutrición crónica, y al examen de las tendencias desde 1986 a la fecha. Los datos del Censo de Talla de 2008 muestran que, de 333 municipios censados, 206 municipios (61.9%) tienen prevalencia menor del 50 por ciento de desnutrición crónica. Los 127 municipios restantes (38.1%) tienen 50 por ciento o más de prevalencia de retardo en crecimiento, es decir, 20 veces o más la prevalencia esperada en una población sana y bien nutrida (de 2.5 por ciento). Cuando se analiza dónde se concentran los municipios más afectados se evidencia que alrededor del 91 por ciento de los municipios con 50 por ciento y más de desnutrición crónica corresponden a los ocho departamentos del área de influencia de USAID. En el Cuadro 3 se muestra el porcentaje de municipios afectados en esos departamentos, en orden del más al menos afectado. En total, de 165 municipios incluidos en las áreas que reciben cooperación de USAID, 115 (70 por ciento) tienen prevalencias de desnutrición crónica en escolares mayores de 50 por ciento.

Cuadro 3: Porcentaje de municipios con prevalencia de desnutrición crónica por arriba de 50 por ciento en las áreas de influencia de USAID. Censo de Talla Escolar, 2008

Departamento	Número de municipios	Número de municipios afectados	Porcentaje de municipios afectados
Totonicapán	8	8	100%
Quiché	21	18	86%
Huehuetenango	32	27	84%
Sololá	19	15	79%
Alta Verapaz	16	12	75%
San Marcos	29	16	55%
Chimaltenango	16	8	50%
Quetzaltenango	24	11	46%

Los municipios afectados en otros departamentos incluyen cuatro en Chiquimula (San Juan La Ermita, Jocotán, Camotán, Olopa), tres en Jalapa (Jalapa, San Pedro Pinula, San Carlos Alzatate), dos en Suchitepéquez (San Antonio Suchitepéquez, San Miguel Panam), y uno en los departamentos de Sacatepéquez (Santa María de Jesús), Zacapa (La Unión) y Baja Verapaz (Purulhá).

E. Tendencias

La información censal de la talla de escolares en los departamentos también permite el análisis de las tendencias de la prevalencia del retardo en talla en los pasados 22 años, en dos períodos: de 1986 a 2001 y de 2001 a 2008. Los promedios nacionales del cambio ocurrido en esos períodos, expresados como puntos porcentuales por año, muestran el descenso en la desnutrición crónica de 0.09 y 0.59 para el primer y segundo período, respectivamente; es decir, la reducción de la prevalencia de la desnutrición crónica fue más de seis veces mayor en el segundo período en comparación con el primer período.

Para el grupo específico de los escolares de primer grado de siete años de edad, los decrementos promedio en retardo en talla, expresados como puntos porcentuales por año, son 0.07 y 0.54 para el primer y segundo período, respectivamente. Entre los departamentos con incrementos menores al promedio nacional para el primer período se encuentran Totonicapán, San Marcos, Huehuetenango, Quiché, Alta Verapaz, Baja Verapaz, Petén, Izabal, Chiquimula y Zacapa; mientras que para el segundo período los que menos mejoraron son Quiché, Alta Verapaz, Izabal y Chiquimula.

Para el período total, desde 1986 hasta 2008 el descenso en la prevalencia de desnutrición crónica en niños de siete años a nivel nacional es de 4.8 puntos porcentuales; las menores reducciones se

encuentran en Huehuetenango, Quiché, Alta Verapaz, Izabal, Jalapa y Chiquimula. Este último departamento muestra un incremento de la desnutrición crónica entre 1986 y 2008.

El análisis de los cambios ocurridos en los censos de talla se puede hacer por municipio aplicando el mismo enfoque utilizado para el análisis a nivel departamental. Se estimaron los cambios en las prevalencias de retardo en talla en ambos períodos, de 1986 a 2001 y de 2001 a 2008, por municipio. De esta forma se identifican cuatro categorías de municipios: 1) los que presentan mejoría en ambos períodos de tiempo, 2) los que muestran un deterioro sostenido en ambos períodos, 3) los que presentan recuperación en el segundo período a diferencia del primer período en que presentan deterioro; y 4) los que presentaron deterioro en el segundo período a diferencia del primer período en que habían presentado mejoría. El Cuadro 4 presenta el comportamiento de los municipios a nivel nacional y en el Cuadro 5 se presenta el análisis específico de los municipios de los ocho departamentos de la región occidental de interés para USAID.

Cuadro 4: Cambio en la prevalencia de desnutrición crónica en escolares en dos períodos de tiempo (1986-2001 y 2001-2008) en 323 municipios a nivel nacional. Guatemala, Censos de Talla Escolar

		Período 2001-2008			
		Deterioro		Mejoría	
Período 1986-2001		n	%	n	%
	Deterioro	16	5.0	92	28.5
	Mejoría	23	7.1	192	59.4

Cuadro 5: Cambio en la prevalencia de desnutrición crónica en escolares en dos períodos de tiempo (1986-2001 y 2001-2008) en 154 municipios en ocho departamentos de influencia de USAID. Guatemala, Censos de Talla Escolar

		Período 2001-2008			
		Deterioro		Mejoría	
Período 1986-2001		N	%	n	%
	Deterioro	13	8.4	63	40.9
	Mejoría	15	9.7	63	40.9

Como se aprecia, en general ha habido una mejoría en el estado nutricional de los niños, especialmente en el segundo período estudiado. Sin embargo, la tendencia a una disminución en el retardo en talla en los pasados 22 años es menor en los municipios de departamentos de la región occidental que en el total de los municipios del país. De 16 municipios con deterioro sostenido en los dos períodos de tiempo 13 (81 por ciento) están en los ocho departamentos de occidente. Asimismo, de los 39 municipios con deterioro en el período más reciente, 28 (72 por ciento) están en los departamentos de la región occidental. Finalmente, 82 por ciento de los municipios en las ocho áreas presentaron una mejoría en el segundo período en comparación con 88 por ciento a nivel nacional.

En el Anexo se presentan los nombres de los municipios con mayor daño y vulnerabilidad en las ocho áreas prioritarias para USAID. Como criterio para definir municipios con cambios mínimos en la prevalencia de desnutrición crónica se tomó en consideración el cambio esperado, en término de puntos porcentuales por año, en programas moderadamente eficientes; programas nacionales han mostrado en esos casos reducciones entre medio a un punto porcentual por año.

La información del Censo de Talla Escolar de 2008 muestra que departamentos con prevalencia superior al 50 por ciento de niños escolares con desnutrición crónica, que es 20 veces más de lo esperado en una población de niños sanos y bien nutridos (de acuerdo al patrón de crecimiento de

OMS) son: Chimaltenango, Sololá, Totonicapán, San Marcos, Huehuetenango, Quiché, Alta Verapaz y Chiquimula. Sin embargo, al interior de éstos y en otros departamentos se identifican municipios con altas prevalencias; de modo que de 332 municipios con información en 2008, 26 tienen prevalencia superior al 50 por ciento de niños con desnutrición crónica; el valor más bajo, con 10.2 por ciento de desnutrición crónica se encuentra en el municipio de Guastatoya, departamento de El Progreso y el más alto, con 91.4 por ciento de niños con desnutrición crónica, se encuentra en el municipio de San Juan Atitán, departamento de Huehuetenango. Como se ha indicado, siendo ésta una escala normalizada basada en el patrón de crecimiento de la OMS, se esperaría que aproximadamente 2.5 por ciento de los niños se encuentre por dos desviaciones estándar debajo de la mediana de la distribución; de modo que en Guastatoya habría cuatro veces más retardo en talla que lo esperado, mientras que en San Juan Atitán la relación es casi cuarenta veces superior a lo esperado en una población de niños con crecimiento adecuado.

En conclusión, existe información válida y confiable sobre la situación y tendencias en relación a la inseguridad alimentaria y nutricional crónica, que permite identificar a los departamentos y municipios más afectados y a los grupos de población más vulnerables. Se carece, sin embargo, de información para la focalización de acciones como las que deberían implementarse en situaciones emergentes, como las derivadas de las crisis ambiental, financiera y por el precio de los alimentos, que agudamente afecta a la población más vulnerable.

F. Estudios especiales

No todas las encuestas nacionales tienen datos regionales comparables, lo que limita la estimación de tendencias sub-nacionales. Por otra parte, mientras los indicadores de baja talla para la edad (de desnutrición crónica) y bajo peso para la edad (de desnutrición global) son adecuadamente estimados en encuestas transversales por ser medidas de prevalencia, la incidencia de bajo peso para la talla, indicador de desnutrición aguda, es subestimada en un estudio del tipo corte transversal, como son las encuestas de salud y nutrición. Justamente, son los cambios en el indicador bajo peso para la talla, obtenido prospectivamente, los que permitirían tener una estimación válida para propósitos de alerta temprana asociada a las situaciones de crisis. Sin embargo, la información disponible sólo permite identificar las regiones en el país donde la magnitud de la desnutrición crónica y global era mayor en el momento de la encuesta y ubicar geográficamente a la población tanto en riesgo, como con daño nutricional.

Considerando la situación actual, en la que la población de Guatemala ha sido afectada por varias crisis, tales como la del precio de alimentos y energéticos, la financiera y la ambiental, en el año 2009 se realizaron encuestas o censos nutricionales específicos, en especial en los territorios y grupos de mayor riesgo, como serían los residentes en el llamado “Corredor Seco”, en el que la producción agrícola habría tenido mayores pérdidas, y en las áreas geográficas identificadas históricamente en riesgo. Estos estudios fueron realizados por organizaciones internacionales y no gubernamentales, con participación de las instancias oficiales nacionales.

Información sobre la situación actual de desnutrición aguda en niños se obtuvo en Guatemala en octubre pasado, por medio de una encuesta realizada en departamentos correspondientes a la franja del Corredor Seco, que comprende Alta Verapaz, Baja Verapaz, El Progreso, Zacapa, Chiquimula, Jutiapa, Santa Rosa, Jalapa y Quiché. La valoración nutricional, realizada por medio de la medición del perímetro del brazo permitió estimar que 5 por ciento de los casos estudiados tenía desnutrición aguda severa - perímetro del brazo por debajo de 11.5 cm- encontrándose una mayor incidencia de casos en la región sur de Quiché, un segundo conglomerado en la región sur de Izabal, Zacapa, Chiquimula y nororiente de Jalapa, y un tercer conglomerado en la región norte de Santa Rosa (Red Humanitaria, 2009).

Por otra parte, a finales de 2009, se realizó una encuesta en comunidades de los departamentos de Chiquimula, Jalapa, El Progreso, Zacapa y Jutiapa utilizando también la medición del perímetro del brazo. De acuerdo a esta encuesta, la incidencia promedio de desnutrición aguda severa en la región estudiada

es 2.7 por ciento, con valores significativamente mayores en Jalapa (9.3 por ciento) y en San Luis Jilotepeque (6.6 por ciento). Las pérdidas de la cosecha de maíz se estimaron en 58 por ciento en siembra de primera, y en alrededor de 70 por ciento en frijol de primera y de postrera (Acción Contra el Hambre, 2009).

G. Análisis variados y multivariados

Siendo la desnutrición crónica el problema nutricional más prevalente de Guatemala, y en particular de los departamentos de altiplano, para este reporte se analizó información relativa a los factores asociados al retardo en talla de niños. Con el propósito de contar con información agregada a nivel departamental y municipal, en los análisis por departamentos se incluyó como variable dependiente la prevalencia de retardo en talla de preescolares y escolares -total y a los siete años de edad- obtenidas de la última ENSMI (2008/9) y Censo de Talla Escolar (2008) para los 22 departamentos y para el análisis a nivel municipal se utilizó como variable dependiente la prevalencia de retardo en talla en escolares -total y a los siete años- para 165 municipios ubicados en los ocho departamentos del área de influencia de USAID. Las variables independientes incluidas en los análisis son indicadores demográficos, de nivel socioeconómico, educación, grupo étnico, ocupación, acceso a servicios, saneamiento y acceso a la tierra, provenientes de varias fuentes para los niveles departamentales y municipales.

Los Cuadros 6 y 7 presentan los valores del índice de correlación y la significancia estadística de las asociaciones entre las variables dependientes e independientes, para los 22 departamentos y los 165 municipios correspondientes a los ocho departamentos del área de influencia de USAID, respectivamente.

Los resultados de estos análisis bivariados confirman que una serie de factores relacionados a aspectos demográficos, socioeconómicos, de educación, tenencia de la tierra, acceso a servicios de salud, bienes y servicios a nivel del hogar, dependencia demográfica y hacinamiento, así como índices de desarrollo humano, de precariedad ocupacional y de marginación se asocian linealmente a la prevalencia de desnutrición crónica a nivel departamental y municipal, tanto a nivel nacional como en los municipios del área de influencia de USAID. En el nivel departamental, Cuadro 6, se encuentran asociaciones estadísticamente significativas, en la dirección esperada, entre la prevalencia de retardo en talla en preescolares y escolares con variables relacionadas a:

- acceso y uso de los servicios de salud (prevalencia de uso de métodos de planificación familiar, de atención prenatal, del parto y post parto y con la tasa de mortalidad infantil)
- porcentaje de pobreza y pobreza extrema
- posesión y acceso de bienes y servicios a nivel del hogar (saneamiento)
- ocupación del padre y la madre también (el trabajo agrícola, independientemente de la posesión de la tierra, se asocia con una mayor prevalencia de desnutrición crónica)
- densidad de micro fincas (posiblemente porque la disponibilidad de trabajo estable es menor en micro fincas que en parcelas grandes)
- nivel de educación de los padres (inversamente asociado, lo que podría interpretarse como una mayor capacidad de las familias educadas para acceder a servicios públicos, información, empleo y otros disponibles)
- población indígena (debido a la situación socioeconómica adversa en que vive la población indígena. Se ha reportado en datos de Guatemala una fuerte asociación directa entre altitud y desnutrición crónica, sugiriendo que quienes viven en tierras más altas, generalmente menos productivas y más privadas de servicios y vías de comunicación, son los que tiene mayor prevalencia de desnutrición (Pebly y Goldman, 1995). Mucha de la población indígena de Guatemala vive en estas tierras altas.

- el tamaño de la familia y la tasa de dependencia (la razón entre los dependientes, menores de 15 años y adultos mayores, y los económicamente activos). Estas asociaciones son indicativas del efecto que tiene en el estado nutricional el número de personas que alimentar cuando los recursos son limitados.

Cuadro 6: Factores asociados a la prevalencia de retardo en talla en niños pre-escolares, escolares y escolares de 7 años de edad en 22 departamentos de Guatemala

Variables	Retardo en talla		
	Preescolares	Escolares	7 años
Acceso y uso de servicios de salud			
Uso de métodos anticonceptivos	-0.88***	-0.86***	-0.86***
Mortalidad infantil	0.39	0.44*	0.46*
Atención prenatal	-0.86***	-0.82***	-0.82***
Partos atendidos en establecimientos de salud	-0.91***	-0.90***	-0.91***
Tipo de parto (cesárea)	-0.75***	-0.72***	-0.75***
Partos atendidos por personal médico	-0.91***	-0.90***	-0.90***
Asistencia a control post parto	-0.48*	-0.51*	-0.50*
Violencia intrafamiliar			
Violencia sexual	-0.44*	-0.50*	-0.49*
Violencia verbal	-0.50*	NS	NS
Información demográfica			
Mujeres	0.44*	0.48*	0.47*
Indígenas	0.80***	0.85***	0.86***
Población en condición de pobreza			
Pobreza	0.66***	0.71***	0.71***
Pobreza Extrema	0.61***	0.67***	0.67***
Hogar encabezado por mujer	NS	NS	-0.42*
Acceso a servicios básicos de los hogares			
Conectado a una red de drenajes	-0.50*	-0.51*	-0.52*
Conectado a una red de energía eléctrica	-0.44*	-0.46*	-0.46*
Hacinamiento, medio para cocinar y forma de eliminación de la basura			
Hacinamiento	0.60**	0.68***	0.68***
Medio para cocina: leña	0.68**	0.71***	0.72***
Tiran basura en cualquier lugar	0.65**	0.64**	0.63**
Categoría ocupacional			
Familiar no remunerado	0.65**	0.67***	0.66***
Número de fincas			
Microfincas	0.46*	0.58**	0.58**
Subfamiliares	-0.43*	-0.54**	-0.55**
Multifamiliares grandes	-0.44*	-0.49*	-0.48*
Analfabetismo			
Analfabetismo	0.76***	0.74***	0.74***
Analfabetismo rural	0.75***	0.72***	0.73***
Analfabetismo en mujeres	0.80***	0.81***	0.81***
Población sin primaria completa	0.64**	0.61**	0.61**
Nivel socioeconómico			
Viviendas con piso de tierra	0.57**	0.55**	0.55**
Índice de precariedad ocupacional	-0.61**	-0.60**	-0.60**
Índice de marginación	0.54*	0.53*	0.53*
Promedio hijos nacidos vivos	0.63**	0.68***	0.68***
Tasa de dependencia demográfica	0.59**	0.60**	0.60**

* p <.05; **p <.001; ***p <.0001; NS correlación no significativa

Cuadro 7: Factores asociados a la prevalencia de retardo en talla en niños escolares y escolares de 7 años de edad en 165 municipios de ocho departamentos de influencia de USAID en el altiplano de Guatemala

Variables	Escolares	7 años
Información demográfica		
Población rural	0.34***	0.30***
Población indígena	0.64***	0.67***
Edad mediana	-0.63***	-0.59***
Porcentaje de mujeres	0.25**	0.26**
Porcentaje de mujeres indígenas	0.64***	0.67***
Población en condición de pobreza		
Pobreza total	0.73***	0.68***
Pobreza extrema	0.64***	0.60***
Índice de desarrollo humano	-0.67***	-0.63***
Acceso a servicios básicos de los hogares		
Jefatura femenina		
Sin servicio sanitario	0.31***	0.26***
Conectado a una red de drenajes	-0.41***	0.38***
Conectado a una red de energía eléctrica	-0.29***	0.27***
Conectado a una red de agua	-0.24**	-0.21***
Hacinamiento, medio para cocinar y forma de eliminación de la basura		
Hacinamiento	0.62***	0.58***
Medio para cocinar: electricidad	NS	NS
Medio para cocinar: leña	0.63***	0.61***
Servicio municipal de basura	-0.35***	-0.31***
Tiran la basura en cualquier lugar	0.51***	0.46***
Población económicamente activa (PEA)		
PEA hombres	-0.16*	NS
PEA mujeres	-0.25**	-0.22**
Categoría ocupacional		
Familiar no remunerado	0.41***	0.42***
Agricultura	0.35***	0.30***
Número de fincas		
Microfincas	NS	0.17*
Subfamiliares	NS	NS
Familiares	-0.20*	-0.20*
Multifamiliares medianas	-0.34***	-0.36***
Multifamiliares grandes	-0.34***	-0.34***
Superficie media de las fincas (Ha)		
Microfincas	0.19*	0.16*
Subfamiliares	-0.24**	0.27**
Todas las fincas	-0.44***	-0.47***
Analfabetismo		
Analfabetismo	0.64***	0.60***
Analfabetismo rural	0.59***	0.56***
Analfabetismo mujeres	0.68***	0.65***
Nivel socioeconómico		
Índice de precariedad ocupacional	-0.60***	-0.56***
Promedio hijos nacidos vivos	0.60***	0.58***

* p <.05; **p <.001; ***p <.0001

Aunque la información disponible sobre las variables independientes no es exactamente la misma, en el Cuadro 7, para el nivel municipal en los ocho departamentos seleccionados, se reproducen las asociaciones y la significancia del nivel departamental.

Por último, el Cuadro 8 muestra los resultados de análisis multivariados realizados con la información disponible a nivel de municipios del área de influencia de USAID, para la totalidad de escolares y para los de siete años de edad, para conocer cuán dependiente es la desnutrición crónica de una serie de variables independientes. En el modelo de regresión múltiple se incluyeron como variables independientes aquéllas que en los análisis previos mostraron estar más fuertemente asociadas con la desnutrición crónica, y como variable dependiente, por separado, los dos indicadores de retardo en talla en escolares, es decir, la prevalencia de retardo en talla para todos los escolares, y para los escolares de siete años de edad, respectivamente. Los resultados de las regresiones muestran que los modelos que incluyen las variables independientes listadas explican alrededor del 80 por ciento de la variabilidad del retardo en talla en escolares, en general, y en los escolares de siete años de edad. El retardo en talla en escolares es explicado por un alto porcentaje de pobreza, un bajo índice de desarrollo humano, la falta conexión de la vivienda a la red de drenajes, un elevado índice de hacinamiento, el mayor uso de cocina de leña, la densidad de microfincas en el área y el trabajo familiar no remunerado, un elevado porcentaje de analfabetismo en mujeres, un alto índice de precariedad ocupacional y un mayor promedio de hijos nacidos vivos. La prevalencia de desnutrición crónica también aparece directamente asociada al porcentaje de población indígena en los municipios, constituyendo esta relación una expresión del grado de exclusión en el que ha vivido la población indígena.

Los hallazgos presentados ratifican que el estado nutricional de los niños preescolares está determinado por numerosas causas que operan tanto en el nivel básico o estructural como en los niveles subyacente o comunitario y proximal o intermediario. Como se mostró previamente en el marco conceptual, los factores determinantes más inmediatos del estado nutricional son la ingesta de alimentos y la utilización biológica de los mismos, lo que indica que el consumo y las infecciones serían los determinantes proximales o intermediarios, a través de los cuales intervienen las causas subyacentes (disponibilidad, ingresos, comportamientos y condiciones sanitarias) y básicas (entorno social, económico, político y ambiental) de la desnutrición crónica.

Con base en éste y otros estudios efectuados en Guatemala puede aseverarse que factores indicativos de condiciones de vida precarias -pobreza, bajo nivel educativo, en especial de la madre, falta de servicios básicos, incluyendo los de salud y las condiciones ambientales insalubres- se encuentran entre los principales condicionantes de la desnutrición crónica. Otras variables encontradas significativamente asociadas al retardo en talla en los análisis presentados son a su vez determinantes en una red de causalidad en la que intervienen los tres niveles: estructurales, subyacentes y proximales.

Cuadro 8: Regresión múltiple: Determinantes del retardo en talla en escolares en municipios del área de influencia de USAID

A. Todos los escolares					
Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F- valor	Pr > F
Modelo	13	26252	2019.37	45.70	<.001
Error	149	6573.70	44.18		
Total corregido	162	32863			
R Cuadrado	Coefficiente de variación	Raíz MSE	ZPI Dif Media		
0.78	11.67	6.64	56.95		
Parámetro	Estimador	Error estándar	Valor T	Pr > t	
Intercepto	-6.87	28.07			
Población indígena	0.13	0.02	5.48	<.0001	
Pobreza	0.31	0.08	3.89	0.0001	
Índice de Desarrollo Humano	25.90	12.47	-2.08	0.0395	
Red de drenajes	0.12	0.04	2.68	0.0083	
Hacinamiento	0.30	0.08	3.63	0.0004	
Familiar no remunerado	0.08	0.04	1.83	0.0693	
Microfincas	0.21	0.03	8.17	<0.0001	
Otras variables independientes incluidas en el modelo de regresión múltiple fueron: población rural, edad mediana, cocina de leña, analfabetismo, índice de precariedad ocupacional y promedio de hijos vivos					
B. Escolares de 7 años de edad					
Fuente	DF	Suma de cuadrados	Cuadrado de la media	F- valor	Pr > F
Modelo	13	22990	2153.11	42.11	<.0001
Error	149	7619.29	51.14		
Total corregido	162	35610			
R Cuadrado	Coefficiente de variación	Raíz MSE	ZPI Dif Media		
0.77	13.46	7.15	53.12		
Parámetro	Estimador	Error estándar	Valor T	Pr > t	
Intercepto	-34.28	30.19	-1.14	0.26	
Población indígena	0.16	0.02	6.39	<0.0001	
Pobreza	0.25	0.09	2.87	0.0047	
Índice de Desarrollo Humano					
Red de drenajes	0.13	0.05	2.73	0.0070	
Hacinamiento	0.32	0.09	3.68	0.0003	
Familiar no remunerado	0.11	0.04	2.39	0.0182	
Microfincas	0.22	0.03	8.12	<0.0001	
Otras variables independientes incluidas en el modelo de regresión fueron: población rural, edad mediana, índice de desarrollo humano, cocina de leña, analfabetismo de mujeres, índice de precariedad ocupacional y número de hijos					

IV. LA EVIDENCIA CIENTÍFICO TÉCNICA

En cada uno de los niveles -estructurales, subyacentes y proximales- se pueden identificar acciones conducentes a la reducción del retardo en talla, siendo algunas de efectos en el corto plazo, mientras que otras toman más tiempo en lograr impactos. Como se muestra en líneas generales en el Cuadro 9, los efectos también varían en términos de su sostenibilidad, siendo algunas de las medidas propuestas de naturaleza asistencial, mientras que otras, más orientadas a los condicionantes subyacentes, son de carácter preventivo. Los condicionantes básicos o estructurales requieren mayor tiempo para alcanzar efectos y se ubicarían entre los de carácter promocional.

Cuadro 9: Lineamientos para el manejo de las manifestaciones y determinantes de los problemas nutricionales

Líneas de Acción en atención a	Actividades	Efectos en el tiempo	Sostenibilidad
Manifestaciones/ causas inmediatas	Provisión temporal de bienes y servicios	Corto a mediano plazo	Baja
Causas subyacentes	Desarrollo de programas integrados	Mediano a largo plazo	Mediana
Causas básicas	Estado de Derecho, empoderamiento de la sociedad y crecimiento con equidad	Largo y muy largo plazo	Alta

A. Medidas de efecto en el corto a mediano plazo

Estas medidas que contribuyen a reducir la desnutrición crónica y las deficiencias de micronutrientes, así como a mejorar la nutrición infantil, de la niñez y materna han sido revisadas recientemente en la serie de la revista *Lancet* sobre Desnutrición Materno Infantil (2008) y el reporte del Consenso de Copenhague sobre Desnutrición y Hambre (2002, 2004). Son acciones de probada eficacia y efectividad para enfrentar la desnutrición, muchas de las cuales serían ejecutadas tanto en el nivel local como central e incluyen:

- **Promoción del cambio de comportamientos** que tome en cuenta el fomento de lactancia materna exclusiva en los primeros seis meses de vida, la introducción oportuna de alimentación complementaria, nutricionalmente apropiada e inocua, y la higiene adecuada, en especial el lavado de manos.
- **Micronutrientes suplementarios** para niños de seis meses a menores de cinco años de edad y madres embarazadas. Los micronutrientes recomendados incluyen vitamina A, hierro y yodo, cuando sea requerido, suplementación terapéutica con zinc en casos de diarrea, y el uso de micronutrientes espolvoreados con múltiples vitaminas y minerales, tales como las *chispitas nutricionales*. En el caso de madres se recomienda la suplementación con hierro y ácido fólico. Otras medidas a considerar serían la fortificación de alimentos de consumo universal con micronutrientes deficitarios, tales como la sal con yodo, el azúcar con vitamina A y las harinas y arroz con hierro y ácido fólico.
- **Alimentos complementarios** consistentes en la provisión de alimentos fortificados con micronutrientes en niños de 6 a 23 meses de edad.
- **Higiene y saneamiento del medio** para garantizar acceso al agua segura, la disposición segura de excretas, basuras y aguas servidas, y la promoción de medidas de higiene personal y colectiva.

- **Manejo clínico de la desnutrición aguda severa** utilizando los protocolos que promuevan la recuperación adecuada, reduzcan el riesgo de morir y faciliten la rehabilitación, acortando los tiempos de atención, y la prevención o tratamiento de la desnutrición moderada.

Estas medidas, responsabilidad primaria de los servicios de salud, pueden proporcionarse en el contexto de los programas comunitarios, de atención primaria o en los programas o redes de protección social, como sería el caso de los programas de transferencia condicionada de recursos. Con base en la evidencia científico técnica actual puede aseverarse que, si este limitado grupo de intervenciones se implementara para cubrir al cien por ciento de la población meta, focalizando a mujeres embarazadas y nodrizas, así como a niños en los primeros dos años de vida, se reduciría hasta en un 25 por ciento la carga de enfermedad y mortalidad asociada a desnutrición, a la vez que se promovería un adecuado crecimiento y desarrollo infantil.

B. Medidas de efecto a mediano y más largo plazo

Estas incluirían una serie de acciones multisectoriales que promuevan la seguridad alimentaria y nutricional de familias y comunidades, como serían las enfocadas principalmente en la disponibilidad y el acceso a los alimentos, y otras adicionales enfocadas en el consumo y el aprovechamiento óptimo de los alimentos consumidos (Banco Mundial, 2006; Pridmore y Carr Hill, 2009). Medidas que se han propuesto y han probado ser efectivas incluyen:

- **Incremento de la producción y consumo de alimentos nutritivos.** Son medidas que promueven iniciativas como las de biofortificación, horticultura y huertos familiares. Además de tener efectos directos en la disponibilidad de alimentos y nutrientes a nivel del hogar, estas intervenciones han contribuido al empoderamiento de las madres y comunidades, al darles confianza en su capacidad productiva.
- **Incremento de la capacidad adquisitiva de la población.** Incluyen la promoción de iniciativas productivas generadoras de ingresos. La limitada producción de alimentos a nivel familiar hace necesario que la familia sea productiva y genere recursos que le permitan acceder a alimentos disponibles en los mercados.
- **Mejoramiento de la calidad del cuidado proporcionado a los niños pequeños.** Incluye otras medidas de cuidado infantil que guardan relación con autoestima de la mujer, su nivel educativo y su estatus en el hogar. Intervenciones específicas incluirían cambio de comportamientos de los hombres/ padres en apoyo al cuidado infantil, el mejoramiento del ambiente donde se encuentran los niños, la estimulación temprana y la alimentación afectiva, y la conformación de redes comunitarias y familiares de apoyo. También se enmarca aquí la promoción de los derechos sexuales y reproductivos de la mujer, incluyendo el espaciamiento óptimo entre embarazos que promueva la alimentación y el cuidado infantil y el uso de métodos de planificación familiar.
- **Fortalecimiento de los sistemas de salud promocional, preventiva y asistencial.** Los ministerios de salud, educación, ambiente, agricultura y trabajo, entre otros, deben promover la ejecución de programas integrados en el nivel local, con participación plena y organizada de la comunidad.

C. Medidas de efectos a más largo plazo

Las medidas que atienden las causas estructurales de la desnutrición son las más difíciles de implementar, puesto que guardan relación con los sistemas político, económico, cultural y religioso imperantes, así como con las estructuras institucionales que gobiernan la sociedad, influyen el estatus de la mujer y controlan la disponibilidad de los recursos humanos, económicos y organizacionales en el Estado (Banco

Mundial, 2006; Pridmore y Carr Hill, 2009). Entre medidas que tendrían efectos en su reducción pueden mencionarse:

- **Fortalecimiento de la gobernanza democrática.** Este apoyaría la creación de un ambiente facilitador de una distribución justa del poder, finanzas y recursos en la sociedad.
- **Incremento del ingreso nacional per cápita.** Implica la promoción de la equidad a través del manejo justo de los recursos, dando más a quienes más los requieren.
- **Promover la participación activa y organizada de la comunidad.** La organización y participación deben darse a modo de que la comunidad tenga influencia en la toma de decisiones y en la auditoría de las acciones que les afectan.
- **Elevar el estatus de la mujer.** La literatura sobre este tema presenta como casos exitosos los proyectos productivos de micro finanzas a cargo de mujeres, la focalización de las transferencias condicionadas de recursos en las mujeres, la promoción de mujeres en cuerpos legislativos y el apoyo a la mujer en su papel reproductivo. Una intervención que ha resultado prometedora, a largo plazo, es la educación de las niñas.
- **Políticas de protección social.** Entre otras, éstas incluyen inicialmente la protección social focalizada a los hogares excluidos, a través de programas como las transferencias condicionadas y otras intervenciones -cuando sea indicado- tales como la asistencia alimentaria, los subsidios alimentarios, las pensiones a adultos mayores y el apoyo a escolares, con el propósito de protegerlos de los efectos negativos de las crisis y disminuir su nivel de vulnerabilidad, a la vez que se fortalece la resiliencia y se crean activos. En segundo lugar, estas políticas deben perseguir la universalización de programas integrados que promuevan seguridades, incluyendo la laboral, sanitaria, alimentaria y nutricional, ambiental y humana.
- **Reformas a las políticas macroeconómicas.** Se hacen estas reformas a modo de que estimulen el crecimiento económico y reduzcan la pobreza y exclusión. Políticas como la de anti-pobreza, la reforma agraria, la liberalización de mercados y precios, la inversión pública en la agricultura y la política de economía de puertas abiertas han sido ensayadas con éxito en algunos países.
- **Garantizar los derechos humanos.** Aunque no hay evidencia científica sólida al respecto, promover y garantizar los derechos humanos y, en particular, el derecho a la alimentación y seguridad alimentaria y nutricional debería tener efectos positivos a largo plazo.

V. PROGRAMAS NACIONALES Y LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL

Guatemala tiene un marco legal favorable para enfrentar el problema de la inseguridad alimentaria y nutricional, como se verá en la siguiente sección. Sin embargo, tomando en consideración la complejidad del tema y la naturaleza multisectorial e inter institucional que requiere su puesta en marcha, la aplicación de la ley y la articulación y operacionalización de programas no resulta tarea fácil.

A. Esfuerzos gubernamentales

El Estado de Guatemala en sus esfuerzos para afrontar los severos y crónicos problemas de inseguridad alimentaria y nutricional y, luego de reconocer la necesidad de organizar y optimizar el quehacer en esta materia, estableció, a finales de los años 90, las bases para la conformación del Consejo Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (CONASAN) y el Plan de Acción en Alimentación y Nutrición. Como resultado de los esfuerzos de la CONASAN y el Frente Nacional Contra el Hambre, se aprobó en 2005 la Ley del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (Decreto 32-2005 del Congreso de la República). En base a ello se establece el Sistema Nacional de la Seguridad Alimentaria y

Nutricional (SINASAN) y se instala la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN) como ente rector de la seguridad alimentaria y nutricional nacional. La institucionalidad en materia de seguridad alimentaria y nutricional está conformada por tres niveles: la dirección y decisión política, a cargo de la CONASAN, la coordinación y planificación técnica por la SESAN, y la ejecución de las actividades, a cargo de instituciones responsables de las acciones en SAN en todos los niveles.

La ley asume la política de seguridad alimentaria y nutricional (SAN) como una política de Estado, con enfoque integral y amplio, en el marco de las políticas globales de desarrollo y de las estrategias de reducción de la pobreza. Así planteada, la política nacional debe entenderse como un acercamiento a la concepción de un derecho de toda la población a la seguridad alimentaria y nutricional. El derecho a la SAN se garantizaría a través del cumplimiento de los ejes identificados como los pilares básicos de la SAN: la disponibilidad, el acceso, el consumo y la utilización biológica de los alimentos, relacionados con las causas subyacentes del bienestar nutricional de la población.

El SINASAN es coordinado por la CONASAN y la SESAN, y se compone de la Vice Presidencia y ocho ministerios (Ministerios de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales –MRN-, Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda –MICIVI-, Ministerio de Economía, Ministerio Educación –MINEDUC-, Ministerio de Finanzas Públicas, Ministerios de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS- y Ministerio de Trabajo), dos Secretarías, (Secretaría de Coordinación Ejecutiva de la Presidencia -SCEP- y Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente –SOSEP-) y otros entes de Estado encargados de aspectos específicos de la SAN. Por otra parte, existe una Instancia de Consulta, que estaría conformada por la sociedad civil (INCOPAS) y el Grupo de Instituciones de Apoyo (GIA), en el que se incluyen otras agencias estatales y las agencias de cooperación externa.

Para cada uno de los pilares de la SAN -disponibilidad, acceso, consumo y aprovechamiento biológico de los alimentos- existen responsabilidades bien definidas, a cargo de las instancias especializadas del Gobierno (Danish Agricultural Advisory Service, 2009).

En cuanto a la disponibilidad de los alimentos es el MAGA quien tradicionalmente ha dedicado mayor atención al tema. Los principales programas de MAGA en este eje incluyen la atención a campesinos y agricultores de escasos recursos, con altos niveles de pobreza, inseguridad alimentaria y nutricional y vulnerabilidad ambiental a través de tres programas principales:

- de insumos básicos
- de granos básicos y de postcosecha y
- la promoción del desarrollo productivo y comercial de la agricultura, por medio del programa de cooperación técnica y financiera y el apoyo técnico a la reconversión productiva, el desarrollo de la fruticultura y la agroindustria y el impulso y ordenamiento de la actividad pesquera y aprovechamiento sustentable de los recursos hidrobiológicos, entre otros.

Como dependencia especializada del MAGA se creó el Vice Ministerio de Seguridad Alimentaria y Nutricional, con el propósito de contribuir a los esfuerzos de ese ministerio en el desarrollo de acciones de promoción de una agricultura competitiva, a través del incremento de la inversión e innovación tecnológica en cadenas agroproductivas comerciales, en el desarrollo de la agricultura campesina, con énfasis en la agricultura de subsistencia e infra-subsistencia, la protección de los recursos naturales y el fortalecimiento institucional público y privado del sector agrícola. Finalmente, con el propósito de fortalecer, aún más, la asistencia a familias postergadas del área rural, a través de proyectos productivos de maíz, artesanías, café, turismo, hortalizas, energía y pecuario se estableció el programa PRORURAL, que inicialmente cubría 45 municipios y se estaría extendiendo a los 125 municipios más pobres del país.

El pilar de acceso a los alimentos comprende todas las acciones orientadas a mejorar la capacidad de la población para adquirir alimentos disponibles en los mercados. En este eje tienen cabida todas aquellas acciones destinadas a mejorar salarios, abrir oportunidades de empleo y combatir la pobreza.

Adicionalmente, en este pilar se inscriben los programas de asistencia alimentaria directa a diferentes grupos de la población, como sería el caso de niños preescolares, escolares, mujeres trabajadoras y familias excluidas en el área rural, entre otros. Los principales programas en ejecución son justamente los de entrega de alimentos y bienes entre los que destacan los programas de alimentación escolar, a cargo del MINEDUC, el de alimentos por trabajo del Vice Ministerio de SAN y de FONAPAZ, y los de hogares comunitarios y centros de atención y desarrollo comunitario infantil, a cargo de la SOSEP.

Un programa recientemente implantado (en abril de 2008), en rápida expansión, es el conocido como Mi Familia Progresiva (Mifapro), del Consejo de Cohesión Social. Este programa incluye la transferencia condicionada de recursos económicos y la entrega de bolsas solidarias a grupos de población marginados. El carácter de muchos de estos programas es asistencial, aunque algunos están buscando promover, en los beneficiarios, proyectos productivos y oportunidades de ingreso.

El pilar de consumo de los alimentos está determinado por factores educativos, de comportamientos, culturales, socioeconómicos y de mercado, entre otros. Existe una serie de programas, a cargo de varias instancias de gobierno, que desarrollan acciones vinculadas al consumo alimentario, entre los que destacan el de la promoción de la lactancia materna, a cargo del MSPAS, los programas de Mifapro y Mi Familia Aprende del MINEDUC, los programas propios de la SOSEP, el de promoción de la calidad de los alimentos, de salud y sanidad agropecuaria y la estrategia de Información, Educación y Comunicación sobre la SAN, a cargo de la Secretaría de Comunicación Social de la Presidencia y la SESAN.

Finalmente, el pilar de aprovechamiento biológico de los alimentos está principalmente a cargo del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, responsable del control de las enfermedades, alimentación complementaria, suplementación y fortificación de alimentos con micronutrientes, educación alimentaria y nutricional e higiene, la vigilancia nutricional y los temas relacionados al agua y saneamiento ambiental. Acciones en la que el sector salud ha puesto particular atención están incluidas en la Estrategia Nacional de Reducción de la Desnutrición Crónica (ENRDC), que fue establecida en el año 2006 y propone reducir en la mitad la tasa de desnutrición crónica encontrada en 2002. Las actividades contempladas en este ambicioso plan incluirían tanto componentes directos, relativos a la salud y la nutrición, como indirectos relacionados con programas ambientales, de economía familiar y organización comunitaria. Inicialmente propuesto para 83 municipios priorizados, en el 2009 se propuso su expansión a otros municipios también identificados como en alto riesgo de desnutrición crónica. Uno de los contenidos fundamentales del programa es el complemento nutritivo conocido como Vitacereal, elaborado en base a maíz y soya, al que se ha agregado vitaminas y minerales deficitarios en la dieta.

Otro componente importante relacionado a la utilización biológica de los alimentos es el de agua potable y saneamiento ambiental. Para estos propósitos, el MSPAS ha establecido acuerdos con la SOSEP, el MAGA y las municipalidades, entre otros. En marzo de 2010 el Ministerio de Salud inauguró la campaña nacional de cloración del agua por todas las municipalidades con participación del Instituto de Fomento Municipal (INFOM) y el Consejo de Cohesión Social.

B. Programas en acción

En años recientes varios grupos han iniciado esfuerzos para que, como parte de un proceso sistemático, se identifiquen y actualicen las principales intervenciones públicas y privadas orientadas a la atención de la alimentación y la nutrición de madres y niños menores de 36 meses en Guatemala. En el 2005 el Programa Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional para Centroamérica (PRESANCA) en colaboración con el INCAP (PRESANCA e INCAP, 2007), elaboraron un primer documento técnico conteniendo un inventario de programas alimentario nutricionales. Este diagnóstico inicial identificó 17 programas y proyectos ejecutados por entidades gubernamentales, por organismos no gubernamentales y

con ejecución mixta. De los programas públicos, tres eran ejecutados por el MSPAS, uno por el MINEDUC, dos por la Secretaría de Bienestar Social y dos por la SOSEP.

Esta base de información fue actualizada en 2009 por el Componente de Nutrición de la Iniciativa Mesoamericana de Salud Pública, y más recientemente por el Programa Mundial de Alimentos (PMA), como parte del Estudio sobre la Dimensión Nutricional de las Redes de Protección Social en Centroamérica y la República Dominicana. El estudio realizado por el PMA (PMA, 2010) se basó en el análisis de fuentes secundarias, en la revisión de las últimas encuestas nacionales de nutrición y alimentación, así como en la recolección directa de nueva información a través de una encuesta integral y entrevistas dirigidas a informantes claves. Para Guatemala se obtuvo información de 13 programas y planes relacionados a transferencias condicionadas, nutrición materno infantil, salud materno infantil, programas basados en alimentos, recuperación nutricional, suplementación con micronutrientes, biofortificación, y programas de atención integral a la niñez y la adolescencia.

Adicionalmente, como parte de la presente consultoría se efectuó una visita a terreno al departamento de Alta Verapaz, en la que se obtuvo información sobre fortalezas y debilidades de los programas en operación, así como de las oportunidades para fortalecerlos. Esta apreciación en terreno se vio enriquecida por otra visita del consultor al departamento de Huehuetenango en la cual sostuvo, al igual que en Alta Verapaz, reuniones de trabajo con autoridades, profesionales y técnicos de salud y otros sectores, así como con familias de comunidades rurales.

Como resultado del análisis de documentos y conclusiones de estudios realizados en relación a programas y planes de salud, alimentación y nutrición, así como de las visitas a terreno pueden sacarse las siguientes conclusiones:

- En Guatemala existe compromiso político al más alto nivel gubernamental para posicionar la erradicación de la desnutrición materna infantil dentro de la agenda nacional, como eje central del desarrollo humano y económico.
- Por medio de la SESAN se está logrando conformar un marco legal favorable y espacios de coordinación multisectorial de alto nivel, donde concurren sectores involucrados en el mejoramiento de la seguridad alimentaria y nutricional. En niveles descentralizados, como en departamentos y municipios, también se aprecia el liderazgo de la SESAN y su capacidad de convocatoria.
- Los contenidos teórico técnicos de los programas de nutrición son correctamente identificados por el personal profesional: monitoreo del crecimiento, vigilancia nutricional, suplementación con micronutrientes, zinc en casos de diarreas, alimentación complementaria en casos de desnutrición aguda, manejo de casos en los Centros de Recuperación Nutricional (CRN). La operacionalización de estos contenidos es, sin embargo, muy frecuentemente inadecuada, por falta de capacitación del personal, y de equipo y materiales.
- En el nivel operativo no todos los programas priorizan la atención de la madres en edad fértil y de los menores de 24 meses de edad, a pesar de la evidencia científico técnica que confirma que es la ventana de oportunidad para programas exitosos de nutrición clínica y preventiva.
- Los programas asistenciales y preventivos no están debidamente focalizados en los grupos de población de mayor riesgo, lo que disminuye la efectividad de los mismos.
- No existe información oportuna, válida y confiable, acerca de los programas en ejecución y de su cobertura real. Los programas del sector salud no están debidamente integrados, lo que no permite sinergias entre diferentes acciones. La coordinación entre los programas regulares con los de extensión de cobertura es poco evidente.

- Se identifica insuficiencia de recursos humanos formados/capacitados en aspectos técnicos y en gestión de programas de seguridad alimentaria y nutricional, en relación a las necesidades. Por otra parte, se detecta inseguridad laboral en funcionarios del sector, muchos de los cuales refieren no estar recibiendo oportunamente el salario mensual acordado.
- La disponibilidad de recursos, insumos, alimentos no está garantizada, y se considera insuficiente en la mayoría de los programas. Se observan limitaciones en la logística para garantizar la entrega oportuna de los productos a la población objetivo.
- Los programas con componentes de distribución de alimentos muestran un menor grado de integralidad.
- La calidad del dato es variable y existen muchas inconsistencias en los reportados a y por el Sistema de Información Gerencial de Salud (SIGSA). El personal técnico en terreno evidencia notable confusión en relación a las medidas, índices e indicadores más apropiados.
- El componente de monitoreo y evaluación es muy débil en todos los programas analizados, especialmente por la carencia de viáticos y transporte. Aspectos como los de alerta temprana, la captación precoz y el manejo de casos urgentes no son debidamente enfatizados.
- Los programas están progresivamente incluyendo el marco de los derechos humanos (relacionados a los principios de universalidad, interdependencia, no discriminación, participación y rendición de cuentas) y tomando en consideración la interculturalidad, la participación comunitaria y el enfoque de género.
- A pesar de la importancia política y técnica asignada al tema de la seguridad alimentaria y nutricional, la inversión social pública continúa siendo muy baja en función con las necesidades.

En general, las conclusiones derivadas de estos estudios acerca de los programas de seguridad alimentaria y nutricional coinciden en enfatizar la necesidad de un mayor y mejor ordenamiento y optimización de las numerosas actividades en desarrollo. Esta necesidad aplica tanto a las acciones del sector salud como a las de otros sectores, a través de coordinar, y en muchos casos integrar, programas sociales, en especial en el primer nivel de atención. La promoción del trabajo conjunto del sector salud con los de ambiente, agricultura, educación, empleo, entre otros, debe enfatizarse en las iniciativas de seguridad alimentaria y nutricional nacional, regional y local.

C. Cooperación bilateral e internacional

La SESAN presentó recientemente el resultado del levantamiento de información y mapeo de programas de cooperación técnica y financiera externa en seguridad alimentaria y nutricional, así como la caracterización y ubicación de esa cooperación. Entre los principales cooperantes destacan:

- Unión Europea con los proyectos de ayuda presupuestaria, *food facility* (enfocado en la disponibilidad de alimentos) y desarrollo rural-local
- Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) con proyectos sobre atención en salud materno infantil y de la niñez integrada con planificación familiar, el mejoramiento de la calidad en salud y nutrición materno infantil, el fortalecimiento de los medios de vida, el incremento de la capacidad de manejo de recursos naturales y preparación para emergencias y la distribución de alimentos terapéuticos listos para consumir (ATLC) para programas de emergencia
- Banco Mundial con proyectos de fortalecimiento de la red de servicios materno infantil y de nutrición, y otro componente sobre comunicación en salud, monitoreo y evaluación y el fortalecimiento institucional

- Banco Interamericano de Desarrollo (BID) con el proyecto de fortalecimiento institucional y apoyo a la pre-inversión para el desarrollo empresarial
- El Sistema de las Naciones Unidas comprende la cooperación técnica y financiera de agencias del sistema en sus campos técnicos específicos, como sería el caso de FAO, OPS, PMA, UNICEF, así como programas conjuntos de FAO, OPS, PMA, UNICEF, UNFPA y VNU para la reducción a la desnutrición crónica, y de la FAO, OPS, PMA y UNICEF para la Ventana de Infancia y Seguridad Alimentaria y Nutricional que se ejecuta en Totonicapán
- También se identifican numerosas organizaciones no gubernamentales –ONG- (Mercy Corps, Plan Internacional, Visión Mundial, entre las más importantes) que colaboran en acciones específicas tales como vigilancia nutricional, recuperación nutricional, alimentación complementaria, alimentación suplementaria, fortificación de alimentos, estudios e investigaciones alimentario nutricionales y asistencia técnica y capacitación.
- Iniciativas en fase de elaboración y de implementación inicial incluirían el proyecto interinstitucional sobre cambio climático y seguridad alimentaria, financiado por KfW, y el proyecto de Canje de Deuda Externa por adaptación y Mitigación al Cambio Climático.

En el Cuadro 10 se presentan, por un lado, las intervenciones recomendadas con base a la evidencia para mejorar la situación alimentaria y nutricional y, por el otro, la información sobre los programas en ejecución, así como las limitantes identificadas en esos programas.

Cuadro 10: Intervenciones recomendadas para mejorar la situación de alimentación y nutrición y programas en ejecución en Guatemala. 2009

Intervenciones	Programas en acción	Limitantes
De efecto en el corto a mediano plazo		
Promoción del cambio de comportamientos	MSPAS, SESAN, cooperación de USAID, BM, BID	No incluido en paquete básico de salud. Falta de coordinación; énfasis en eje de aprovechamiento biológico y limitado uso en otros pilares de la SAN
Suplementación con micronutrientes	MSPAS, UNICEF	Fallas en el abastecimiento de micronutrientes y consejería ocasiona brechas en el cumplimiento de esta intervención y su uso
Alimentos complementarios	MSPAS, PMA con el Vitacereal	Falta de monitoreo y evaluación de efectos e impacto en nutrición
Higiene y saneamiento del medio	MSPAS, Municipalidades	La campaña de cloración del agua (2010) se ha iniciado solamente en algunos municipios y no toma en cuenta las aldeas rurales de los mismos; costos altos
Manejo clínico/ ambulatorio de la desnutrición aguda severa	MSPAS, cooperación de USAID con el alimento terapéutico listos para consumo (ATLC)	Falta de información precisa que ubique a niños desnutridos agudos severos; fallas en la detección adecuada; manejo de casos depende de recursos, no uso del protocolo

Intervenciones	Programas en acción	Limitantes
		OMS
De efecto a mediano y más largo plazo		
Incremento de la producción y consumo de alimentos nutritivos	MAGA, FAO, UE, GTZ, AECID	Limitaciones en asesoría vía programas de extensión agrícola, insumos y créditos
Incremento de la capacidad adquisitiva de la población	USAID, UNIFEM, UE, PNUD, AGEXPORT	Pocos proyectos de desarrollo local con componente de generación de ingresos
Mejoramiento de la calidad del cuidado a niños pequeños	MSPAS - programas de planificación familiar con cooperación de USAID, UNFPA, UNICEF, PLAN, Vision Mundial	Se ha prestado poca atención a la consejería, la estimulación temprana y el monitoreo del desarrollo infantil y autogestión de las madres
Fortalecimiento de los sistemas de salud promocional, preventiva y asistencial; vigilancia	MSPAS – mejoramiento de la calidad de atención con cooperación de USAID, BM, BID	
De efecto a largo plazo		
Fortalecimiento de la gobernanza democrática	Cooperación USAID, PNUD, NNUU, Presidencia, SEGEPLAN, Acción Ciudadana, Sociedad Civil, Organismo Judicial, Poder Legislativo	
Incremento del ingreso nacional per cápita	Cooperación USAID, Gabinete Económico, sector privado, Gabinete Social	
Participación activa y organizada de la comunidad	El Código Municipal y las leyes de Descentralización y del Sistema de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural amparan la organización y participación de la comunidad	Clientelismo político, énfasis asistencial, falta coordinación
Elevar el estatus de la mujer	SESAN, UNIFEM, UNFPA, OPS/OMS, SEPREM, PNUD	
Políticas de protección social	Cohesión Social, Mifapro, SOSEP, MITRAB, PNUD, BID, BM,	El programa es más bien asistencialista, no hay datos de avances y efectos; falta integración con MSPAS, MAGA y MINEDUC
Reformas a las políticas macroeconómicas	Presidencia, Gabinete Económico, PNUD, FMI, BM, BID	
Garantizar los derechos humanos y el derecho a la alimentación	SESAN, PDH, FAO, UNICEF, PNUD	

VI. RECOMENDACIONES

El problema alimentario y nutricional en Guatemala es crónico y ha tenido poco cambio desde la década de 1960 (aunque la reducción de la denutrición crónica en preescolares y escolares ha sido mayor en la presente década). Esta situación crónica se agudiza periódicamente, como ocurre en la actualidad, por los efectos de la variabilidad y el cambio climático, las crisis por el precio de los alimentos y energía, la crisis financiera mundial, entre otras, que han afectado en años recientes a Guatemala, y en especial a la población más vulnerable. Como resultado de esta situación de desnutrición crónica que se agudiza periódicamente, los programas tienden al asistencialismo, reduciéndose su efectividad para incidir sostenidamente en las causas básicas y subyacentes del problema.

Mientras que para el combate del VIH/sida se han promovido los llamados “tres principios únicos” (UNAIDS, 2005) para obtener a nivel nacional el uso más efectivo y eficiente de los recursos y asegurar la acción y la gestión basada en resultados, nada semejante se ha intentado en para combatir la desnutrición crónica. Aplicado en el abordaje del problema de la desnutrición los tres principios son:

- Un marco de acción consensuado que provea la base para la coordinación del trabajo entre todos los sectores
- Una autoridad nacional con un amplio mandato multisectorial
- Un sistema de monitoreo y evaluación (vigilancia) único.

Considerando lo anterior, es fundamental que grupos multisectoriales e interdisciplinarios conformados por técnicos, políticos y representantes de la sociedad civil, en conjunto, analicen críticamente la situación para proponer un marco de acción y las soluciones más adecuadas y sostenibles, de corto, mediano y largo plazo.

Con el propósito de promover la integración de programas y la articulación entre sectores e instituciones de gobierno, organizaciones no gubernamentales (ONG), el sector privado y de la cooperación externa se recomienda que, tanto en el nivel nacional y local, se fortalezca el papel rector de la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN) y la coordinación con los Consejos de Desarrollo correspondientes en cada nivel.

Es imprescindible la puesta en marcha de un sistema de vigilancia alimentaria y nutricional multisectorial que, prospectivamente, recolecte, analice e informe sobre la situación de salud y nutrición y sus determinantes, orientando así decisiones integrales y en los diferentes sectores.

A. Recomendaciones generales

1. Información multisectorial prospectiva

Aún cuando es correcta la aseveración hecha antes de que la información existente permite tener una panorámica general de la situación de seguridad alimentaria y nutricional en Guatemala, así como identificar grupos poblacionales y áreas geográficas que deben ser priorizadas, ésta resulta insuficiente para formular, implementar y evaluar las acciones preventivas como también para focalizar programas asistenciales debido a situaciones emergentes. Por otra parte, la información proveniente de encuestas periódicas no es necesariamente comparable, lo que limita las posibilidades de medir las tendencias de daños en el tiempo. Finalmente, estudios transversales ocasionales no sirven al propósito de determinar la incidencia de problemas nutricionales y sanitarios, que servirían de alerta temprana de problemas emergentes, como sería el caso de la inseguridad alimentaria y nutricional aguda. Por lo tanto, es primordial que, en los niveles comunitario, municipal, departamental y nacional, se cuente con información válida, confiable y oportuna de la situación, diferenciada por grupos poblacionales, por áreas geográficas específicas y por otras variables de interés.

Se recomienda promover el desarrollo de sistemas y procesos, en diferentes niveles, que faciliten la recolección y el procesamiento de datos, su análisis e interpretación, para la toma oportuna de decisiones asistenciales, preventivas y promocionales. Con base a experiencias previas, se recomienda la puesta en marcha de un sistema de vigilancia centinela que, prospectivamente, recolecte, analice e informe sobre la situación de salud y nutrición y sus determinantes, orientando así decisiones integrales y en los diferentes sectores. Los sistemas de vigilancia centinela pueden ser cambiantes -incluyendo diferentes comunidades y variables- y deberían aportar información acerca del funcionamiento de los programas desarrollados por salud, ambiente y saneamiento, agricultura, alimentación y nutrición, educación, trabajo y otros, con el fin de identificar problemas que surjan y ofrecer soluciones a esas necesidades.

2. Análisis multisectorial

Partiendo de información multisectorial prospectiva, válida y confiable, se recomienda la puesta en marcha de salas situacionales y observatorios que, aprovechando la información sectorial y multisectorial disponible, analicen y reflexionen sobre posibles acciones a tomar, con base en evidencia y en los recursos humanos, financieros y materiales disponibles. Este proceso participativo, en el cual se incluye el sector público y privado y la sociedad civil organizada contribuirá a una mejor comprensión de los problemas y revisará la realidad de las soluciones propuestas, que no deben ser necesariamente las mismas para todas las familias, comunidades, municipios y departamentos.

La información centinela puede servir de base para el establecimiento de las salas situacionales y observatorios en seguridad alimentaria y nutricional, a diferentes niveles. En estos espacios de análisis y reflexión multisectoriales deben examinarse las opciones para atender las necesidades y las alternativas de solución, proponiendo estrategias de adaptación a la cambiante situación ambiental, agropecuaria, sanitaria y alimentario nutricional y su relación con comportamientos y vulnerabilidades actuales. Es necesario también analizar cómo esas estrategias contribuyen a fortalecer las capacidades para enfrentar nuevas amenazas a la seguridad alimentaria y nutricional.

3. Acción multisectorial

La complejidad de enfrentar un problema multisectorial como es la seguridad alimentaria y nutricional, de manera sostenible, con acciones de corto, mediano y largo plazo, es muy grande. Cada uno de los sectores involucrados constituyen, en sí mismos, sistemas complejos, en los que participan múltiples actores, con diferentes responsabilidades y diversos contenidos. Sin embargo, los sectores deben alinearse a trabajar con base en propósitos, objetivos e indicadores comunes. El análisis cuidadoso y periódico de los diferentes sectores es requerido para determinar las capacidades existentes incluyéndose la de auditoría social, e identificar y promover posibles sinergias entre programas desarrollados por diferentes instancias públicas, el sector privado y la sociedad civil, y el intercambio de información y experiencias exitosas entre grupos para enfrentar adecuada y oportunamente los problemas del presente y por venir.

B. Recomendaciones específicas

Como se ha evidenciado en los análisis presentados, existe considerable heterogeneidad en la naturaleza, magnitud, distribución y determinantes de los problemas nutricionales, así como existe variabilidad en el nivel de resiliencia y estrategias de sobrevivencia de las poblaciones. Por ello, si bien es válido proponer, en base a la evidencia científico técnica actual, un paquete mínimo de medidas generales, como las indicadas previamente, esas deben tomar en consideración características locales y complementarse con medidas más específicas, operativa y culturalmente más adecuadas a las necesidades locales.

Es recomendable que la toma de decisiones sobre las intervenciones más apropiadas y adecuadas en nutrición y seguridad alimentaria no descuide el proceso de implementación. Así, el paquete de los sistemas de salud debe incluir medidas generales como la promoción y consejería en salud y nutrición

con énfasis en la promoción de la lactancia materna y prácticas adecuadas de alimentación complementaria, la suplementación con vitamina A, el uso de micronutrientes en polvo, la suplementación terapéutica con zinc, la promoción del lavado de manos y el mejoramiento de la calidad del agua, el saneamiento del medio y la higiene. Sin embargo, dependiendo de la situación en la que se encuentra una comunidad o municipio en particular, puede ponerse mayor o menor énfasis en algunas de estas medidas o proponerse algunas nuevas.

Paralelamente existe la necesidad de focalizar los servicios hacia las poblaciones más necesitadas, garantizar la adecuada cobertura de los programas, asegurar la calidad de los servicios y productos, promover la demanda y utilización apropiada de los servicios, así como garantizar un sistema efectivo de monitoreo y evaluación de programas.

1. Estrategias diferenciadas

Los análisis realizados de la talla en escolares de siete años de edad permitieron identificar tres categorías de municipios: a) con deterioro sostenido del estado nutricional durante el período de 1986 a 2008; b) con deterioro del estado nutricional en el período de estudio más reciente de 2001 a 2008; y c) sin cambio en el estado nutricional en el período de 1986 a 2008. Adicionalmente, hay municipios donde la desnutrición aguda coexiste con la desnutrición crónica. En esta sección se sugieren recomendaciones específicas para cada tipo de municipios, señalando también la necesidad de identificar, dentro de estos municipios, las comunidades más afectadas.

i. Comunidades en las que el deterioro en el estado nutricional es sostenido (crónico)

En los municipios que muestran deterioro sostenido en el estado nutricional en los pasados 22 años, como sería el caso de 13 municipios identificados en los departamentos de Alta Verapaz, Huehuetenango, Quiché y San Marcos (ver Anexo I), se recomienda efectuar una apreciación rápida que permita identificar las comunidades y grupos de población y hasta las familias más afectadas en cada municipio para focalizar en ellas programas integrales. Los programas deberán incluir el paquete de salud más completo, del tipo de la Atención Integral a la Niñez y la Mujer en la Comunidad (AINM-C) fortaleciendo la participación comunitaria y conteniendo, además, un componente de agua segura y saneamiento ambiental, así como alimentación complementaria a nivel de la comunidad y familias, cuando el caso lo amerite. Estos programas deben, además, incluir un fuerte componente de información, educación y comunicación en salud y alimentación adecuado culturalmente, para lograr cambios de comportamientos y fortalecer la autoestima y autogestión de las madres y el involucramiento de los padres de familia, incluyendo componentes de salud reproductiva y planificación familiar.

Adicionalmente, deberá revisarse con las autoridades locales, los proveedores de servicios públicos, ONG proveedoras de servicios de salud y otras, y la sociedad civil en los municipios y las comunidades afectadas la pertinencia y factibilidad de desarrollar programas integrales que en el nivel primario fortalezcan la cadena agroalimentaria, a modo de garantizar la disponibilidad, el acceso, el consumo apropiado y el aprovechamiento biológico óptimo de los alimentos. También, sabiéndose que las actividades agrícolas por sí mismas son insuficientes para promover un buen estado nutricional en familias con acceso limitado a tierras productivas, deberán estudiarse e identificarse opciones para la generación de ingresos a través de cadenas agroproductivas (diferentes a la agricultura para el autoconsumo y que les permita producir, transformar y vender, pasando de una agricultura de subsistencia a una de economía) o de otro tipo, dependiendo de su factibilidad, así como oportunidades de empleo digno.

ii. Comunidades en las que el deterioro en estado nutricional es reciente

Debido a que la talla de escolares de siete años de edad es en gran medida el resultado del crecimiento de esos niños entre la concepción y dos a tres años después, el deterioro en la talla de escolares ocurrido en el período 2001 a 2008 estaría asociado a las crisis ocurridas a comienzos de la década, tales como la sequía y la caída del precio internacional del café. Siendo este el caso, será necesario conocer la distribución del problema en los 15 municipios (ver Anexo I) así categorizados, así como sus causas y si ésta es una situación superada o si el deterioro continúa en la actualidad. Dependiendo de los resultados de esta apreciación, podrá decidirse cuál de los paquetes de intervención propuestos es el más apropiado, focalizando su implementación o estableciendo programas universales, según proceda. En algunos casos, deberán implementarse medidas como las contenidas en el paquete recomendado para comunidades con desnutrición aguda.

iii. Comunidades que no han mejorado en su estado nutricional

Con base en información internacional sobre el impacto de programas nacionales, de salud y de otros sectores, sobre la prevalencia de desnutrición crónica puede aseverarse que una reducción aceptable, en programas medianamente efectivos, sería alrededor de uno a dos puntos porcentuales por año. Siguiendo este modelo, se han identificado 38 municipios en el área de influencia de la cooperación de USAID (ver Anexo I) que en los pasados 22 años han tenido un cambio en indicadores de desnutrición crónica igual o inferior a cinco puntos porcentuales en todo el período, vale decir, menos de 0.25 puntos porcentuales por año. Se puede afirmar que en estos municipios existen poblaciones que no están recibiendo programas efectivos y que viven en condiciones precarias, posiblemente aplicando estrategias de sobrevivencia básicas, muy poco efectivas.

Dado que múltiples causas -básicas, subyacentes y proximales- son responsables de la desnutrición, en estas poblaciones sería indicado fortalecer la resiliencia -la capacidad para hacer frente a las adversidades de la vida y superarlas- en familias y grupos focalizados, mejorando la calidad de los servicios de salud acompañados con programas de agua segura y saneamiento y alimentación complementaria, conjuntamente con programas de desarrollo integral, que a su vez serían preventivos de la desnutrición aguda. En estos casos sería además recomendable realizar apreciaciones en terreno que permitan conocer las causas del problema y el grado de generalización; en caso existan en estas comunidades familias que estén en una situación mejor que el resto, podrían promoverse programas de cambio de comportamientos basados en desvío o desviación positiva, es decir, aplicar las lecciones de aquellos que en ese ambiente tienen un mejor estado nutricional que la mayoría.

iv. Comunidades con desnutrición aguda (problema emergente)

En comunidades en las que la desnutrición crónica y aguda coexisten, esto estaría ocurriendo como efecto de las crisis actuales: la sequía del año 2009 y la pérdida de cosechas, las inundaciones del año 2010, la disminución de las remesas de los migrantes, el desempleo y el incremento del costo de la canasta básica de alimentos. En estos lugares podría justificarse complementar el paquete básico de salud previamente indicado, con la distribución preventiva de alimentos, suplementos con micronutrientes específicos, o bien la integración del paquete de salud con programas más amplios de protección social, como los de Transferencias Monetarias Condicionadas (TMC), que adicionalmente incrementarían la disponibilidad y/o acceso a los alimentos. Indiscutiblemente, estos paquetes tienen costos, niveles de efectividad e impacto diferentes, que deben ser tomados en consideración. Por otra parte, programas aún más costosos, pero más sostenibles a largo plazo, incluirían garantizar la provisión de agua segura y saneamiento ambiental, la promoción de empleo digno y los programas de generación de ingresos a nivel familiar y comunitario, entre otros.

VII. BIBLIOGRAFIA

1. Acción contra el Hambre. Situación Alimentaria y Nutricional en el Corredor Seco de Centroamérica. Análisis de casos en Guatemala, Honduras y Nicaragua. 2009.
2. Asturias, MA. Sociología Guatemalteca. El problema social del indio. Tesis de Licenciatura 1923. Editorial Universitaria. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala; 2008.
3. Batres Jauregui, A. Los Indios, su Historia y su Civilización Imprenta La Unión; Guatemala; 1894.
4. Banco Mundial. Revalorización del papel fundamental de la nutrición para el desarrollo. Estrategia para una intervención en gran escala. Panorama General. Banco Mundial. EEUU; 2006.
5. Behar, M., Arroyave, G., Tejada, C., Viteri, F. y Scrimshaw, N. Desnutrición severa en la infancia. Revista del Colegio Médico. Guatemala, 7:221-278; 1956.
6. Centro Nacional del Servicio Danés de Asesoramiento Agrícola. Diagnostico de la situación actual de la Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional y su Plan Estratégico (PESAN) Guatemala. Delegación de la Comisión Europea. Guatemala; 2009.
7. Cofiño, E. y Arguedas, G. Contribución al estudio de ciertos edemas de la infancia (Síndrome debido a carencia alimentaria múltiple). Informe presentado al V Congreso Medico Centroamericano y de Panamá. San Salvador, El Salvador; 1938.
8. Flores, RN. Carencias nutritivas (Síndrome de policarencial en la infancia). Tesis de grado. Facultad de Medicina. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala; 1944.
9. Gobierno de Guatemala. Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Ley del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Reglamento d la Ley del Sistema Nacional de Seguridad alimentaria y Nutricional. SESAN, Guatemala; 2008.
10. Horton, S., Alderman, H. y Rivera, JA. Copenhagen Consensus Challenge paper: Hunger and malnutrition. Copenhagen Consensus Center. Frederiksberg, Dinamarca; 2008.
11. INCAP, Oficina de Investigaciones Internacionales de los Institutos Nacionales de Salud de EEUU. y Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala. Evaluación nutricional de la población de Centroamérica y Panamá. INCAP, Guatemala; 1969.
12. INCAP. Informe Anual de Labores. Varios años. INCAP, Guatemala.
13. Lancet. Maternal and child undernutrition study group. Volumen 371, número 9612, especialmente enfocado a Desnutrición, con artículos de varios autores integrantes de Grupo de Estudio. Lancet 2008
14. Ministerio de Salud Publica y Asistencia Social y colaboradores. V Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 2008 – 2009. Informe Preliminar ENSMI 2008-2009. Guatemala; 2009.
15. Ministerio de Educación y Secretaria de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Tercer Censo nacional de talla en escolares del Primer grado de Educación Primaria de Guatemala. Guatemala; 2009.
16. Pebley, A. y Goldman, N. Social inequality in children's growth in Guatemala. Health Transition Review 5: 1-20; 1995.
17. Pretell, E. y Grajeda, R. Iodine nutrition in Latin America. IDD Newsletter 31;(1): 1-5; 2009.

18. Pridmore, P. y Carr Hill, R. Addressing the underlying and basic causes of child undernutrition in developing countries: what works and why?. Evaluation Study 2009/2. DANIDA. Ministry of Foreign Affairs of Denmark. Denmark; 2009.
19. Programa Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional para Centroamérica – PRESANCA – e Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá – INCAP-. Inventario de Programas Alimentario Nutricionales. Guatemala; 2007.
20. Programa Mundial de Alimentos – PMA -. Estudio sobre la dimensión nutricional de las Redes de Protección Social en Centroamérica y la Republica Dominicana. Panamá; 2010.
21. Red Humanitaria. Informe: Resultados de la valoración de Inseguridad Alimentaria y Nutricional en los departamentos del Corredor Seco del oriente de Guatemala, Quiche e Izabal. Guatemala; 2009.
22. Sáenz de Tejada, E. Descripción analítica de los patrones alimentarios en Mesoamérica desde los tiempos prehistóricos hasta el presente, con especial atención a la triada. Tesis. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad del Valle de Guatemala; 1988.

VIII.ANEXO

**Cuadro 11: Municipios con más daño y vulnerabilidad en ocho áreas seleccionadas.
Guatemala, Censos de Talla Escolar**

	Deterioro crónico 1986-2008	Deterioro reciente 2001-2008	No han mejorado
Alta Verapaz	<ul style="list-style-type: none"> • Tactic • San Miguel Tucurú • Panzós • Senahú • San Pedro Carchá • Chahal 	<ul style="list-style-type: none"> • Santa Cruz Verapaz • Lanquín • Chisec 	<ul style="list-style-type: none"> • San Cristóbal Verapaz • San Juan Chamelco • Fray Bartolomé de las Casas
Chimaltenango		<ul style="list-style-type: none"> • Santa Apolonia • Tecpán 	<ul style="list-style-type: none"> • San José Poaquil • Patzún
Huehuetenango	<ul style="list-style-type: none"> • San Juan Atitán • Santa Eulalia • Santiago Chimaltenango 	<ul style="list-style-type: none"> • San Sebastián • San Juan Ixcoy • San Rafael Petzal 	<ul style="list-style-type: none"> • Todos los Santos • Cuchumatanes • Colotenango • Tectitán • San Sebastián Coatán • San Mateo Ixtatán • Santa Cruz Barillas • Aguacatán • San Ildefonso Ixtahuacan
Quetzaltenango		<ul style="list-style-type: none"> • Sibilia 	<ul style="list-style-type: none"> • Cabricán • Concepción Chiquirichapa • Palestina de los Altos • Huitán
Quiché	<ul style="list-style-type: none"> • Chiché • San Miguel Uspantán • Chicamán 	<ul style="list-style-type: none"> • Santa Cruz del Quiché • San Bartolomé Jocotenango • Chinique 	<ul style="list-style-type: none"> • Chajul • Santo Tomás Chichicastenango • Cunén • San Juan Cotzal • Sacapulas • Patzité • Nebaj

	Deterioro crónico 1986-2008	Deterioro reciente 2001-2008	No han mejorado
San Marcos	<ul style="list-style-type: none"> • Concepción Tutuapa 		<ul style="list-style-type: none"> • San Antonio Sacatepéquez • Comitancillo • Tacaná • Sipacapa • La Reforma • San Miguel Ixtahuacan • Tejutla • Tajumulco • Ixchiguán • San José Ojetenam
Sololá		<ul style="list-style-type: none"> • Panajachel • Concepción 	<ul style="list-style-type: none"> • San José Chacayá • Santa Cruz La Laguna
Totonicapán		<ul style="list-style-type: none"> • San Bartolo Aguas Calientes 	<ul style="list-style-type: none"> • San Francisco El Alto • Santa María Chiquimula

**USAID | PROYECTO DE MEJORAMIENTO
DE LA ATENCIÓN EN SALUD**

University Research Co., LLC
4a. Avenida 14-14, Zona 14, Guatemala, Guatemala 01010
Tel: 2485-5988

University Research Co., LLC
7200 Wisconsin Avenue, Suite 600
Bethesda, MD 20814 EE.UU.
Tel: (301) 941-8400
Fax: (301) 941-8427
www.hciproject.org