



“Alianzas para mejorar la situación de la Infancia, la Seguridad Alimentaria y la Nutrición”

ESTUDIO PARA DETERMINAR EL PUNTAJE DE DIVERSIDAD DE LA DIETA EN EL HOGAR.

Licda. Silvia Hernández de Ponce

11/11/2012

Contenido

I.	INTRODUCCION	4
A.	Determinantes del Estado Nutricional en Guatemala	5
II.	ANTECEDENTES	7
III.	JUSTIFICACION.....	8
IV.	OBJETIVOS	9
A.	General	9
B.	Específicos	9
V.	METODOLOGIA.....	10
A.	TIPO DE ESTUDIO.....	10
B.	UNIVERSO.....	10
C.	RECOLECCION DE LA INFORMACION	10
VI.	RESULTADOS	11
A.	DEPARTAMENTO	11
B.	MUNICIPIOS.....	12
1.	TOTONICAPAN.....	12
2.	MOMOSTENANGO	13
3.	SAN CRISTÓBAL	14
4.	SANTA LUCÍA LA REFORMA	15
5.	SAN FRANCISCO EL ALTO.....	16
6.	SAN ANDRÉS XECUL.....	17
7.	SAN BARTOLO AGUAS CALIENTES	18
8.	SANTA MARIA CHIQUIMULA	19
VII.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	21
A.	Caracterización de la Muestra.....	21
B.	Elementos relacionados con la base de datos	21
C.	Patrón de Consumo Alimentario.....	21
1.	Consumo por grupos de alimentos	21
2.	Variedad de la dieta	21
3.	Idoneidad de los alimentos consumidos.....	22

4.	Calidad de la dieta	22
VIII.	CONCLUSIONES	23
IX.	BIBLIOGRAFIA	24
X.	ANEXOS	25
A.	PUNTAJE DE DIVERSIDAD DIETETICA	25
B.	INSTRUMENTO. “Boleta de Recolección de datos”	41

I. INTRODUCCION

El principal problema nutricional en Guatemala es la desnutrición crónica, evidenciada por la baja talla para la edad que afecta a un 49.8% de niños de 3 a 59 meses a nivel nacional. El ritmo de mejoramiento de este problema ha sido el más lento de los países centroamericanos, con una tasa del 0.5% anual desde 1965, comparado con 3% en los otros países. Sin embargo, la disminución en la región metropolitana ha sido significativamente mayor que la observada en otras regiones (26.3%), mientras que en departamentos como Totonicapán y Sololá se encuentra la mayor prevalencia (82.2% y 72.3%, respectivamente).^{7,9,8}

La desnutrición crónica es más prevalente en los grupos de más bajos ingresos, en el área rural, en la población indígena, en los niños cuyas madres tienen menores niveles de educación formal y que han tenido un período menor de espaciamiento entre embarazos (de 38.6% con el primer nacimiento a 64.8% con el sexto o posterior nacimiento). Los grupos etáreos más afectados son los niños de 3 a 5 meses (23.5%), de 6 a 11 meses (33.5%) y los de 6 a 1 meses (52.3%). El problema también aumenta con el orden de nacimiento y no se observa diferencia significativa según el sexo de los niños.^{8,9}

La anemia por deficiencia de hierro es otro problema nutricional importante en niños pre-escolares y mujeres en edad fértil. A nivel nacional se estima que 47.7% de los niños de 6 a 59 meses tienen anemia, la cual no varía mucho entre áreas urbanas y rurales (46.2% y 48.6%, respectivamente) o por regiones del país (40.7% en la región Metropolitana y 52.2% en la región Nor-Oriente). El departamento con mayor prevalencia es Totonicapán (62.2%) y el de menor prevalencia es Suchitepéquez (37.7%). La deficiencia de hierro, evidenciada por niveles bajos de ferritina se observa en 18.6% de los niños menores de 5 años. El grupo socio-económico bajo presenta la mayor prevalencia de anemia (50.7%) pero también se observa en el grupo socio-económico más alto (39.8%). No se observan grandes diferencias según sexo del niño, el espaciamiento entre embarazos o el orden de nacimiento. Sin embargo, sí existe una relación fuerte entre la edad del niño y la prevalencia de anemia, siendo de 72.1% en niños de 6 a 11 meses, la cual desciende con la edad llegando a 31% en niños de 48 a 59 meses.^{8,9}

Recientemente se han podido comprobar algunas deficiencias de micronutrientes en niños siendo una de la más importante la deficiencia de zinc, que se presenta en 34.9% de los niños menores de 5 años y la deficiencia de vitamina B₁₂ encontrada en 12.9% de estos niños.¹⁰

Por otro lado, el sobrepeso y la obesidad en niños pequeños, escolares, mujeres y hombres es un problema que se ha agudizado significativamente en los últimos 40 años, encontrándose un incremento de 87% en niños menores de 5 años. Cabe destacar que la transición alimentaria y nutricional se expresa como malnutrición que engloba tanto deficiencias como excesos y desequilibrios alimentarios que coexisten en Guatemala, incluso a nivel de una misma familia.⁹

Los problemas de malnutrición son más comunes en la población pobre de Guatemala, constituyendo una carga social y económica que se traduce en altas tasas de morbi-mortalidad, repitencia y deserción escolar, pérdida de ingresos individuales y a nivel nacional, y una creciente demanda de recursos públicos asistenciales para el tratamiento de enfermedades crónicas asociadas a la mala alimentación. Estudios recientes confirman que son los problemas nutricionales tempranos en la vida los que incrementan el riesgo de presentar sobrepeso y obesidad, y de padecer enfermedades crónicas no transmisibles en la vida adulta, reafirmando así la importancia que debe darse a los primeros mil días de vida por sus efectos a largo plazo en la salud, el bienestar, la formación de capital humano, el ingreso y la productividad.^{1,7}

A. Determinantes del Estado Nutricional en Guatemala

En Guatemala no se cuenta con datos que permitan conocer la situación y evolución de los determinantes alimentarios de la desnutrición, excepto información anecdótica que revela que la alimentación de los guatemaltecos ha sufrido cambios en cantidad y calidad, y que su dieta actual es más baja en carbohidratos y más altas en grasa y algunos micronutrientes tales como vitamina C, riboflavina, niacina y tiamina. También se ha reportado un aumento en el número de comidas fuera del hogar, un incremento significativo en la energía que se obtiene de botanas saladas, bebidas azucaradas y otros alimentos procesados, así como una disminución de la contribución de lácteos semi-descremados y aumento de carnes con alto contenido de grasa.^{7,10}

La Encuesta de Condiciones de Vida de Guatemala (ENCOVI) que se realizó en el año 2000 confirma la alta dependencia de la dieta de productos de origen vegetal, siendo el maíz la base de la alimentación y la principal fuente de macronutrientes y micronutrientes como calcio, hierro y zinc. Otros estudios sobre la disponibilidad y consumo de alimentos en el hogar revelan que la calidad de la dieta es deficiente y que el patrón alimentario diario de más del 50% de familias está conformado sólo por 4 alimentos: maíz, chile, azúcar y café. El resto de familias tienen disponibilidad menor a tres veces por semana de

alimentos en su dieta que son fuente de proteína, hierro, calcio, zinc, vitaminas C, D, A y complejo B; los cuales incluyen frijol, lácteos, huevos, carne, hojas verdes, vegetales amarillos y frutas cítricas.^{2,3}

Es importante señalar que una fuente importante de gasto en presupuesto, que constituye la segunda fuente de energía de casi todos los grupos estudiados, es el azúcar blanco refinado y debido a que está fortificada con vitamina A, constituye el vehículo y fuente principal de este nutriente.⁸

Otro determinante de la desnutrición es la morbilidad infecciosa, por lo que es común el establecimiento de un círculo vicioso debido a que los niños desnutridos tienen una menor respuesta inmune. Las enfermedades infecciosas por lo general están asociadas a malas condiciones de salud, comportamientos inadecuados en temas de higiene personal, deficientes e insuficientes sistemas de manejo de residuos sólidos y a la falta de disponibilidad de agua segura.¹⁰

Los factores relacionados con el tema de cuidado de los niños también influyen en la desnutrición, variables asociadas al status de la mujer, a su gasto energético y al uso de su tiempo para realizar actividades domésticas que compiten con la atención y cuidado del niño. Esta información ha sido crítica para orientar mediadas dirigidas a mejorar la posición de las madres en relación a su entorno familiar y dentro de su comunidad y la sociedad en general.¹⁰

Se ha demostrado que un determinante básico de la desnutrición en la niñez es el acceso a la tierra de sus familias. El riesgo es 3.2 veces mayor en niños cuyas familias tienen menos de dos manzanas de tierra, en comparación con los que tienen acceso a más de cinco. Es importante señalar que la población indígena con tierra tiene acceso a un promedio de 4.1 manzanas por hogar, mientras que el promedio sube a 21.4 manzanas por hogar en los hogares no indígenas. Cabe señalar que en los últimos 20 años se ha dado un aumento significativo de las importaciones como estrategia para complementar el suministro de alimentos básicos en el país, sobretodo en el caso del maíz y el arroz.¹⁰

II. ANTECEDENTES

El Fondo para el logro de los ODM (MDG-F) fue creado en diciembre del 2006 con el aporte financiero del Gobierno español destinado a las Naciones Unidas. Es un instrumento de las Naciones Unidas que ha estado financiando y apoyando esfuerzos nacionales para acelerar el progreso en el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). Con la implementación de los programas se espera haber logrado cambios para:

- Incidir positivamente la implementación de los ODM y combatir la desigualdad.
- Incrementar la apropiación nacional y la participación activa de la sociedad civil.
- Mejorar la eficacia de la ayuda al desarrollo sirviéndose de la legitimidad de las Naciones Unidas.

De esta cuenta se realizó una línea de base para determinar el Puntaje de Diversidad de la Dieta en el Hogar, (HDDS), en un total de 43 comunidades de los ocho municipios del departamento de Totonicapán, en la cual se encontró un índice de 7.4 de HDDS, para un total de 3,945 familias. Donde se encontró que los grupos de alimentos mas consumidos fueron el de cereales, azúcares y grasas.

Ahora se ha realizado una evaluación para determinar el HDDS, tres años después de la intervención a modo de evaluar si hubo o no un incremento en este índice y pueda ser relacionado con otros indicadores. Y de igual manera determinar si hubo un cambio en el consumo de los grupos de alimentos.

III. JUSTIFICACION

La segunda meta del primer ODM es reducir a la mitad la proporción de personas que sufren hambre, según la prevalencia de niños menores de cinco años que se encuentran por debajo del peso normal, así como la proporción de la población que está por debajo del nivel mínimo de ingesta de energía dietética.

En Guatemala, la prevalencia de desnutrición crónica en menores de cinco años es la mayor de Latinoamérica y cuarta a nivel mundial. Las cifras del III Censo de Escolares de Primer Grado son alarmantes: 46% de los escolares padecen desnutrición crónica la cual se incrementa a 50% en el área rural. El departamento de Totonicapán como área priorizada para la intervención del Programa Conjunto ya que presenta mayor prevalencia de desnutrición crónica en relación al nivel nacional: siete de cada diez niños, la cual es incluso mayor en niñas, también el 97% de la población del departamento es indígena, tiene un nivel de alfabetismo de 66% y una tasa de escolaridad de 3.3 años y en el caso de mujeres de 55% y 2.7 años respectivamente.

Para conocer los avances realizados a través de estos últimos años de intervención en relación al consumo de alimentos se ha realizado otra medición para determinar el Puntaje de Diversidad de la Dieta, la cual ha permitido conocer este cambio en una sub-muestra representativa de familias, (215), de la población que participó de las acciones llevadas a cabo durante el tiempo que duro dicho programa en 43 comunidades de los 8 municipios del departamento de Totonicapán, por lo que a lo largo de este documento se podrá conocer los resultados de esta medición.

IV. OBJETIVOS

A. General

Determinar el Puntaje de Diversidad Dietética (HDDS), en una muestra de familias que son objeto de atención directa del Programa Conjunto en 43 comunidades de los 8 municipios del Departamento de Totonicapán.

B. Específicos

1. Comparar los resultados de HDDS obtenidos con la línea de base que se realizó en el 2010.
2. Determinar si se cumplió la meta del 30% en el aumento de la Diversidad de la Dieta, de las 4,500 familias participantes, propuesto en el resultado 1, del Programa Conjunto.
3. Establecer cuales de los grupos de alimentos son los más consumidos.

V. METODOLOGIA

A. TIPO DE ESTUDIO

Es un estudio descriptivo, cuantitativo y transversal ya que se compararán datos obtenidos en la línea basal.

B. UNIVERSO

El universo son 215 familias seleccionadas al azar de los 8 municipios del departamento de Totonicapán, participantes del Programa Conjunto con todas las intervenciones relacionadas al mismo.

C. RECOLECCION DE LA INFORMACION

1. INSTRUMENTO

El instrumento consta de 12 preguntas básicas las cuales se relacionan al consumo las últimas 24 horas en las cuales la madre del hogar contesta si lo consumió o no. Anexo 2.

2. PROCESO DE RECOLECCION DE LA INFORMACION

Se convocó a 250 madres de las cuales se entrevistó a 215 que son una muestra representativa de la totalidad de las madres del Programa Conjunto, los entrevistadores pasaron la encuesta de recordatorio de 24 horas propuesto por la metodología propuesta por el Proyecto de Asistencia Técnica sobre Alimentos y Nutrición, (FANTA).

3. PROCESO DE ANALISIS DE LA INFORMACION

El proceso utilizado es la propuesta por FANTA, y es la siguiente:

a) Para la determinación del HDDS: Número total de grupos de alimentos consumidos por los miembros de la familia. Los valores aplicables a las preguntas comprendidas entre las letras A y L, y los valores será "0" o "1".

b) Luego se calcula el indicador HDDS promedio para la muestra poblacional con la formula a continuación:

$$\text{HDDS promedio} = \frac{\text{Suma HDDS}}{\text{No. total de hogares}}$$

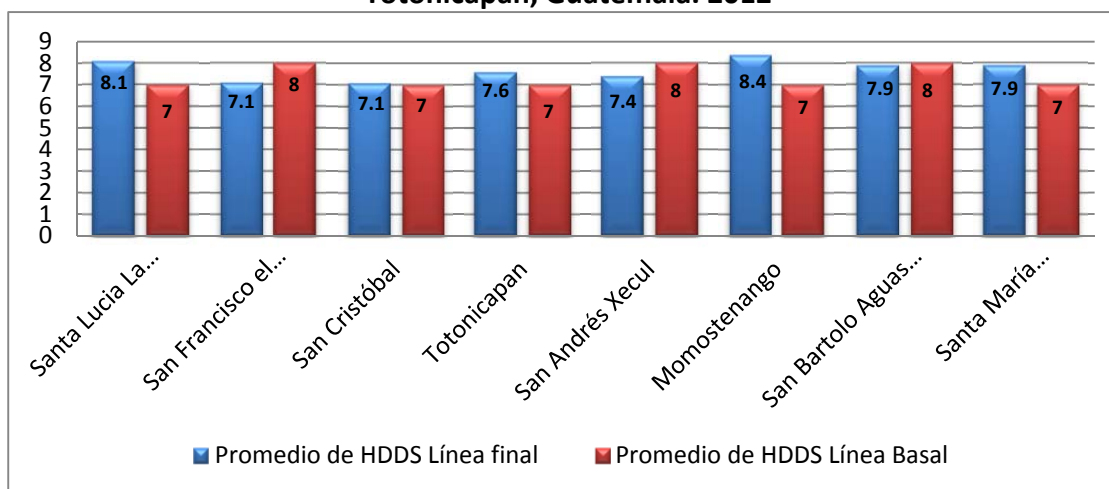
VI. RESULTADOS

El presente estudio se llevó a cabo en 215 familias de los 8 municipios del departamento de Totonicapán en donde se determinó el Puntaje de Diversidad Dietética del Hogar (HDDS), comparando el índice obtenido en la línea basal contra el obtenido en el presente el cual se le llamó línea final. Se entrevistó al 98% (210), de las madres convocadas lo cual nos certifica la buena calidad de la convocatoria así como asegura la buena calidad de los datos. El resto de madres no asistieron a la convocatoria (2), o el instrumento no contaba con información, (3). Para el departamento de Totonicapán el HDDS promedio de consumo de alimentos fué de 7.72 para la encuesta final la cual comparada con la línea basal que dio un promedio de 7.40, lo que determinó que hubo un pequeño cambio positivo en el promedio de la diversidad de la dieta representándose con un incremento en el número de grupos de alimentos consumidos en algunas comunidades del proyecto. Dada la magnitud del cambio, es posible afirmar que el mismo no es significativo.

A. DEPARTAMENTO

En la gráfica 1, se presentan los promedios de diversidad de la dieta obtenidos (HDDS), por municipio notándose que San Francisco El Alto, San Bartolo Aguas Calientes y San Andrés Xecul son los municipios que presentaron disminución del mismo, sin embargo en el resto de municipios se puede observar que a nivel de departamento hubo incremento en el índice siendo Santa Lucía La Reforma y Momostenango los municipios que muestran mayor avance.

Gráfica 1
Promedio de HDDS por municipio
Totonicapán, Guatemala. 2012

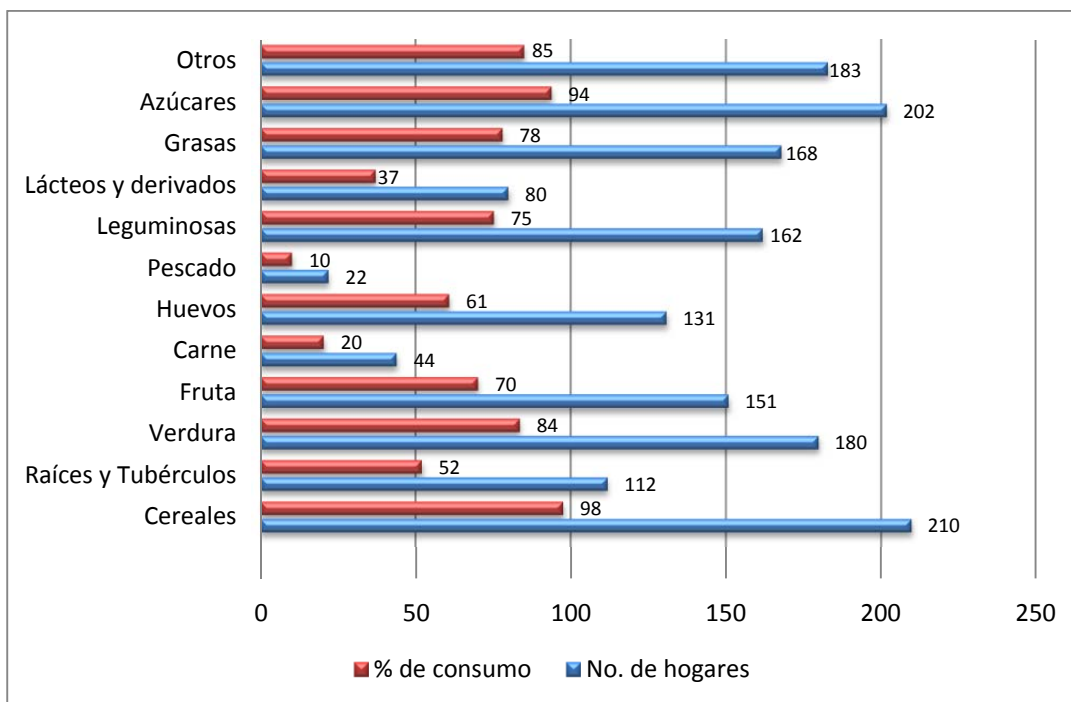


Fuente: Informe final, Línea basal.

Base de datos, Línea Final. 2012.

En la gráfica 2, se presentan los números de los hogares encuestados pudiéndose observar también el porcentaje de consumo para cada grupo de alimentos donde se puede encontrar que los cereales, los azúcares, el grupo de otros, las verduras, las grasas son los grupos más consumidos.

Gráfica 2
No. de familias y porcentaje de HDDS
Totonicapán, Guatemala. 2012



Fuente: Base de datos, Línea final. 2012.

B. MUNICIPIOS

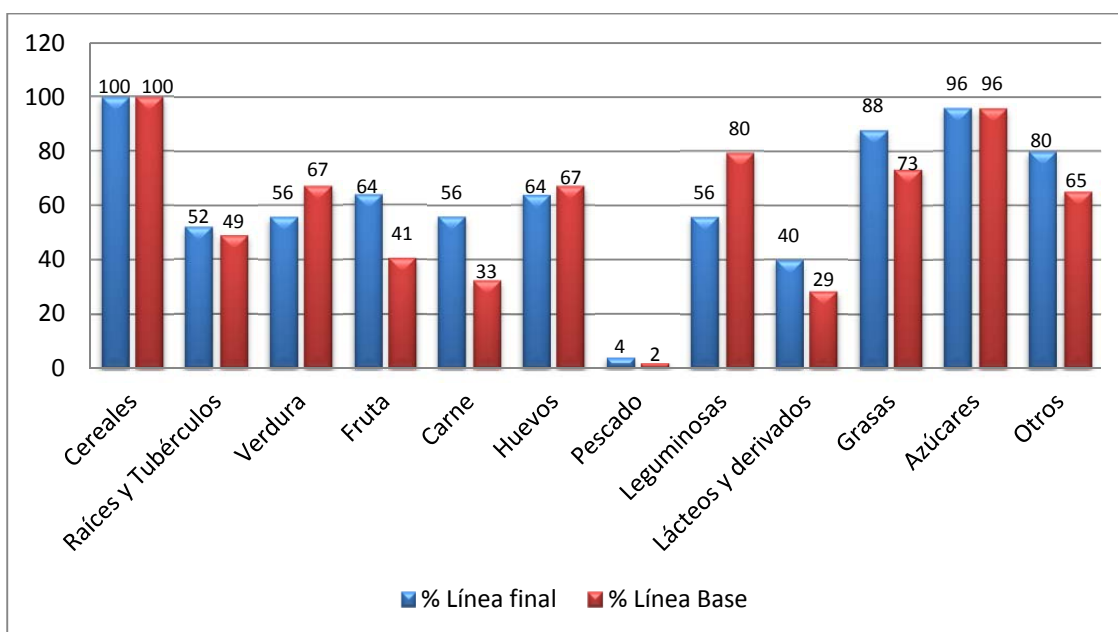
A continuación se presenta la información obtenida para cada uno de los municipios del departamento relacionado con su promedio de HDDS.

1. TOTONICAPAN

En la cabecera departamental se obtuvo un 7.6 de promedio en cuanto a su HDDS, lo cual comparado con la línea basal de 7, tuvo un incremento de 0.6 puntos los cuales se pueden considerar un avance significativo en cuanto a la diversidad de su dieta. En la gráfica 3, se puede observar que la variabilidad de la dieta en relación a los grupos de alimentos consumidos y el cambio porcentual de entre la línea basal y la línea final fue de un 5% lo cual dice

que en este municipio se logró un avance leve. Los grupos de alimentos mas consumidos en la cabecera son los cereales, el grupo de los azúcares, las grasas y el grupo de otros que incluyen el café y el té. A pesar de que el resto de grupos son los menos consumidos en el caso de la carne se logró un incremento del 23% y el pescado incremento su consumo en un 2%, otro de los grupos que tuvo un incremento en consumo familiar son las frutas, que aumento en un 23 %.

Gráfica 3
Porcentaje de HDDS obtenido Línea basal vrs. Línea final, en Totonicapán cabecera Totonicapán, Guatemala. 2012



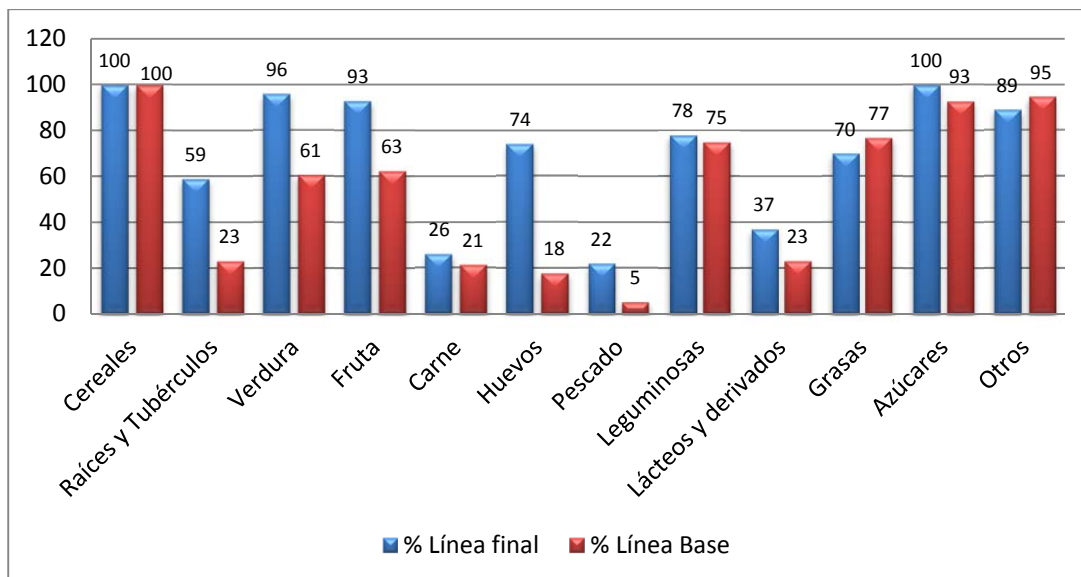
Fuente: Base de datos, Línea final. 2012

2. MOMOSTENANGO

En este municipio se obtuvo un 8.4 de promedio de HDDS, lo cual comparado con el promedio de la línea basal de 7, tuvo un incremento de 1.4 puntos lo que denota un avance significativo en cuanto a la diversidad de la dieta. En la gráfica 4, se puede observar que la variabilidad de la dieta en cuanto a los grupos de alimentos y el cambio porcentual de entre la línea basal y la línea final fué de un 16%. Los grupos de alimentos más consumidos fueron los cereales, los azúcares, las frutas lograron un 10% de incremento, las verduras lograron un 35%, y las leguminosas conforman un grupo importante de alimentos que se consumen representados con un

78%, los huevos es otro grupo que tuvo un alza bastante representativa del 92% y conforma parte importante de la dieta, las grasas en forma de aceite vegetal es el alimento mas consumido para este grupo y el grupo de otros que incluyen el café de cereales y el té.

Gráfica 4
Porcentaje de HDDS obtenido Línea basal vrs. Línea final en Momostenango Tonicapán, Guatemala. 2012



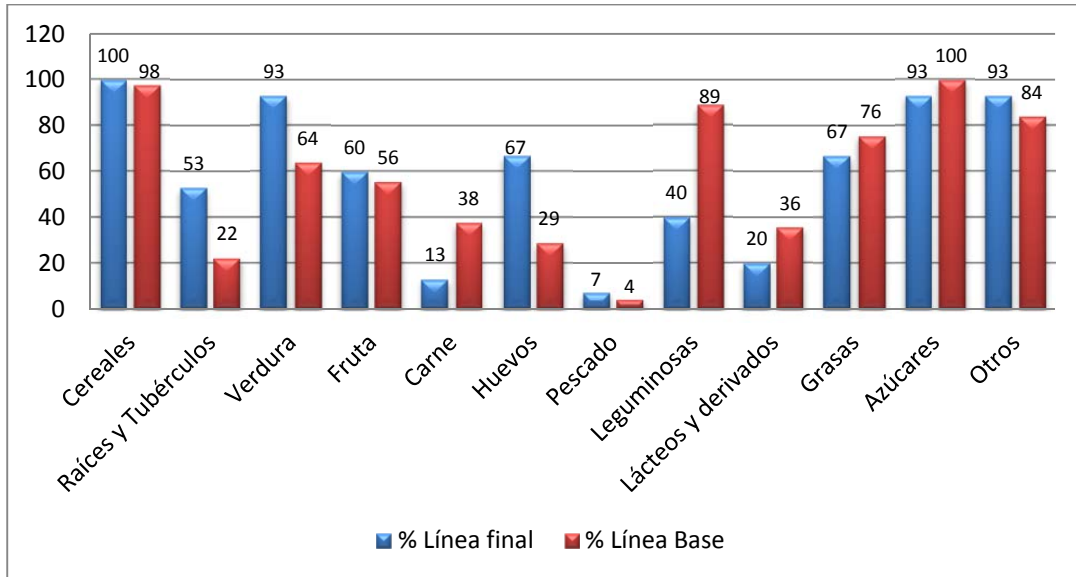
Fuente: Base de datos, Línea final. 2012

3. SAN CRISTÓBAL

En este municipio se obtuvo un 7.1 de promedio en cuanto a su HDDS, lo cual comparado con la línea basal de 7, tuvo un incremento de 0.1 puntos los cuales representa un leve avance en cuanto a la diversidad de su dieta. En la gráfica 5, se puede observar que la variabilidad de la dieta en cuanto a los grupos de alimentos y el cambio porcentual de entre la línea basal y la línea final fue de un 0.1 punto lo cual dice que en este municipio se logró un avance que representa un 3.3%. Los grupos de alimentos más consumidos en la cabecera son los cereales, los azúcares en el caso de San Cristóbal las frutas, las verduras, las leguminosas conforman un grupo importante de su dieta en la línea basal sin embargo sufrió un decremento significativo al momento de la toma de los datos en la línea final, el grupo de huevos tuvo un alza bastante representativa de un 38%, las grasas en forma de aceite vegetal es el alimento mas consumido para este grupo y el grupo de otros que incluyen el café de cereales y el té. En este municipio se observo un leve

avance en relación a la diversidad de la dieta.

Gráfica 5
Porcentaje de HDDS obtenido Línea basal vrs. Línea final, en San Cristóbal Totonicapán, Guatemala. 2012

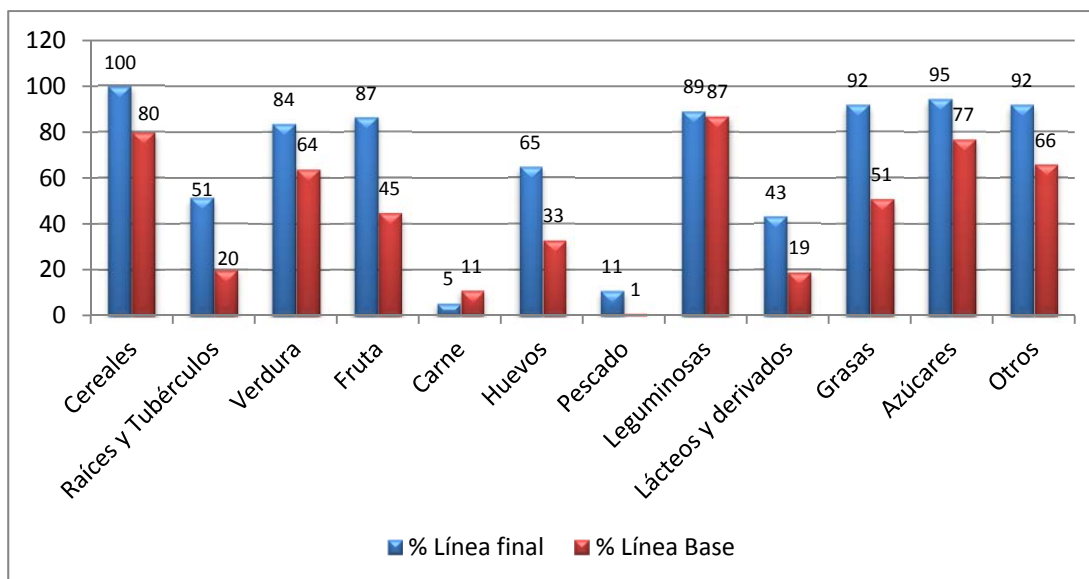


Fuente: Base de datos, Línea final. 2012

4. SANTA LUCÍA LA REFORMA

En este municipio se obtuvo un 8.1 de promedio en cuanto a su HDDS, lo cual comparado con la línea basal de 7, tuvo un incremento de 1.1 puntos los cuales representa un avance significativo en cuanto a la diversidad de su dieta. En la gráfica 6, se puede observar que la variabilidad de la dieta en cuanto a los grupos de alimentos y el cambio porcentual de entre la línea basal y la línea final fue de un 21%. Casi todos los grupos de alimentos aumentaron su consumo significativamente, los cereales, los azúcares las frutas, las verduras, las leguminosas conforman grupos importantes de su dieta, el grupo de huevos tuvo un alza bastante representativa del 32%, las grasas en forma de aceite vegetal es el alimento más consumido para este grupo y el grupo de otros que incluyen el café de cereales y el té. En este municipio se observó un avance bastante representativo en relación a la diversidad de la dieta en relación a la línea de base.

Gráfica 6
Porcentaje de HDDS obtenido Línea basal vs. Línea final, en Santa Lucía La Reforma.
Totonicapán, Guatemala. 2012

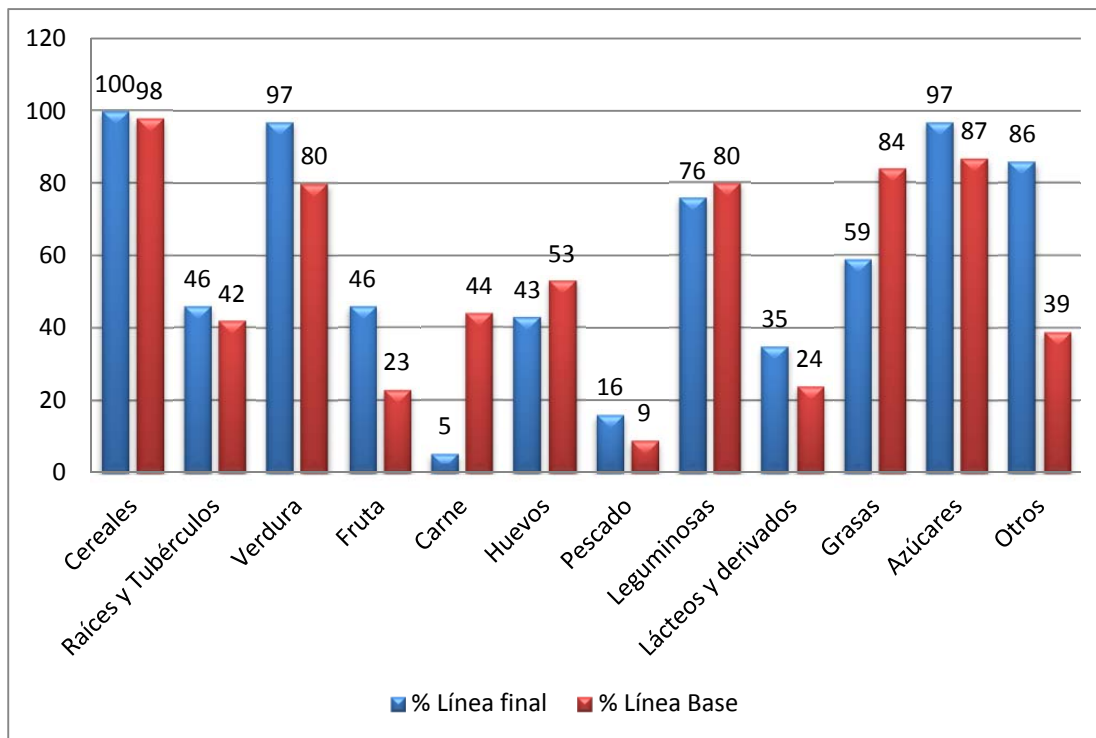


Fuente: Base de datos, Línea final. 2012

5. **SAN FRANCISCO EL ALTO**

En este municipio se obtuvo un 7.1 de promedio en cuanto a su HDDS, lo cual comparado con la línea basal de 8, tuvo un decremento de 0.9 puntos los cuales representa una disminución en cuanto a la diversidad de la dieta. En la gráfica 7, se puede observar que la variabilidad de la dieta en cuanto a los grupos de alimentos y el cambio porcentual de entre la línea basal y la línea final fue de un 4%. Casi todos los grupos de alimentos aumentaron su consumo, los cereales representa que el 100% de las familias lo consumen, los azúcares donde el azúcar, en este municipio sin embargo las frutas tuvieron un incremento de 23%, las verduras de un 17%, las leguminosas conforman grupos importantes de su dieta, el grupo de huevos tuvo una disminución del 10% en relación al consumo reportado por la línea basal, las grasas en forma de aceite vegetal es el alimento mas consumido para este grupo sin embargo reporta una disminución del 25% y el grupo de otros que incluyen el café de cereales y el té, en relación al grupo de carnes y pescado el consumo se puede observar es bajo. En este municipio se observó un leve avance en la diversidad de la dieta.

Gráfica 6
Porcentaje de HDDS obtenido Línea basal vrs. Línea final, en San Francisco El Alto Totonicapán, Guatemala. 2012



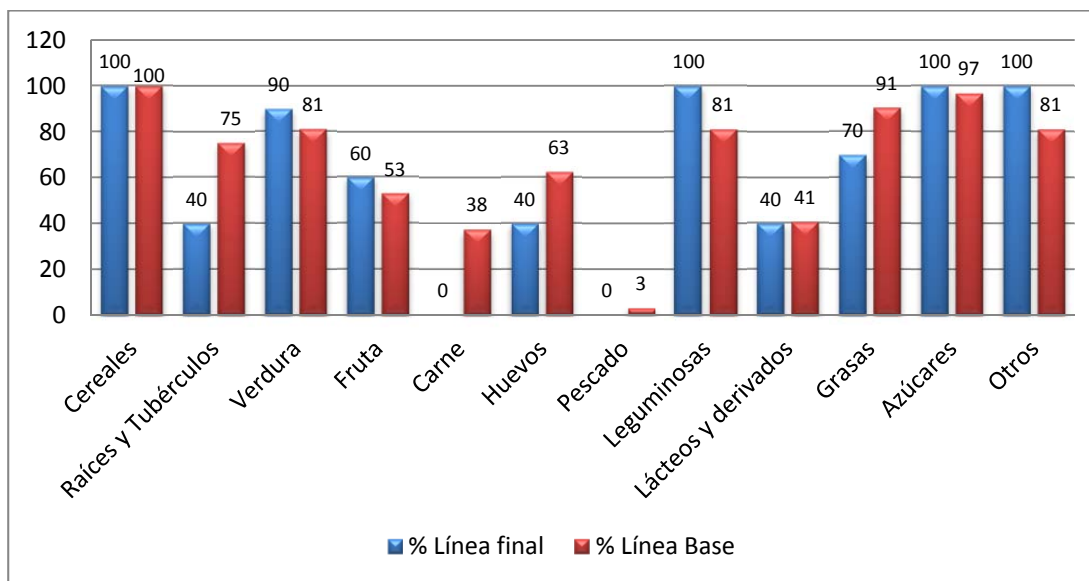
Fuente: Base de datos, Línea final. 2012

6. SAN ANDRÉS XECUL

En este municipio se obtuvo un 7.4 de promedio en cuanto a su HDDS, lo cual comparado con la línea basal de 8, tuvo un decremento de 0.6 puntos los cuales representa una disminución en cuanto a la diversidad de la dieta. En la gráfica 8, se puede observar que la variabilidad de la dieta en cuanto a los grupos de alimentos y el cambio porcentual de entre la línea basal y la línea final fue de un 5%. Los grupos de alimentos más consumidos son los cereales, los azúcares, las frutas, las verduras, las leguminosas conforman grupos importantes de la dieta, el grupo de huevos tuvo una disminución del 23% en relación a lo reportado en la línea basal, las grasas en forma de aceite vegetal es el alimento mas consumido para este grupo y el grupo de otros que incluyen el café y el té, en relación al grupo de carnes y pescado el consumo se puede observar es muy bajo representando 0, comparado con línea basal. En este municipio se observó un leve avance en la diversidad de

la dieta.

Gráfica 8
Porcentaje de HDDS obtenido Línea basal vrs. Línea final, en San Andrés Xecul Totonicapán, Guatemala. 2012

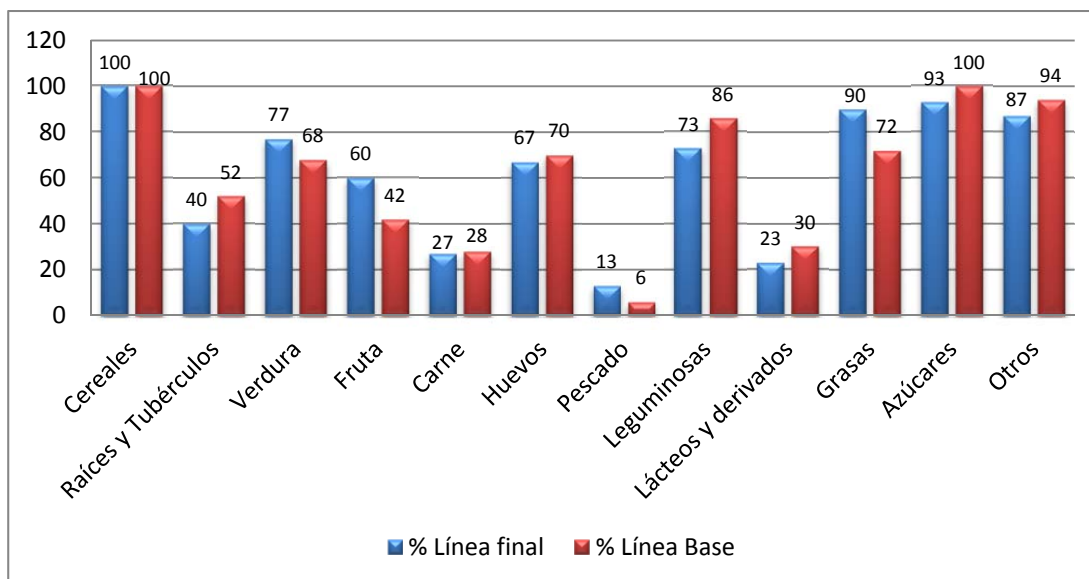


Fuente: Base de datos, Línea final. 2012

7. SAN BARTOLO AGUAS CALIENTES

En este municipio se obtuvo un 7.9 de promedio en cuanto a su HDDS, lo cual comparado con la línea basal de 8, tuvo un decremento de 0.1 puntos los cuales representa una disminución en cuanto a la diversidad de la dieta. En la gráfica 9, se puede observar que la variabilidad de la dieta en cuanto a los grupos de alimentos y el cambio porcentual de entre la línea basal y la línea final fue de un 10%. Casi ningún grupo de alimentos para este caso reporto cambios significativos. En este municipio se observó un leve avance en la diversidad de la dieta en relación a la reportada en línea de base llevada a cabo hace tres años.

Gráfica 9
Porcentaje de HDDS obtenido Línea basal vrs. Línea final, en San Bartolo Aguas Calientes Tonicapán, Guatemala. 2012

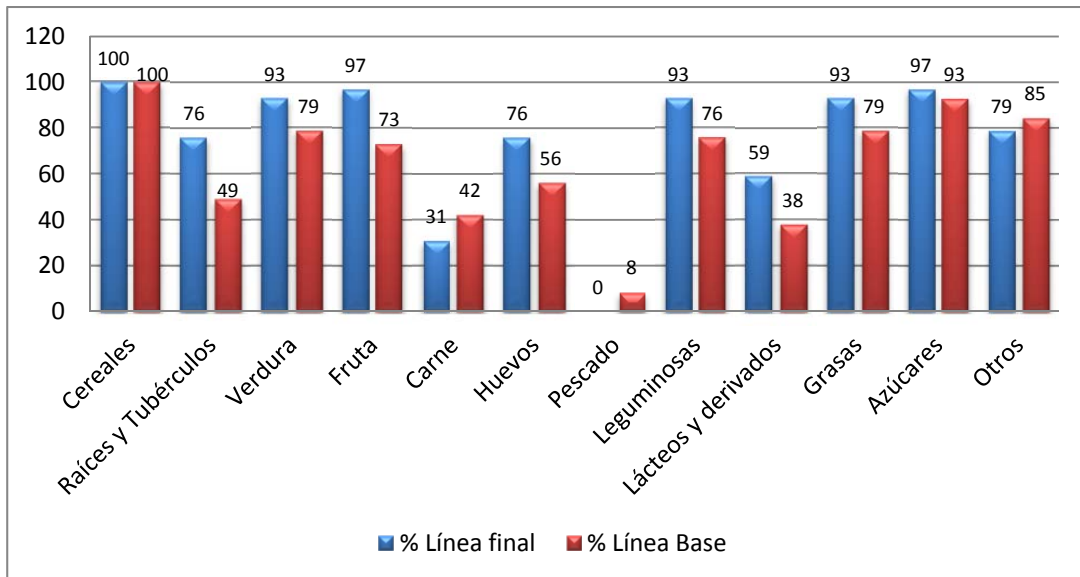


Fuente: Base de datos, Línea final. 2012

8. SANTA MARIA CHIQUIMULA

En este municipio se obtuvo un 7.9 de promedio en cuanto a su HDDS, lo cual comparado con la línea basal de 7, tuvo un decremento de 0.9 puntos los cuales representa un incremento en cuanto a la diversidad de la dieta. En la gráfica 10, se puede observar que la variabilidad de la dieta en cuanto a los grupos de alimentos y el cambio porcentual de entre la línea basal y la línea final fue de un 1% lo cual dice que en este municipio se logró un avance de un 3%. Casi todos los grupos de alimentos aumentaron su consumo significativamente, los cereales, los azúcares, las frutas, las verduras, las leguminosas conforman grupos importantes de su dieta, el grupo de huevos tuvo un alza de un 20%, las grasas en forma de aceite vegetal es el alimento mas consumido para este grupo y el grupo de otros que incluyen el café y el té, en relación al grupo de carnes y pescado el consumo se puede observar es bajo. En este municipio se observó un leve avance en la diversidad de la dieta en relación a la reportada en línea de base llevada a cabo hace tres años.

Gráfica 10
Porcentaje de HDDS obtenido Línea basal vs. Línea final, en Santa María Chiquimula
Totonicapán, Guatemala. 2012



Fuente: Base de datos, Línea final. 2012

VII. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

A. Caracterización de la Muestra

El número de familias incluidas en el análisis del presente estudio (215), el cual se considera representativo para el análisis de la situación a nivel departamental.

B. Elementos relacionados con la base de datos

La muestra del estudio es extraída de 3,945, 100% de las familias que son atendidas por el Programa Conjunto. Esta población vive en el área rural, por lo que los resultados no incluyen la población metropolitana, ni la población urbana de los municipios.

C. Patrón de Consumo Alimentario

Los datos obtenidos en el análisis del consumo de alimentos para los hogares encuestados usando el HDDS, del protocolo FANTA, muestra cambios leves en cantidades de consumo para cada uno de los diferentes grupos incluidos en la encuesta, y este cambio no se ve reflejado en todos los municipios del departamento de Totonicapán.

1. Consumo por grupos de alimentos

Los grupos de alimentos más consumidos en el departamento de Totonicapán, esta distribuido de la siguiente manera según prioridad en el consumo:

- a) Cereales (maíz)
- b) Azúcares (azúcar)
- c) Otro (café o té)
- d) Verduras (zanahoria, hierbas verdes)
- e) Grasas (aceite de origen vegetal)
- f) Leguminosas (frijol)
- g) Frutas (naranja, lima, manzana)
- h) Huevos
- i) Raíces y Tubérculos (papa)
- j) Lácteos y derivados (leche, queso)
- k) Carne
- l) Pescado

2. Variedad de la dieta

Se encontró que la dieta no ofrece mucha diversidad de alimentos, o al menos, una diversidad adecuada, pudiendo afirmar que es una dieta

bastante monótona en opciones alimentarias y características organolépticas, puesto que a pesar que no se evaluó el tipo de preparaciones con las que las madres utilizan los alimentos, es indiscutible que las familias en la gran mayoría de los casos no utilizan todos los grupos de alimentos, hecho que se corrobora al analizar los datos con el índice HDDS. Las implicaciones de esta dieta monótona no sólo está relacionada con la aceptación de la misma, sino que la posibilidad de cubrir plenamente sus requerimientos nutricionales es baja, originando deficiencias que pueden ser subclínicas y por tanto, no detectadas fácilmente. Por tanto, es mandatorio la promoción de la utilización de recursos alimentarios locales para ampliar la oferta en calidad y variedad para subsanar estos aspectos antes mencionados, sin menoscabo de la capacidad de compra de otros alimentos adecuados y nutritivos.

3. **Idoneidad de los alimentos consumidos**

Existe poca idoneidad de la dieta, ya que se observa un pobre perfil nutricional relacionado con los grupos analizados como de mayor consumo ya que la mayoría de ellos no llenan los requerimientos de macro y micronutrientes necesarios para cubrir las necesidades de las familias.

4. **Calidad de la dieta**

La calidad de la dieta, analizada aquí, puede considerarse no adecuada para casi todos los hogares estudiados reportaron una ingesta “adecuada” por consumir mas de 4 grupos de alimentos, referencia utilizada para medir diversidad de la dieta, como el caso de los cereales, en donde el maíz es el alimento más consumido en promedio, seguido del frijol, azúcar, grasas y huevos. Sin embargo, no es posible afirmar que esto sea adecuado en vista que por los resultados encontrados el promedio de consumo, reflejando con ello que existen otros factores que acentúan el nivel de inseguridad y vulnerabilidad alimentaria de los hogares de estos niños, aparte de que es en sí mismo, un elemento clave para el desarrollo de desnutrición y carencias nutricionales. En la presente evaluación se pudo determinar que la diversidad de la dieta en el departamento de Totoncapán es de 7 grupos de alimentos, que al compararlo con el indicador propuesto para una buena diversidad dietética de 4, este departamento podría tener una buena diversidad.

VIII. CONCLUSIONES

1. De acuerdo con los datos encontrados en el análisis del HDDS del protocolo FANTA, se logró determinar que el indicador subió a 7.72 lográndose un cambio de 0.32 puntos comparados con el encontrado en la línea de base de 7.40.
2. Los grupos de alimentos más consumidos por las familias son: cereales (maíz), azúcares (azúcar), otros (café o té), verduras (zanahoria, hierbas verdes), Grasas (aceite vegetal) y leguminosas (frijol).
3. Momostenango presenta un importante avance en relación a la diversidad de la dieta comparado con el encontrado en la línea de base llevada a cabo hace tres años, ya que aumentó el consumo de los grupos de alimentos y tiene más variabilidad en la dieta.
4. Casi todos los municipios aumentaron su HDDS a excepción de San Francisco el Alto con un descenso de 0.9 puntos, San Andrés Xecul, con un descenso de 0.6 puntos y San Bartolo Aguas Calientes con un descenso de 0.1.
5. Santa Lucía La Reforma y Momostenango son los municipios que reportaron un aumento significativo en el HDDS, llegando a completar hasta un 70% de la meta propuesta.
6. Totonicapán, San Cristóbal y Santa María Chiquimula, reportan leves incrementos en el HDDS, promediando 0.53 puntos.

IX. BIBLIOGRAFIA

1. Brown KH, et al (2002). Effect of supplemental zinc on the growth and serum zinc concentrations of prepubertal children: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Am J Clin Nutr*, 75(6):1062-1071.
2. Gibson, Rosalind (2005). Principles of nutritional assessment. 2nd. Ed. New York, Oxford University Press, 908 pp.
3. Instituto Nacional de Estadística de Guatemala. Estadísticas demográficas, económicas y sociales. www.ine.gob.gt. Fecha de consulta: 29 de octubre del 2012.
4. Martínez, Rodrigo y Andrés Fernández (2007). El costo del hambre: Impacto económico y social de la desnutrición infantil en Centroamérica y República Dominicana. Santiago de Chile, Naciones Unidas, 109 pp.
5. Martorell, Reynaldo (2007). Efectos de la desnutrición en la salud y desarrollo humano y estrategias efectivas para su prevención. México, *Salud Pública México*, 49(Supp):E151.
6. MDGF. Informe del Puntaje de Diversidad Dietética en el Hogar del Departamento de Totonicapán. 2008.
7. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, et al (2009). Manual de operaciones Encuesta Nacional de Micronutrientes 2008-2009. Guatemala, MSPAS, 222 pp.
8. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (2010). Encuesta de salud materno infantil. 2008-09. Guatemala, MSPAS, 634 pp.
9. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social et al (2011). Encuesta nacional de micronutrientes. Guatemala, MSPAS, 56 pp.
10. Swindale, Anne and Punam Ohri-Vachaspati. 1999. Measuring Household Food Consumption: A Technical Guide. Food and Nutrition Technical Assistance Project, Academy for Educational Development, (US) Washington, D.C. 93p.

X. ANEXOS

“PUNTAJE DE DIVERSIDAD DIETETICA”

FOOD AND
NUTRITION
TECHNICAL
ASSISTANCE

**Puntaje de Diversidad Dietética
en el Hogar (HDDS) para la
Medición del Acceso a los
Alimentos en el Hogar:
Guía de Indicadores**

VERSIÓN 2

Anne Swindale
Paula Bilinsky

Septiembre de 2006

Proyecto de Asistencia Técnica sobre Alimentos y Nutrición (FANTA)

Academia para el Desarrollo Educativo (AED) 1825 Connecticut Ave., NW Washington, DC 20009-5721
Tel: 202-884-8000 Fax: 202-884-8432 E-mail: fanta@aed.org Website: www.fantaproject.org



Esta publicación fue realizada gracias al apoyo brindado al Proyecto de Asistencia Técnica sobre Alimentos y Nutrición (FANTA) por la Oficina de Salud, Enfermedades Infecciosas y Nutrición del Buró de Salud Global de la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional bajo los términos del Acuerdo Cooperativo N° HRN-A-00-98-00046-00 adjudicado a la Academia para el Desarrollo Educativo (AED).

Las opiniones aquí expresadas pertenecen a los autores y no necesariamente reflejan los puntos de vista de la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional.

Publicado en septiembre de 2006

Citación recomendada:

Swindale, Anne y Paula Bilinsky.
Puntaje de Diversidad Dietética en el Hogar (HDDS) para la Medición del Acceso a los Alimentos en el Hogar: Guía de Indicadores. Washington, D.C.: Proyecto de Asistencia Técnica sobre Alimentos y Nutrición, Academia para el Desarrollo Educativo, 2006.

Copias de la publicación pueden solicitarse a:

Proyecto de Asistencia Técnica sobre Alimentos y Nutrición
Academia para el Desarrollo Educativo
1825 Connecticut Avenue, NW
Washington, D.C. 20009-5721
Tel: 202-884-8000
Fax: 202-884-8432
Email: fanta@aed.org
Website: www.fantaproject.org

TABLA DE CONTENIDOS

I. Introducción.....	1
II. Recopilación de datos	4
III. Formato del cuestionario.....	5
IV. Plan de tabulación del indicador HDDS	5
V. Determinación de objetivos del HDDS	6
VI. Referencias.....	7

Apéndices

Apéndice 1. Ampliación del cuestionario para alcanzar objetivos específicos del programa	8
Apéndice 2. Grupos de alimentos del indicador Puntaje de la diversidad dietética en los niños.....	10

I. Introducción

Todos los programas de Título II tienen como objetivo esencial introducir mejoras en la seguridad alimentaria. Según la definición de la USAID, la seguridad alimentaria consta de tres componentes: disponibilidad, acceso y utilización.¹ Los programas de Título II se centran en los componentes de acceso y utilización. La utilización, en el contexto de la seguridad alimentaria, se refiere a la capacidad biológica de la persona para hacer uso de los alimentos con el objeto de llevar una vida productiva. El consenso sobre la medición del componente de utilización se ha centrado en varias mediciones del estado nutricional (medición antropométrica) de los niños. El acceso a los alimentos en el hogar se define como la capacidad para adquirir alimentos de calidad y en cantidad suficiente para satisfacer todos los requisitos nutricionales de los miembros de la familia con el fin de llevar vidas productivas. Dada la variedad de actividades implementadas por las Agencias de Cooperación o Ayuda Humanitaria (CSs) para mejorar el acceso a los alimentos en el hogar y los considerables retos que la mayoría de estas agencias afrontan a la hora de medir con fines informativos dicho acceso, existe la necesidad de alcanzar un consenso sobre los indicadores de impacto adecuados del acceso a los alimentos en el hogar. Esta guía ofrece un enfoque para medir la diversidad dietética en el hogar como una medida indirecta (proxy) de acceso a los alimentos en el hogar.

Atendiendo a la necesidad de alcanzar un consenso sobre los indicadores de impacto del acceso a los alimentos en el hogar, se identificaron dos indicadores de nivel estratégicos y objetivos del acceso a los alimentos – Puntaje de diversidad dietética en el hogar (HDDS) y meses de aprovisionamiento inadecuado de alimentos en el hogar (MIHFP) – durante el desarrollo de la estrategia FY05-08 de la Office of Food for Peace (FFP) de la USAID. Esta identificación se realizó a través de un proceso de consulta y análisis con agencias de cooperación o ayuda humanitaria, investigadores y otros grupos técnicos. La información aportada por el grupo de trabajo FAM M & E y del grupo Plan de Manejo de Desempeño (FMP) de la Office of Food for Peace (FFP) fue realmente importante.

Estos dos indicadores se centran en alcanzar el resultado deseado de un mejor acceso a los alimentos, es decir, un mejor consumo de alimentos en el hogar. Será imprescindible que todos los Programas de Asistencia Plurianuales (MYAP) de Título II que tengan como objetivo garantizar el mejor acceso a los alimentos en el hogar incluyan estos indicadores en sus cuadros de resultados. Además, se está probando una Escala de Inseguridad Alimentaria en el Hogar (HFIS) para medir la experiencia de la inseguridad alimentaria con el fin de incluirla en el futuro como un indicador.²

¹ USAID define la seguridad alimentaria como una situación en que “toda la población tiene en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos para atender sus necesidades nutricionales con el fin de llevar una vida productiva y sana”. Tres variables distintas son esenciales para alcanzar la seguridad alimentaria: 1) disponibilidad de los alimentos: cantidades suficientes de alimentos adecuados y necesarios obtenidos de la producción local, las importaciones comerciales o las donaciones de otras agencias donantes aparte de la USAID, que están permanentemente a disposición de las personas o razonablemente cerca o a su alcance; 2) Acceso a los alimentos: personas que tienen ingresos adecuados u otros recursos para comprar o intercambiar con el fin de obtener alimentos adecuados necesarios para mantener el consumo a un nivel dietético / nutricional apropiado; 3) Utilización de los alimentos: los alimentos se utilizan correctamente, se emplean técnicas apropiadas de elaboración y almacenamiento de alimentos, existe y se aplica un conocimiento adecuado de las técnicas de nutrición y cuidado infantil, y existen servicios apropiados de salud y saneamiento. (Política de Determinación y Definición de Seguridad Alimentaria de la USAID, abril 13, 1992).

² Consulte *Measuring Household Food Insecurity Workshop Report (Informe del Taller sobre Medición de la*

Diversidad dietética en el hogar – el número de diferentes grupos de alimentos consumidos durante un período de referencia determinado. Se trata de un indicador indirecto (proxy) interesante por las siguientes razones.³

- Una dieta más diversificada es un importante resultado en sí.
- Una dieta más diversificada está asociada con una serie de mejores resultados en ámbitos como peso al nacer, estado antropométrico del niño y mayores concentraciones de hemoglobina.
- Una dieta más diversificada está muy correlacionada con factores como adecuación calórica y de proteínas, porcentaje de proteína proveniente de fuentes animales (proteína de alta calidad) e ingresos familiares. Incluso en hogares muy pobres, el aumento del gasto en alimentos derivado de los ingresos adicionales está asociado con un aumento de la cantidad y calidad de la dieta.
- Las preguntas sobre diversidad dietética pueden formularse a nivel familiar o individual, lo que hace posible analizar la seguridad alimentaria desde una perspectiva familiar o intrafamiliar.
- La obtención de estos datos es relativamente sencilla. La experiencia de campo indica que la capacitación del personal que trabaja sobre el terreno para obtener información sobre la diversidad dietética no es complicada y que las personas entrevistadas encuentran dichas preguntas relativamente fáciles de responder, sin ser demasiado intrusivas ni molestas. Cada persona tarda menos de 10 minutos en responder a estas preguntas.

Para reflejar mejor una dieta de calidad, se calcula el número de diferentes *grupos de alimentos* consumidos en lugar del número de diferentes *alimentos* consumidos. Saber que los hogares consumen, por ejemplo, un promedio de cuatro grupos diferentes de alimentos implica que sus dietas ofrecen cierta diversidad en macronutrientes y micronutrientes. Éste es un indicador que aporta más información en sí que el hecho de saber que los hogares consumen cuatro alimentos diferentes, los cuales podrían ser en su totalidad cereales. El siguiente conjunto de 12 grupos de alimentos se utiliza para calcular el HDDS:⁴

- | | |
|---------------------------|---|
| A. Cereales | G. Pescado y mariscos |
| B. Raíces y tubérculos | H. Legumbres / leguminosas / frutos secos |
| C. Verduras | I. Leche y productos lácteos |
| D. Frutas | J. Aceites / grasas |
| E. Carne, pollo, despojos | K. Azúcar / miel |
| F. Huevos | L. Alimentos diversos |

Inseguridad Alimentaria en el Hogar) de FANTA (2004) para recabar información sobre los esfuerzos encaminados a desarrollar un instrumento de medición genérico universalmente aplicable que pueda utilizarse para elaborar una HFIS experiencial en un ámbito de contextos de países y culturas. Esta información puede encontrarse en www.fantaproject.org/publications/mhfi_2004.shtml.

³ Hoddinott, John and Yisehac Yohannes. *Dietary Diversity as a Household Food Security Indicador (Diversidad Dietética como Indicador de Seguridad Alimentaria en el Hogar)*. Proyecto de Asistencia Técnica sobre Alimentos y Nutrición, Academia para el Desarrollo Educativo, Washington, D.C. 2002. Esta información puede encontrarse en www.fantaproject.org/publications/dietdiversity1.shtml.

⁴ Este conjunto de grupos de alimentos se extrae de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. *Tabla de Composición de los Alimentos para su Uso en África*. Roma, Italia, 1970. Esta información puede encontrarse en www.fao.org/docrep/003/X6877E/X6877E00.htm.

En el Apéndice 1 se expone un ejemplo de un conjunto ampliado de grupos de alimentos que divide ciertos grupos para determinar el consumo de alimentos promovidos en el programa, como frutas y verduras ricas en vitamina A. Las preguntas ampliadas pueden aportar a los programas otros datos específicos sobre el efecto de las actividades del programa. No obstante, al generar el puntaje de la diversidad dietética en el hogar (HDDS), el conjunto ampliado debería reestructurarse en los 12 grupos de alimentos originales para que el HDDS total se base en los mismos 12 grupos de alimentos.

Mientras el puntaje de la diversidad dietética individual (IDDS) se utiliza como una medida indirecta (proxy) de la calidad nutricional de la dieta de una persona, el HDDS se utiliza como medida indirecta (proxy) del nivel socioeconómico del hogar. Las diferencias en la lista de grupos de alimentos usada para elaborar el HDDS y el IDDS (por ejemplo, para mujeres o niños) reflejan estos objetivos diferentes. El apéndice 2 contiene información sobre el uso del IDDS como una medición de la calidad nutricional de las dietas de los niños.⁵

⁵Para obtener un análisis más completo de las diferencias entre las mediciones de la diversidad dietética desde la perspectiva socioeconómica en comparación con la perspectiva nutricional, consulte la publicación de Marie Ruel. *Is Dietary Diversity an Indicator of Food Security or Dietary Quality? A Review of Measurement Issues and Research Needs* (*¿Es la Diversidad Dietética un Indicador de la Seguridad Alimentaria o de la Calidad Dietética? Un Análisis de los Problemas de Medición y las Necesidades de Investigación*). Documento de análisis N° 140 de la División de Consumo de Alimentos y Nutrición (FCND), Instituto Internacional para la Investigación de Políticas Alimentarias, Washington, DC. 2002. Esta información puede encontrarse en www.ifpri.org/divs/fcnd/dp/papers/fcndp140.pdf

II. Recopilación de datos

Esta guía ofrece consejos prácticos sobre las necesidades específicas de la recolección de datos para el indicador HDDS. Se supone que estas preguntas formarán parte del instrumento de estudio basado en la población y se aplicarán a todos los hogares que participen en la muestra.

Cuándo recopilar datos: para capturar con precisión los cambios del HDDS a través del tiempo, los datos deberían recopilarse durante el período de mayor escasez de alimentos (por ejemplo, inmediatamente antes de la cosecha). Las subsiguientes recogidas de datos (por ejemplo, evaluaciones finales) deben llevarse a cabo en la misma época del año para evitar diferencias estacionales.

Período recordatorio: la información sobre el consumo de alimentos en el hogar debe recopilarse usando como período de referencia las 24 horas previas (período recordatorio de 24 horas).⁶ Con períodos de referencia superiores se obtiene información menos precisa debido a que los propios recuerdos ya no son precisos.

Al usar el método recordatorio de 24 horas, el entrevistador debería determinar primero si el período anterior de 24 horas fue “usual” o “normal” para la familia. Si se trató de una ocasión especial, como un funeral o una fiesta, o si la mayoría de los miembros de la familia estuvieron ausentes, debería seleccionarse otro día para la entrevista. Si esto no fuera posible, se recomienda seleccionar otro hogar, en lugar de realizar la entrevista un día anterior de la semana.

Cómo recopilar los datos: los datos para el indicador HDDS se recopilan formulando a la persona entrevistada una serie de preguntas de respuesta afirmativa o negativa. Estas preguntas deberían formularse a la persona que esté a cargo de la preparación de los alimentos o, en el caso de que dicha persona no estuviera disponible, a otro adulto que estuvo presente y comió en dicho hogar el día anterior. Las preguntas van dirigidas al hogar en su conjunto y no a cada miembro de la familia.

Se le debe indicar a la persona entrevistada que incluya los grupos alimentarios consumidos por los miembros de la familia en el hogar o los grupos alimentarios preparados en casa para su consumo por parte de los miembros de la familia fuera del hogar (por ejemplo, a la hora del almuerzo en el campo). Por regla general, no deberían incluirse los alimentos consumidos fuera de casa que no se hayan preparado en la propia casa. Aunque con esto se puede subestimar la diversidad dietética de los miembros de la familia como personas individuales (los cuales, por ejemplo, pueden comprar alimentos en la calle), el HDDS está diseñado para reflejar la diversidad dietética de la *familia*, por término medio, entre todos los miembros. La inclusión de alimentos comprados y consumidos fuera del hogar por los miembros a modo individual puede llevar a una sobrestimación global del HDDS. No obstante, en situaciones en que consumir fuera de casa alimentos no preparados en el hogar constituye una práctica común, los encargados de implementar el estudio pueden decidir incluir estos alimentos. Dichas decisiones deben quedar claramente documentadas para que en los estudios subsiguientes se aplique el mismo protocolo y se garantice la interpretación y comparación correctas.

⁶ Un recordatorio de 24 horas generalmente es adecuado para cuantificar los indicadores de desempeño del impacto global de un programa en relación al tiempo, cuando los indicadores se calculan como promedios de grupo, es decir, la diversidad dietética familiar promedio de la población beneficiaria.

III. Formato del cuestionario

Para recopilar datos de la diversidad dietética en el hogar, las siguientes preguntas deben agregarse a los estudios de línea de base y final. Según proceda, los alimentos disponibles localmente deben añadirse a los grupos de alimentos.

	PREGUNTAS Y FILTROS	CATEGORÍAS DE CODIFICACIÓN
1	Ahora quisiera preguntarle sobre los tipos de alimentos que usted o cualquiera de los miembros de su familia comieron durante el día de ayer y en la noche. LEA LA LISTA DE ALIMENTOS. ESCRIBA <i>UNO</i> EN LA CASILLA SI ALGÚN MIEMBRO DEL HOGAR CONSUMIÓ EL ALIMENTO NOMBRADO; ESCRIBA <i>ZERO</i> EN LA CASILLA SI NINGÚN MIEMBRO DE DEL HOGAR CONSUMIÓ EL ALIMENTO.	
A	¿Algún [INSERTE CUALQUIER ALIMENTO LOCAL, POR EJEMPLO, UGALI, NSHIMA], pan, fideos de arroz, galletas o cualquier otro alimento hecho de mijo, sorgo, maíz, arroz, trigo o [INSERTE OTROS ALIMENTOS EN GRANO DISPONIBLES LOCALMENTE]?	A..... __
B	¿Papas, camote, yuca, mandioca o cualquier otro alimento proveniente de raíces o tubérculos?	B..... __
C	¿Verduras?	C..... __
D	¿Frutas?	D..... __
E	¿Carne de vaca, de cerdo, de cordero, de cabra, de conejo, de caza silvestre, pollo, pato u otras aves, hígado, riñón, corazón u otras carnes de órganos?	E..... __
F	¿Huevos?	F..... __
G	¿Pescado o mariscos frescos o secos?	G..... __
H	¿Alimentos a base de frijoles, arvejas, lentejas o frutos secos?	H..... __
I	¿Queso, yogurt, leche u otros productos lácteos?	I..... __
J	¿Alimentos a base de aceite, grasa o mantequilla?	J..... __
K	¿Azúcar o miel?	K..... __
L	¿Otros alimentos, como condimentos, café, té?	L..... __

IV. Plan de tabulación del indicador HDDS

La tabulación del indicador HDDS es una materia relativamente simple que puede realizarse manualmente o con ayuda de un software informático como una base de datos u hoja de cálculo. En primer lugar, se calcula la *variable* HDDS para cada hogar. El valor de esta variable variará entre 0 y 12.

<p> HDDS (0 - 12)</p>	<p>Número total de grupos de alimentos consumidos por los miembros de la familia. Los valores aplicables a las preguntas comprendidas entre la letra A y L serán “0” ó “1”.</p> <p>Suma (A + B + C + D + E + F + G + H + I + J + K + L)</p>
-----------------------	---

En segundo lugar, se calcula el *indicador* HDDS promedio para la muestra poblacional.

<p> HDDS promedio</p>	<p>Suma (HDDS)</p> <hr/> <p>Número total de hogares</p>
-----------------------	---

V. Determinación de objetivos del HDDS

Un aumento en el número promedio de diferentes grupos de alimentos consumidos ofrece una medición cuantificable de la mejora en el acceso a los alimentos en el hogar. En general, cualquier aumento en la diversidad dietética en el hogar refleja una mejora en la dieta de la familia. Para utilizar este indicador en la evaluación de las mejoras de la seguridad alimentaria en un contexto informativo del desempeño, los cambios en el HDDS deben compararse con un nivel previsto significativo de diversidad. Desafortunadamente, los datos normativos sobre niveles “ideales” o “previstos” de diversidad no suelen estar disponibles.

Existen dos opciones para determinar los objetivos adecuados. Las dos tienen la ventaja de que el objetivo establecido representa un nivel de la diversidad dietética que la muestra poblacional puede alcanzar en términos demostrables.

- Primera opción – Los patrones de diversidad dietética de los hogares con mejor bienestar económico pueden utilizarse como un objetivo, suponiendo que los hogares más pobres diversificarán su gasto en alimentos cuando aumenten los ingresos y reflejarán así los patrones de consumo de los hogares con ingresos altos. Dado que los proyectos que utilizan el indicador HDDS suelen incluir intervenciones encaminadas a aumentar los ingresos familiares, los estudios de línea de base generalmente recogen, además de los datos dietéticos, información del nivel de ingresos o situación económica. Si los datos sobre ingresos están disponibles, la muestra se podría dividir en tres grupos de ingresos (terciles de ingresos) y la diversidad dietética promedio se podría calcular para el tercil de ingresos más altos. El HDDS promedio en el 33 por ciento de hogares con el mayor bienestar económico puede servir de guía para determinar el nivel previsto de HDDS con el propósito de controlar el desempeño. En aquellos casos en que los datos sobre ingresos no estén disponibles, los grupos de ingresos pueden definirse usando proxys, como posesión de bienes u otros elementos que se consideren muy correlacionados con los ingresos de la población del proyecto.
- Segunda opción – Ante la ausencia de datos sobre el nivel de ingresos o datos económicos obtenibles del estudio de línea de base, se puede establecer un objetivo de HDDS tomando la diversidad promedio del 33 por ciento de los hogares con la diversidad más alta (tercil superior de diversidad).

VI. Referencias

Hoddinott, John and Yisehac Yohannes. *Dietary Diversity as a Household Food Security Indicator*. Food and Nutrition Technical Assistance Project, Academy for Educational Development, Washington, D.C. 2002.

Magnani, Robert. *Sampling Guide*. Food and Nutrition Technical Assistance Project, Academy for Educational Development, Washington, D.C. 1999.

Ruel, Marie. “Is Dietary Diversity an Indicator of Food Security or Dietary Quality? A Review of Measurement Issues and Research Needs” IFPRI FCND Discussion Paper 140, November 2002.

Swindale, Anne and Punam Ohri-Vachaspati. *Measuring Household Food Consumption: A Technical Guide*. Food and Nutrition Technical Assistance Project, Academy for Educational Development, Washington, D.C. 1999.

Apéndice 1. Ampliación del cuestionario para alcanzar objetivos específicos del programa

Muchos programas de Título II incorporan actividades para fomentar el consumo de alimentos o grupos de alimentos específicos. Las preguntas formuladas para el puntaje de diversidad dietética pueden ampliarse para llevar un seguimiento del mayor consumo de estos alimentos o grupos de alimentos específicos. Por ejemplo, los huertos de las casas constituyen una actividad común encaminada a aumentar el consumo de frutas y verduras ricas en vitamina A y a elevar los ingresos a través de la venta del producto. En un formato del cuestionario ampliado se incluyen como grupos de alimentos individuales frutas y verduras que se pueden cultivar en los jardines de las casas y que se conocen por su alto contenido de vitamina A.

Formato de cuestionario ampliado: Ejemplo

	PREGUNTAS Y FILTROS	CATEGORÍAS DE CODIFICACIÓN
I.	Ahora quisiera preguntarle sobre los tipos de alimentos que usted o cualquiera de los miembros de su familia comieron durante el día de ayer y en la noche. LEA LA LISTA DE ALIMENTOS. ESCRIBA <i>UNO</i> EN LA CASILLA SI ALGÚN MIEMBRO DEL HOGAR CONSUMIÓ EL ALIMENTO NOMBRADO; ESCRIBA <i>ZERO</i> EN LA CASILLA SI NINGÚN MIEMBRO DE DEL HOGAR CONSUMIÓ EL ALIMENTO.	
A	¿Algún [INSERTE CUALQUIER ALIMENTO LOCAL, POR EJEMPLO, UGALI, NSHIMA], pan, fideos de arroz, galletas o cualquier otro alimento hecho de mijo, sorgo, maíz, arroz, trigo o [INSERTE OTROS ALIMENTOS EN GRANO DISPONIBLES LOCALMENTE]?	A __
B	¿Zapallo, zanahorias, calabaza o camote que son de color amarillo o naranja en su interior?	B __
C	¿Patatas blancas, camote blanco, yuca, mandioca o cualquier otro alimento proveniente de raíces o tubérculos?	C __
D	¿Verduras de hoja verde oscura, como las hojas de la mandioca, hojas de frijol, col rizada, espinaca, hojas de pimiento, hojas de taro y hojas de amaranto?	D __
E	¿Otras verduras?	E..... __
F	¿Mangos maduros, papayas maduras o [INSERTE OTRAS FRUTAS RICA EN VITAMINA A DISPONIBLES LOCALMENTE]?	F..... __
G	¿Otras frutas?	G __
H	¿Carne de vaca, de cerdo, de cordero, de cabra, de conejo, de caza silvestre, pollo, pato u otras aves, hígado, riñón, corazón u otras carnes de órganos?	H __
I	¿Huevos?	I..... __
J	¿Pescado o mariscos frescos o secos?	J..... __
K	¿Alimentos a base de frijoles, arvejas o lentejas?	K __
L	¿Queso, yogurt, leche u otros productos lácteos?	L..... __
M	¿Alimentos a base de aceite, grasa o mantequilla?	M..... __
N	¿Azúcar o miel?	N __

O	¿Otros alimentos, como condimentos, café, té?	O	_____
---	---	---------	-------

Plan de tabulación del indicador HDDS

En este ejemplo de una versión ampliada del cuestionario, la variable HDDS se calcula combinando los grupos de alimentos de verduras y frutas divididos para formar dos grupos alimentarios resumidos, uno para verduras y el otro para frutas. Esto se traduce a los mismos 12 grupos de alimentos del cuestionario estándar para el indicador HDDS.

El grupo de alimentos correspondiente a las verduras incluirá el apartado B “Zapallo, zanahorias, calabaza o camote que son de color amarillo o naranja en su interior”, el apartado D “Verduras de hoja verde oscura” y el apartado E “Otras verduras”. El grupo de alimentos correspondiente a la fruta incluirá el apartado F “Frutas ricas en vitamina A” y el apartado G “Otras frutas”.

<p>HDDS (0 - 12)</p>	<p>Primer paso: combine los grupos divididos de verduras y frutas formando grupos resumidos de verduras (P) y fruta (Q). P y Q adoptarán el valor 1 si se consumió alguno de los grupos de alimentos divididos; adoptarán el valor 0 si no se consumió ninguno de los grupos de alimentos divididos.</p> <p style="text-align: center;"> Calcule $P = 0$. Si $(B = 1 \text{ o } D = 1 \text{ o } E = 1)$ entonces $P = 1$. </p> <p style="text-align: center;"> Calcule $Q = 0$. Si $(F = 1 \text{ o } G = 1)$ entonces $Q = 1$. </p> <p>Segundo paso: calcule el número total de grupos de alimentos consumidos por los miembros de la familia.</p> <p style="text-align: center;"> Suma $[A + C + H + I + J + K + L + M + N + O + P + Q]$ </p>
--------------------------	---

Además del indicador HDDS, se puede calcular otro indicador, “porcentaje de hogares que consumen verduras y frutas ricas en vitamina A” para cuantificar la proporción de hogares que están consumiendo estos alimentos específicos.

<p>% de hogares que consumen verduras o frutas ricas en vitamina A</p>	$\frac{\text{Número de hogares con } B, D \text{ o } F = 1}{\text{Número total de hogares}} \times 100$
--	---

Apéndice 2. Grupos de alimentos del indicador Puntaje de la diversidad dietética en los niños

El Puntaje de Diversidad Dietética Individual (IDDS) se suele utilizar como medida indirecta (proxy) de la calidad nutricional de la dieta de una persona. Este uso es diferente del uso descrito en esta guía, es decir, del HDDS como medida indirecta (proxy) del acceso a los alimentos en el hogar. Aunque las preguntas utilizadas para recopilar datos sobre la diversidad dietética para ambos usos son similares, hay algunas diferencias importantes que reflejan los diferentes objetivos. Por ejemplo, para el indicador HDDS se incluye “azúcar / miel” como grupo de alimentos. Cómo un indicador del cambio socioeconómico, la inclusión del azúcar o la miel en la dieta de un hogar nos dice algo sobre su capacidad para acceder / comprar alimentos. Por el contrario, el azúcar y la miel no se incluyen como grupo de alimentos en la lista de grupos de alimentos incluidos en un indicador IDDS para los niños, porque este grupo no contribuye de modo significativo a la calidad nutricional de la dieta de un niño.

La siguiente tabla ofrece una comparación de los grupos de alimentos incluidos en el indicador HDDS e IDDS (niños). Primeramente, observe que la gama para cada medición es diferente (0 – 12 frente a 0 – 8). En segundo lugar, aunque el IDDS (niños) incluye un número más pequeño de grupos de alimentos, el propio cuestionario (consulte más abajo, KPC 2000+) incluye una gran cantidad de más detalles que convergen en los 8 grupos de alimentos al calcular el indicador IDDS (niños).

HDDS Grupos de alimentos (Puntaje: 0-12)	IDDS (niños) Grupos de alimentos (Puntaje: 0-8)
Cereales Raíces y tubérculos Verduras Frutas Carne, pollo, despojos Huevos Pescado y mariscos Legumbres / leguminosas / frutos secos Leche y productos lácteos Aceites / grasas Azúcar / miel Alimentos diversos	Granos, raíces o tubérculos Alimentos de origen vegetal ricos en vitamina A Otras frutas y verduras Carne, pollo, pescado, mariscos Huevos Legumbres / leguminosas / frutos secos Leche y productos lácteos Comidas cocinadas con aceite / grasa

Si un programa deseará recopilar datos sobre los indicadores HDDS e IDDS con el mismo instrumento, la recogida de datos podría llegar a ser confusa debido a las similitudes de las preguntas. Es importante formar a los entrevistadores para que ayuden a las personas entrevistadas a pasar de pensar sobre los grupos de alimentos consumidos en el hogar a pensar con más detalle sobre los grupos de alimentos consumidos por su hijo.

El estudio Conocimiento, Práctica y Cobertura (KPC 200+) contiene un módulo para recopilar datos sobre las conductas alimentarias de lactantes y niños pequeños, incluida la diversidad

dietética. El instrumento, las instrucciones para los entrevistadores y el plan de tabulación para el módulo 2 KPC 2000+: Lactancia y Nutrición Infantil pueden encontrarse en el sitio web www.childsurvival.com/kpc2000/kpc2000.cfm.

INSTRUMENTO
“Boleta de Recolección de datos”

Municipio: _____

Comunidad: _____

Nombre de la Madre: _____

Marcar con un número 1 (uno) en los alimentos en que la respuesta al consumo sea *positiva*. Y con un número 0 (cero) en que los alimentos en que la respuesta sea *negativa*.

Instrucciones:

A continuación se le presenta una serie de preguntas para determinar lo que usted y su familia consumen con mas frecuencia, por favor responda si lo consumió, cada uno de los alimentos se le mencionarán durante el transcurso del día y la noche de ayer y que hayan sido preparados en el hogar.

CONSUMIERON USTED Y SU FAMILIA EN ALGUN TIEMPO DE COMIDA EL DIA DE AYER:

Cereales:

Pan	Tortillas	<input type="checkbox"/>
Pastas	Tamalitos	
Arroz	Atoles	
Galletas		

Raíces y Tubérculos:

Papa	<input type="checkbox"/>
Camote	
Yuca	

Verduras:

Güisquil	Zanahoria	<input type="checkbox"/>
Güicoy	Brócoli	
Coliflor	Ejotes	
Hierbas verdes (Bledo, berro, hierba mora)		

Frutas:

Manzana	Naranja	<input type="checkbox"/>
Limón	Piña	
Granadilla	Duraznos	
Anonas		

Carnes:

De cerdo	De res	<input type="checkbox"/>
De pollo	De pato	
Hígado	Vísceras	

Huevos:

Pescado:

Pescado fresco	Pescado seco	<input type="checkbox"/>
Camarones		

Alimentos a base de:

Frijol	Arvejas	<input type="checkbox"/>
Lentejas	Frutos secos	
Habas		

Lácteos y Derivados:

Leche	Queso	<input type="checkbox"/>
Yogurt	Incaparina	
Crema		

Grasas:

Aceite	Margarina	<input type="checkbox"/>
Mantequilla	Manteca	

Azucares:

Azúcar	Miel	<input type="checkbox"/>
Panela		

Otros:

Café	Té	<input type="checkbox"/>
------	----	--------------------------