



Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá
(INCAP)

Organización Panamericana de la Salud
(OPS)



DOCUMENTOS TÉCNICOS

Edición XLV Aniversario

Guatemala, INCAP, septiembre de 1994

**Los presentes Documentos de Trabajo son
responsabilidad de los autores, por consiguiente, no
reflejan la posición Institucional.**

Contenido

	Página
I. Aumento de la Disponibilidad de Alimentos a Nivel Local: Agroindustria Rural	1
II. Alimentación, Nutrición y Salud del Preescolar y del Escolar	9
III. Enfermedades Infecciosas que Afectan el Estado Nutricional	17
IV. Programa de Complementación Alimentaria	29
V. Escolaridad Materna y Crecimiento del Niño	51

I Aumento de la Disponibilidad de Alimentos a Nivel Local: Agroindustria Rural

de tecnologías para la mejor obtención de la misma.

Otro de los grandes problemas es el secado, en casi todas las regiones visitadas, en mayor grado en Alta y Baja Verapaz, Huehuetenango y Suchitepéquez. Este debe ser abordado de manera que se optimicen las tecnologías existentes, así como que se introduzcan nuevas, de acuerdo a las exigencias de los pequeños productores, pues a pesar de que existen tecnologías desarrolladas para este fin, casi todas están diseñadas para volúmenes de secado grandes, en relación a los volúmenes trabajados por los pequeños productores. Otra opción para soluciones este problema podría ser la construcción de secadores colectivos, pero existen dificultades, ya que la mentalidad de los productores no está preparada para realizar inversiones y administrar en comunidad un equipo.

La falta de organización debe ser contrarrestada, pues si existieran agrupaciones de pequeños productores, podrían comercializar mayores cantidades de café y de esta manera

obtendrían mejores precios e incluso podrían en determinado momento, convertirse en exportadores directos.

En el aspecto administrativo debe implementarse programas de capacitación que instruyan a los pequeños productores para llevar una contabilidad simple, de tal forma que contribuya a la mejor administración de sus fincas y beneficios. Esto serviría de base a los productores antes ANACAFE, y a otras instituciones crediticias, para la mejor obtención y manejo de sus créditos y a la vez, a estas instituciones para tener un mejor marco de referencia.

Finalmente, se puede decir que este estudio piloto tiene un gran potencial de desarrollo de estudios de investigación, así como proyectos de desarrollo de la agroindustria rural en Guatemala, gracias a los nuevos conocimientos aportados sobre el sector. También sirve de estudio piloto para los otros países de la región, y para desarrollar proyectos similares.

su temor a tomar responsabilidades. El entusiasmo que muestran las mujeres para resolver los pequeños problemas técnicos corrientes, constituye un signo de una apropiación real del proyecto por parte del grupo.

Sin embargo, el proceso de aprendizaje y de dominio práctico de los aspectos técnicos y económicos es muy lento en este medio, y será en el largo plazo que aparecerán los beneficios más importantes. Los conceptos empresariales están todavía muy lejos de ser integrados en la visión que tienen las mujeres del mundo y de la vida. En particular, los conceptos de productividad, de calidad y de rentabilidad no son bien entendidos, así como el manejo del dinero a largo plazo (créditos, intereses, inflación).

Esta nueva apertura al mundo de la producción y a las reglas de la economía de mercado no puede hacerse de un día para otro. La filosofía desarrollada por CDRO privilegia el largo plazo, de acuerdo con la visión maya de la vida. El grupo en su conjunto tiene que adquirir los elementos que le permitan preservar su autonomía

frente al mundo exterior y aumentar su poder de negociación, y las mujeres podrán aprender a dominar estos elementos, solamente por medio de la práctica y de la capacitación, acciones que deben ser continuadas por INCAP y CDRO.

Desde el principio, el INCAP se fijó unos lineamientos metodológicos que siguió en todo el transcurso del proyecto. Estos lineamientos fueron los siguientes, y por haber sido comprobados los podemos tomar como recomendación:

- ⇒ la participación de la comunidad,
- ⇒ el trabajo con organizaciones locales y grupos ya organizados
- ⇒ el estudio de factibilidad técnico-económica.

Este proyecto se considera muy enriquecedor, tanto para la región, como para las instituciones participantes, ya que podría servir en el futuro, de modelo para la implementación de proyectos dentro de los sistemas integrados en alimentación, nutrición y salud.

II

Alimentación, Nutrición y Salud del Preescolar y del Escolar

estrictas; flúor, cuando el agua es pobre en ese elemento y el niño aún no se cepilla los dientes; y calcio cuando el niño no ingiere suficientes productos lácteos u otras fuentes adecuadas de ese mineral.

Todos los alimentos se deben preparar, conservar y administrar bajo **condiciones higiénicas estrictas**.

La frecuencia de administración de los alimentos deber ser a libre demanda en los niños amamantados, y entre 8 y 6 veces diarias en el primer semestre de vida en los niños alimentados con sucedáneos de la leche materna. La frecuencia se reduce gradualmente con la edad, hasta acomodarla al patrón familiar y cultural después del segundo año. Ese patrón debe incluir tres comidas sustanciosas cada día.

Las actividades hechas por los niños se clasificaron como sedentarias, livianas, moderadas e intensas mediante el análisis de su pulso y gasto energético durante los 1440 minutos del día.

RESULTADOS

El Cuadro 1 muestra la edad y características antropométricas de los niños estudiados.

Cuadro 1. Edad y características antropométricas de los niños estudiados. *

Grupo	Edad (m)	Peso ⁻ (kg)	Talla ⁻ (cm)	PT ⁻ (Z)	TE ⁻ (Z)	P/T ² (kg/m ²)
A	132 ± 6	33.3 ± 2.8	141.4 ± 3.1	-03 ± 0.6	-0.2 ± 0.4	16.6 ± 1.2
B	133 ± 6	28.8 ± 3.1	130.6 ± 4.4	0.3 ± 0.6	-1.9 ± 0.5	16.9 ± 1.1

* PT = peso-para-talla, TE = talla-para-edad, P = peso, T = talla, Z = desviación estándar de la mediana de OMS/NCHS (OMS 1983).

- p < 0.01.

El Cuadro 2 muestra el gasto energético total. En términos de la energía total usada (o requerida) cada día, no hubo diferencias entre grupos. Sin embargo, al explorarlo por unidad de

peso corporal, el gasto energético (y el requerimiento) era mayor en los niños del Grupo B, debido a su menor peso corporal.

Cuadro 2. Gasto energético promedio durante dos días entre semana y un día de fin de semana.*

	GRUPO A	GRUPO B
kcal/día	2051 ± 1400	2015 ± 379
kcal/kg/día	61.7 ± 13.0 **	70.1 ± 11.5 **
Múltiplos de metabolismo basal (MET)	1.75 ± 0.35	1.83 ± 0.31

* Promedio ± desviación estándar. Para calcular el requerimiento dietético diario, agregar 1.9 kcal/kg/día (63 y 55 kcal/día para Grupo A y B, respectivamente).

** Mayor en Grupo B que A, p < 0.01.

El Cuadro 3 muestra el tiempo dedicado a actividades que requerían distintos grados de

esfuerzo físico. El Grupo A dedicó más tiempo a actividades sedentarias y menos a actividades livianas que el Grupo B.

**Cuadro 3. Tiempo (minutos) dedicados a actividades de distinta intensidad
(promedio de dos días entre semana y uno en fin de semana)**

	GRUPO A	GRUPO B
Durmiendo	494 ± 62	503 ± 57
Sedentario	566 ± 159	434 ± 162*
Liviana	103 ± 94	213 ± 136*
Moderada	232 ± 111	248 ± 117
Fuertes	45 ± 32	43 ± 30

* Difiere del Grupo A, $p < 0.01$.

CONCLUSIONES

Los requerimientos dietéticos diarios de energía de ambos grupos de niños fueron del orden de 2100 kcal/d, independiente del estrato socioeconómico al que pertenecían. Los niños del estrato más bajo tenían un requerimiento de

energía alimentaria más alto por kg de peso corporal.

Por otra parte, los niños del estrato socioeconómico más bajo pasaban más tiempo en que los otros haciendo alguna actividad física, aunque de baja intensidad.

III

Enfermedades Infecciosas que Afectan el Estado Nutricional

1. Los proveedores de salud tienen deficiencias en los conocimientos sobre diagnóstico, tratamiento y prevención de la enfermedad diarreica aguda (EDA), incluyendo el cólera.
2. Existe 0% de cobertura del programa de Control de Enfermedades Diarreicas (CED) en la Zona Reina de Uspantán.
3. Existe una inadecuada cobertura de los servicios de salud para el cantón Choaxán y comunidades aledañas consideradas de alto riesgo en el Distrito de Chiché.
4. Existen insuficientes actividades educativas dirigidas a trabajadores migrantes, sobre EDA y cólera.
5. Las comunidades cubiertas por los servicios de salud de Río Bravo, Pluebo Nuevo, Joyabaj, Chinique, Zacualpa, San Andrés Sajcabajá, Cunén, Ilotenengo y Chichicastenango reciben insuficientes actividades educativas de EDA y cólera.
6. Existe una inadecuada vigilancia epidemiológica del cólera y otras enfermedades diarreicas en los municipios de San Pablo Jocopilas y Joyabaj.
7. El 44% de los Distritos de Salud no envía muestras de agua al laboratorio para análisis bacteriológico.
8. Existe falta de cloración del agua en un total de 26 acueductos del Distrito de Chupol.

La evaluación de los efectos de las acciones que se ejecutan dentro del marco del proyecto de mejoramiento de calidad de los servicios del programa de control de la enfermedad diarreica, en las Areas de Salud de El Quiché y Suchitepéquez, será realizada posteriormente, utilizando los datos que se están recogiendo dentro del proceso de monitoreo continuo a cargo de los funcionarios de salud locales con el apoyo técnico de INCAP/OPS y URC.

IV

Programa de Complementación Alimentaria



V

Escolaridad Materna y Crecimiento del Niño

