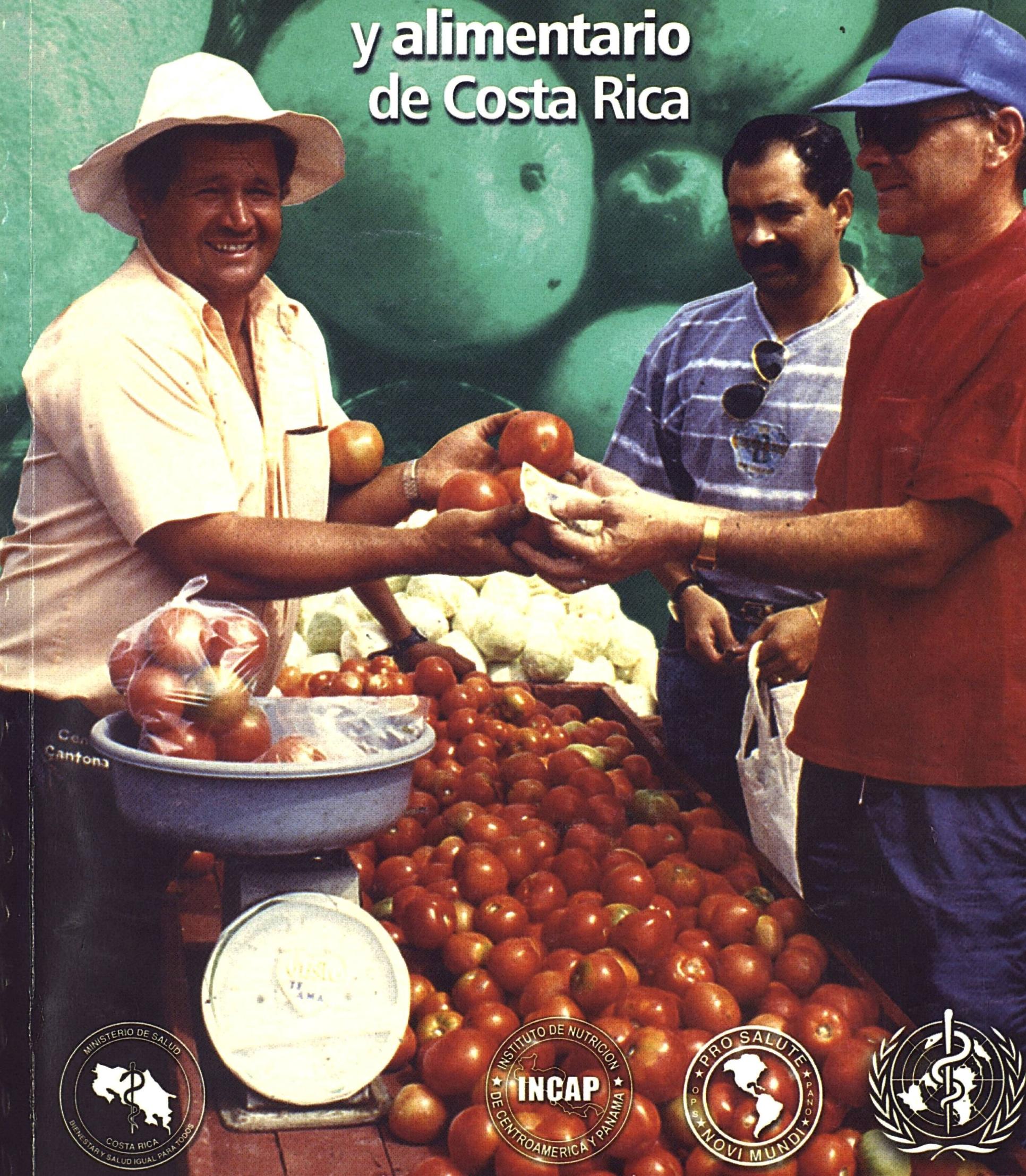


Esp.
INCAP
DCE
097

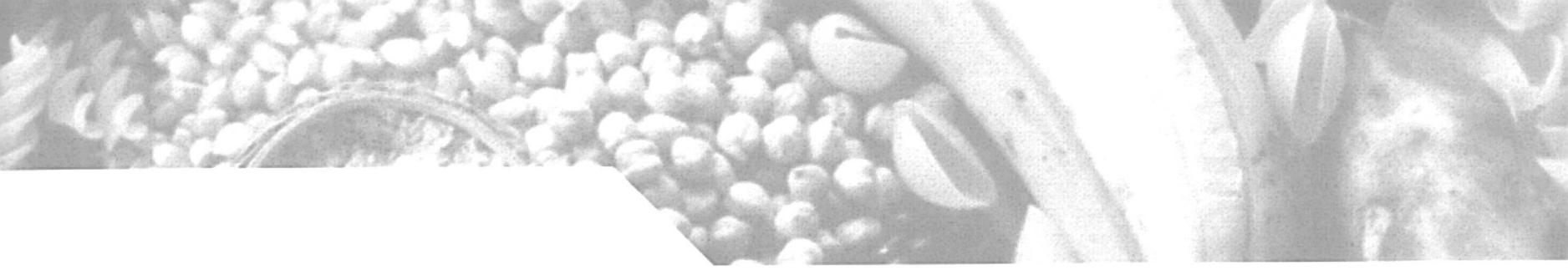
Serie Análisis de Situación

Situación del estado nutricional y alimentario de Costa Rica



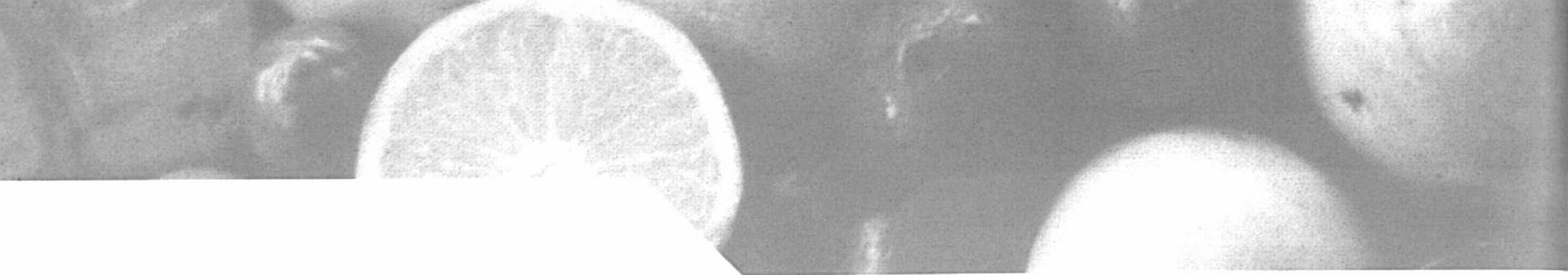
Gen
Cantona





**Ministerio de Salud
Organización Panamericana de la Salud
Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud
Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá**

Situación del estado nutricional y alimentario en Costa Rica



Equipo de trabajo

Luis Tacsan, Ministerio de Salud

Sandra Murillo, INCAP/OPS/OMS Costa Rica

Revisores

Leda Muñoz, Universidad de Costa Rica

José Arze, IICA, Costa Rica

Editora

Xinia Bustamante C. OPS/OMS Costa Rica

Fotografía

Archivo OPS/OMS

QU145

O-686s Organización Panamericana de la Salud

Situación alimentaria y nutricional en Costa Rica /

Organización Panamericana de la Salud, Ministerio de Salud.

-- San José, C.R. : OPS, 2003. 70 p. : il.

ISBN 92 75 324775 1

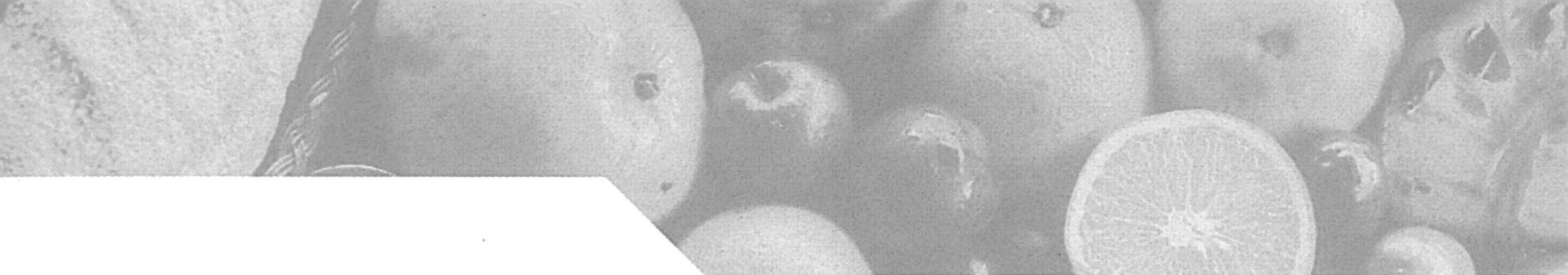
1. ESTADO NUTRICIONAL .
 2. CONSUMO DE ALIMENTOS.
 3. ABASTECIMIENTO DE ALIMENTOS.
 4. PROGRAMAS Y POLITICAS DE NUTRICION Y ALIMENTACION.
 5. FACTORES SOCIOECONOMICOS. 6. COSTA RICA.
- I. Costa Rica. Ministerio de Salud. II. Título.

Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida o transmitida en ninguna forma y por ningún medio electrónico, mecánico, de fotocopia, grabación y otros, sin permiso escrito de los editores.

San José, Costa Rica, octubre 2003

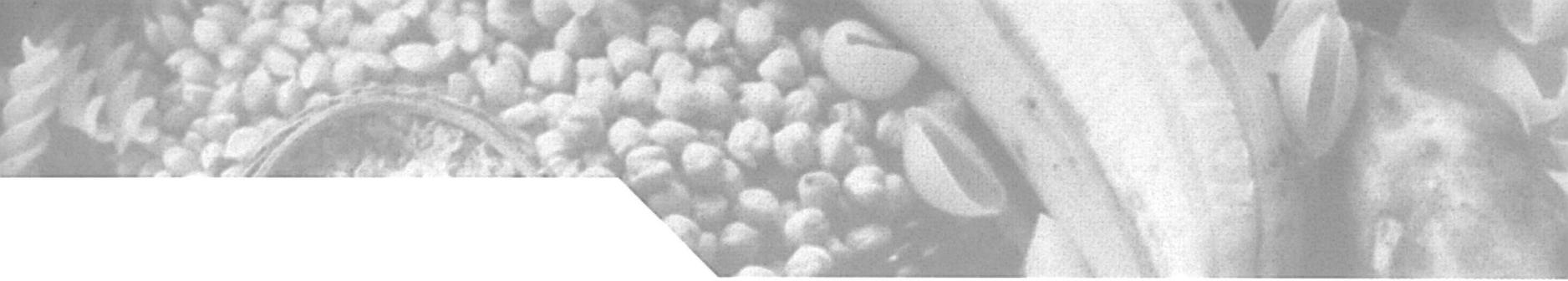
Este documento puede ser solicitado en el Ministerio de Salud, Despacho Ministerial

Se puede consultar en: www.netsalud.sa.cr y www.cor.ops-oms.org



ÍNDICE

I. Seguridad alimentaria y nutricional.....	6
II. Panorama socioeconómico del país.....	7
III. Disponibilidad de alimentos.....	13
IV. Acceso y consumo de alimentos.....	18
A. Acceso a los alimentos.....	18
B. Consumo de los alimentos.....	20
C. Alcohol.....	27
V. Estado nutricional.....	28
A. Desnutrición infantil.....	29
B. Sobrepeso y obesidad.....	35
C. Deficiencias por micronutrientes.....	37
D. Inocuidad de alimentos.....	49
VI. Actividad física.....	50
VII. Respuesta institucional.....	52
VIII. Síntesis y recomendaciones.....	58
IX. Referencias.....	61
Anexo 1: Consumo promedio per cápita de alimentos.....	64
Anexo 2: Consumo de alimentos a nivel nacional y por grado de urbanización.....	65
Anexo 3: Gramos brutos per cápita y contribución calórica diaria de los alimentos de la CBA, nivel nacional.....	67
Anexo 4: Grupos de cantones según índice de desarrollo social y porcentaje de niños escolares con retardo en talla.....	69



Presentación

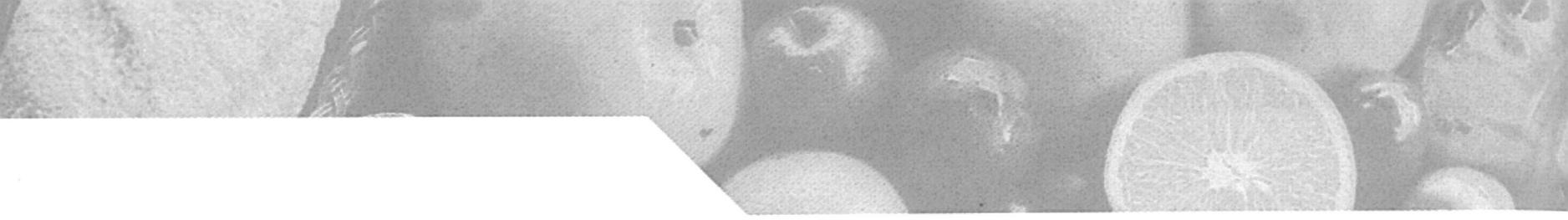
El desarrollo social de la población incluye componentes de salud, dentro de los cuales la alimentación y la nutrición son de primordial importancia para garantizar el bienestar de las personas. Los datos e indicadores sobre la situación nacional de la salud, son esenciales para establecer prioridades y tomar decisiones con respecto a las medidas destinadas a velar por el estado nutricional de la población. Además de ser una responsabilidad del Estado, la nutrición es también un asunto de ciudadanía, de derechos y de responsabilidades con el fin de garantizar la seguridad alimentaria y nutricional de las familias.

La seguridad alimentaria y nutricional se ha definido como el estado en que todas las personas gozan, en forma oportuna y permanente, del acceso a los alimentos en cantidad y calidad para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles un estado de bienestar que coadyuve a su desarrollo; en este sentido, es importante conocer la situación social de las familias del país, así como la identificación de los grupos vulnerables o en riesgo de sufrir alteraciones biológicas y carenciales que modifiquen su salud.

Es importante resaltar la importancia que Costa Rica ha dado a los estudios nutricionales de población, pues ha apoyado la realización de encuestas nacionales de nutrición, de censos de talla y de encuestas nacionales de consumo aparente de alimentos, además de ser el único país en Centroamérica que tiene dos comunidades centinelas, una urbana y otra rural, con el fin de monitorear los efectos en el estado nutricional de los habitantes debido a las intervenciones nutricionales implementadas como lo son la fortificación de los alimentos, los programas de alimentación complementaria y la educación nutricional.

En este documento se presenta un perfil general y reciente de la situación alimentaria y nutricional en el marco del panorama socioeconómico, demográfico y geográfico del país. Se destaca el hecho de que Costa Rica atraviesa un proceso de cambio con una serie de combinaciones de aspectos que están condicionando la salud de los habitantes. Por un lado, la estructura poblacional del país y su estilo de vida condiciona tendencias al desarrollo de enfermedades crónicas y degenerativas y, por otro, aún persisten enfermedades propias del subdesarrollo y la pobreza como lo es la desnutrición en zonas postergadas.

Esta publicación es parte de una serie de publicaciones conjuntas entre el Ministerio de Salud y la Organización Panamericana de la Salud y tiene como propósito poner a disposición de los tomadores de decisión en el país, información analizada relacionada con temas sensibles de salud pública para orientar y priorizar intervenciones y optimizar recursos a nivel nacional y local.



I. La seguridad alimentaria y nutricional

La seguridad alimentaria y nutricional –SAN- ha sido definida por el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP/OPS) como el estado en el cual todas las personas gozan, en forma oportuna y permanente, de acceso a los alimentos que necesitan, en cantidad y calidad, para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles un estado de bienestar que coadyuve al desarrollo (INCAP, 2002). Este concepto engloba los cuatro eslabones de la cadena alimentaria: disponibilidad, acceso, consumo y utilización biológica de los alimentos.

Cada uno de estos eslabones, a su vez, está condicionado por determinantes internos (políticas estatales, programas nacionales, proyectos comunales y la familia misma) y externos (políticas internacionales, tratados de libre comercio, organismos económicos internacionales) que hacen posible el desarrollo de la cadena alimentaria de un país. Cuando las condiciones entre estos eslabones son adecuadas y equilibradas, se puede decir que existe seguridad alimentaria y nutricional en un país.

En el nivel local, se observa esta condición cuando las familias pueden producir y comprar los alimentos necesarios para comer adecuada y saludablemente. A la vez, el estado de salud de todos sus miembros permite el aprovechamiento de los nutrientes aportados por los alimentos, para un adecuado desarrollo (crecimiento, inteligencia, energía para trabajar) y calidad de vida.

La SAN ha sido acogida por los países centroamericanos como una estrategia basada en criterios de equidad, sostenibilidad, productividad, suficiencia y estabilidad, a fin de garantizar el acceso, producción, consumo y adecuada utilización biológica de los alimentos, articulando la producción agropecuaria con la agroindustria y acompañada de paquetes tecnológicos con asistencia técnica, crédito y mecanismos de comercialización rentables prioritariamente para los pequeños y medianos productores.

En 1999, en Guatemala, durante la XX Cumbre de Presidentes, se reconoció la importancia de considerar la equidad alimentaria y nutricional en la prevención y mitigación de desastres, solicitando una estrategia regional y un plan en cada país para reducir la vulnerabilidad de la población.

Además, en el 2000, como parte de la Cumbre Hemisférica, los mandatarios y el sector salud reconocieron la importancia de promover e impulsar la SAN en el hemisferio en donde se comprometieron a integrar la SAN en procesos e iniciativas de desarrollo local.

Costa Rica ha cumplido, desde entonces, en la aplicación de una estrategia de SAN en el nivel local. Para el 2003, se realizan acciones articuladas de SAN en ocho cantones, uno en perspectiva y se tiene planificado la extensión de la estrategia a un mayor número de cantones en el corto plazo.

A continuación, se presentan aspectos generales del panorama socioeconómico del país, seguido por los eslabones de la cadena alimentaria.

II. Panorama socioeconómico del país

En Costa Rica, aproximadamente la quinta parte de los hogares es pobre, situación que se mantiene desde 1993. La magnitud y severidad de la pobreza es mayor en la zona rural. En el año 2000, el 17,5 y el 24,3% de los hogares de la zona urbana y rural, respectivamente, eran pobres, correspondiendo al 6,4 y 8,3% los que vivían en extrema pobreza, según área urbana y rural. Para el año 2002, esta situación aumentó ligeramente según datos de La Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, 2002. La misma mostró que el porcentaje de hogares pobres, de hogares en extrema pobreza y los que no satisfacen sus necesidades básicas fue mayor en la zona rural. Lo cual confirma que el área rural continúa siendo la que muestra la mayor concentración de la pobreza, el 28,76% de los hogares en comparación con el 19,58% de la zona urbana, cuadro 1.

Esta distribución geográfica de la pobreza también se observa en las distintas regiones del país, es decir, las regiones de mayor población rural son las que presentan la mayor concentración de hogares pobres como se aprecia en el cuadro 2. En el mismo se observa que la región Brunca es la más deteriorada seguida por la Chorotega. También son las regiones que contienen mayor número de familias vinculadas a actividades agrícolas de autoconsumo y pequeñas actividades agrícolas sin acceso real a la tierra, es decir, son peones agrícolas.

Respecto a esta información, es importante señalar que la población en extrema pobreza es aquella que no cuenta con el monto mínimo que permite a un hogar disponer de recursos suficientes para asumir el costo de una canasta básica alimentaria. La población pobre es la que no dispone del monto de ingreso para satisfacer el monto de una canasta normativa de necesidades alimentarias y no alimentarias.

Cuadro 1

Porcentaje de la población pobre, por zona, Encuesta de Hogares, 2002

Indicadores	Total	Urbano	Rural
Población pobre	23,50	19,58	28,76
Pobreza extrema	6,87	4,19	10,96
Población que no satisface necesidades básicas	16,63	15,39	18,29

Fuente: INEC, 2003

Cuadro 2

Porcentaje de la población pobre, por región Encuesta de Hogares, 2002

Región	Población pobre	Población en extrema pobreza	Población que no satisface necesidades básicas	Población que no asistió a la escuela	Desempleo abierto, %
Central	17,78	4,07	13,70	8,5	6,6
Chorotega	37,15	17,14	20,01	12,9	6,3
Pacífico Central	28,85	8,44	20,40	13,5	7,8
Brunca	41,71	16,35	25,35	13,7	5,6
Huetar Atlántica	29,41	8,15	21,25	13,3	6,6
Huetar Norte	26,11	6,13	19,98	17,9	2,9

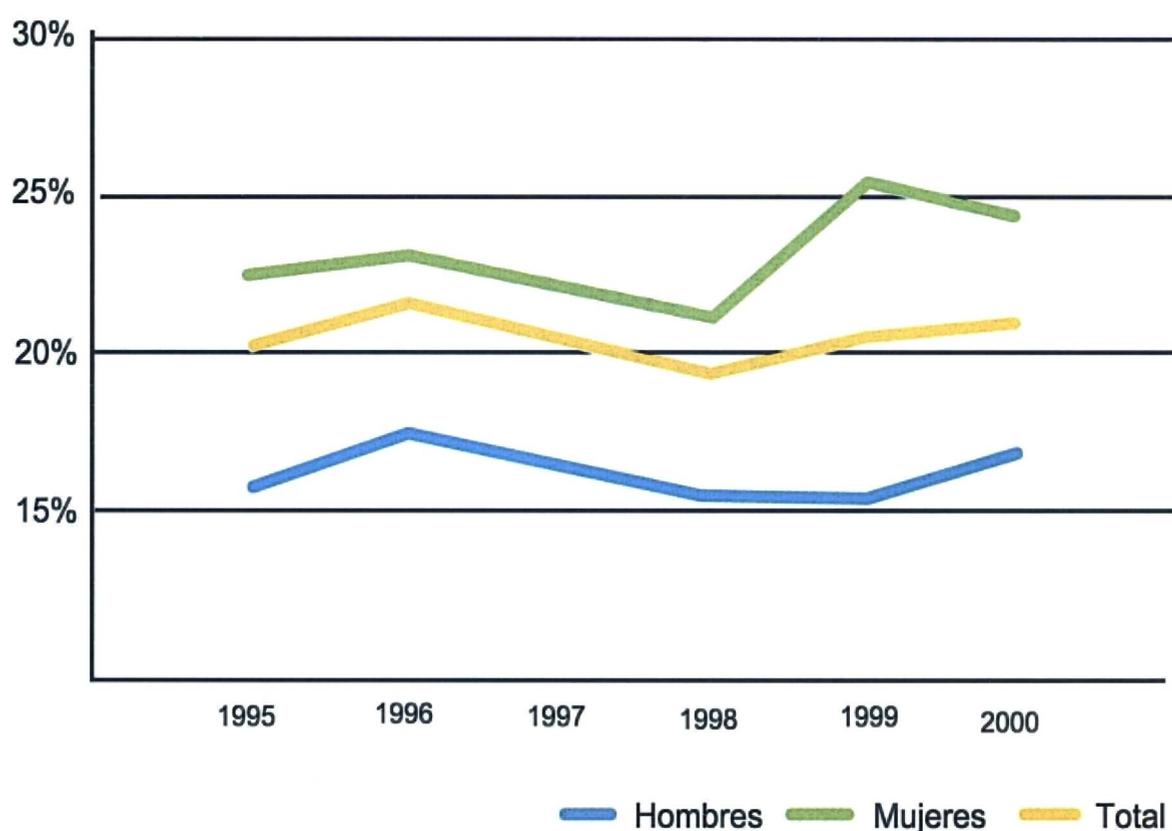
Fuente: INEC, 2003



Además, en los hogares donde la mujer es jefa de hogar, el porcentaje de pobreza es mayor que donde el jefe es hombre, gráfico 1.

Gráfico 1

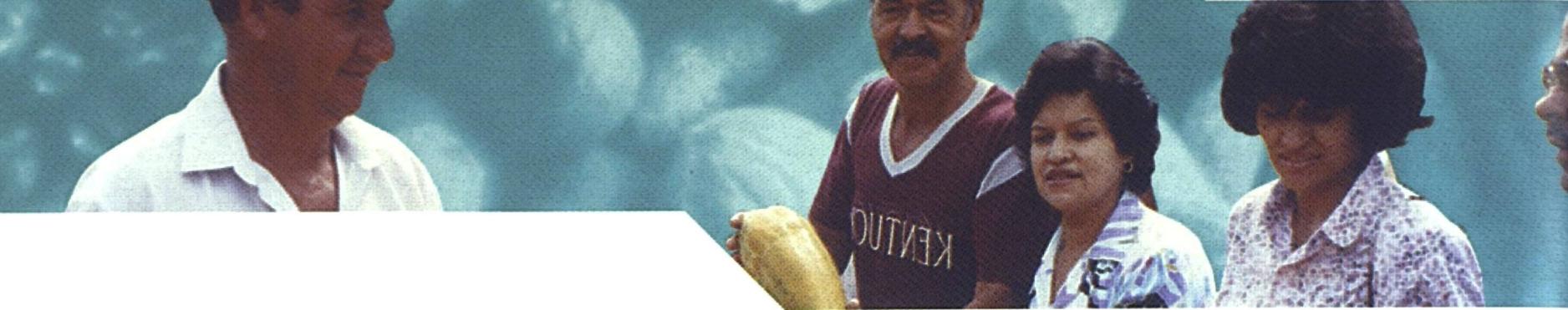
Costa Rica: porcentaje de hogares pobres por sexo de la jefatura.
1995-2000
(Porcentaje de total de hogares pobres)



Fuente: Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, INEC.

Según el octavo informe del Estado de la Nación (año 2002), los hogares pobres, en especial los de extrema pobreza, presentan indicadores sociodemográficos y económicos más desfavorables, la razón de dependencia demográfica y económica es mayor así como el número de miembros por hogar y la tasa de desempleo abierto. Por otra parte, poseen una menor fuerza de trabajo, hay menos ocupados y tienen menos horas semanales trabajadas en ocupación principal.

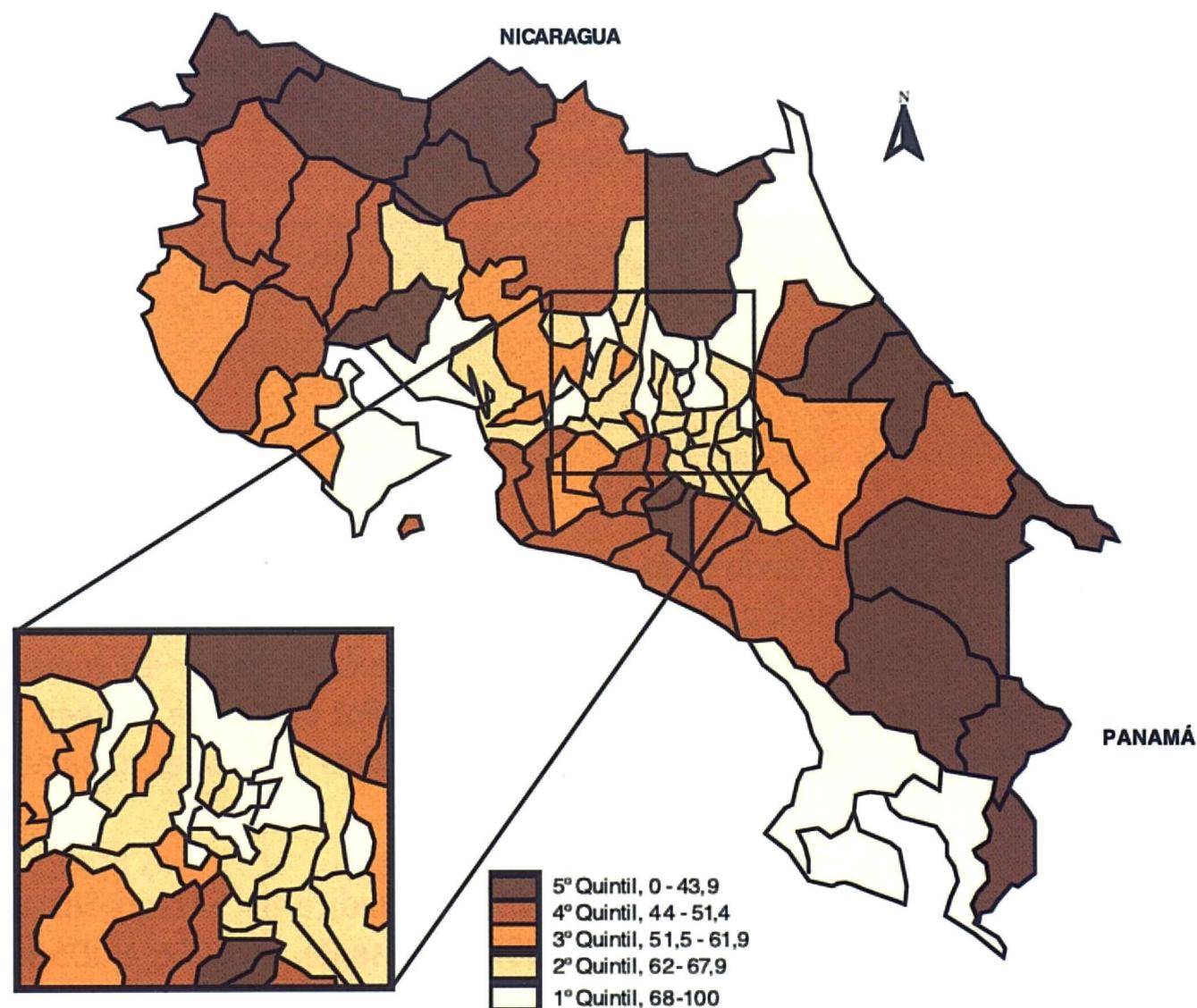
En relación al Índice de Desarrollo Humano (IDS) y al Índice de Rezago Social (IRS), el país ha tenido un retroceso sostenido desde 1996 al presente, en 1996 el IDS fue de 31 y para el año 2001 fue de 41. El Índice de Desarrollo Social, es medido en función de ocho



indicadores sociales referentes a la salud, vivienda y educación: % población analfabeta, % población con primaria o menos, % población no asegurada, % niños de primer grado con baja talla, % viviendas sin electricidad, % viviendas sin agua domiciliar, % viviendas en regular o mal estado y minutos promedio para llegar al centro de salud más cercano. (MIDEPLAN 1991), figura 1. En este sentido, las áreas geográficas más rezagadas del país son los cantones de Talamanca, Upala, Los Chiles, La Cruz, Sarapiquí, Guatuso, Golfito y Buenos Aires, la mayoría fronterizos.

Es importante señalar que estos mismos cantones han figurado en la lista de los más deteriorados socialmente, desde el Censo Nacional de población de 1984. Por otro lado, estos mismos cantones contienen a la población de niños con mayor deterioro nutricional, de manera que se da una asociación entre deterioro y rezago social con la desnutrición infantil.

Figura 1
Costa Rica. Estratificación según Índice de Desarrollo Social.



Fuente: INEC, 2000

Con relación a la ubicación geográfica de la población, el Censo 2000 mostró que el 35,3% de la población del país se encuentra en la provincia de San José, seguida por Alajuela (18,85). La distribución urbano-rural de la población es un aspecto que permite analizar la dinámica económica y social del país, dado su relación con el fenómeno de urbanización y con una de las principales actividades del país como es la agrícola.

El 59,0% de la población reside en la zona urbana y el 41% en la rural; en el periodo 1984-2000 la tasa de crecimiento de la población urbana fue de 3,8, mientras que en la rural fue de 1,6, lo que evidencia procesos de migración importantes. En las provincias de San José, Heredia y Cartago, más del 50% de la población es urbana, por el contrario, en el resto de las provincias la mayoría reside en la zona rural, siendo Alajuela la que presenta el mayor porcentaje (63,8%). La densidad de población aumentó de 69,8 habitantes por kilómetro cuadrado en 1996 a 78,4 en el año 2001, lo cual refleja un rápido proceso de urbanización del país y, consecuentemente, un aumento en la demanda de los servicios urbanos (Estado de la Nación, 2002).

El perfil demográfico del país está cambiando como lo indican los resultados del Censo Nacional de Población 2000 donde se observa que la tasa de crecimiento fue de 2,2 en comparación al 2,8 obtenida en el Censo Nacional de Población de 1984. Además, la esperanza de vida al nacer para el año 2000 se estableció en 74,8 años para los hombres y en 80,3 para las mujeres. Como puede observarse, existe una diferencia de 5,5 años entre ambas expectativas de vida.

Actualmente, la estructura poblacional sigue teniendo predominio de niños y niñas y jóvenes, sin embargo, la población menor de 15 años descendió de 42,9% en 1950 a 36,6% en 1984 y a 31,9% en el 2000. Por el contrario, la población de 56 años y más aumentó de 2,9 en 1950 a 4,5 en 1984 y a 5,6% en el año 2000.

En relación con el nivel de escolaridad de la población, en el año 2000 se encontró que el 95,2% sabe leer y escribir, siendo este porcentaje similar para ambos sexos. Solo el 10,4% de la población de 5 años y más de edad, no había aprobado ningún grado de escolaridad al año 2000. Tanto en el nivel nacional como por provincia, la mayor parte de la población tiene aprobado algún año de primaria o secundaria. Los niveles de instrucción baja son mayores en la zona rural que en la urbana, por ejemplo, la asistencia a la secundaria en la Región Central fue del 77,3% mientras que en la Región Huetar Norte fue del 51,6%.

El Octavo Informe de La Nación, 2002 indicó que el principal problema es la deserción escolar ya que uno de cada cinco estudiantes se retira en séptimo año. El deterioro en el acceso

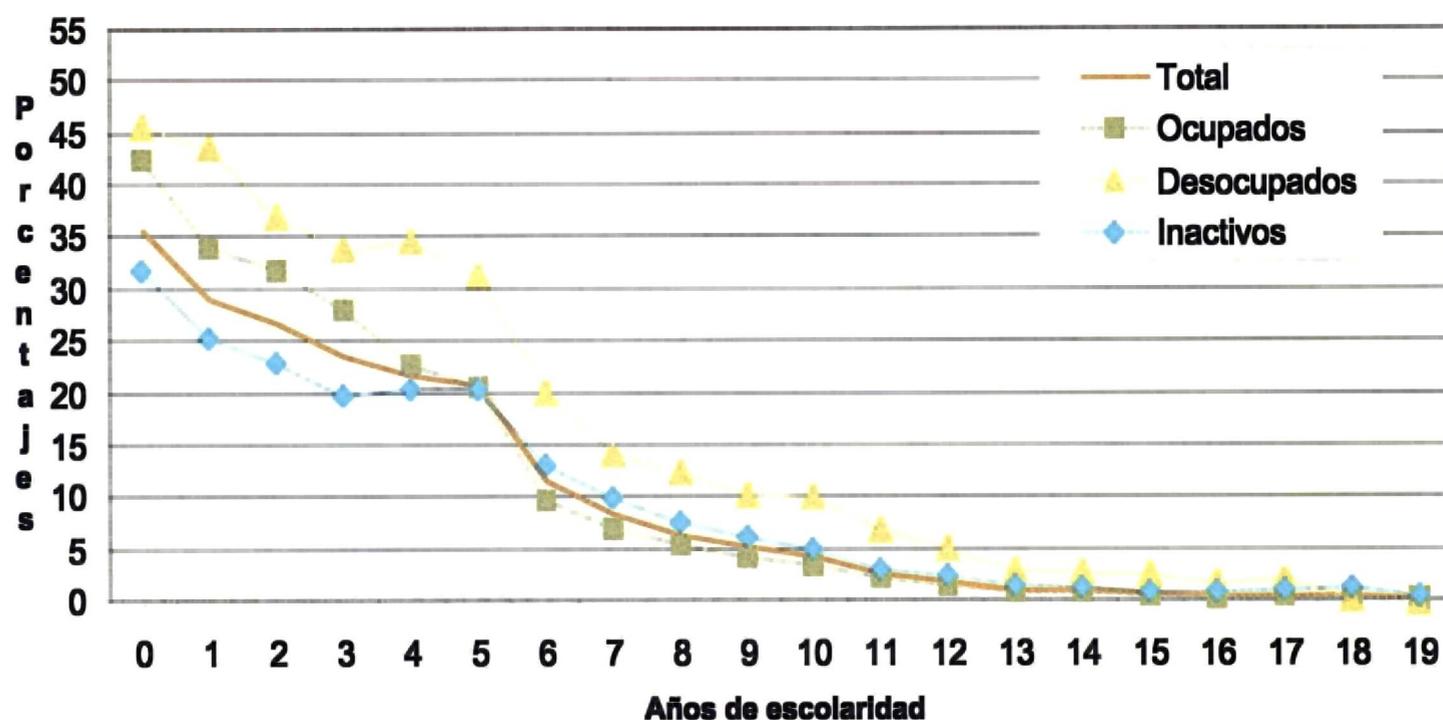


a la educación repercute en la situación socioeconómica de la población ya que se ha estimado que dos años menos de educación implican 20% menos de ingresos por mes durante toda la vida activa. A su vez, la asistencia a la secundaria del quinto quintil de ingreso es un 50% mayor que la del primer quintil en el grupo de los 13 a los 17 años de edad.

Algunos de estos efectos se pueden apreciar en el gráfico 2 (Estado de la Nación, 2002).

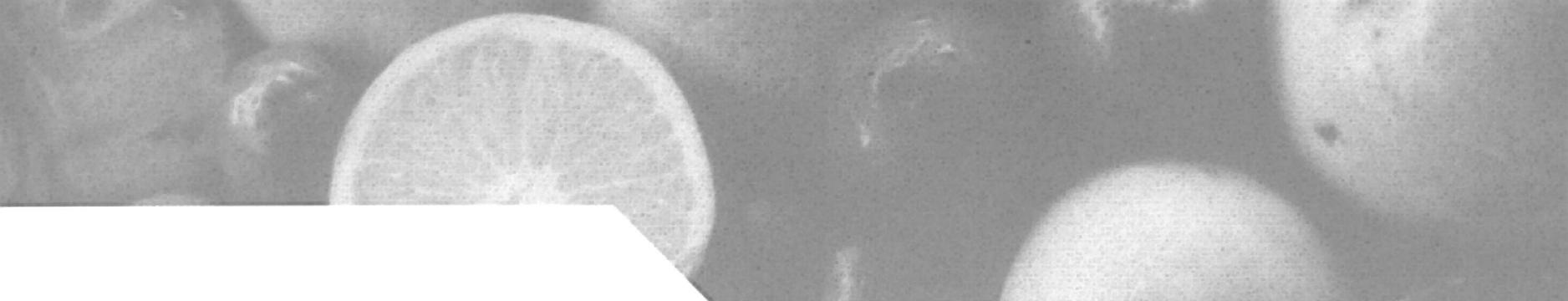
Gráfico 2

Población de 18 años o más en hogares particulares que tienen 2 o más NBI por años de escolaridad según condición de actividad



Fuente: Octavo Informe del Estado de La Nación, 2002

El hecho de que la estructura de la población esté cambiando y de que actualmente se esté engrosando el grupo de población mayor de 18 años, tiene efectos socioeconómicos favorables, dado que mejora la razón de dependencia al aumentar la población económicamente activa. La razón de dependencia demográfica pasó de 0,70 en 1984 a 0,60 en el 2000 y según proyecciones del Programa Centroamericano de Población, para el año 2025 será de 0,49 (Estado de la Nación, 2002); no obstante, a medida que avance el proceso de envejecimiento de la población, es posible que la razón de dependencia se invierta nuevamente con un peso relativamente importante de la población mayor. El desempleo abierto se ha mantenido estable en los últimos años entre 5,2 y 6,2%, siendo dos veces mayor en las mujeres que en los hombres para algunos años.



Las tendencias de urbanización aunadas al estancamiento mostrado por el país en la reducción de la pobreza, así como el aumento de embarazos en adolescentes, indican la necesidad de focalizar programas integrales que reduzcan los determinantes de tales situaciones, así como sus consecuencias.

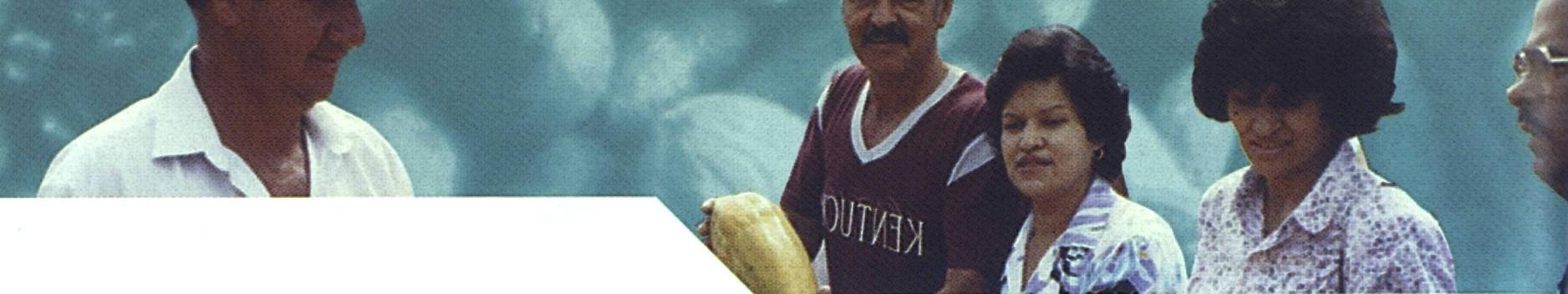
En general, puede señalarse que el país muestra características de un país con alto grado de desarrollo, sin embargo, aún prevalecen inequidades donde la tercera parte de la población sufre de una ó más carencias críticas: acceso a una vida saludable, a un albergue digno, al consumo de bienes y servicios necesarios y al acceso al conocimiento.

En general, puede indicarse que la sociedad costarricense se encuentra en un estado de transición, tanto en términos demográficos, sociales como económicos y ambientales. La distribución del ingreso, los niveles de pobreza, el subempleo y desempleo han mostrado pequeños deterioros anuales condicionando la equidad social del país, lo cual se convierte en un desafío importante para el país (Estado de la Nación, 2002).

III. Disponibilidad de alimentos

La disponibilidad de alimentos constituye el primer eslabón de la seguridad alimentaria y se define como la cantidad de alimentos destinada para el consumo humano de un país. La misma depende de la interacción de factores como la producción nacional, el comercio exterior para la importación y exportación de alimentos, las existencias nacionales (esto es, las reservas de alimentos básicos que un país destina por períodos de tres a seis meses), los alimentos destinados para el consumo animal, los destinados para otros usos (los no alimentarios como industria de cosméticos), los desperdicios y también de las políticas que regulen cualquiera de estos factores.

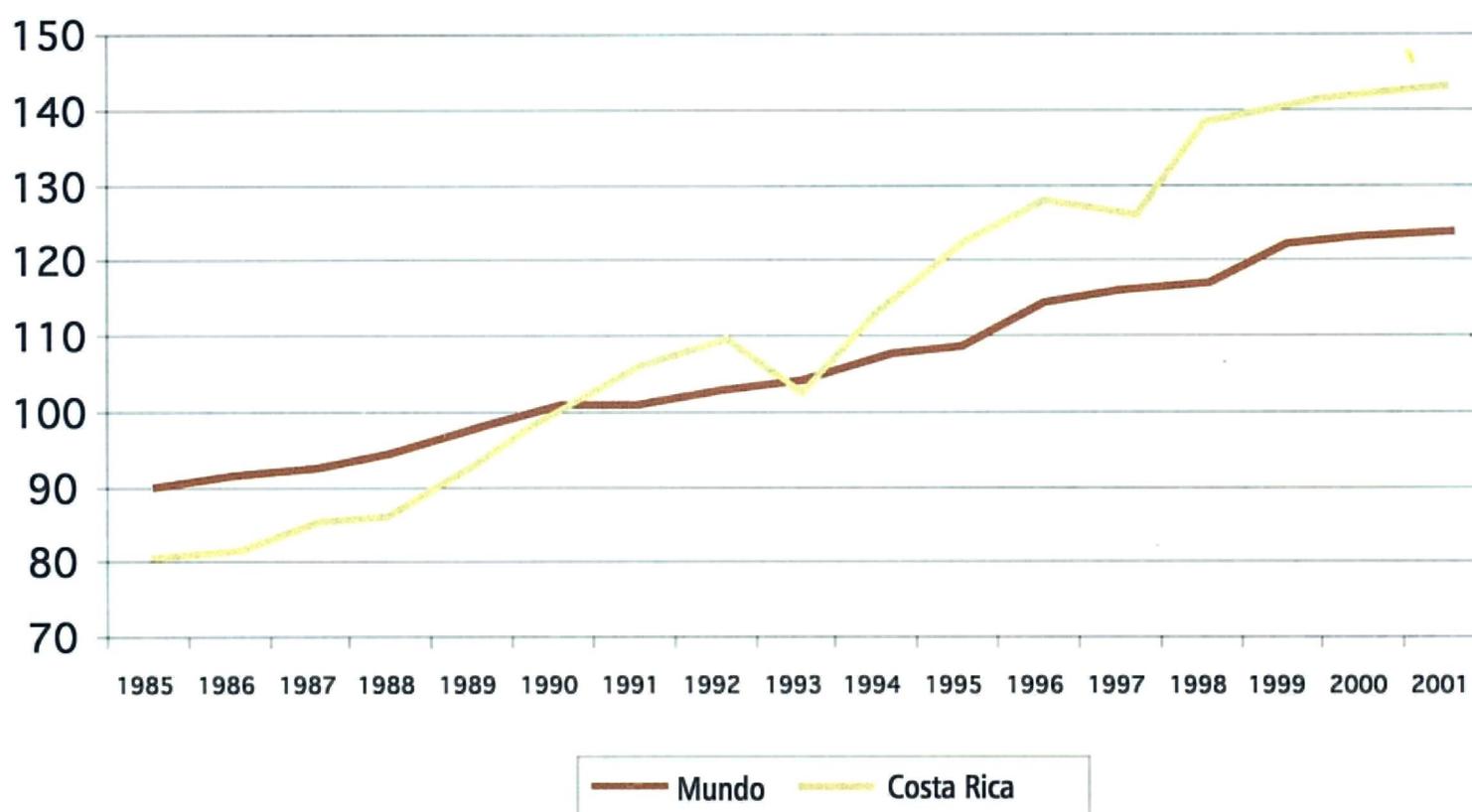
El sector agropecuario, considerando solamente su actividad primaria, ocupa el cuarto lugar en la composición de la producción nacional. Para el 2001, esta contribución fue de un 10,7%. Para este mismo año, la piña, el melón, las raíces y tubérculos y los follajes, compensaron el impacto negativo de la baja en las exportaciones de banano y café. La contribución de los granos básicos decreció de un 20,4% durante el año 2001 con respecto al 2000, esto como resumen de la disminución que se dio en la producción de arroz (-24,5%) y en maíz (-10,7%), mientras que el frijol presentó una tasa de crecimiento del 11,7%. En el caso del arroz, esta disminución fue causada por la reducción del área cultivada como producto de los bajos precios internacionales (SEPSA, 2002).



La producción agropecuaria costarricense muestra un dinamismo importante desde 1985 al crecer en una tasa superior que la producción agropecuaria a nivel mundial. Esta situación refleja la capacidad del sector agrícola de resistir y reaccionar oportunamente a las amenazas externas, tales como desastres naturales, políticas de estabilización y ajuste y apertura de mercados, Gráfico 3. Las actividades que muestran un mayor dinamismo son la producción de las hortalizas, algunas frutas como la naranja y la piña. En contraposición, los cultivos tradicionales como el café, el banano y la caña de azúcar crecieron a tasas muy pequeñas (FAO, 2002).

Gráfico 3

Índice de producción agropecuaria, 1985-2001



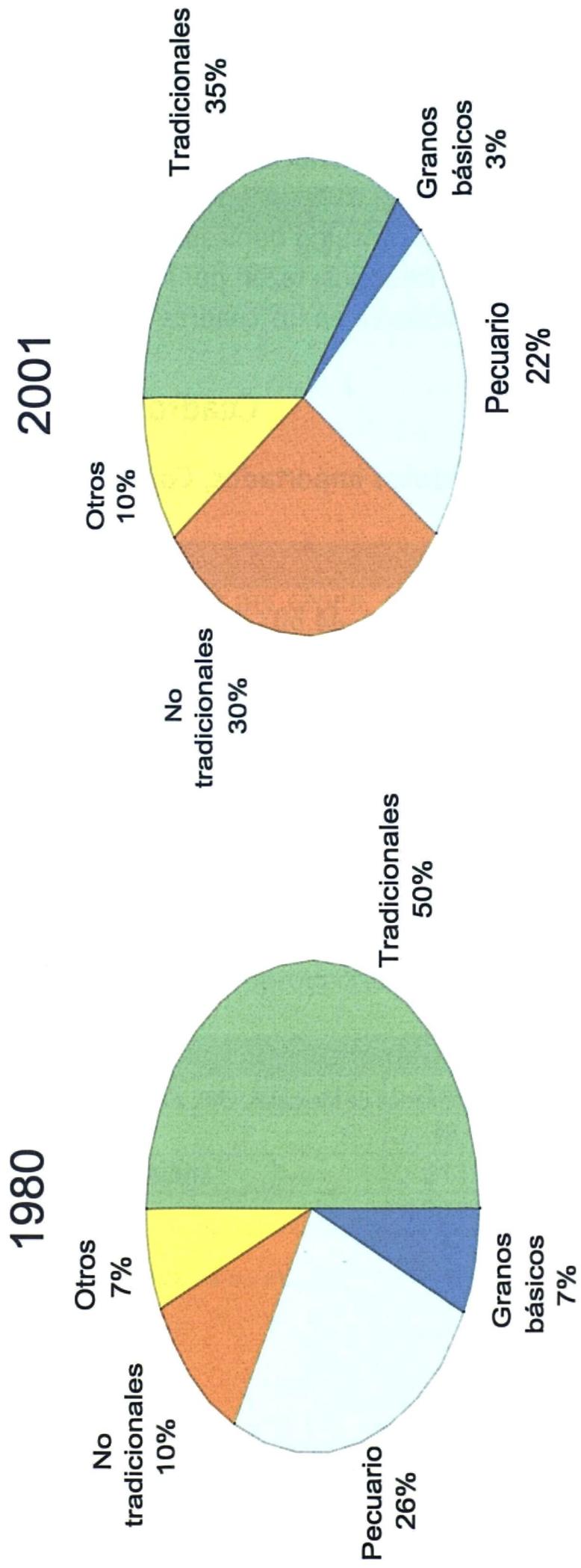
Fuente: FAO, 2002

La estructura productiva agropecuaria ha variado desde 1980 al presente, como puede observarse en el Gráfico 4. Los esfuerzos por ampliar y diversificar la base productiva del país, donde se privilegió una producción agropecuaria especializada con ventajas comparativas, rindieron sus frutos ya que los productos no tradicionales tienen una participación importante en la producción agraria del país, llegando al segundo puesto. Esta participación creció de un 10% en 1980 a un 30,8% en el año 2001.

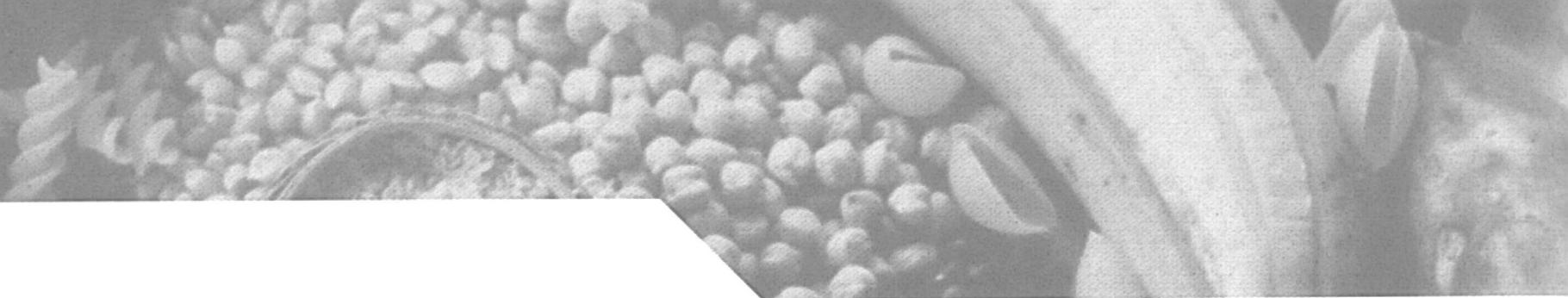


Gráfico 4

Cambios en la estructura productiva agropecuaria, 1980-2001.
Porcentajes del valor agregado de la producción agropecuaria.



Fuente: SEPSA, 2001.



Dentro de las importaciones de productos agrícolas sobresalen los granos, especialmente el maíz amarillo, debido a que el país desgravó completamente las importaciones del mismo para estimular la competitividad de las cadenas pecuarias que lo utilizan como insumo. En el 2001 este grano representó el 8,23% de las importaciones agrícolas. El trigo es el segundo grano en importancia cuya importación representa el 5,42%. El arroz es el tercer producto en importancia dentro de las compras en el exterior. La producción nacional de arroz no abastece las necesidades de consumo doméstico. El frijol también ha mostrado un descenso continuo en los últimos tres años, razón por la cual la importación de este grano también ha aumentado, según se observa en los cuadros 3 y 4.

Cuadro 3

Alimentos importados, Costa Rica, 2000-2002

Alimento	2000	2001	2002
Arroz ^{1/}	44,603.90	53,741.80	65,100.00
Maíz Blanco ^{1/}	43,254.00	41,043.00	35,071.00
Maíz Amarillo* ^{1/}	462,510.00	483,982.00	412,019.00
Frijoles ^{1/}	27,131.67	23,155.64	30,428.40
Trigo ^{1/}	280,795.00	198,468.00	268,339.00
Papa ^{2/}	3,528,106.00	378,270.00	473,270.00
Cebolla ^{2/}	9,168,456.40	1,851,615.60	3,310,153.00

^{1/} Toneladas métricas

^{2/} Kg

* Se utiliza únicamente para la alimentación animal

Fuente: Servicios de Información de Mercados, CNP. 2003

Cuadro 4

Producción nacional de arroz y frijoles en toneladas métricas. Costa Rica, 2000 - 2002.

	2000	2001	2002
Arroz*	287,609	247,136	199,322
Frijoles**	16,689	16,057	13,027

* en granza seca y limpia

** grano húmedo y sin limpiar

Fuente: Consejo Nacional de Producción, 2003.

De acuerdo con datos ofrecidos por FAO para Costa Rica, existe una tendencia en aumento de los suministros de energía alimentaria (SEA) per cápita, el cual se espera que continúe para el año 2025. El incremento ininterrumpido de la SEA obtenido por el país desde 1966 al presente, indica que el mejoramiento de la satisfacción de las necesidades energéticas durante este período excede las necesidades de la población, como se observa en el cuadro 5.

Cuadro 5

Población total, tasa de urbanización, necesidades energéticas y suministros de energía alimentaria (SEA) por persona y por día en 1965, 1995 Y 2025 (proyección)

Año	1965	1995	2025
Población total (miles)	1482	3424	5608
Tasa de urbanización (%)	38.1	49.3	65.3
Necesidades energéticas por persona (Kcal/día)	2111	2210	2224
SEA por persona (Kcal/día)	2290	2815	--

Los datos del SEA provienen de FAOSTAT y corresponden a promedios de tres años, i.e.

1964-66 y 1994-96.

FAO.COSMAP.1999.



Costa Rica es una economía pequeña, altamente dependiente del comercio y la inversión. En este sentido, ha propuesto un proceso de apertura de su economía para promover la continuidad en la integración a la economía mundial, como medio para crear oportunidades de desarrollo y crecimiento. Al respecto, la política comercial costarricense ha estado caracterizada en los últimos años por una desgravación arancelaria, la activa participación en las negociaciones comerciales bilaterales, hemisféricas y regionales y la firma de tratados bilaterales de libre comercio.

La desgravación arancelaria ha estado en consonancia con los tratados multilaterales y bilaterales que ha firmado el país. El promedio arancelario para todos los productos ha disminuido progresivamente de 11,7% en 1995 a 7,0% en el 2000, el cual representa un valor relativamente bajo para estándares internacionales. Sin embargo, el arancel promedio de los productos agropecuarios es del doble de los no agrícolas, lo cual indica que a pesar de una clara intención del país en bajar los aranceles, para el sector agrícola hay aranceles más altos que el promedio (FAO, 2002).

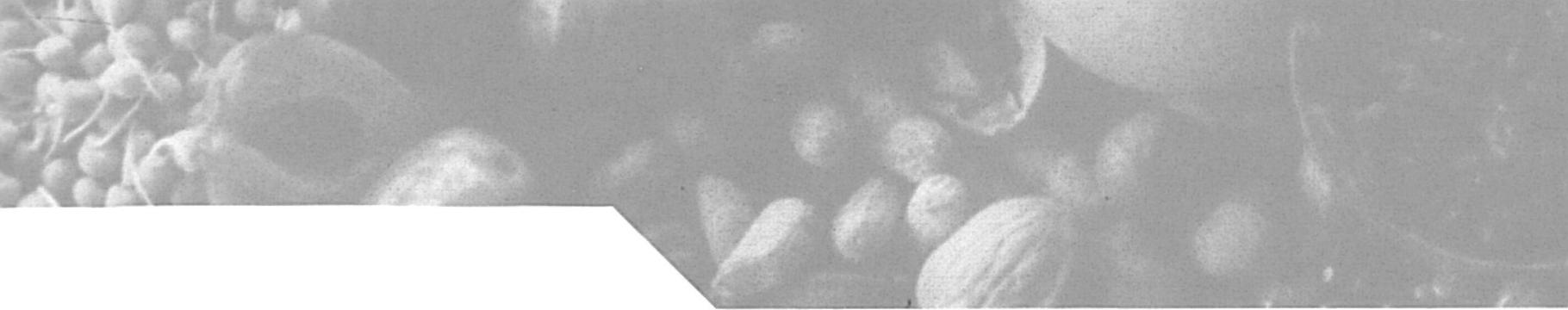
Por otra parte, es importante destacar que en el medio rural costarricense, las actividades agrícolas son el principal medio de vida de los aproximadamente dos millones de personas que lo habitan, quienes participan como productores, proveedores de mano de obra para fincas y agroindustrias, o en la provisión de diversos servicios, una cantidad menor se dedica a actividades no relacionadas con el agro. A pesar del predominio de las actividades agrícolas, éstas no han sido una alternativa viable para mejorar las condiciones de vida de sus habitantes. Como consecuencia, el habitante rural enfrenta crecientes dificultades para satisfacer sus necesidades básicas, situación que ha obligado a muchos de ellos a dejar la producción agrícola e incursionar en actividades alternativas, especialmente ofreciendo mano de obra y en algunos casos, emigrando a las ciudades (IICA, 2003).

IV. Acceso y consumo de alimentos

A. Acceso a los alimentos

El acceso a los alimentos de una población está definido por la disponibilidad de alimentos, el poder adquisitivo de las familias y de los individuos, las regulaciones de comercialización existentes en el país y el autoconsumo. El mercado constituye el principal medio de acceso, mediante el ejercicio de la demanda efectiva de la población por que el empleo, la distribución del ingreso nacional y los precios, definen el acceso de una población a los alimentos.

En Costa Rica, la Canasta Básica Alimentaria (CBA) es utilizada como un indicador de referencia en el acceso de los diferentes grupos sociales del país a los alimentos. La misma es



definida como el conjunto de alimentos expresados en cantidades suficientes para satisfacer, por lo menos, las necesidades de calorías de un hogar promedio en una población de referencia (MEIC, Ministerio de Salud, 1995). Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC), la estructura vigente de la CBA y el consumo aparente per cápita para los años 2000 al 2002 son los que se muestra en el anexo 3.

La metodología utilizada para la confección de la CBA indica que los alimentos seleccionados cumplieron con el criterio de universalidad (alimentos consumidos por el 15% o más de los hogares), la contribución calórica al total de la dieta fue de 0,5% o más y la proporción del gasto en ese alimento particular fue de 0,5% o más del gasto total en alimentos en cada hogar. De esta forma, al determinar la CBA por zona, se permite destacar las diferencias en el comportamiento alimentario de la población urbana con la rural ya que la estructura de consumo de alimentos también varía.

Esta situación se ve reflejada en la Canasta Básica Alimentaria para la zona urbana, la cual está conformada por 44 alimentos a diferencia de la CBA para la zona rural, la cual contiene menos alimentos, un total de 37. A escala nacional, la estructura de consumo de la CBA contiene más alimentos, un total de 45. Esta diferencia se debe al tratamiento de los datos, pues los alimentos que la componen, además de cumplir con los criterios de selección, deben representar el 85% del consumo calórico reportado por el grupo de hogares de referencia.

Los alimentos que contiene el anexo 3 son los que forman la estructura de consumo en el nivel nacional. La cantidad bruta en gramos, señalada para cada uno de estos 45 alimentos, fue determinada con base en el consumo aparente nacional encontrado en la última encuesta de ingresos y gastos, período 1987-1988 (INEC, Ministerio de Salud, 1995).

Un determinante importante del acceso a los alimentos es el costo. De acuerdo a la estructura de consumo de alimentos definida para el ámbito nacional, el INEC monitorea el precio de los alimentos que contiene la CBA. De esta manera es posible determinar el costo mensual de la CBA per cápita y por año. En el Cuadro 6 se presentan las variaciones en el costo de la CBA nacional para los años 2000 al 2002, en el cual puede observarse un aumento porcentual del 12% del año 2000 al 2001 y del 7,2% del 2001 al 2002.

Las fluctuaciones en el costo de la CBA per cápita constituyen un indicador para valorar el poder adquisitivo del salario mínimo. En este sentido, se tiene que el salario mínimo vigente para los tres últimos años cubrió ampliamente el costo mensual de una CBA per cápita. Sin embargo, es necesario considerar que este salario mínimo en la mayoría de los hogares constituye la única fuente de ingreso. Por lo tanto, para un hogar formado por dos adultos y dos menores de edad, este salario a penas cubriría los costos de alimentación con lo cual se clasificaría al hogar como pobre.

Cuadro 6

Costo mensual per cápita de la CBA. Costa Rica, 2000, 2001, 2002

Año	Costo	Salario mínimo vigente ^{1/}
2000	7,537.60	63,544.00
2001	11,054.86	71,968.00
2002	13,193.00	77,584.00

^{1/} Moneda: colones

Fuente: MEIC.

B. Consumo de alimentos

Los hábitos alimentarios son el conjunto de costumbres que determinan el comportamiento de las personas en relación con los alimentos. El patrón alimentario de los costarricenses está fundado en el consumo de arroz, azúcar, grasas y frijoles, algún producto cárnico o sus derivados, y un bajo consumo de frutas y vegetales.

El módulo de consumo de alimentos de la Encuesta Nacional de Nutrición de 1996 indicó que el arroz es el alimento de mayor consumo en el país, el cual provee el 24,2% de las calorías totales diarias per cápita (VET). El azúcar es el segundo alimento en importancia en la alimentación del costarricense, el cual aporta un 16,1% del VET. El tercer alimento que figura como predominante en la alimentación está compuesto por las grasas y los aceites (15,3% del VET). Otros alimentos importantes son los derivados del trigo (11,1% del VET) y los frijoles (8,3%). Estos cinco alimentos proveen el 75% de las calorías totales diarias per cápita.

El consumo de otros alimentos como las carnes, los vegetales y las frutas está reducido a porcentajes inferiores al 7% del VET lo cual refleja un bajo consumo en términos de gramos diarios, y en términos de recomendaciones dietéticas.

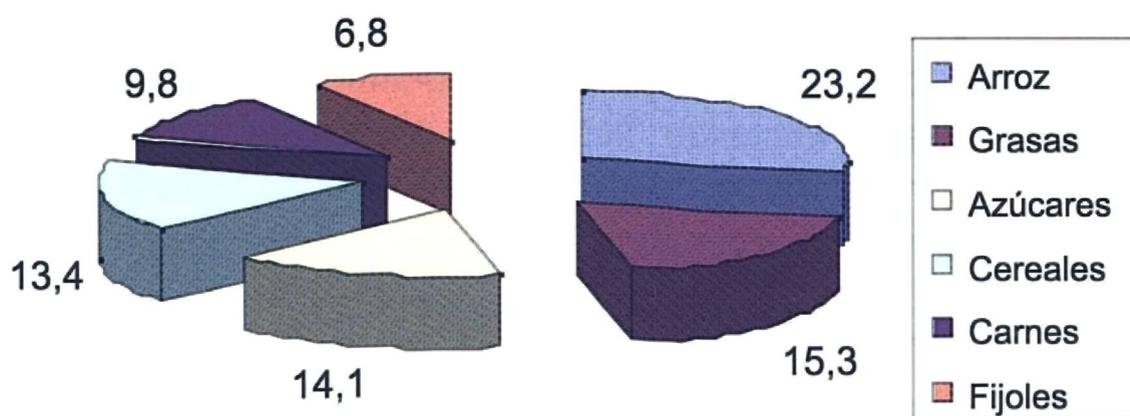
La Encuesta Nacional de Consumo Aparente de Alimentos realizada en el 2001, indicó un desplazamiento de las grasas al tercer lugar en su contribución al VET ya que los azúcares tomaron el segundo lugar en comparación con encuestas realizadas en años anteriores. Lo mismo sucedió con los frijoles, los cuales fueron desplazados al sexto lugar. Lo anterior refleja un cambio en el patrón alimentario de la población como se muestra en el gráfico 5.



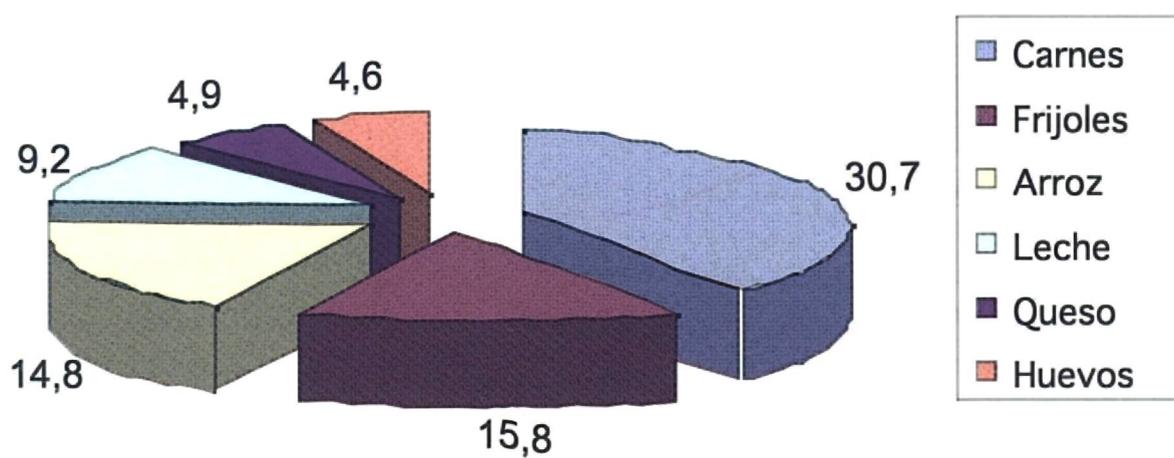
Gráfico 5

Contribución porcentual de alimentos al consumo de energía y de proteínas en el nivel nacional
Encuesta Nacional de Consumo Aparente de Alimentos, 2001

Energía



Proteína



Fuente: Ministerio de Salud, 2003

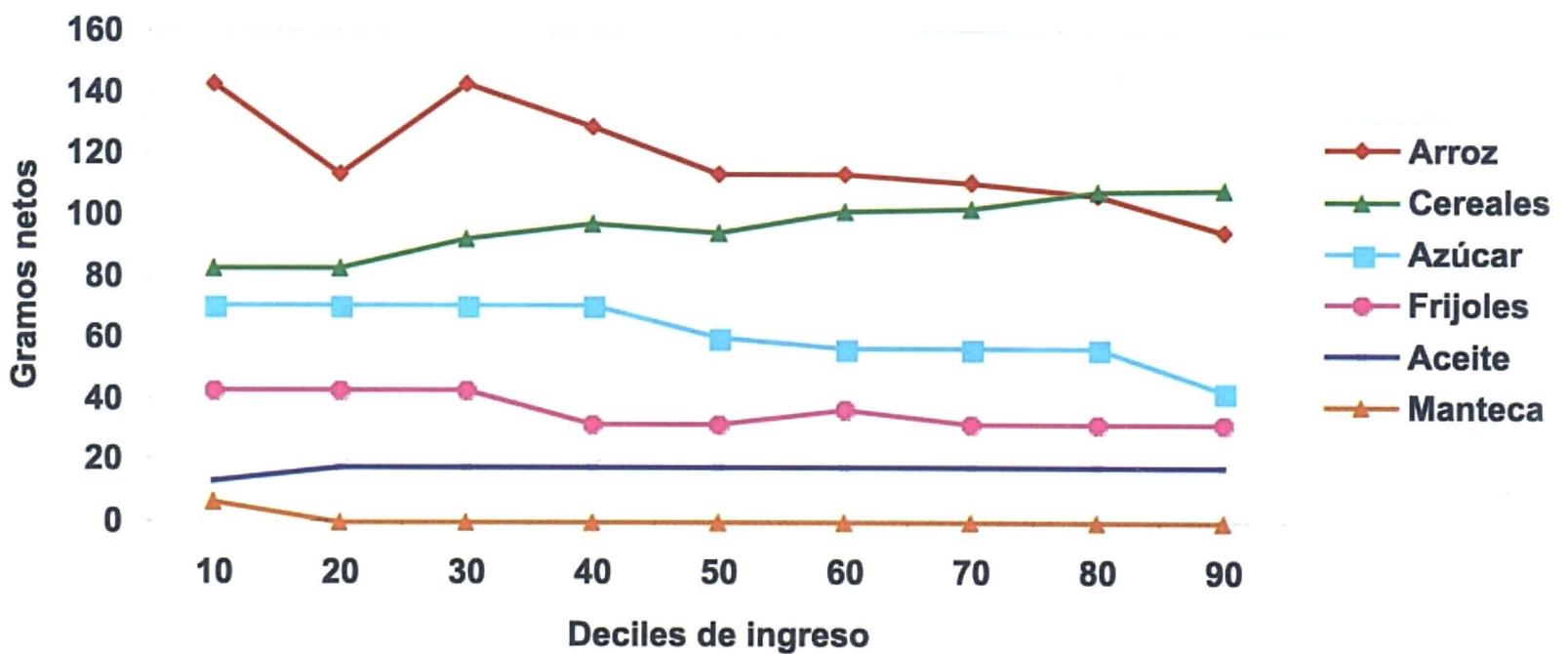


Existen diferencias importantes en el consumo de los alimentos según área urbana y rural. En la zona urbana el consumo de panes y galletas, leche fluida, carne de res, frutas y vegetales es mayor que en la zona rural, mientras que el arroz, frijoles y azúcares se consumen mucho más en la zona rural. Esto se debe principalmente al grado de educación, poder adquisitivo, costumbres de las regiones y disponibilidad de alimentos en la zona. Además, la comida rápida ha crecido de forma acelerada sobretodo en los grupos de población que laboran y que prefieren esta opción que traer alimentos de la casa.

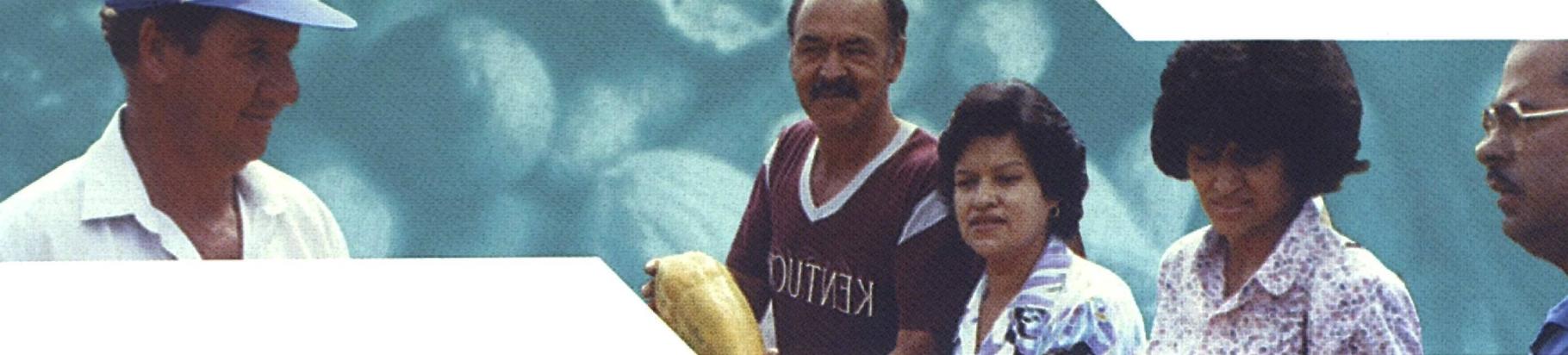
El consumo de alimentos además es afectado por el ingreso de las familias como se observa en los gráficos 6 al 9. En el gráfico 6 puede notarse que en los hogares de la zona urbana, la cantidad de arroz, azúcar y frijoles disminuye conforme aumenta el ingreso. Por el contrario, el consumo de cereales aumenta. También es interesante señalar que la manteca es consumida solamente por las familias del decil 10, lo cual es de esperar por ser la manteca un alimento de menor precio que el aceite.

Gráfico 6

Consumo de alimentos en gramos netos por deciles de ingreso en el área urbana. Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos, Costa Rica, 2001.



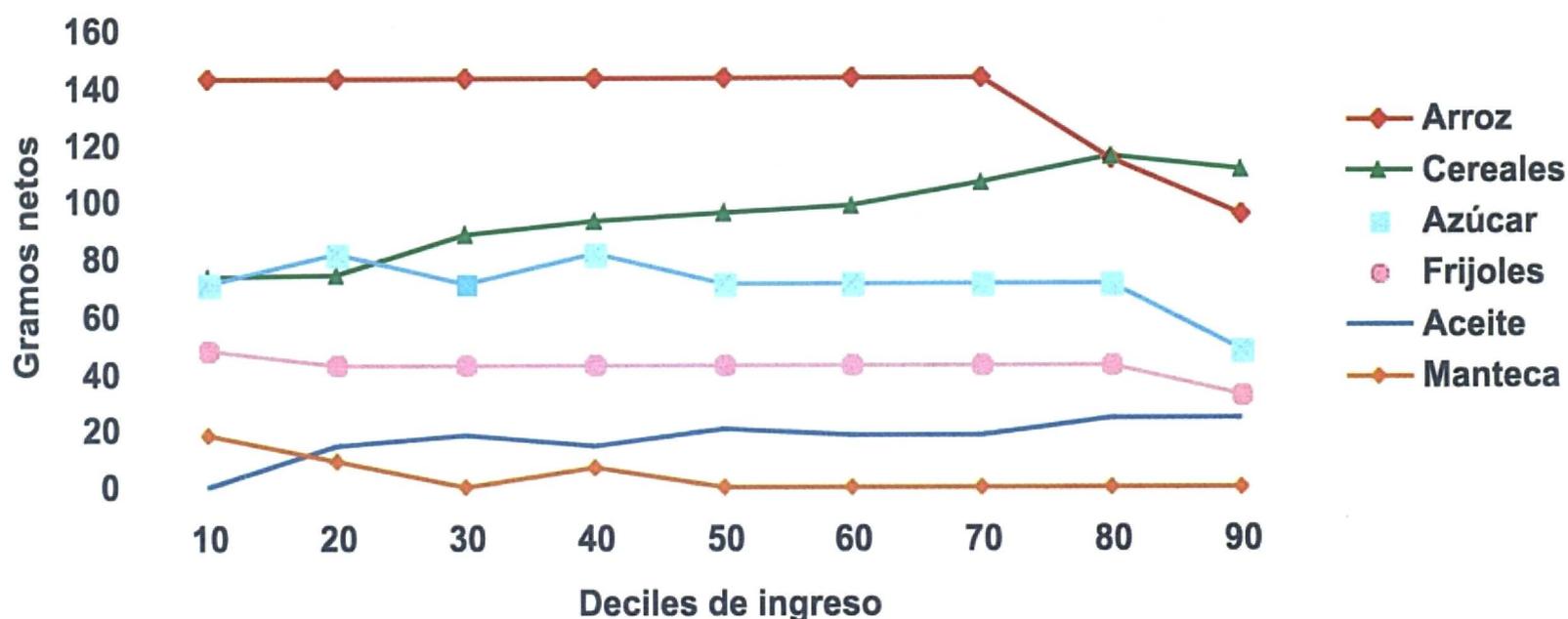
Fuente: Ministerio de Salud, 2003.



Los hogares de la zona rural muestran un comportamiento similar, con la diferencia en que el consumo de manteca se observa aún en las familias del decil 40, gráfico 7.

Gráfico 7

Consumo de alimentos en gramos netos por deciles de ingreso en el área rural. Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos. Costa Rica, 2001.



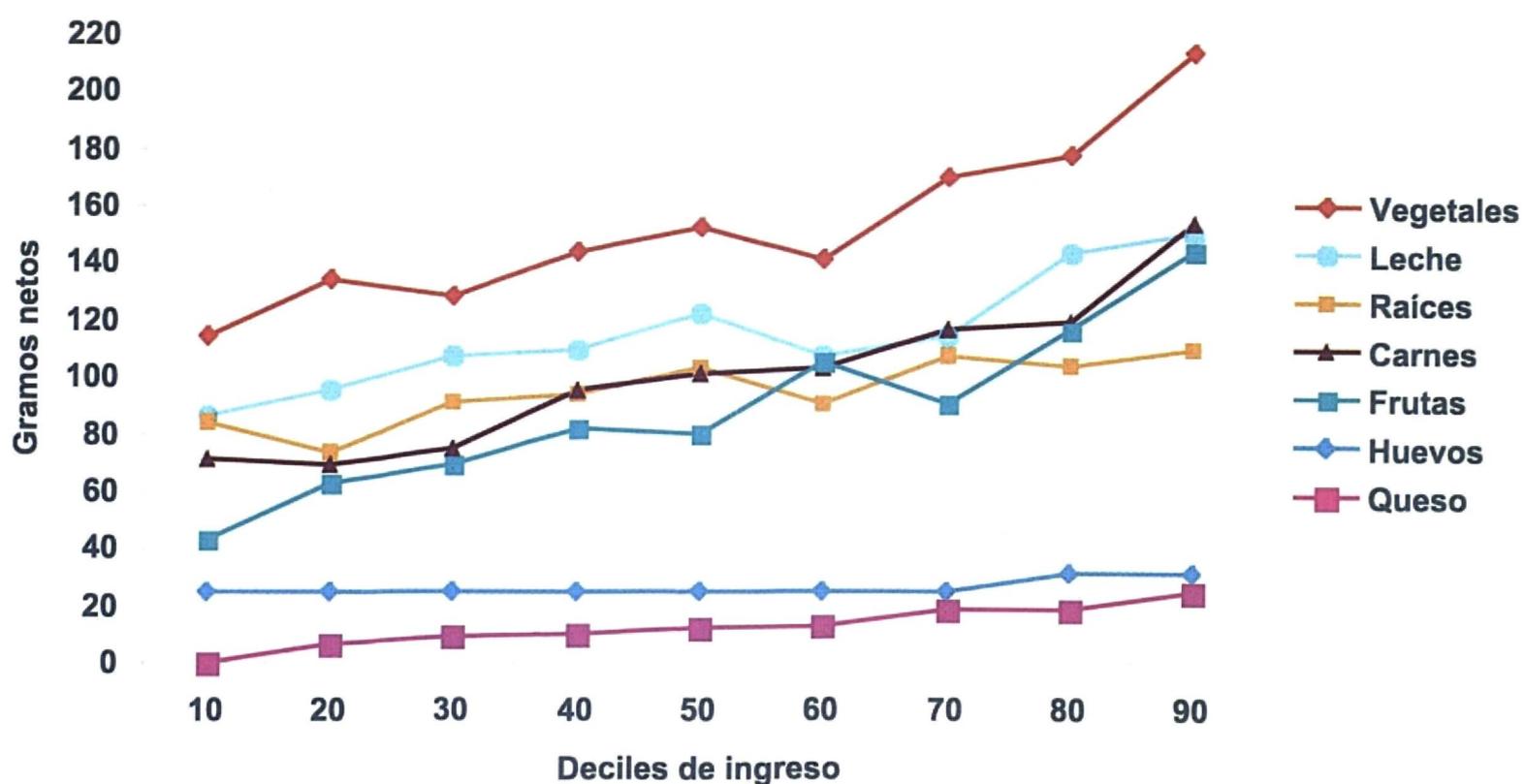
Fuente: Ministerio de Salud, 2003.

En relación al consumo de alimentos de origen animal, de vegetales y de frutas, tanto para los hogares de la zona urbana como la rural, se observa que conforme aumenta el ingreso, también aumenta el consumo de estos productos, gráficos 8 y 9.



Gráfico 8

Consumo de alimentos en gramos netos por deciles de ingreso en el área urbana. Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos. Costa Rica, 2001.

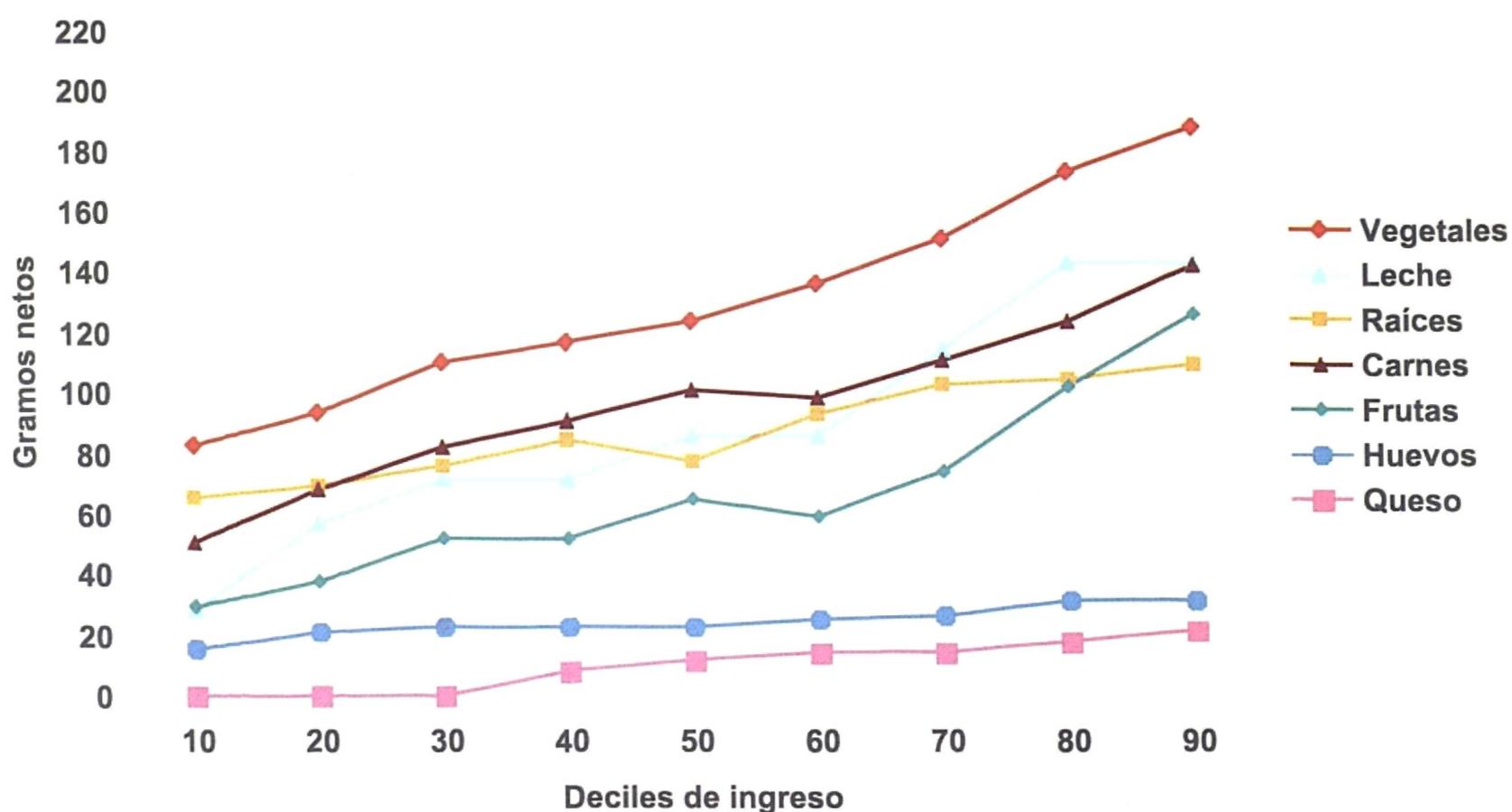


Fuente: Ministerio de Salud, 2003



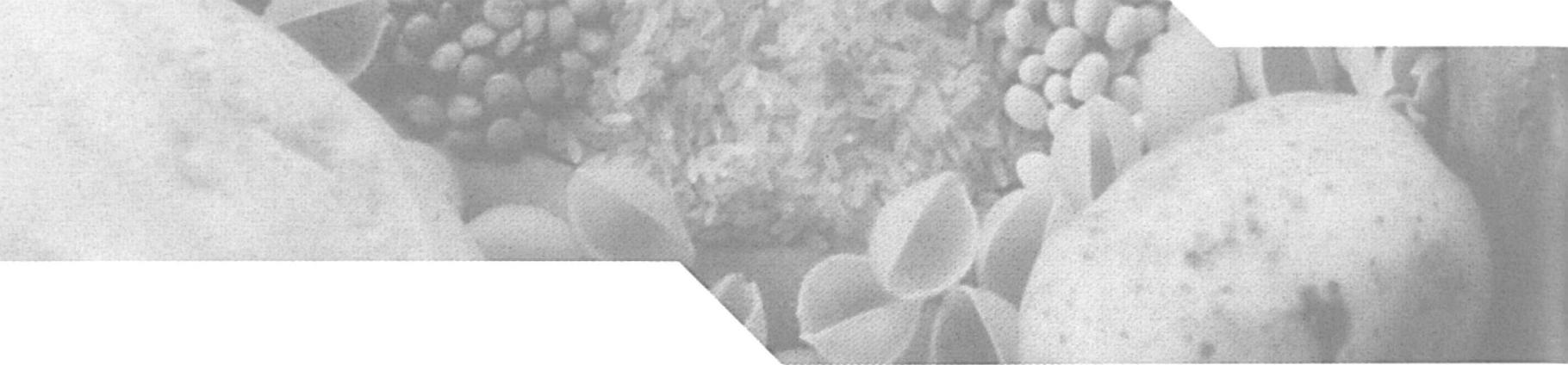
Gráfico 9

Consumo de alimentos en gramos netos por deciles de ingreso en el área rural. Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos. Costa Rica, 2001.



Fuente: Ministerio de Salud, 2003.

Es importante enfatizar en la diferencia del patrón de consumo de alimentos entre zona urbana y rural, pues se observa tanto en encuestas nacionales como en estudios puntuales. Tal es el caso de los estudios de consumo de alimentos realizados en las comunidades centinelas de Damas, Desamparados (urbana) y de San Antonio de Nicoya (rural) como puede observarse en el cuadro 7. Podría entonces decirse que en la zona urbana, la población consume una mayor cantidad de alimentos fuente de proteínas, vitaminas y minerales, mientras que en la zona rural el consumo es de alimentos fuente de carbohidratos y grasas.



Cuadro 7

Consumo de alimentos promedio por día per cápita familiar Desamparados y Nicoya, 1999

Grupos de alimentos	Promedio gramos/día/per cápita	
	Desamparados	Nicoya
Arroz	151	156
Frijoles	53	33
Cereales, total	158	94
Panes, galletas, derivados de trigo	114	32
Pasta	16	4
Productos de maíz	16	56
Otros cereales	8	2
Azúcares, total	190	49
Azúcar	85	40
Bebidas azucaradas	105	8
Grasas y aceites	47	32
Leches y quesos, total	283	48
Leche fluida	249	22
Leche en polvo	11	4
Quesos	24	22
Huevos	54	25
Carnes (total)	206	78
Res	65	23
Cerdo	15	6
Vísceras	15	3
Embutidos	30	7
Pollo	61	29
Pescado	20	10
Frutas	349	51
Vegetales	324	87
Raíces y tubérculos	247	44
Caldos y sopas	11	5
Comidas rápidas	10	0
Comidas infantiles procesadas	3	1
Snacks	5	0
Condimentos	10	1
Consomé	2	0
Sal	2	4

Fuente: Ministerio de Salud-INCIENSA. Comunidades Centinela en alimentación y nutrición 1999-2000.

En resumen, el perfil de la dieta de los costarricenses se define como: alta en el consumo de grasa, debido a los métodos de preparación, bajo consumo de frutas y vegetales, consumo constante de cereales, principalmente arroz y frijoles, preferencia por bebidas de paquete o gaseosas.

En el ámbito nacional, según la Encuesta Nacional de Nutrición de 1996 y la Encuesta Nacional de Consumo Aparente de Alimentos del 2001, las principales fuentes de los macronutrientes y energía a la población son:

Energía: Arroz, azúcares y grasas

Carbohidratos: Arroz, azúcar, derivados de trigo

Proteínas: Carnes, frijoles, arroz, quesos y huevos

Grasas: Aceites, carnes, leche y quesos.

En los anexos 1 y 2 se presentan el consumo promedio per cápita de alimentos para el nivel nacional y por área urbana y rural, según los datos de la Encuesta Nacional de Nutrición de 1996 y los datos obtenidos en la última Encuesta Nacional de Consumo Aparente de los Alimentos, 2001.

C. Alcohol

El consumo excesivo de alcohol tiene enormes efectos para la sociedad, principalmente en cuestión de salud pero también se relaciona con fenómenos asociados a la violencia y accidentes.

La incidencia de consumidores regulares de alcohol en Costa Rica es de 120 por 1000 habitantes. En la población colegial esta incidencia es mayor que para la población en general, la cual es de 461 por 1000 habitantes. Aunque la encuesta realizada por el Instituto de Alcoholismo (IAFA) para el año 2000 no ha sido publicada, todo parece indicar que las cifras son mayores.

El consumo de alcohol, principalmente la cerveza, alcanzó en 1995, los 54 litros per cápita en la población mayor a los 15 años. Para ese mismo año, se reportaron 173 muertes asociadas a esta ingesta (siendo menor el porcentaje en mujeres que en hombres) y 2272 casos de accidentes por ebriedad del conductor.

La edad de inicio parece ser un factor importante: 55% de los bebedores excesivos iniciaron la ingesta de alcohol antes de los 15 años y el grupo más afectado es aquel que comprende entre los 30–44 años. Un 17% de las personas en Costa Rica es alcohólico o bebedores



excesivos lo que es un porcentaje significativo, mientras que un 49% son abstemios o alcohólicos recuperados.

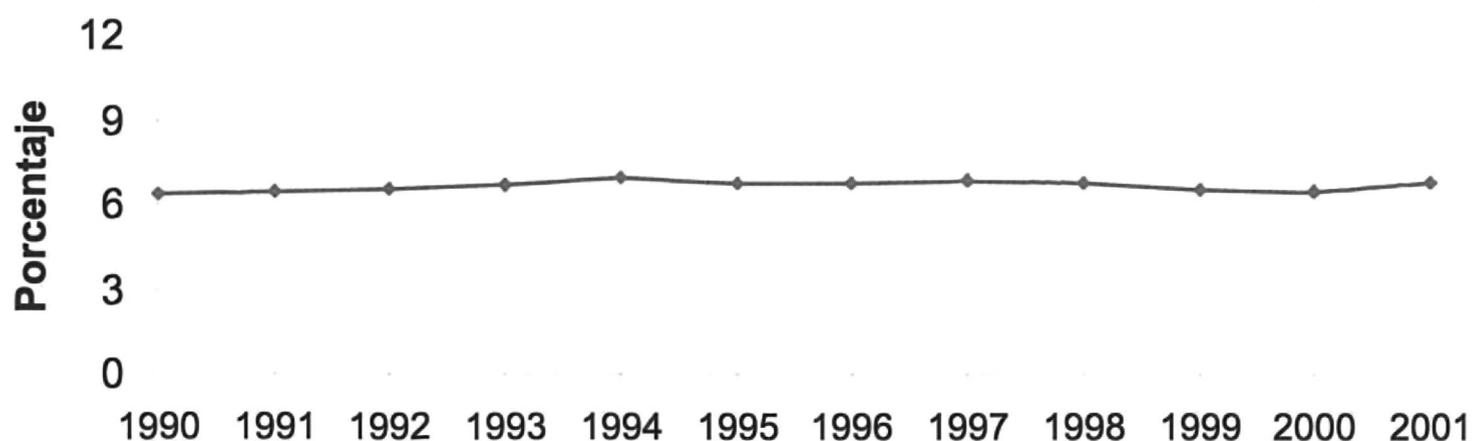
V. Estado nutricional

La información más reciente sobre el estado nutricional de la población costarricense con representatividad nacional corresponde a la Encuesta Nacional de Nutrición de 1996, la Encuesta de Peso y Talla en Escolares de 1997 y el Censo de Talla en Escolares de 1997. En 1999 y 2000 el Ministerio de Salud estableció la metodología de sitios centinela en dos comunidades, una representativa de la zona metropolitana (Damas de Desamparados) y otra de la zona rural (San Antonio de Nicoya). Estas comunidades se han convertido en el sensor del comportamiento alimentario-nutricional de la población urbana y rural y por lo tanto, constituyen un valioso instrumento de información para el monitoreo y vigilancia nutricional.

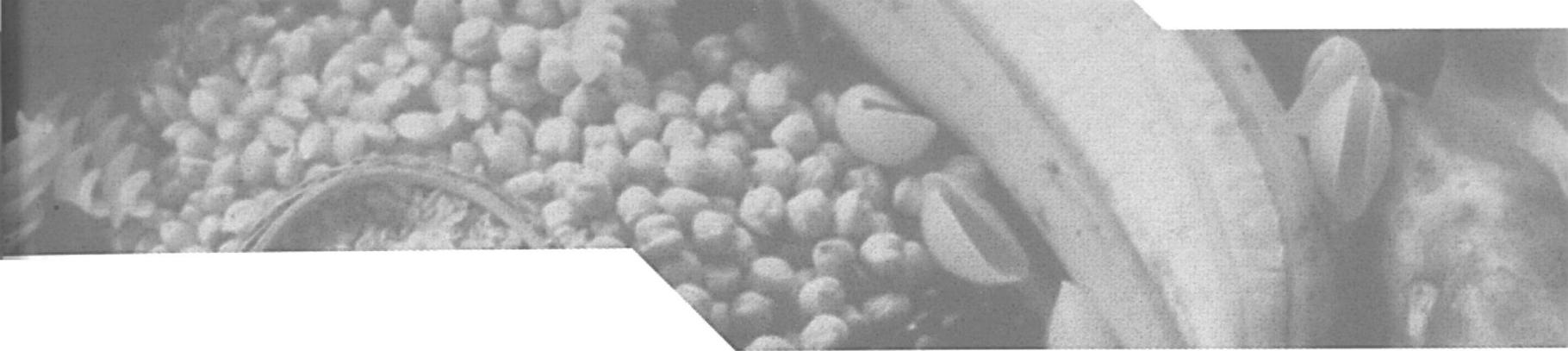
La evaluación del estado nutricional de una población puede determinarse según indicadores antropométricos que reflejan el grado de nutrición de un individuo o población. En este sentido, el porcentaje de niños con bajo peso al nacer es un indicador que refleja, además de otros aspectos, la nutrición de la madre durante el embarazo y el potencial de crecimiento del recién nacido. Los datos para el país indican que este porcentaje se ha mantenido bajo y estable en los últimos años, gráfico 10.

Gráfico 10

**Porcentaje de niños con bajo peso al nacer,
Costa Rica, 1990-2001**



Fuente: Departamento de Estadística de Servicios de Salud, CCSS.



Es posible que para lograr una mayor reducción, se requiera de una atención más especializada, pues las enfermedades congénitas están entre las principales causas de mortalidad infantil y es probable que ello también esté afectando el peso al nacer. Otro factor a considerar es el aumento de nacimientos en madres adolescentes en los cuales el riesgo de bajo peso al nacer es alto. Además, con el fin de relacionar las condiciones de desarrollo social de los cantones con el bajo peso al nacer, se necesitaría disponer de los datos segregados por cantón, información que aún no tiene la CCSS disponible para consulta.

A. Desnutrición infantil

La situación nutricional de los diferentes grupos de población en el nivel nacional y por área geográfica, así como otras características nutricionales según grupos de edad y sexo, se presentan en el cuadro 7 de acuerdo con los datos de la última encuesta nacional de nutrición y de los dos sitios centinelas citados. Este cuadro resume, por lo tanto, los principales hallazgos nutricionales obtenidos y que se detallan a continuación:

La desnutrición afecta principalmente a niños preescolares y en menor proporción a escolares. De acuerdo con la Encuesta Nacional de Nutrición de 1996, solo un 2,3% de los niños menores de 6 años sufre desnutrición como promedio nacional, cifra que varía 1,5% para los niños de la zona urbana del país; 2,2% para los niños del área metropolitana y 3,1% para los del área rural (Cuadro 7). Es interesante señalar que no se encontraron diferencias por sexo.

La disminución de la desnutrición en Costa Rica se observa desde la primera encuesta nacional de nutrición realizada en 1966. En el gráfico 11 puede apreciarse que la proporción de niños normales aumentó siete puntos entre los años de 1982 a 1996 (según indicador peso/edad). Coincidentalmente, la desnutrición leve se redujo siete puntos. Esta disminución sostenida de la desnutrición infantil hace esperar un comportamiento similar en el futuro, en la medida que los programas estatales y demás condiciones sociales del país se mantengan.

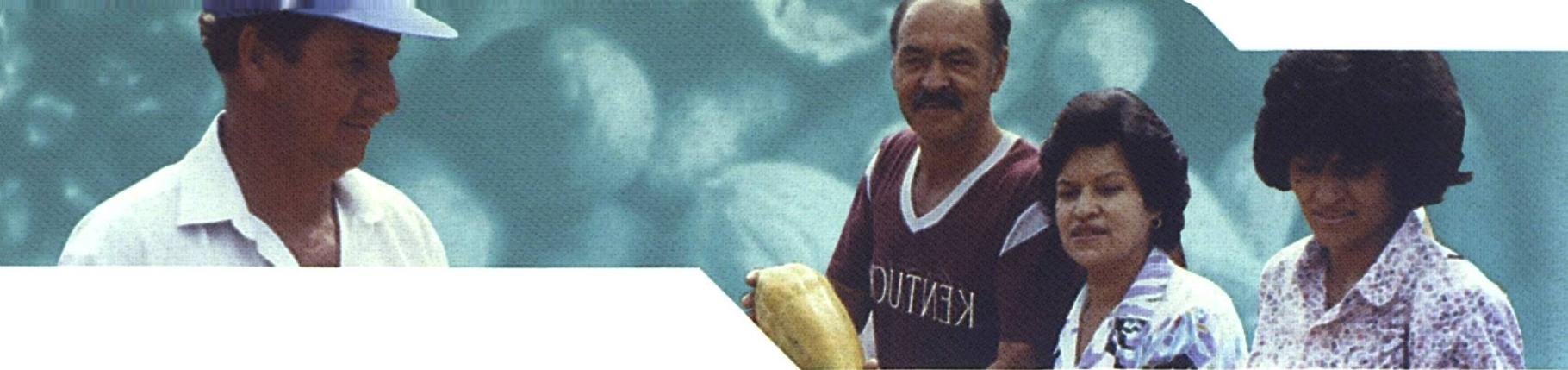
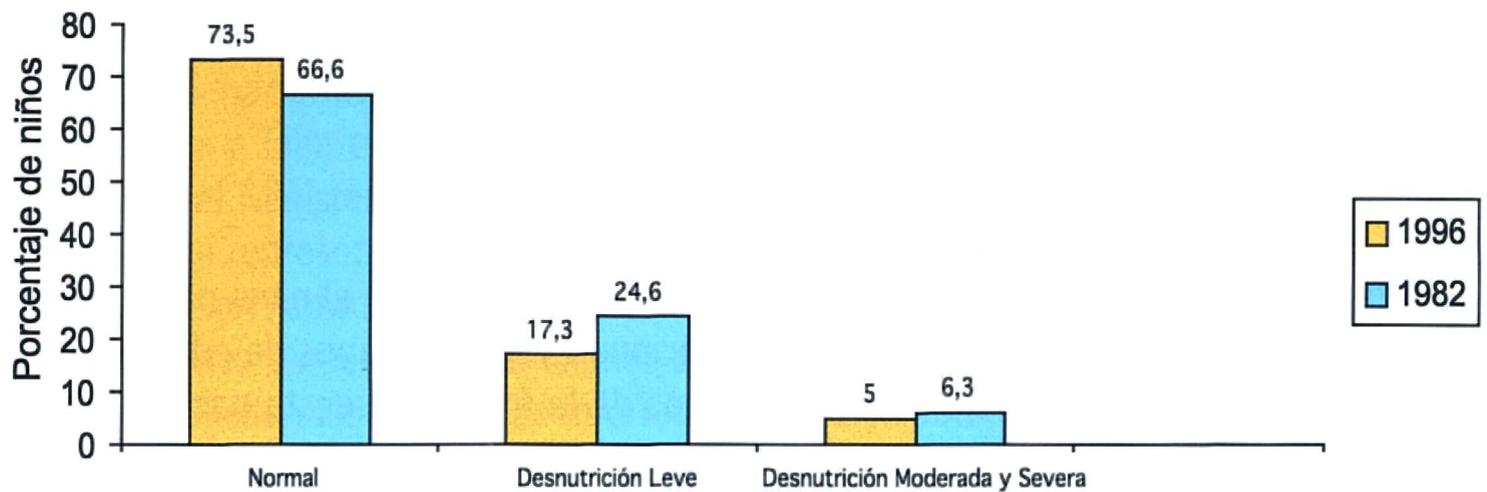


Gráfico 11

Cambios en el estado nutricional de preescolares en Costa Rica, según peso para edad de 1982 a 1996



Fuente: Ministerio de salud, encuestas nacionales de nutrición, 1982 y 1997

En comunidades centinela, los escolares fueron los que también presentaron prevalencias más altas de desnutrición (año 1999 para Damas y 2000 para San Antonio), sin embargo las mismas son menores que las encontradas en 1996. En los hombres estos porcentajes fueron mayores que en las mujeres. Sin embargo, existen diferencias entre la satisfacción de las necesidades de energía y nutrientes en los preescolares y promedio familiar de los distritos de Damas de Desamparados y de San Antonio de Nicoya. En las gráficas 12 y 13 puede observarse que la población de este último distrito, no satisface sus necesidades de nutrientes, excepto el de ácido fólico. Esta situación, de continuar así, pondría en riesgo de desnutrición a estos preescolares. Lo anterior es preocupante ya que deja ver diferencias significativas en la situación nutricional al interno de los cantones.



Gráfico 12

Satisfacción de las necesidades de energía y nutrientes en
prescolares y promedio familiar.
Damas, 1999

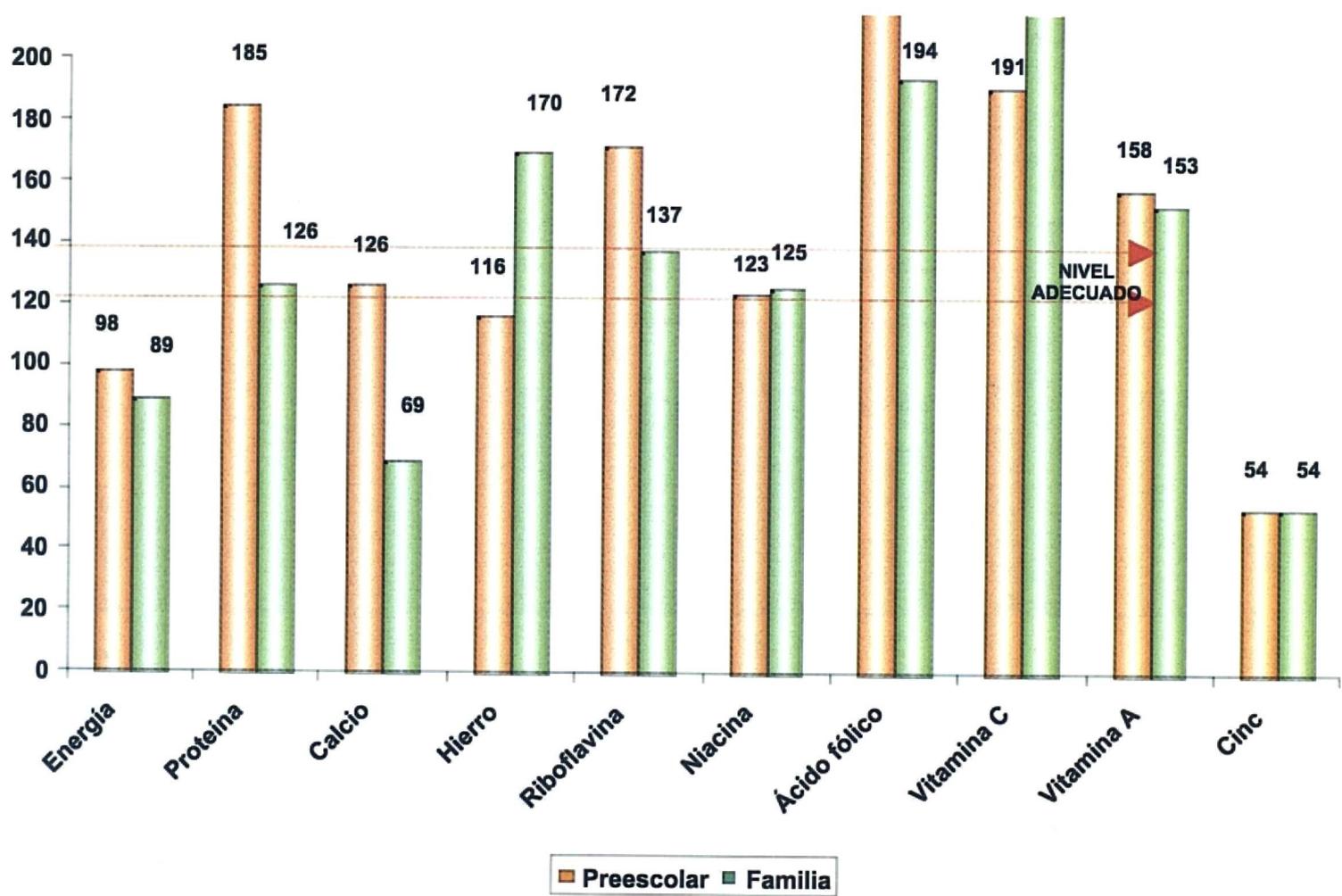
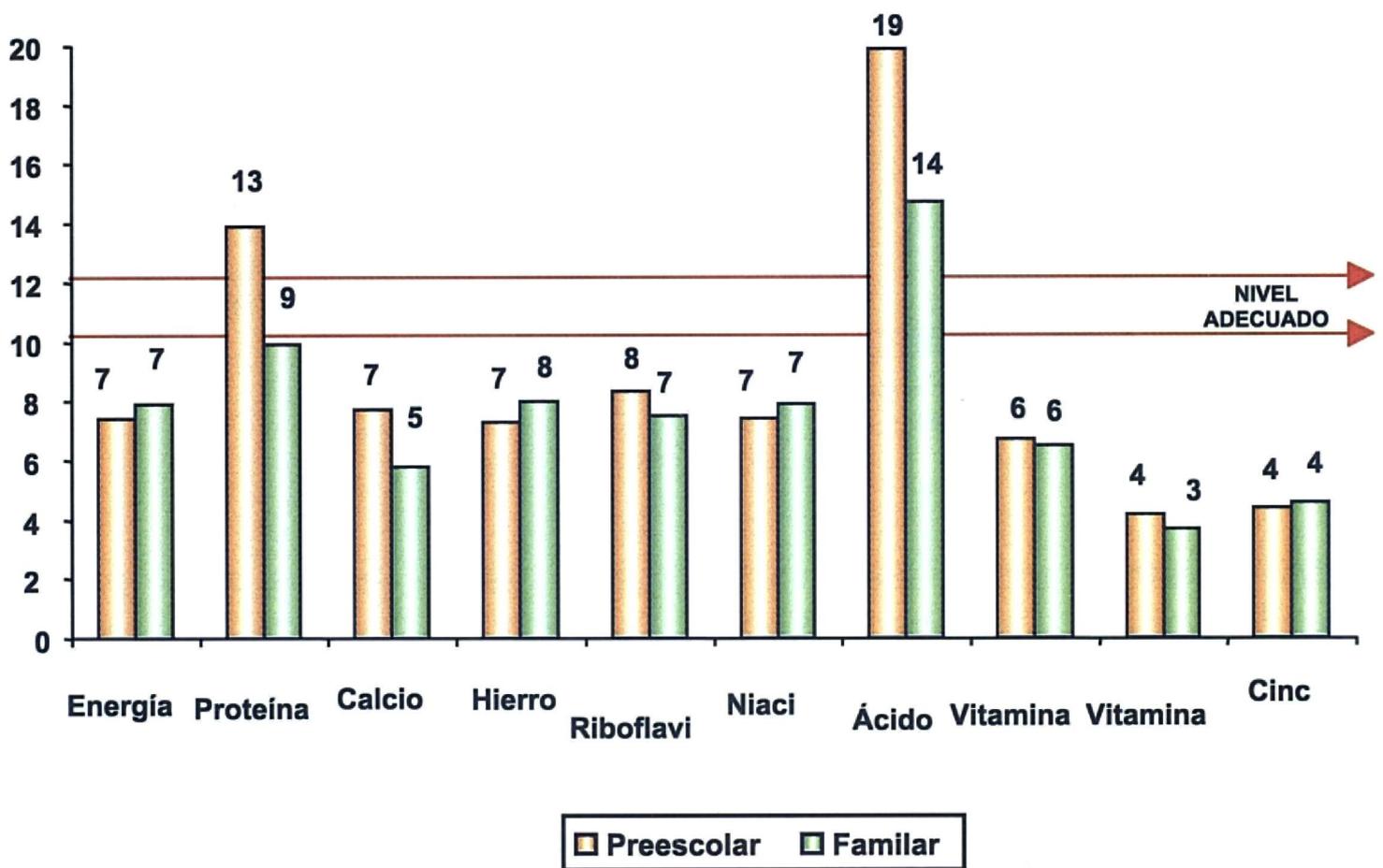




Gráfico 13

Satisfacción de las necesidades de energía y nutrientes en preescolares y promedio familiar. San Antonio de Nicoya, 2000



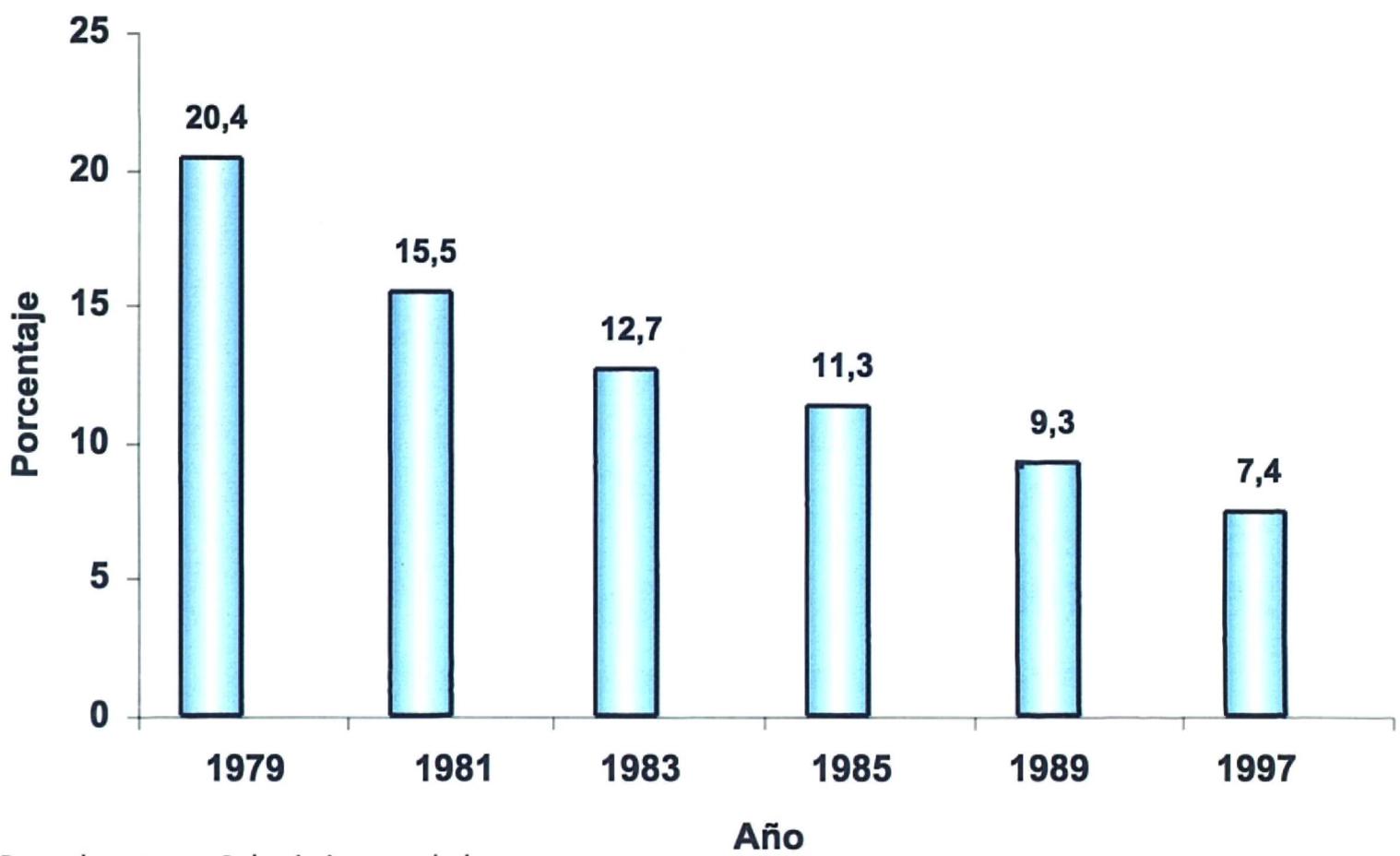
Fuente: Ministerio de Salud

La prevalencia de retardo en talla en escolares de primer grado es un buen indicador del nivel de desarrollo de una población, pues se considera un indicador resumen de condiciones tanto sociales como nutricionales. Según el último censo de talla realizado en 1997, el porcentaje de escolares con retardo continúa en descenso (figura 2 y gráfico 14); en promedio los escolares tuvieron una ganancia de 0,6 cm en el periodo de 8 años. La reducción del retardo en talla se dio en todo el país, en algunos cantones con mayor intensidad que otros, no obstante algunos cantones como Talamanca, Upala, La Cruz y Limón mantienen prevalencias de retardo en talla entre 18,1 y 12,4%.



Gráfico 14

Porcentaje de escolares con déficit de talla para edad*
Censo Nacional de Talla en Escolares de Primer Grado,
Costa Rica, 1979 - 1997



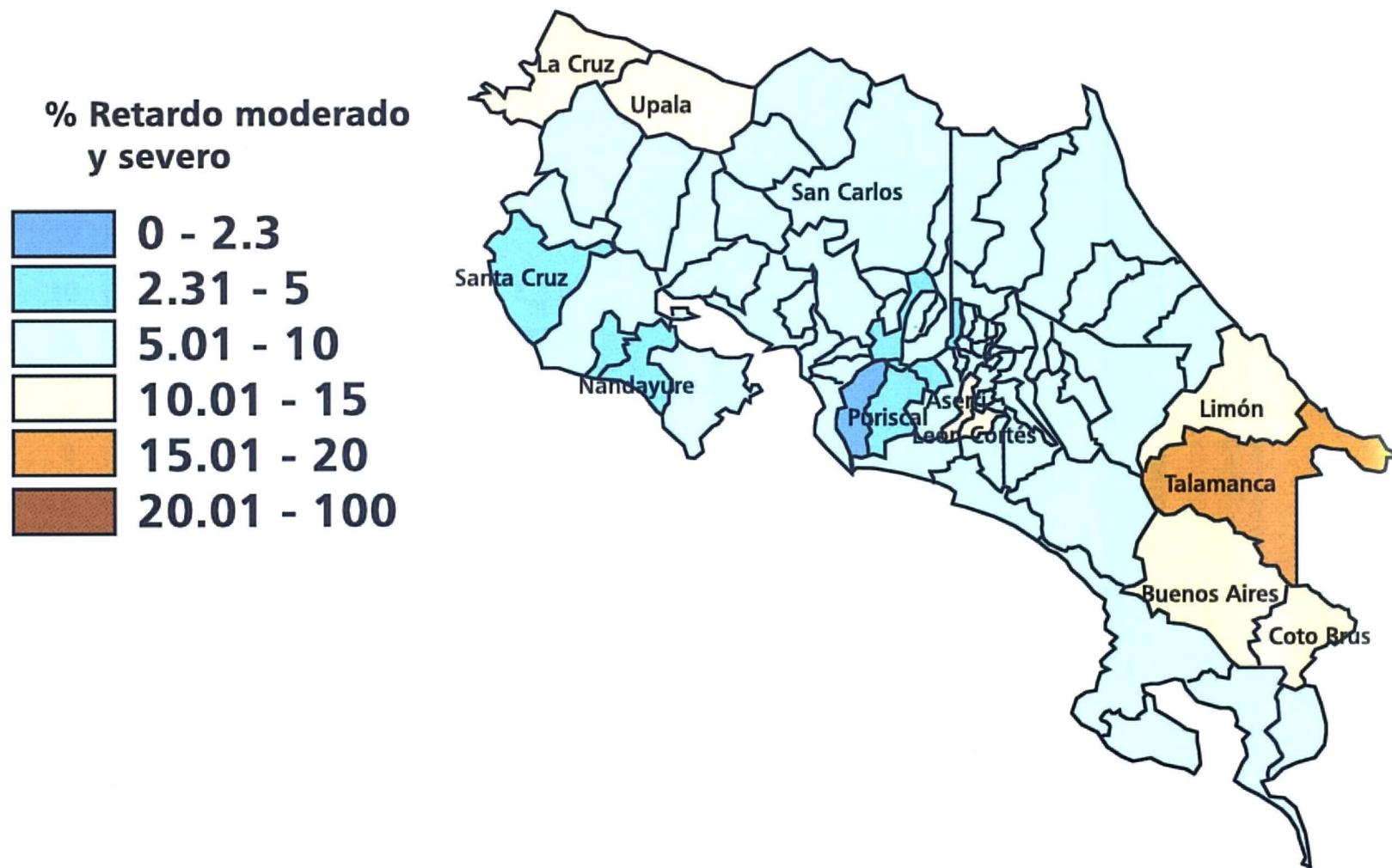
*Punto de corte: < -2 desviaciones estándar

FUENTE: Ministerio de Salud-Ministerio de Educación. Censo Nacional de Talla en Escolares de Primer Grado 1997

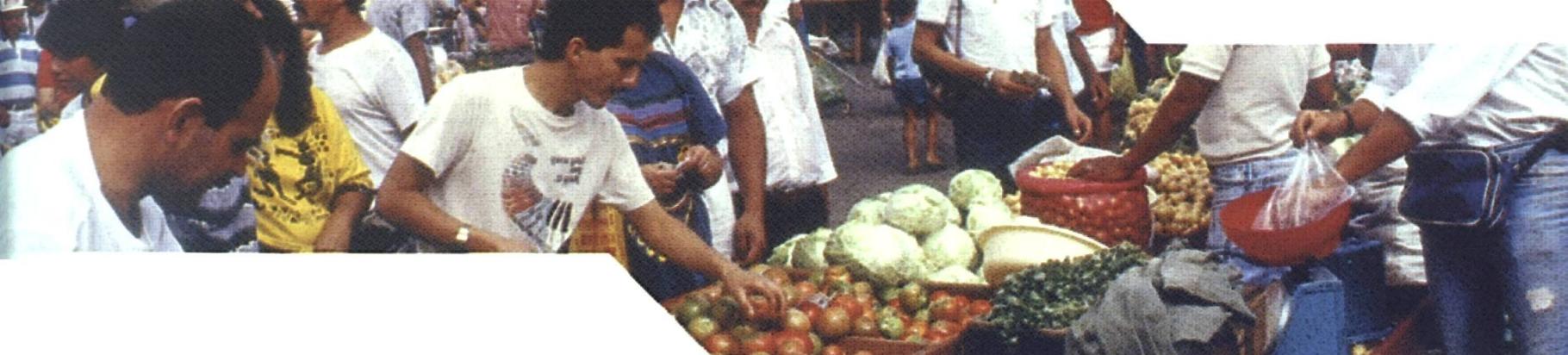


Figura 2

**Distribución geográfica del retardo en talla,
Costa Rica, 1997.**



Prevalencia de retardo moderado y severo por cantones. Costa Rica, 1997



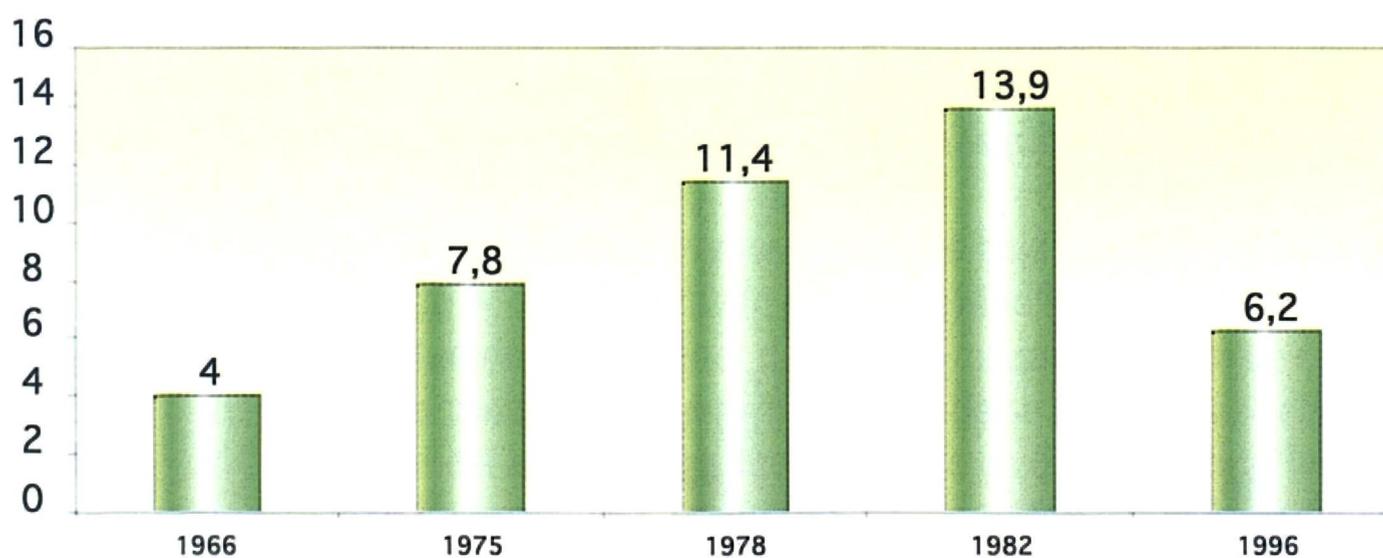
En el Anexo 4 se presenta la lista de cantones según el IDS y su correspondencia con el porcentaje de niños escolares (primer año de primaria) que presentan retardo en talla. Los datos indican que los cantones del quinto grupo (con un IDS más bajo) son los que presentan los porcentajes más altos de retardo en talla.

B. Sobrepeso y obesidad

En relación con el sobrepeso en preescolares (Peso/Talla igual ó mayor a 110% de adecuación) se produjeron cambios progresivos según datos de las distintas encuestas nacionales de nutrición, como se observa en el gráfico 15 (los datos se han tratado estadísticamente para estandarizarlos y facilitar la comparación). Sin embargo, en escolares el sobrepeso es mayor, pues en la Encuesta Nacional de Nutrición de 1996, se encontró que el 14,9% presentaba riesgo de obesidad (definido como Índice de Masa Corporal –IMC- mayor al 85 percentil). En este grupo escolar se inicia la diferencia que se observa entre niños y niñas en cuanto a que las niñas presentan una prevalencia mayor de sobrepeso, de 16,3% en comparación con un 13,5% para los niños.

Gráfico 15

Cambios en la prevalencia de sobrepeso en los niños y niñas preescolares de Costa Rica, 1966-1996 (P/T = >110%)



Fuente: Ministerio de Salud, Encuesta Nacional de Nutrición 1996

Además, es importante señalar que hasta la edad escolar, el sobrepeso es mayor en la zona metropolitana que en las urbanas y rurales; por el contrario, a partir de la adolescencia este porcentaje es ligeramente mayor en la zona rural.



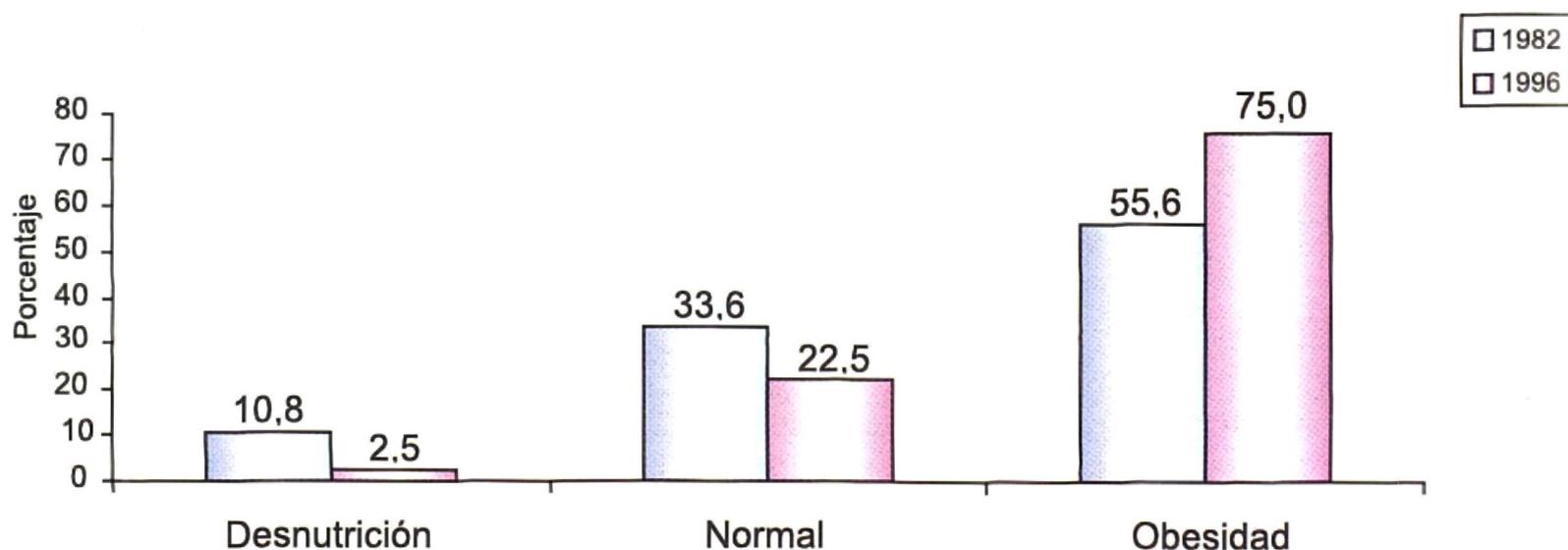
En los escolares la prevalencia es mayor en las mujeres siendo más acentuada en las de la zona rural (dos veces más que los hombres). En la adolescencia esta prevalencia llega hasta 3,2 veces más alta en las mujeres de la zona metropolitana que la nacional.

Según la Encuesta de Peso y Talla en Escolares de 1997, el porcentaje de sobrepeso fue de 8,4 y no se observan grandes diferencias por sexo (8,1 y 8,9% en hombres y mujeres, respectivamente). Estos datos difieren de los obtenidos en la Encuesta Nacional de Nutrición de 1996 debido a que la muestra estuvo constituida solo por escolares de primer grado que en su mayoría tenían entre 6 y 7 años.

En la población adulta se encontró que en sitios centinela el problema de la obesidad es más alto en los hombres de la zona metropolitana y en las mujeres de la zona rural. Sin embargo, es importante destacar la alta prevalencia de obesidad en las mujeres mayores de 20 años, en las cuales se encontró que el 45,9% del grupo de 20 a 44 años y el 75% del grupo de 45 a 59 años presentaron algún grado de obesidad. Esta situación merece atención por parte de las autoridades de salud debido a que son las mujeres del área rural las que presentan mayor sobrepeso y obesidad, hecho que sugiere una relación entre pobreza y obesidad, gráfico 16.

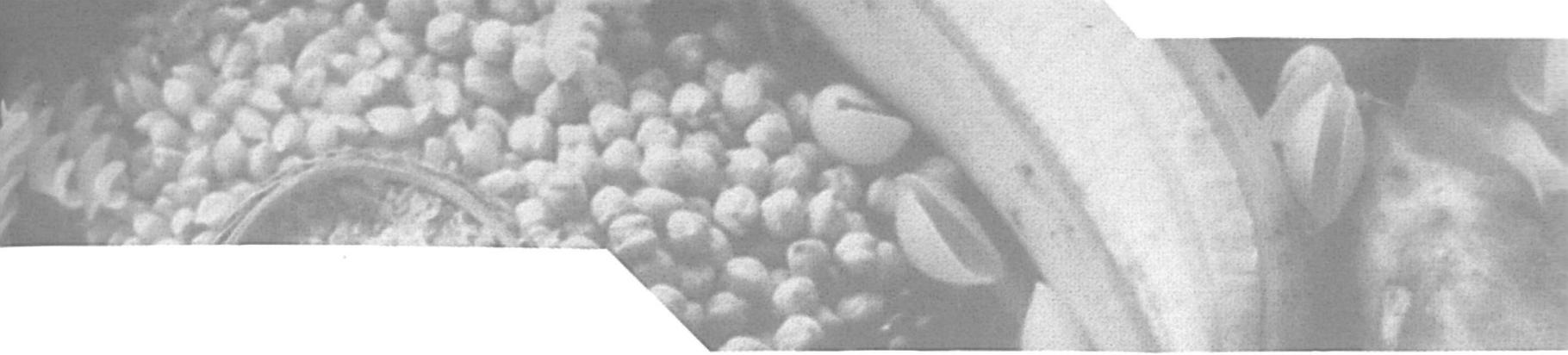
Gráfico 16

Estado nutricional* de mujeres de 45-49 años de edad según índice de masa corporal (IMC). Encuesta Nacional de Nutrición.
Costa Rica, 1982-1996



* Clasificación: Desnutrición $IMC < 20$, normal $20-24,9$, obesidad $IMC \geq 25$.

Fuente: Fascículo 1 "Antropometría", Ministerio de Salud, 1997



C. Deficiencias por micronutrientes

En el cuadro 7 se presenta un panorama global en la adecuación promedio de nutrientes per cápita según área de urbanización, de acuerdo a los datos arrojados por la última Encuesta Nacional de Nutrición (1996) y los estudios de los dos sitios centinelas del país (1999 y 2000). Es importante señalar que aunque la encuesta nacional de consumo de alimentos de 1996, se realizó mediante la metodología de consumo aparente (recordatorio semanal de consumo familiar) y la de los sitios centinelas se realizó mediante el recordatorio de 24 horas, se observa que existe similitud en el aporte porcentual de los nutrientes que provee el patrón de alimentación de la población.

En el cuadro 8 se presenta un panorama global de la adecuación de nutrientes per cápita promedio según área de urbanización de acuerdo a los datos arrojados por la última Encuesta Nacional de Nutrición (1996) y los estudios de los dos sitios centinelas del país (1999 y 2000). Es importante señalar que aunque la Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos de 1996, se realizó mediante la metodología de consumo aparente (recordatorio semanal de consumo familiar) y la de los sitios centinelas se realizó mediante el recordatorio de 24 horas, se observa que existe similitud en los principales contribuyentes al patrón de alimentación de la población.

En 1996 el consumo de energía fue adecuado en el nivel nacional y más alto en la zona rural; el aporte de proteínas y carbohidratos al valor energético total (VET) estaba dentro de lo establecido según las metas nutricionales para Costa Rica (Ministerio de Salud, Encuesta Nacional de Nutrición, 1996), no así para grasas, cuyo aporte fue superior a las metas nutricionales establecidas, tanto a nivel nacional como en las zonas rural y urbana.

La contribución de ácidos grasos poliinsaturados al VET fue baja y la de los ácidos grasos saturados fue alta con respecto a lo recomendado (Muñoz y Murillo, 1995), de tal forma que la relación poliinsaturados/saturados (P/S) menor de 1 lo cual es característico de una dieta aterogénica. La situación en la zona rural es más grave, donde se obtuvo una relación de 0,2. Además, en todas las zonas del país, la dieta fue deficiente en fibra dietética, hierro y calcio. El consumo de vitaminas de reconocida protección contra enfermedades cardiovasculares, como la vitamina C, los folatos y la vitamina B12, fue superior al 100%.

En la comunidad centinela de Damas, se observó una situación parecida a 1996 aunque la contribución de ácidos grasos poliinsaturados al VET es mejor, así como la relación P/S, el consumo de fibra dietética fue más alto y la adecuación de hierro fue mejor.



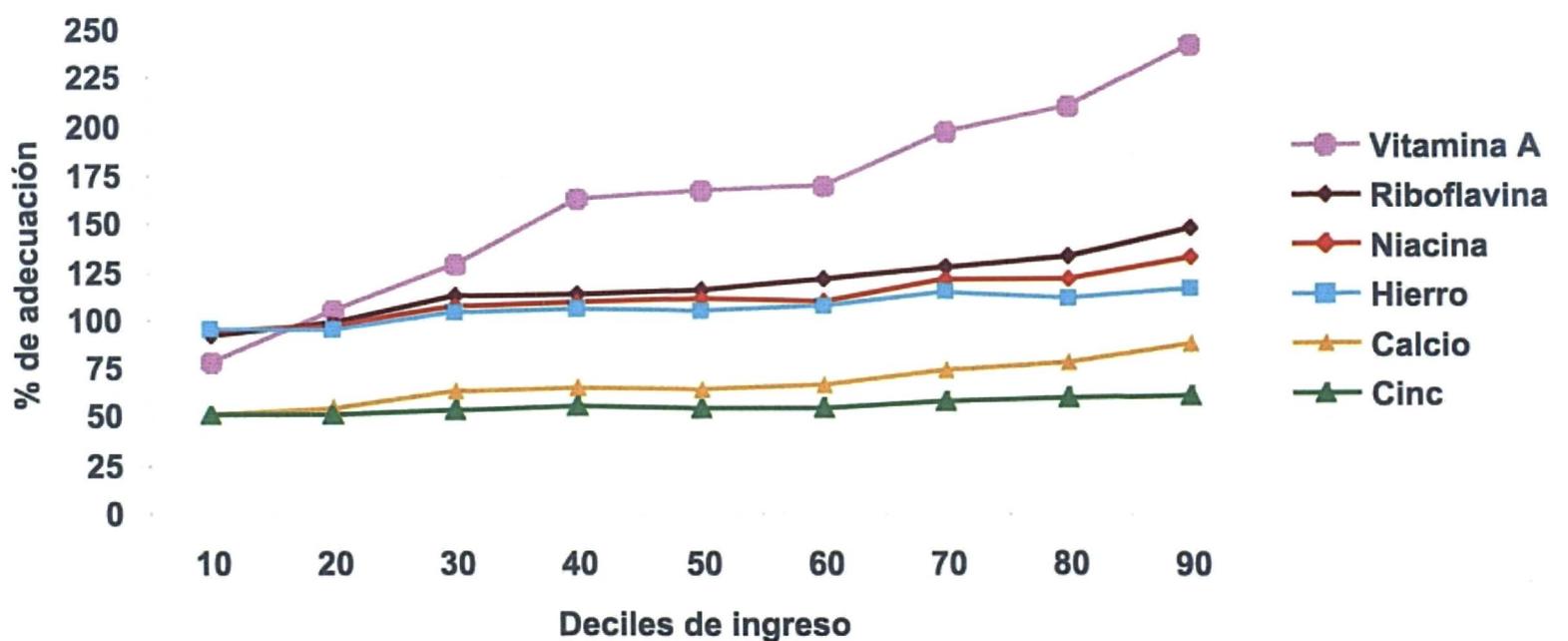
Los hogares de la comunidad de San Antonio presentaron una dieta más deficiente, la contribución de ácidos grasos poliinsaturados al VET fue baja así como la relación P/S y hubo un bajo consumo de energía, hierro, calcio, vitamina A y vitamina C. El consumo de proteínas, folatos y vitamina B12 fue adecuado.

La Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos del 2001, indica que el tipo y cantidad de los alimentos consumidos en el hogar, tienen una correspondencia directa en la ingesta y consecuentemente en la adecuación de nutrientes.

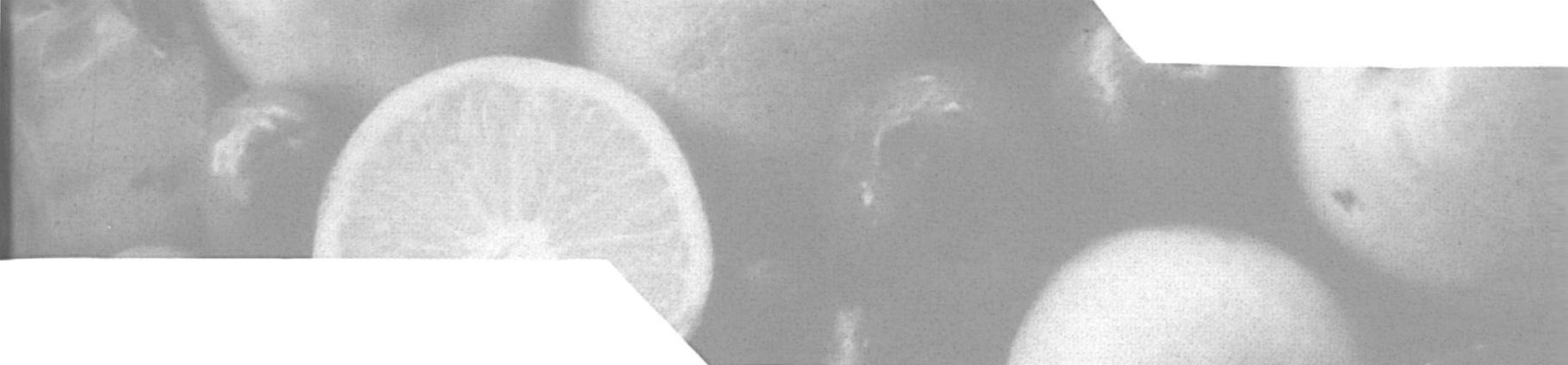
En el gráfico 17 se observa que el porcentaje de adecuación de nutrientes es mayor conforme aumenta el ingreso familiar, hasta alcanzar valores superiores al 100% en los hogares de mayor ingreso. Una situación especial presentan el calcio y el cinc, en los cuales la adecuación no llega a satisfacer los requerimientos, ni siquiera de los hogares con mayor ingreso.

Gráfico 17

**Porcentaje de adecuación de nutrientes por decil de ingreso.
Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos. Costa Rica, 2001.**



Fuente: Ministerio de Salud, 2003



Las determinaciones bioquímicas de niveles séricos de micronutrientes realizadas en la Encuesta Nacional de Nutrición de 1996 y en los sitios centinela fueron hemoglobina, ferritina (como indicador de hierro), folatos, vitamina A, yodo y flúor, dependiendo del grupo de estudio.

En ambos casos se determinó que el mayor problema de déficit que presenta la población es del hierro que se traduce en anemia, la cual afecta principalmente a los preescolares y a mujeres en edad fértil de la zona rural. La diferencia en esta prevalencia entre preescolares de la zona metropolitana y los de la rural en 1996 fue de 16 puntos porcentuales. La misma se redujo a 10 en los sitios centinela (Damas, 1999 y San Antonio, 2000) y en las mujeres pasó de 4,4 puntos porcentuales a -0,8. Esto indica que la prevalencia de anemia disminuyó proporcionalmente más en la zona rural que en la zona urbana, notable mejoría que podría deberse, al menos parcialmente, a la fortificación de las harinas de trigo y de maíz con folatos y hierro, ambos productos de amplio consumo en esas zonas.

La Encuesta Nacional de Nutrición de 1996 señaló que la prevalencia de anemia en los preescolares fue más alta en los de la zona rural (32,7%) en comparación con los de la zona urbana (26,0%). En mujeres, esta prevalencia fue más alta en las de la zona rural (21,7%) en comparación con las de la zona urbana (17,5%). Sin embargo, los datos arrojados por el sitio centinela de Damas (urbano) en 1999, señala una disminución a un 15,4% de mujeres en edad fértil con anemia y un 14,6% para las de San Antonio (rural) en el año 2000.

La principal causa de anemia es la deficiencia de hierro dietario sugerido por el consumo indicado en el cuadro 8. Un 24% de preescolares y el 44,6% de mujeres gestantes tenían depletadas las reservas de hierro; en comunidades centinela este porcentaje llega a 30,4 en preescolares de la zona rural.

La deficiencia de folatos alcanzó al 24,7% de las mujeres en edad fértil en 1996; no obstante en los sitios centinela se encontraron prevalencias significativamente menores en los dos distritos (2,8 y 12,1% en Damas y San Antonio, respectivamente). Lo anterior debido posiblemente a la fortificación de la harina de trigo con ácido fólico que se introdujo a finales de 1997 y de la harina de maíz a principios del 2000. Además, se ha logrado obtener un efecto positivo en la reducción de la incidencia de defectos del tubo neural como consecuencia de esta estrategia de fortificación de alimentos con ácido fólico, como se observa en el gráfico 18.

Cuadro 8

Micronutrientes en la alimentación, Costa Rica, 1996, 1999-2000

Indicador	Encuesta de Nutrición 1996/Zona ¹				Damas 1999 ²	San Antonio 2000 ²
	Nacional	Metro- politana	Resto urbano ^a	Rural		
Energía Kcal. (Per capita/día)	1942	1836		2124	2721	2446
Contribución al VET (%):						
Proteínas	11,1	12	11	10	12,5	11,2
Carbohidratos	61,5	60	60	63	59,5	62,6
Grasas	27,4	28	29	27	27,5	26,4
Ácidos grasos saturados	12	11	12	13	9,8	6,4
Ácidos grasos poliinsaturados	3	5	4	2	6,0	3,1
Ácidos grasos monoinsaturados	10	10	11	9	11,7	12,3
Energía provenientes de azúcar (%)	16,1				12,0	9,6
Adecuación (%) ^b						
Energía	91,5	86,4		101,6	88,1	78,8
Proteínas	113,9	113,6		116,9	123,3	99,6
Hierro	68,2	66,7		69,9	166,7	73,6
Calcio	50	56	49	45	68,0	57,3
Vitamina A	127,5	152,8		83,6	150,7	36,7
Vitamina E	177	156	175	212		
Riboflavina					133,8	67,1
Piridoxina	142	140	138	145		
Vitamina B12	142	153	157	118		167,6
Ácido fólico	120	110	114	141	194,0	269,1
Vitamina C	120	155	129	90	235,9	62,5
Fibra dietética (g/per capita/día)	9,0	8,8	8,3	10,2	19	19
Colesterol (mg)	196,6	214,5	201,6	182,4	372	249
Sodio (mg)					1639	
Sal (g)					2	4,2
P/S	0,2	0,4	0,3	0,2	0,6	0,4

^a En los casos que no aparece información es porque fue tabulada en conjunto con la zona metropolitana

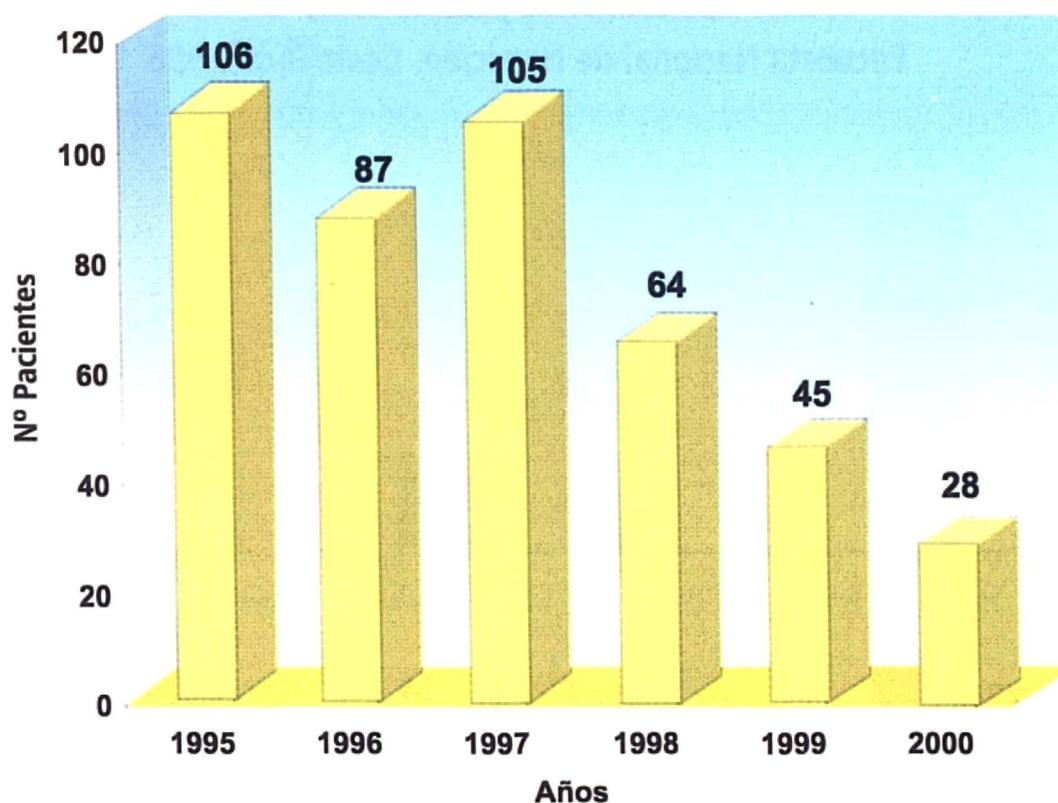
^b INCAP/OPS (1995). Recomendaciones dietéticas diarias para Centroamérica.

FUENTE: 1. Ministerio de Salud. Encuesta Nacional de Nutrición 1996. Fascículo 3: Consumo Aparente Meza R. Norma. Factores dietéticos predisponentes de enfermedad cardiovascular, cáncer y osteoporosis en la población costarricense. 2001
2. Ministerio de Salud-INCIENSA. Comunidades Centinela en Alimentación y Nutrición 1999-2000.



Gráfico 18

**Incidencia Espina Bífida,
Hospital Nacional de Niños, Dr. Carlos Sáenz Herrera.
Centro de Ciencias Médicas, CCSS.
1995-2000**



Fuente: Base de datos
Documentos Médicos y Estadística

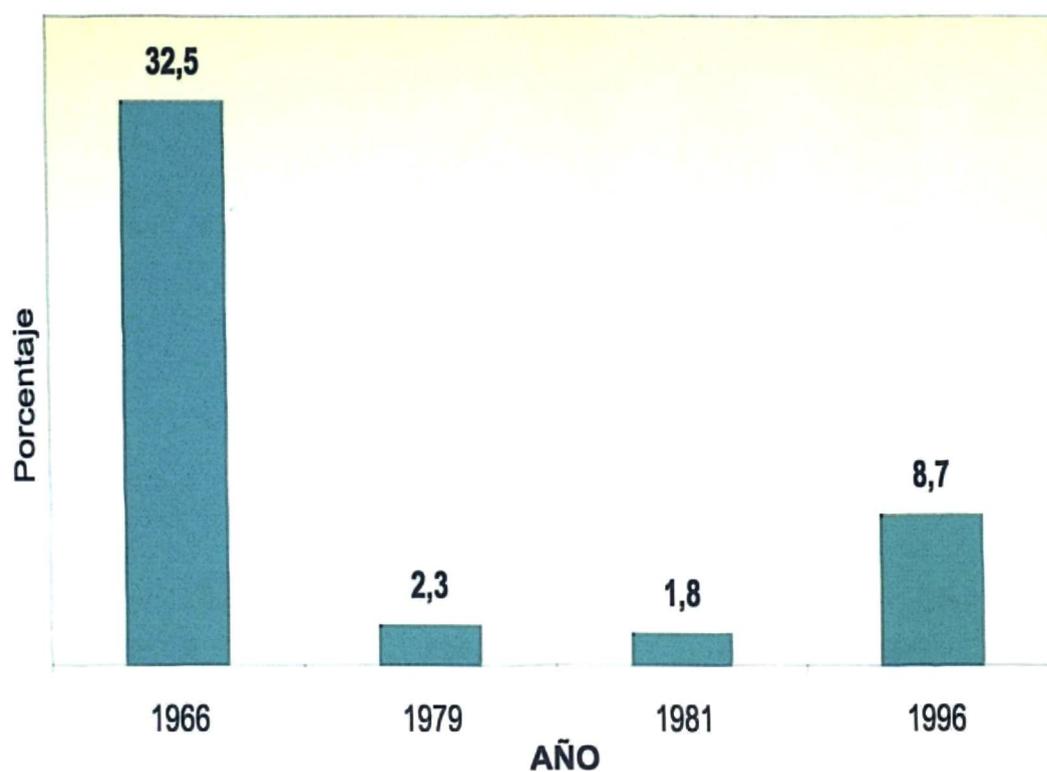
En relación con la deficiencia de la vitamina A, en 1996 se encontró que aunque es un problema leve de salud pública, la prevalencia en escolares fue 4,8 veces mayor que la encontrada en 1981; no se observaron diferencias por zona. Es interesante señalar que los niveles de deficiencia de vitamina A en preescolares, ha variado desde 1966 a 1996 según las medidas de fortificación que el Ministerio de Salud ha tomado. Este efecto se observa en el gráfico 19 donde se aprecia la disminución significativa obtenida en los años posteriores a la medida de fortificación del azúcar con vitamina A dada en 1974 y que se suspendió en 1981. A partir de junio del 2003, se reinició esta medida y se espera tener un efecto similar en la disminución de la prevalencia de niveles bajos en los próximos años.



En los sitios centinela, la deficiencia de vitamina A es considerablemente más alta en la zona rural. En el distrito de San Antonio la deficiencia de vitamina A es más alta en escolares (11,1%) que en preescolares (9,9%).

Gráfico 19

Evolución de la prevalencia de niveles bajos de retinol de preescolares, Encuesta Nacional de Nutrición, Costa Rica, 1996



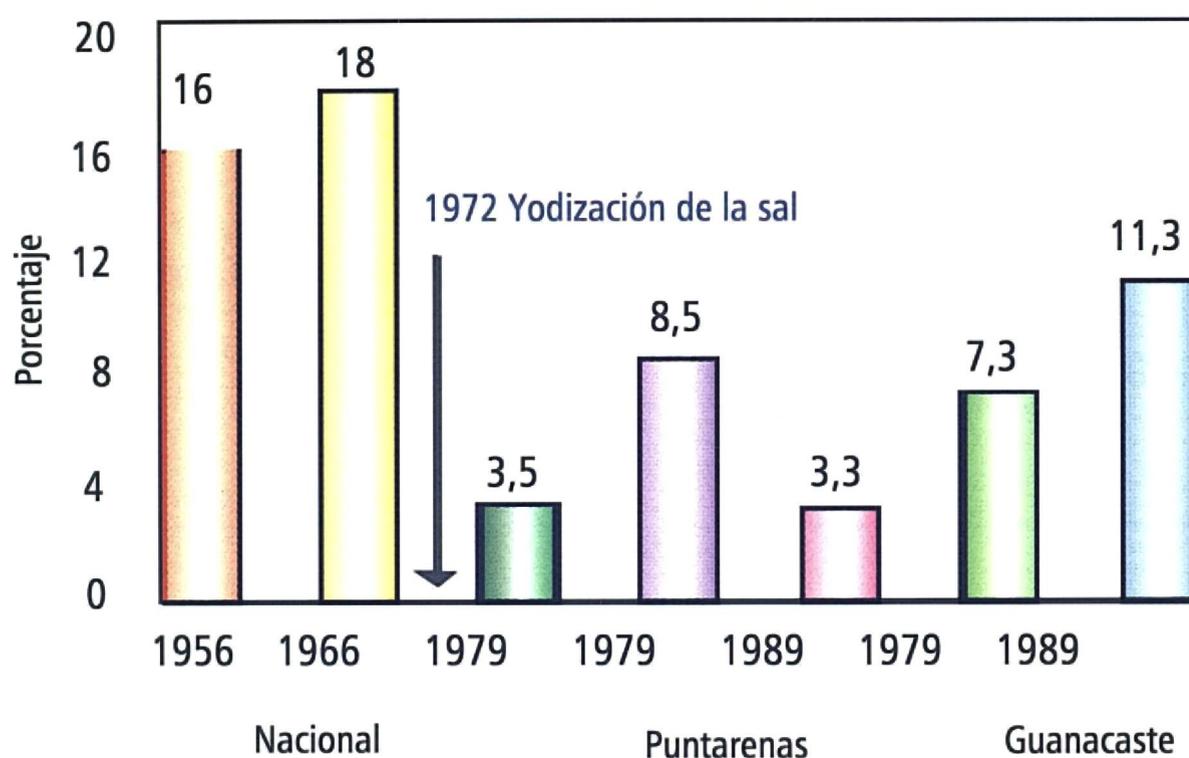
Fuente: Fascículo 2 "Micronutrientes, Ministerios de Salud - INCIENSA 1997"

Las deficiencias de yodo y flúor no representan un problema de salud pública según los resultados de la Encuesta Nacional de Nutrición de 1996, dado que existe una adecuada yodo fluoruración de la sal. Sin embargo, en Damas de Desamparados la mediana de la excreción urinaria de yodo en escolares fue significativamente menor a la presentada en la zona metropolitana en 1996 (14,1 en comparación con 23,3%). Además, un alto porcentaje de escolares presentó excreción deficiente de yodo y flúor a pesar de que más del 90% de la sal para consumo humano estaba adecuadamente yodada. En el gráfico 20 se señala el efecto obtenido en el transcurso de los años con esta medida de fortificación.



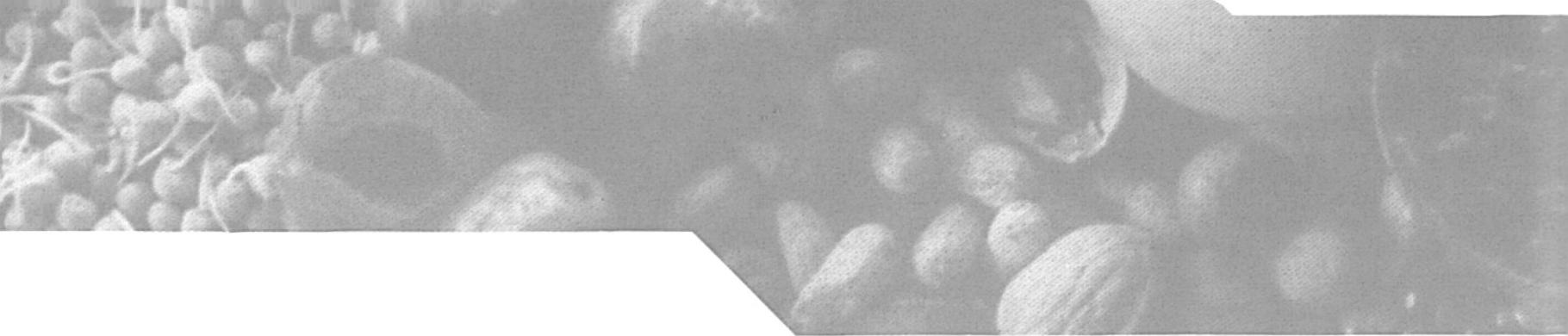
Gráfico 20

Prevalencia de bocio en escolares
Costa Rica. 1956, 1966, 1979, 1989



Además, en los sitios centinela se determinó un bajo consumo de sal dado que está siendo sustituida por consomé y cubitos. Ante esta situación, en diciembre del 2001 se emitió el decreto N° 30032-S el cual establece la yodo fluoruración de dichos concentrados.

Las autoridades del Ministerio de Salud se han caracterizado por su contribución al mejoramiento del estado nutricional de la población con intervenciones en salud pública en el nivel nacional como lo es la fortificación de los alimentos ya mencionada. Al presente, existen seis alimentos fortificados con micronutrientes, los cuales se presentan en el cuadro 9.



Cuadro 9

Alimentos fortificados en Costa Rica

	Harina de trigo	Harina de maíz	Sal	Leche	Azúcar	Arroz
Nutrientes	Hierro Vitaminas del Complejo B	Hierro Ácido fólico Vitaminas del Complejo B	Yodo Flúor	Hierro Vitamina A Ácido fólico	Vitamina A	Vitamina A

Estado nutricional según diferentes indicadores por grupos de edad, zona y sexo,
Costa Rica, 1999, 1999-2000

Indicador/Grupo	Nacional		Metropolitano		Rural	
	1996 ¹	1996 ¹	1996 ¹	1999 ³	1996 ¹	2000 ³
Sobrepeso y obesidad^a (%)						
Preescolares (1-años)	6,2 (6,0/6,3)	6,0	9,1 (6,1/5,9)	6,0	3,7	3,0 (3,6/2,8)
Escolares (7-12 años)	14,9 (13,6/16,3)	17,5	20,0 (21,6/22,7)	22,1	9,3	14,8 (9,1/18,4)
Adolescentes (13-18 años)	23,2 ^b			22,1 (21,6/22,7)		14,8 (13,5/16,7)
Mujer fértil (19-44 años)	45,9	44,8	42,2	56,4	50,6	56,4
Hombre adulto (19-59 años)				58,8		40,6
Desnutrición^c (%)						
Preescolares	2,3 (3,7/1,0)	1,5	2,2	0	3,1	1,8 (1,9/1,9)
Escolares	16,5 (16,7/16,3)	17,5	11,0	8,7 (11,7/5,2)	19,4	8,9 (10,0/8,0)
Adolescentes	1,4			5,9 (7,0/5,2)		7,1 (7,1/7,1)
Mujer fértil	9,0	9,4	9,1	2,0	8,4	3,1
Hombre adulto				1,5		3,7

^a Puntos de corte para definir sobrepeso u obesidad: preescolares P/T >2 DE, escolares IMC >P 85, mujer fértil y hombre adulto IMC ≥ 25

^b Solo para mujeres

^c Puntos de corte para desnutrición: preescolares P/T ≤ -2 DE, escolares IMC < P 5, mujer fértil y hombre adulto IMC < 20

Nota: Los valores entre paréntesis indican la prevalencia en hombres/mujeres

Estado nutricional según diferentes indicadores por grupos de edad, zona y sexo.
Costa Rica, 1999, 1999-2000

Indicador/ Grupo	Nacional		Urbano		Metropolitano		Rural	
	1996 ²	1996 ²	1996 ²	1996 ²	1999 ³	1996 ²	1996 ²	2000 ³
Anemia^d (%)								
Preescolares	26,0 (26,0/26,0)	27,9	16,6	13,3 (15,3/11,2)	32,7	23,4 (28,3/18,9)		
Escolares				1,5 (1,9/1,1)		7,2 (5,4/8,8)		
Mujer de edad fértil	18,9 (27,9)	17,5	17,3	15,4	21,7	14,6		
Hombre adulto				2,7		12,7		
Deficiencia de reservas de hierro, según Ferritina^e (%)								
Preescolares	24,2 (23,3/24,8)	22,2	24,7	8,7 (/)	25,6	30,4 (29,8/31,0)		
Mujer fértil	(44,6)							
Hombre adulto				0,5		1,8		
Folatos^f (%)								
Preescolares	11,4 (11,9/11,0)	14,4	5,3		14,2			
Mujer de edad fértil	24,7	23,3	19,1	2,8	31,4	12,1		

^d Anemia: preescolares hemoglobina <11g/dl, escolares Hb <11,5, mujer fértil Hb <12, hombre adulto Hb <13

^e Ferritina <12 ng/dl

^f Folatos <6 ng/ml

Cont. Cuadro 10

Estado nutricional según diferentes indicadores por grupos de edad, zona y sexo.
Costa Rica, 1999, 1999-2000

Indicador/Grupo	Nacional		Metropolitano		Rural	
	1996 ²	1996 ²	1996 ²	1999 ³	1996 ²	2000 ³
Deficiencia de vitamina⁹ A (%)						
Preescolares	8,7	8,5 ^h		4,8	9,1	9,9
Escolares						11,1
Carencia marginal de vitamina¹ A (%)						
Preescolares	31,4			33,1		41,1
Escolares						47,7

⁹ Vitamina A sérica £20 mcg/dl

^h Incluye a la zona metropolitana

¹ Vitamina A sérica 20,1-30 mcg/dl

Estado nutricional según diferentes indicadores por grupos de edad, zona y sexo.
Costa Rica, 1999, 1999-2000

Indicador/Grupo	Nacional		Metropolitano		Rural	
	1996 ²	1996 ²	1996 ²	1999 ³	1996 ²	2000 ³
Deficiencia de yodo^j (%)						
Escolares	9,9 (9,4/8,4)		20,2 (17,4/23,4)		10,9 (6,6/14,8)	
Mediana de la excreción de yodo^j (mcg/dl)						
Escolares	23,3		14,1 (14,3/13,8)		21,4 (22,4/20,9)	
Deficiencia de flúor (%) ^k						
Escolares	5,4	4,6	6,1	7,2 (12,5/22,6)	5,6	9,9 (7,3/12,0)
Mediana de la excreción de flúor (mcg/ml)						
Escolares	1,2	1,1	1,2	0,7	1,2	1,1

Fuente: 1: Ministerio de Salud. Encuesta Nacional de Nutrición. Fascículo 1: Antropometría. Costa Rica, 1996
2: Ministerio de Salud-INCIENSA. Encuesta Nacional de Nutrición. Fascículo 2: Micronutrientes. Costa Rica, 1996
3: Ministerio de Salud-INCIENSA. Comunidades Centinela en Alimentación y Nutrición. Costa Rica, 1999-2000.
El valor entre paréntesis indica la prevalencia según sexo: hombres/mujer

^j Excreción urinaria de yodo < 10 mcg/dl

^k Excreción urinaria de flúor menor de 0,5 mcg/ml en 1996 y menor de 0,4 mcg/ml en comunidades centinela

D. Inocuidad de alimentos

La inocuidad de los alimentos está dada por aspectos físicos, químicos y biológicos, los cuales afectan al alimento desde el momento de la producción hasta el consumo del mismo, razón por la cual, el término "inocuidad" involucra aspectos tan variados como lo son la materia prima e insumos, el proceso de producción, cosecha, transporte, almacenamiento, procesamiento, empaçado, distribución, formas de preparación y finalmente el consumo. La responsabilidad de garantizar alimentos inocuos a la población es del Estado junto con la empresa privada y los ciudadanos mismos.

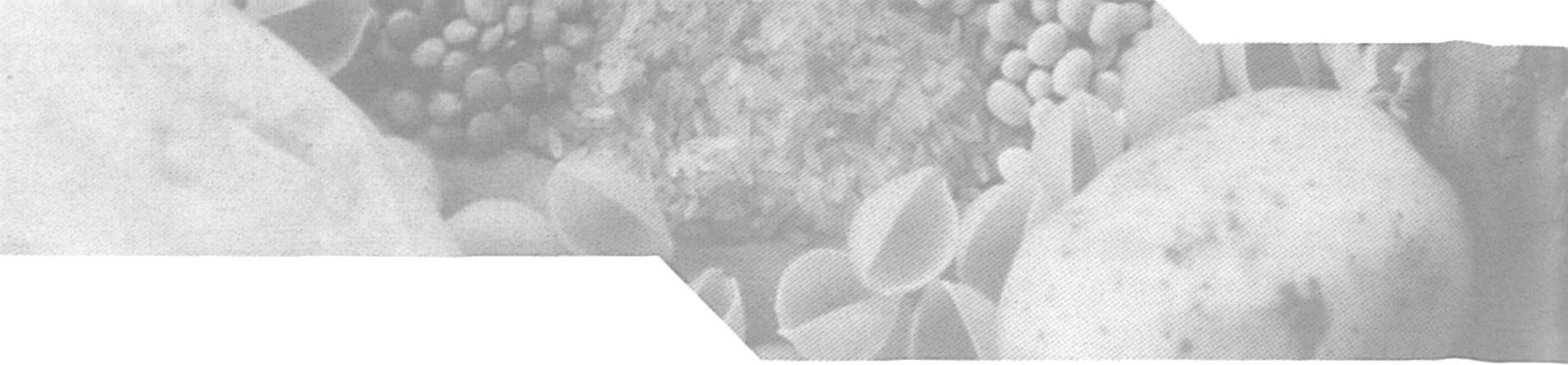
La inocuidad de los alimentos es importante para la salud pública del país ya que entre 1995 y 1999 se registraron 601.850 casos de diarrea de los cuales 594.636 (98%) se debieron a diarrea. Las intoxicaciones alimentarias crecieron de una tasa de 12,5 en 1995 a 20,3 en 1999.

En el 2001, el INCIENSA detectó 22 brotes de diarrea e intoxicaciones alimentarias, algunos de los cuales, como el de Puente Mulas (multipatógeno), San Vito (*Shigella flexneri*), Guácima de Alajuela (*Salmonella Enteritidis*) fueron de gran magnitud. Estos brotes se asociaron al consumo de agua o de alimentos contaminados. Además, en el 2001 se logró estudiar un total de 17 muestras consideradas adecuadas provenientes de personas que murieron por diarrea, de las cuales, en un 71% se identificaron *Shigella flexneri* (5), *áscaris lumbricoides* (2), *Salmonella Typhimurium* (1), *Escherichia coli* enterogénica (1), *Aeromonas hydrophila* (1), rotavirus (1) y *Microsporidium* (1) (Ministerio de Salud, 2002).

En Costa Rica, la legislación alimentaria se desarrolla básicamente a partir de cuatro leyes:

- Ley General de Salud, emitida en 1973
- Ley de Protección de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor, emitida en 1974.
- Ley General de Salud Animal, emitida en 1978
- Ley de Protección Fitosanitaria, emitida en 1997.

Además, la normativa nacional vigente para los distintos productos alimenticios y para los aditivos que se emplean en los alimentos está homologada con la normativa internacional recomendada por el CODEX ALIMENTARIUS. Según el caso que trate, ésta última se adopta de manera total o parcial. La legislación de Costa Rica permite aplicar la norma Codex cuando no existe la norma nacional atinente. Los Códigos y directrices de prácticas higiénicas del Codex también sirven de base a la regulación nacional para el funcionamiento de



los establecimientos procesadores de alimentos. Algunas de las normas Codex homologadas para Costa Rica son:

- Etiquetado de alimentos y aditivos
- Atunes
- Crema en polvo
- Leche (condensada, en polvo, evaporada)
- Tocineta, jamón, salchichón
- Carne lechón, picada, molida
- Mantequilla, natilla, yogurt, mayonesa
- Palmito

Es importante señalar que al presente, el país no cuenta con un sistema nacional de vigilancia de las enfermedades transmitidas por los alimentos, ni se tiene disponibilidad de una fórmula unificada de notificación, lo cual dificulta conocer la magnitud de los problemas en la población ya que la información disponible es parcial.

VI. Actividad física

Los estilos de vida son los determinantes más importantes de la salud de la población ya que se relacionan con los hábitos culturales aprendidos, tales como la alimentación, el uso de tabaco, consumo de drogas o alcohol, la actividad física y otros hábitos que pueden ser modificables. En términos generales, la prevención primaria y la promoción son los medios más eficaces para prevenir o reducir la mayor parte de los problemas de salud relacionados a los estilos de vida inadecuados.

La población costarricense tiende a la inactividad física y se caracteriza en la actualidad por adquirir comodidades que reducen el esfuerzo físico. Es interesante observar en el cuadro 10, el cambio considerable dado en la adquisición de equipos que alivian la realización de actividades que no requieren mayores esfuerzos físicos; nótese el aumento en los hogares con televisores, carros, computadoras y lavadoras obtenido entre 1984 y 2000.

Cuadro 10

Total de viviendas individuales ocupadas que tienen un artefacto o más y sus relativos (%), 1984 - 2000.

Artefactos	Censo 1984		Censo 2000	
	Vivienda	Relativos	Vivienda	Relativos
Televisor de Color	95 688	19,1	793 909	84,9
Refrigeradora	268 451	53,7	788 153	84,3
Lavadora	175 376	35,1	756 106	80,8
Teléfono	130 140	26,0	508 062	54,3
Ducha agua Caliente	74 039	14,8	387 017	41,4
Horno microondas	-	-	298 014	31,9
Carro	56 603	11,3	250 434	26,8
Computadora	-	-	131 519	14,1
Tanque agua Caliente	16 742	3,3	43 598	4,7

FUENTE: Censo Nacional 2000, I.N.E.C.

Además, la actividad física que se realiza durante las horas de trabajo, en la mayoría de los casos, no es suficiente para mantener la buena salud y por lo tanto es necesario realizar actividades adicionales. Un estudio realizado por el Instituto de Alcoholismo y Fármaco dependencia (IAFA), mostró que la mayoría de los costarricenses entre los 12 y 70 años no realizan ningún tipo de ejercicio físico (gráfico 21), un 24% lo realiza de manera poca o moderada y solamente un 23% lo realiza de forma constante.

El grupo de 15 - 24 años, es el que practica algún deporte con mayor regularidad y generalmente tiende a disminuir esta actividad conforme aumenta la edad, siendo el grupo de 30- 50 años el que menos deporte realiza.

La población estudiantil realiza alrededor de una hora o menos de ejercicio físico durante los días lectivos, pero normalmente incrementa su actividad durante los fines de semana.

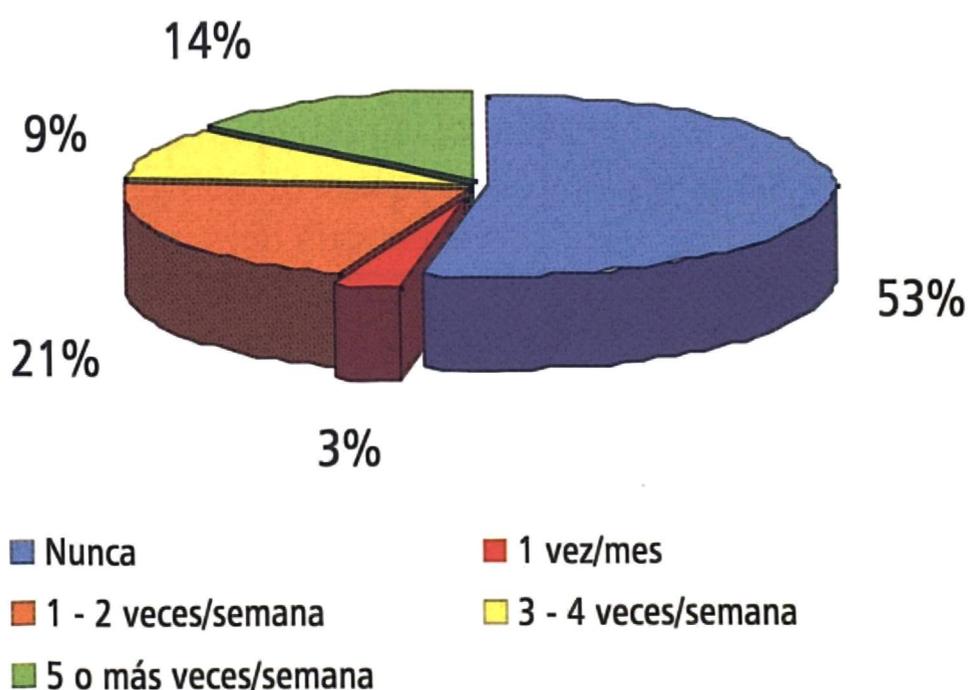
Una investigación realizada por la Universidad de Costa Rica en jóvenes de primer ingreso, determinó que el 57,4% practicaba algún tipo de ejercicio al día, lo cual contrasta con el porcentaje reportado por estudiantes de escuelas y colegio del país que oscila entre un 80 y 87%. Se ha establecido que las personas prefieren ocupar su tiempo en actividades sedentarias, por ejemplo, invierten cerca de 6.76 horas al día en ver televisión. Estos resultados



son consistentes con una encuesta realizada por Unimer – La Nación, en julio 2002, donde se muestra que la mayoría de las personas realizan actividades sedentarias como dormir, estudiar, ver televisión, comer o leer, y otras que no requieren esfuerzo físico. Por ejemplo, toman 2 hrs 18 minutos en ver televisión durante la semana, mientras que en fines de semana esta actividad toma de 4 a 5 horas.

Gráfico 21

Distribución porcentual de la muestra según frecuencia de práctica de ejercicio físico, Costa Rica, 1999.

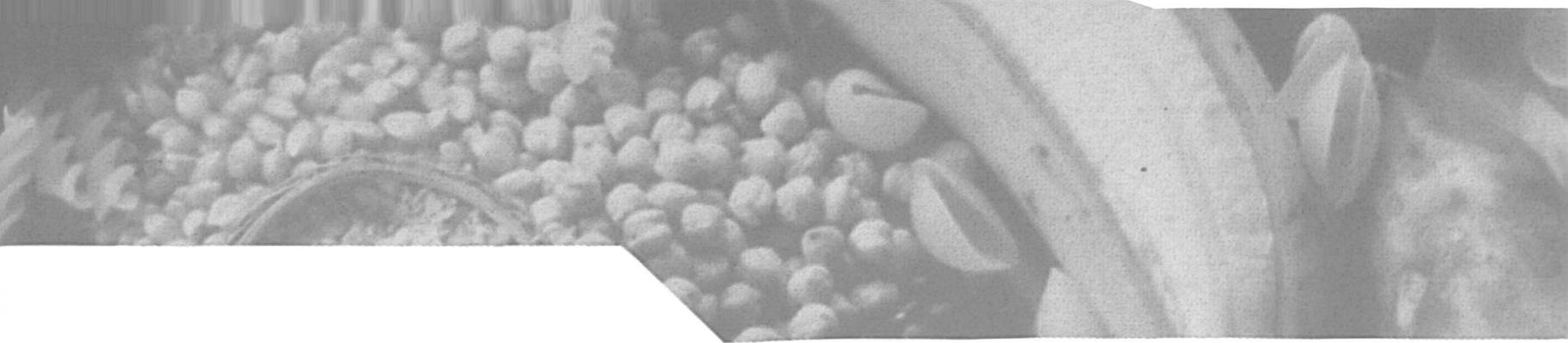


Fuente: PASP 2001 -2006

VII. Respuesta institucional

1. En relación a legislación

Debido a las acciones que en alimentación y nutrición estaba realizando el país en la década de 1980, la autoridades hallaron necesario contar con un órgano que dictara las políticas en alimentación y nutrición. Por lo anterior, se creó la Secretaría de la Política Nacional de Alimentación y Nutrición (SEPAN) de acuerdo a la Ley Orgánica del Ministerio de Salud No. 5412, artículo 5°, mediante la cual se crea a la SEPAN como un órgano adscrito al despacho del Ministro de Salud.



La SEPAN tiene como funciones:

- Analizar e interpretar la información existente sobre la situación alimentaria y nutricional del país.
- Promover la formulación de la Política Nacional de alimentación y nutrición, compatible con el Plan Nacional de Salud.
- Coordinar la Política Nacional de alimentación y nutrición con las Políticas Nacionales Agropecuaria e Industrial. Además, mantener en estrecha coordinación intersectorial las actividades de planificación, programación y ejecución del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social y sus programas y proyectos específicos.
- Estimular la ejecución de los planes y proyectos que componen la Política Nacional de Alimentación y Nutrición.

Desde su creación, la SEPAN ha realizado esfuerzos para facilitar la coordinación intersectorial. En 1997 logró establecer un plan nacional de acciones en alimentación y nutrición, según las políticas de los sectores agricultura, economía y comercio y salud. El plan se formuló para el período 1997-2002. Al presente, la SEPAN está promoviendo la constitución de un consejo ministerial, el cual estaría formado por el Ministerio de Salud, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca y el Ministerio de Economía y Comercio. Asimismo, la SEPAN está promoviendo la creación de consejos técnicos en cada uno de estos ministerios con el propósito de darle a la SEPAN los mecanismos necesarios para lograr sus funciones.

2. En relación con micronutrientes

En relación con la deficiencia de algunos micronutrientes en la alimentación de la población, el Ministerio de Salud en cumplimiento de la función esencial del Estado de velar por la protección de la salud de la población, ha erogado varios decretos de fortificación de alimentos que al presente (2003) son los siguientes:

- Decreto No. 30031-S sobre la fortificación del arroz con ácido fólico, vigente a partir del 2003.
- Decreto No.30032-S sobre la fortificación de la sal con yodo y fluor, vigente desde 1974 para el yodo y desde 1987 para el fluor.
- Decreto No.30030-S sobre la fortificación de la harina de trigo con hierro y vitaminas del complejo B, vigente desde 1974.
- Decreto No. 29629-S sobre la fortificación de la leche de ganado vacuno con hierro, vitamina A y ácido fólico, a partir del 2001.

- Decreto No. 28086-S sobre la fortificación de la harina de maíz con hierro, ácido fólico, tiamina, niacina y riboflavina, a partir de 1999.
- Decreto No. 27021-S sobre la fortificación del azúcar con vitamina A, a partir del 2003.

Como puede notarse, el país ha mostrado un avance significativo en intervenciones nutricionales de efecto universal para la población como lo es la fortificación de alimentos. Además, se ha consolidado en el INCIENSA un sistema de vigilancia del control de la calidad de las fortificaciones en los distintos alimentos, lo cual es también apoyo a la industria alimentaria y garantía al consumidor.

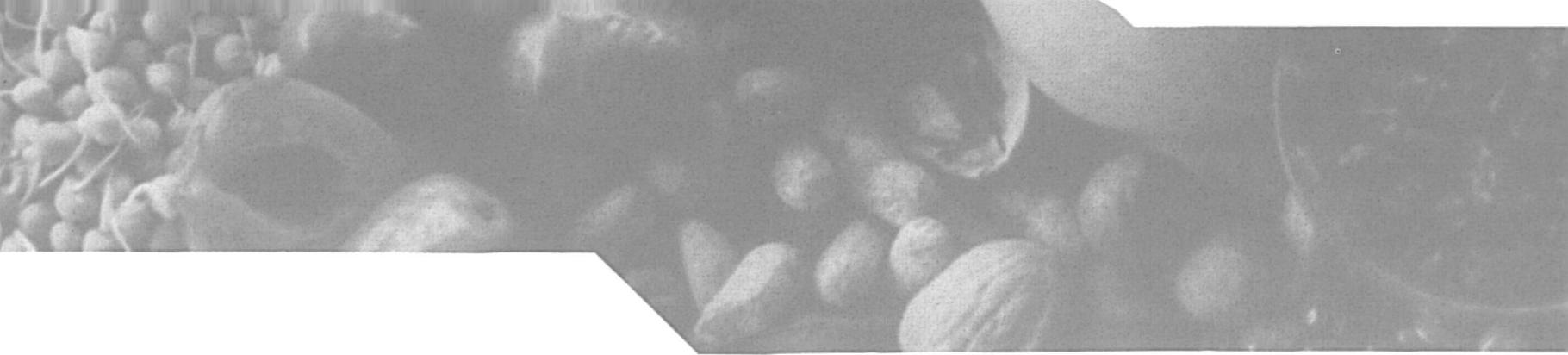
Para la vigilancia alimentaria y nutricional de la población, el Ministerio de Salud ha optado por la metodología de “comunidad centinela” con la selección de dos comunidades, una urbana y otra rural como sensores del comportamiento alimentario y nutricional de la población. Por lo tanto, los estudios realizados en estas comunidades son la base para la toma de decisiones en medidas de salud pública.

3. En relación a la desnutrición

El Ministerio de Salud está desarrollando en coordinación con el Ministerio de Educación, un sistema de vigilancia en salud y nutrición escolar llamado SISVAN Escolar, con el fin de proporcionar indicadores claves para la orientación de acciones en salud dirigidos a los escolares, tales como peso/talla, agudeza visual y auditiva, inmunizaciones, rendimiento escolar y anemia. Además, como parte de la educación formal, informal y no formal, el Ministerio de Salud ha promulgado las guías alimentarias para Costa Rica dirigidas a la familia y cuya aplicación se está promoviendo en los educadores y personal de salud de todas las instancias del país.

En relación a los preescolares, el Ministerio de Salud apoya y promueve el programa de “Desarrollo Infantil y Centros de Nutrición, (CEN/CINAI)” en el ámbito nacional. Este programa tiene por objetivo lograr condiciones óptimas de nutrición y desarrollo en forma prioritaria para la población menor de 7 años, su familia y la comunidad que vive en situación de pobreza, ofreciendo servicios de alimentación, educación y vigilancia del crecimiento y desarrollo, entre otros, brindando un servicio integral de alta calidad.

La población meta de este programa ha sido calculada en 162.155 menores, de los cuales se atiende aproximadamente el 69% de la población objetivo que vive en condiciones de pobreza. Las acciones cubren también a los niños con factores de riesgo adicionales tales como desnutrición, problemas de desarrollo, psicosociales en el hogar y ser hijos de madres



trabajadoras sin apoyo familiar para el cuidado diario. Además, las mujeres embarazadas o en período de lactancia, especialmente adolescentes, que se encuentran bajo la línea de pobreza y con ganancia inadecuada de peso, son cubiertas por el programa.

Los servicios que el programa ofrece constan de varias modalidades: atención personal a niños y niñas en los centros infantiles, distribución de leche en polvo a los hogares de niños desnutridos ó en riesgo de desnutrición, paquetes de alimentos a familias en condición de pobreza y comidas servidas tanto a niños como a mujeres embarazadas ó en período de lactancia.

Para su ejecución, el Programa ha aplicado la estrategia intramuros, en la cual se brinda una atención más completa al beneficiario que asiste a los CEN-CINAI y la estrategia extramuros que es la atención brindada a la población que por razones de inaccesibilidad física no puede asistir a los establecimientos.

Los establecimientos están distribuidos en todo el país, existen 457 Centros de Educación y Nutrición (CEN), 57 Centros de Educación, Nutrición y Comedor Escolar (CENCE) y 56 Centros Infantiles de Nutrición y Atención Integral (CINAI). Las comunidades en las que se encuentran estos centros han sido seleccionadas debido a que cumplen con ser de población de escasos recursos económicos, que hayan hogares con niños, que la población tenga interés, la existencia de una organización comunal y terreno adecuado para la instalación del establecimiento.

Para la población escolar en condiciones de pobreza, el Estado ha instituido el Programa de Alimentación y Nutrición del Escolar y del Adolescente (DANEA) en el Ministerio de Educación Pública. Este programa tiene como misión contribuir a mejorar la calidad de vida de los educandos de las instituciones públicas de I, II, III y IV ciclos de la Educación General Básica y Diversificada, procedentes de familias en condiciones de pobreza mediante:

- El acceso a una alimentación básica complementaria en el comedor escolar.
- La disminución de enfermedades originadas por deficiencias nutricionales.
- El mejoramiento de la eficiencia interna del sistema educativo, mayor rendimiento y disminución de la repitencia y de la deserción escolar.
- La entrega de un subsidio para garantizar el ingreso y la permanencia dentro del sistema educativo de aquella población en condiciones de pobreza.



El Programa del DANEA comprende los servicios de comedores escolares, huertas escolares, el bono escolar y el equipamiento y mantenimiento del comedores con los siguientes objetivos:

- Brindar un servicio de alimentación a la población estudiantil de los centros educativos dentro del programa según su estado nutricional.
- Desarrollar el componente educativo del programa con participación de la comunidad estudiantil que estimule la adquisición de conocimientos, actitudes y hábitos alimentarios saludables.
- Promover la participación comunitaria en el desarrollo del servicio de alimentación escolar.
- Promover la educación para la salud integral, el logro de ambientes saludables y el acceso a servicios de salud, desde el ámbito escolar mediante el desarrollo de estrategias de participación de todos los miembros de la comunidad educativa.
- Mejorar la gestión del Programa en el ámbito nacional, regional y local.
- Dotar a las familias en pobreza y extrema pobreza de un subsidio económico único por hijo, que le permita complementar sus ingresos para adquirir artículos escolares necesarios para iniciar el curso lectivo.

La alimentación complementaria varía en cada centro educativo (desayuno, refrigerio, almuerzo ó dos de estos servicios) pues depende de los recursos que disponga el centro educativo. En el año 2002 se atendieron 3766 escuelas con comedores escolares para un total de 471.432 beneficiarios (DANEA, 2003).

4. En relación a la inocuidad de los alimentos

Sobre inocuidad de alimentos, el Ministerio de Salud controla el cumplimiento de las normas sanitarias. Las faltas de cumplimiento reciben sanciones establecidas en la Ley General de Salud, lo cual da lugar a medidas especiales de retención, decomiso y destrucción de los productos que pueden dañar la salud, la cancelación del permiso sanitario de funcionamiento o del registro del producto y el cierre definitivo del establecimiento. También, pueden darse las sanciones civiles y penales.

Ante la falta de laboratorios propios para análisis microbiológicos y químicos que se requieren para comprobar la inocuidad de los alimentos, el Ministerio de Salud está oficializando laboratorios en la Universidad de Costa Rica y con el Instituto Tecnológico. Además, se creó un fideicomiso con el fin de contar con mecanismos ágiles de financiamiento.

La Dirección de Registros y Controles del Ministerio de Salud está proponiendo un reglamento revisado para el registro de alimentos por medio del cual se le solicitará a los importadores de alimentos, la presentación del certificado de libre venta y consumo en el país de origen. También, esta propuesta es más clara en cuanto al uso del número de registro, desalmacenaje de los productos alimenticios importados y aplicación de medidas especiales por incumplimiento de la normativa.

Además, se ha elaborado la normativa que mejora el acceso de los manipuladores de alimentos que laboran en los servicios de alimentación del país a capacitaciones sobre manipulación higiénica de los alimentos, ya que antes solo el Instituto Nacional de Aprendizaje estaba autorizado para brindar estos cursos como requisito de trabajo en este campo.

La Oficina Nacional de Normas y Unidades de Medidas del Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC), se encarga de la vigilancia y aplicación de la Ley No. 7472. Desarrolla un programa permanente de muestreo y análisis de productos en el punto de venta, por falta de cumplimiento de la norma se incurre en un proceso legal. La normativa vigente en materia de calidad de alimentos opera en el marco del Sistema Nacional de la Calidad, en cuatro áreas:

- Metrología (la aplica el MEIC)
- Reglamentación técnica
- Acreditación (ejecutada por el Ente Nacional de Acreditación (ENA) y adscrita al MEIC.
- Normas elaboradas por el Instituto de Normalización Técnica Costarricense (INTECO).

El país cuenta también con el Comité Nacional Codex Alimentarius, el cual tiene distintos subcomités como lo son el de higiene de alimentos, el de alimentos obtenidos por medios biotecnológicos, el de sistemas de inspección y el de certificación de importaciones y exportaciones de alimentos los cuales están bajo la coordinación del Ministerio de Salud, facilitando así la armonización de normas alimentarias y el cumplimiento de los compromisos del Acuerdo de la Organización Mundial del Comercio.

Se ha logrado además, consolidar la vigilancia de las toxinas de origen marino asociadas con el consumo de alimentos, para minimizar la morbilidad y evitar la mortalidad por esta causa en el país.

Uno de los mayores esfuerzos que ha hecho el país para velar por la inocuidad de alimentos en el país ha sido la constitución de la Comisión Interinstitucional de Inocuidad de Alimentos (CIIA), la cual existe por decreto ejecutivo No. 30083-S-MAG. La misma es integrada por



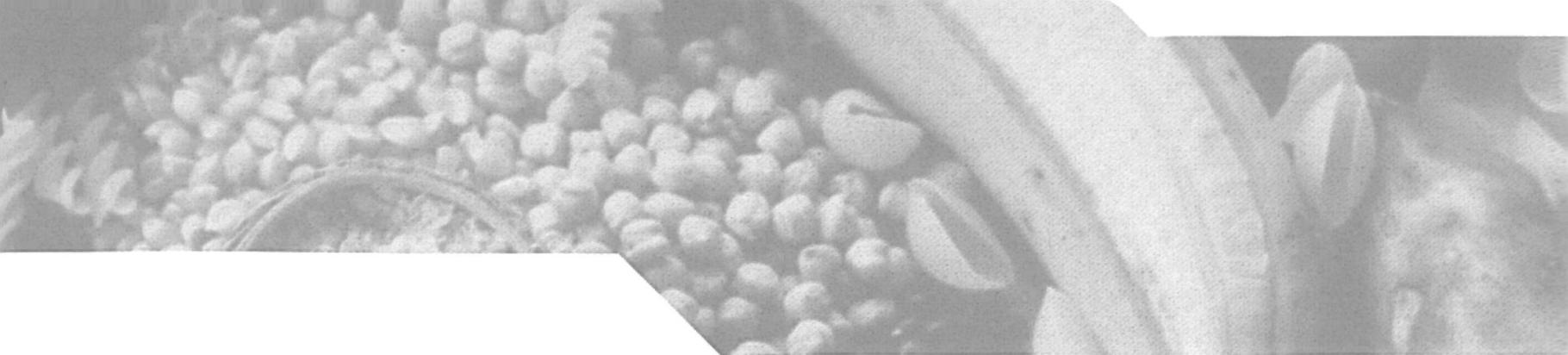
representantes de las instituciones públicas y privadas que tienen mayores vínculos por su intervención en este tema. La función principal de la CIIA es coordinar, facilitar e impulsar los esfuerzos de los entes públicos, de las organizaciones privadas y de la sociedad en general, para lograr el aseguramiento de la inocuidad de los alimentos en beneficio de la salud pública, la sanidad agropecuaria y el comercio leal y equitativo. Se espera que la CIIA se convierta en el ente estratégico, integrador y coordinador del trabajo que realizan las organizaciones públicas y privadas, que intervienen en este campo.

Uno de los principales objetivos de la CIIA es la constitución y desarrollo de un Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad e Inocuidad de los Alimentos. Para ello, esta Comisión está efectuando diversas actividades de capacitación y abogacía en el ámbito político, técnico, industrial, de comercio y académico. Con sus aportes construye el proceso de coordinación intersectorial que se requiere, tanto para crear el Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de Inocuidad de los Alimentos, como un sistema de información que sustente la toma de decisiones en las diversas instituciones e instancias que la integran.

VIII. Síntesis y recomendaciones

En este documento se ha presentado un perfil general y reciente de la situación alimentaria y nutricional en el marco de la situación socioeconómica, demográfica y geográfica del país. Se destaca el hecho de que Costa Rica atraviesa un proceso de cambio social, económico y estructural donde se da una serie de combinaciones de aspectos que están condicionando la salud de los habitantes. Por un lado, la estructura poblacional del país y su estilo de vida condiciona tendencias al desarrollo de enfermedades crónicas y degenerativas y por otro lado, aún persisten enfermedades propias del subdesarrollo y la pobreza como lo es la desnutrición en zonas postergadas y las infecciones infecto-contagiosas en la población infantil. Además, la promoción y prevención se vuelve más compleja con el proceso de urbanización y los efectos de la globalización sobre la disponibilidad de alimentos y los hábitos alimentarios de las familias.

Llama la atención la distribución geográfica de la pobreza donde la población rural presenta el mayor porcentaje de hogares pobres. Asimismo, el leve aumento de hogares pobres mostrado del año 2000 al 2002 tanto para la zona urbana (17,5% en el 2000 y 19,5% en el 2002) como la rural (24,3% en el 2000 y 28,7% en el 2002). Esta situación indica que las acciones de ataque a la pobreza deben focalizarse y ser oportunas para contrarrestar los efectos negativos de la inequidad social que se está acentuando en el país.



Los cantones fronterizos son los que presentan la población de preescolares y escolares con índices más altos de desnutrición, el más deteriorado continúa siendo Talamanca el cual también es el cantón con menor IDS, esta relación entre rezago social y desnutrición se presenta en el Anexo 4 e indica claramente que es en estos cantones en donde la priorización de acciones contra la pobreza debe darse en forma coordinada entre las instituciones públicas y el gobierno local.

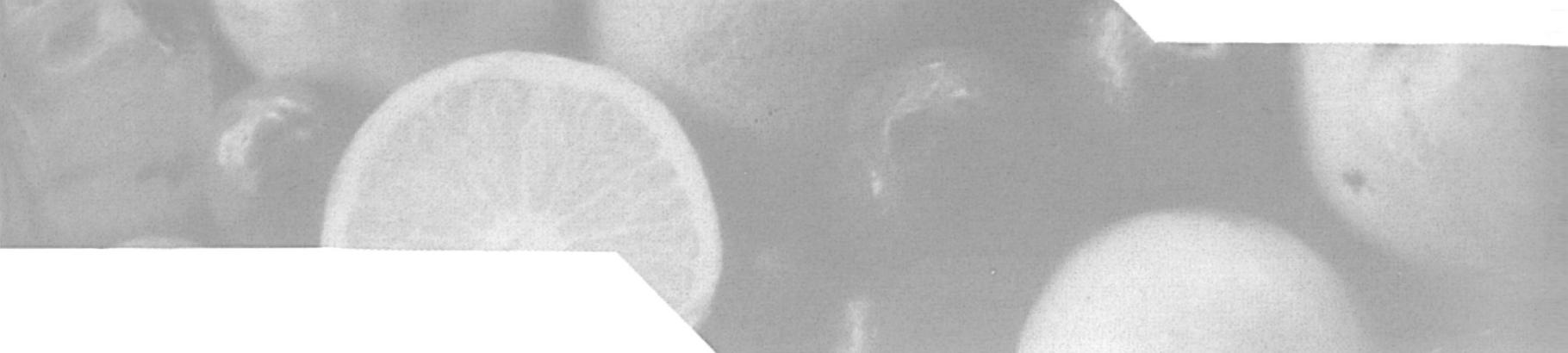
A pesar de que el país cuenta con encuestas nacionales de nutrición y censos de talla en forma relativamente periódica (aproximadamente cada 10 años), no se dispone de un estudio diseñado para evaluar la relación pobreza-desnutrición donde se midan los factores asociados con esta relación y que puedan indicar el comportamiento de las diferentes variables en el transcurso del tiempo. Este tipo de estudios son importantes para focalizar efectivamente programas de asistencia social.

En contraste con la situación nutricional de los preescolares, en los escolares se dan los índices más altos de sobrepeso, en especial en los de las zonas urbanas. Este incremento es preocupante porque refleja la práctica de hábitos alimentarios inadecuados, por lo que la intensificación de la enseñanza de las guías alimentarias en los centros educativos cobra importancia.

El estado nutricional de las mujeres en edad fértil también está cambiando hacia el sobrepeso y la obesidad. Esta situación merece atención por parte de las autoridades de salud debido a que son las mujeres del área rural las que presentan mayor sobrepeso y obesidad, hecho que señala una relación entre pobreza y obesidad a la cual debe darse especial atención desde el ángulo de género, equidad y acceso a los servicios de salud.

A pesar de que hubo un aumento en el consumo de verduras y frutas en el 2001, la alimentación del costarricense permanece deficiente en frutas y vegetales; por el contrario, es rica en carbohidratos y grasas. Los primeros son proveídos principalmente por el arroz, el azúcar y los frijoles y las grasas provienen de los aceites y margarinas. Este patrón alimentario es limitante en fibra, minerales y vitaminas, los cuales son elementos protectores de enfermedades crónicas.

El micronutriente más limitante en la alimentación de la población es el hierro. Los preescolares y mujeres en edad fértil son los más afectados, principalmente los de las zonas rurales. Los folatos también son deficientes en los mismos grupos de población, lo cual es de mucha importancia por ser un nutriente indispensable para el desarrollo del tubo neural del niño durante su etapa embrionaria.



La población de Costa Rica se puede clasificar como inactiva debido al alto porcentaje de población sedentaria lo que condiciona la alta prevalencia de obesidad, la cual seguirá aumentando si la población no introduce hábitos saludables en su estilo de vida.

Debido a los continuos cambios demográficos que afectarán la estructura poblacional del país en los años venideros, la acción de vigilancia y monitoreo será crucial en la función rectora del Ministerio de Salud, así como la orientación en el sector salud, de investigaciones poblacionales que cubran la relación alimentación, actividad física con la prevención de enfermedades no transmisibles.

Otro aspecto que merece especial mención es la necesidad urgente de implementar en el país un sistema nacional de vigilancia de las enfermedades transmitidas por alimentos (ETAS) que sea vinculante con el nivel regional y local para la pronta identificación y atención de brotes. Es deseable que esta acción tenga la retroalimentación adecuada a la población con fines educativos y formativos de manera que con el transcurso del tiempo, la población sea una aliada en la prevención de las ETAS.

Por último, la respuesta institucional en los diferentes aspectos de la seguridad alimentaria y nutricional, ha contribuido al bienestar de la población. Sin embargo, la misma debe mantenerse y fortalecerse al mismo tiempo que debe ser integrada y coordinada en los niveles nacional, regional y local para maximizar recursos y lograr mayor impacto, especialmente en los grupos más necesitados y vulnerables del país. En este sentido, la respuesta intersectorial podría ser función de la Secretaría de la Política en Alimentación y Nutrición (SEPAN) quien por ley es el órgano coordinador de las acciones de los sectores agricultura, industria y comercio y salud.

IX. Referencias

- Caja Costarricense del Seguro Social. Estadísticas Generales de los Servicios de Salud de la Caja Costarricense del Seguro Social, 2001.
- Centro Centroamericano de Población, Universidad de Costa Rica. Consulta a censos y grandes bases de datos www.ccp.ucr.ac.cr. Año 2003.
- Organización de la Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Diagnóstico de la Agricultura Costarricense, 2001. San José, Costa Rica, 2002.
- Instituto de Alcoholismo y Farmacodependencia. Encuesta Nacional sobre el Consumo de Drogas en Costa Rica, 1995.
- Instituto Interamericano para la Agricultura (IICA). El contexto rural y el escenario de la Agricultura Costarricense. www.iica-costarica.org/publicaciones/public_esp.htm. 2003.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. Boletín Mortalidad Infantil en el Año 2001 y Evaluación Reciente.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. Compendio de Nacimientos por grupo de edad de la madre, 2000.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. IX Censo Nacional de Población y V de Vivienda. Resultados Generales. Costa Rica, 2001.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, 2002.
- Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá. Organización Panamericana de la Salud. Seguridad Alimentaria y Nutricional en Centroamérica. Guatemala, 2002.
- Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá. Organización Panamericana de la Salud. Recomendaciones Dietéticas del INCAP. Guatemala. Publicación INCAP ME/057. 1995.
- Meza R. Norma. Factores dietéticos predisponentes de enfermedad cardiovascular, cáncer y osteoporosis en la población costarricense.
- Tesis de Magister Scientifiae en Nutrición Humana. Sistema de Estudios de Posgrado, Universidad de Costa Rica "Rodrigo Facio". Costa Rica, 2002.



Ministerio de Economía, Industria y Comercio. Dirección General de Estadística y Censos. Ministerio de Salud. Canasta Básica de Alimentos. San José, Costa Rica, agosto, 1995.

Ministerio de Salud e INCIENSA. Encuesta basal comunidades centinela en alimentación y nutrición 1999-2000. Costa Rica, 2002.

Ministerio de Salud y Ministerio de Educación Pública. Censo Nacional de Talla en escolares de primer grado 1997. Costa Rica, 2002.

Ministerio de Salud y Ministerio de Educación Pública. Encuesta Nacional de peso y talla en escolares de primer grado 1997. Costa Rica, 1998.

Ministerio de Salud. Encuesta Nacional de Nutrición 1996. "Fascículo 1. Antropometría". Costa Rica, 1997

Ministerio de Salud. Encuesta Nacional de Nutrición 1996. "Fascículo 3. Consumo de alimentos". Costa Rica, 1997.

Ministerio de Salud-INCIENSA. Encuesta Nacional de Nutrición 1996. "Fascículo 2. Micronutrientes". Costa Rica, 1997.

Ministerio de Salud. Programa de Nutrición y Desarrollo Infantil. Dirección de Centros de Nutrición y Desarrollo Infantil. Unidad Técnica Especializada. 1999.

Ministerio de Salud. Memoria, 2002. San José, Costa Rica.

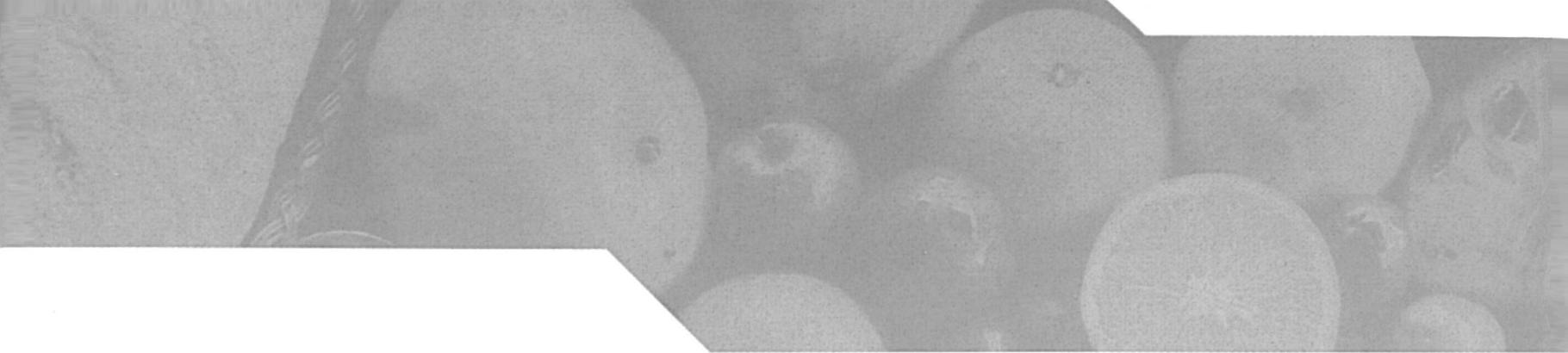
Ministerio de Salud. Resultados preliminares Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos, 2001. San José, Costa Rica, 2003.

Muñoz, L. Y Murillo, S. Guías de Alimentación, lineamientos metodológicos y criterios técnicos. INCAP/OPS-Universidad de Costa Rica, 1995.

Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud. 13° Reunión Interamericana a nivel Ministerial en Salud y Agricultura. RIMSA 13/6, Rev. 1 (Esp.). 24 de abril, 2003.

Plan de Atención a la Salud de las Personas PASP 2001 –2006. OPS/OMS, CCSS.2001

Proyecto Estado de la Nación. Estado de la Nación. Un análisis amplio y objetivo sobre la Costa Rica que tenemos, a partir de los indicadores más actuales (2001). Costa Rica, 2002..



Sáenz, M.V. Diagnóstico General sobre la Situación de Inocuidad de Alimentos en Costa Rica. Universidad de Costa Rica y Organización Panamericana de la Salud. San José, Costa Rica, 2001.

Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria (SEPSA).
Boletín Estadístico Número 13. Estudios Económicos e Información. 2002.

UNICEF. Derecho a la nutrición y salud en Costa Rica. Año 3, No.1. 1999.



Anexos

Anexo 1:

Consumo promedio per cápita de alimentos. Encuesta nacional de nutrición, 1996

Alimentos, g.	Consumo promedio per cápita		
	Nacional	Urbano	Rural
Arroz	114,3	95,2	142,9
Frijoles	31,1	28,1	42,9
Panes y galletas	51,6	59,5	35,2
Pastas	8,9	10,2	8,9
Tortilla	15,2	11,4	24,2
Azúcar	71,4	57,1	71,4
Grasas y aceites	31,5	29,8	35,7
Leche fluida	200,0	216,0	180,6
Huevo	21,2	21,2	18,2
Carne de res	28,6	29,3	20,4
Carne de pollo	18,3	18,3	17,0
Carne de cerdo	0,0	0,0	0,0
Vísceras	0,0	0,0	0,0
Carne Pescado	0,0	0,0	0,0
Embutidos	10,7	11,9	7,1
Quesos	10,2	11,9	0,0
Frutas	36,6	49,2	15,8
Vegetales	71,7	80,3	56,2
Raíces y tubérculos	45,4	47,1	40,8
Bananos/plátanos	52,7	57,7	34,7
Sal	5,9	5,9	7,1

Fuente: Ministerio de Salud. Encuesta Nacional de Nutrición 1996. Fascículo 3: Consumo Aparente de Alimentos.

Anexo 2:

Consumo nacional de alimentos a nivel nacional
y por grado de urbanización.
Encuesta nacional de consumo de alimentos, 2001
Costa Rica.

Alimentos	Nacional Porcentual			Grado de urbanización					
				Urbano			Rural		
	25	50	75	25	50	75	25	50	75
Arroz blanco	71,4	127,0	178,6	71,4	107,1	142,9	95,2	142,9	214,3
Frijol	25,7	38,6	64,3	23,8	32,1	51,4	32,1	42,9	64,3
Cereales	59,2	96,3	141,3	63,6	99,8	144,4	52,1	89,4	137,0
Panes, galletas y derivados del trigo	32,5	59,8	94,8	38,8	64,8	98,2	23,9	51,2	87,6
Pastas	0,0	11,9	17,9	6,0	11,9	23,8	0,0	8,9	17,9
Productos de maíz	0,0	14,3	32,3	0,0	12,9	30,0	0,0	18,5	40,8
Azúcares	42,9	71,4	113,0	35,7	67,2	95,2	57,1	85,4	135,6
Azúcar blanca	35,7	71,4	95,2	35,7	57,1	95,2	47,6	71,4	114,3
Tapa de dulce	0,0	0,0	5,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,2
Refresco Gaseoso	0,0	0,0	47,6	0,0	0,0	71,4	0,0	0,0	0,0
Grasas	30,4	44,6	65,5	29,8	44,6	64,6	31,9	44,6	67,0
Aceite vegetal	3,4	17,9	35,7	8,9	17,9	35,7	0,0	17,9	30,6
Manteca Vegetal	0,0	0,0	17,9	0,0	0,0	7,1	0,0	0,0	23,8
Otras grasas	7,2	17,1	26,8	8,9	17,9	28,6	4,5	14,3	23,9
Leche	39,3	107,1	214,3	57,1	142,9	238,1	17,9	71,4	161,9
Queso	0,0	14,3	28,6	0,0	15,9	32,1	0,0	8,9	23,8
Huevo de Gallina	15,7	25,1	41,9	15,7	26,8	41,9	12,8	23,0	35,9
Carnes	59,3	101,1	161,3	67,2	109,9	172,5	47,6	89,3	142,7
Carne de res	0,0	25,7	47,6	8,9	28,6	52,9	0,0	17,9	40,0
Carne de aves	0,0	26,1	47,3	11,0	28,2	49,8	0,0	22,6	43,8
Carne de Cerdo	0,0	0,0	17,7	0,0	0,0	16,9	0,0	0,0	19,0
Vísceras	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pescados y Mariscos	0,0	11,9	28,9	0,0	12,1	35,7	0,0	8,9	24,3
Embutidos	0,0	8,9	27,8	0,0	11,9	28,6	0,0	0,0	23,8
Frutas	25,8	80,1	162,7	39,2	100,5	185,4	12,1	56,5	129,7
Vegetales	88,6	148,3	229,6	104,	164,7	248,2	68,0	121,3	195,0



Cont. Anexo 2

Alimentos	Nacional Porcentual			Grado de urbanización					
				Urbano			Rural		
	25	50	75	25	50	75	25	50	75
Vegetales verdes y amarillos	13,6	32,7	62,7	19,3	38,5	69,3	7,5	24,3	52,2
Otros vegetales	65,0	108,9	165,1	77,5	121,8	178,5	50,1	89,2	141,7
Raíces, Tubérculos y Plátanos	53,6	93,3	150,8	58,4	99,9	155,7	43,6	84,2	142,4
Café	8,9	14,3	26,8	7,1	14,3	26,8	8,9	15,9	26,8
Consomé	0,2	1,1	2,0	0,2	1,1	2,1	0,0	1,1	1,9
Sal	4,3	7,1	11,9	3,5	7,1	11,9	4,4	8,9	14,3

Ministerio de Salud-Instituto Estadística y Censos

Anexo 3:

Gramos brutos per cápita y contribución calórica de los alimentos de la CBA, nivel nacional: 2000, 2001 y 2002

Alimento	2000		2001		2002	
	Cantidad Bruta (g)	Kcal	Cantidad Bruta (g)	Kcal	Cantidad Bruta (g)	Kcal
Arroz	149,31	543,49	149,31	543,49	149,31	543,49
Atún	5,84	16,81	5,84	16,81	5,84	16,81
Azúcar	97,98	376,24	97,98	376,24	97,98	376,24
Banano	32,30	19,11	32,30	19,11	32,30	19,11
Café molido	31,61	31,61	31,61	31,61	31,61	31,61
Cebolla	2,64	1,00	8,89	3,36	17,44	6,59
Chayote	22,89	5,46	22,89	5,46	22,89	5,46
Condimentos	1,03	0,68	1,03	0,68	1,03	0,68
Espaguetis	9,61	32,96	9,61	32,96	9,61	32,96
Frijoles negros	40,49	136,44	40,49	136,44	40,49	136,44
Frijoles rojos	14,17	47,76	14,17	47,76	14,17	47,76
Galleta	2,06	8,39	2,06	8,39	2,06	8,39
Gaseosas	21,57	8,41	21,57	8,41	21,57	8,41
Harina de maíz	9,80	36,15	9,80	36,15	9,80	36,15
Harina de trigo	10,12	38,91	10,12	38,91	10,12	38,91
Huevos	24,09	31,84	24,09	31,84	24,09	31,84
Leche en polvo	5,81	28,18	5,81	28,18	5,81	28,18
Leche fresca	80,11	52,07	80,11	52,07	80,11	52,07
Leche homogenizada	73,12	47,53	73,12	47,53	73,12	47,53
Manteca vegetal	37,86	329,78	37,86	329,78	37,86	329,78
Mantequilla	1,38	6,42	1,38	6,42	1,38	6,42
Margarina	7,88	59,34	7,88	59,34	7,88	59,34
Molida corriente	2,89	8,06	2,89	8,06	2,89	8,06
Molida especial	8,01	19,55	8,01	19,55	8,01	19,55
Mortadela	6,07	13,42	6,07	13,42	6,07	13,42
Naranja	30,32	6,37	30,32	6,37	30,32	6,37
Natilla	1,76	3,59	1,76	3,59	1,76	3,59
Pan Baguette	3,28	8,76	3,28	8,76	3,28	8,76
Pan Corriente	36,96	89,81	36,96	89,81	36,96	89,81
Papa	57,71	35,48	57,71	35,48	57,71	35,48

Cont. Anexo 3

Alimento	2000		2001		2002	
	Cantidad Bruta (g)	Kcal	Cantidad Bruta (g)	Kcal	Cantidad Bruta (g)	Kcal
Papaya	5,84	1,87	5,84	1,87	5,84	1,87
Plátano	44,59	37,52	44,59	37,52	44,59	37,52
Pollo entero	15,94	18,19	15,94	18,19	15,94	18,19
Posta de res de primera	14,17	34,57	14,17	34,57	14,17	34,57
Posta de res de segunda	7,58	22,51	7,58	22,51	7,58	22,51
Posta y hueso	7,09	3,18	7,09	3,18	7,09	3,18
Queso blanco	9,39	22,06	9,39	22,06	9,39	22,06
Repollo	20,30	5,49	20,30	5,49	20,30	5,49
Sal	17,81	0,00	17,81	0,00	17,81	0,00
Salchichón	2,59	5,22	2,59	5,22	2,59	5,22
Tapa de dulce	9,71	34,55	9,71	34,55	9,71	34,55
Tomate	50,94	9,55	50,94	9,55	50,94	9,55
Tortilla de maíz	9,76	19,23	9,76	19,23	9,76	19,23
Yuca	6,94	11,24	6,94	11,24	6,94	11,24
Zanahoria	6,14	2,52	6,14	2,52	6,14	2,52
Total		2,271,32		2,273,68		2,276,91

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 1995.

Anexo 4:

Grupos de cantones según índice de desarrollo social y porcentaje de niños escolares con retardo en talla – Costa Rica

Cantón	1º. Grupo			2º. Grupo			3º. Grupo							
	IDS	No.	% Niños con retardo en talla		IDS	Cantón	No.	% Niños con retardo en talla		IDS	Cantón	No.	% Niños con retardo en talla	
			S *	M **				S *	M **				S *	M **
Flores	100	1	0,0	2,6	67,8	Heredia	17	0,9	5,2	61,8	El Guarco	33	0,9	6,7
Belén	94,9	2	0,5	4,1	67,3	San Rafael	18	1,3	7,4	61,7	Mora	34	1,4	3,3
Montes de Oca	85,0	3	0,2	3,8	67,1	Alfaro Ruiz	19	0,8	5,4	61,5	Alajuela	35	0,8	6,7
San Isidro	78,5	4	0,8	5,3	67,0	Grecia	20	1,0	4,7	61,4	Poás	36	0,2	7,3
Alvarado	76,8	5	0,3	6,5	66,7	Goicoechea	21	0,6	5,5	59,3	Jiménez	37	0,7	6,4
San Pablo	74,3	6	0,3	2,6	66,7	Cartago	22	0,8	7,7	59,0	San Mateo	38	0,9	6,1
Palmares	73,4	7	0,5	3,5	66,1	Desamparados	23	0,4	5,5	58,7	Alajuelita	39	0,8	8,2
Escazú	73,3	8	0,6	5,0	65,4	Oreamuno	24	1,1	7,2	56,9	Hojancha	40	0,0	3,4
Curridabat	73,3	9	0,7	9,0	64,6	Orotina	25	0,3	5,8	55,8	Santa Ana	41	0,8	5,5
V. de Coronado	71,0	10	0,6	4,5	63,9	Montes de Oro	26	0,0	5,9	55,4	Naranjo	42	0,5	7,3
Tibás	70,6	11	0,3	5,0	63,7	San José	27	0,9	6,1	54,8	Puntarenas	43	0,4	6,5
Moravia	70,5	12	0,8	4,8	63,3	Barva	28	0,6	5,9	54,6	San Ramón	44	1,0	6,0
Valverde Vega	70,3	13	0,0	4,4	63,2	Tilarán	29	0,0	6,2	53,6	Turrialba	45	0,9	7,4
Santo Domingo	70,2	14	0,5	6,2	62,8	Esparza	30	0,4	4,6	53,1	Nandayure	46	0,0	3,2
Santa Bárbara	69,4	15	0,3	3,4	62,7	La Unión	31	0,8	7,7	52,8	Santa Cruz	47	0,2	4,4
Atenas	68,8	16	0,2	3,1	62,0	Paraíso	32	0,8	8,0	51,8	Puriscal	48	0,7	3,9

*Severa: Talla/edad \leq -3 D.E.

**Moderado: Talla/edad $>$ -3 a -2 D.E.

Fuente: OPS. Indicadores de Salud ¿Mejoró la equidad? Costa Rica 1980-2000.

Ministerio de Salud. Estado Nutricional de Escolares según el Indicador Talla por edad por cantón.
Provincia de San José.

Censo Nacional de talla en escolares de primer grado, 1997.

Cont. Anexo 4

Grupos de cantones según índice de desarrollo social y porcentaje de niños escolares con retardo en talla – Costa Rica

4º. Grupo					5º. Grupo				
Cantón	IDS	No.	% Niños con retardo en talla		Cantón	IDS	No.	% Niños con retardo en talla	
			S *	M **				S *	M **
Aserri	51,2	49	1,2	9,9	Bagaces	43,9	65	0,3	4,8
Cañas	49,9	50	0,9	4,5	Pococí	43,8	66	0,7	6,6
Turrubares	49,1	51	0,0	1,6	Tarrazú	43,3	67	0,9	8,3
Pérez Zeledón	48,9	52	0,8	7,3	Abangares	43,1	68	0,5	6,5
Liberia	48,9	53	0,4	7,3	Osa	41,3	69	0,7	7,5
Nicoya	48,4	54	0,9	6,3	Guatuso	40,5	70	0,2	7,3
Garabito	48,3	55	0,7	7,9	León Cortés	38,0	71	1,5	10,2
Limón	48,0	56	2,5	9,9	Siquirres	36,4	72	1,0	6,8
Parrita	47,9	57	0,8	5,0	Corredores	35,4	73	1,8	6,7
Guácimo	47,8	58	0,3	5,1	Coto Brus	30,9	74	1,2	9,8
Aguirre	47,5	59	0,8	5,5	Sarapiquí	28,5	75	0,6	7,0
Acosta	47,3	60	1,1	8,1	Matina	22,6	76	1,5	6,9
Carrillo	46,1	61	0,3	6,4	Buenos Aires	22,2	77	2,4	8,6
Dota	45,9	62	0,7	6,3	Upala	17,4	78	1,2	12,2
San Carlos	45,5	63	0,9	6,0	La Cruz	16,4	79	2,9	10,4
Golfito	44,0	64	0,8	7,6	Los Chiles	8,9	80	1,2	8,2
					Talamanca	0,0	81	4,2	13,9

*Severa: Talla/edad \leq -3 D.E.

**Moderado: Talla/edad $>$ -3 a -2 D.E.

Fuente: OPS. Indicadores de Salud ¿Mejoró la equidad? Costa Rica 1980-2000.
Ministerio de Salud. Estado Nutricional de Escolares según el Indicador
Talla por edad por cantón.
Provincia de San José. Censo Nacional de Talla en escolares de 1er. Grado, 1997