

## Perfil nutricional de Venezuela

*Instituto Nacional de Nutrición, Fundación Cavendes*

Venezuela muestra un suministro alimentario estrechamente relacionado con el ingreso proveniente del petróleo por su dependencia de las importaciones alimentarias, en especial de cereales, grasas visibles y los azúcares; por otra parte los cambios experimentados por la situación económica del consumidor son un factor determinante en el suministro de energía alimentaria. De acuerdo a los cambios demográficos, para el periodo 1995-2025 se estima un crecimiento adicional de las necesidades energéticas del 62%.

La dimensión de la pobreza en la situación alimentaria y nutricional de Venezuela es en parte, el resultado del deterioro del ambiente socioeconómico que siguió a la crisis del petróleo de 1979: los niveles de inflación han aumentado considerablemente mientras que el poder adquisitivo de la población ha disminuido. La pobreza ha pasado de 44% en 1990 a 50% en 1995.

Es importante destacar, que independientemente del uso de la metodología internacional o nacional, la tendencia de los indicadores biológicos en los niños es la misma: al inicio de la presente década existía un mejoramiento reflejado en la disminución de las cifras de desnutridos en Venezuela, tanto en los menores de 5 años como en los preescolares y escolares; las cifras reportadas por el SISVAN dan sus primeras señales de alerta cuando se presenta una desaceleración en esta tendencia, se detiene en 1994 y, el incremento observado posteriormente, corrobora el impacto negativo de la crisis sobre los indicadores biológicos, en forma más evidente en los niños más pequeños (Figuras 6-8).

Las áreas más afectadas por la malnutrición crónica (Mapa 4) y aguda (Mapa 5) son también las más pobres (Mapa 2) y menos densamente pobladas (Mapa 1): Amazonas (36%), Delta Amacuro (22%), seguidas de cerca por Apure (20%), Sucre y Portuguesa (17%).

Hay que señalar que los datos arriba presentados han sido obtenidos del Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional o SISVAN (una red de monitoreo nutricional de todo el país operativa a nivel de los centros de salud locales) por medio del cual se colectan regularmente importantes cantidades de datos que permiten mostrar tendencias generales y identificar a las áreas vulnerables.

Para los adolescentes, la distribución del Índice de Masa Corporal (IMC) mostró un estado antropométrico satisfactorio en las hembras, mientras que en los varones hubo tendencia al déficit. El promedio de talla y del IMC estuvieron asociados negativamente al nivel socioeconómico.

Para los adultos de 20-50 años de edad, el IMC no mostró variaciones entre sexos aunque mayores proporciones del IMC por debajo de 18,5 kg/m<sup>2</sup> fueron encontradas en los adultos jóvenes, mientras que los adultos de más edad estaban más en sobrepeso. En conjunto, se observó que el 4% de todos los adultos estaban crónicamente deficientes de energía y aproximadamente el 30% tenían sobrepeso. La tendencia a la obesidad, usualmente asociada al sobrepeso, es un fenómeno en aumento observado en muchos países en rápida urbanización en América Latina (países en transición demográfica). Debe destacarse que los datos para adolescentes y adultos datan de los años 80, periodo previo a la crisis venezolana.

La información sobre las deficiencias de micronutrientes es limitada. De acuerdo a los datos disponibles, las principales deficiencias de micronutrientes son las de iodo e hierro. Las prevalencias de bocio entre los niños de edad escolar aumentaron marcadamente entre 1966 y 1982. Las áreas de mayor endemicidad eran la región Andina (33%) y Guayana (28%). Para 1993-95 la mediana de yoduria >10 mg/dL reportada por localidades de los andes venezolanos era de 68%; durante 1997-98, el monitoreo realizado en escolares de 49 localidades afectadas con la problemática de los desórdenes por deficiencia de iodo (DDI) en la Región Andina del país, reveló entre 95 a 100% de medianas de yodurias superior a los 10 mg/dL denotando, según el Instituto Nacional de Nutrición, una ausencia de deficiencia del micronutriente. La anemia por deficiencia de hierro afectó predominantemente los grupos socioeconómicamente pobres y las áreas rurales. El aumento reciente de la anemia entre las poblaciones urbanas fue debido en parte a los cambios estructurales en la disponibilidad de alimentos y el deterioro de los patrones de consumo dietético observados durante la última década.

La encuesta nacional de consumo de alimentos de 1981-82 muestra las disparidades significativas entre los grupos socioeconómicos: los más pobres tienen generalmente una menor ingesta de energía y consumen menos alimentos de origen animal. A nivel regional, la menor ingesta de energía,

---

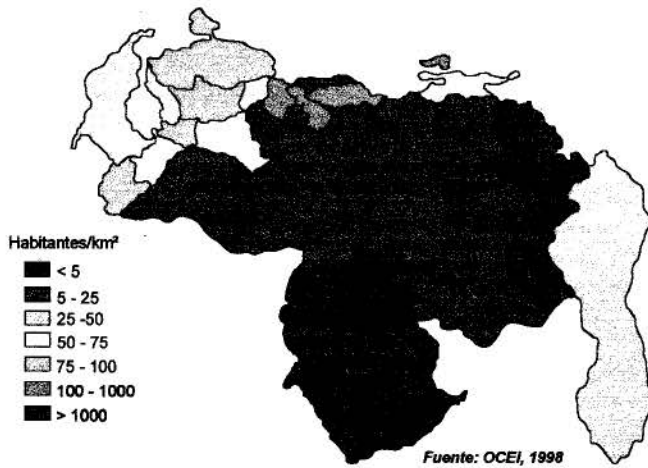
Este trabajo fue elaborado por: Dra. Yolanda Hernández de Valera con la colaboración de la Dra. Soloyde Rivas.

---

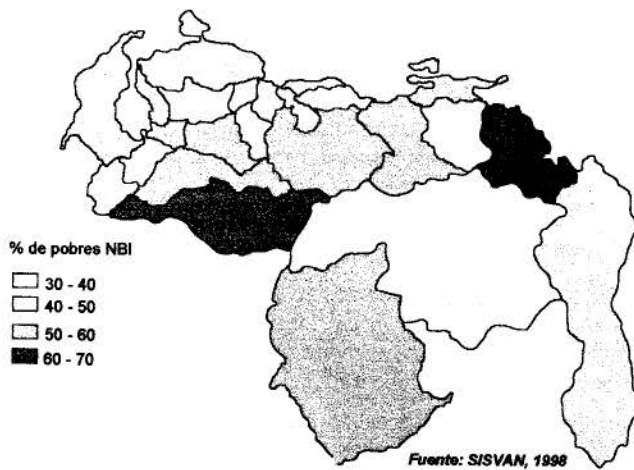
Solicitar copias a: Fundación Cavendes. Apdo. 62191-Caracas 1060. E-mail J00183241-1@cantv.net.

proteína y grasas se encuentra en la región Andina. La Encuesta de Seguimiento al Consumo de Alimentos (ESCA) muestracifras promedio de disponibilidad de energía alimentaria a nivel de los hogares, de las áreas urbanas, inferiores a las recomendadas para la población venezolana (2.200 kcal/persona/día), esto pudiera ser consecuencia de la crisis socioeconómica, sin embargo hay que considerar que esta encuesta no mide el consumo fuera del hogar.

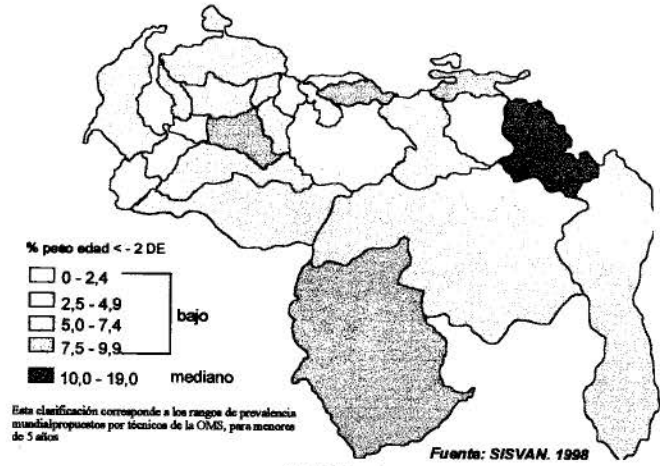
**MAPA 1**  
Densidad de población según entidad federal.  
Venezuela 1997



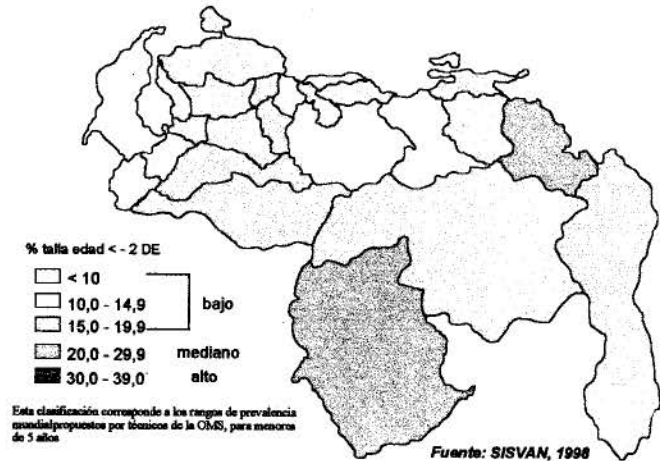
**MAPA 2**  
Porcentaje de población con necesidades básicas insatisfechas (NBI) según entidad federa. Venezuela Censo 1990



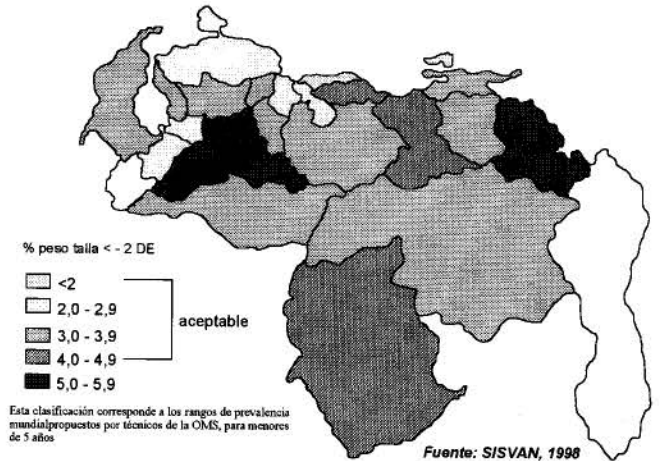
**MAPA 3**  
Porcentaje de desnutrición global en niños < 5 años según entidad federal. Venezuela 1997



**MAPA 4**  
Porcentaje de desnutrición crónica en niños < 5 años según entidad federal. Venezuela 1997



**MAPA 5**  
Porcentaje de desnutrición aguda en niños < 5 años según entidad federal. Venezuela 1997



## Presentación general

### Geografía

La República de Venezuela está situada al norte de la América del Sur. Las distancias extremas abarcan 1497,57 km de este a oeste y 1369,19 km en dirección norte-sur, con una extensión oficial de 916.445 km<sup>2</sup>, integrada para 1997 por 22 Estados, 1 Distrito Federal donde se ubica la capital de la República, y las Dependencias Federales, las cuales están conformadas por un grupo de Islas ubicadas en el Mar Caribe al norte del territorio nacional (OCEI, 1998).

Al Norte del Río Orinoco se encuentran 6 regiones y 17 subregiones naturales que abarcan una superficie total de 500.350 km<sup>2</sup>; de ellas, tomando como base el relieve y la altitud, se describen como tierras altas: el sistema de los Andes, el sistema de la Costa y las montañas y valles de la región Falcón-Lara-Yaracuy; como tierras bajas: la región de los Llanos, la llanura Deltaica y la depresión del Lago de Maracaibo. Hacia el sur del Orinoco se extiende la región de Guayana con una superficie de 416.095 km<sup>2</sup> y variadas formas de relieve. Desde el punto de vista topográfico, existen zonas montañosas, llanuras, costeras, selváticas y áridas. Tiene un clima cálido en las tierras bajas (Abreu y col, 1993).

La variedad del clima influye notablemente en el desarrollo de la población y en la economía, ya que es el elemento del paisaje geográfico que afecta con mayor frecuencia y persistencia al hombre. La temperatura promedio es de 22 grados centígrados, que es modificada según el relieve y la altitud dando origen a 6 pisos térmicos: tropical caliente, sub-tropical, templado, frío, páramo, hielos perpetuos. Durante el año, se distinguen dos períodos: el de sequía (verano) desde diciembre a abril y el de lluvia (invierno) de mayo a noviembre.

### Población

Durante el siglo XX se producen en Venezuela una serie de cambios demográficos, que se suceden a la par de la transformación económica vinculada con el inicio y la expansión de la explotación de la riqueza petrolera. Estos cambios también se reflejan en la distribución espacial de la población. Un país que para 1926 tenía 77% de sus pobladores en agrupaciones menores a 2500 habitantes, pasa a tener a partir de 1981 más del 80% en conglomerados urbanos. La inversión en la relación población rural/urbana se produce después de 1950, con tendencia a congregarse hacia la zona centro-norte costera y, en cierta medida, hacia los estados petroleros, principalmente Zulia y Anzoátegui. Para 1990 casi el 40% de la población se concentra en 6 ciudades, tres de ellas son áreas metropolitanas con más de 1 millón de habitantes (OCEI, 1993a). La densidad demográfica del país para 1997 es de 24,85 hab/km<sup>2</sup>; las entidades por encima de 100 hab/km<sup>2</sup> son el Distrito Federal y los estados Carabobo, Miranda, Nueva Esparta y Aragua (OCEI, 1998) (Mapa 1).

En 1990 Venezuela tiene alrededor de 19,5 millones de habitantes; para 1997 se estima en 22,77 millones y para el año 2025 más de 34,7 millones<sup>1</sup> (OCEI/CELADE, 1995; OCEI,

1998). La expectativa de vida era en 1950 de 54 años para el hombre y 57 en la mujer, para 1997 se estima en 69,75 y 75,53 en hombres y mujeres, respectivamente. En la última década, la mortalidad general se estabiliza con una tasa alrededor de 4,7/1000 y la natalidad desciende del límite de 30 por mil nacidos vivos registrados (26,42 a 24,5 entre 1990-97). La Tasa de Fecundidad Global se estima que disminuirá de 3,6 a 2,0 hijos por mujer y el crecimiento natural de la población disminuye de 25/1000 a 10/1000 entre 1985 y el año 2025. La población menor de 20 años de edad para 1997 representa 45,6% de la población total, 44,8% de la urbana y 51,0% de la rural (OCEI, 1998). Al comparar las pirámides de población urbana y rural, se puede apreciar una tendencia de la población económicamente activa a predominar en las zonas urbanas y los grupos extremos de edad predominan en las rurales.

De 1950 a 1970, el saldo migratorio conocido era favorable a la inmigración europea; en el transcurso de la década de los años 80 y 90, cambia la composición del saldo migratorio y predominan los latinoamericanos. El aporte de estos movimientos demográficos al total de la población ha variado de 4,1 a 7,4% con oscilaciones entre uno y otro censo (OCEI, 1993a). El análisis del flujo de entradas y salidas de emigrantes en el período 1981-1990 y estudios comparativos con otras fuentes oficiales arrojan una reducción significativa en el saldo migratorio, el cual se ubica cercano a cero, los saldos negativos obedecen a la acentuación de la crisis económica del país. Por estas razones, en las proyecciones de población (1990-2035), el efecto de las migraciones es considerado nulo (OCEI/CELADE, 1995).

### Nivel de desarrollo: pobreza, educación y salud

De acuerdo al Censo de 1990, el 44,4% de la población (7.952.402 habitantes) no tenía satisfechas sus necesidades básicas y aproximadamente la mitad de esos pobres (19,93%) se encontraban en niveles de pobreza extrema; 11 de las 23 entidades federales mostraban más del 50% de su población en condiciones de pobreza y afectaba especialmente a los estados Apure (68%), Delta Amacuro (61,4%), Amazonas (57,1%), Portuguesa (56,15%), y Sucre (55,78%) (Mapa 2) (OCEI, 1993b). El indicador "hogares en viviendas sin servicios básicos" es el que presentaba no solamente la mayor variación en el país sino también la máxima incidencia de hogares (OCEI, 1993b). De acuerdo a estimaciones del Ministerio de la Familia, para 1997 el total de pobres aumentó a 48,99%, y para la pobreza extrema la cifra alcanzó a 21,74% (4.951.414 habitantes) (MINFAMILIA, 1998).

En 1950 menos del 52% de la población era alfabetizada, en 1990 más del 90% de los venezolanos sabían leer y escribir. En este lapso, la tasa de alfabetismo era mayor en el sexo masculino; no obstante hacia 1990 se aprecia un mejoramiento en el alfabetismo femenino, de manera tal que para 1997, en los venezolanos de 44 años de edad y menos, predominan las mujeres alfabetas (OCEI, 1994). La tasa bruta de escolaridad general muestra fluctuaciones; asciende 3,2% entre 1988-89 y 1990-91 para alcanzar los escolarizados un 58,3%, luego

desciende a partir de 1992-93 para alcanzar la cifra de 50,6% en 1996-97 (OCEI, 1997; 1998); esto indica un deterioro de la escolaridad durante la década de los años 90. El Mapa de Pobreza descrito anteriormente proporciona, con el indicador "hogares con alta dependencia económica", información sobre la educación del jefe del hogar además de las condiciones de empleo (OCEI, 1993b). Las cifras relativas para este indicador muestran los mayores porcentajes en los estados Delta Amacuro (25%), Apure y Sucre (24%) y Amazonas y Trujillo (21%).

La tasa de mortalidad infantil para 1960 era de 53/100 nacidos vivos registrados, en 1991 representa dos quintos de dicha cifra (20/100), en años posteriores la tendencia es hacia el aumento alcanzando valores de 23,2/100 en 1996 (OCEI, 1998); la mortalidad general es seis veces menor en la década del 90 (4,2 en 1996) con respecto a los años 20 y en el mismo lapso el venezolano vive casi el doble de años. A partir de la década de los años 70, se evidencia en los indicadores de salud la Venezuela de los contrastes: entre las 10 principales causas de muerte se encuentran enfermedades del corazón, accidentes, cáncer, enfermedades cerebrovasculares, suicidios y homicidios, diabetes y malformaciones congénitas, coexistiendo con muertes por gastroenteritis y neumonías, estas últimas ocurren principalmente en los niños. La mortalidad por deficiencias de la nutrición, que incrementó durante la década de los años 80, muestra su mayor cifra en 1990 para luego descender hacia 1993 sin alcanzar las tasas de los primeros años del decenio anterior (MSAS, 1986; INN.SISVAN, 1984-1996).

### **Producción agrícola, uso de la tierra y seguridad alimentaria**

Venezuela dispone cerca de 48.6 millones de hectáreas que se encuentran al norte del Río Orinoco<sup>3</sup>; de este espacio, de acuerdo con la vocación agrícola de los suelos, existe una capacidad de 11 millones de hectáreas con fines de uso agrícola y 28,1 para uso pecuario y forestal. Cerca de 7,3 millones de hectáreas están disponibles para sistemas agrícolas vegetales, 5,8 millones para una actividad combinada de agricultura y ganadería y 21,4 millones para sistemas agrícolas animales (CNA, 1996). La relación entre uso actual y el potencial de los suelos indica una brecha amplia. Para 1990 el aprovechamiento del potencial de uso pecuario (ganadería vacunos) alcanza el 76,2% y para el uso agrícola vegetal se ubica por debajo del 30% (Yañez, 1996). Las fuentes oficiales revelan que para 1995 se utiliza el 16% de las tierras agrícolas disponibles, lo que representa una cifra menor a la observada a finales de la década de los 80 (CNA, 1996). La caída del sector agrícola durante la década de los 90, tiene su origen en la disminución de las tierras arables y con cultivos permanentes, con una estabilidad relativa en la productividad de la tierra, determinando una reducción del número de hectáreas por habitante de 0,243 en 1980 a 0,163 en 1995 (FAOSTAT). La reducción de la superficie agrícola se observa con mayor intensidad en los cultivos más importantes para el suministro

de energía alimentaria, como son los cereales, los aceites y las leguminosas, con 6,7%, 16,7% y 1,9% respectivamente (Padrón, 1995).

Las principales limitaciones para la utilización agropecuaria de los suelos se han relacionado con el relieve (más del 40% del territorio), baja fertilidad natural de la tierra (1/3 del territorio), la deficiencia de drenaje y problemas relacionados con la aridez. Su diversidad climática y topográfica representa un gran potencial para una amplia variedad de cultivos tropicales (Yañez, 1996).

Venezuela cuenta con excelentes condiciones para el cultivo de: frutas tropicales tales como el mango, cambur, plátano, lechosa, piña; leguminosas y oleaginosas, entre estas últimas la palma aceitera. Se destacan además condiciones ventajosas para el desarrollo de la producción pecuaria (Yañez, 1996). En cuanto a los cereales, el arroz en especial tiene una potencialidad de producción excelente; en cambio para el trigo, el país no cuenta con las condiciones climatológicas necesarias para su producción (MAC, 1988). Las áreas agroecológicas productivas se pueden subdividir en cuatro grandes zonas (CNA, 1996):

- La primera es el arco costero montañoso que comienza en el este del país, incluye gran parte del centro-norte, y se extiende a la región andina en el sudoeste. Esta zona contiene alrededor del 52% de la población nacional y la mayor concentración de pequeños productores. Los principales productos de la zona son frutas, vegetales, café, cacao y leche.
- Una segunda zona agrícola importante está constituida por los Llanos que abarcan desde el este de los Andes hasta el delta del Orinoco, entre la Cordillera de la costa al norte, y los Ríos Orinoco y Meta al sur. En los Llanos inundables predomina la ganadería bovina extensiva, mientras que en los llanos altos, además de la ganadería, se ha desarrollado una agricultura comercial vinculada a la producción de cultivos anuales mecanizados (cereales, oleaginosas, textiles y leguminosas).
- Una tercera zona la conforma la sierra de Perijá y las tierras planas del lago de Maracaibo, en el estado Zulia, donde predominan la ganadería semi-intensiva de doble propósito, y las plantaciones de plátanos, bananos, coco, caña de azúcar y otras frutas tropicales tales como el mango, cambur, lechosa, piña.
- La cuarta zona la conforma la región semi-árida y montañosa de los estados Lara y Falcón, situada en la parte norte-centro-occidental del país. Predominan los pequeños productores, siendo los principales rubros la ganadería bovina y caprina, el sisal, el coco, la piña y las hortalizas.

La producción de alimentos en Venezuela ha presentado déficit a diferentes niveles en cereales, leguminosas, oleaginosas, azúcar, leche y derivados y carnes; lo que ha determinado, al ser mínimas las exportaciones, que la balanza comercial del sector agrícola sea negativa. Durante la década del 60 hasta 1972 la balanza comercial agrícola se mantenía en menos de 200 millones de dólares EUA, descendiendo de

manera acelerada hasta alcanzar su nivel más bajo en 1981. Durante el resto de los años 80 hasta 1997 presenta una tendencia a mejorar mostrando fluctuaciones con descensos importantes en 1988 (-1385) y 1995 (-1037), con tendencia a recuperarse hacia 1997 (-691) (CNA, 1996; MAC, 1998).

El país dispone de una capacidad instalada de procesamiento de alimentos considerable, que cubre las deficiencias de producción interna accediendo a las materias primas del mercado internacional. La evolución del producto interno bruto por rama agro-industrial, presenta un comportamiento bastante estable, salvo en los años con cambios importantes en la política económica (Padrón, 1995).

### Economía

Venezuela es un país de economía minera, que basa sus ingresos principales en la renta petrolera; de manera tal que sus cambios económicos son muy sensibles a las fluctuaciones en el precio del petróleo. En 1973 y 1979 se presentaron dos grandes cambios en los precios mundiales del petróleo; estos "shocks petroleros" afectaron de forma trascendente la balanza comercial venezolana. Se produjo un incremento sostenido en las importaciones que originó los primeros saldos negativos en dicha balanza y en la cuenta corriente que no pudieron ser compensados por las entradas netas del capital. Para 1982 las importaciones alcanzan una cifra récord de 13.584 millones de dólares EUA. Para 1983 las importaciones se reducen a menos de la mitad en un contexto fuertemente recesivo y de incertidumbre cambiaria (Yañes, 1996). En 1996 las importaciones alcanzan en millones de dólares EUA un total de 8.902 incrementándose a 13.158 en 1997 (OCEI, 1998). La tasa de cambio (bolívares por dólar EUA), que se mantenía en 4,30, pasa en 1982 a 14,50, entre 1994-1995 a 170 y a finales de 1998 alrededor de 560. La tasa de interés activa se mantuvo relativamente estable (alrededor del 10%) antes de la crisis de 1983; luego de mostrar fluctuaciones como consecuencia de la política monetaria, pasa a 47,8% en 1994-1995.

La tasa de desempleo, que en los años 70 se mantenía entre 6 y 7%, llega a 10,3% en 1983; en la década de los años 90 desciende a partir de 1990 (9,9%) hasta 1993 (6,3%) para incrementarse posteriormente alcanzando su valor más alto en 1996 (16,2%) (INN/SISVAN, 1998). Un aspecto de interés es el alto porcentaje del sector informal en comparación con el porcentaje del sector formal de la fuerza de trabajo (31,4% y 42,2% respectivamente en 1995).

Para 1990 predominaban los desocupados en el sector urbano con respecto al rural, 14,6% y 9,9% respectivamente (OCEI, 1994); la población de 15 años y más ocupada en actividades agrícolas desciende de 1.082.162 en el primer semestre de 1996 a 792.482 en el segundo semestre de 1997 (OCEI, 1998).

Una de las consecuencias de la crisis económica de Venezuela ha sido la caída del poder adquisitivo del trabajador venezolano. Según fuentes oficiales, en 1980 la remuneración real mensual del trabajador era 4.913 bolívares, disminuye a 4.215 en 1985, 2.545 en 1990 y 1.830 en 1995 (CNA, 1996).

Por otra parte, la inflación que se ubica en 3,4% en 1969-1973 aumenta posteriormente a 12,9% en 1979-1983 y crece en forma acelerada hasta alcanzar 47,9% en 1989-1991, un 63,6% en 1994-1995 y en el primer cuatrimestre de 1996 se encuentra en 97% (Yañes, 1996). De acuerdo a lo reportado por el SISVAN, las familias venezolanas han disminuido su capacidad de compra especialmente durante el período 1994-1996 reflejado en el número de horas de trabajo necesarias para adquirir la Canasta Normativa de Alimentos, cuyo costo varió de Bs. 6.796,50 en 1990 a Bs. 82.638,60 en 1997, para una familia de 5 miembros y con precios de mercado libre. Para 1996 a nivel de las entidades federales, el costo en bolívares de la canasta de alimentos mostró un rango entre 54.091,40 (Mérida) y 66.951,80 (Nueva Esparta) y en 1997 de 75.390,10 a 91.637,20 correspondientes a las mismas entidades federales (SISVAN, 1998).

### Situación alimentaria y nutricional

#### Tendencias de las necesidades y de los suministros de energía

La población Venezolana crece muy rápidamente entre 1965 y 2025, aumentando en dos y medio veces en el período 1965-1995 y se estima que aumentará alrededor de un 60% entre 1995-2025. El crecimiento de las necesidades energéticas sigue la misma tendencia y corresponde casi exclusivamente a las áreas urbanas (Cuadro 1). En efecto, la población de Venezuela es en su mayoría urbana (19,6 millones en 1997) y alcanzará en los años futuros a más de 30 millones de habitantes.

**Cuadro 1**

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

Año	1990	1995	2000	2025
Población total (miles)	19501	21844	24169	34775
Tasa de Urbanización (%)	83,5	85,4	87,1	93,2
Necesidades energéticas por persona (kcal/día)*	2.175	2.190	2.206	2.242
SEA por persona (kcal/día)**	2311	2244	.....	.....

\* Cálculos propios no incluye corrección por fibra

\*\* Los datos del SEA provienen de la HBA de Venezuela 1990 corresponde al promedio 1990-92 y 1995 a 1994-96 (Abreu, 1996; INN/ULA, 1990; 1995)

La sexta Encuesta Alimentaria Mundial de la FAO se basa sobre estimaciones con un método estadístico para evaluar la insuficiencia alimentaria relativa en los países (FAO, 1996); esta insuficiencia refleja la proporción de la población total del país con acceso insuficiente a los alimentos, es decir que consume menos de las necesidades mínimas. Este método aplicado al caso de Venezuela permite llegar a la estimación de 20% de personas desnutridas en 1990-92, mientras que en

1969-71 alcanzaban el 25% del total de la población (FAO/CMA, 1996). Por otra parte, de acuerdo a las HBA de Venezuela, los suministros de energía alimentaria (SEA) per cápita disminuyen de 2311 a 2244 kcal/día entre 1990-92 y 1994-96, mientras que las necesidades energéticas por persona pasan de 2175 a 2190 kcal/día en este mismo período (Cuadro 1). Esta evolución indica un aumento en la proporción de la población con insuficiencia alimentaria en el transcurso de los años 90, en contraste con el mejoramiento previo a este período reportado por la FAO.

Las tendencias en las necesidades de energía alimentaria se analizan para el total de la población Venezolana entre 1990 y 1995. Se observa un incremento de 112,8% de las necesidades energéticas totales mientras que el SEA aumenta en 115%. Este periodo del SEA es caracterizado por un discreto aumento de la producción nacional a partir de 1993 así como de las importaciones. Las proyecciones del total de las necesidades energéticas para el período 1995-2025 llegan a la estimación de un crecimiento adicional del 62%, es decir una tasa de crecimiento anual de 1,6%.

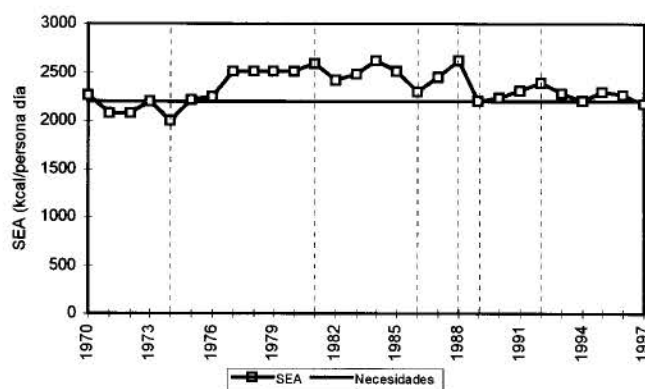
Abreu (1996), en base a la información por año, describe siete etapas en la evolución del SEA entre 1970-94 (Figura 1), indicando los cambios experimentados por la situación económica del consumidor que es, según el autor, su principal determinante:

- Etapa I. (1970-74). Deterioro, a una tasa de variación interanual promedio de 3%.
- Etapa II. (1974-81). Mejoramiento, a una tasa de variación interanual promedio de 4%.
- Etapa III. (1981-86). Deterioro, a una tasa de variación interanual promedio de 3%.
- Etapa IV. (1986-88). Mejoramiento, a una tasa de variación interanual promedio de 7%.
- Etapa V. (1988-89). Deterioro, a una tasa de variación interanual promedio de 20%.
- Etapa VI. (1989-92). Mejoramiento, a una tasa de variación interanual promedio de 4%.
- Etapa VII. (1992-94). Deterioro, a una tasa de variación interanual promedio de 2%.

Los datos obtenidos de la Hoja de Balance de Alimentos de Venezuela para 1995-97, luego de un ligero repunte en 1995, indican una tendencia a la disminución del SEA, alcanzando en 1997 el nivel más bajo de la década de los años 90 (INN/ULA; 1995; 1996; 1997).

En el mismo figura se puede comparar con el SEA la cifra oficial de necesidades de energía promedio para la población venezolana: 2.200 kcal/persona/día (INN/Fundación Cavendes, 1993).

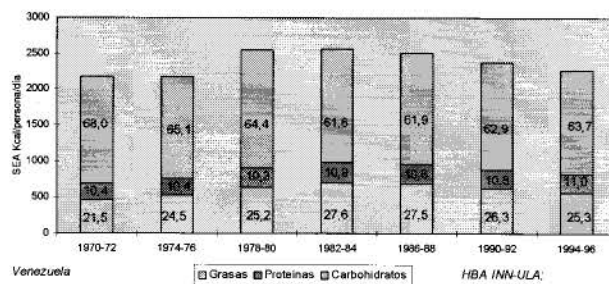
**FIGURA 1**  
Suministro de energía alimentaria (SEA) a nivel de venta al detal y necesidades . Venezuela 1970-97



Entre 1970-96, agrupando por trienios, la tendencia en el suministro de energía alimentaria (SEA) per cápita refleja dos etapas (Figura 2). La primera entre 1970-72 y 1978-80, donde el SEA aumenta hasta alcanzar 2508 kcal/persona/día, por el efecto del aumento en el ingreso proveniente del petróleo que se produjo en 1979. La segunda etapa (1992-94 a 1994-96) se caracteriza por una disminución del SEA, consiguiente a la crisis económica que se inicia en los años 80, esta tendencia se mantiene en 1997 con un SEA de 2.163 kcal/persona/día (Abreu, 1996; INN/ULA, 1995; 1996; 1997).

La contribución porcentual de proteínas, y carbohidratos, en general, se encuentra dentro de lo establecido como Metas Nutricionales para Venezuela<sup>4</sup> (INN/Fundación Cavendes, 1991), las grasas han superado, en varias oportunidades, el límite superior recomendado. En general la participación de las proteínas en la disponibilidad energética se ha mantenido entre 10% y 11% y las variaciones se han reflejado en el porcentaje aportado por las grasas y los hidratos de carbono. En cuanto al origen (animal/vegetal) el aporte de las proteínas provenientes de productos animales sigue la misma tendencia descrita para el total de calorías (Abreu, 1996; INN/ULA, 1995; 1996; 1997).

**FIGURA 2**  
Tendencia del suministro de energía alimentaria y porcentaje proveniente de proteínas, grasas y carbohidratos

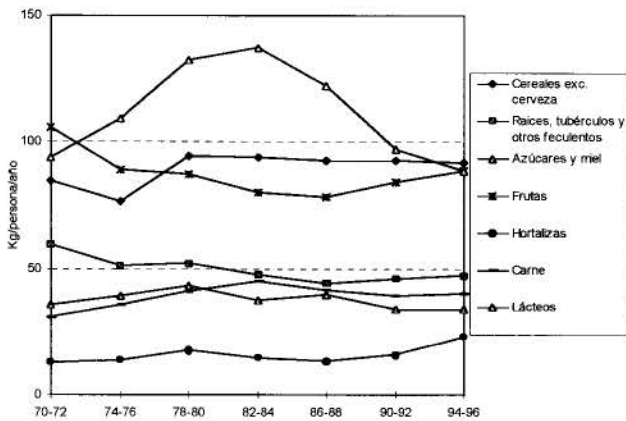


**Tendencias de la disponibilidad de los alimentos<sup>5</sup>**

*En cantidad:* Los cambios en el SEA se pueden explicar por las variaciones en los aportes por grupos de alimentos durante el período analizado. Hasta 1981, la disponibilidad de cereales, lácteos, huevos, grasas visibles vegetales, carnes y azúcares tiende a aumentar, para disminuir en casi todos los grupos de alimentos hacia 1991, presentando la caída más drástica el grupo de lácteos, grasas visibles vegetales y huevos (Figura 3a y 3b).

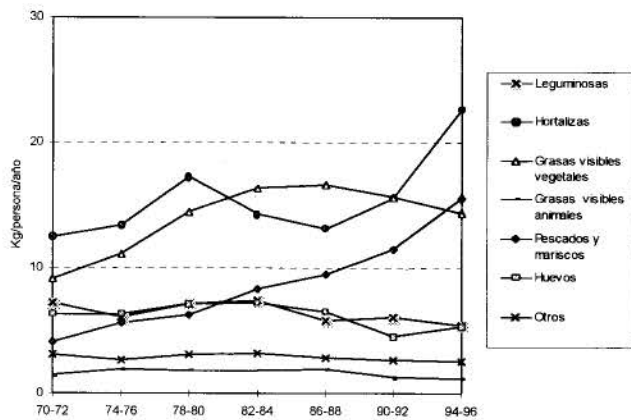
**FIGURA 3a**

**Disponibilidad de los principales grupos de alimentos (en kg/persona/año). Tendencia desde 1970-72 hasta 1994-96**



**FIGURA 3b**

**Disponibilidad de los principales grupos de alimentos (en kg/persona/año). Tendencia desde 1970-72 hasta 1994-96**



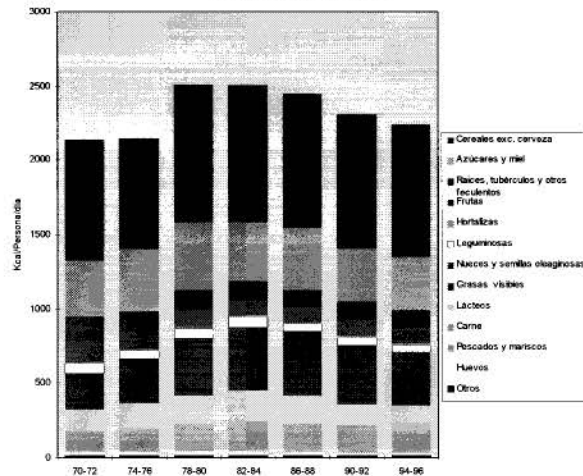
En la mayoría de los casos, las variaciones se explican por cambios en la política de importaciones, de subsidios a rubros alimentarios específicos y por la tasa de crecimiento de la disponibilidad de alimentos con respecto al crecimiento vegetativo de la población.

*En energía:* Al analizar el comportamiento tendencial del SEA en las tres últimas décadas (1970-1996) se puede apreciar que los alimentos de origen vegetal aportan más del 80% de la energía (Figura 4). Los cereales contribuyen con más del 34% del SEA, los azúcares entre 15% y 19% y las grasas visibles del 11%-17%; las frutas y hortalizas ocupan un cuarto lugar pero su participación ha disminuido del 7% a menos del 5% en los años 80 y 90; también han decrecido raíces y tubérculos y las leguminosas. Los productos de origen animal tienen, en consecuencia, una participación en el SEA menor al 20% (17% para 1997), su valor guarda una relación directa con la disponibilidad de energía alimentaria; los grupos de alimentos de este origen más importantes son los lácteos y la carne; los productos del mar han aumentado su participación en el SEA de 0,7% a 1,9% (Abreu, 1996; INN/ULA, 1995; 1996; 1997).

**FIGURA 4**

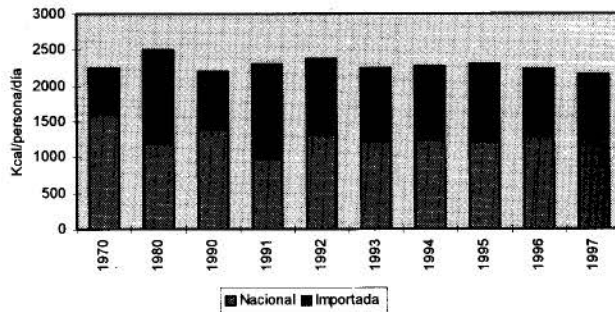
**Procedencia de la energía según grupos de alimentos. Tendencia 1970-72 hasta 1994-96**

*Figura 4: Procedencia de la energía según grupos de alimentos Tendencias 1970-72 hasta 1994-96*



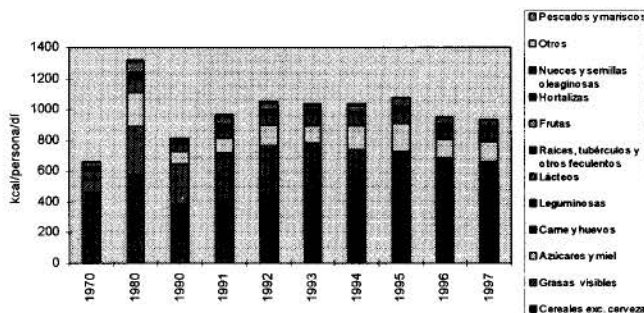
*Importaciones de alimentos:* Para 1970, Venezuela importaba 29% del SEA total; en 1980 supera el 50%, alcanzando un nivel récord en 1991 cuando el 58% es importado - en general los incrementos se asocian al aumento del ingreso petrolero. A pesar del descenso ocurrido en años posteriores, las importaciones superan el 40% del suministro energético total, ubicándose en 43,5% en 1997 (Figura 5). Se ha planteado que en Venezuela, el comportamiento de los índices de disponibilidad alimentaria, relacionados con el SEA, muestra un patrón de inestabilidad, ya que se han observado cambios bruscos durante cortos períodos de tiempo. Estos cambios son generados por la alta dependencia de alimentos importados que tiene el país aunado a las fluctuaciones en la disponibilidad de divisas a partir de los años 80 (Yañes, 1996).

**FIGURA 5**  
Estructura del SEA según procedencia 1970,1980  
y 1990-96



La participación de las importaciones por grupos de alimentos (Figura 6), revela que los mayores aportes son de cereales durante todo el período considerado (1970 a 1990-96), le sigue en importancia las grasas visibles y en tercer lugar los azúcares que han mostrado fluctuaciones (Abreu, 1996; INN/ULA, 1995; 1996; 1997).

**FIGURA 6**  
SEA de procedencia importada según grupos de alimentos (kcal/persona/día) 1970, 1980 y 1990-96



**Exportaciones de alimentos:** Antes del inicio de la era petrolera, el café y el cacao eran los principales productos de exportación en Venezuela. Según datos de la FAO, entre 1964-66 a 1993-95, las exportaciones de alimentos son menores al 2% del total de las exportaciones. La exportación de alimentos, expresada como porcentaje del suministro energético alimentario, está limitada a escasas cantidades de cereales, edulcorantes y semillas oleaginosas que muestran un discreto aumento en 1993-95.

### Consumo de alimentos<sup>6</sup>

En Venezuela se han efectuado dos encuestas nacionales de nutrición con muestreo al nivel de la población general, la primera en 1963 y la segunda entre mayo de 1981 y mayo de 1982 (INN, 1963; INN, 1981-82). Esta segunda encuesta es de importancia por los cambios sociales y económicos que se inician a partir de 1982 en Venezuela. Un tercer estudio

nacional corresponde al Proyecto Venezuela efectuado entre 1981 y 1987 (Fundacredesa, 1996). A partir del cuarto trimestre de 1989, la Oficina Central de Estadística e Informática de Venezuela (OCEI) efectúa la Encuesta de Seguimiento al Consumo de Alimentos (ESCA) que obtiene la información con una periodicidad trimestral en áreas urbanas<sup>7</sup>.

En general, entre las encuestas, la metodología de obtención de la información es diferente<sup>8</sup>. Se toman para el análisis la Encuesta Nacional de Nutrición 1981-82 y la ESCA<sup>9</sup> (Cuadro 2a, 2b y 2c).

**Patrón alimentario:** La Encuesta Nacional de Nutrición (1981-1982), aporta evidencias sobre la desigualdad en el patrón alimentario entre grupos con diferencias socioeconómicas; el consumo de cereales y de leguminosas aumenta al disminuir la condición socioeconómica y es ligeramente mayor en la población rural con respecto a la urbana. Dirección contraria presentan las raíces y tubérculos<sup>10</sup>, frutas y hortalizas, aceites y grasas, carnes y pescado, azúcares y productos lácteos. En la Encuesta de Seguimiento al Consumo de Alimentos (ESCA), se puede apreciar que los cereales preferidos siguen siendo la harina de maíz precocida, el arroz y el pan de trigo; de los tubérculos la papa y la yuca; en leguminosas las caraotas negras; de las hortalizas el tomate, la cebolla y la zanahoria; de las frutas la naranja, el cambur y la lechosa. En las carnes, a partir de 1992 las aves superan el consumo de carne de res que cae drásticamente hacia 1995. En los pescados predominan los de menor costo (sardina fresca y corocoro) manteniendo un sitio importante el atún enlatado, sin embargo la tendencia a incrementar el consumo de estos productos del mar que se observó entre 1994-96 desciende nuevamente hacia 1997. De los productos lácteos, el mayor consumo corresponde a leche líquida completa y en segundo lugar el queso blanco. A partir de 1992, a nivel del hogar, la leche en polvo completa se mantiene relativamente estable, posiblemente debido a los programas sociales masivos que incluyen el suministro de leche en polvo (INN. ESCA, 1996) (Cuadro 2a).

Del consumo calórico total, el principal aporte es de cereales seguido por aceites y grasas, le siguen en importancia los azúcares (edulcorantes); entre los productos de origen vegetal las frutas y hortalizas muestran la menor participación. Los productos lácteos superan a las carnes en su contribución al aporte total de energía consumida durante toda la década del 90 (Cuadro 2b).

**Adecuación energética:** Las ingestas energéticas (en kcal/persona/día) muestran en 1981-82 un gradiente socioeconómico y diferencias regionales. Para este mismo lapso, 46,1% y 16,1% de las familias venezolanas ingerían respectivamente menos del 90% de la energía y proteínas necesarias (INN, 1981-1982). De acuerdo con los datos de la ESCA la disponibilidad energética promedio a nivel del hogar se ubica por debajo de las recomendaciones para Venezuela (2.200 Kcal/persona/día) y en general por debajo de 2.000 Kcal/persona/día; sin embargo hay que tener en cuenta que la

**CUADRO 2a**

**Encuestas de consumo de alimentos: Ingesta promedio de los principales grupos de alimentos en kg/persona/año**

Fuente/ año encuesta	Lugar	Muestra			Ingesta promedio									
		Tamaño	Sexo	Edad	Principales grupos de alimentos (kg/persona/año)									
		Hogares			Cereales	Raíces/ Tubércu.	Legumi- nosas	Frutas/ Hortali.	Aceites/ Grasas	Carne	Pes- cado	Produ. lácteos	Edulco- rantes	Hue- vos
Luna, 1987	Nacional	1661	M'F	Todas	101	49	13	46	15	48	4	20	11	9
Encuesta	NSE Alto+medio	337	«	«	93	61	7	84	17	70	6	30	12	11
Nacional de	Obrero	569	«	«	99	51	11	46	16	53	4	21	11	9
Nutrición	Pobre	752	«	«	105	45	16	32	13	37	4	16	11	9
1981-1982	Area Urbana	1184	«	«	100	51	11	48	15	54	5	21	11	9
	Area Rural	477	«	«	104	52	16	40	12	37	3	16	11	11
	Metrop. Urb.	145	«	«	85	66	8	110	15	79	6	75	103	7
	Capital Urb.	107	«	«	104	49	15	55	17	56	2	40	120	10
	Central Urb.	231	«	«	98	39	17	56	16	50	3	49	81	8
	Centro-Oc. Urb.	251	«	«	105	32	22	28	12	37	3	48	43	6
	Zuliana Urb.	239	«	«	100	79	7	31	14	63	6	54	62	10
	Andina Urb.	201	«	«	91	68	13	38	11	44	1	49	53	9
	Nor Oriental Urb.	255	«	«	111	40	5	49	17	60	8	31	107	9
	Guayana Urb.	232	«	«	95	38	5	51	20	58	6	33	105	9
ESCA. 1990	Urbana	2050	«	«	80	37	11	51	13	31	4	26	18	7
1991	«	«	«	«	78	35	11	52	14	33	4	25	19	8
1992	«	«	«	«	74	31	11	52	14	34	4	26	18	7
1993	«	«	«	«	75	31	11	51	14	36	4	25	19	7
1994	«	«	«	«	84	35	13	57	15	38	5	28	20	8
1995	«	«	«	«	79	31	11	55	14	32	5	27	19	8
1996	«	«	«	«	78	32	12	57	14	35	6	26	30	8
1997	«	«	«	«	82	30	12	50	13	33	4	24	32	7

... datos no disponibles NSE Niveles Socio-Económicos  
Urb áreas urbanas

**CUADRO 2b**

**Encuestas de consumo de alimentos: Porcentaje de energía proveniente de los principales grupos de alimentos**

Fuente/ año encuesta	Lugar	Muestra			Ingesta promedio									
		Tamaño	Sexo	Edad	Porcentaje de la energía proveniente de:									
		Hogares			Cereales	Raíces/ Tubércu.	Legumi- nosas	Frutas/ Hortali.	Aceites/ Grasas	Carne	Pes- cado	Produ. lácteos	Edulco- rantes	Otros
ESCA 1990	Urbana	2050	M'F	Todas	39,7	6,1	4,9	3,0	15,8	7,8	0,8	8,8	11,4	1,6
1991	«	«	«	«	38,0	5,6	5,0	3,0	16,6	8,2	0,8	9,5	11,4	1,8
1992	«	«	«	«	37,2	5,0	5,2	3,0	16,7	9,0	0,8	10,3	11,2	1,7
1993	«	«	«	«	36,9	4,9	5,2	2,9	16,9	9,3	0,8	10,2	11,4	1,6
1994	«	«	«	«	38,2	5,0	5,5	3,0	16,1	8,2	0,9	10,1	10,7	1,6
1995	«	«	«	«	38,7	4,7	5,1	3,0	16,5	8,3	1,0	10,1	10,8	1,8
1996	«	«	«	«	37,6	4,8	5,4	3,0	16,5	8,6	1,2	10,3	10,9	1,8
1997	«	«	«	«	40,8	4,6	5,7	2,7	15,3	8,4	0,8	9,5	10,8	1,6

ESCA no mide consumo fuera del hogar. Las diferencias observadas entre 1981-82 y 1990-95 son importantes; los resultados de la ESCA (INN, 1996) son menores con respecto a la ENN. Tal variación puede ser consecuencia de la crisis socio-económica; no obstante las diferencias metodológicas existentes entre ambas encuestas no permiten llegar a una conclusión definitiva sobre este punto (Cuadro 2c).

*Calidad de la dieta:* Este elemento se analiza de acuerdo a las Metas Nutricionales para Venezuela<sup>11</sup> (INN/Fundación Cavendes, 1991). En todas las encuestas analizadas, la contribución de las proteínas a la ingesta energética se encuentra dentro de lo recomendado, ubicándose por encima el grupo de mayor nivel socioeconómico y las regiones Metropolitana y Zuliana (>14%). A pesar de existir un gradiente

**CUADRO 2c**  
**Encuestas de consumo de alimentos: Ingesta nutricional promedio (persona/día)**

Fuente/ año encuesta	Lugar	Muestra			Ingesta promedio							
		Tamaño	Sexo	Edad	Ingesta nutricional (por persona por día)							
		Hogares			Energía (Kcals)	% de Proteínas	% Grasas	Proteínas (g)	% Proteínas Productos animales	Grasas (g)	% Grasas Productos animales	
Luna, 1987	Nacional	1661	M'F	Todas	2348	13,5	29,5	78,0	55,6	70,8	48,8	
Encuesta	NSE Alto+medio	337	«	«	2580	14,7	33,7	94,3	66,5	97,4	57,9	
Nacional de	Obrero	569	«	«	2380	13,6	30,9	80,0	58,0	82,1	52,5	
Nutrición	Pobre	752	«	«	2228	13,0	25,8	71,2	48,6	56,5	42,0	
1981-1982	Area Urbana	1184	«	«	...	...	...	79,9	56,9	75,8	51,3	
	Area Rural	477	«	«	...	...	...	71,8	47,7	58,4	49,1	
	Metrop.	145	«	«	2362	14,2	31,5	86,2	59,7	82,2**	56,4**	
	Capital	107	«	«	2350	13,2	30,7	83,5	51,6	81,1**	49,1**	
	Central	231	«	«	2083	13,6	30,4	79,8	52,3	76,7**	50,7**	
	Centro-Oc.	251	«	«	2009	13,4	25,7	72,2	39,2	56,2**	53,9**	
	Zuliana	239	«	«	2071	14,0	29,6	87,5	61,7	73,4**	57,4**	
	Andina	201	«	«	1953	12,8	24,5	68,4	50,3	57,2**	58,3**	
	Nor Oriental	255	«	«	2177	13,7	29,3	80,8	60,1	77,3**	47,2**	
	Guayana	232	«	«	2213	13,3	35,0	78,9	63,7	87,6**	44,0**	
ESCA. 1990	Urbana	2050	«	«	1896	12,9	28,6	61,3	59,5	...	39,1	
1991	«	«	«	«	1929	13,1	30,1	63,4	61,0	...	39,8	
1992	«	«	«	«	1878	13,4	31,0	63,3	61,9	...	40,9	
1993	«	«	«	«	1993	13,5	31,2	65,4	58,7	...	40,0	
1994	«	«	«	«	2120	13,7	30,1	73,2	54,6	...	39,7	
1995	«	«	«	«	1970	13,4	30,3	66,2	53,9	...	39,0	
1996	«	«	«	«	2006	13,7	30,4	69,0	55,6	...	39,4	
1997	«	«	«	«	1942	13,6	28,6	66,4	51,6	...	39,5	

... datos no disponibles NSE Niveles Socio-Económicos

\*\* Sólo áreas urbanas

socioeconómico, urbano rural y entre regiones del país, en promedio para 1981-82, el grupo más pobre de la población y de las áreas rurales del país consumía alrededor del 48% de proteínas de origen animal, la región de menor consumo de productos animales (la Centro-Occidental) alcanzaba cifras del 39%, estando por encima de lo recomendado para Venezuela. En el inicio de los años 90 las proteínas de origen animal disponibles en el hogar representaban entre 60%-62%, estas cifras tienden a descender posteriormente y alcanzan valores de 51,6% del total de las proteínas. En relación al aporte de las grasas se aprecian los mismos gradientes descritos anteriormente, manteniendo en todos los casos una ingesta superior al 25% del total de la energía consumida; las grasas de origen animal participaban en más del 40% del total de las grasas para 1981-82 y alrededor de 39 y 41% entre 1990-97 (Cuadro 2c).

*La lactancia materna:* En 1981-82 eran destetados antes del mes de edad 29,3% de los niños y 41,9% antes de los 3 meses de edad. Esta encuesta revela diferencias regionales entre 14,2% y 56,3% para el destete en menores de 1 mes y de 27% a 62,5% en los menores de tres meses. En general la introducción del biberón ocurre en el 81,5% de los menores de 1 mes, predominando el uso de leche en polvo completa en

relación a los otros tipos de leche distintos a la materna (INN.ENN,1981-82).

#### Datos antropométricos

Como encuestas nacionales a nivel poblacional de tipo transversal, se dispone de la misma información que para el consumo. Existen además investigaciones de tipo transversal y longitudinal en grupos específicos.

En la Encuesta Nacional de Nutrición 1981-82, los niños de 2-6 años con respecto a los menores de 2 años presentaron una prevalencia mayor de desnutrición crónica (TE <-2DE), de desnutrición global (PT <-2DE) así como de sobrepeso (PT >+2DE); en cambio el déficit agudo (PT <-2DE) predominó en los más pequeños. Esta característica se mantiene para el grupo total y por sexo (Cuadro 3a). Esto pudiera ser explicado porque la edad de 2 años coincide posiblemente con la llegada de un nuevo niño a la familia, teniendo en consecuencia una menor atención; este factor contribuye y coexiste con una mayor incidencia de enfermedades infecciosas que se presentan a esta edad. Por otra parte, el patrón alimentario, posiblemente con una sobrecarga farinácea, no aporta un balance adecuado de nutrientes para permitir un crecimiento adecuado en talla y ocasiona un peso alto para una talla deficiente.

**CUADRO 3a**  
**Datos antropométricos de los niños < 5 años. Puntos de corte internacionales**

Fuente/ año encuesta	Lugar	Muestra		Sexo	Edad años	Porcentaje de malnutrición						
		Tamaño PE y TE	Tamaño PT			Global % Peso/Edad <-3DE <-2DE <sup>a</sup>	Crónica % Talla/Edad <-3DE <-2DE <sup>a</sup>	Aguda % Peso/Talla <-3DE <-2DE <sup>a</sup>	Sobrepeso % Peso/Talla >+2DE			
INN. 1984	Nacional	2658	2658	M'F	< 2	-	5,3	-	7,6	-	1,9	0,8
ENN 1981-82	«	6706	6706	«	2-6	-	6,8	-	12,4	-	0,9	2,7
SISVAN <sup>b</sup> 1990	«	180709	168887	«	< 5	1,4	7,7	4,7	13,8	0,9	4,5	2,3
1991	«	261095	250079	«	«	1,0	6,2	4,4	13,5	0,7	3,5	2,5
1992	«	257491	247012	«	«	0,8	5,1	4,4	13,6	0,6	3,3	2,9
1993	«	256344	244142	«	«	0,7	4,6	4,1	12,8	0,6	3,1	2,9
1994	«	235552	224406	«	«	0,7	4,5	4,2	13,2	0,5	2,9	3,0
1995	«	341155	324689	«	«	0,7	4,7	4,6	14,1	0,5	2,9	2,8
1996	«	344701	326884	«	«	0,7	5,0	4,7	14,4	0,5	2,9	2,8
1997	«	291749	278001	«	«	0,7	5,1	4,9	14,9	0,5	2,9	3,0

a Incluye niños que están -3 desviaciones estándar (DE) o debajo

b Datos correspondientes a Organismos de Salud del Ministerio de Sanidad. La cobertura para 1995 es de 91,2% del total de Distritos Sanitarios y de 48,4% de los organismos de salud existentes en Venezuela. Valores de referencia de la OMS.

c Las diferencias en el número de sujetos entre indicadores, se debe a la existencia de valores de talla (en el grupo de estudio) que están por debajo de la talla menor reportada en las tablas de P/T de la OMS.

Lamentablemente, no se dispone de información publicada sobre las características de la dieta de este grupo de edad que permita corroborar esta hipótesis.

El Sistema de Vigilancia Alimentaria Nutricional (SISVAN), del Instituto Nacional de Nutrición, recibe información mensual de niños y jóvenes hasta 14 años de edad, que asisten a los organismos de salud del MSAS; se tiene información, entre otros, de los datos básicos: fecha de examen, fecha de nacimiento, sexo, talla y peso. Es conveniente recordar que, por el origen de estos datos, la población observada es la que acude a los servicios asistenciales públicos, compuesta en su gran mayoría por población obrera y pobre.

#### Datos antropométricos de los niños < 5 años de edad<sup>12</sup>

En el Cuadro 3a y en la Figura 7 se puede observar la evolución entre 1990-97 de los indicadores antropométricos tradicionales, en los niños menores de cinco años de edad. Al nivel internacional el peso bajo para la edad (PE <-2 DE) es interpretado como indicador de desnutrición global; la talla baja para la edad (TE <-2 DE) como indicador de desnutrición crónica y el peso deficiente para la talla (PT <-2 DE) indicativo de desnutrición aguda o emaciación<sup>13</sup>.

Los datos de 1997 indican 5,1% de bajo peso, 14,9% de desnutrición crónica y 2,9% de desnutrición aguda, dicho de otro modo, la desnutrición crónica es 3 veces mayor a la desnutrición global y la desnutrición aguda no es epidemiológicamente importante. Estos valores al ser comparados con los parámetros internacionales permiten ubicar a Venezuela en los rangos definidos como bajos o aceptables (De Onis M et al, 1995). El aspecto que más resalta de la Figura 7 son los cambios que se producen en cada indicador:

- El descenso inicial en la prevalencia de emaciación o desnutrición aguda (PT <-2DE), que se desacelera al transcurrir los años y se estabiliza entre 1994-1997 (2,9%);
- La evolución del indicador talla para la edad sugiere que entre 1994-97 - en especial hacia 1997 - se ha producido un fenómeno de acomodación, como consecuencia de las insuficiencias alimentarias, manifestado por el aumento en la prevalencia de talla baja coincidiendo con la estabilización de la prevalencia del bajo peso para la talla;
- El peso para la edad muestra al principio un mejoramiento de la situación, seguido de una desaceleración en esta tendencia, estancamiento y finalmente se revierte hacia 1995-97 con un discreto aumento de la prevalencia del déficit, como es lógico esperar en un indicador que refleja los cambios de manera global; y
- El sobrepeso (PT > +2 DE) dibuja una curva inversa parecida a la descrita en el peso para la edad.
- Entre 1990-93 predominaba la prevalencia de emaciación sobre la prevalencia de sobrepeso. Sin embargo a partir de 1994, ambas prevalencias se igualan.

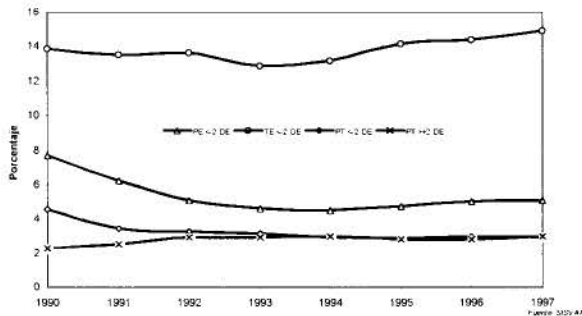
En Venezuela la única fuente disponible que permite obtener información a nivel de las entidades federales es el SISVAN. Se seleccionó el año de corte del perfil (1997) para elaborar los mapas correspondientes a la prevalencia de niños con peso para la edad, talla para la edad y peso para la talla menor a -2 DE (Mapas 3, 4 y 5), siguiendo iguales criterios a los contenidos en el perfil de Venezuela que aparece en la página Web de la FAO/RLAC.

En dichos mapas se puede observar que, sobre la base de los criterios internacionales, las prevalencias de valores deficientes, en casi toda la geografía nacional es considerada baja,

con la excepción de los estados Delta Amacuro, Amazonas y Sucre. Es conveniente destacar que tanto los puntos de corte como los criterios de clasificación de la prevalencia de uso internacional, no son adecuados para establecer, al interior del país, políticas donde se establezcan áreas geográficas prioritarias de atención. No obstante se utilizan tales criterios para permitir la comparación a nivel internacional. Los estados Amazonas y Delta Amacuro presentan la mayor prevalencia de bajos peso y talla para la edad. En estos dos estados puede influir el alto componente de etnias existente en sus habitantes. No obstante ellos se encuentran entre las áreas con mayor nivel de pobreza (Mapa 2) y su densidad de población (Mapa 1) es la menor de todo el territorio continental de Venezuela. Además se ubican entre las zonas con mayor prevalencia de desnutrición aguda (PT < -2DE) (Mapa 5). Al relacionar a nivel nacional para el año 1995 los indicadores antropométricos de los menores de cinco años por entidades federales, con los niveles de pobreza de dichas entidades (metodología NBI), se encuentra que la desnutrición aguda es el indicador que, en nuestros datos, se asocia más directamente con la pobreza extrema.

**FIGURA 7**

**Evolución de los indicadores antropométricos en los niños menores de 5 años.. Venezuela 1990-97**



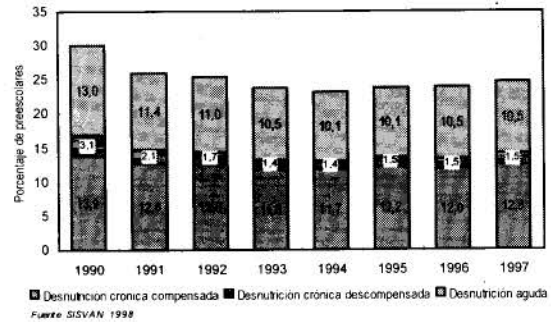
#### Datos antropométricos de los niños preescolares

Para analizar a este grupo de niños se emplea la clasificación por combinación de indicadores con los puntos de corte nacionales<sup>14</sup>.

En los preescolares se aprecia que la tendencia al mejoramiento se detiene hacia 1994, año en el cual tanto el déficit crónico compensado como el descompensado y la desnutrición aguda muestran la menor prevalencia, aumentando la prevalencia de desnutridos entre 1995-97 (Figura 8). Es evidente que el principal problema ha sido el déficit crónico reflejado en la talla baja para la edad, como resultado de una estrategia de supervivencia, que se acentúa en los dos últimos años cuando en este grupo de edad se estabiliza la desnutrición aguda y el incremento en los desnutridos es a expensas de los desnutridos crónicos adaptados.

**FIGURA 8**

**Evolución de los indicadores antropométricos en los preescolares (2-6 años de edad). Venezuela 1990-97**



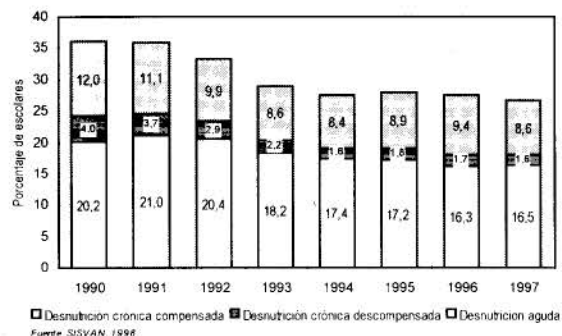
#### Datos antropométricos de los niños escolares

Para este análisis se utilizan iguales criterios a los descritos para los preescolares. En los niños de 7 a 10 años el total del déficit se ubicaba en 1990 en el orden de 36,2%, con una tendencia hacia la disminución de la prevalencia que se detiene en 1994, mostrando fluctuaciones discretas en los años posteriores. Es evidente en todo el lapso (1990-97) el predominio de los niños desnutridos crónicos adaptados (Figura 9).

Es importante destacar, que independientemente del uso de la metodología internacional o nacional, la tendencia de los indicadores biológicos en los niños es la misma: existía un mejoramiento reflejado en la disminución de las cifras de desnutridos en Venezuela, tanto en los menores de 5 años como en los preescolares y escolares; las cifras reportadas por el SISVAN dan sus primeras señales de alerta cuando se presenta una desaceleración en esta tendencia, se detiene en 1994 y, el incremento observado posteriormente, corrobora el impacto negativo de la crisis sobre los indicadores biológicos discutidos, en forma más evidente en los niños más pequeños.

**FIGURA 9**

**Evolución de los indicadores antropométricos en los escolares (7-10 años de edad). Venezuela 1990-97**



**Datos antropométricos de los adolescentes**

Los valores de talla e índice de masa corporal ( $IMC = \text{peso}/\text{talla}^2$ ), del Proyecto Venezuela en la población de 10 a 19 años de edad (Fundacredesa, 1997), se presentan en el Cuadro 3b.

Con respecto a la prevalencia de IMC bajo y sobrepeso, se encontró que los valores bajos y altos se encuentran en mayor proporción en el sexo masculino con respecto al femenino; de igual forma predomina el bajo peso en las zonas rurales y el sobrepeso en las zonas urbanas (Cuadro 3c). La comparación de los porcentajes de sujetos obtenidos en la ENN 1981-82 con los porcentajes esperados, fue realizada tomando como referencia rangos de percentiles de adolescentes norteamericanos (Frisancho, 1990). Se observa que tanto en el grupo de 11-14 años de edad como en el de 15-18, las jóvenes tienden a concentrarse hacia los valores medios (entre los percentiles 25-75), en porcentaje mayor que las adolescentes de la población de referencia. En cambio los varones tienden a desplazar-

se ligeramente hacia la izquierda. En los dos sexos, la prevalencia hacia el extremo derecho de la distribución (> percentil 95) se encuentra por debajo de los valores esperados. Esto indica que los jóvenes venezolanos tienen en general una masa corporal menor que los norteamericanos. En los valores medios del IMC solo en las adolescentes de grupos socioeconómicos altos, la mediana de este índice es mayor que en las norteamericanas entre los 10-15 años de edad, lo cual puede ser causado por la maduración más temprana que se ha reportado en las venezolanas.

En este grupo se hace evidente un gradiente negativo en talla relacionado con el descenso en el nivel socioeconómico y con la localidad urbana o rural donde habitan; este gradiente es mayor entre los grupos socioeconómicos extremos (Alto-medio Vs. Pobres) que el observado entre los adolescentes urbanos con respecto a los rurales; en el IMC, las tendencias no son tan evidentes (Cuadro 3d).

**CUADRO 3b**  
**Datos antropométricos de los adolescentes: por sexo y edad**

Fuente/ Año encuesta	Lugar	Muestra			Estado nutricional						
		Tamaño	Sexo	Edad años	Talla (en cm)			Índice de Masa Corporal ( $\text{kg}/\text{m}^2$ )			
					promedio	DE	mediana	promedio	DE	mediana	
Fundacredesa											
1997	Venezuela	1.566	F	10	135,7	6,8	135,4	16,8	2,7	16,1	
Proyecto	«	1.839	«	11	141,5	7,7	141,5	17,4	2,9	16,7	
Venezuela	«	1.904	«	12	147,4	7,2	147,5	18,1	3,0	17,6	
1981-1987	«	1.983	«	13	152,8	6,4	152,6	19,3	3,3	18,7	
	«	2.320	«	14	155,4	5,9	155,5	20,1	3,1	19,7	
	«	2.031	«	15	156,9	5,7	157,0	20,7	3,0	20,3	
	«	2.019	«	16	157,9	5,8	157,8	21,2	3,2	20,7	
	«	1.799	«	17	157,9	5,8	158,0	21,3	3,1	20,9	
	«	1.331	«	18	157,9	5,4	158,0	21,6	3,2	21,0	
	«	940	«	19	157,5	5,9	158,0	21,6	3,3	21,1	
	«	1.313	M	10	134,7	6,3	134,5	16,8	2,6	16,1	
	«	1.375	«	11	138,8	7,1	138,9	17,1	2,8	16,4	
	«	1.641	«	12	144,7	7,6	144,5	17,8	3,1	17,1	
	«	1.835	«	13	151,4	8,6	151,3	18,3	3,1	17,6	
	«	2.091	«	14	158,3	9,0	158,4	18,8	2,9	18,2	
	«	1.986	«	15	164,8	7,8	164,7	19,6	3,0	19,1	
	«	1.944	«	16	168,3	7,1	168,3	20,2	3,0	19,7	
	«	1.642	«	17	170,1	6,6	170,1	20,7	2,9	20,3	
	«	1.026	«	18	170,6	6,5	170,6	21,0	3,0	20,5	
	«	679	«	19	170,5	6,2	170,6	21,2	2,7	20,8	

**CUADRO 3c**  
**Prevalencia de déficit y sobrepeso en los adolescentes**

Fuente/ Año encuesta	Lugar	Muestra		Edad años	Estado nutricional	
		Tamaño	Sexo		Déficit % IMC < p5	Sobrepeso % IMC > p95
Hernández V. 1997 ENN. 1981-82	Total	2.274	M	11-14	11,6	2,0
		1.447	«	15-18	14,5	2,1
	Urbana	2.336	F	11-14	7,4	1,5
		1.856	«	15-18	5,9	1,6
		1.562	M	11-14	10,7	2,4
		1.042	«	15-18	13,2	2,2
		1.658	F	11-14	6,8	1,7
		1.383	«	15-18	5,5	1,5
	Rural	712	M	11-14	13,6	1,1
		405	«	15-18	17,8	1,7
		678	F	11-14	8,8	0,9
		473	«	15-18	7,2	1,7

\* Percentiles de la población de referencia basados en NHANES I y II (Frisancho, 1990)

**Cuadro 3d**  
**Datos antropométricos de los adolescentes de 10, 14 y 18 años por sexo, área geográfica y nivel socioeconómico**

Fuente/ Año encuesta	Lugar	Muestra		Edad años	Estado nutricional					
		Tamaño	Sexo		Talla (en cm)			Índice de Masa Corporal (kg/m <sup>2</sup> )		
					promedio	DE	mediana	promedio	DE	mediana
Fundacredeza 1997 Proyecto Venezuela 1981-1987	Venezuela	1.566	F	10	135,7	6,8	138,4	16,7	2,7	16,2
	Urbana	1.089	«	«	136,5	6,7	136,5	17,0	2,8	16,3
	Rural	477	«	«	133,8	6,7	133,6	16,2	2,4	15,7
	Alto+Medio	321	«	«	138,5	6,4	137,9	17,8	3,1	16,9
	Obrero	425	«	«	136,6	6,4	136,7	16,8	2,8	16,3
	Pobre	820	«	«	134,1	6,8	134,2	16,3	2,4	15,8
	Venezuela	2.320	«	14	155,4	5,8	155,5	20,1	3,1	19,7
	Urbana	1.710	«	«	155,9	5,8	155,9	20,3	3,1	19,9
	Rural	610	«	«	154,1	5,8	154,2	19,6	2,9	19,1
	Alto+Medio	418	«	«	157,4	5,5	157,0	20,6	2,9	20,2
	Obrero	809	«	«	155,6	5,8	155,8	20,2	3,2	19,7
	Pobre	1.093	«	«	154,5	5,8	154,6	19,8	3,1	19,3
	Venezuela	1.331	«	18	157,9	5,8	157,9	21,5	3,2	21,0
	Urbana	1.043	«	«	157,8	5,3	157,5	21,6	3,3	21,0
	Rural	288	«	«	158,1	5,4	158,4	21,4	2,9	21,1
	Alto+Medio	124	«	«	159,2	5,5	160,2	21,4	3,2	21,0
	Obrero	516	«	«	158,4	5,5	158,5	21,7	3,3	21,0
	Pobre	691	«	«	157,2	5,1	157,6	21,5	3,1	21,1
	Venezuela	1.313	M	10	134,7	6,3	134,5	16,8	2,5	16,1
	Urbana	933	«	«	135,3	6,3	135,1	17,0	2,6	16,3
	Rural	380	«	«	133,2	6,0	133,3	16,2	2,1	15,8
	Alto+Medio	289	«	«	137,4	6,0	137,5	17,5	2,8	16,7
	Obrero	382	«	«	135,8	6,1	136,0	17,3	2,9	16,6
	Pobre	642	«	«	132,8	5,9	132,5	16,2	2,0	15,7
	Venezuela	2.091	«	14	158,3	9,0	158,4	18,8	2,9	18,2
	Urbana	1.607	«	«	158,9	8,9	159,2	19,0	3,0	18,4
	Rural	484	«	«	156,1	9,2	156,8	18,3	2,6	17,8
	Alto+Medio	485	«	«	161,4	8,4	161,3	19,7	3,1	19,3
	Obrero	700	«	«	159,0	8,8	159,2	18,9	3,1	18,2
	Pobre	906	«	«	156,2	8,9	156,1	18,2	2,6	17,8
	Venezuela	1.026	«	18	170,6	6,5	170,6	21,0	2,9	20,4
	Urbana	776	«	«	170,8	6,4	170,7	21,1	3,1	20,5
	Rural	250	«	«	169,8	6,8	169,7	20,6	2,5	20,3
	Alto+Medio	131	«	«	172,6	5,9	173,2	21,8	3,2	21,2
	Obrero	403	«	«	170,8	6,5	170,5	21,3	3,0	20,7
	Pobre	492	«	«	169,8	6,5	169,8	20,5	2,7	20,1

**Datos antropométricos de los adultos**

El Proyecto Venezuela, incluye además información de un grupo de adultos de una muestra representativa del país, que ha permitido lograr la información sobre el índice de masa corporal (peso/talla<sup>2</sup>) (Fundacredesa, 1997). En este grupo el problema central es la tendencia al sobrepeso tanto en hombres como en mujeres y es mayor cuando avanza la edad. En

general, entre los 20 a 50 años la mujer venezolana tiene por una parte más deficiencia<sup>15</sup> y por la otra mayor prevalencia de sobrepeso que el sexo opuesto. Tanto en la mediana como en el promedio del índice de masa corporal existe mayor diferencia entre grupos de edad de un mismo sexo que entre sujetos de una misma edad pertenecientes a sexos diferentes (Cuadro 3e).

**CUADRO 3e**  
**Datos antropométricos de los adultos**

Fuente/ Año encuesta	Lugar	Muestra			Porcentaje de malnutrición								
		Tamaño	Sexo	Edad Años	Índice de Masa Corporal (km/m <sup>2</sup> )			Déficit % del IMC			Sobrepeso I	Sobrepeso II	
					Promedio	DE	mediana	<16.0	16.0-16.9	17.0-18.5	% del IMC 25.0-29.9	% del IMC >30.0	
Fundacredesa	Nacional	3.669	F	20-29	23,7	3,7	23,0	0,4	2,5	5,4	17,0	3,5	
«	«	1.462	«	30-39	25,8	5,1	24,5	0,1	1,2	1,8	34,7	12,4	
1997	«	261	«	40-50	...	...	...	0,4	0,8	1,1	41,4	20,3	
Proyecto	«	5.392	«	20-50	...	...	...	0,3	2,0	4,2	23,0	6,8	
Venezuela	«	1.208	M	20-29	23,6	3,2	23,2	0,2	1,6	4,7	16,5	2,3	
1981-87	«	364	«	30-39	26,5	4,9	26,4	0	0,5	1,4	37,1	9,1	
«	«	78	«	40-50	...	...	...	0	0	0	39,7	20,5	
«	«	1.650	«	20-50	...	...	...	0,2	1,3	3,8	22,1	4,7	
«	«	4.877	M/F	20-29	...	...	...	0,3	2,2	5,2	16,9	3,2	
«	«	1.826	«	30-39	...	...	...	0,1	1,0	1,7	35,2	11,8	
«	«	339	«	40-50	...	...	...	0,3	0,6	0,9	41,0	20,4	
«	«	7.042	«	20-50	...	...	...	0,3	1,8	4,1	22,8	6,3	

Para los valores de media, desviación estándar y mediana, se tomó el valor correspondiente al punto medio del rango de edad.  
... datos no disponibles

**Deficiencias en micronutrientes**

**Iodo:** Se tiene información de diferentes encuestas desde 1963, algunas de ellas han sido diseñadas para evaluar específicamente la prevalencia de bocio (por palpación) (Cuadro 4a). En la Encuesta de Bocio de 1963 se reafirma que el problema es mayor en escolares (20%) que en adultos (16%). En este mismo grupo de edad para la Encuesta Nacional de Bocio de 1966 aparentemente la prevalencia es menor (13%), sin embargo revela que es un problema predominante de la Región Andina (31%) (MSAS (S/F); INN/ENSAL/Fundación Cavendes, 1993). Resultados similares se obtienen para esta región (33%) en la Encuesta Nacional de Nutrición 1981-82, pero parece aumentar la prevalencia en otras regiones<sup>16</sup>. Existe consenso en Venezuela que los Andes es el área donde existe el mayor problema de endemia bociosa y varios estudios puntuales efectuados en ella así lo corroboran (Hernández de V., 1994).

Para 1993-95 la mediana de excreción de yodo en la orina (yoduria) > 10 µg/dL reportada por localidades de los andes venezolanos era de 68%; monitoreo de la yoduria realizado en escolares de 49 localidades afectadas con la problemática de los DDY en la Región Andina del país, durante 1997-98, reveló entre 95% a 100% de medianas de yodurias superior a los 10 µg/dL denotando, según el INN, una ausencia de

deficiencia del micronutriente (INN/UNICEF Venezuela, 1998).

**Vitamina A:** Sobre este problema nutricional existe muy escasa información en el país y la disponible es de cobertura pequeña. Aparentemente no hay evidencias clínicas de deficiencia de vitamina A; la presencia de Xeroftalmia ha sido reportada a nivel nacional en 1 caso en la encuesta del 63 y en 8 casos en la Encuesta Nacional de Nutrición 1981-82 (Hernández de V., 1994). Datos de la OPS, usando criterios de deficiencia subclínica, indican que Venezuela pudiera ser considerado para este micronutriente un país con un problema de salud pública de magnitud leve (<10%) (con deficiencia en comunidades pobres), siendo necesaria la confirmación epidemiológica (Mora, 1994).

Para 1960 entre 5% y 8% de los menores de 14 años de edad tenían niveles de retinol sérico deficientes (< 20µg/dL) (Solano y col, 1998); para 1981-82 a nivel nacional, en el grupo de 6 meses a 17 años de edad, la prevalencia de deficientes osciló entre 2,7% y 5,1%, con cifras mayores en el sexo femenino, el habitante rural y el sector pobre de la población (Hernández de V, 1994). Estudios realizados en el Estado Carabobo, a mediados de la década del 90, en muestras de grupos vulnerables y de bajos recursos económicos, han

**CUADRO 4a**  
**Encuestas sobre las deficiencias en micronutrientes: Yodo**

Fuente Año encuesta	Deficiencia de Yodo	Lugar	Tamaño	Muestra Sexo	Edad años	Porcentaje
INN Encuesta Nacional de Bocio. 1963	Bocio	Venezuela	8810	M/F	Escolares	19,7
			398	«	Adultos	16,3
INN Encuesta Nacional de Bocio. 1966	Bocio	Venezuela	470207	«	Escolares	13,4
		Región: Metrop-Cap.	...	«	«	11,2
		Central	...	«	«	7,8
		Centro-Occidental	...	«	«	11,9
		Andina	...	«	«	30,5
		Zuliana	...	«	«	3,7
		Nor-Oriental	...	«	«	5,9
		Guayana	...	«	«	6,9
Hernández de V. 1994 INN. ENN. 1981-82	Bocio	Venezuela	12427	M/F	5-14	21,7
		«	6228	M	«	21,9
		«	6199	F	«	23,2
		«	3212	M	5-9	18,3
		«	3152	F	«	18,6
		«	3016	M	10-14	22,2
		«	3047	F	«	28
		Area Res. Urbana	4339	M/F	5-9	19,3
		Rural	2023	«	«	21,1
		Urbana	4266	«	10-14	24,1
		Rural	1799	«	«	27,4
		NSE: Alto	276	«	«	19,2
		Medio	704	«	«	27,7
		Obrero	2178	«	«	24,7
		Pobre	2864	«	«	25,8
		Región: Metrop.Cap.	1517	«	5-14	16,6
		Central	1621	«	«	23
		Centro-Occidental	2097	«	«	16
		Andina	1529	«	«	32,9
		Zuliana	1702	«	«	11,7
Nor-Oriental	2069	«	«	21,3		
Guayana	1892	«	«	27,8		

... no datos disponibles  
NSE Niveles socioeconómicos

reportado deficiencia (<20µg/dL) en 6,5% de los preescolares, 2% en escolares y 4,05% en adultos mayores, con una prevalencia en niveles marginales (20-30 µg/dL) de 26,9% en preescolares, 10,6% en escolares y 8,1% en adultos mayores (Solano y col, 1998).

**Hierro:** En los años 50 y 60 se efectuaron varias encuestas para estudiar la prevalencia de anemia tanto en zonas urbanas como en las rurales. Se consideró importante que en las zonas rurales y a nivel urbano, se reportaba este tipo de problema en los sectores pobres, con prevalencia superior a 20% y en algunos grupos hasta más de 60%. Gran parte de la situación fue atribuida a las infecciones parasitarias. Hacia la década de los años 80, los estudios reportan cifras inferiores a 10%, cuyo

descenso se ha explicado por la disminución importante de las parasitosis (principalmente anquilostomiasis). En el Cuadro 4b se presentan los datos obtenidos en la Encuesta Nacional de Nutrición 1981-1982, para la población entre 6 meses y 17 años de edad, con cifras bajas de prevalencia que, sin embargo, muestran la progresión aunada al deterioro socioeconómico y desniveles regionales (Hernández de V., 1994). El Proyecto Venezuela realizado entre 1978-85 reporta una prevalencia de anemia de 8% en niños menores de 3 años, 6% en jóvenes de 14 a 16 años de sexo femenino y <4% en otros grupos de edad, en cambio para la deficiencia de hierro 35% en niños de 1-3 años, 21% en las adolescentes de 14 a 16 años y entre 10% a 16% los otros grupos de edad (Solano y col, 1998).

Layrisse (1994) tomando como base los estudios realiza-

dos en población urbana entre 1989-1990, informa una duplicación de la prevalencia de anemia y de la deficiencia de hierro. Esta información se ajusta al suministro insuficiente de las disponibilidades alimentarias observado durante el mismo lapso en las hojas de balance de alimentos y a la ingesta deficiente de este micronutriente encontrada en las encuestas de consumo, asociado al descenso de los alimentos que facilitan la absorción del hierro. El aumento en la disponibilidad y en el consumo de hierro, derivado de la política de enriquecimiento de las harinas, hace esperar un mejoramiento de la situación. (Layrisse, 1994).

En el Estado Carabobo, en 1995-96 en población de bajos recursos económicos, la prevalencia de anemia observada en preescolares es 10,8%, en escolares 0,6% y en mujeres en edad reproductiva y adolescentes en gestación 13,3%; la deficiencia de hierro reportada para los preescolares y escolares es 24,4%, 2,06% respectivamente (Solano y col, 1998).

Entre 1996 y 1998 Fundacredesa desarrolló una investigación, auspiciada por la UNICEF, sobre el impacto del enriquecimiento de las harinas en la población venezolana en el Area Metropolitana de Caracas y ciudades principales del interior del país. Dicho estudio reporta una alta prevalencia de anemia (Hb < 11 g/dL) en los niños menores de 3 años de edad (>50%) acompañada en más del 40% de los niños con deficiencia de hierro (ferritina < 10 µg/L), con datos sugerentes de un gradiente socioeconómico negativo hacia los más pobres (mayor prevalencia de anemia) en Caracas. Hacia la edad escolar se observó disminución gradual con la edad, aumentando en los adolescentes (11 a 15 años) más acentuado en el sexo femenino. Las mujeres en edad fértil (16 a 40 años) presentaron anemia en 16,5% y la deficiencia de hierro en 34,7%, estas cifras aumentaron en las más pobres (22% y 39%, respectivamente). Las embarazadas de Caracas tienen iguales características según el nivel socioeconómico, con cifras promedio de prevalencia de anemia de 40,9% y para la deficiencia de hierro 47,3%

### PIE DE PAGINAS

- 1 Los índices demográficos revisados por la Oficina Central de Estadística e Informática (OCEI/CELADE, 1995) son comparables, con diferencias mínimas, a las estimaciones y proyecciones de las NN.UU. (UN, 1996)
- 2 Los indicadores de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) son los 5 siguientes: vivienda inadecuada, vivienda sin servicios básicos, hacinamiento crítico, alta dependencia económica, niños en edad escolar (7 a 12 años) que no asisten a la escuela. En el estrato de hogares con NBI, denominados "hogares pobres", se ubican a todos aquellos hogares que presentan al menos uno de los 5 indicadores de pobreza. Los hogares de "pobreza extrema" son aquellos que presentan dos o más de los indicadores considerados. Se catalogan en el estrato "no pobres" aquellos hogares que "no" presentan ninguno de los indicadores NBI descritos anteriormente.
- 3 No se incluyen las tierras al sur del Río Orinoco por no existir un estudio detallado de los suelos de esta amplia zona geográfica. No obstante estudios preliminares indican que esta área, cubierta con selvas o bosque natural, tiene restricciones para la actividad agropecuaria (CNA, 1996).
- 4 Metas Nutricionales para la Población Venezolana en relación a la energía total: Carbohidratos 50%-60%, grasas totales 20%-25% y proteínas 9%-14%.

- 5 Existe disparidad entre los datos de la HBA para Venezuela que realiza la FAO con respecto a la elaborada en el país. Tales diferencias se pueden deber, por una parte a la forma de agrupación de ciertos alimentos (i.e. plátano) y a la inclusión de otros alimentos no considerados por la HBA de la FAO. Por otra parte, la HBA elaborada en Venezuela registra valores menores para el SEA; expertos del área agrícola indican que en el país se eleva marcadamente el nivel de desagregación de algunos grupos de alimentos muy importantes en la alimentación y la nutrición del venezolano, lo que puede originar mayores deducciones por merma técnica (insumo-producto) y por pérdida en el circuito. (Zavarce, P. Comunicación personal)
- 6 Las Hojas de Balance de Alimentos y las encuestas de consumo de alimentos son dos fuentes de información de distinta naturaleza, cuyos resultados usualmente arrojan resultados diferentes. Hasta el presente no ha sido posible dar una explicación completa y única de dichas diferencias.
- 7 Centros poblados con más de 10000 habitantes. Permite hacer inferencias para el Area Metropolitana de Caracas y el Resto Urbano.
- 8 Para la encuesta de 1963 se utilizó el método del cuestionario, para 1981-82 y Proyecto Venezuela el método combinado de pesada y recordatorio y para la ESCA la metodología de gasto en alimentos.
- 9 En la ESCA no se incluye el consumo fuera del hogar.
- 10 Las encuestas de consumo de alimentos de Venezuela incluyen en este grupo a los plátanos (Bananas)
- 11 Proteínas: 9%-14% de la energía total, 33% de proteínas de origen animal; Grasas: menores de 16 años 25%-30% de la energía total, mayores de 16 años 20%-25% de la energía total; Carbohidratos 56%-70% de la energía total.
- 12 A nivel internacional, por su gran vulnerabilidad biológica, es usual utilizar los datos de este grupo de niños para estudiar el estado nutricional de los países. Los organismos internacionales emplean como nivel para establecer el déficit de peso para la edad (PE), de talla para la edad (TE) y del peso para la talla (PT) es menos dos desviaciones estándar de la media (-2 DE).
13. En Venezuela se utilizan puntos de corte diferentes, usualmente el déficit se estima en valores que se ubican < que el percentil 10 de la referencia de la OMS, que corresponde aproximadamente a 1,5 DE para peso edad y peso talla. Por este motivo las prevalencias son mayores a las reportadas en el cuadro. La agrupación por edad también es diferente, los boletines del SISVAN reportan < 2 años, 2 a 6 años y 7 a 14 años lo cual se corresponde a las necesidades de información para los programas de protección nutricional dirigidos a lactantes, preescolares y escolares, respectivamente.
14. Esta clasificación identifica tres grupos para el déficit: a) desnutrición crónica compensada: niños con talla baja para su edad (< percentil 3 de la OMS) y peso adecuado a su talla baja (> percentil 3 de la OMS); b) desnutrición crónica descompensada: niños con talla baja para su edad (< percentil 3 de la OMS) y peso bajo para su talla baja (< percentil 10 de la OMS); y desnutrición aguda: niños con talla > percentil 3 de la OMS y peso bajo para su talla.
- 15 Según la clasificación de la OMS, los adultos con un IMC < 18,5 kg/m<sup>2</sup> son catalogados como deficiencia energética crónica.
- 16 Posiblemente existe una misma denominación de Región que incluya entidades federales diferentes.

### Referencias

1. Abreu O E y colaboradores. La agricultura componente básico del sistema alimentario venezolano. Fundación Polar. Area Economía Agroalimentaria. Editorial Arte. 1993.
2. Abreu O E y Ablán E. 25 años de Cambios Alimentarios en Venezuela 1970-1994. Fundación Polar. Area Economía Agroalimentaria. Editorial Arte. 1996.
3. CNA (Consejo Nacional de la Alimentación) Secretaría Técnica. 1996 Cumbre Mundial de la Alimentación, Informe de Venezuela.
4. De Onis M, Yip R, Habicht JP y Victoria C. Criterios de clasificación y puntos de corte. En: Taller de Evaluación Nutricional Antropométrica en América Latina. Informe de la Reunión. Editores López Blanco, Hernández Valera, Torún y Fajardo. Editorial Cavendes. 1995.

5. FAO/CMA (Cumbre Mundial sobre la Alimentación). Mapa de la desnutrición - un proceso en curso - Póster para la Cumbre Mundial sobre la Alimentación, 13-17 Noviembre 1996. FAO, Roma. 1996.
6. FAOSTAT. Pagina Web de la FAO. Statistics database. FAO, Roma. 1997.
7. FAO. Perfil Nutricional de Venezuela. Pagina Web de la FAO/RLAC. 1998.
8. Frisancho R. Anthropometric Standards for the Assessment of Growth and Nutritional Status. Ann Arbor. The University of Michigan Press. 1990.
9. Fundacredesa. Estudio Nacional de Crecimiento y Desarrollo Humanos de la República de Venezuela; ISBN 980-07-1901-6. Talleres de Fundacredesa, Impresión: Escuela Técnica Popular "Don Bosco". Tomos I-III. (Consumo: Tomo III p1033-1136; antropometría: Talla Tomo II p446-481). 1996.
10. Fundacredesa. Proyecto Venezuela 1981-1987. División de Investigaciones Biológicas. (indicadores antropométricos de los adultos y el IMC de los adolescentes). Datos no publicados. 1997.
11. Fundacredesa. Impacto del Enriquecimiento de las Harinas en niños, jóvenes y adultos de la población venezolana. 1998.
12. Hernández de Valera Y. Situación Nutricional de Venezuela (1970-1989). Fundación Polar. Documento mimeografiado. 1994.
13. Hernández de Valera Y. Índice de Masa Corporal (peso/talla<sup>2</sup>) en adolescentes venezolanos. ENN 1981-82 datos no publicados. 1997.
14. INN. Venezuela. Encuesta de Nutrición mayo-junio 1963. Tomo I y Tomo II. Mimeografiado
15. INN. ESCA. División de Nutrición en Salud Pública. Encuesta de Seguimiento al Consumo de Alimentos. Resultados 1990-1995. 1996.
16. INN. Encuesta Nacional de Nutrición (ENN), 1981-1982. Datos no publicados suministrados por la Oficina del SISVAN.
17. INN. SISVAN. Boletines Informativos, 1984 a 1993.
18. INN. SISVAN. Boletín Informativo 1994-97. 1998.
19. INN/ENSAL/Fundación Cavendes. Deficiencia de yodo en Venezuela y su prevención. II Taller Nacional. Ureña 15-18 de octubre de 1990. Ediciones Cavendes. 1993.
20. INN/Fundación Cavendes. Guías de Alimentación para Venezuela. 1991.
21. INN/Fundación Cavendes. Necesidades de Energía y Nutrientes. Recomendaciones para la Población Venezolana. Serie de Cuadernos Azules No. 48. 1993.
22. INN/Fundación Polar. Hoja de Balance de Alimentos. 1980-1988.
23. INN/ULA. Hoja de Balance de Alimentos. 1989 - 1997.
24. INN/UNICEF Venezuela. Informe de Venezuela. VIII Reunión Anual de Evaluación y Planificación del Programa Subregional Andino de Control de Deficiencias de Micronutrientes. 1998.
25. Layrisse M. Pasado, presente y futuro de la deficiencia de hierro en Venezuela. Ann Ven Nutr. 1994;7:43-44.
26. Luna Bazó A. Encuesta Nacional de Nutrición. Area Socio Alimentaria "Encuesta de Consumo". Mimeografiado. Instituto Nacional de Nutrición Dirección Técnica. 1987.
27. MAC. Consumo de alimentos en Venezuela. Proyecto FAO/ESN/UNFPA/INT/86/P12 Documento Síntesis. 1988.
28. MAC. Resumen de la Gestión Agrícola 1994-98. Dirección de Políticas y Planes de la Dirección General Sectorial de Planificación y Políticas y la Dirección General Sectorial de Información y Relaciones (diciembre de 1998). 1988.
29. MINFAMILIA. DGS de Desarrollo Social. Dirección de Información Social. Estimaciones de pobreza al 30 de junio de 1997.
30. Mora JO y Dary O. Deficiencia de Vitamina A y Acciones para su prevención y Control en América Latina y el Caribe, 1994. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana. OPS. 1994;117(6):519-528.
31. MSAS. (S/F) Comisión Nacional para el Estudio del Bocio. Informe presentado al Presidente de la República. Mimeografiado.
32. MSAS. Evolución de las Condiciones de Salud 1936-1985. Indicadores de Salud y Bienestar. VII Congreso Venezolano de Salud Pública. Tomo I 1986.:95-231.
33. OCEI. El Censo 90 en Venezuela. 1993a.
34. OCEI. Mapa de la Pobreza. Basados en los Resultados del XII Censo de Población y Vivienda 1990. 1993b.
35. OCEI. Venezuela: Situación Demográfica y Socioeconómica. 1994.
36. OCEI. Anuario Estadístico de Venezuela 1995. Taller Gráfico de la Oficina Central de Estadística e Informática.
37. OCEI. Anuario Estadístico de Venezuela 1997. División de Publicaciones y Artes Gráficas de la Oficina Central de Estadística e Informática. 1998.
38. OCEI/CELADE. Venezuela: Estimaciones y Proyecciones de Población 1950-2035. 1995.
39. Padrón M. Plan Nacional de Acción en Nutrición. Trabajo elaborado para la FAO y el INN. Caracas, 1995.
40. Solano L, Meertens L. Peña E, Arguello F. Deficiencias de Micronutrientes. Situación Actual. An Ven Nutr 1998;11(1):48-54.
41. Yañes BL. Políticas Sectoriales y Desempeño Agroalimentario en Venezuela a partir de los Shocks Petroleros. Mimeografiado. Informe preparado para la FAO. 1996.