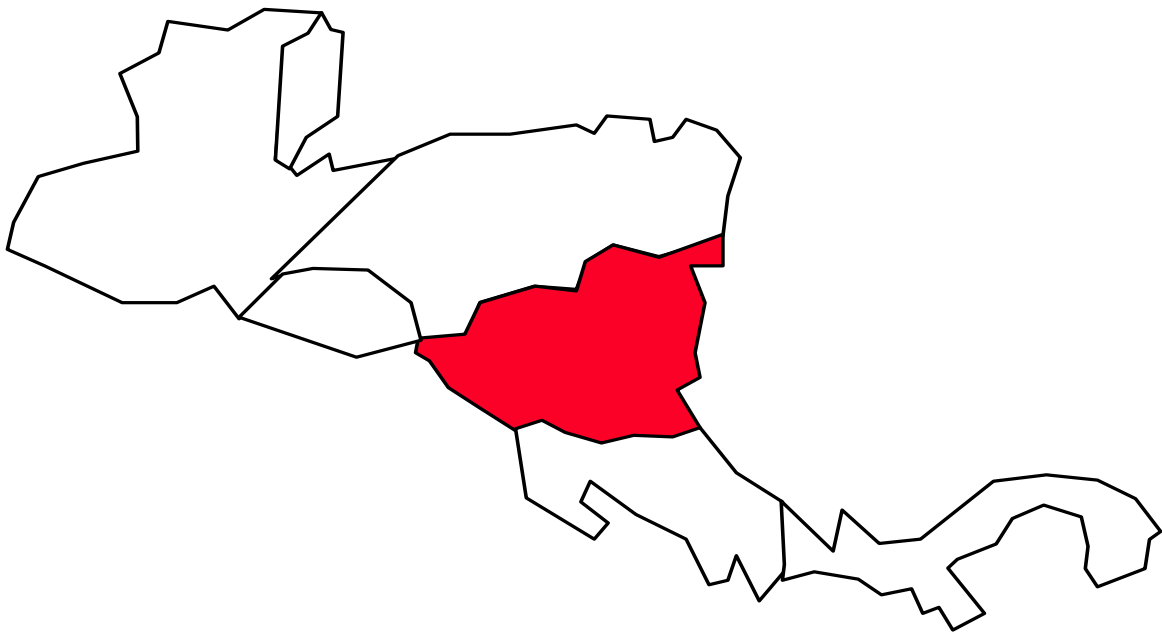


# FAO - PERFILES NUTRICIONALES POR PAÍSES

# NICARAGUA



**ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS  
PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION**

### Nota para el lector

*El objetivo principal de los Perfiles Nutricionales por Países (PNP) es de proporcionar presentaciones sucintas y concisas que describan la situación alimentaria y nutricional en relación con factores tales como la producción agrícola, y una selección de indicadores económicos y demográficos. Los perfiles presentan datos estadísticos coherentes y comparables en un formato estandarizado. Ese formato predefinido combina una serie de gráficos, tablas y mapas todos completados por cortos textos explicativos.*

*Los datos presentados son recibidos de los mismos países y de las bases de datos internacionales (FAO, OMS...).*

*Se puede obtener de ESNA las notas técnicas que dan informaciones en cuanto a las definiciones y la utilización de los indicadores incluidos en los perfiles. Una nota de información sobre los objetivos de los perfiles está disponible en ESNA.*

### Perfil Nutricional de Nicaragua:

Preparado por Cecilia Masís Galarza, Programa de Maestría en Seguridad Alimentaria de la Universidad Centroamericana (UCA) en colaboración con el Servicio de Planificación, Estimación y Evaluación de la Nutrición (ESNA) de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

*Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, de parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.*

FAO, 2001



## Índice

RESUMEN-----	4
CUADRO 1: ESTADISTICAS GENERALES DE NICARAGUA-----	5
I. PRESENTACIÓN GENERAL-----	6
1. Geografía .....	6
2. Población .....	6
3. Nivel de desarrollo: pobreza, educación y salud .....	6
4. Producción agrícola, uso de la tierra y seguridad alimentaria .....	7
5. Economía .....	7
II. SITUACIÓN ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL-----	7
1. Tendencias de las necesidades y de los suministros de energía .....	9
2. Tendencias de la disponibilidad alimentaria .....	10
3. Consumo de alimentos .....	13
4. Datos antropométricos .....	16
5. Deficiencias en micronutrientes .....	18
REFERENCIAS-----	20

**MAPAS** estan representados después de las <REFERENCIAS>

-Mapa General de Nicaragua

-Mapa 1: Densidad de la población en 2000 según departamento en Nicaragua.

Mapa 2: Porcentaje de la población en condiciones de pobreza en 2000 según departamento en Nicaragua.

-Mapa 3: La prevalencia de retardo de crecimiento en niños menores de 5 años en 1998 según departamento en Nicaragua.

*Los gráficos, los cuadros y los mapas pueden ser vistos tecleando sobre las palabras en negritas y subrayadas solamente en el "Perfil Completo" del fichero Pdf.*

## RESUMEN

En Nicaragua, la deficiencia proteico-energética es la forma de desnutrición más generalizada, casi siempre vinculada con condiciones de pobreza y asociada a carencias de nutrientes específicos. Esta deficiencia se manifiesta con un retraso del desarrollo físico e intelectual de los niños y niñas. Las encuestas nacionales de los menores de cinco años muestran que la prevalencia de desnutrición global y crónica descendió sustancialmente entre 1966 y 1993, y se deterioró sensiblemente entre 1993 y 1998. La evaluación más reciente a nivel nacional señala que para 1998 el 12% de los niños menores de cinco años estaban bajo peso, 25% tenían retardo de crecimiento y el 4% estaban sobrepeso (**Cuadro 4a**). La prevalencia más alta del retardo de crecimiento corresponde a los departamentos de la Región Central-Norte, en particular Madriz 49% y Jinotega 39% (**Mapa 3**) (MINSA, 1999). La malnutrición de adultos ha sido evaluada por vez primera en 1998 en mujeres y se concluye que la mujer promedio de Nicaragua es baja con sobre peso. Por zona de residencia se encontró mayor prevalencia de talla baja en mujeres del área rural que en la urbana. La prevalencia de sobrepeso y obesidad es de 29% y 12% respectivamente, siendo mayor en los grupos de mujeres de más 35 años y más en el área urbana (**Cuadro 4b**).

La población de Nicaragua enfrenta también graves deficiencias de vitamina "A" y anemia por deficiencia de hierro en niños, escolares y mujeres adultas (**Cuadro 5**). Prácticamente uno de cada tres niños tiene deficiencia franca de vitamina "A" y anemia. Una de cada tres mujeres está afectada por anemia causada por deficiente consumo y absorción o pérdidas aumentadas no compensadas por la alimentación. Estas deficiencias tienden a ser mayores en los grupos rurales y urbanos de bajo nivel socioeconómico.

Entre las principales causas de la situación nutricional se pueden mencionar: la poca duración de la lactancia exclusiva e introducción temprana de alimentos y otros líquidos de baja densidad energética que sacian el hambre, pero no nutren al niño. Al deficiente consumo general de energía (2190 kcal/persona/día) y proteínas (44 a 51 g/persona/día) de la población rural pobre se suma a éstos la deficiencia en el consumo de productos de origen animal y otras fuentes de hierro y vitamina "A" como las frutas y verduras (**Cuadro 3**).

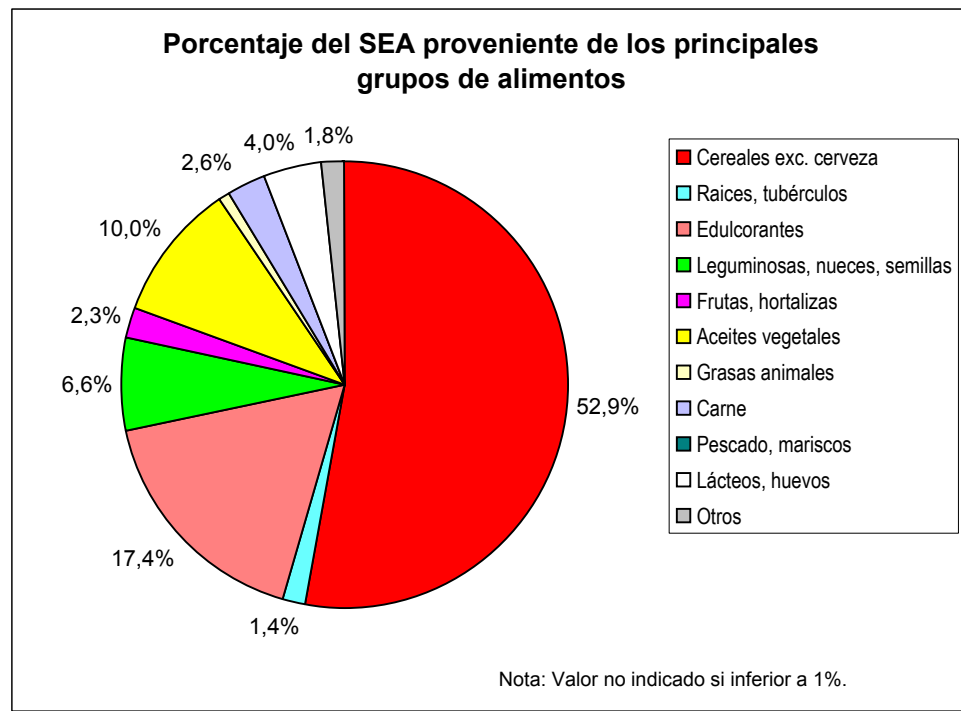
Esta situación es atribuible a problemas en el acceso a los alimentos propiciado por bajos niveles de ingreso con respecto al costo de la canasta alimentaria en la población ocupada que es poca con relación a la población en desempleo abierto (15%). A nivel rural, además de los problemas de acceso, se suman los de producción y de sostenibilidad ambiental limitando los recursos alimentarios para su autoconsumo y los ingresos para cubrir otras necesidades básicas lo cual afecta de manera severa sus niveles de desarrollo y seguridad alimentaria. Nicaragua ha sido afectada históricamente por factores que han llevado al país a desequilibrios económicos, depresiones productivas, deterioro progresivo del nivel de vida, factores que propician una cierta inseguridad a la disponibilidad y acceso de alimentos. La tendencia del crecimiento poblacional y la de la demanda de alimentos ha sido superior a la producción interna de algunos productos de la canasta alimentaria.

CUADRO 1: ESTADISTICAS GENERALES DE NICARAGUA

Ultima actualización: 22/08/2003

Indicador (§)	Año	Unidad de medida	
<b>A. Tierras para uso agrícola</b>			
1. Tierras agrícolas	1995	ha por persona	1,708
2. Tierras arables y con cultivos permanentes	1995	ha por persona	0,620
<b>B. Ganadería</b>			
1. Vacunos	1996-98	miles	1728
2. Caprinos y ovinos	1996-98	miles	10
3. Porcinos	1996-98	miles	384
4. Aves	1996-98	millones	9
<b>C. Población</b>			
1. Total de población	1998	miles	4806
2. 0-5 años	1998	% de la población total	19,6
3. 6-17 años	1998	% de la población total	31,2
4. 18-59 años	1998	% de la población total	44,6
5. >=60 años	1998	% de la población total	4,6
6. Población rural	1998	% de la población total	36,3
7. Tasa de crecimiento (anual), Total	1995-2000	% de la población total	2,8
8. Tasa de crecimiento (anual), Rural	1995-2000	% de la población rural	1,3
9. Población proyectada en 2030	2030	miles	9353
10. Población agrícola	1995	% de la población total	26,3
11. Densidad de población	1995	por km <sup>2</sup>	34,0
<b>D. Nivel de desarrollo</b>			
1. PNB por persona, Método Atlas	1997	\$EE.UU	410
2. Indice de Desarrollo Humano	1998	min[0] - max[1]	0,643
3. Población en pobreza, Total	2000	% de la población	47,9
4. Población en pobreza, Rural	2000	% de la población	68,5
5. Esperanza de vida al nacer (ambos sexos)	1998	años	68,9
6. Tasa de mortalidad (menores de 5 años)	1998	por 1000	48
<b>E. Comercio de alimentos</b>			
1. Importaciones de alimentos (\$EE.UU)	1996-98	% import. Totales	13,5
2. Exportaciones de alimentos (\$EE.UU)	1996-98	% export. Totales	24,8
3. Ayuda total de cereales (t)	1996-98	% import. de cereales	ND
<b>F. Producción de alimentos</b>			
1. Indice de producción total	1996-98	1989-91=100	121,0
2. Indice de producción por persona	1996-98	1989-91=100	99,0

Indicador (§)	Año	Unidad de medida	
<b>G. Disponibilidad promedio de Alimentos</b>			
1. Suministro de Energía Alimente	1996-98	kcal/pers/día	2190



% de energía proveniente de:			
2. Proteínas	1996-98	% SEA	9,5
3. Grasas	1996-98	% SEA	18,0
<b>4. Proteínas (% de):</b>			
4. Proteínas (% de)	1996-98	g/pers/día	50,8
5. Productos vegetales	1996-98	% del total de prot.	76,9
6. Productos animales	1996-98	% del total de prot.	23,1

<b>H. Insuficiencia alimentaria</b>			
1. total de personas "desnutridas"	1995-97	millones	1,4
2. % de Personas "desnutridas"	1995-97	% de la población total	31,0

ND Datos no disponibles § Fuentes de los datos en la lista de Referencias

# NICARAGUA

## I. PRESENTACION GENERAL

### 1. Geografía

Nicaragua tiene una extensión superficial de 129 541 kilómetros cuadrados sin la superficie de los lagos. Está ubicada en el centro del istmo centroamericano entre los 11<sup>o</sup> y 15<sup>o</sup> latitud norte, cerca del círculo Ecuatorial. Su clima es tropical con variaciones locales inferiores a los 10°C. Cuenta con dos estaciones, una seca y otra lluviosa la cual tiene una duración de 11 a 6 meses, este régimen contribuye a la producción agropecuaria del País durante casi todo el año en cada una de las tres macro regiones naturales existentes: la del Pacífico (300 km de largo) en la que predominan suelos planos de amplio uso agropecuario, la región Central de relieve accidentado, formado por altas mesetas, serranías y llanuras fluviales; y la región del Atlántico o Caribe (500 km de largo) cubierta por un bosque tropical extenso y surcada por los ríos más largos y caudalosos del País que junto con numerosas lagunas de la región del Pacífico y los lagos constituyen las mayores fuentes de agua para Nicaragua (**Mapa General de Nicaragua**).

### 2. Población

De 1950 al 2000 Nicaragua quintuplicó su población a más de 5 millones de personas; el 56% es urbana y el 44% rural (UNSD, 1999). Una tasa de crecimiento anual del 2,8% para el período del 1995-2000 y tasas de crecimiento de 4,8% para el área urbana (por inmigración) y de 1,3% para la rural, al igual que la reducción de la mortalidad, han favorecido el crecimiento y la urbanización experimentados. La tasa de fertilidad ha disminuido de 6,8 en 1970 a 4,4 hijos por mujer para 1998. Actualmente, el 65% de la población es menor de 25 años (FNUAP, 1999). Se estima que habrá 8,7 millones de personas para el 2025 y que los menores de 25 años serán para entonces el 30% de la población. En consecuencia la densidad poblacional ha aumentado, para el año 2000 es de 41 habitantes por km<sup>2</sup> con variaciones de 132 hab/km<sup>2</sup> en la región del Pacífico, 38,9 hab/km<sup>2</sup> en la región Central y 8 hab/km<sup>2</sup> en la región del Atlántico (**Mapa 1**).

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

Los datos de 1998 señalan un Índice de Desarrollo Humano (IDH) de 0,643 para Nicaragua, valor que se incrementa por el aumento de la esperanza de vida que pasó en los últimos 24 años de 48 a 69 años, pero la pobreza sigue siendo alta (**Cuadro 1**). Según el indicador de consumo el 47,9% de la población es pobre y el 17,3% extremadamente pobre. La incidencia e intensidad<sup>1</sup> de la pobreza son mayores en el área rural: 68,5% y 30,5% para la pobreza y pobreza extrema respectivamente (PNUD, 2000). La menor incidencia de pobreza está en el Pacífico, los grupos más afectados son los niños menores de 14 años que en el área rural representan el 80%.

---

<sup>1</sup> La intensidad se refiere a la brecha de la pobreza, es decir la distancia promedio de los pobres y los pobres extremos con respecto a la línea de pobreza establecida.

Por el método de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI<sup>2</sup>) determinado en la Encuesta de Medición del Nivel de Vida de 1998, los niveles de pobreza y la pobreza extrema aumentan a 72,6% y 44,7% respectivamente (INEC, 1999). Mayores detalles se observan en el **Mapa 2**.

Los indicadores de educación señalan: una tasa de analfabetismo en la población de 10 años y más de 24,6% como promedio nacional y de 42,8% en la población rural; una escolaridad media nacional de 4,9 años y de 2,6 años en la población rural más pobre y una tasa de alfabetización de adultos de 76,6% (ERRP, 2000). La tasa neta de escolaridad primaria para 1999 es de 75,0% y la tasa de matrícula combinada de 56,4% (UNICEF, 2000).

La mortalidad general pasó de 22,7 en el período de 1950-1955 a 6,4 por cada mil habitantes hasta el último censo del 1995. La tasa de mortalidad infantil es de 38 y la mortalidad de niños menores de cinco años de 48 por cada mil nacidos vivos, ambas tasas se redujeron con relación a las tasas de los últimos 20 años. La disminución de estos indicadores obedece a un incremento en el control de las enfermedades previsibles por vacunación con TB, DPT, Polio, Sarampión y a la suplementación con Vitamina "A". La reducción de la mortalidad materna pasó de 160 a 133 por cada 100.000 nacidos registrados (UNICEF, 2000).

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

Para 1998-99 la producción nacional creció en una tasa de 38% en la producción de arroz, 51% en el maíz, y de 173% en el frijol, pero no es autosuficiente la dependencia comercial para este mismo ciclo muestra un 33% para el arroz, 18% del frijol, 2% del maíz y 15% de la leche (PNUD-FAO, 1999). La siembra de oleaginosas se redujo a 2100 ha, un 1% con respecto a 1977, por lo que el aceite de consumo nacional es importado en el 59%, el descenso de la siembra del frijol en más de 100 000 manzanas contribuye a las importaciones al igual que los problemas de su comercialización, en la producción de azúcar existe autosuficiencia no así en la harina de trigo que es 100% importada (PNUD-FAO, 1999).

La superficie de tierras agrícolas es de 7,56 millones de ha, de las cuales 2,45 millones de ha son tierras arables (11% del territorio), 289 mil ha se destinan para cultivos permanentes y 4,81 millones ha son disponibles para pastos permanentes y tierras de pradera (FAOSTAT, 1999).

Los 8 millones de ha de cobertura boscosa se han reducido en 50%. En los años noventa el uso de plaguicidas se incrementó en 350% siendo 6,6 veces mayor por unidad de superficie que en los países desarrollados. Lo anterior, con la vulnerabilidad ambiental y el riesgo de sequías, inundaciones y de desastres naturales que provienen de huracanes, erupciones volcánicas y otros, afectan la estabilidad de la producción, el uso y explotación de los suelos y la seguridad alimentaria de los Nicaragüenses (PNUD, 2000).

#### **5. Economía**

Para 1998 la economía creció a una tasa anual promedio del 6,4%. El producto interno bruto (PIB) per cápita creció al 3% por año, la tasa de inflación se redujo al 12%, los déficit de la balanza de pagos fueron moderados y aumentaron las exportaciones como respuesta a los niveles crecientes de producción industrial, agrícola y ganadera. Pese a estas mejoras, la tasa de desempleo global es de 12% y de 21% en los hogares más pobres. El subempleo visible<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> Medición directa de la pobreza de los hogares. Toma cinco ámbitos de medición : Materiales de la vivienda, hacinamiento, disponibilidad de agua y servicios sanitarios, número de personas dependientes dividido por el número de personas ocupadas, la asistencia a la escuela de los niños entre 7 y 14 años.

<sup>3</sup> Definido como la oferta de puestos de trabajo con menos de 40 horas de trabajo semanal

es un tercio del empleo total. Un 22% de Nicaragüenses reciben remesas<sup>4</sup> familiares que durante el año 1999 significaron ingresos en divisas por el orden de los 400,00 millones \$EE.UU. casi un 19% del PIB. En 1998 el costo de la canasta de alimentos era de C\$ 1568,00 y el 56% de la población económicamente activa recibía menos de C\$ 1000.00 de ingresos, el 27% entre C\$ 1000,00 y C\$ 2000,00 y sólo 17% más de C\$ 2000,00 (BCN, 2000).

En el 2000 el precio de la canasta básica de 53 productos subió en 11%, para cubrir el 44% de su costo con el salario mínimo promedio nacional que es de C\$ 750.00 y 21% para el agropecuario que es de C\$ 450,00 (BCN, 2000).

---

<sup>4</sup> Dinero enviado por familiares viviendo en el extranjero.



## II. SITUACION ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL

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

Las necesidades de energía alimentaria per cápita subieron de 2040 kcal/día a 2055 kcal/día entre 1965 y 1997. Sin embargo los suministros de energía alimentaria (SEA) per cápita decrecieron de 2302 kcal/día a 2190 kcal/día en el mismo período (**Cuadro 2**). Esta evolución muestra una desmejora considerable en cuanto a la satisfacción de las necesidades energéticas de este período. La FAO estimaba a partir de los SEA que, para el periodo 1995-97, el 31% de su población, o sea 1,4 millones, estaba desnutrida (SOFI, 1999).

La situación del déficit alimentario ubica a Nicaragua en el grupo de países con 3 a 7% de *insuficiencia relativa* del suministro alimentario actual en dos trienios: 1969-71 y 1990-92 y dentro de América Latina y el Caribe, en el subgrupo de países con bajos ingresos. Para que el SEA per cápita fuera efectivo, era necesario un ascenso de 2302 kcal/día a 2700 kcal/día en 1995, con una relación SEA necesario/efectivo de 1,2 (FAO/CMA, 1996). Sin embargo, el SEA per cápita del período 1996-98 bajó de 2302 kcal/día a 2190 kcal/día en vez de subir, lo cual muestra una tendencia a aumentar la insuficiencia relativa de energía. Esto significa que “*el nivel del SEA per cápita efectivo es tan bajo que es esencial un crecimiento ulterior antes de que las medidas de redistribución puedan tener un efecto positivo*”.

**Cuadro 2: Población total, tasa de urbanización, necesidades energéticas y suministros de energía alimentaria (SEA) por persona y por día en 1965, 1997 y 2030**

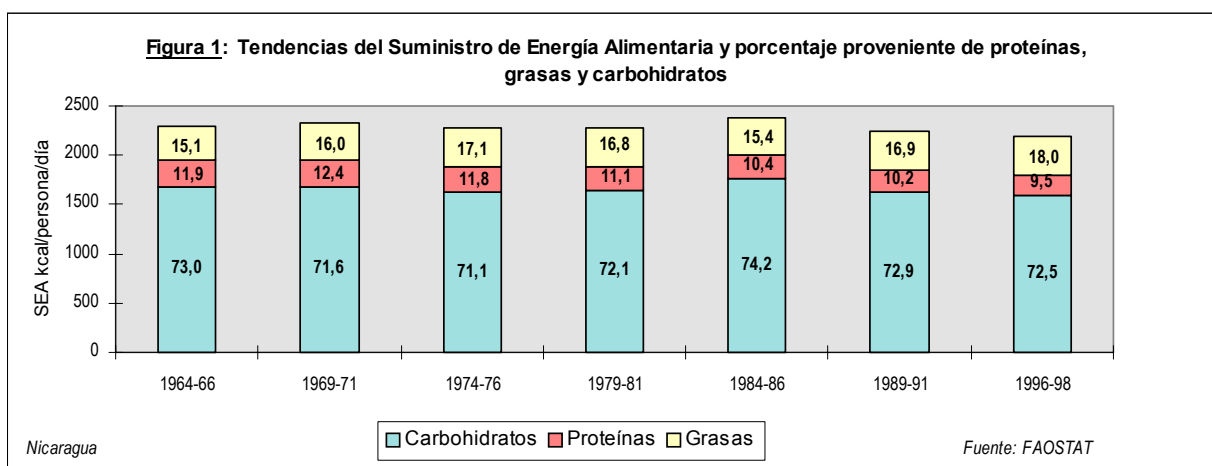
Año	1965	1997	2030
Población total (miles)	1809	4552	9353
Tasa de urbanización (%)	42,7	62,7	76,6
Necesidades energéticas por persona <sup>a</sup> (kcal/día)	2040	2055	2154
SEA por persona <sup>b</sup> (kcal/día)	2302	2190	—

<sup>a</sup> James & Schofield, 1990.

<sup>b</sup> Los datos del SEA provienen de FAOSTAT y corresponden a promedios de tres años, i.e. 1964-66 y 1996-98.

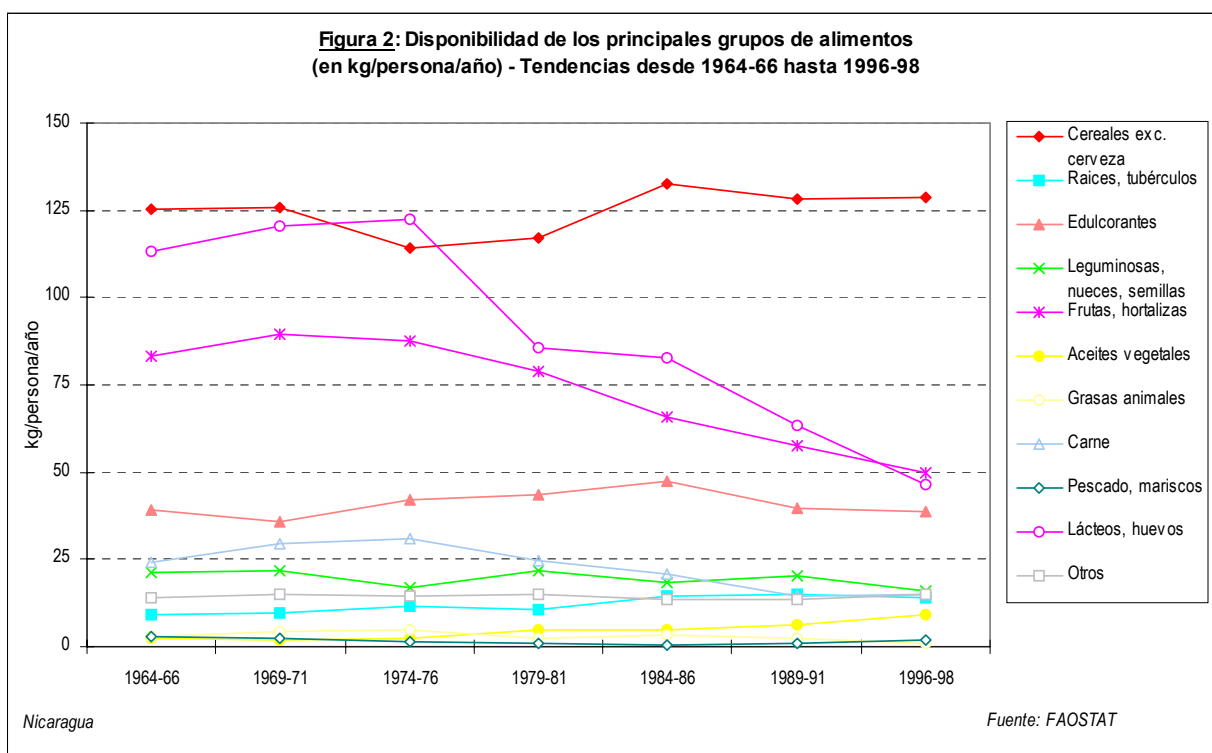
El SEA durante los períodos de 1964--66 a 1979-81 estuvo alrededor de 2300 kcal/persona/día. Durante los períodos de la etapa inmediata al cambio de sistema económico en 1979-81 estuvo alrededor de 2200 kcal/persona/día para alcanzar su nivel más alto en el período de 1984-86 con 2372 kcal/persona/día, sufre un descenso hasta alcanzar 2237 kcal/persona/día durante el período de 1989-91 que coincide con el período de postguerra, las medidas de ajuste estructural y la tormenta tropical Johan y luego alcanza sus niveles más bajos de 2190 kcal/persona/día en el período 1996-98 (FAOSTAT, 1999). Cabe señalar que el solo el 8% del aporte energético total proviene de productos de origen animal.

El suministro de proteínas osciló entre 12% y 11% entre 1964-66 y 1979-81, bajó a 10% en el período 1984-86 y continuó bajando hasta llegar a 9,5% en el periodo 1996-98. El 77% de la proteína es de origen vegetal. El suministro de grasas ha fluctuado entre 15% a 17% entre 1964-66 y 1989-91, y subió a 18% en 1996-98 (**Figura 1**).



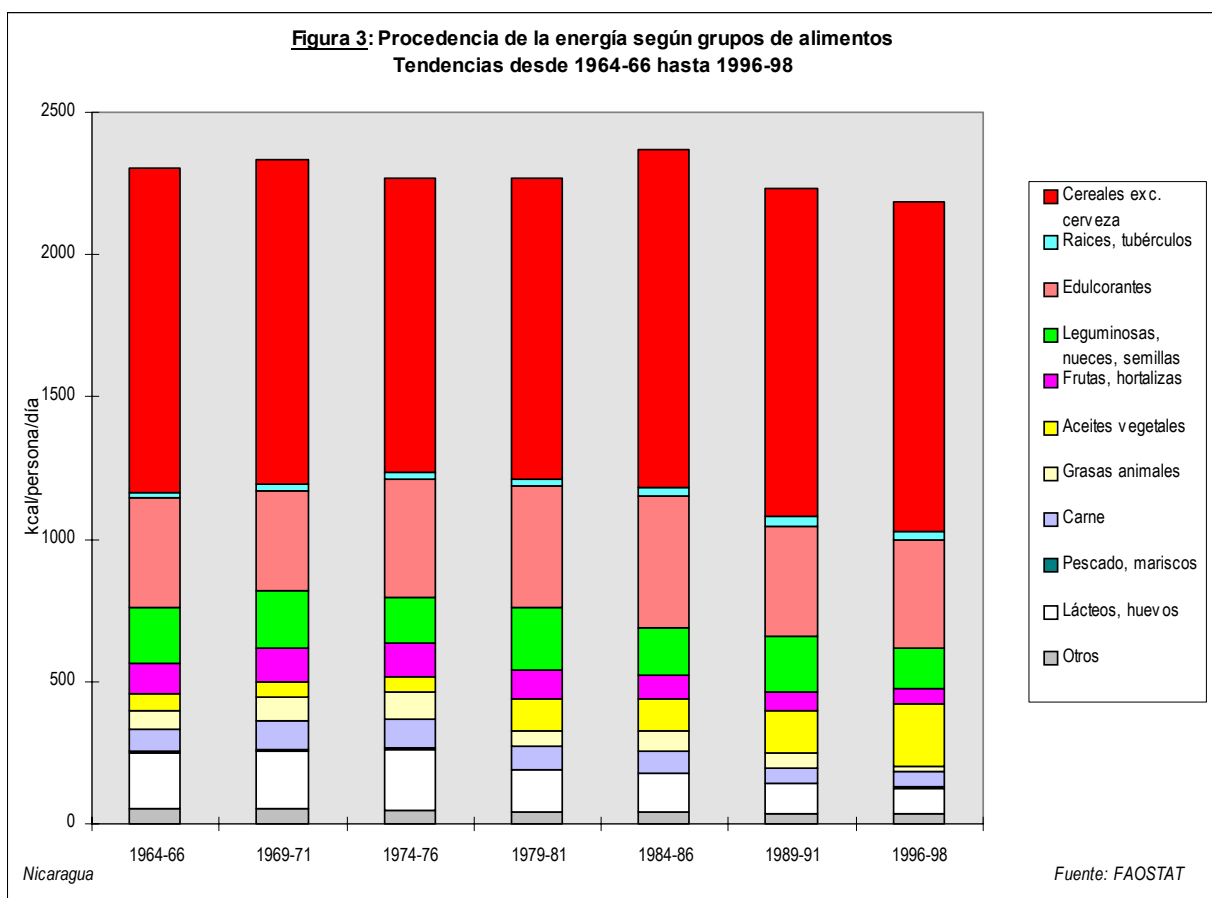
## 2. Tendencias de la disponibilidad alimentaria

*En cantidad* - La disponibilidad de cereales bajó en el periodo de 1964-66 a 1979-81 y aumentó entre 1984-86 y 1988 para disminuir levemente hasta 1996-98. La disponibilidad de lácteos y huevos presenta una tendencia marcada al descenso continuo desde 1979-81 hasta 1996-98 (FAOSTAT) entre otras causas por el conflicto armado, pérdida del hato ganadero, bajos precios al productor, deficiente acopio por ubicación dispersa de los pequeños productores, disminución del consumo interno de lácteos por la caída del nivel de ingresos y falta de un plan de transferencia tecnológica para el sector (MAG-CONAGRO-BID-PNUD-1997) (**Figura 2**).



En cuanto a las leguminosas la disponibilidad presenta continuos altibajos entre 1964-66 y 1984-86 para mantenerse estático en su nivel inferior desde 1989-91 al 1996-98, etapa en que se profundiza la crisis económica, el fenómeno del Niño y otros. La disponibilidad de carne es mayor en los años 1974-76 con tendencia a bajar continuamente hasta, su nivel más bajo entre 1989-91 y 1996-98. Con relación a frutas y hortalizas la disponibilidad ha presentado un descenso continuo como efecto de cambios climáticos y relocalización de zonas de cultivo por la ocupación y/o expansión de los productos de agroexportación. La disponibilidad del aceite aumenta en los años 1996 a 1998 como efecto sustitutivo de las grasas de origen animal y a un incremento en las importaciones (FAOSTAT).

*En energía* - Los productos de origen vegetal como cereales, edulcorantes y leguminosas contribuyen en más del 75% de la energía del SEA. El cuarto y quinto lugar los ocupan productos animales como lácteos y huevos, seguido de las carnes. A partir de 1977 los aceites muestran una tendencia ascendente en la contribución de la energía en contraposición con las frutas (Figura 3). La manera en que los diferentes productos contribuyen porcentualmente a la energía del SEA es congruente con hábitos de consumo nacional y/o el patrón de alimentación: alto en cereales, azúcares y grasas; pocas hortalizas y carnes especialmente pescado.



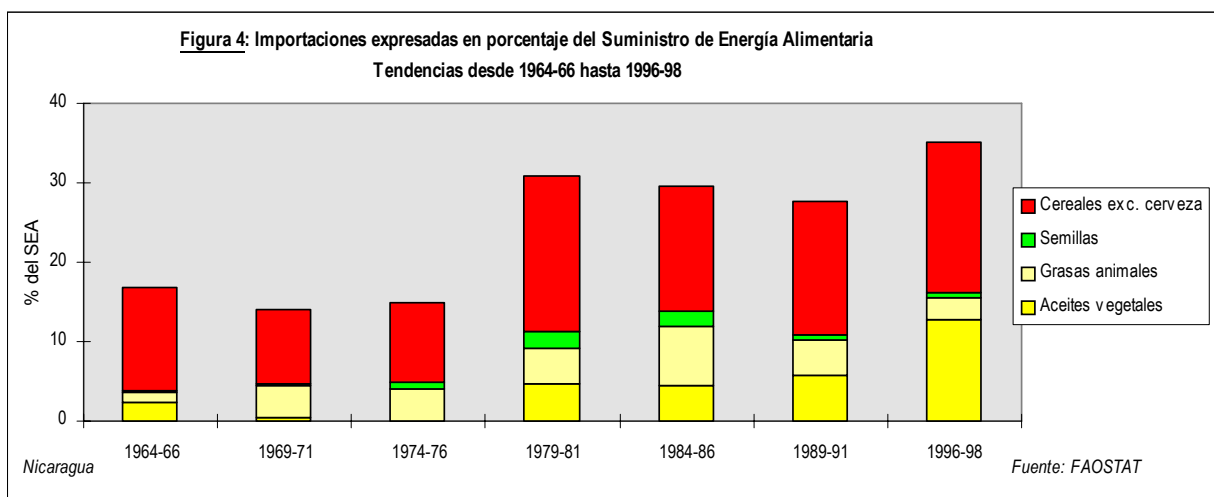
*Principales Importaciones de alimentos* – Antes de 1979-81 Nicaragua importaba entre el 18% y el 15% del SEA total. A partir de entonces, las importaciones aumentan hasta el 30% en 1979-81 al 36% del SEA en 1996-98. Por grupos de alimentos, el incremento en

las proporciones del SEA lo propician en primer orden los cereales seguido de las grasas animales y los aceites (FAOSTAT).

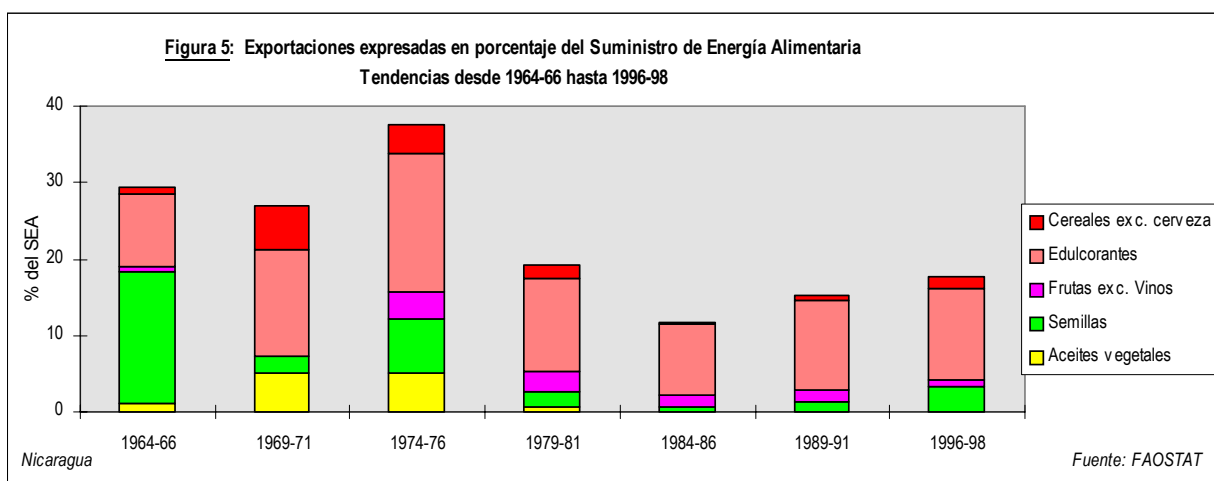
Los cambios en las importaciones se corresponden con las características de la dinámica agropecuaria del País para los periodos señalados en la **Figura 4**. De 1950 a 1977 la agricultura y la ganadería alcanzaron un alto crecimiento por la incorporación de rubros como el algodón que dotó de materia prima suficiente para la industria del aceite de consumo nacional y para la exportación de algodón como semilla y otros. Durante este período se alcanza una tasa agrícola acumulada de 4,7% anual en contraste con un crecimiento poblacional rural y general muy por debajo de esa tasa. A partir de 1979 y especialmente en los años 80 se experimenta una retracción agrícola favorecida por: la relocalización de cultivos de granos básicos en zonas menos fértiles por la expansión del algodón, tabaco y ganado entre otros; la guerra nacional y fenómenos climatológicos como El Niño y La Niña aumentan las importaciones en términos comerciales y como donaciones (PNUD/FAO, 1999).

*Principales Exportaciones de alimentos.* La economía Nicaragüense tradicionalmente ha dependido de la agroexportación. De acuerdo con los tipos de productos exportables los más fuerte han sido el azúcar y derivados y la carne vacuna y otros “no alimentarios” como el café, tabaco y algodón. En términos porcentuales de su significado con respecto al SEA, las exportaciones representan menos del 33% antes de 1971 y se incrementan hasta un 42% del SEA en el período de 1974–76 (FAOSTAT). La década de los años ochenta significó para Nicaragua los menores índices de exportación propiciados por la guerra nacional y las rupturas comerciales del País, estos índices se reflejan en el valor del SEA. A partir de los años noventa las exportaciones tienen un aumento y pasan del 13% al 21% en el último periodo señalado en la **Figura 5**.

De los productos que tradicionalmente se exportan, cinco forman parte de la canasta alimentaria<sup>5</sup> de Nicaragua: arroz, frijol, maíz, azúcar y carne vacuna. En términos de exportación sólo el azúcar significa en cantidad un aporte significativo para los porcentajes del SEA en las exportaciones de Nicaragua, pero existe autosuficiencia nacional a la fecha (PNUD/FAO, 1999).



<sup>5</sup> Conjunto de productos alimentarios de consumo básico en la población nacional. Con base a la cantidad de alimentos que contiene, una cobertura del 100% aporta 2155 kcal/persona/día y 54 g/persona/día de proteínas .



### 3. Consumo de alimentos

Los datos sobre consumo de alimentos en Nicaragua se generan de los estudios de ingreso y gastos de los hogares en el ámbito nacional, se clasifican por área de residencia y nivel de ingresos y la información que puede obtenerse de ellos se refiere a gastos porcentuales de los hogares por tipo de alimentos y a la manera de adquirirlos. Tales datos no permiten un análisis sobre ingesta promedio o de ingesta nutricional. Las encuestas nutricionales sólo incluyen datos antropométricos por lo que los resultados de la encuesta del **Cuadro 3** resultan del único estudio que se ha realizado sobre consumo aparente.

*Adecuación energética* - Las recomendaciones para energía y proteínas que la encuesta refiere como recomendado para Nicaragua son tomadas de las recomendaciones de INCAP<sup>6</sup>. Según los resultados tanto la población urbana como la rural presentan un déficit de energía que respecto a la norma<sup>7</sup> es de 15% y de 23%, respectivamente (Torún et al., 1994). En cuanto a proteínas la ingesta nutricional per cápita diaria permite cubrir el 97% de lo recomendado en el área urbana y el 81% en la rural. El 62% y el 74% de las recomendaciones de proteínas para el área urbana y rural respectivamente provienen de los vegetales.

*Patrón alimentario* - Las diferencias en el patrón alimentario entre la población del área urbana y rural están determinadas por las cantidades de ingesta promedio para cada uno de los tipos de alimentos, asunto que a la vez responde a las capacidades de acceso por niveles de ingreso en los diferentes estratos señalados. Independientemente al área de residencia, a medida que aumentan los ingresos se produce un aumento en el consumo de todos los alimentos. En la población rural la ingesta promedio para todos los alimentos excepto leguminosas y edulcorantes es menor que el de la población urbana (MAG-PAN, 1993).

Para 1998 los hogares Nicaragüenses según el gasto efectivo en alimentos y bebidas destinan el mayor porcentaje a carnes y derivados; productos lácteos y cereales y los menores para frijol y maíz (INEC, 1999) que junto con el arroz son alimentos básicos en la dieta de los Nicaragüenses. Esta participación sugiere que la estructura del consumo no ha variado significativamente en lo que alimentos básicos se refiere. Con relación a la participación de los hogares según el tipo de producto, la misma fuente señala que más del 50% y cerca del

<sup>6</sup> INCAP : Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá.

<sup>7</sup> Recomendaciones de nutrientes para Nicaragua establecidos por INCAP. Para el año 1993 alcanzan para los adultos a 2155 kcal/persona/día y 54 g/persona/día de proteínas.

40% de los hogares urbanos y rurales respectivamente participan en la compra de jugos y bebidas gaseosas, porcentajes similares participan en la compra de salsas y más del 74% de los hogares urbanos y rurales participan en la compra de otros alimentos que incluyen alimentos preparados industrialmente, polvos de frutas, pastas y embutidos de frutas y carnes. La menor participación de los hogares se refleja en la compra de pescado<sup>8</sup> y productos del mar, verduras y frutas siendo más baja en el área rural en la que la participación en la compra de carnes es tan sólo del 8% de los hogares.

*Calidad de la dieta* - Los datos anteriores reafirman que la dieta básica sigue estando compuesta por arroz, frijol, maíz y azúcar tanto en la urbana como la rural, que la población urbana complementa estos alimentos básicos con mayor cantidad de productos de carne, leche y huevos que la rural en la que éstos representan las menores cantidades. Es importante señalar que a nivel general el consumo de frutas y verduras es poco, lo cual limita fuentes importantes de micronutrientes cuyo déficit en la población se analiza más adelante. El consumo de pescado y de carnes en general es muy bajo para la población rural siendo los frijoles su mayor fuente de proteínas e hierro, pero la deficiencia de energía y de fuentes de vitamina "C" y "A" pueden limitar la biodisponibilidad de las proteínas y del hierro que ese producto puede ofrecer al igual que el consumo aparente de productos cuyo valor nutritivo es cuestionable.

Independiente del nivel económico y lugar de residencia la dieta de los Nicaragüenses es alta en azúcares y líquidos; los refrescos son preparados con poca cantidad de frutas o de cereal y se agrega buena cantidad de azúcar. El café endulzado es una bebida muy común en las áreas rurales en donde muchas veces por problemas de pobreza sustituye a los lácteos que se destina con mayor frecuencia a la alimentación de los niños. En el ámbito urbano los hogares disminuyen de su dieta a los cereales integrales y aumentan la cantidad de cárnicos y de grasas animales. Éste, junto con el alto consumo de azúcares y comidas fritas, predisponen a la población al padecimiento de enfermedades crónicas como obesidad, diabetes y cardiovasculares que han aumentado en prevalencia y son causas de mortalidad general en contraposición a la dieta pobre del área rural que contribuye a la prevalencia de la desnutrición proteico-energética y a carencias de micronutrientes que la población más pobre del País enfrenta (MINSAL, 2000).

Con relación a la *Lactancia Materna* se encontró una duración de lactancia materna exclusiva de dos meses y medio como promedio nacional y a los cuatro meses de edad sólo 30% tenía lactancia exclusiva. Otro factor importante es con relación a la dieta suplementaria de los que no gozan lactancia exclusiva, ya que además de leches reciben "otros líquidos" en 70% de los casos, antes de los seis meses de edad y entre los siete y nueve meses de edad, además de la dieta sólida reciben "otros líquidos" en 85% de los casos. No se ha investigado el volumen diario de esos líquidos, ni su densidad energética, pero por ser no lácteos, posiblemente su densidad energética es demasiado baja y esté provocando saciedad y poco interés de los infantes por la ingesta de otros alimentos con mayor densidad energética. En la Encuesta Nacional de Micronutrientes de 1993, se encontró que los menores de cinco años, a pesar de que su dieta tenía un 180% de adecuación en proteínas, la adecuación en energía llegaba al 89%, posiblemente por la ingesta de esos "otros líquidos" (INEC, 1999).

---

<sup>8</sup> Su consumo aumenta en Semana Santa como sustituto de carne roja por motivos religiosos. En la región Atlántica es parte de la dieta diaria al igual que en las poblaciones costeras del Pacífico.

**Cuadro 3: Encuesta de consumo de alimentos**

(Referencia) Año encuesta	Lugar	Muestra			Ingesta promedio									
		Tamaño	Sexo	Edad (años)	Principales grupos de alimentos (kg/persona/año)									
					Cereales	Tubérculos	Leguminosas	Frutas/ Hortalizas	Aceites/ Grasas	Carne	Pescado	Productos lácteos	Edulcorantes	Otros
(MAG-PAN, 1993)	Managua													
1993	<b>Area Urbana</b>	920	MF	Todas	471,0	340,3	102,9	97,0	61,0	*108	ND	142,2	112,0	ND
	Ext.pobreza	236	"	"	50,5	30,5	16,0	8,4	7,6	11,3	ND	8,9	14,9	ND
	Pobreza	207	"	"	68,2	47,6	20,0	10,0	9,4	25,8	ND	19,6	18,0	ND
	Ingreso bajo	180	"	"	83,9	49,3	22,1	10,9	12,1	35,0	ND	23,7	20,0	ND
	Ingreso med.	161	"	"	138,8	57,9	21,3	28,3	12,8	46,5	ND	43,0	27,0	ND
	Ingreso alto	135	"	"	103,2	155,1	22,6	39,1	19,0	81,4	ND	47,0	32,0	ND
	<b>Area Rural</b>	450	MF	Todas	384,6	303,7	133,0	77,4	47,5	95,0	ND	102,0	117,3	ND
	Ext.pobreza	116	"	"	70,3	15,9	17,3	4,6	5,1	5,1	ND	2,9	11,9	ND
	Pobreza	108	"	"	56,6	41,1	25,2	7,9	8,1	13,2	ND	7,8	19,4	ND
	Ingreso med.	80	"	"	81,2	111,7	26,4	18,6	11,5	25,3	ND	21,2	27,1	ND
	Ingreso alto	63	"	"	109,1	82,9	36,1	30,9	13,1	44,0	ND	54,9	35,8	ND
					Ingesta nutricionales (por persona por día)									
					Energía (kcal)	% Proteínas	% Grasas	Proteínas (g)		% Proteínas animales	Grasas (g)	% Grasas animales		
(MAG-PAN, 1993)	Pobreza	207	MF	Todas	1571	10,9	ND	42,9	31,5	ND	ND			
1993	Ingreso bajo	180	"	"	1908	11,1	ND	53,1	33,9	ND	ND			
	Ingreso med.	161	"	"	2182	11,9	ND	65,1	43,8	ND	ND			
	Ingreso Alto	135	"	"	2869	12,9	ND	90,6	49,7	ND	ND			
	<b>Area Rural</b>	450	"	"	1664	10,6	ND	44,0	26,4	ND	ND			
	Extr.pobreza	116	"	"	836	10,0	ND	21,0	10,0	ND	ND			
	Pobreza	108	"	"	1391	10,0	ND	34,8	16,4	ND	ND			
	Ingreso Bajo	83	"	"	1722	10,0	ND	43,2	19,7	ND	ND			
	Ingreso Med.	80	"	"	2094	10,4	ND	54,2	30,6	ND	ND			
	Ingreso Alto	63	"	"	2830	12,1	ND	85,3	40,8	ND	ND			
					Porcentaje de la energía proveniente de:									
					Cereales	Tubérculos, raíces	Leguminosas	Frutas/ Hortalizas	Aceites/ Grasas	Carne	Pescado	Productos lácteos	Edulcorantes	Otros
(MAG-PAN, 1993)	<u>Area Urbana</u>	920	MF	Todas	38,3	6,4*	10,2	ND	17,1	14,7	ND	ND	12,4	0,9
	<u>Area Rural</u>	450	"	"	38,7	5,9*	14,3	ND	17,5	9,1	ND	ND	14,0	0,5

Nota: ND datos no disponibles.

#### 4. Datos antropométricos

Se dispone de varias encuestas nacionales y una subnacional, todas de tipo transversal.

##### *Datos antropométricos de los niños*

Las encuestas nacionales de los menores de cinco años presentadas en el (**Cuadro 4a**) muestran que la prevalencia de desnutrición global (indicador peso para la edad por debajo de  $-2DE$ ) así como de desnutrición crónica descendió sustancialmente entre 1966 y 1993, y se deterioró sensiblemente entre 1993 y 1998.

Según la encuesta ENDESA del 1998, la prevalencia del retardo de crecimiento en 1998 por departamento señala que la más alta corresponde a los departamentos de la Región Central-Norte (en particular Madriz 49% y Jinotega 39%) y la Región Atlántica, en orden descendente siguen los departamentos de la región del Pacífico, exceptuando Managua y Rivas que presentan la menor prevalencia (**Mapa 3**) (MINSa, 1999). Los resultados de esta encuesta observan también una prevalencia del sobrepeso (indicador peso para la talla superior a  $+2 DE$ ) en aumento con respecto a la registrada en 1993, y alcanzando más del 6% en tres departamentos.

Los resultados de la encuesta de 1998 indican que el retardo de crecimiento, en su forma moderada y severa, entre los menores de cinco años no era un problema de salud pública antes de los seis meses de edad (2%), pero sí entre los 6 y 11 meses, influenciado por prácticas inadecuadas del destete. Continúa subiendo entre 12 a 23 meses, descendiendo entre 24 y 47 meses y vuelve a subir entre los 48 a 59 meses de edad (MINSa, 1999). Durante estas etapas el ritmo del crecimiento es recuperable con intervenciones oportunas y eficaces por lo que es recomendable institucionalizar la medición de los índices de peso y talla en este grupo de edad.

Entre los grupos extremadamente pobres y los pobres el índice de la desnutrición es mayor del 10% desde los seis meses de edad, posiblemente por la ausencia de lactancia materna exclusiva como factor preventivo de procesos infecciosos y de la desnutrición.

En 1998, al desagregar por edades y grupos socioeconómicos se encontró presencia de la desnutrición a niveles inaceptables aún entre los grupos no pobres en donde existe un índice de desnutrición de 10% a partir de los 12 meses de edad, lo cual es sugestivo de prácticas de destete inadecuadas más que de escasez de alimentos y a malas condiciones higiénicas que propicien las infecciones.

Entre los escolares del primer grado de 6-9 años, el retardo de crecimiento afectaba un tercio de la población nacional en 1986.

##### *Datos Antropométricos de los adultos*

La talla promedio nacional de las mujeres adultas 15-49 años es de 154,4 cm y su peso promedio nacional es de 59,6 kg (MINSa, 1999) (**Cuadro 4b**). Existe a nivel nacional un 4% de déficit energético (o sea con Índice de Masa Corporal por debajo de  $18,5 \text{ kg/m}^2$ ) y 6% de mujeres con talla inferior a 145 cm siendo un poco mayor entre las de treinta y cinco a cuarenta y nueve años con 8%, que entre las de quince a diecinueve, menos de 5%. Al desagregar, existe 7% de mujeres rurales con baja talla y 4% en el área urbana. Los departamentos de Nicaragua que alcanzan 10% con mujeres de talla baja, inferior a 145 cm, son Madriz y Jinotega, en donde se está perpetuando más acentuadamente el ciclo de la desnutrición infantil. Con relación a obesidad existe una prevalencia de 12% a nivel nacional y en 10 departamentos del País los índices son superiores a 10%.



Quadro 4a : Datos antropométricos de los niños

(Referencia) Año encuesta	Lugar	Muestra			Porcentaje de desnutrición						
		Tamaño	Sexo	Edad (años)	Insuficiencia ponderal % Peso para la edad		Retardo de crecimiento % Talla para la edad		Emaciación % Peso para la talla		Sobrepeso %Peso/Talla
					< -3DE	< -2DE*	< -3DE	< -2DE*	< -3DE	< -2DE*	> +2DE
(MNSA 1999)	<b>Nacional</b>	6497	M/F	0-4,99	1,9	12,2	9,2	24,9	0,5	2,2	4,0
ENDESA 1998		3183	M	"	2,2	13,1	10,0	26,5	0,6	2,2	3,5
		3314	F	"	1,7	11,3	8,4	23,4	0,4	2,1	4,5
	Urbana	3426	M/F	"	1,7	9,9	6,9	19,0	0,4	1,8	4,5
	Rural	3070	"	"	2,2	14,7	11,6	31,5	0,6	2,6	3,4
	Boaco	209	"	"	2,5	13,9	12,7	26,6	0,0	1,5	2,8
	Carazo	197	"	"	0,3	7,8	7,8	24,6	0,0	1,3	6,5
	Chinandega	552	"	"	1,8	14,7	10,0	26,7	0,5	2,1	4,5
	Chontales	188	"	"	0,4	9,6	8,1	19,9	1,1	2,2	5,5
	Esteli	266	"	"	1,1	8,6	8,4	23,7	0,3	1,1	6,4
	Granada	179	"	"	2,0	10,2	7,5	22,7	0,0	1,6	3,9
	Jinotega	468	"	"	4,8	18,6	15,3	38,6	0,6	2,4	3,5
	Leon	477	"	"	1,7	13,2	8,0	23,1	0,4	2,9	5,0
	Madriz	170	"	"	5,0	21,1	18,3	48,9	0,6	2,2	2,5
	MANAGUA	1672	"	"	2,0	10,5	5,5	15,0	0,3	2,0	3,5
	Masaya	319	"	"	0,3	8,1	5,5	25,9	0,0	1,8	6,8
	Matagalpa	589	"	"	1,0	12,7	7,9	31,7	1,0	2,7	3,3
	Nueva Segovia	256	"	"	1,8	12,3	12,1	32,3	0,5	1,8	2,3
	RAAN	418	"	"	2,2	14,0	12,5	31,2	0,9	1,7	3,2
	RAAS	263	"	"	1,6	11,5	10,6	26,4	0,9	3,4	3,1
	Río San Juan	86	"	"	1	9	11	23	1	3	5
	Rivas	188	"	"	2,0	9,2	7,2	15,5	0,7	2,6	3,3
(Banco Mundial, 1997)	<b>Nacional</b>	3546	M/F	0-4,99	1,3	11,0	7,8	22,5	0,2	1,9	2,8
LSMS 1993	"	1793	M	"	1,3	11,4	8,0	23,9	0,3	2,2	2,1
	"	1753	F	"	1,3	10,7	7,6	21,1	0,1	1,5	3,5
	Urbana	1767	M/F	"	0,9	7,7	4,2	15,5	0,1	1,8	3,6
	Rural	1779	"	"	1,7	14,3	11,4	29,5	0,3	2,0	1,9
	<i>Región:</i>										
	Costa Atlántica	507	M/F	0-4,99	1,2	12,2	9,3	25,4	0,4	1,0	2,4
	Central	552	"	"	0,5	10,5	7,8	20,8	0,0	0,7	1,3
	Managua	717	"	"	0,7	6,8	2,5	14,1	0,0	1,5	2,9
	Norte	393	"	"	1,5	14,8	11,2	31,8	0,3	1,5	2,3
	Segovias	523	"	"	2,3	14,5	13,6	31,4	0,2	3,4	3,4
	Sur	418	"	"	1,0	7,2	6,0	16,0	0,5	3,1	6,5
	Oeste	436	"	"	2,3	13,3	6,7	22,5	0,5	2,1	0,9
(MNSA 1989)	<b>Nacional</b>	ND	"	6 - 9	ND	10,9	ND	18,7	ND	2,3	ND
(CIES, 1988)	Managua	ND	"	0-4,99	ND	10,9	ND	21,9	ND	2,3	ND
(MNSA 1986)	<b>Nacional</b>	100000	"	6 a 9	ND	ND	ND	32,9	ND	ND	ND
(MNSA 1977)	"	ND	"	0-5,99	ND	27,1	ND	35,0	ND	ND	ND
(MNSA 1966)	"	781	M/F	0-4,99	ND	17,1	ND	36,2	ND	1,3	ND

Notas: ND datos no disponibles.

\* Incluye a los niños que están por debajo de -3 DE de la mediana de la población de referencia (OMS, 1983)

**Cuadro 4b: Datos antropométricos de las mujeres**

(Referencia) Año encuesta	Lugar	Muestra			Estado nutricional							
		Tamaño	Sexo	Edad (años)	Indice de Masa Corporal (kg/m <sup>2</sup> )			Deficiencia Energetica Crónica % de IMC			Sobrepeso % de IMC	Obesidad % de IMC
					media	DE	mediana	<16,0	16,0-16,9	17,0-18,5	25,0-29,9	>=30,0
(MINSAL, 1999)	Nacional	4793	F*	15-49	24,7	4,5	ND	0,1	0,4	3,3	28,6	11,6
ENDESA-98	Urbana	2704	"	15-49	25,2	ND	ND	ND	ND	4,2	ND	14,4
	Rural	2077	"	15-49	24,1	ND	ND	ND	ND	3,3	ND	7,9
	Nacional	573	F*	15-19	22,7	ND	ND	ND	ND	7,1	ND	2,6
	"	1221	"	20-24	23,7	ND	ND	ND	ND	3,8	ND	5,8
	"	1183	"	25-29	24,9	ND	ND	ND	ND	3,5	ND	12,1
	"	909	"	30-34	25,5	ND	ND	ND	ND	3,9	ND	16,5
	"	895	"	35-49	26,3	ND	ND	ND	ND	2,2	ND	19,4

Notas: ND datos no disponibles.

\* Mujeres que tuvieron un hijo nacido vivo en los cinco años antecedentes a la encuesta.

## 5. Deficiencias en micronutrientes

La deficiencia de yodo no es un problema desde 1981 posterior al programa de yodación de la sal. Sin embargo, en 1990 se detectó una zona con altos índices de bocio, que ameritaron medidas de urgencia.

En cuanto a la deficiencia de vitamina A, entre 1966 y 1993 hubo un aumento de la prevalencia de hipovitaminosis A en menores de cinco años, medido por indicadores bioquímicos y de consumo (Retinol sérico y adecuación de la dieta en función de las Recomendaciones Dietéticas Diarias) los más afectados son los pobres (MINSAL, 1993).

Con respecto a la carencia de hierro, la prevalencia de anemia en menores de cinco años es mayor en los grupos extremadamente pobres y en los pobres y al igual que en la deficiencia de Vitamina A. Entre las mujeres en edad fértil, el grupo más afectado es el de ingresos medios, con una prevalencia de alrededor de 30% de anemia, sugiriendo el efecto de hábitos inadecuados de consumo (MINSAL, 1993).

Los factores que pueden contribuir a las deficiencias de micronutrientes son la deficiencia en consumo de alimentos de origen animal y vegetales verdes y amarillo intenso; las infecciones parasitarias y por prácticas de alimentación entre ellas: cocción prolongada de verduras y granos fuentes de hierro y vitamina "A" lo cual disminuye su biodisponibilidad, otro es la deficiencia en el consumo de frutas fuentes de ácido ascórbico y el consumo de café que es un inhibidor de la absorción del hierro (**Cuadro 5**).

**Cuadro 5: Encuestas sobre las deficiencias en micronutrientes**

Referencia Año encuesta	Deficiencia	Lugar	Muestra			Porcentaje
			Tamaño	Sexo	Edad (años)	
	<b>Yodo</b>					
MINSAL-1966	Bocio	Nacional	ND	M/F	6 - 9	32,0
MINSAL-1977		Nacional	"	"	"	14,0
MINSAL-1981		Nacional	"	"	"	3,0
MINSAL-1989		Nacional	"	"	"	3,9
MINSAL-1990		Región Pacífico	"	"	"	7,6
		Región Central	"	"	"	3,1
		Región Atlántico	"	"	"	1,8
MINSAL-1993		Tola -Rivas	"	"	"	33,7
	<b>Hierro</b>					
MINSAL-1993	Anemia (Indicador ND)	Nacional	1451	M/F	1-4,9	28,4
			ND	"	1-1,9	55,0
			"	"	2-2,9	32,0
			"	"	3-3,9	15,0
			"	"	4-4,9	13,0
MINSAL-1993	Anemia (Indicador ND)	Nacional	1730	F	15-49	33,6
		Managua	ND	F	"	39,2
		Deptos. Urbanos	"	F	"	28,9
		Áreas Rurales	"	F	"	33,4

Notas: ND datos no disponibles.

## REFERENCIAS

- Banco Central de Nicaragua (BCN).** 2000. Informe Económico 1999. Gobierno de Nicaragua, Junio de 2000. Managua, Nicaragua.
- Banco Mundial.** 1997. Nicaragua 1993 Living standards measurement survey (LSMS). The World Bank, Washington, D.C.
- Banco Mundial.** 1999. *The World Development Indicators 1999 CD-ROM. Win\*STARS System Version 4.0.* World Bank, Washington, D.C.
- Torún B. et al.** 1994. Recomendaciones Dietéticas Diarias del INCAP. INCAP/OPS, Guatemala, Septiembre 1994.
- Estrategia Reforzada de Reducción de la Pobreza (ERRP),** Gobierno de Nicaragua, Agosto 2000
- FAO/CMA (Cumbre Mundial sobre la Alimentación).** 1996. Mapa de la desnutrición - un proceso en curso - Póster para la Cumbre Mundial sobre la Alimentación, 13-17 Noviembre 1996. FAO, Roma.
- FAOSTAT.** 1999. *Página Web de la FAO.* Base de datos estadísticos. FAO, Roma.
- Fondo de Población de las Naciones Unidas (FNUAP),** E. p. sobre la base de: *Estado de la población mundial 1999.*
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC).** 1999. Encuesta de Medición del Nivel de Vida 1998 (EMNV-98). Managua, Nicaragua.
- James WPT, Schofield EC.** 1990. *Human energy requirements. A manual for planners and nutritionists.* FAO & Oxford Medical Publications: New York, 172 pag.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)/Programa Alimentario Nicaragüense (PAN).** 1993. Tercera Encuesta de Consumo Aparente. Región III, Managua, Mayo de 1993. MAG/PAN Diciembre de 1993. Managua, Nicaragua.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), CONAGRO, BID, PNUD.** 1997. Elementos para una Política de Desarrollo Rural. Managua, Nicaragua.
- Ministerio de Salud (MINSAL).** 1993. Encuesta Nacional de Micronutrientes de 1993. Managua, Nicaragua.
- Ministerio de Salud (MINSAL).** 1999. Encuesta Nicaragüense de Demografía y Salud (ENDESA) 1998. Demographic and Health Surveys. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). Managua, Nicaragua.
- Ministerio de Salud de Nicaragua (MINSAL).** 2000. Conocimientos, Actitudes y Prácticas Alimentarias de la Población de Nicaragua. MINSAL, Julio de 2000, Managua, Nicaragua.

**Naciones Unidas (NN.UU).** 1999. *World Population Prospects Database 1950-2050. The 1998 Revision.* United Nations Population Division. New York.

**Naciones Unidas (NN.UU)** 1998. *World Urbanisation Prospects. 1996 Revision.* United Nations Population Division. New York.

**Organización Mundial de la Salud (OMS).** 1983. *Measuring change in nutritional status.* Geneva, Switzerland.

**Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).** 1999. *Human Development Report.* Oxford University Press. New York.

**Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).** 2000. *El Desarrollo Humano en Nicaragua 2000.* Managua, Nicaragua.

**PNUD / FAO Nicaragua.** 1999. *Pobreza e Inseguridad Alimentaria, Marco para la definición de una Estrategia de Seguridad Alimentaria.* Septiembre 1999.

**SOFI.** 1999. *El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo.* FIVIMS, FAO, Roma.

**UNICEF.** 2000 *The State of the World's Children 2000.* United Nations Children's Fund. New York: Oxford University Press.

**United Nations Statistics Division (UNSD).** 1999 y 2000. *Social Indicators Home Page.* <http://www.un.org>

Referencias de los datos presentados en el Cuadro 1, salvo indicación en contrario:

*Fuente:*

*Indicador:*

**FAOSTAT.** 1999.

*A.1-2, B, C.10-11, E.1-3, F, G*

**NN.UU.** 1998/1999 rev.

*C.1-9, D.5*

**Banco Mundial.** 1999.

*D.1*

**PNUD.** 1999.

*D.2*

**PNUD.** 2000.

*D.3-4*

**UNICEF.** 2000.

*D.6*

**SOFI.** 1999.

*H*

## **PNP de NICARAGUA MAPAS**





-Mapa General de Nicaragua

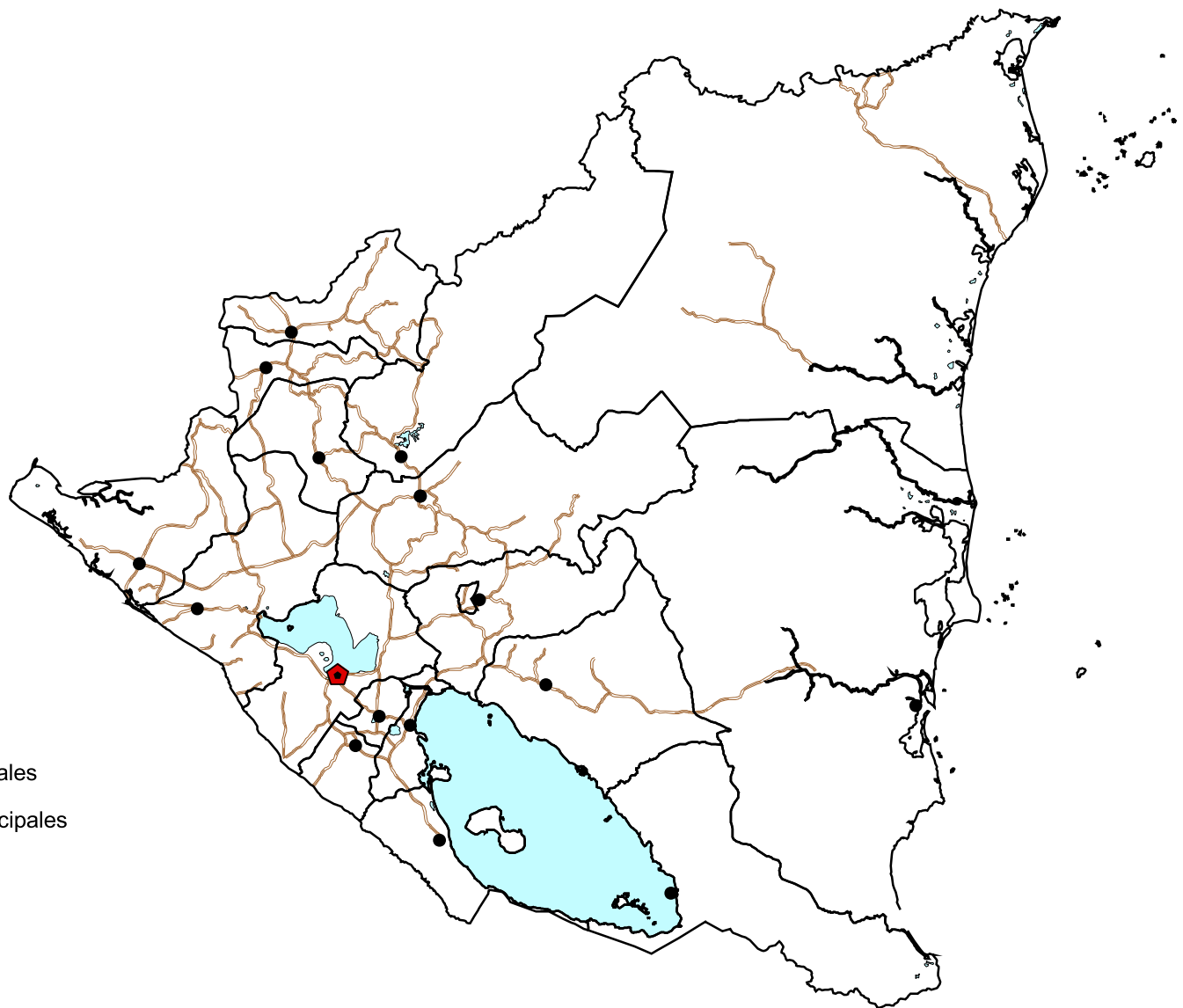
-Mapa 1: Densidad de población en 2000 según departamento en Nicaragua.

-Mapa 2: Porcentaje de población en condiciones de pobreza en 2000 según departamento en Nicaragua.

-Mapa 3: La prevalencia de retardo de crecimiento en niños menores de 5 años en 1998 según departamento en Nicaragua.

# Mapa General de Nicaragua

-  Regiones
-  Calles principales
-  Ciudades Principales
-  Capital



Escala 1 : 3 100 000 (aprox.)  
Proyección Geográfica

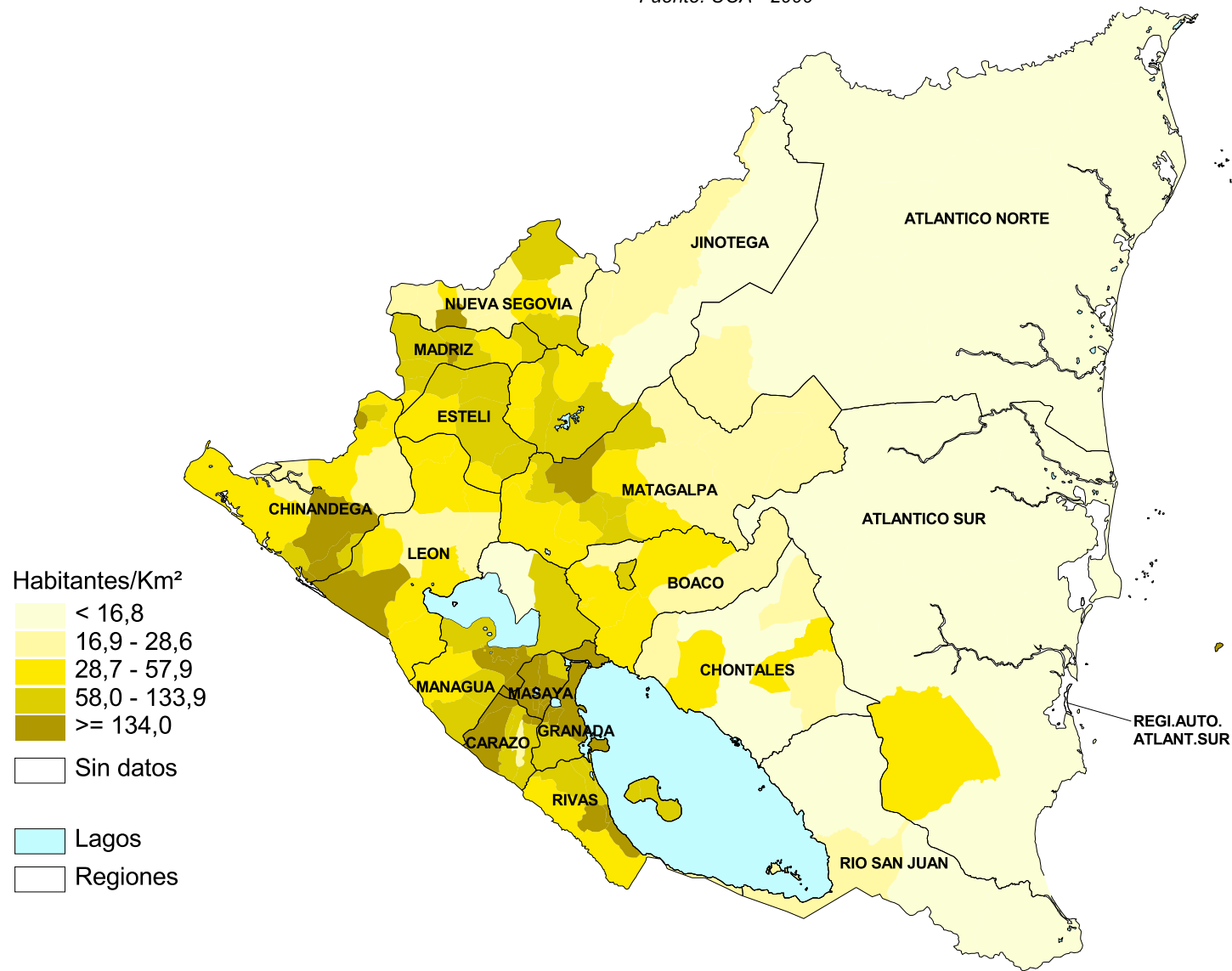
Las designaciones empleadas y la presentación del material en los mapas no implican, de parte de la Organización de la Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.

FAO-GIS (SDRN)/ESNA, Octubre 2001

Nicaragua

# Mapa 1: Densidad de población en 2000 por departamento en Nicaragua

Fuente: UCA - 2000



Escala 1 : 3 100 000 (aprox.)  
Proyección Geográfica

Las designaciones empleadas y la presentación del material en los mapas no implican, de parte de la Organización de la Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.

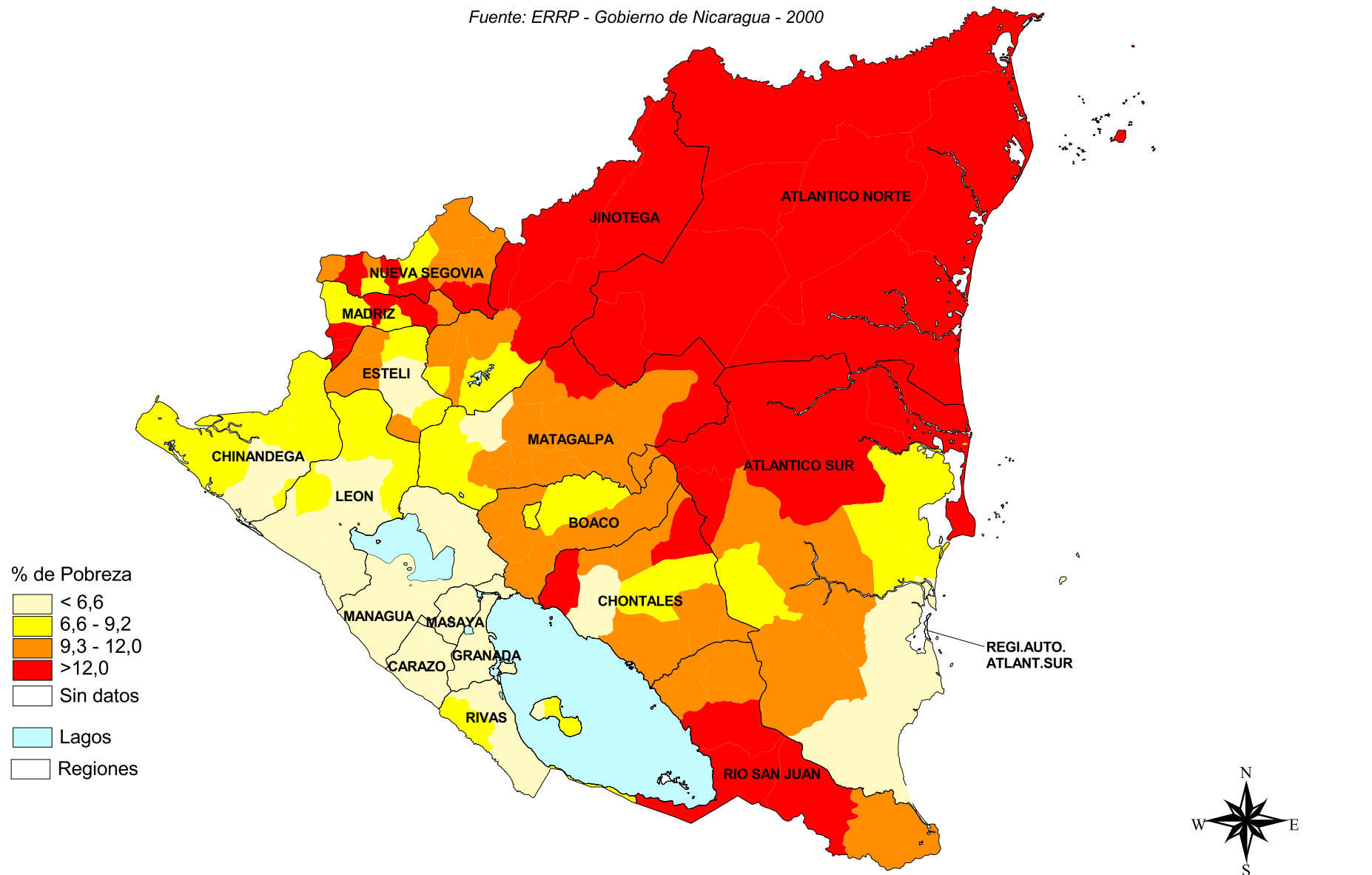
FAO-GIS (SDRN)/ESNA, Octubre 2001

Nicaragua



## Mapa 2: Porcentaje de población en condiciones de pobreza en 2000 por departamento en Nicaragua

Fuente: ERRP - Gobierno de Nicaragua - 2000



Escala 1 : 3 100 000 (aprox.)  
Proyección Geográfica

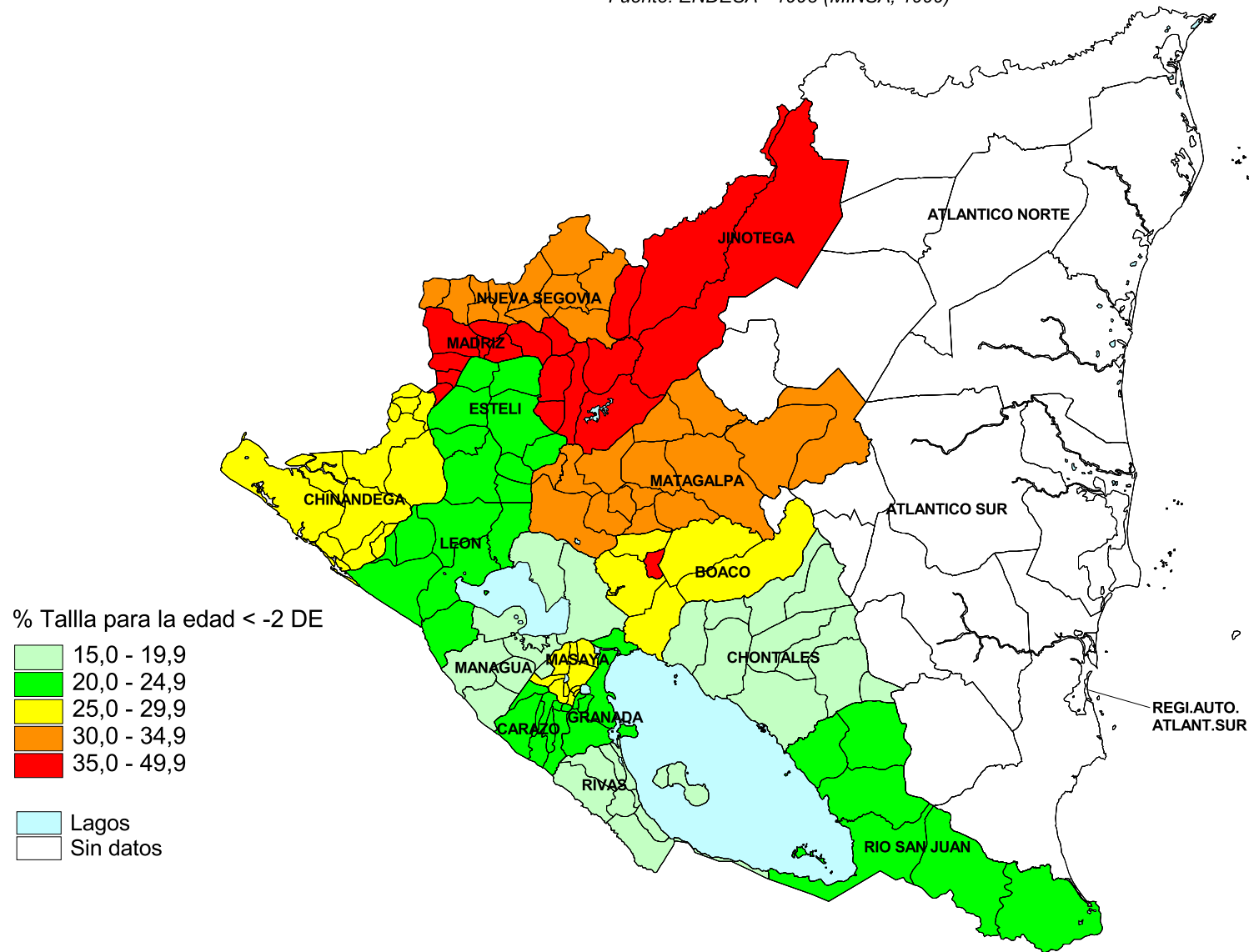
Las designaciones empleadas y la presentación del material en los mapas no implican, de parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.

FAO-GIS (SDRN)/ESNA, Octubre 2001

Nicaragua

# Mapa 3: La prevalencia de retardo de crecimiento en niños menores de 5 años en 1998 por departamento en Nicaragua

Fuente: ENDESA - 1998 (MINSA, 1999)



Escala 1 : 3 100 000 (aprox.)  
Proyección Geográfica

Las designaciones empleadas y la presentación del material en los mapas no implican, de parte de la Organización de la Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.

FAO-GIS (SDRN)/ESNA, Octubre 2001

Nicaragua



