

# **CAMBIOS EN LA DISPONIBILIDAD ALIMENTARIA EN LOS PAÍSES DE LA COMUNIDAD ANDINA DE NACIONES (CAN), 1990-2002**

**Luisa Elena Molina<sup>1</sup>**

Recibido: 20-03-2005

Aceptado: 20-05-2005

## **RESUMEN**

En este artículo se analiza la evolución de las disponibilidades alimentarias en los países pertenecientes a la Comunidad Andina de Naciones (Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela), durante el período 1990-2002. Para efectuar dicho análisis se estudian, por una parte, los cambios en la Disponibilidad de Alimentos para Consumo Humano (DCH) expresada en calorías por persona y por día y, por otra, el comportamiento de la Producción Nacional, la Importación y la Exportación, variables de la Disponibilidad Total (se excluyen los cambios de existencia) para los grupos de alimentos que, en cada país, presentaron mayores variaciones. Los datos provienen de la Hoja de Balance de Alimentos (*Food Balance Sheet*) de la FAO.

**Palabras clave:** Disponibilidad de alimentos para el consumo humano, producción nacional, importación, exportación de alimentos, Comunidad Andina de Naciones.

## **ABSTRACT**

This article analyzes the evolution of food availability in countries belonging to the Andean Community Nations (Bolivia, Colombia, Ecuador, Peru, and Venezuela) during the period 1990-2002. To carry out this analysis the author studied changes in food availability for human consumption (AHC), expressed in calories per person and per day and the behavior of national production, imports and exports. Variables of total availability (existence changes were excluded) for food groups presented great variation in each country. Data comes from Food Balance Sheets from the FAO.

**Key words:** food availability for human consumption, national production, import, food export, Andean Community of Nations

## **RÉSUMÉ**

Cet article vise à analyser l'évolution des disponibilités d'aliments pour les pays appartenant à la Communauté Andine des Nations (CAN): la Bolivie, la Colombie, l'Équateur, le Pérou et le Venezuela, pendant la période 1990-2002. Pour ce faire, nous étudierons, d'un part, la Disponibilité d'Aliments pour la Consommation Humaine (DCH) exprimée en calories disponibles par personne et par jour et, d'autre part, les changements de la Production Nationale, l'Importation et l'Exportation. Les données employées procèdent du Bilan Alimentaire de la FAO:

**Mots clés :** Disponibilité d'Aliments pour la consommation humaine, production nationale, importation, exportation d'Aliments, Communauté Andine de Nations.

---

<sup>1</sup> Geógrafo (Universidad de Los Andes, ULA, Mérida, Venezuela). M. Sc. en Desarrollo Agrario (ULA, Mérida, Venezuela). Ph. D. (Universidad Laval, Canadá). Investigadora del Centro de Investigaciones Agroalimentarias y del Instituto de Geografía y Conservación de Recursos Naturales Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela. *Dirección postal:* Núcleo La Liria, Edif. G "Leocadio Hontoria", 2° piso, CIAAL. Mérida 5101, Venezuela; **e-mail:** lemolina@ula.ve

## 1. INTRODUCCIÓN

El artículo que se presenta tiene como objetivo analizar los cambios ocurridos en la Disponibilidad de Alimentos para Consumo Humano (DCH) en Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela, durante el período 1990-2002. Para tal fin, se emplean los datos de la Hoja de Balance de Alimentos (*Food Balance Sheet*) de la FAO. El período ha sido elegido tomando en consideración la aplicación en diversos países de la región, a partir de los años ochenta, de programas macroeconómicos de ajuste estructural de orientación neoliberal por recomendación del Fondo Monetario Internacional y del Banco Mundial. En estos países también se iniciaron o acentuaron programas regionales de libre comercio durante el lapso mencionado.

Las interrogantes que guían el trabajo son: 1) ¿cómo evolucionó la disponibilidad de alimentos para consumo humano (DCH) expresada en términos de energía disponible por persona y por día y en qué medida ésta alcanzó niveles adecuados con respecto al requerimiento energético promedio de la población? 2) ¿cómo contribuyeron en la conformación de dicha disponibilidad la Producción Nacional, la Importación y Exportación para los países en estudio? 3) ¿cuáles han sido las principales modificaciones del comercio externo alimentario (importación y exportación) para los países analizados, tomando en cuenta, en este caso, una serie trienal de largo plazo entre los años 1980 y 2001?

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Numerosos países del mundo no desarrollado, incluyendo los países de América Latina, han aplicado, a partir de los años ochenta, programas de ajuste estructural de carácter neoliberal. En términos generales, estos programas «...comprenden la liberación del comercio exterior, el estímulo a la economía de mercado, la privatización de empresas públicas, la modernización de las estructuras productivas y mayores estímulos para el cabal funcionamiento de las fuerzas del mercado» (SELA, 1999). Dentro de este enfoque, la liberación del comercio exterior agrícola es vista como un instrumento de desarrollo, favorable al mejoramiento de la competitividad agrícola, a la promoción de exportaciones no tradicionales y al mejoramiento de la seguridad alimentaria. Los oponentes al enfoque neoliberal, que forman parte de la tendencia denominada *antiglobalista*, sostienen que la apertura neoliberal beneficia a los países desarrollados y acentúa los problemas económicos y sociales de las poblaciones de los países en desarrollo.

En el caso de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), los procesos de liberalización económica se iniciaron a mediados de los años ochenta. Estas acciones han marchado al lado de las ejecucio-

nes políticas y jurídicas inherentes a los procesos de integración propios de la CAN, como organización de mercado regional. En cuanto se refiere a la aplicación de los programas de ajuste estructural en los países de la Comunidad Andina, el SELA señala lo siguiente (cita *in extenso*):

*«En el caso del Grupo Andino, Bolivia inició los procesos de reforma económica, particularmente comercial, en 1985, con un drástico proceso de liberalización comercial, reduciendo progresivamente los aranceles hasta una tasa del 10% ad-valorem, vigente en la actualidad, y eliminó todas las trabas para-arancelarias al comercio. En Colombia, en 1991 se reducen los aranceles y se eliminan las restricciones no arancelarias. En Ecuador, el proceso de cambio estructural se inició con las reformas cambiaria y comercial, orientada a la liberalización del mercado de divisas y a la reducción y racionalización de los aranceles. El Perú, en lo que a la política comercial se refiere, redujo sus aranceles a niveles de 15 y 25% ad-valorem, aún vigentes, y dejó sin efecto las restricciones para-arancelarias. En febrero de 1989, el Gobierno de Venezuela puso en marcha un programa de ajustes con el fin de corregir desequilibrios macroeconómicos, el cual incluyó una importante reforma del régimen de importaciones, mediante la eliminación de las medidas no arancelarias y el establecimiento de un arancel de aduanas con un tope máximo de 20%» (SELA, 1999).*

En cuanto a las acciones comerciales de la Comunidad Andina, cuatro de los países miembros, Bolivia, Colombia, Ecuador y Venezuela, cuentan con una Zona de Libre Comercio. A esta Zona se está incorporando Perú progresivamente (CAN, 2002). Al lado de las acciones en materia de libre comercio, «...los países de la Comunidad Andina asumieron el compromiso de establecer, a más tardar en el año 2005, un Mercado Común, fase superior de la integración que se caracteriza por la libre circulación de bienes, servicios, capitales y personas» (CAN, 2002).

2 En el caso de Venezuela, el Programa Macroeconómico de Estabilización y Ajustes Estructurales fue objeto de distintas modificaciones durante los años noventa. En el bienio 1994-1995 ocurrió una «contrarreforma forzada». Entre 1996 y 1998 se efectuaron modificaciones a los ajustes dentro del marco de los denominados programas de segunda generación de los organismos multilaterales. A partir de 1999, el nuevo gobierno introdujo numerosas acciones que reavivarón el papel del intervencionismo y el proteccionismo del Estado en la economía y controló el mercado nacional de divisas, medida que sigue vigente en la actualidad. No obstante, no hay claridad en torno al abandono o permanencia de la apertura comercial. De hecho, el propio sector público importa alimentos en el marco del programa MERCAL, un sistema de distribución alimentaria promovido por este sector público, similar al que ya existió en Venezuela a finales de la década de 1970, denominado CORPOMERCADEO.

En el año 2003, la Comunidad Andina de Naciones contaba con una población total de 119.047.000 habitantes. Para ese año, el país más poblado de la región era Colombia, con 44.562.000 habitantes y el menos poblado era Bolivia, con 9.012.000 hab. Venezuela y Perú poseían una población total de 25.554.000 y 26.951.000 hab., respectivamente. Ecuador por su parte tenía 13.343.000 hab. (Cuadro 1). En Venezuela, Colombia y Perú, la población urbana predomina, siendo Venezuela el país más urbanizado. En Ecuador y Bolivia la población rural sigue teniendo un peso importante en la estructura geográfica de la población (Cuadro 1).

Por la estructura geográfica de la población según medios urbano y rural, en este trabajo se parte del supuesto de que los valores del promedio nacional de la Disponibilidad de Alimentos para Consumo Humano pueden tomarse como representativos del consumo. Sabemos que este indicador puede presentar desviaciones significativas cuando se analiza el consumo a nivel regional, o cuando se toma en consideración el nivel de ingreso. Sin embargo, adoptaremos el indicador de DCH, dado que no se cuenta con datos a un nivel de desagregación geográfica más detallado.

Cuadro 1

Población de los países de la Comunidad Andina de Naciones (CAN). Año 2003			
País	Población Total	Población Urbana	Población Rural
Bolivia	9.012.000	5.955.000	3.057.000
Colombia	44.562.000	33.713.000	10.849.000
Ecuador	13.343.000	8.600.000	4.743.000
Perú	26.951.000	19.655.000	7.296.000
Venezuela	25.554.000	22.516.000	3.038.000
CAN (Población total)	119.422.000	90.439.000	28.983.000

Fuente: CAN (2205). Estadísticas.

Tomando en consideración el contexto de apertura comercial, los objetivos de este trabajo son:

1. Analizar las variaciones de la Disponibilidad de Alimentos para Consumo Humano (DCH) en los países de la CAN, expresadas en calorías disponibles por persona y por día, durante el período 1990-2002 para verificar los cambios de la situación alimentaria.

2. Identificar los cambios en los volúmenes de la Producción Nacional, las Importaciones y las Exportaciones agro-alimentarias tomando en cuenta, para cada país, los grupos de alimentos en los que se registraron mayores variaciones. En este caso, se ha seleccionado una serie cronológica más larga (1980-2001) para tratar de ver la situación del comercio externo antes y después de la aplicación de los programas macroeconómicos de ajuste neoliberal.

La revisión de los cambios de la DCH y de los grupos de alimentos en los que se observaron mayores variaciones en la producción nacional, las importaciones y las exportaciones, no suministra información directa para determinar el éxito o fracaso de los programas de ajuste neoliberal. No obstante, se puede admitir que el comportamiento (aumento, disminución, estancamiento) de las importaciones o de las exportaciones puede estar relacionado con la influencia de las políticas macroeconómicas de apertura sobre el comercio externo agro-alimentario de los países en estudio.

### 3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

La disponibilidad y el acceso a los alimentos son condiciones esenciales para satisfacer las necesidades alimentarias y nutricionales de la población. Según la FAO, en un país existe seguridad alimentaria cuando toda la población puede cubrir sus necesidades de alimentos y cuando éstos son adecuados, en términos de calidad y cantidad, para cubrir los requerimientos diarios de energía, proteínas y nutrientes indispensables para llevar una vida física e intelectualmente sana ([www.fao.org](http://www.fao.org)).

Para estudiar la Disponibilidad de Alimentos para Consumo Humano (DCH) y la medida en que ésta satisface las necesidades de la población se emplearán tres indicadores: DCH energética, requerimiento y adecuación.

#### 3.1. DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS PARA CONSUMO HUMANO (DCH)

La Disponibilidad de Alimentos para Consumo Humano (DCH) se refiere a la cantidad de alimentos aprovechables en un país, durante un período de tiempo determinado, para satisfacer las necesidades alimentarias de la población. La DCH se obtiene mediante la suma algebraica de la Producción Nacional más las Importaciones, menos las Exportaciones, más o menos el Cambio de Existencias (INN-Fundación Polar, 1988). Esta información se encuentra asentada en la Hoja de Balance de Alimentos (HBA) de la FAO ([www.fao.org](http://www.fao.org)) y también a nivel de los organismos nacionales de alimentación y nutrición. Para cada renglón y grupos de alimentos, la DCH se expresa en las hojas de balance de alimentos, en términos de 1) volumen total por persona y por año (kilogramos/persona/año) y 2) disponibilidad por persona y por día en la forma de energía, proteínas, grasas y nutrientes. En este trabajo sólo será considerada la DCH expresada en energía disponible por persona y por día tomando en cuenta los datos de la HBA de la FAO para el período 1990-2002 (FAO, 2005).

La medida en que las disponibilidades alimentarias de un país satisfacen las necesidades de la población puede estimarse contrastando el aporte energético y nutricional

de la disponibilidad alimentaria con los requerimientos individuales de energía y nutrientes. En este artículo sólo se toma en cuenta, para los fines del análisis, el requerimiento energético.

### 3.2. REQUERIMIENTO

Por requerimiento energético se entiende la cantidad mínima de energía que un individuo debe consumir diariamente para mantener sus funciones orgánicas y sus actividades físicas y mentales. El requerimiento varía en función de la edad, el sexo, y la actividad física y mental. También puede estar condicionado por factores externos como el clima. La FAO menciona el problema del cálculo o del establecimiento de los umbrales de las necesidades de energía, proteínas y nutrientes promedios al nivel de poblaciones, como uno de las mayores problemas para realizar los análisis concernientes a la situación alimentaria y para la búsqueda de soluciones en este ámbito (FAO, 1996).

Para los fines de este trabajo se ha tomado, como valor normativo del requerimiento energético, la cantidad de 2.300 cal/persona/día, valor que se aplica usualmente en Venezuela y en otros países de la región como el mínimo de calorías que deben consumirse para cubrir las necesidades energéticas del organismo.

Como se ha indicado antes, el valor del requerimiento puede diferir entre los países por cuanto, como se ha dicho, las necesidades energéticas cambian según las características de factores internos (edad, sexo, actividad física, talla, peso) y externos (características climáticas, por ejemplo). Sin embargo, la decisión de adoptar un mismo valor de requerimiento para todos los países de la región responde a dos razones. En primer lugar, este valor puede tomarse como una estimación representativa de las exigencias energéticas de la población promedio de los distintos países de la región debido a ciertas uniformidades, especialmente las relacionadas con la homogeneidad poblacional y físico-geográfica de la región andina. Así, las poblaciones de Ecuador, Bolivia y Perú exhiben ciertas similitudes antropométricas y de modelos culturales de consumo alimentario, y lo mismo ocurre cuando se compara a Colombia con Venezuela. En segundo lugar, la aplicación de un criterio uniforme de requerimiento permite hacer comparaciones entre el estado nutricional de los países analizados. El valor seleccionado (2.300 cal/persona/día), es semejante al empleado por la FAO como requerimiento mínimo para la satisfacción de las necesidades energéticas diarias por persona.

### 3.3. SITUACIÓN ALIMENTARIA Y ADECUACIÓN DE LAS DISPONIBILIDADES

En lo atinente a la situación alimentaria, aceptamos con Pacey y Payne (1985) que la noción de *situación alimentaria*

se refiere al estado nutricional promedio de la población de un lugar, en un momento o durante un período determinado. Para analizar la situación alimentaria se pueden tomar en consideración las disponibilidades alimentarias (totales y *per capita*) existentes en un lugar y momento determinados, expresadas bajo la forma de sus aportes energéticos, proteínicos y/o de nutrientes promedio por persona y por día y compararlas, luego, con los requerimientos promedio por persona y por día (Molina, 2002). Este procedimiento ofrece una estimación general del grado en que las disponibilidades cubren las necesidades energéticas y nutricionales, ambas variables expresadas en promedios diarios *per capita*. Los nutricionistas también denominan a este indicador adecuación, que se trata, análogamente, de una comparación de las disponibilidades alimentarias con respecto a los requerimientos diarios de energía, proteínas o nutrientes, expresados en porcentaje. La adecuación se define como el porcentaje en que las disponibilidades existentes en un país y en un período de tiempo dado cubren los requerimientos promedio de energía, proteínas y/o nutrientes, estimados por persona y por día.

Para comparar la DCH con el requerimiento es necesario efectuar un ajuste para colocar al mismo nivel del sistema alimentario ambos indicadores. Como se sabe, los valores de DCH o de consumo aparente, se refieren al consumo al nivel de venta al detal. Los requerimientos, por su parte, corresponden al consumo real, ubicado al nivel de «boca del consumidor». Como señala Shejtman (1994), entre el nivel de venta al detal y el de boca del consumidor existen pérdidas y factores de desigualdad que deben considerarse para comparar de manera consistente estos indicadores. Para los fines de este artículo, se estima una reducción del 10% de la DCH para tomar en cuenta las posibles pérdidas físicas de alimentos y la desigualdad de acceso a la DCH, por parte de los consumidores. Este valor es el que se aplica para el cálculo de la adecuación en la Hoja de Balance de Alimentos de Venezuela (INN-Universidad de Los Andes, 2002). Lamentablemente, no se dispone de datos de los demás países que permitan estimar un valor promedio para la región.

Con base en este factor de ajuste (-10% de la DCH), la adecuación se calcula a través de la fórmula:  $DCH * (0,9) / \text{requerimiento} \times 100$ . La DCH y el requerimiento se expresan en calorías por persona por día.

### 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tal como se indicó en la sección correspondiente a los aspectos metodológicos, la situación alimentaria de los países de la región andina será examinada tomando en consideración, por una parte, la tendencia general que presentaron la Disponibilidad para Consumo Humano

(DCH) expresada en calorías disponibles por persona y por día, durante el período 1990-2001 y, por otra, los grupos de alimentos que evidenciaron mayores cambios en los niveles de Producción Nacional, Importación y Exportación.

Los datos relacionados con la DCH en calorías/persona/día para el período 1990-2002 y provenientes de la Hoja de Balance de Alimentos de la FAO, permiten diferenciar tres tendencias entre los países miembros de la Comunidad Andina:

1) Países que muestran una tendencia creciente en la DCH durante el período considerado y en los cuales los valores de la disponibilidad diaria de calorías por persona se encuentran entre 200 y 500 calorías por encima del requerimiento promedio mínimo normativo establecido por organismos de nutrición (2.300 cal/persona/día). En este grupo se encuentran Ecuador y Colombia. La adecuación es superior al 100%.

2) Países que muestran una tendencia creciente de la DCH durante el período analizado y en los cuales la adecuación ha mejorado acentuadamente, pasando de valores muy bajos (menos del 76%) a valores ligeramente superiores 100% (Perú).

3) Países cuya disponibilidad alimentaria ha presentado durante el período tendencias crecientes o decrecientes en la DCH, pero en los cuales la adecuación se encuentra por debajo del 100%.

Las principales características de los países constitutivos de cada uno de los grupos mencionados serán analizadas a continuación:

#### 4.1. ECUADOR Y COLOMBIA: MEJORAMIENTO DE LA SITUACIÓN ALIMENTARIA Y LA ADECUACIÓN, MEDIANTE UN CRECIMIENTO SOSTENIDO Y SIGNIFICATIVO DE LA DCH

En Ecuador y Colombia, la disponibilidad de alimentos expresada en calorías por persona por día exhibió una tendencia sostenidamente creciente entre 1990 y el año 2002. Lo mismo ocurrió con la adecuación, es decir, con la comparación entre la DCH disponible y ajustada con respecto a los requerimientos diarios de energía (Cuadro 2, Gráfico 1).

En el caso de Ecuador, durante el período considerado, la DCH se mantuvo todos los años por encima del requerimiento mínimo, estimado en 2.300 cal/persona/día. Los valores de la DCH oscilaron entre un mínimo de 2.496 cal/persona/día, en 1990, y un máximo de 2.792 cal/persona/día, en 2001. En el año 2002 se observa un leve descenso de la DCH, que se ubica en 2.754 cal/persona/día (Cuadro 2, Gráfico 1).

Aplicando el ajuste de reducción del 10% de la DCH, la DCH ajustada osciló entre un valor mínimo de 2.245 cal/per/día en 1991 y un valor máximo de 109,3% en el

año 2001 (Cuadro 2). Tomando en cuenta la DCH por persona por día, durante todo el período, Ecuador contó con una disponibilidad a nivel de venta al detal (consumo aparente) superior al requerimiento (Gráfico 1). Cuando se aplica el factor de pérdidas y desigualdad para obtener la DCH ajustada a nivel de boca de consumidor, la situación varía ligeramente. Entre 1990 y 1993, la DCH ajustada estuvo por debajo del 100% de adecuación. En los años subsiguientes, ésta se colocó por encima del 100%, es decir que hubo más alimentos del promedio mínimo necesario para satisfacer las necesidades energéticas de toda la población, todos los días<sup>3</sup>.

**Cuadro 2**

**Ecuador. Disponibilidad de alimentos para consumo humano (DCH) (cal/capita/día) y adecuación**

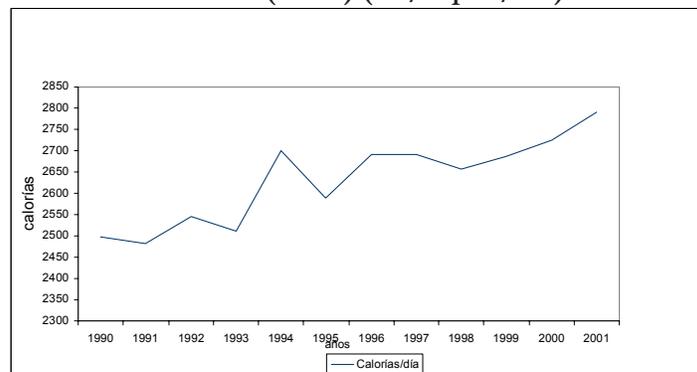
Año	Población	DCH cal/per/día	DCH cal/per/día ajustado	Requerimiento cal/per/día	Adecuación (%)
1990	10.264.000	2.498	2.248	2.300	97,7
1991	10.501.000	2.481	2.233	2.300	97,1
1992	10.740.000	2.545	2.291	2.300	99,6
1993	10.980.000	2.512	2.261	2.300	98,3
1994	11.220.000	2.699	2.429	2.300	105,6
1995	11.460.000	2.588	2.329	2.300	101,3
1996	11.699.000	2.692	2.423	2.300	105,3
1997	11.937.000	2.692	2.423	2.300	105,3
1998	12.175.000	2.657	2.391	2.300	104,0
1999	12.411.000	2.686	2.417	2.300	105,1
2000	12.646.000	2.726	2.453	2.300	106,7
2001	12.880.000	2.792	2.513	2.300	109,3
2002	12.810.000	2.754	2.479	2.300	107,9

Fuente: FAO (2005).

Cálculos propios.

**Gráfico 1**

**Ecuador. Disponibilidad de alimentos para consumo humano (DCH) (cal/capita/día)**



Fuente: Cuadro 1.

Elaboración propia.

<sup>3</sup> Para conocer detalles relacionados con la situación nutricional, puede consultarse el Perfil Nutricional por países, para éste y los demás países analizados, en los estudios publicados por la FAO ([www.fao.org](http://www.fao.org)).

El aumento de la DCH en Ecuador estuvo relacionado con un incremento significativo de la producción nacional de distintos grupos agro-alimentarios. Tomando en cuenta los valores trienales de la producción nacional de una serie de largo plazo, desde 1980 hasta el año 2001, los grupos que presentaron mayores incrementos fueron los cereales, raíces y tubérculos, frutas y leche (Cuadro 3). La producción de cereales se triplicó al pasar de 553 miles de toneladas métricas (mt) en 1980, a 1.620 mt en 2001. Lo mismo ocurrió con la leche, que ascendió de 930 mt, a 2.235 mt, entre los mismos años. La producción de frutas se incrementó de 3.967 mt en 1980 a 8.150 mt en 2001, y la de raíces y tubérculos creció de 564 a 1.059 mt, entre los mismos años. Después de la aplicación del programa de ajuste estructural, a mediados de los ochenta, también se observa un crecimiento en la producción de todos los grupos mencionados.

to de la DCH de cereales se derivó más del crecimiento de la producción nacional que de las importaciones.

En cuanto a las exportaciones agro-alimentarias de Ecuador, el grupo más dinámico fue el de las frutas. En este caso, la exportación se triplicó, pasando de 1.301 mt en 1980 a 4.016 mt en 2001. El aumento más representativo ocurrió desde mediados de los años ochenta, coincidiendo con el programa de ajuste. Los demás grupos que fueron objeto de exportación presentan volúmenes similares (Cuadro 3). Esto indica que las exportaciones no exhibieron cambios o incrementos significativos, luego de la apertura comercial, salvo en el caso de las frutas, grupo en el que este país ha sido un exportador relevante.

En Colombia, la DCH en calorías por persona y por día muestra, como en Ecuador, un aumento sostenido durante el período 1990-2002 (Cuadro 4, Gráfico 2). Sin embargo, cuando se compara la DCH ajustada con el re-

Cuadro 3

Ecuador. Variables de disponibilidad alimentaria								
Producción Nacional (Miles t)								
Grupo	1980	1983	1986	1989	1992	1995	1998	2001
Cereales	553	470	936	1151	1288	1470	1138	1690
Raíces y Tubérculos	564	545	526	502	582	558	614	1069
Frutas	3967	3044	3531	4061	5336	6448	6518	8150
Leche	930	1006	1242	1450	1671	1935	1991	2235
Importación (miles t)								
Grupo	1980	1983	1986	1989	1992	1995	1998	2001
Cereales	390	380	278	473	369	384	1053	739
Azúcares	4	126	28	65	117	85	172	23
Leguminosas	2	1	0	0	8	13	25	27
Aceites V.	35	66	12	0	49	34	72	75
Exportación (miles t)								
Grupo	1980	1983	1986	1989	1992	1995	1998	2001
Azúcares	67	0	17	12	5	22	17	77
Frutas	1301	916	1413	1805	2814	3843	4149	4016
Estimulantes	143	135	209	201	140	197	98	124
Pescado	476	192	818	496	211	411	472	542

Fuente: FAO (2005).

Los grupos de alimentos que presentaron mayor incremento en las importaciones de Ecuador fueron los cereales, azúcares, leguminosas y aceites vegetales. No obstante, el volumen de la importación y el aumento de las mismas en el período considerado no alcanza niveles tan importantes, si se comparan con el ascenso ocurrido en la producción nacional (Cuadro 3). El grupo que mostró mayor aumento fue el de cereales, cuya importación pasó de 390 mt en 1980 a 739 mt en 2001. Este último, sin embargo, representa sólo la tercera parte de la producción nacional en el año 2001. Esto significa que el mejoramiento

se observa que la adecuación estuvo por debajo del 100% entre 1990 y 1994 (cuadro 4). Entre este último año y 2002, la adecuación se mantuvo muy ligeramente por encima del 100%, salvo en 1998, año en el que se colocó en 99,5%. En general, la tendencia de la DCH es creciente y refleja un mejoramiento de la situación alimentaria, vista a través de la disponibilidad diaria de energía, por persona. La DCH pasó de 2.419 cal/persona/día en 1990 a 2.585 cal/per/día, en 2002.

A diferencia de Ecuador, el aumento de la DCH en Colombia se debe más a un aumento de las importaciones

que de la producción nacional. En el caso de los cereales, uno de los grupos de mayor aporte energético, la producción nacional aumentó de 2.631 mt en 1980 a 3.029 mt en el año 2001; sin embargo, en esos mismos años, la importación se triplicó al ascender de 1.070 mt en 1980 a 3.494 mt en 2001. La producción nacional de cereales evidenció mayores aumentos entre 1980 y 1989, año en que se situó en 3.308 mt. Luego de ese año descendió para recuperar, en el año 2001, el volumen que alcanzaba en 1989, aproximadamente (Cuadro 5). Las importaciones de cereales, que habían descendido de 1.070 mt, en

1980, a 796 mt en el año 1989, comenzaron a incrementarse fuertemente después de dicho año, lo cual coincide con la aplicación del programa de ajuste y la apertura comercial.

Otros grupos agro-alimentarios que mostraron aumentos importantes en el volumen de producción nacional en Colombia entre 1980 y el año 2001, fueron las raíces y tubérculos, los azúcares, las frutas y la leche. Este último grupo exhibió el crecimiento más acentuado al variar de 2.163 mt, en 1980, a 5.742 mt en el año 2001 (Cuadro 5).

En síntesis, Colombia muestra cambios con tendencia creciente en la producción nacional, las importaciones y las exportaciones, en los grupos agro-alimentarios seleccionados. En el caso de los cereales, las mejoras en la disponibilidad de energía para consumo humano están más influenciadas por el aumento, en el tiempo, de las importaciones que de la producción nacional. Para el año 2001, la producción nacional de este grupo sólo logró aportar el 50% de la disponibilidad total. En el caso de las raíces y tubérculos y de los azúcares, otros grupos de los que proviene un alto aporte energético, la disponibilidad depende de la producción nacional. En este sentido, la producción de raíces creció ligeramente pasando de 4.046 mt en 1980, a 5.172 mt, en el año 2002, y la de azúcares ascendió de 2.237 mt, a 3.709 mt para los mismos años (Cuadro 5).

Además de los cereales, otros grupos en los que se evidencia un ascenso de las importaciones son las semillas oleaginosas, los aceites vegetales y las frutas (Cuadro 5). En el caso de las oleaginosas, la importación pasó de 31 mt en 1980 a 476 mt en 2001. La importación de aceites ascendió de 87 mt a 223 mt, y la de frutas de 36 mt a 228 mt, para los mismos años antes indicados (Cuadro 5). En todos los casos, las importaciones crecieron con mayor preponderancia desde el inicio de la década de los noventa, lo cual coincide con el programa de ajuste neoliberal y la consecuente apertura comercial.

En algunos grupos agro-alimentarios se observa también un aumento de las exportaciones, especialmente después del inicio del programa de ajuste. El grupo de los azúcares es el más dinámico. La exportación de este grupo pasó de 282 en 1989, a 323 mt. en 1989. Desde este último año, los volúmenes de exportación crecieron acentuadamente, triplicándose en el año 2001, con respecto a 1989. La exportación de frutas se triplicó, aumentando de 696 mt en 1980, a 1.509 mt en 2001 (Cuadro 5). Como en el caso de las importaciones, los volúmenes de exportación de frutas evidencian un aumento más significativo desde comienzos de los años noventa.

Cuadro 4

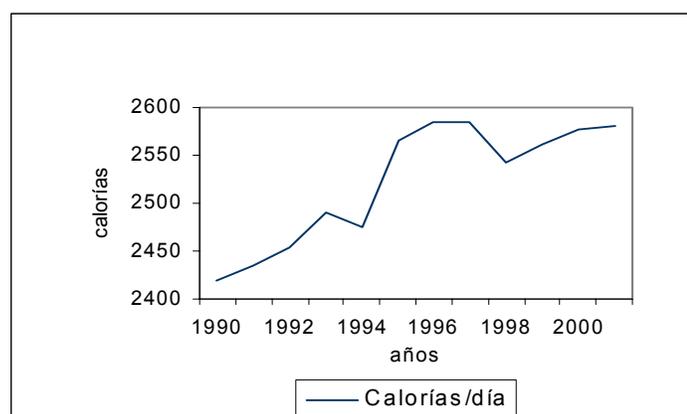
Colombia. Disponibilidad de alimentos para consumo humano (DCH) (cal/capita/día) y adecuación

Año	Población	DCH cal/per/día	DCH cal/per/día ajustado	Requerimiento cal/per/día	Adecuación (%)
1990	34.970.000	2.419	2.177	2.300	94,7
1991	35.667.000	2.434	2.191	2.300	95,2
1992	36.378.000	2.453	2.208	2.300	96,0
1993	37.098.000	2.490	2.241	2.300	97,4
1994	37.820.000	2.475	2.228	2.300	96,8
1995	38.542.000	2.566	2.309	2.300	100,4
1996	39.260.000	2.584	2.326	2.300	100,1
1997	39.977.000	2.584	2.326	2.300	101,1
1998	40.631.000	2.542	2.288	2.300	99,5
1999	41.400.000	2.561	2.305	2.300	100,2
2000	42.105.000	2.576	2.318	2.300	100,8
2001	42.803.000	2.580	2.322	2.300	101,0
2002	43.526.000	2.585	2.327	2.300	101,2

Fuente: FAO (2005).  
Cálculos propios.

Gráfico 2

Colombia. Disponibilidad de alimentos para consumo humano (DCH) (cal/capita/día)



Fuente: cuadro 4  
Elaboración propia

Cuadro 5

Colombia. Variables de disponibilidad alimentaria Producción Nacional (Miles t)								
Grupo	1980	1983	1986	1989	1992	1995	1998	2001
Cereales	2631	2775	2561	3308	3096	2855	2261	3029
Raíces y Tubérculos	4046	3838	3540	4385	4069	4893	4380	5172
Azúcares	2237	2383	2494	2632	3132	3315	3437	3709
Frutas	3897	3941	4302	4700	6239	6611	5916	6470
Leche	2163	2729	3110	3756	4345	5078	5712	5742
Importación (miles t)								
Grupo	1980	1983	1986	1989	1992	1995	1998	2001
Cereales	1070	1145	949	796	1611	2590	3769	3494
Oleaginosas	31	93	45	44	184	242	299	476
Aceites V.	87	112	71	50	58	127	191	223
Frutas	36	53	25	44	70	213	174	228
Exportación (miles t)								
Grupo	1980	1983	1986	1989	1992	1995	1998	2001
Azúcares	282	303	303	323	453	548	1104	1006
Aceites V.	1	1	2	1	11	32	81	161
Frutas	696	791	1001	999	1461	1381	1524	1509
Estimulantes	671	581	724	661	1006	595	683	609
Leche	45	0	0	0	3	7	19	190

Fuente: FAO (2005).

#### 4.2. PERÚ: UNA TENDENCIA CRECIENTE DE LA DCH DURANTE EL PERÍODO ANALIZADO, CON MEJORAS SIGNIFICATIVAS EN LA ADECUACIÓN

A comienzos de la década de 1990, Perú presentaba la situación alimentaria más grave en la región andina, en términos de la disponibilidad de energía por persona y por día. Para el año 1990, la DCH al nivel de venta al detal alcanzaba 1.947 cal/persona/día y aún hasta el año 1995, la DCH a dicho nivel del sistema alimentario (consumo aparente) ni siquiera alcanzaba el valor normativo del requerimiento mínimo (Cuadro 6). Al aplicar el factor de ajuste para considerar las pérdidas y la desigualdad entre el nivel de venta al detal y la boca del consumidor, la situación se evidenciaba aún más pernicioso. En 1990, la adecuación apenas ascendía al 76,2% y en 1995 aún se encontraba por debajo del 100% (Cuadro 6, Gráfico 3).

A pesar de esta situación de grave insuficiencia energética, en Perú se evidenció una tendencia de aumento sostenido de la DCH, entre 1990 y el año 2001. En este sentido, la DCH pasó de 1.947 cal/per/día en 1990, a 2.439 cal/per/día en 1995. Para esos mismos años la adecuación mejoró en un 15% al ascender de 76,2%, en 1990, a 95,2% en 1997. En 1998, la DCH ascendió a 2.559 cal/per/día, valor que se mantuvo más o menos igual hasta 2002, año en que se situó en 2.571 cal/per/día (Cuadro 6, Gráfico 3).

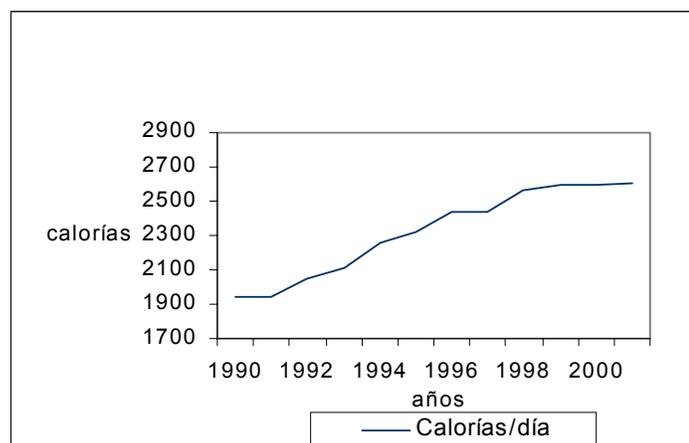
Cuadro 6

Perú. Disponibilidad de alimentos para consumo humano (DCH) (cal/capita/día) y adecuación					
Año	Población	DCH cal/per/día	DCH cal/per/día ajustado	Requerimiento cal/per/día	Adecuación (%)
1990	21.569.000	1.947	1.752	2.300	76,2
1991	21.964.000	1.945	1.751	2.300	76,1
1992	22.353.000	2.044	1.840	2.300	80,0
1993	22.739.000	2.112	1.901	2.300	82,6
1994	23.131.000	2.256	2.030	2.300	88,3
1995	23.532.000	2.325	2.093	2.300	91,0
1996	23.944.000	2.439	2.195	2.300	95,4
1997	24.367.000	2.433	2.190	2.300	95,2
1998	24.797.000	2.559	2.303	2.300	100,1
1999	25.230.000	2.597	2.337	2.300	101,6
2000	25.662.000	2.599	2.339	2.300	101,7
2001	26.093.000	2.610	2.349	2.300	102,1
2002	26.767.000	2.571	2.314	2.300	100,6

Fuente: FAO (2005).

Cálculos propios.

**Gráfico 3**  
**Perú. Disponibilidad de alimentos para consumo humano (DCH) (cal/capita/día)**



Fuente: Cuadro 5  
 Elaboración propia

El mejoramiento de la DCH en Perú estuvo asociado con un aumento de la producción nacional de grupos agroalimentarios de alta densidad energética, como cereales y raíces y tubérculos, pero también con un incremento de las importaciones (Cuadro 7).

En cereales, la producción nacional se triplicó, pasando de 1.016 mt en 1980, a 3.088 mt, en 2001. Los aumentos fueron más importantes desde el año 1986. En 1992, la producción del grupo descendió a valores similares a 1980, recuperándose posteriormente, en especial desde 1998. La producción de raíces y tubérculos también ascendió entre 1980 y 1989 alcanzando en dichos años 2.320 y 2.566 mt, respectivamente. En 1989, su producción decayó, como en el caso de los cereales, y posteriormente se recuperó de nuevo alcanzando 4.144 mt en 2001.

La leche es otro grupo en el que la producción nacional presentó ascensos importantes. En 1980, la producción de leche y derivados se situaba en 799 mt y se mantuvo alrededor de estos valores hasta 1992. Posteriormente, la producción ha ascendido hasta ubicarse en 1.134 mt, en el año 2001. La importación de leche creció significativamente entre 1980 y 1986, pasando de 291 a 502 mt. Más adelante, sin embargo, la importación de este renglón presentó un comportamiento inestable y declinante, alcanzando un total de 217 mt en el año 2001, caída que coincide con el aumento de la producción nacional que se observa en los mismos años. Es posible que los aumentos de la disponibilidad de leche (Producción Nacional + Importación) desde mediados de los años ochenta, estén relacionados con la aplicación de programas sociales que acompañaron el programa de ajuste. En

este sentido, a mediados del segundo gobierno de Belaúnde (1980-1985) se estableció el Programa del Vaso de Leche, destinado a proporcionar este alimento a los niños en edad escolar (Cigüeñas y Ortiz, 2005, comunicación personal).

El grupo de alimentos en el que se observó el crecimiento más notable en la producción nacional fue el de pescados y mariscos, cuyo volumen prácticamente se cuadruplicó aumentando de 2.710 mt en 1980, a 8.436 mt en 2001, un ascenso que comienza a ser importante desde 1986. La mayor parte de esta producción se destinó a las exportaciones, que crecieron de 2.274 mt, en 1980, a 6.677 mt, en 2001 (Cuadro 7). Tanto el aumento de la producción como el de las exportaciones de pescado coinciden con la adopción del programa de ajuste. La producción nacional de frutas mostró una tendencia creciente, variando de 1.463 mt en 1980 a 3.440 en 2001. El crecimiento más significativo de la producción de frutas se observa a partir de 1989, como en el caso de los cereales y del pescado. A diferencia de este último grupo, la producción de frutas se destinó básicamente al consumo interno.

En cuanto a las importaciones, los cereales evidenciaron los mayores volúmenes y un aumento sostenido durante el período 1980-2001. La importación en este grupo pasó de 1.664 mt en 1980 a 1.310 mt en 1989. Luego de este año se duplicó hasta ubicarse en 2.447 mt en 2001. Para ese año, la importación representaba el 44% de la disponibilidad total de cereales. En el grupo de azúcares la tendencia de la importación es creciente y sus valores se cuadruplican entre 1980 y 1989, ascendiendo de 51 mt a 211 mt. La tendencia fue análoga en el caso de los aceites vegetales (Cuadro 7).

Como se comentó anteriormente, el grupo de alimentos que cuenta con mayores niveles de exportación en Perú es el de pescados y mariscos. También hubo exportaciones, con volúmenes muy modestos pero crecientes, en los grupos de vegetales, estimulantes y grasas animales (Cuadro 7). En todos estos casos, la exportación aumentó de manera más acentuada después de 1989.

#### 4.3. BOLIVIA Y VENEZUELA: PAÍSES CUYA DISPONIBILIDAD ALIMENTARIA HA PRESENTADO DURANTE EL PERÍODO TENDENCIAS CRECIENTES O DECRECIENTES EN LA DCH, PERO EN LOS CUALES LA ADECUACIÓN SE ENCUENTRA POR DEBAJO DEL 100%

En el ámbito de la Región Andina, la situación alimentaria de Bolivia y Venezuela es la más preocupante y la más deficitaria en cuanto se refiere a la disponibilidad de energía por persona y por día, y a la adecuación. Aunque la DCH mantuvo en Bolivia una tendencia creciente durante el período 1990-2002, sus valores durante todo el período se situaron por debajo de los requerimientos míni-

mos de energía, estimados en 2.300 cal/per/día. En 1990, la DCH en este país se estimó en 2.091 cal/per/día y ascendió a 2.235 cal/per/día en 2002 (Cuadro 8, Gráfico 4). Pero, como se observa en el cuadro 8, en ningún año, la DCH a nivel de venta al detal superó el valor de los requerimientos normativos.

Si la tendencia que se observa en el gráfico 4 se mantuvo, es de esperar que la situación alimentaria, en cuanto se refiere a la energía disponible, haya mejorado y tal vez alcanzado el 100% en los años subsiguientes. Sin embargo, los datos hasta el 2005 no están disponibles.

Cuadro 7

Perú. Variables de disponibilidad alimentaria								
Producción Nacional (Miles t)								
Grupo	1980	1983	1986	1989	1992	1995	1998	2001
Cereales	1016	1352	1649	2077	1246	1755	2315	3088
Raíces y Tubérculos	2320	2188	2572	2566	1833	3371	3967	4144
Vegetales	702	745	877	955	919	1334	1675	1993
Frutas	1463	1354	1713	2039	1747	2570	2940	3440
Pescado	2710	1570	5616	6854	7508	8943	4346	8436
Leche	799	771	836	822	787	877	1017	1134
Importación (miles t)								
Grupo	1980	1983	1986	1989	1992	1995	1998	2001
Cereales	1664	1637	1787	1310	2616	2587	2916	2447
Azúcares	51	293	790	121	238	269	542	211
Oleaginosas	0	10	16	0	1	54	91	135
Aceites V.	36	78	54	39	126	95	228	236
Leche	291	264	502	173	223	364	390	217
Exportación (miles t)								
Grupo	1980	1983	1986	1989	1992	1995	1998	2001
Vegetales	7	12	16	32	49	77	148	179
Frutas	11	2	14	19	22	2	23	71
Estimulantes	49	62	82	94	77	108	120	163
Grasas A.	3	0	57	96	24	207	37	260
Pescado	2274	1163	3667	5988	5403	8260	3249	6677

Fuente: FAO (2005).

Cuando se aplica el factor de ajuste para estimar la DCH ajustada al nivel de consumo real (boca del consumidor), la situación se presenta lógicamente más grave, puesto que con la aplicación de dicho factor para considerar las pérdidas y desigualdad que ocurren entre el nivel de venta al detal y la boca del consumidor, la DCH disminuye hasta alcanzar valores de adecuación muy insuficientes y alarmantes. En este sentido, tomando en cuenta el valor de la DCH ajustada en comparación con el requerimiento, la adecuación estuvo por debajo del 100% durante todos los años del período considerado. Sin embargo, debe acotarse que la adecuación mejoró entre 1990 y 2002, al pasar de 90,9% a 97,2% en dichos años. No obstante, los resultados de este indicador revelan que la insuficiencia de la disponibilidad de energía por persona y por día sigue siendo un problema clave a resolver en dicho país.

A pesar de que la DCH fue insuficiente para cubrir los requerimientos de la población puede afirmarse que, de acuerdo con los datos de la FAO, en la producción nacional agro-alimentaria de Bolivia se evidencia un esfuerzo destacable de crecimiento entre 1980 y 2001. Los grupos de alimentos que mostraron los mayores incrementos fueron los cereales, las raíces y tubérculos y las frutas seguidos, con un aumento mucho más modesto, por los azúcares y la leche.

La producción nacional de cereales se triplicó, pasando de 594 mt en 1980, a 1.184 mt en 2001. Aunque la tendencia general del grupo es creciente, los mayores aumentos se observan a partir de 1992. A pesar de este crecimiento, las importaciones de cereales también ascendieron de 294 mt en 1980, a 448 mt, en 2001 (Cuadro 9). En este último año, la importación aportó el 44% de la disponibilidad total de cereales.

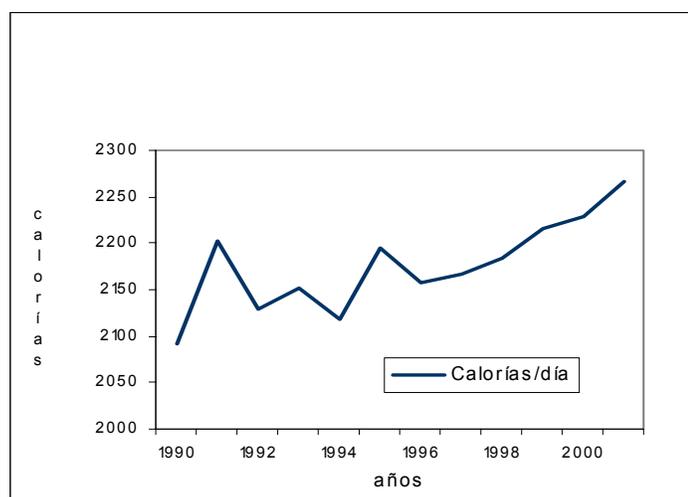
Cuadro 8

Bolivia. Disponibilidad de alimentos para consumo humano (DCH) (cal/capita/día) y adecuación					
Año	Población	DCH cal/per/día	DCH cal/per/día ajustado	Requerimiento cal/per/día	Adecuación (%)
1990	6.573.000	2.091	1.882	2.300	90,9
1991	6.730.000	2.203	1.983	2.300	95,8
1992	6.893.000	2.129	1.916	2.300	92,6
1993	7.063.000	2.151	1.936	2.300	93,5
1994	7.237.000	2.119	1.907	2.300	92,1
1995	7.414.000	2.195	1.976	2.300	95,4
1996	7.593.000	2.157	1.941	2.300	93,8
1997	7.774.000	2.166	1.949	2.300	94,2
1998	7.957.000	2.184	1.966	2.300	95,0
1999	8.142.000	2.215	1.994	2.300	96,3
2000	8.329.000	2.228	2.005	2.300	96,9
2001	8.516.000	2.267	2.040	2.300	98,6
2002	8.645.000	2.235	2.012	2.300	97,2

Fuente: FAO (2005).  
Cálculos propios.

Gráfico 4

Bolivia. Disponibilidad de alimentos para consumo humano (DCH) (cal/capita/día)



Como en Perú y en Ecuador, las raíces y tubérculos constituyen un grupo muy importante en la dieta de Bolivia, especialmente por el consumo de papa. En este grupo de alta densidad energética, la producción nacional de Bolivia se incrementó de 1.062 mt, en 1980, a 1.534 mt, en el año 2001. Por su parte, la producción de frutas se triplicó entre los mismos años, pasando de 556 mt, en 1980, a 1.339 mt, en 2001.

La producción nacional de azúcares y vegetales también creció. En el caso de los azúcares se produjeron 242 mt en 1980 y, luego de una caída importante que se mantuvo hasta 1989, se reinició la tendencia ascendente has-

ta alcanzar 361 mt en 2001. En cuanto a los vegetales, la producción pasó de 351 mt, en 1980, a 586 mt en 2001, con una tendencia general creciente a lo largo del período (Cuadro 9).

En el caso de la leche, la producción nacional fue de 114 mt en 1980. A partir de ese año se inició un crecimiento leve pero sostenido hasta el año 1992. Al final del período en estudio, el volumen de producción de leche se había duplicado, alcanzando 211 mt en el año 2001.

El grupo en el que se ha producido el crecimiento más destacable entre 1980 y 2001 es el de oleaginosas. En 1980, su producción apenas se hallaba en 7 mt. Hasta el año 1992 la tendencia al crecimiento fue significativa y, en dicho año, la producción fue de 387 mt. No obstante, a partir de este último año se desplegó un incremento extraordinario y la producción ascendió hasta un máximo de 1.228 mt en 1998, para descender ligeramente en 2001 a 1.039 mt (Cuadro 9). Prácticamente toda esta producción se destinó al mercado nacional, lo cual es muy importante si se toma en cuenta el aporte de proteínas vegetales de algunas oleaginosas y la situación de deficiencia energética y nutricional del país. Como se observa en el cuadro 9, apenas 100 mt. del total de oleaginosas producidas en 2001 se destinó a la exportación. Este crecimiento tan pronunciado de la producción nacional puede ser un indicador de ventajas comparativas o competitivas para la producción de oleaginosas que deben ser aprovechadas por el país, dadas sus difíciles condiciones tanto alimentarias como de disponibilidad de divisas. Explorar posibilidades de nuevos aumentos para el consumo interno o para la exportación sería una estrategia agroalimentaria conveniente.

En Bolivia, las importaciones son mucho menos importantes que en el resto de los países de la región y esto se debe fundamentalmente a la escasez de divisas; pero, como se ha expresado antes, la producción nacional no es suficiente para cubrir las necesidades energéticas y nutricionales de la población. Los dos grupos de alimentos más relevantes en las importaciones son los cereales y la leche.

En los cereales, las importaciones mantuvieron una tendencia creciente durante el período 1980-2001. En 1980, la importación en este grupo se situaba en 294 mt, mientras que en el 2001 su valor casi se duplicó al ubicarse en 448 mt. Como se indicó antes, en el año 2001 las importaciones de cereales aportaron el 44% de la disponibilidad total del grupo. Este porcentaje es menor con respecto a años anteriores, especialmente entre los años 1983 y 1992, en los cuales la importación aportó hasta el 50% de la disponibilidad total de cereales.

La importación de leche, que se hallaba en 133 mt en 1980, decreció notablemente entre ese año y 1992. Posteriormente, la importación ascendió pero la tendencia

Cuadro 9

Bolivia. Variables de disponibilidad alimentaria								
Producción Nacional (Miles t)								
Grupo	1980	1983	1986	1989	1992	1995	1998	2001
Cereales	594	476	793	770	865	1003	1047	1184
Raíces y Tubérculos	1062	531	1213	1194	1022	1006	1005	1534
Oleaginosas	7	61	167	279	387	962	1228	1039
Azúcares	242	182	257	182	298	347	396	361
Vegetales	351	200	349	377	373	439	477	586
Frutas	556	532	650	784	795	856	993	1339
Leche	114	125	130	150	170	233	231	211
Importación (miles t)								
Grupo	1980	1983	1986	1989	1992	1995	1998	2001
Cereales	294	407	295	320	418	400	248	448
Oleaginosas	1	1	2	1	1	1	33	273
Frutas	8	1	4	8	4	14	26	40
Leche	133	55	73	91	30	59	103	76
Exportación (miles t)								
Grupo	1980	1983	1986	1989	1992	1995	1998	2001
Azúcares	102	53	19	46	81	48	74	32
Oleaginosas	0	0	18	79	70	378	271	100
Aceites V.	0	0	1	3	6	52	108	216
Leche	0	0	0	0	0	7	6	29

Fuente: FAO (2005).

general del período fue declinante, ubicándose en 76 mt, en el 2001, valor equivalente al 37% de la disponibilidad total del producto.

Bolivia tiene la necesidad urgente de consolidar el mejoramiento de las disponibilidades energéticas. Al mismo tiempo, las deficiencias que se presentan en el país en términos nutricionales y de cobertura de micro-nutrientes y minerales esenciales deben ser atendidas mediante programas de corto, mediano y largo plazo. De acuerdo al perfil nutricional de la FAO para este país, «...el estado nutricional de los niños menores de 5 años mejoró entre 1989 y 1998, pero persisten importantes diferencias en los niveles de desnutrición entre regiones. Al mismo tiempo, el censo de talla realizado en 1989-1990 confirmó un retardo de crecimiento de 33% en adolescentes y la situación fue aún más grave en el área rural.» (FAO, 2005). En el mismo documento se señala que no existen datos recientes sobre el consumo alimentario, pero estudios parciales realizados en las mayores ciudades confirman la prevalencia de la baja ingesta energética que hemos destacado en nuestro análisis.

En cuanto se refiere al caso de Venezuela, la DCH presentó una situación doblemente preocupante. Por una parte, la Disponibilidad para Consumo Humano (DCH) de energía, por persona y por día, presentó una tendencia general decreciente durante el período 1990-2001. Por otra

parte, la DCH ajustada se ubicó durante todos los años del período estudiado por debajo del requerimiento (Cuadro 10, Gráfico 5).

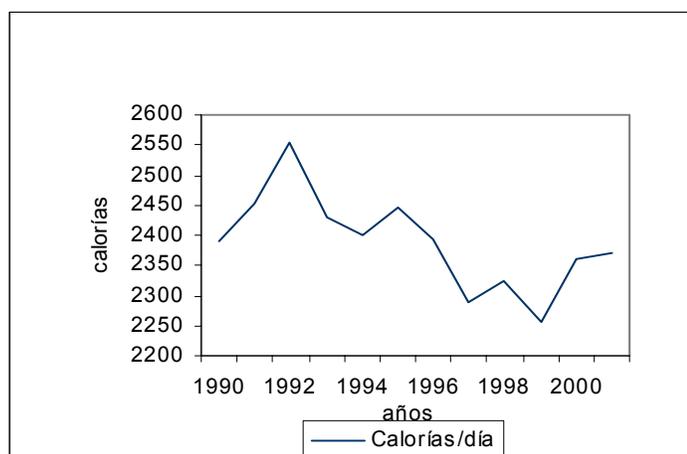
Cuadro 10

Venezuela. Disponibilidad de alimentos para consumo humano (DCH) (cal/capita/día) y adecuación					
Año	Población	DCH cal/per/día	DCH cal/per/día ajustado	Requerimiento cal/per/día	Adecuación (%)
1990	19.502.000	2.390	2.151	2.300	93,5
1991	19.976.000	2.452	2.207	2.300	95,9
1992	20.446.000	2.554	2.299	2.300	99,9
1993	20.913.000	2.430	2.187	2.300	95,1
1994	21.378.000	2.400	2.160	2.300	93,9
1995	21.844.000	2.446	2.201	2.300	95,7
1996	22.311.000	2.394	2.155	2.300	93,7
1997	22.777.000	2.288	2.059	2.300	89,5
1998	23.242.000	2.325	2.093	2.300	91,0
1999	23.706.000	2.257	2.031	2.300	88,3
2000	24.170.000	2.360	2.124	2.300	92,3
2001	24.632.000	2.370	2.133	2.300	92,7
2002	25.226.000	2.336	2.102	2.300	91,4

Fuente: FAO (2005).

Cálculos propios.

**Gráfico 5**  
**Venezuela. Disponibilidad de alimentos para consumo humano (DCH) (cal/capita/día)**



Fuente: Cuadro 10  
 Elaboración propia

En la tendencia general de la DCH (Gráfico 5), pueden identificarse dos sub-tendencias diferenciadas. Entre 1990 y 1995 se evidenció un crecimiento de la DCH cuyo valor pasó de 2.390 cal/per/día, en 1990, a 2.446 cal/per/día, en 1995, acusando un máximo histórico de 2.554 cal/per/día en 1992. En esos años, el aumento de la DCH estuvo relacionado con la aplicación de algunos programas sociales dirigidos a la población de menor ingreso y que se introdujeron para compensar los efectos, en el corto plazo, del programa de ajustes estructurales iniciado en 1989<sup>4</sup>. Sin embargo, cuando se aplica el factor de corrección para el cálculo de la DCH ajustada, se observa que el incremento de la DCH durante esos años fue insuficiente para cubrir el requerimiento promedio mínimo de 2.300 cal/per/día (Cuadro 10). En este sentido, la adecuación pasó de 93,5% en 1990, a 95,7% en 1995, manteniéndose por debajo del 100%.

En contraposición a lo ocurrido en la primera mitad del decenio de los noventa, entre 1995 y el año 2002, la tendencia de la DCH es regresiva. Los valores de este in-

4 Es necesario señalar que en Venezuela se han incorporado diversos cambios de política desde la aplicación del Programa de Ajuste Estructural, en 1989. Hubo una serie de medidas de reestructuración parcial en 1994 y, más tarde, en 1997, se introdujeron modificaciones en el marco de los denominados Programas de Ajuste de Segunda Generación. A partir de finales de la década de 1990, se han adoptado nuevas modificaciones que implican, por una parte, el mantenimiento de la apertura en algunas áreas y sectores económicos y, por otra, el resurgimiento de un fuerte intervencionismo del Estado en otras esferas de la actividad económica. Adicionalmente, se aplica en la actualidad una política de control de cambio que ha eliminado la libre venta de divisas.

dicador descendieron de 2.446 cal/per/día, en 1995, a 2.336 cal/per/día, en 2002. El año de mayor insuficiencia fue 1999 en el cual la DCH se ubicó en 2.257 cal/per/día. Desde el año 2000 se observa un leve aumento de la DCH por persona y por día, con respecto a 1998. Sin embargo, la adecuación continúa siendo inferior al 100% (Cuadro 10).

Es pertinente destacar que desde 1993, aproximadamente, la inadecuación que se evidencia en el caso de la energía disponible no se presenta, como es de suponer, en algunos micronutrientes esenciales, cuya insuficiencia constituía un problema que afectaba al país durante los años ochenta y principios de los noventa. En efecto, la inadecuación ha sido corregida en micronutrientes como el hierro, la vitamina A (retinol), la tiamina, la riboflavina y la niacina, mediante una estrategia de enriquecimiento, aplicado esencialmente en renglones alimentarios pertenecientes al grupo de cereales de alto consumo nacional, como la harina de maíz precocida, la harina de trigo para pan y pastas alimentarias e, incluso, el arroz. En micronutrientes como el calcio, la inadecuación se mantiene y su déficit es grave. En este sentido, aunque algunos alimentos como la leche vienen enriquecidos con calcio, el consumo de este alimento ha decaído notablemente debido, por una parte, al costo y, por otra, a la disminución de la capacidad de compra como resultado de la inflación, el desempleo, el subempleo y el incremento del porcentaje de población pobre que en el país se calcula en un 70%, aproximadamente. Es posible que la situación alimentaria mejore en algunos estratos sociales como consecuencia de algunos programas sociales puestos en práctica en los años recientes como la cesta-ticket dirigida a los empleados públicos y la reactivación de programas de abastecimiento alimentario que ofrecen productos a precios más bajos como MERCAL (anteriormente un programa similar, CORPOMERCADEO, fue liquidado a principios de los años ochenta). Sin embargo, sólo el aumento de la Disponibilidad Total a niveles iguales o superiores al crecimiento de la población permitirá superar la inadecuación y revertir la tendencia que se constata en la evolución de la DCH.

En lo concerniente a la evolución de la producción nacional, la tendencia que se observa en algunos grupos agro-alimentarios difiere notablemente del comportamiento de la DCH expresada en calorías por persona por día. El grupo de cereales, un importante proveedor de energía barata, presentó, entre 1980 y el año 2001, una tendencia general creciente. Entre 1980 y 1989, la tendencia de este grupo fue inestable, evidenciándose una reducción de la producción entre 1980 y 1983, cuyos valores pasaron de 1.341 mt, a 1.152 mt, respectivamente. Posteriormente, la producción se incrementó a 2.143 mt, en 1986. Desde

la aplicación del Programa de Ajuste Estructural en 1989, hasta el año 2001, el volumen de producción aumentó en 1.000 mt aproximadamente, al pasar de 1.794 mt, a 2.879 mt, entre ambos años.

Los renglones de la producción nacional de este grupo dirigidos al consumo humano son el maíz y el arroz. Los productores de estos cereales, como el resto de los productores agrícolas, tuvieron que enfrentar situaciones apremiantes durante los años noventa. La aplicación de la Política de Reforma Comercial implicó la reducción, hasta su total eliminación en 1999, del crédito público dirigido a la agricultura mediante la liquidación del Banco Agrícola y Pecuario (BANDAGRO) y del Instituto de Crédito Agrícola y Pecuario (ICAP). Adicionalmente, tuvieron efectos sobre el sector la supresión de subsidios, la reducción de las tasas de impuesto a la importación, la devaluación y la inflación. En algunos grupos como los cereales, un factor adicional de dificultades estuvo, y sigue estando relacionado con el control de precios que pesa sobre los productos de la canasta básica alimentaria.

A pesar de las características del nuevo entorno, los productores de cereales lograron reajustes importantes en su actividad productiva que se han traducido en un aumento significativo de la producción. Entre 1980 y el año 2002, la producción aumentó debido tanto al incremento de los rendimientos como de la superficie sembrada y cosechada. Sin embargo, algunos factores, como las variaciones climáticas ocurridas desde 1992 como consecuencia del fenómeno El Niño y otras atribuibles a los altibajos del entorno económico, explican las oscilaciones que se observan en el período mencionado.

De acuerdo a opiniones recogidas en los principales estados productores (Molina, L. Trabajos de campo realizados en distintas fechas desde 1995 hasta el año 2004), uno de los factores que tuvo mayor influencia en el aumento de la producción y el rendimiento desde comienzos de los años noventa, está relacionado con la utilización del crédito privado y la aparición de organismos privados, semi-privados y asociaciones de productores, como intermediarios en la gestión de la cartera crediticia entre la banca y los productores. Algunos de estos programas son, o fueron administrados, por empresas privadas (MIDA-Calabozo, MIDA-Portuguesa), Asociaciones de Productores (APROSCHELLO, ASOPORTUGUESA), empresas del Estado (PALMAVEN) y universidades (REUNERG). El objetivo principal de los servicios de intermediación financiera es la solicitud de créditos ante la banca y la gestión de los mismos mediante la supervisión, el manejo y el acceso a los recursos, a través de un mecanismo de asistencia técnica otorgada a los productores y de acuerdo a las exigencias agronómicas que se presentan durante el ciclo productivo. Otro objetivo es la colocación a futuro de las cosechas ante la agro-industria.

Otros grupos agroalimentarios que han mantenido una tendencia creciente en la producción nacional son los vegetales, los azúcares, las frutas, la carne y la leche (cuadro 11). En algunos de estos grupos, como los cereales, las frutas y los vegetales, el crecimiento parece más acentuado después de la aplicación del Programa de Ajuste Estructural en 1989. En el grupo de los azúcares hubo una fase de aumento de la producción entre 1980 y 1989. Luego de este año, los volúmenes de la misma se han mantenido más o menos estancados.

Los aumentos evidenciados en la producción nacional se acompañan del mantenimiento, en niveles más o menos similares, de los volúmenes de importación en algunos grupos como los cereales y los azúcares (Cuadro 11). En el caso de los cereales, a pesar del aumento de la producción nacional, la importación sigue siendo muy importante y se mantiene en volúmenes similares durante todo el período. Sin embargo, mientras en 1980 la importación representaba el 70% de la Disponibilidad, en el año 2001 se situó alrededor del 50%. Lo mismo ocurre con los azúcares.

La producción nacional de oleaginosas tuvo, al contrario, una doble tendencia. Entre 1980 y 1989, la producción aumentó pasando de 254 mt, en 1980, a 413 mt en 1989. Posteriormente, se ha mantenido una tendencia general declinante y la producción bajó a un mínimo histórico de 163 mt, en el año 2001. Al contrario, tanto la importación de oleaginosas, como la de aceites vegetales aumentaron a lo largo del período 1980-2001. Este es uno de los grupos alimentarios con mayor dependencia de las importaciones.

En las exportaciones agro-alimentarias no se observan en el país cambios ni diversificaciones importantes. Sólo hubo un cierto aumento en las exportaciones de los cereales, tratándose específicamente de exportaciones de arroz dirigidas a Colombia; las frutas y pescados y mariscos también presentaron un crecimiento que, si bien no es muy significativo en términos absolutos sí lo es en términos relativos. En el caso de las frutas, las exportaciones aumentaron en un 25% al pasar de 20 a 53 mt, entre 1980 y 2001. Sin embargo, para los mismos años la importación de frutas de origen templado aumentó en proporción mucho mayor y se incrementó de 65 a 208 mt. En cuanto a pescados y mariscos, las exportaciones se multiplicaron por diez, incrementándose de 4 a 46 mt entre 1980 y 2001.

En términos generales se puede afirmar que, durante el período analizado, se evidencia en Venezuela un crecimiento de la producción nacional en diversos grupos alimentarios significativos desde el punto de vista energético y nutricional y que ello ocurrió a pesar de las importantes modificaciones del entorno macroeconómico derivadas de la aplicación del programa de ajuste neolibe-

Cuadro 11

Venezuela. Variables de disponibilidad alimentaria Producción Nacional (Miles t)								
Grupo	1980	1983	1986	1989	1992	1995	1998	2001
Cereales	1341	1152	2143	1794	1763	2176	1910	2879
Vegetales	603	657	620	694	675	757	1067	1129
Azúcares	350	377	585	566	546	492	572	593
Frutas	419	401	399	490	655	937	1464	1219
Carnes	1998	2103	2210	2489	2743	2645	2606	2677
Oleaginosas	254	245	294	413	270	212	208	163
Leche	681	961	802	773	874	880	1051	1295
Importación (miles t)								
Grupo	1980	1983	1986	1989	1992	1995	1998	2001
Cereales	2731	2801	1935	2044	2358	2421	2774	2705
Azúcares	341	253	1	351	309	423	16	363
Aceites V.	191	188	199	208	316	237	227	269
Oleaginosas	68	171	142	89	126	241	164	204
Frutas	65	14	15	23	78	59	113	208
Leche	881	690	319	399	521	612	858	636
Exportación (miles t)								
Grupo	1980	1983	1986	1989	1992	1995	1998	2001
Cereales	18	13	9	1	87	285	237	104
Frutas	20	46	67	72	111	139	133	53
Estimulantes	11	11	25	17	16	10	21	16
Pescado	4	25	51	53	40	68	58	46

Fuente: FAO (2005).

ral y de programas o modificaciones programáticas introducidas en años subsiguientes, así como de la crisis económica que ha prevalecido en el país. Sin embargo, las importaciones en algunos grupos como los cereales, las oleaginosas, los aceites vegetales, la leche y los azúcares, siguen siendo de gran trascendencia para completar la Disponibilidad total y *per capita*.

El hecho de que se mantenga una adecuación energética insuficiente para satisfacer el requerimiento, y, por ende, inferior al 100%, indica que la producción nacional y la importación aumentaron a una tasa inferior a la de la población total. Este nivel de disponibilidad, inferior a las necesidades alimentarias, está estrechamente relacionado, por una parte, con la disponibilidad de divisas del país y, por otra, con la caída de la capacidad de compra a nivel de hogares como resultado del empobrecimiento de la población y del aumento del desempleo.

### CONCLUSIONES

El análisis realizado permite concluir lo siguiente:

1. Durante el período 1990-2002, la Disponibilidad de Alimentos para el Consumo Humano (DCH) mejoró de una manera significativa en tres de los cinco países de la Comunidad Andina de Naciones. En este sentido, en los casos de Ecuador, Colombia, Perú y la DCH, expresa-

da en calorías por persona y por día, mostró una progresión positiva, a partir de la aplicación de los programas de ajuste estructural. En estos países, los valores de este indicador (DCH) se ubicaron por encima del requerimiento. Los mayores niveles de adecuación se observaron en Ecuador y Colombia pero, desde el punto de vista cualitativo, los incrementos más pronunciados tuvieron lugar en Perú.

2. La DCH expresada en calorías por persona y por día, también presentó una tendencia positiva en el caso de Bolivia. Sin embargo, en este país, desde 1990, la DCH ajustada no logró situarse por encima del requerimiento, por lo que la adecuación es aún menor al 100%.

3. Desde la aplicación de los programas de ajuste estructural en la región, la situación alimentaria sólo presentó una situación regresiva, tanto en términos de tendencia, como de valor, en el caso de Venezuela. La DCH mejoró levemente entre 1990 y 1995, pero posteriormente decayó. Durante el período 1990-2002, la DCH ajustada se ubicó por debajo del requerimiento, por lo cual la adecuación es inferior al 100%.

4. Desde 1980 la Producción Nacional muestra una tendencia creciente, prácticamente en todos los países, al igual que en los grupos alimentarios seleccionados. Así, desde la aplicación de los programas de ajuste estructu-

ral en los países de la región, la Producción Nacional, lejos de decaer, se ha incrementado.

5. En algunos grupos alimentarios, como los cereales y las oleaginosas y grasas visibles vegetales, la Importación también creció en la mayor parte de los países de la región, desde la aplicación de los programas de ajuste estructural. Sin embargo, en todos los países, salvo en Colombia, esta variable creció a un ritmo inferior que el de la Producción Nacional. En el caso de Colombia, la Importación tuvo un crecimiento significativo y, en el grupo de cereales, una parte importante de la Disponibilidad de este grupo proviene de las importaciones.

6. Entre 1980 y 2002 se observó un crecimiento en la Exportación de algunos renglones. En Ecuador se mantuvo el nivel de las exportaciones de azúcares y pescado, En Colombia aumentaron las de azúcares, frutas y leche, mientras que la exportación de café permaneció constante. En Perú aumentaron las exportaciones de pescado, vegetales, frutas y grasas animales. En Bolivia creció ligeramente la exportación de oleaginosas y aceites vegetales, mientras decayó la de azúcares. En Venezuela apenas se observó un muy ligero aumento de la exportación de cereales (arroz), de frutas y de pescado.

SCHEJTMAN, A. 1994. *Economía política de los sistemas alimentarios en América Latina*. Santiago de Chile: Oficina Regional de la FAO para América Latina y El Caribe.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CAN. 2002. *Comercio de bienes*. <http://www.comunidadandina.org/comercio.asp>
- CIGÜEÑAS, J.; ORTIZ, L. 2005. Comunicación electrónica sobre hábitos alimentarios en Perú.
- FAO. 1999. *Agricultura, Comercio y Seguridad Alimentaria: cuestiones y opciones para las negociaciones de la OMC desde la perspectiva de los países en desarrollo*. FAO: Roma: [http://www.fao.org/documents/show\\_cdr.asp?url\\_file=/DOCREP/003/X4829S/X4829S00.HTM](http://www.fao.org/documents/show_cdr.asp?url_file=/DOCREP/003/X4829S/X4829S00.HTM).
- FAO. 2005. *Food Balance Sheet*. En: <http://www.fao.org>
- INSTITUTO NACIONAL DE NUTRICIÓN-FUNDACIÓN POLAR. 1988. *Hoja de Balance de Alimentos 1980*. Caracas: INN.
- INSTITUTO NACIONAL DE NUTRICIÓN-UNIVERSIDAD DE LOS ANDES. 2002. *Hoja de Balance de Alimentos 2002*. Caracas: INN.
- MOLINA, L. 2002. «Reflexiones sobre la seguridad alimentaria y la situación alimentaria internacional». *Agroalimentaria* (15), pp. 89-99.
- PACEY, A.; PAYNE, P. 1985. *Agricultural Development and Nutrition*. London: Hutchinson-FAO.
- SELA. 1999. *Los esquemas de integración en América Latina y el Caribe frente a la crisis internacional*. <http://lanic.utexas.edu/~sela/AA2K/ES/docs/spclxxv/spclxxvdi9-3.htm>