



Universidad de Los Andes
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales (FACES)
Centro de Investigaciones Agroalimentarias
«Edgar Abreu Olivo»
(CIAAL-EAO)

Capítulo 6:

Consumo alimentario y disponibilidades de energía y nutrientes: principales cambios e implicaciones nutricionales

José Daniel Anido R.

Cómo citar este capítulo:

Anido R., J. D. (2013). Consumo alimentario y disponibilidades de energía y nutrientes: principales cambios e implicaciones nutricionales. En Gutiérrez S., A. (Coord.), *El Sistema Alimentario Venezolano a comienzos del Siglo XXI. Evolución, balance y desafíos* (pp. 211-273). Mérida (Venezuela): Facultad de Ciencias Económicas y Sociales-Consejo de Publicaciones de la ULA. Serie Mayor, Vol. 1.

6 Consumo alimentario y disponibilidades de energía y nutrientes: principales cambios e implicaciones nutricionales

José Daniel Anido R.

1. Introducción

El presente capítulo tiene por objeto presentar sucintamente la evolución de las disponibilidades de energía alimentaria y de los principales nutrientes como una forma de aproximarse al análisis del consumo alimentario en Venezuela. Sobre la base de algunas nociones básicas sobre consumo, demanda de alimentos, sus determinantes y de modelos comúnmente empleados para su análisis, se presentan algunos indicadores que ilustran la evolución de las principales variables relacionadas durante el lapso 1980-2010 (salvo excepciones), así como las principales implicaciones que dichos cambios han tenido en términos alimentarios y nutricionales para el venezolano promedio. Para estos propósitos se utilizan estadísticas oficiales de diversas fuentes y algunas herramientas del análisis económico y econométrico con la finalidad de caracterizar y explicar lo ocurrido con las citadas variables.

Con esta orientación, el capítulo se ha estructurado en 9 secciones: luego de esta introducción, en la sección 2 se presentan sucintamente algunos elementos teórico-conceptuales sobre el consumo de alimentos, sus determinantes y algunos indicadores de utilidad para su estudio. Seguidamente, en la sección 3 se estudia la relación entre el consumo alimentario y el ingreso real de los consumidores, poniendo en evidencia los postulados de algunas leyes tendenciales del consumo para el caso

venezolano entre los años 1984 y 2007. Luego, con base en los postulados de la teoría económica, en la sección 4 se estima un modelo sencillo para la demanda de alimentos (*estricto senso*, de energía alimentaria) en Venezuela, considerando las principales variables que inciden sobre ella, para el período 1970-2008. Los resultados así obtenidos se interpretan en términos de la conducta del consumidor venezolano y de su relación con las políticas económicas y agroalimentarias adoptadas a lo largo del periodo objeto de estudio (sección 4), examinadas algunas de ellas en capítulos precedentes. Continúa la sección 5 con el análisis del papel de las importaciones como fuente principal de la oferta de alimentos disponibles en el país, para describir luego, en la sección siguiente (6) algunas de las principales tendencias de largo plazo relativas a los hábitos alimentarios del habitante promedio de Venezuela en la década de 2000, a la luz de las fuentes estadísticas más recientes de las que se dispone, así como algunas tendencias relativas a las disponibilidades de energía alimentaria y de proteínas y al papel que desempeñan ciertos alimentos clave en el abastecimiento del país. La sección 7 incorpora al análisis el tema de las deficiencias registradas en la oferta (abastecimiento alimentario), muy frecuentes en los últimos años y relevantes para el análisis en tanto que limitan el acceso de la población a los alimentos y –en consecuencia– que esta pueda alcanzar su seguridad alimentaria. En la penúltima sección se analizan de modo más exhaustivo los principales cambios alimentarios y nutricionales del venezolano promedio, en términos de los patrones de consumo, de la adecuación de las disponibilidades, de la fórmula calórica y del origen vegetal-animal de las disponibilidades de energía y de los principales nutrientes. Finalmente, en la sección 9 se analizan las principales implicaciones de aquellos cambios, en términos nutricionales y del desarrollo físico del venezolano promedio, a partir de indicadores antropométricos convencionales. Sobre esta base, las

Conclusiones recogen una serie de propuestas de políticas alimentarias y nutricionales cuya implementación podría coadyuvar a mejorar tanto las disponibilidades nacionales de energía alimentaria y de los principales nutrientes como el estado nutricional de la población venezolana, especialmente la de los estratos socioeconómicos y grupos etarios más vulnerables.

2. Nociones básicas para el análisis del consumo alimentario

El consumo alimentario debe ser considerado el componente principal del Sistema Alimentario Venezolano (Abreu y Ablan, 1996), pues es el instrumento en el cual se concreta el acceso de los seres humanos a una ingesta de alimentos que debe ser suficiente, inocua y estable, condiciones indispensables para alcanzar la seguridad alimentaria. Su estudio constituye un caso particular del comportamiento del consumidor referido al proceso de decisión y de actividades físicas individuales en el cual se comprometen la evaluación, adquisición y uso económico de los alimentos, para la satisfacción de sus necesidades alimentarias y nutricionales¹. No obstante, no puede reducirse a un simple proceso económico, sino que además debe ser considerado como un proceso psicosociológico. Aunque la teoría económica utiliza generalmente modelos² contruidos a partir de pocas variables (precios e ingreso), la realidad muestra que son muchas más las variables involucradas. Así, los gustos y preferencias, las expectativas y otros tantos factores determinan que se acepten o rechacen los alimentos: las expectativas y las actitudes

¹ Desde el enfoque de la teoría económica suele hablarse de *consumo* para estimar la relación funcional entre esta variable y el ingreso del consumidor; y de *demanda* para la existente entre las distintas cantidades de un bien o servicio que puede y desea adquirir el consumidor y una serie de variables económicas, psicológicas, ambientales y de otra índole que la determinan.

² Dentro de estos se hallan los modelos de consumo alimentario (MCA) o representación de la forma en que las sociedades se organizan para distribuirse las disponibilidades alimentarias a partir de los distintos tipos de alimentos agrupados en categorías homogéneas. Son empíricos, basados en regularidades en los patrones de comportamiento social, sobre la base de la importancia relativa de las distintas categorías de alimentos y nutrientes disponibles, presentados como una "estructura" (Petit, 1988).

de los individuos hacia la nutrición y la salud; el sabor y otros aspectos sensoriales de los alimentos; los estímulos alimentarios externos o contextuales (información, contexto social y el entorno físico, por ejemplo, lugar de compra, disponibilidad y diversidad de productos alimentarios) (Eertmans *et al.*, 2001).

Adicionalmente existen otros factores que influyen en la conducta alimentaria, como, por ejemplo, mecanismos innatos de regulación, que indican deficiencias de nutrientes (por ejemplo, de sodio, agua y energía); estados fisiológicos de hambre y saciedad; rasgos de personalidad (por ejemplo, la neofobia y búsqueda de sensaciones) o los factores socioeconómicos (por ejemplo, estatus socioeconómico, precio de los alimentos, etc.). También intervienen otros fenómenos relacionados con los gustos y el consumo de alimentos, tales como la *alliesthesia* (es decir, la variabilidad en la sensación del placer provocada por un estímulo de determinado alimento, dependiendo del estado interno del consumidor) y la saciedad sensorial específica (*i.e.*, una disminución en el gusto por un alimento después de su consumo repetido, que no necesariamente está relacionada con la ingesta de nutrientes, sino que simplemente se limita a una “*fatiga de sabor*”) (*idem*).

Generalmente, los modelos de comportamiento propuestos desde la sociología del consumo coinciden en considerar la conducta de compra como un proceso claramente influenciado por la retroalimentación del aprendizaje y la experiencia. Además, según el enfoque tradicional del consumo, los consumidores tienen otras motivaciones para demandar alimentos: 1) *nutricionales* (requerimientos de energía alimentaria y nutrientes), que dependen entre otras variables de la edad, sexo, tipo de trabajo; 2) *de salud*, ligadas al problema de la nutrición (por ej., una ingesta excesiva en calorías aumenta la demanda de “*dietas*” –o

combinaciones de alimentos– bajas en calorías), al ciclo de vida en el que se encuentra el consumidor, a la creciente prevalencia de intolerancias en algunos grupos poblacionales (a lactosa, gluten, azúcares refinados, aditivos industriales...); 3) *de empleo*: preferencia por los mejores alimentos pero que sean más rápidos de preparar y que sean además diversos (que impliquen un menor costo de oportunidad); 5) *conveniencia*: persiguen ahorro de trabajo, así como evitar inconvenientes en los procesos de compra, preparación y consumo. Se relacionan sobre todo debido al cambio del rol de la mujer (y de la estructura laboral del hogar), al aumento y reasignación de los roles de hombre y mujer en la familia y la sociedad (creciente incorporación de la mujer al mercado de trabajo, en todos los ámbitos), al aumento del número de hijos por hogar; todo eso se traduce en un incremento en el porcentaje de servicios consumidos en los alimentos; 6) *prestigio* (imitar conductas de una clase social más alta o preferir un bien porque este es consumido por pocas personas, que otorga cierto estatus o diferenciación); 7) *seguridad* (reposición de los productos ya consumidos); 8) *transparencia* (preferencia por productos en los que existe menos anonimato, con más información en el etiquetado; interés por comprar directamente al productor); 9) *complacencia de normas del grupo* (seguir los hábitos o lineamientos religiosos, nutricionales, etc., característicos de un grupo, cultura o estrato social); 10) *ambientales* (de rápida extensión a nivel mundial, se refiere a la preferencia por productos que conserven el ambiente o “ambientalmente amigables”, sustentables, que usen eficientemente la energía y sean poco contaminantes) (Loudon y Della Bitta, 1995).

Desarrollos teóricos más recientes apuntan a que, como consecuencia del proceso de globalización, el consumidor moderno se ha transformado. Al momento de sus compras, este toma en cuenta una serie de valores que

pueden resumirse en (Alonso, 2002): 1) la *seguridad*, necesidad de ingerir alimentos inocuos; 2) la *simplificación*, preferencia por productos que les permitan hacer un mejor uso de su escaso tiempo disponible, que impliquen menor esfuerzo para su preparación; 3) el *conocimiento*, referido no solo a educación y formación, sino a la búsqueda de información sobre productos: composición, propiedades, bondades, contraindicaciones...; 4) la *personalización*, tendencia de un nuevo individualismo frente al tradicional consumo de masas, marcado por la diversidad, informalidad y rechazo del ritual; y 5) el *placer*, valor fundamental del nuevo consumidor, cuyo consumo se orienta al bienestar, la funcionalidad y el placer en sí mismo; con comodidad, cercanía, bienestar, calidad y abundancia como sinónimos.

Pero también los modelos de consumo alimentario se van transformando debido, además de la influencia de las variables socioeconómicas tradicionales como el ingreso y la edad, a la de otras como las culturales. En esto han incidido tanto el mayor poder adquisitivo de los consumidores como su mayor formación. Además, simultáneamente se solapan dos fenómenos contrapuestos: la *globalización* arriba referida y la *localización* (preferencia por los productos locales). Así, con la internacionalización de las comidas a través de las franquicias (*fast foods*, restaurantes de comida italiana, mexicana, china, japonesa), avanza conmutativamente la recuperación e impulso de platos regionales y la introducción de comidas étnicas, particularmente en regiones con fuertes migraciones (Briz y De Felipe, 2008).

Otro factor vinculado con el proceso evolutivo de las sociedades es la saciedad. Con el aumento del ingreso no solo aumentan las posibilidades de elección y se pueden adquirir mayores cantidades, sino que

eventualmente pueden alcanzarse situaciones en las que las demandas de alimentos lleguen a saturarse (provocada por la denominada *fatiga de sabor*). En estos casos, la calidad y la variedad de los alimentos disponibles se convierten en variables más significativas para explicar el comportamiento de los consumidores.

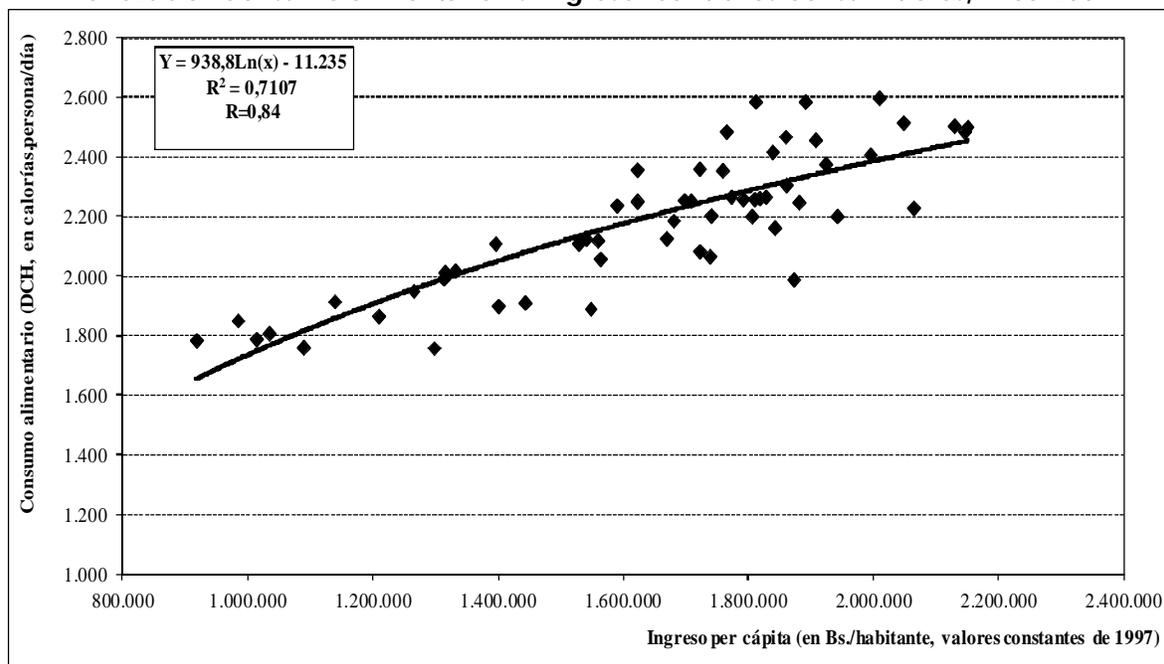
3. Factores determinantes del consumo de alimentos en Venezuela: el ingreso real y su vinculación con las leyes tendenciales del consumo

Como ya se ha mencionado, el ingreso –junto con los precios–, constituyen los factores clave para analizar el comportamiento del consumo, en particular el de los alimentos. En el Gráfico 1 se presenta un diagrama de dispersión entre el consumo de alimentos (DCH de energía alimentaria, en las ordenadas) y el ingreso real de los consumidores en Venezuela (en bolívares constantes de 1997, en las abscisas). Como puede apreciarse, existe una clara correlación (positiva y muy fuerte) entre ambas variables durante el período 1950-2007 (como se deduce del coeficiente de correlación parcial, en ese caso representado por la raíz cuadrada del coeficiente de determinación en el citado Gráfico).

Otra manera de medir la relación entre el ingreso y el consumo de alimentos es analizando el comportamiento del consumo final de los hogares. Particularmente interesa estudiar la asignación del presupuesto de los hogares entre las distintas categorías del gasto, específicamente en lo atinente a la alimentación y servicios conexos. Utilizando como variable próxima (*proxy*) los gastos de consumo final de los hogares publicados en el sistema estadístico nacional, es posible aproximarse a la medida del ingreso total que el consumidor (hogar) promedio de Venezuela destina a la adquisición de alimentos (Cuadro 1). Luego de calcular una serie (en números índice) para el ingreso real per cápita, puede apreciarse cómo –

con algunas excepciones- cada vez que este aumentaba, en la mayoría de casos el gasto alimentario (expresado como porcentaje del gasto total efectuado por el hogar) para el año considerado se reducía. De manera inversa, cuando el ingreso real se contrajo, ese porcentaje aumentó. Tal comportamiento se corresponde con lo enunciado en una de las leyes tendenciales del consumo (Ley de Engel): dado un conjunto de gustos y preferencias para un consumidor, si este experimenta un aumento de sus ingresos, la proporción del ingreso gastada en alimentos disminuye (si bien es probable que el gasto real en alimentación aumente en términos absolutos). Esta observación empírica básicamente da cuenta que la elasticidad ingreso de los alimentos tiende a ser inelástica. Más detalles al respecto se presentan en la siguiente sección.

Gráfico 1
Venezuela: Consumo alimentario vs. ingreso real de los consumidores, 1950-2007



Fuente: Elaboración propia, con base en Gutiérrez y Ordóñez (2011); Banco Central de Venezuela (BCV), varios años; Instituto Nacional de Nutrición (INN), varios años

Cuadro 1
Venezuela: gastos de consumo en alimentos como porcentaje del gasto total de los hogares, 1984-2007¹

Año	Ingreso real ² (1984=100)	% Gasto alimentos / Gasto total ³	Año	Ingreso real (1997=100)	% Gasto alimentos / Gasto total
1984	100,00	32,8	1997	100,0	47,2
1985	97,71	31,5	1998	98,3	50,0
1986	101,39	31,0	1999	90,6	51,0
1987	102,29	31,2	2000	92,2	50,7
1988	105,43	31,5	2001	93,6	49,9
1989	93,95	33,2	2002	83,7	54,4
1990	97,58	32,3	2003	75,8	56,5
1991	104,56	31,8	2004	88,1	51,2
1992	108,35	31,9	2005	95,5	46,4
1993	106,21	33,6	2006	103,6	42,4
1994	101,45	34,9	2007	110,5	39,5
1995	103,20	34,7			
1996	99,99	37,6			
1997	104,24	33,0			

Notas:

(1) Debido al cambio de base ocurrido este año, la estructura de medición por parte del BCV relativa al consumo final de los hogares se modificó; este es por tanto el último año disponible

(2) Medido por el PIB real per cápita, de cada año base

(3) GA: gasto total en Alimentos, bebidas y tabaco; GT: gasto total (consumo final de los hogares)

Fuente: Elaboración propia, con base en BCV (varios años)

Otro aspecto que fue discutido en los capítulos 3 y 4 y que merece destacarse a la luz del Cuadro 1, es la alta dependencia de los ingresos con respecto a la renta petrolera. Como se aprecia en la quinta columna del citado cuadro, el comportamiento del ingreso per cápita del venezolano promedio tendía a decrecer entre 1997 y el año 2000, hasta que la recuperación de los precios internacionales del petróleo no se reflejó en la economía doméstica. Las consecuencias de esta dependencia han sido pagadas históricamente por el conjunto de la población: las caídas de precios (como ocurriera en el I semestre de 2009) obligan a severos recortes presupuestarios que normalmente se expresan en la contracción del gasto social. Esto casi siempre va aunado a devaluaciones o depreciaciones del tipo de cambio (con fines fiscalistas), que dado el carácter importador de la economía venezolana (y, en

particular, del SAV), se traducen en mayor inflación; esto es, en un impuesto universal (el "impuesto inflación"), con la particularidad de que es regresivo (afecta más severamente a los estratos socioeconómicos más pobres). El nuevo boom de precios del petróleo reapareció en 2004, año a partir del cual –como se esperaba a priori– cambia la composición del gasto dentro de las categorías de bienes, reduciéndose la proporción destinada a la compra de alimentos.

4. La estructura de la demanda de energía alimentaria en Venezuela, 1970-2008: influencia de los precios, del ingreso (y su distribución) y de la renta petrolera como factores determinantes

Una forma tradicional para explicar la relación entre el consumo alimentario y otras variables socioeconómicas es a través de la estimación de una función clásica de demanda (o *marshalliana*)³. Este tipo de análisis empírico tiene como uno de sus principales objetivos conocer las elasticidades precio, cruzada e ingreso de la demanda, parámetros clave para el diseño y la medición del impacto de las políticas económicas que afectan precios e ingresos; y, consecuentemente, la demanda de alimentos. La ecuación funcional empleada para estimar esas funciones a través del uso de modelos econométricos (análisis de regresión) es de la forma:

$$DCH_t = \beta_1 + \beta_2 PRA_t + \beta_3 PIBNRPC_t + \beta_4 PIBRPC_t + \beta_5 DCH_{t-1} + \beta_6 IG_t + u_t$$

Es decir, la demanda de energía alimentaria (expresada en calorías –o kilocalorías, Kcal– por persona y por día) en el año t se define como una función que depende (entre otras variables explicativas) del precio real de los alimentos en el período t , medido por el cociente resultante entre el

³ Se basa en el modelo originalmente propuesto por Reutlinger y Selowsky (1976), modificado por Anido y Gutiérrez (1998) y actualizado por Hurtado y Rodríguez (2012). Las estimaciones empíricas se basan en estadísticas elaboradas por Baptista (1997, 2010a, 2010b, 2012) en relación con el efecto que tiene la renta petrolera sobre los ingresos de los consumidores en el caso venezolano (razón por la cual se separa el PIB en rentístico y no rentístico), así como sobre los patrones actuales de consumo.

índice de precios al consumidor (IPC) del grupo de Alimentos, Bebidas y Tabaco y el IPC general; esto es, el índice del precio real de los alimentos (PRA_t) en el año t ; del PIB rentístico per cápita en el año t ($PIBR_t$)⁴; del PIB no rentístico per cápita en el año t ($PIBNR_t$); de la demanda de energía alimentaria en el año inmediato anterior (DCH_{t-1})⁵; y del grado de concentración del ingreso en Venezuela, medido mediante el coeficiente de Gini en el año t (IG_t); todas ellas (variable explicada y variables explicativas, expresadas en términos per cápita en cuanto les corresponda); se añade el término de error u_i (o perturbación aleatoria, entre otras razones, para recoger la influencia de otras variables explicativas que no han sido incluidas en el modelo) (Green, 2000). Los resultados de las distintas estimaciones para el modelo econométrico arriba indicado⁶ se presentan en el Cuadro 2a⁷.

⁴ Según B. Mommer "(...) la economía rentística se caracteriza por una abundancia de recursos monetarios o, para decirlo de otra manera, sufre de una insuficiencia en sus capacidades de absorción de capital y de prácticas gerenciales. Este déficit adquirió proporciones descomunales hacia mediados de los años setenta, no solo por el incremento vertiginoso de los recursos rentísticos disponibles, sino también por la merma simultánea, y muy significativa, de la capacidad gerencial del país..." (prólogo a la edición de 1997 del libro de Asdrúbal Baptista; en Baptista, 2010, pp. XXI-XII). Para mayores detalles al respecto, así como para entender por qué se emplea como variable explicativa en el modelo propuesto al PIB diferenciando entre *Rentístico* y *No rentístico*, ver el capítulo 3 de este libro.

⁵ El "efecto costumbre", o hábito alimentario. En este caso se asume que al disminuir el consumo de ciertos alimentos debido a aumentos de sus precios relativos (ley de la demanda), estos pueden ser sustituidos por otros que proporcionen a los consumidores cantidades similares de energía alimentaria (relocalización del gasto alimentario), intentando así mantener similares niveles de "utilidad" o satisfacción a partir de su conducta alimentaria en este caso, tal como señalan Subramanian y Deaton (1996, p. 134).

⁶ Partiendo de esta noción y utilizando datos temporales para los periodos 1970-2008 y 1975-2008 provenientes de diversas fuentes estadísticas como el Banco Central de Venezuela (2012a); Hojas de Balance de Alimentos (INN-Fundación Polar, varios años; INN-ULA, varios años; INN, varios años); Bases Cuantitativas de la Economía Venezolana de Baptista (2002), junto con cifras del PIB Rentístico y PIB No Rentístico del periodo 1970-2007 (Baptista, 2010a) e Índice de Gini (Baptista, 2010b, 2012), se estimaron modelos del tipo lineal-lineal, lineal-log, log-lineal y log-log. El objetivo fue conocer la magnitud, dirección y significación estadística de las variables objeto de estudio. Para procesar la información se utilizó el software *Eviews 3.1*. En los modelos que incluyeron la variable retardada DCH_{t-1} y DCH_{t-2} , se aplicó la Prueba H de Durbin a fin de descartar la existencia de autocorrelación. Para identificar la existencia o de no estacionariedad en las series se utilizó el test de raíz unitaria ampliado de Dickey y Fuller (DFA), así como el test de raíz unitaria a los residuos (análisis de cointegración) para determinar la relación de largo plazo entre las variables.

⁷ Tanto desde el punto de vista econométrico como en sus implicaciones para el diseño de políticas agroalimentarias, los resultados del primer modelo (1) pueden considerarse satisfactorios. Los coeficientes de determinación resultaron mayores que 0,5 con valores de la F estadísticamente significativos, sin autocorrelación positiva de los residuos (una vez descartada esta mediante la prueba H). No obstante, es importante señalar que cuando se utiliza la DCH calórica como variable dependiente, existe el riesgo de obtener estimadores sesgados, dado que estos valores difieren de la ingesta efectiva de nutrientes (Pitt, 1983). Por tanto, estos indicadores deben interpretarse conjuntamente con los que miden el nivel o grado de adecuación de las disponibilidades, considerando una cierta magnitud de pérdidas entre los niveles de calorías disponibles para el consumo humano al nivel de venta al detal y los efectivamente ingeridos (ingesta de los alimentos aportadores, o en "boca del consumidor"). Para mayores detalles, ver INN-Universidad de Los Andes (1997), "Hojas de Balance de

En todos los casos, los signos de los estimadores se correspondieron con lo esperado a priori (*i.e.*, criterios económicos). Asimismo, el primero de los modelos (1) estimados presentó el mejor ajuste, toda vez que en los restantes (como, por ejemplo, el (2), que incluyó la variable PIB separada en *Rentístico* y *No rentístico*), algunas de las variables resultaron ser estadísticamente no significativas.

Cuadro 2a

Serie	Constante	PRA	PIB	PIBR	PIBNR	Gini	DCH t-1	R ²	DW	F
1975-2008 (1)	2.271,392 *	-1,3349 ****	0,000236 ***	---	---	-2.437,613 **	0,3517 **	0,5247	2,11	8,00
	(2,69)	(-1,53)	(1,68)			(-2,39)	(2,28)			
1975-2008 (2)	2.171,807 **	-1,1899 *****	---	0,000355 *	0,000121 *	-1.762,540 ***	0,32117 ***	0,5724	2,22	7,50
	(2,66)	(-1,40)		(2,36)	(0,81)	(-1,76)	(2,14)			

(1) Se utiliza la variable PIB per cápita agregada como explicativa, sin distinguir entre no rentístico y rentístico (PIB total).

(2) Se utiliza como variable explicativa al PIB per cápita, desagregado en no rentístico (PIBNR) y rentístico (PIBR).

(*) Significativo al 1%

(**) Significativo al 5%

(***) Significativo al 10%

(****) Significativo al 15%

(*****) No Significativo

Fuente: cálculos propios, con base en análisis de regresión a partir de datos BCV (2012), INN (varios años) y Baptista (2011)

Cuadro 2b

Venezuela: coeficientes de elasticidad-precio y elasticidad-ingreso de la demanda, 1975-2008

Modelo lineal	(1)	1975-2008	-0,0508	0,1786	---	---
Modelo lineal	(2)	1975-2008	-0,0453	---	0,0502	0,0745

Fuente: cálculos propios, con base en resultados del Cuadro 2a

A partir de tales estimadores se calcularon los coeficientes de elasticidad que se muestran en el Cuadro 2b, cuyos valores permiten inferir lo siguiente:

a) El precio real de los alimentos (PRA, 4^a columna del Cuadro 2b) presenta el signo negativo. Esto significa que, en condiciones *ceteris paribus*, tal y como se espera a la luz de la teoría económica existe una relación inversa entre el precio real de los alimentos y la ingesta de energía alimentaria (Kcal/persona/día) de los venezolanos (Ley de la Demanda). Los valores

alimentos 1989-1994", Mérida: INN-ULA, p. 304; y Abreu y Ablan (1996, p. 148 y siguientes). No obstante, y a pesar de estas limitaciones, el modelo brinda una idea aproximada de la relación entre las variables consideradas, así como sobre la magnitud de los coeficientes de elasticidades para la demanda de alimentos en el país.

estimados para la elasticidad-precio resultaron bajos, ubicados en el rango entre -0,0453 y -0,0508 (Cuadro 2b), similares a los obtenidos por otros autores para estudios de caso para países en desarrollo (por ejemplo, Roy, 2001; Taludker y Quilkey, 1991; Behrman y Deolalikar, 1987; Pitt, 1983). Tales resultados indican que la variación de los precios reales de los alimentos afecta muy poco la demanda de energía alimentaria en el país⁸. Pero, además, esta baja elasticidad-precio de la demanda de energía alimentaria refleja un comportamiento racional en el consumidor venezolano. Este, al experimentar un incremento del precio real de los alimentos, trata de mantener sus niveles “actuales” de ingesta calórica; y, para lograrlo, sustituye alimentos aportadores de “calorías caras” (por ejemplo, *Leche y derivados, Grasas visibles, Pescados y mariscos*) por otros que representan fuentes de “calorías baratas” (como *Cereales y raíces; Leguminosas*) (Abreu y Ablan, 1999)⁹ (ver también los cambios alimentarios en Venezuela, explicados en la sección 6).

b) En el modelo (1), que incluye como variable explicativa al ingreso real per cápita agregado (PIB, 5ª columna), el coeficiente resultó con el signo esperado y estadísticamente significativo. El valor 0,1786 indica el carácter de bienes normales de primera necesidad que tienen los alimentos (elasticidad ingreso positiva, menor que la unidad y cercana a cero). En el modelo (2), en el cual el PIB total fue desagregado en PIB en Rentístico y No rentístico (columnas 6ª y 7ª del Cuadro 2a), con el fin de medir de manera independiente el efecto que tendría cada uno de ellos sobre la

⁸ Debido a la inexistencia de datos desagregados para los diferentes estratos de ingresos, el modelo presentado solo considera una elasticidad-precio promedio para el país. Si pudiera estimarse de forma desagregada, cabría esperar que los estratos de menores ingresos resultaran más sensibles al cambio en los precios de los alimentos, debido a la significativa importancia que estos tienen en el presupuesto familiar (Ley de Engel) explicada en la sección 3 de este capítulo.

⁹ En la literatura (Ito *et al.*, 1999 y Capps *et al.*, 1994; citados por Huang y Bouis, 2001) se han identificado algunas evidencias empíricas en Asia, pero justamente al contrario. Así, los cambios en los patrones de consumo –como, por ejemplo, la reducción de cereales para consumo humano directo–, suelen ocurrir cuando se registran aumentos en el ingreso disponible o reducciones de los precios relativos. Pero también los cambios en los estilos de vida rural/urbano (proceso de urbanización), el desarrollo de sistemas avanzados de comercialización y los cambios ocupacionales estarían estrechamente vinculados con los incrementos registrados en el PIB per cápita (y por ende, son también factores que explicarían los cambios en los patrones de consumo).

ingesta de energía alimentaria, los valores estimados para las elasticidades obtenidos fueron, respectivamente, iguales a 0,0502 y 0,0745 (son menores que en el modelo anterior debido a la descomposición de la variable próxima del ingreso en dos componentes). Así, en el caso del PIBNR, el signo obtenido fue positivo, acorde con lo esperado a priori con respecto a la relación directa entre la ingesta de calorías y el ingreso por habitante generado por la economía interna¹⁰, es decir, elasticidades-ingreso menores que la unidad, reafirmando el carácter de bienes necesarios y normales de los alimentos (la demanda responde positivamente a los aumentos en los ingresos, y viceversa), reflejando a su vez mayor sensibilidad de la DCH calórica a cambios en el PIB (tanto total, como Rentístico y No Rentístico) en comparación con los precios. Este hecho subraya la importancia de implementar una adecuada política económica (Skoufias, 2000), en la que los aumentos de la ingesta calórica del venezolano promedio se obtengan mediante instrumentos orientados a mejorar el nivel del PIB¹¹, en lugar de reducir los precios reales de los alimentos (lo que en teoría se ha perseguido con el control de precios en vigor desde el año 2003 para muchos alimentos en el país).

Otro aspecto importante a la luz de estos resultados se refiere al hecho de que, en los años en que aumentaba el ingreso del consumidor venezolano, la estructura de la dieta se fue modificando: ganan mayor importancia relativa aquellos alimentos que son fuentes caras de proteínas (tales como la carne de bovinos, los lácteos, las hortalizas, entre otros); lo contrario ocurre cuando disminuyen los ingresos (Hurtado y Rodríguez, 2012; Anido y

¹⁰ Similares a los obtenidos por Angulo et al. (1998) para Alemania y Grecia para mediados la década de 1990, o en las ciudades indonesias de Java y Bali por Skoufias (2003) para 1999; pero ligeramente superiores, por ejemplo, a los estimados por Gerbens-Leenes et al. (2010) a inicios de la década de 2000 para un conjunto de 57 países (estimada en 0,14).

¹¹ No obstante, tal y como señala el autor, es importante tener en cuenta que "(...) la sensibilidad de la elasticidad-ingreso de calorías en relación con los precios relativos implica que las políticas destinadas a aumentar ingresos de los hogares y el empleo, así como los programas basados en transferencias de dinero, pueden ser más (o menos) eficaces en diferentes periodos, dependiendo de la condiciones económicas imperantes al momento de su aplicación" (Skoufias, 2003, p. 1.292).

Gutiérrez, 1998). Aquel aspecto es particularmente visible luego de 2004, en buena medida explicado por el incremento observado en los salarios reales (que según Baptista, 2010c, aumentaron durante el lapso 2004-2008, por encima de la productividad del trabajo), gracias a la política de ajustes anuales de los salarios mínimos (13 veces entre 1997 y 2008, de acuerdo con lo reseñado por Bonilla, 2009). Evidentemente, en eso incidió el aumento de la renta petrolera durante los años aludidos, lo cual permitió paliar parcialmente la tendencia creciente del precio real de los alimentos registrada a partir de 2003. Esto se materializó en la práctica cuando se intensificaron las políticas gubernamentales para subsidiar y distribuir alimentos en los estratos sociales de menores ingresos (Gutiérrez y Ordóñez, 2011).

c) Otro aspecto a considerar es el efecto al incluir en el modelo econométrico una variable que mida la desigualdad en la distribución del ingreso (Baptista, 2012, 2010a, 2010b), que en el modelo estimado fue el Índice de Gini. El signo negativo del coeficiente estimado resultó estadísticamente significativo y sugiere que, en la medida que creció la desigualdad en la distribución del ingreso en Venezuela, disminuyó la DCH calórica para el venezolano promedio. Por tanto, al adoptar políticas adecuadas cuyos efectos se tradujeran en incrementos en el ingreso real del consumidor venezolano y en la disminución de las desigualdades en la distribución del ingreso, se estaría ayudando a incentivar una mayor ingesta calórica, con lo cual se puede contribuir con la reducción de la situación de inseguridad alimentaria en los hogares de menores ingresos.

Finalmente, para paliar las distorsiones que produce en el modelo la utilización del PIB desagregado en Rentístico y No rentístico como variables explicativas (observadas en la escasa significación individual de los estimadores dentro modelo considerado, a pesar de existir correlación

moderada entre ambos PIB y la DCH), se utilizó alternativamente otra variable próxima (*proxy*) del ingreso para intentar incorporar el efecto de la renta petrolera en el consumo de alimentos en Venezuela: la relación *Renta entre PIB No rentístico* (denotada por R/PIBNR)¹². Los resultados del nuevo análisis de regresión se presentan en el Cuadro 2c. A partir de este modelo (3) se pudo estimar la elasticidad precio (para la variable PRA), que resultó igual a 0,1002. Dicho valor, si bien es mayor que los obtenidos en los casos arriba discutidos, continúa siendo bajo, con el signo esperado y de magnitud similar a coeficientes obtenidos para dicha variable en estudios antes citados.

Cuadro 2c
Venezuela: estimadores a partir de modelos de demanda de energía alimentaria, 1975-2008, utilizando la relación Renta/PIB No rentístico como variable explicativa

Serie	Tipo	Constante	PRA	R/PIBNR	Gini	AR(2) ⁴	R ²	DW	F
1975-2008 (3)	Modelo lineal	3.599,7560 * (9,08)	-2,6312 * (-4,70)	4,2399 * (3,59)	-2.577,49 * (-3,05)	-0,384 ** (-2,19)	0,6436	1,87	12,19

(4) Procedimiento correctivo de Cochrane-Orcutt (Gujarati, 2010) cuando existe correlación serial en los residuos

(*) Significativo al 1%

(**) Significativo al 5%

Fuente: cálculos propios, con base en análisis de regresión a partir de datos BCV (2012), INN (varios años) y Baptista (2011)

5. El papel de las importaciones alimentarias en el abastecimiento (disponibilidad) de alimentos

Las disponibilidades de energía y de nutrientes para el consumo humano proceden, bien de la producción nacional neta (producción menos exportaciones), o de las importaciones alimentarias (intermedias o finales). Las intermedias se refieren a las materias primas empleadas para la producción de alimentos (como sucede con el trigo, las semillas oleaginosas, el azúcar crudo, etc., tradicionalmente importados por Venezuela), mientras que la carne de pollo, el café u otros productos, cuya

¹² Proporción que expresa en términos relativos la relación entre la renta petrolera (una renta captada internacionalmente, a partir de la venta de los productos petroleros) con respecto al ingreso de carácter no rentístico (PIBNR, o ganancia "normal" derivada de la actividad petrolera), durante el periodo estudiado (ver capítulo 3 de este libro).

importación es característica de años más recientes, serían ejemplos de las finales. Tradicionalmente, las importaciones han tenido un peso muy significativo dentro de las disponibilidades alimentarias del país, dado el elevado poder de compra internacional de Venezuela (Abreu y Ablan, 1996). Este depende directamente –como ya se ha indicado–, de la renta petrolera, la que a su vez ha permitido mantener un tipo de cambio sobrevaluado (apreciado en términos reales). Debido a eso, las importaciones se abaratan y han tenido, durante muchos años, precios competitivos frente a la producción doméstica, con sus consecuentes efectos negativos sobre esta (ver capítulo 3 de este libro).

Si se transforman las disponibilidades de energía alimentaria del período 1970-1992 de calorías finales a calorías iniciales (ver Malassis y Padilla, 1986) se puede constatar que cada vez que aumentaron las importaciones de alimentos, las disponibilidades totales de energía alimentaria para el consumo (*i.e.*, el Abastecimiento) hicieron lo propio (Abreu *et al.*, 1993). De hecho, en 13 de los 26 años comprendidos en el citado período, las importaciones fueron superiores a la producción nacional, medida esta en miles de calorías iniciales. Durante el lapso 1970-1981, las importaciones per cápita diarias crecieron a una tasa media de 13,8%, mientras que el abastecimiento per cápita creció a una tasa de 6,8%. Ese vertiginoso ritmo se detiene a partir de 1983, cuando tanto las importaciones como el abastecimiento decrecieron al 5,6% y 3,9% respectivamente. La principal causa que explica tal comportamiento es la tendencia decreciente del ingreso real per cápita en el largo plazo, desde 1977 hasta el presente. No obstante, las restricciones a las importaciones y la protección de la producción interna, luego de la devaluación y control de cambio ocurridos en 1983 (entre otras medidas de política económica), también han influido en dicho comportamiento.

A partir de entonces, la política comercial se caracterizó por imponer restricciones al comercio exterior. La idea era sustituir las importaciones de manera indiscriminada, al tiempo que desarrollara la producción nacional y se ahorraran divisas. Así, entre 1983 y 1986 se registraron leves incrementos en las exportaciones, al tiempo que las importaciones se redujeron en 22,38% entre 1983 y 1987 (Gutiérrez, 1995). Pero entre 1987 y 1998 –con la excepción de las caídas registradas en 1988 y 1996–, las importaciones mostraron de nuevo una tendencia creciente (BCV-FAO, varios años).

Más tarde, durante el período 1998-2003 –debido a los problemas que enfrentó la economía y a los efectos de la crisis de 2003–, hubo una tendencia decreciente en las importaciones de alimentos. Sin embargo, en los últimos años ha aumentado significativamente el peso de las importaciones dentro de la oferta de alimentos en el país. De hecho, la característica predominante del SAV es de...

“... una suficiencia de la disponibilidad de alimentos que es precaria, con tendencia a ser insuficiente en la medida que se reduzca el PIB per cápita; tiene tendencia a ser más inestable en la disponibilidad de alimentos, sobre todo por la alta volatilidad de las importaciones agroalimentarias directamente correlacionadas con la volatilidad de los ingresos petroleros...” (Gutiérrez y Ordóñez, 2011, p. 5).

... *“al tiempo que registra niveles de autonomía crítica debido a la característica estructural de alta dependencia de las importaciones en el abastecimiento alimentario” (ídem).*

Este rasgo puede apreciarse con claridad cuando se examina el peso que tienen los componentes nacional e importado dentro de las disponibilidades de alimentos para el consumo (DCH, en calorías finales) en el país durante las tres últimas décadas. A partir de las cifras oficiales (INN, varios años; INN-ULA, varios años) se puede estimar el grado de

asociación entre la adecuación de las disponibilidades de energía alimentaria y de nutrientes (proteínas) y la procedencia nacional/importada de dichas disponibilidades. Los resultados así obtenidos se muestran en el Cuadro 3, los cuales dan cuenta de cómo la adecuación de las disponibilidades de energía alimentaria durante el período 1980-2007 estuvo estrechamente correlacionada (correlación muy fuerte, positiva y significativa al 1%) con la procedencia importada de dichas disponibilidades. En el mismo sentido, la adecuación de las disponibilidades de proteínas ha estado estrechamente correlacionada (correlación fuerte-muy fuerte, positiva, significativa al 5%) con la procedencia importada de dichas disponibilidades. Esto se traduce en que cada vez que se registraron aumentos en los niveles de adecuación en estos macronutrientes (energía y proteínas), se debió al incremento de las importaciones de alimentos. No obstante, los resultados revelan también que la adecuación estuvo vinculada con la procedencia nacional de la DCH de energía y de proteínas, pero en sentido inverso.

Cuadro 3
Venezuela: relación entre adecuación y procedencia de las disponibilidades, 1980-2007

Constante	Proteínas importadas	Proteínas nacionales	R ²	R (r)	F	DW
47,8657**	1.3199*	---	0,80	----	65,330	2,014
180,2956*	---	-1.3256*	0,80	0,89	65,549	2,018

Constante	Calorías importadas	Calorías nacionales	R ²	R (r)	F	DW
63,9334*	0,7956*	----	0,60	----	16,168	1,723
143,3454*	----	-0,7932*	0,60	0,77	15,953	1,744

Notas:

(*) Estadísticamente significativo al 1%; (**) Estadísticamente significativo al 5%

Fuente: cálculos propios, con base en INN-Fundación Polar (varios años); INN-ULA (varios años); INN (2010)

El elevado peso de las importaciones alimentarias dentro del abastecimiento se ha visto potenciado, entre otras causas, debido al hecho de que el Estado venezolano subsidia explícita e implícitamente las importaciones de alimentos (principalmente a través de exoneraciones en

el pago de aranceles y un tipo de cambio real apreciado), así como a su creciente papel como agente importador directo. Para el lapso 2005-2008, la proporción de las compras de procedencia importada para la Misión Alimentación era del 64% como promedio (MINPPAL, citado por Hurtado y Rodríguez, 2012). Además, la Corporación de Abastecimiento y Servicios Agrícolas (CASA) reportaba que en 2008 las importaciones de alimentos representaban ese año el 71% de sus compras totales (Gutiérrez y Ordóñez, 2011), cifra que en 2010 alcanzó el 78% (unos 6.945 millones de bolívares fuertes, a valores corrientes) (MINAL, 2011).

Esto ocurrió en el contexto del denominado equilibrio económico previsto en el Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2001-2007, uno de cuyos objetivos era la adecuación de la política comercial para que privilegiara la producción nacional y considerara las importaciones como complementarias (aspecto recogido también en el Plan 2007-2013, en términos de *"aprovechar las potencialidades y fortalezas socio-territoriales, generando sinergias entre regiones subnacionales, favoreciendo el modelo productivo de desarrollo endógeno"*). Está claro que en la práctica se hizo (y se continúa haciendo) exactamente lo contrario. Es importante apuntar que, vista la tendencia al aumento de los precios internacionales de las materias primas (particularmente luego de 2008), aunada a...

"... la posibilidad de que permanezcan actuando los factores que hacen posible dicha alza en el mediano y largo plazo, representan una amenaza. Esto debería obligar a un cambio en las políticas agroalimentarias actuales para estimular la producción doméstica de alimentos y la sustitución eficiente de importaciones, sobre todo en rubros y cadenas donde el país tiene ventajas comparativas y cierta competitividad" (Gutiérrez y Ordóñez, 2011, p. 15).

Cuando se examina la evolución *vis-a-vis* de la DCH calórica y del ingreso real per cápita (medido este a través del PIB) del habitante promedio de Venezuela, se aprecia cómo mientras aquella aumenta, este decrece al final del periodo estudiado en este capítulo (años 2008-2009). Tal comportamiento prácticamente difiere de lo observado entre 1970 y 2007 (recogida en el Gráfico 1), por lo que a continuación se señalan algunas razones que permiten explicarlo.

En primer lugar, dado el carácter de economía rentista basada en el petróleo, entre los años 2004 y 2007 el salario real en Venezuela creció por encima de la productividad del trabajo, lo que solo es posible dada la existencia de la renta petrolera captada internacionalmente (Baptista, 2010c, p. 145). Este aumento percibido por el consumidor promedio venezolano le permitió, en particular en los años señalados, aumentar su ingesta de alimentos. Así –a pesar de que su ingreso (medido por el PIB per cápita) se vea reducido, como ocurrió en 2008 y 2009– intenta mantener sus hábitos de consumo, dado el desfase temporal con el que el consumo responde a la contracción del ingreso. Tal y como señalan Gutiérrez (2000) y Nerlove (1973, p. 306), el consumo de alimentos en un periodo actual depende también del producido en el periodo anterior. Así, ante cambios atribuibles a causas económicas (e.g., de precios o del nivel de ingresos), los efectos producidos (e.g., en las cantidades demandadas) se observan solo después de algún tiempo; de manera que el efecto no se siente de una sola vez, en un solo punto del tiempo, sino que es distribuido a lo largo mismo. Una forma de alcanzarlo es a través de la reasignación del gasto (su presupuesto, o sus ingresos totales) dentro de las distintas categorías de bienes de consumo, priorizando a los alimentos (Ley de Engel). Esto, para el caso de los consumidores venezolanos, puede observarse en las cifras del consumo final realizado por los hogares (ver sección 3).

Otra explicación más evidente, también basada en la renta petrolera como fundamento, es el incremento de los subsidios otorgados desde el Gobierno (y antes a él adscritos) y desde la empresa estatal petrolera en años recientes. Así, por ejemplo, mientras que en 2004, los aportes del PDVSA a la Misión Alimentación fueron de 275 millones de bolívares fuertes y en 2005 fueron 651 (2,37 veces el anterior), en 2006 de 699 millones de bolívares fuertes, en 2007 de 1.969, para luego caer en 2008 a 456 millones de bolívares (MENPET, 2009: 135). Este último año el aporte a dicha misión representó 16% del Gasto Social efectuado por la empresa petrolera, para un acumulado entre 2003-2008 de 4.050 MMBs., unos 1.902 MM USD (idem). Este ingente gasto permitiría explicar por qué, aun experimentando una contracción de su ingreso, el venezolano promedio aumentaba su consumo alimentario (su ingesta de energía alimentaria), por la vía de los subsidios generalizados.

No obstante, debe tenerse también presente que el otrora gran peso de la Misión Alimentación parece diluirse con el paso del tiempo. Las cifras preliminares de la IV Encuesta de Presupuestos Familiares (BCV, 2011) dan cuenta de que a nivel nacional, el gasto alimentario de los hogares venezolanos en 2009-2010 en establecimientos de la red MERCAL (4,4%) y PDVAL (1,2%) era apenas una fracción del realizado en el resto de establecimientos a nivel nacional (94,4%). Ese porcentaje ciertamente era mayor en las áreas rurales (9,6%), en las que la Misión Alimentación tiene un rol destacado como fuerte proveedora de alimentos. Por quintiles, apenas 12,4% de los hogares manifestaron comprar al menos un producto en la Red, mientras que 7,0% del quintil 2 hicieron lo propio. Por línea de pobreza, 16% de los hogares en pobreza extrema y 10,1% de los que estaban en situación no extrema compraban al menos un producto en la Red. Si bien estas cifras revelan que la Misión da cobertura preferente a los estratos

socioeconómicos menos favorecidos, al compararla con la anterior Encuesta (III EPF, levantada en 2005), se refuerza lo señalado al comienzo de este párrafo: del 9,9% que era la participación de MERCAL dentro de las instancias de comercialización (ya que no existía aún PDVAL), pasó al 4,4% antes señalado. Este comportamiento se debe a que mayoritariamente los consumidores venezolanos prefieren hacer sus compras en los abastos (caso de los cuartiles 1 y 2), en supermercados no afiliados a cadenas (cuartil 3) o automercados de grandes cadenas (cuartil 4). No obstante, los hogares situados en los cuartiles 1 (con 48,6%) y 2 (con 43,8%) hacen casi la mitad de sus compras de alimentos en la red MERCAL. Estas últimas cifras denotan el elevado peso como proveedoras que las redes gubernamentales de distribución de alimentos tienen para los estratos menos pudientes de la población.

Una tercera explicación, en parte basada en las dos primeras, es el papel determinante que tienen las importaciones alimentarias dentro de la oferta total disponible para el consumo doméstico. Como bien señala Baptista (2010c), la renta petrolera permite la existencia de una masa de bienes de consumo importados (entre ellos, alimentos), que son "(...) distribuidos en el interior de la economía nacional" (p. 144) para ser consumidos en el mercado nacional. No obstante, por ser potestad del órgano administrativo del Estado la administración de dicha renta, el precio al cual se venden suele estar por debajo de su equivalente nacional. Esto, a su vez, obedece a dos razones fundamentales, que se explican brevemente.

- 1) La primera es la persistencia de un tipo de cambio apreciado en términos reales, principalmente luego del control de precios en vigencia desde febrero de 2003 (ver subcapítulos 2 y 4), que abarata los alimentos de procedencia importada y que permite venderlos a precios más bajos que el de los productos similares de producción nacional. Pero, si se

expenden dentro de las redes de la Misión Alimentación, al mismo tiempo pueden estar subsidiados y, por tanto, ser aún más baratos. Esto explicaría por qué, aún cuando las estadísticas oficiales dan cuenta de una persistente inflación (tanto el índice nacional de precios al consumo, como el IPC del Área Metropolitana de Caracas), los precios percibidos por una parte importante de la población son en realidad inferiores, lo que les permite mantener e incluso aumentar sus niveles de consumo alimentario.

2) A lo anterior hay que sumar el efecto que tiene el control de precios (también en vigor desde febrero de 2003) sobre una ingente variedad de alimentos básicos: así, tal y como señala la teoría económica, a los controles de precios le suceden la escasez y racionamiento, por lo que esta merma en la oferta doméstica de alimentos debe ser cubierta con importaciones (Gutiérrez y Ordóñez, 2011), iniciando otra vez el círculo vicioso importaciones, que resulta en menos oferta doméstica, menos autonomía del abastecimiento y mayor dependencia externa para alcanzar los objetivos de la seguridad alimentaria.

6. Hábitos alimentarios del habitante promedio de Venezuela en la última década y tendencias de largo plazo en el consumo

Los datos preliminares del último censo de población (INE, 2012) dan cuenta de la existencia de 28,8 millones de habitantes en el país, agrupados en 7.147.904 hogares (35,86% con respecto a los que había en 2001), en los que la jefatura de la mujer ha crecido significativamente (39%, vs. 29% en 2001 y 24% en 1991) y el número de miembros por vivienda mantiene la tendencia decreciente (3,9 vs. 4,4 en 2001 y 5,1 en 1991), la misma que describe el crecimiento vegetativo; casi todos ellos están dotados con el equipamiento necesario para la preparación de alimentos

y conservación de alimentos (cocina en 94,2% del total; y nevera, en 87,7%).

Cuadro 4
Venezuela: ranking de los principales alimentos aportadores de energía alimentaria¹, años seleccionados

Alimento	1989		1999		2001		2003		2004		2005		2006		2007 ²		2008		2009*		2010*	
	Pos.	Aporte (cal/p/)	Pos.	Aporte (cal/p/)	Pos.	Aporte (cal/p/)	Pos.	Aporte (cal/p/)	Pos.	Aporte (cal/p/)												
Harina de maíz precocida	1	364	1	292	1	309	1	343	1	356	1	347	1	363	1	363	1	383	1	386	1	363
Azúcar refinado (consumo directo)	2	240	2	269	2	255	2	248	2	305	2	277	2	268	2	268	2	278	3	278	2	278
Aceite vegetal meacla	4	187	5	124	4	145	5	150	3	204	5	137	4	177	4	177	5	176	4	245	3	259
Harina de trigo en Pan-Pastelería	3	172	3	189	3	229	3	229	4	167	3	205	5	130	5	130	4	186	5	180	5	216
Arroz pulido	5	105	4	141	5	145	4	160	5	153	4	195	3	214	3	214	3	217	2	293	4	242
Carne de pollo y gallina	10	50	7	75	7	91	7	82	8	103	7	94	6	105	6	105	6	150	6	138	6	126
Harina de trigo en Pastas alimenticias	6	100	6	106	6	99	6	102	7	108	6	94	7	101	7	101	---	---	---	---	---	---
Azúcar refinado en bebidas gaseosas	8	67	8	66	9	75	10	63	9	73	8	73	9	84	9	84	8	85	8	110	7	109
Aceite de maíz	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Margarina	9	56	---	---	8	87	---	---	6	118	---	---	---	---	---	---	10	84	9	86	9	92
Leche en polvo completa	7	70	9	56	---	---	8	70	10	68	10	59	---	---	---	---	7	125	7	136	8	99
Cambur	---	---	---	---	---	---	9	63	---	---	9	63	10	63	10	63	---	---	---	---	---	---
Plátano	---	---	10	55	10	69	---	---	---	---	---	---	8	95	8	95	---	---	---	---	---	---
DCH total (N° de calorías/persona/día)	---	1.411	---	1.373	---	1.504	---	1.510	---	1.655	---	1.544	---	1.600	---	1.600	---	1.745	---	1.926	---	1.843
Σ de los aportes de los 10 alimentos	---	64,52%	---	64,76%	---	63,70%	---	66,26%	---	67,28%	---	65,56%	---	64,91%	---	64,15%	---	62,84%	---	64,18%	---	61,74%

Notas:

(1) No incluye, para efectos del cálculo de la contribución a la DCH calórica total, los aportes correspondientes al grupo de Bebidas alcohólicas

(2) La repetición de las cifras es un posible error de la fuente original de los datos (i.e., INN, "Hoja de Balance de Alimentos 2007")

Pos.: Posición del alimento dentro del ranking, como uno de los 10 principales aportadores de energía alimentaria

(*): Cifras preliminares

(**): Este año, si bien son cifras preliminares, "Aceite de maíz" comparte este lugar con "Carnes de bovino". La red Mercal ha sido clave para su entrada en este ranking, junto con la creciente escasez del primero

Fuente: INN-ULA (varios años); INN (varios años); cálculos propios

No obstante, la restauración fuera del hogar¹³ –si bien decrece en años recientes– sigue siendo importante, dependiendo del tipo de comida del que se trate. Datos de las Encuestas de Presupuestos Familiares (BCV, 2011; 2007) dan cuenta que en 2008-2009 y al nivel nacional, en promedio el 8,1% de las personas desayunaban fuera del hogar (vs. 31,8% que lo hacían en 2004-2005); 13,4% hacía lo propio con el almuerzo (vs. 24,2% en 2004-2005); y, finalmente, 3,4% (vs. 7,5% en 2004-2005) cenaba fuera de sus hogares. Así, en promedio 8,3% de las personas comían cada día fuera del

¹³ Martín (2009) señala que entre los factores que lo han impulsado destacan: i) cambios en la estructura del hogar y la menor disponibilidad de tiempo disponible para hacerlo dentro del hogar; ii) heterogeneidad de horarios de trabajos y de estudios, que supone que los miembros de la familia raramente coman juntos a diario, dando lugar a la "comida desestructurada"; de hecho, salir a comer afuera puede convertirse en la única manera de reunir a la familia; iii) el papel secundario que ocupan las tareas domésticas, por lo que difícilmente alguien se dedique exclusivamente a labores del hogar, entre ellas y por ejemplo, a cocinar; y iv) la menor cantidad de tiempo que se permanece en casa, con el consecuente menor tiempo para cocinar; de esta manera, el ir a un establecimiento de comida supone una alternativa frente a la preparación de la comida, al tiempo que permite optimar el uso del escaso tiempo en actividades de ocio y esparcimiento (llamada también "demanda de tiempo libre").

hogar (frente al 20% registrado como promedio en 2004-2005). Además, las cifras revelan que 96,2% de la población venezolana realiza 3 o más comidas diarias y al menos 98% desayuna, almuerza o cena (BCV, 2011).

En cuanto a los hábitos alimentarios (en buena medida condicionados por las disponibilidades de alimentos para la compra en los distintos expendios a lo largo del país), los Cuadros 4 y 5 muestran la importancia relativa de un grupo de los 10 alimentos clave (dentro de más de 150) como principales aportadores tanto de energía alimentaria y como de proteínas en la dieta del venezolano promedio.

Cuadro 5
Venezuela: ranking de los principales alimentos aportadores de proteínas¹, años seleccionados

Alimento	1989		1999		2001		2003		2004		2005		2006		2007 ²		2008		2009*		2010*	
	Pos.	Aporte (g/p/d)	Pos.	Aporte (g/p/d)	Pos.	Aporte (g/p/d)	Pos.	Aporte (g/p/d)	Pos.	Aporte (g/p/d)												
Carne de pollo y gallina	4	5,1	1	8,0	1	10,0	1	9,0	1	11,3	1	9,9	1	11,6	1	11,6	1	16,5	1	15,1	1	13,8
Harina de trigo en Pan-Pastelería	2	6,1	2	7,3	2	8,9	2	8,9	3	6,5	2	8,0	4	5,0	4	5,0	3	7,3	5	7,0	2	8,4
Harina precocida de maíz	1	7,0	3	5,9	3	6,3	3	7,0	2	7,2	3	7,1	2	7,4	2	7,4	2	7,8	2	7,9	3	7,4
Carne de bovino	3	5,4	4	5,0	4	5,3	4	5,2	4	5,2	4	5,0	3	6,4	3	6,4	5	6,2	3	7,9	4	6,1
Harina de trigo en Pastas alimenticias	6	3,6	5	4,4	5	4,1	5	4,2	5	4,5	6	3,9	7	4,2	7	5,7	8	4,3	8	4,2	8	4,5
Arroz pulido	8	2,1	6	3,3	6	3,4	6	3,8	6	3,6	5	4,6	5	5,0	5	5,0	6	5,1	6	6,9	6	5,7
Leche en polvo completa	5	4,2	7	3,0	7	3,1	7	3,3	7	3,5	7	3,3	6	5,0	6	5,0	4	6,5	4	7,1	7	5,2
Caraoa	---	---	9	2,0	9	1,9	9	3,1	8	2,5	---	---	---	---	---	---	---	---	9	2,6	---	---
Quesos (Industrial + finca)	7	2,6	8	2,5	8	2,7	8	2,2	9	2,4	9	2,1	8	2,5	8	3,4	7	4,6	7	5,1	5	6,0
Atún	---	1,0	---	---	---	---	10	2,1	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	10	1,6	---	---
Otros pescados de mar	10	1,9	10	1,6	10	1,9	---	---	10	2,1	---	---	10	1,4	10	1,4	---	---	---	---	---	---
Huevos para consumo	9	---	---	---	---	---	---	---	---	---	8	2,2	9	1,6	9	1,6	10	2,3	---	---	9	2,8
Otros leches	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	10	1,9	---	---	---	---	9	2,5	---	---	10	2,5
DCH total (N° de calorías/persona/día)	---	39,0	---	43,0	---	47,6	---	48,8	---	48,8	---	48,0	---	48,0	---	52,5	---	63,1	---	65,4	---	62,4
Σ de los aportes de los 10 alimentos	---	67,13%	---	69,47%	---	70,00%	---	71,98%	---	70,72%	---	71,75%	---	70,76%	---	71,53%	---	74,41%	---	75,52%	---	59,88%

Notas:

(1) No incluye, para efectos del cálculo de la contribución a la DCH proteínica total, los aportes correspondientes al grupo de Bebidas alcohólicas

(2) La repetición de las cifras es un posible error de la fuente original de los datos (i.e., INN, "Hoja de Balance de Alimentos 2007")

Pos.: Posición del alimento dentro del ranking, como uno de los 10 principales aportadores de proteínas

(*): Cifras preliminares

Fuente: INN-ULA (varios años); INN (varios años); cálculos propios

En el caso de la energía se observa cómo, a pesar de las permutaciones de posición a lo largo de las dos últimas décadas, los productos que integran el ranking prácticamente son los mismos. Además, la agregación de sus aportes individuales (sumatoria de los aportes de cada alimento con respecto al total; línea final del Cuadro 4) ronda cerca de 2/3 partes de las disponibilidades totales. Este rasgo, además de traer a colación la fuerte concentración ya advertida por Ablan y Abreu (1996, 2007), pone en

relieve el papel clave que alimentos como la *harina precocida de maíz* (siempre ocupando el primer lugar como aportadora de energía alimentaria, y ella sola representa entre 10-13% de la DCH total para el venezolano promedio); el *azúcar refinado* de consumo directo (2º-3º lugar) y el consumido a través de las *bebidas gaseosas* (8º-9º lugar); el *arroz pulido* (2º-5º lugar, pero ocupando el 2º-3º entre 2006-2009) y la *leche en polvo completa* (7º-10º lugar), tienen sobre la provisión de energía alimentaria. Todos estos rubros (ellos, o sus materias primas de base) corresponden a productos primarios que tradicionalmente eran producidos domésticamente, pero que debido a la caída de la producción nacional (ver capítulos 3 y 4 del libro), tienen en el presente un elevado componente importado. Por tanto, existe una situación de alta vulnerabilidad en términos de riesgo de inseguridad alimentaria (por ejemplo, en casos de caídas de ingresos petroleros que dificulten las importaciones).

En el caso de las proteínas (Cuadro 5), el comportamiento es similar a lo observado en la DCH de energía alimentaria: los 10 principales alimentos aportadores concentran entre 2/3 y 3/4 de las disponibilidades (“fuerte concentración”), al tiempo que prácticamente se mantienen –con las ya descritas rotaciones posicionales– como aportadores clave a lo largo de las 3 últimas décadas. Dentro de ellos destacan las *carnes de pollo y gallina* (que han ocupado el 1º lugar desde 1999); la *harina precocida de maíz* (1º-3º y 2º lugar en los últimos años), la *carne de bovino* (3º-5º lugar); la *leche en polvo completa* (4º-7º lugar) y los *quesos* (tanto los provenientes de la industria como los de elaboración artesanal, ocupando el 7º-9º lugar), si bien en los dos últimos años, también *otras leches* comienzan a cobrar importancia como aportadores de proteínas. Algunos alimentos cuyos aportes fueron significativos en el pasado (*caraoa*, 9º lugar en

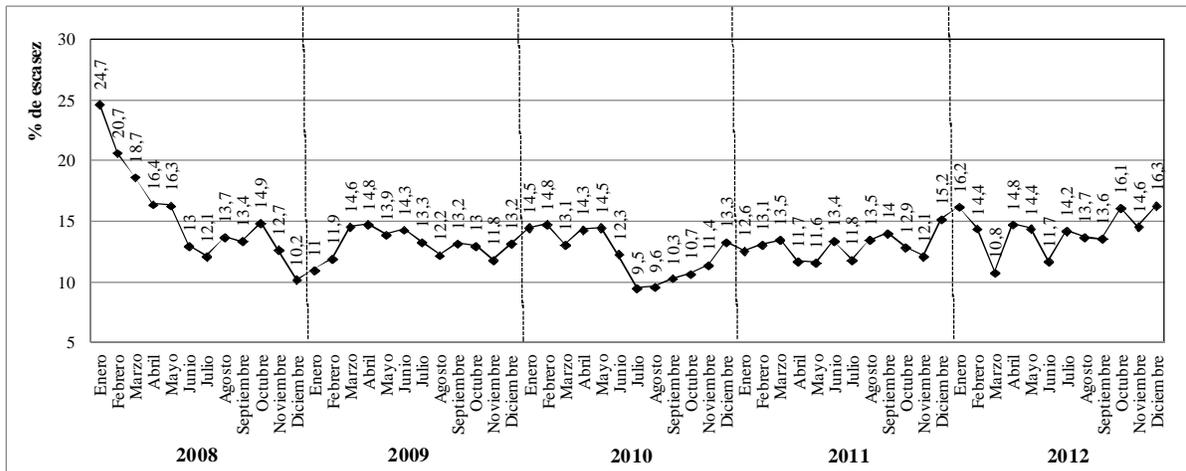
algunos años; *huevos para el consumo*, 9º-10º lugar; y *atún*, 10º), a pesar de poder ser producidos en el país tienden a desaparecer del ranking como aportadores de proteínas. De hecho, solo el aporte de las *carnes de aves* ha llegado a ser más de 1/6 parte de la DCH proteínica total. Si se aúna el aporte de *bovinos*, alcanzan ambos cerca del 27% de esta DCH; y si se añaden los renglones de *leches y quesos* presentes en el ranking, el aporte de las proteínas de origen animal (circuitos de carne-leche bovinos y aves-huevos) ronda el 40% de las proteínas disponibles para consumo humano. Por tanto, el devenir de estos sectores o circuitos al nivel doméstico, junto con el de los cereales (maíz y arroz), marcará la suerte del abastecimiento en términos de proteínas disponibles para consumo humano. Tales alimentos, por su importancia como aportadores de energía alimentaria y de proteínas, son claves y prioritarios en una nueva estrategia agroalimentaria.

7. Las fallas en el abastecimiento como factor limitante del consumo alimentario

Una de las dificultades que enfrenta el consumidor venezolano para la materialización de la función alimentación-nutrición se refiere a los desequilibrios que existen en los mercados domésticos de alimentos, como resultado de la política de control de precios y del tipo de cambio. En un contexto de altas tasas de inflación, como es el caso venezolano, para muchos alimentos regulados no se hacen ajustes de precios con la velocidad que se requiere. Lo que sucede es que el ajuste ocurre con grandes rezagos dada la rigidez de la política de control de precios, o bien porque tales ajustes son considerados como insuficientes por parte de los productores nacionales (quienes argumentan que no toman en cuenta los incrementos de costos de producción; por ejemplo, derivados de los

aumentos compulsivos de salarios mínimos, que ocurren 1 ó 2 veces al año, desde 1998; o imputables al costo materias primas importadas con divisas provenientes del SITME (hoy SICAD), a un tipo de cambio superior).

Gráfico 2
Indicador de escasez de los bienes del Índice Nacional de Precios al Consumidor, enero 2008-diciembre 2012



Fuente: BCV (2012c; 2012d; 2013)

La consecuencia es que aumenta la escasez de alimentos básicos (Gutiérrez y Ordóñez, 2011) y, en muchos casos, se produce una presión al alza en los precios de estos bienes o sus sustitutos cercanos o sucedáneos (cuyos precios no están regulados o bien, que los son vendidos en mercados informales). Cifras recientes del Índice de Escasez de Alimentos (IEA, publicado por el BCV) dan cuenta que de un promedio de escasez de 8% registrado en 2005 se pasó a 10,6% como promedio en 2006, para registrar los 17,3% en el I semestre de 2007 y 18,8% en el II semestre de este mismo año. Ciertamente, durante todo el año 2008 y el I semestre de 2010 se registró una tendencia decreciente (Gráfico 2), pero a partir de entonces y hasta enero de 2012 se recupera la tendencia creciente en el indicador. A pesar de algunas reducciones (julio-septiembre, noviembre) registradas a lo largo del 2012, al final del año volvieron a registrarse valores elevados –similares a los del 2011–, con una escasez superior al 16%.

Además, el indicador de diversidad que también publica el organismo emisor registró una disminución de 179,6 a 160,4 entre noviembre y diciembre de 2012 (BCV, 2013). Tales comportamientos revelan que la oferta, de bienes en general y de los alimentarios en particular, tiende a ser cada vez menos variada e insuficiente para cubrir la demanda interna del país. A modo de ejemplo se puede señalar que, al finalizar el año 2012, la *harina precocida de maíz*, el *azúcar* y en menor medida el *aceite* (vegetal mezcla, maíz, ajonjolí y/o soya –en menor medida–), solo se encontraban en contados expendios; además, los consumidores debieron soportar largas colas para poder adquirirlos y solo en cantidades limitadas.

Este comportamiento es cónsono con lo explicado en capítulos precedentes en términos de las distorsiones que introducen en el SAV la existencia de un tipo de cambio sobrevaluado: abarata las importaciones en detrimento de la producción nacional. Esta se contrae, y cuando se imponen restricciones para poder importar alimentos (certificaciones de no producción nacional; entrega de divisas preferenciales solo para determinados rubros, considerados como “prioritarios”; retrasos en la nacionalización/despacho de mercancías, una vez llegan a los puertos nacionales; entre otras), el abastecimiento se ve severamente afectado. Como la producción doméstica no puede cubrir esas importaciones que dejan de entrar al país y la demanda de alimentos es muy inelástica en el corto plazo, se acentúa la escasez. Esto, a su vez, presiona los precios al alza, incluso en los alimentos cuyos precios están regulados y surgen los mercados ilegales (mercado negro). Por lo tanto, los controles de precio poco o nada inciden en el control de la inflación alimentaria, mientras que generan desequilibrios por exceso de demanda sobre la oferta, presionando al alza de los precios y/o a la aparición de la escasez y el racionamiento. Empero, el único atenuante son los subsidios percibidos por

el consumidor al momento de adquirir alimentos, siempre y cuando la compra sea efectuada en algún establecimiento de la red MERCAL.

8. Principales cambios alimentarios y nutricionales en el país

8.1. Modelos agronutricionales y cambios en los patrones de consumo, 1989-2009

Los modelos son representaciones aproximadas de una realidad. En este caso particular, los modelos agronutricionales (MAN) –dentro de los llamados Modelos de Consumo Alimentario, MCA– constituyen en esencia una forma de vincular la manera cómo los seres humanos se organizan en unidades socioeconómicas de consumo con sus prácticas alimentarias, así como con la naturaleza y las cantidades de los alimentos consumidos (Petit, 1988). Los MAN son una representación de la forma cómo las sociedades se organizan para distribuirse las disponibilidades alimentarias, a partir de los distintos tipos de alimentos, los cuales se agrupan en sectores o grupos homogéneos. Se construyen sobre la base de la distribución de las disponibilidades alimentarias de un país entre las diferentes categorías sociales (Malassis y Padilla, 1986).

Los MCA están directamente relacionados con el grado de industrialización que haya alcanzado cada sociedad en concreto. Se puede así diferenciar entre países industrializados, caracterizados por consumo de alimentos de alto contenido proteínico, grasas de origen animal, carbohidratos complejos y poca fibra, y países no industrializados – o en vías de desarrollo–, en los cuales predomina el consumo de alimentos de origen vegetal), o entre comunidades de mayor o menor grado de poder adquisitivo (Montero, 2003).

Los factores que determinan los modelos de consumo alimentario son varios: i) las disponibilidades alimentarias (que dependen a su vez de la producción, el comercio internacional agroalimentario y los inventarios); ii) el poder de consumo (diferenciado, dependiendo si se trata de una unidad socioeconómica de subsistencia –y por tanto estará ligado al acceso a los medios de producción, como en la agricultura familiar–, de tipo mercantil o una combinación de ambas); iii) las condiciones objetivas de consumo, referidas a aspectos como la distribución de las actividades de consumo entre los miembros, la localización (urbana, rural), las condiciones de la actividad económica, del presupuesto del tiempo (actividades de la mujer, uso del tiempo libre, etc.; y iv) del modelo sociocultural (conductas alimentarias, rasgos psicosensores, prohibiciones, ritos, mitos, símbolos, códigos de conducta, entre otros). Estas variables, a su vez, dependen de otras ligadas a los procesos de producción (Malassis y Padilla, 1986).

A continuación (Gráfico 3) se presenta un ejemplo de MAN, para el caso venezolano, a través de la llamada *rosa alimentaria*. La línea sin marcador corresponde al trienio 1979-1981 (situación base, con índice/valor de los ejes radiales igual a 100). Al observar la línea con marcador cuadrado (correspondiente al trienio 1989-1991) destacan tanto la pérdida de importancia relativa registrada en el grupo *Espicias y estimulantes* (E) como el aumento significativo registrado en el grupo de *Pescados y mariscos* (PM). Al observar la línea con marcador triangular, trienio 1998-2000, se aprecia una leve pérdida relativa registrada en los grupos *Cereales y raíces* (CR) y *Grasas visibles y nueces y semillas oleaginosas* (GV); y, en mayor proporción, la ocurrida en *Azúcares y miel* (A), *Leche y derivados* (LD), *Leguminosas* (L) y *Espicias y estimulantes* (E) como aportadores de energía alimentaria, si bien estos dos últimos contribuyen

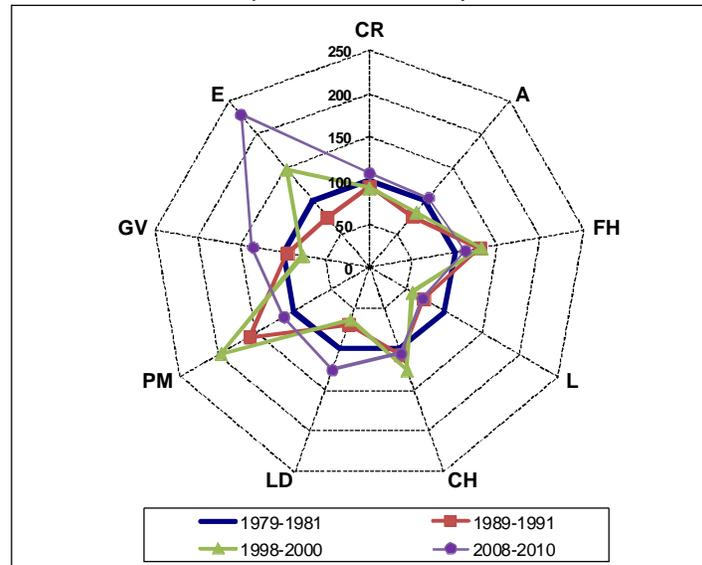
apenas marginalmente con las disponibilidades (apenas cerca del 3% de la DCH total este trienio). Destacan en contraste los aumentos registrados en los grupos *Pescados y mariscos* (PM) y *Frutas y hortalizas* (FH), en buena medida debidos a los aumentos del ingreso real (Cuadro 1). Finalmente, a la luz de los últimos datos disponibles, en el trienio 2008-2010 (línea violeta, marcador redondo) destacan los aumentos de la ingesta alimentaria provenientes de *Leche y derivados* (LD), de *Grasas visibles y de nueces y semillas oleaginosas* (GV) y de *Espicias y estimulantes* (E). Los restantes grupos aumentaron levemente, excepto *Pescados y mariscos* (PM), que retrocedió de manera muy marcada como aportador de energía alimentaria), al igual que *Frutas y hortalizas* (FH, aunque en este caso, menos pronunciado).

Una década más tarde (trienio 1989-1991, línea con marcador cuadrado) se reduce levemente el consumo de CR y el de LD, así como el de L (aunque más acentuado). Destaca en contraste un nuevo aumento en PM como alimentos aportadores energéticos, al tiempo que los restantes grupos –con respecto al trienio precedente– se mantuvieron prácticamente inalterados. En el trienio 1998-2000 (línea con marcador triangular), FH y *Carnes y huevos* (CH) continuaron aumentando levemente, si bien los mayores aumentos se registraron en E y en PM. Dentro de CH tuvo especial relevancia el crecimiento de las *carnes de pollo y de gallina*, patrón que se mantiene hasta en el presente.

Durante el último trienio para el que se dispone de información (promedio 2008-2010, línea con marcador circular, con algunas inconsistencias en los datos), se consolidaron algunas de las tendencias observadas ya en 2007: los grupos CR, GV, L y LD continúan siendo los grandes aportadores energéticos, mientras que PM y FH continúan decreciendo. Destaca además que 5 grupos (Cereales; Raíces, tubérculos y otros feculentos;

Grasas visibles; Leche y derivados; y Frutas) concentraban 81,58% de la DCH calórica.

Gráfico 3
Venezuela: Modelo de consumo alimentario (rosa alimentaria)
a partir de valores de la DCH promedio para los trienios
1979-1981, 1989-1991, 1999-2001, 2008-2010¹⁴
(1979-1981 = 100)



Fuente: elaboración propia sobre la base de INN e INN-ULA (varios años); Abreu y Ablan (1996)

8.2. Adecuaciones de las disponibilidades a los requerimientos normativos

En el Cuadro 6 se muestran los valores de adecuación energética y nutricional de la dieta para el habitante promedio de Venezuela durante el período 1980-2010. La *adecuación* es un indicador que permite medir

¹⁴ Las cifras para los años 2008, 2009 y 2010 son preliminares. Se advierte al lector que deben tomarse con limitaciones y precaución, dado que con frecuencia se observan inconsistencias en muchos de los datos oficiales publicados. Así, por ejemplo, el grupo “Estimulantes” exhibió durante el lapso 1980-1994 un valor modal para la DCH de 19 calorías/p/día (Abreu y Ablan, 1996); entre 2000 y 2009, los valores de DCH se ubicaron entre 29 y 35 calorías/persona/día (con un pico de 43 en 2006), pero, sorpresivamente, en 2010 salta a 63 cal/p/d (INN, varios años). Aunque, ciertamente, este año aumentaron las importaciones del rubro (principalmente desde Brasil) al no haberse acumulado en los años previos inventarios (*i.e.*, variaciones negativas en la variable *Cambios de existencias en la HBA*) en *Café verde* ni en *Café tostado*, sorprende que se lleven desde esta fuente al consumo humano 69.224 toneladas de *café verde*, casi la mitad de la DCH de *Café tostado* para 2010. Una hipótesis alternativa es que ese año haya ocurrido contrabando (por ejemplo, viajeros o comerciantes que no declaran el ingreso de dicho producto en las aduanas). Además, tratándose de un alimento con una elasticidad de la demanda muy inelástica (cerca a cero), resulta un dato poco creíble.

directamente el grado en el que las disponibilidades satisfacen los requerimientos de energía y de nutrientes (recomendados por el INN para el habitante promedio), al nivel de ventas al detal. El análisis de las cifras allí resumidas debe centrarse en la columna del porcentaje de adecuación de cada nutriente para cada año considerado. Siempre que el valor de adecuación sea mayor que 100, se asume que –en promedio– se han satisfecho tales requerimientos¹⁵. No obstante, el valor mínimo socialmente aceptable debería ser de al menos 125%¹⁶ (incluidos los aportes del grupo de las Bebidas Alcohólicas, como lo hace la FAO).

Es importante subrayar (aunque de Perogrullo) que las oscilaciones observadas en los valores de adecuación lo largo del período indicado se corresponden –en signo y magnitud– con las variaciones ocurridas en las disponibilidades alimentarias (Ablan y Abreu, 2007).

Por otro lado, un examen detallado del Cuadro 6 citado permite apreciar que las políticas alimentarias y nutricionales adoptadas en el pasado, como, por ejemplo, las vinculadas con el fortalecimiento de las harinas de consumo masivo a partir de 1993 (Ablan y Abreu, 1999), permitieron corregir los persistentes déficits en el caso de algunos micronutrientes (como el hierro). No ocurrió así en el caso del fortalecimiento de la leche y

¹⁵ Schejtman (1988, 1994) ha propuesto un Indicador de Suficiencia (IS) útil para evaluar tanto el desempeño de un sistema alimentario como la seguridad alimentaria. Es el resultado de relacionar y expresar en términos porcentuales las disponibilidades per cápita de energía alimentaria, de proteínas o de algún micronutriente (e.g., vitamina A, calcio, hierro...) en relación con el requerimiento normativo establecido por el organismo oficial responsable, para el habitante promedio de un determinado país. Como entre el punto en que el consumidor adquiere el alimento (venta al detal) y la ingesta del mismo ("Boca del consumidor") ocurren inevitablemente pérdidas físicas imputables a transporte, manipulación y desecho de partes no comestibles –entre otras–, aunadas a las diferencias de consumo entre los individuos de la población, el citado autor propuso ajustar ese requerimiento por un 10% adicional. De ahí que en muchos estudios se suele considerar un valor de suficiencia $\geq 110\%$ como requisito para alcanzar la *suficiencia plena* (límite inferior comúnmente señalado para los casos de los denominados "países desarrollados"). En el caso de Venezuela, ese porcentaje genérico (aplicado a todos los nutrientes) fue ajustado para cada macro y micronutriente específico, de manera individual (ver ULA-INN, *Hoja de Balance de Alimentos 1990-1994*; y Abreu y Ablan, 1996). Ese valor ajustado corresponde a los valores mostrados en las segundas columnas, para cada año considerado, en el cuadro 4.

¹⁶ Según Ablan y Abreu (2007, p. 15), "dicho valor permitiría a más del 97,5% de los habitantes del país satisfacer la denominada Necesidad Mínima de Energía alimentaria, tomando en cuenta tanto las variaciones en la distribución de la disponibilidad energética agregada asociada con las diferencias existentes en la población debidas a factores biológicos (sexo, edad, talla, peso), como la variación asociada con las diferencias existentes en cuanto al factor ingreso".

de otros alimentos empleados como vehículos para hacer lo propio con el déficit de calcio, que sigue siendo severo y preocupante en el venezolano promedio. Similar comportamiento se observa en el caso de la ingesta de proteínas, macronutriente del que a pesar de no registrarse déficits en la década de 1980, sí empezaron a observarse a inicios de la de 1990. Estos déficits, con algunas excepciones, persisten finalizando la década de 2010.

No obstante, debe tenerse en cuenta que si se adopta el criterio del valor "mínimo socialmente aceptable" ($\geq 125\%$) y con la excepción de los años 2009 y 2010 (cuyas cifras parecen estar sobrestimadas y presentan algunos errores e inconsistencias en la Hoja de Balance de Alimentos, fuente original y oficial de los datos), en la mayoría de los años y para los casos de la energía y de los principales nutrientes no se alcanza tal adecuación. Los rasgos anteriores evidencian la necesidad de revisar y reorientar los programas de fortalecimiento y enriquecimiento de alimentos (dado que la estructura nutricional de la dieta no es la más adecuada), al tiempo que se ponga en marcha una estrategia alimentaria destinada a incrementar la disponibilidad, consumo y adecuación de la energía alimentaria (Ablan y Abreu, 2007).

Cuadro 6
Venezuela: aportes nutricionales de las disponibilidades de alimentos
a nivel de ventas al detal, 1980-2010

Nutrientes	Requerimiento x FPDB	1980		1981		1982		1983		1984		1985			
		Aporte	% Adec.	Aporte	% Adec.	Aporte	% Adec.	Aporte	% Adec.	Aporte	% Adec.	Aporte	% Adec.		
Energía (Cal)	2.408	2.488	103,3	2586	107,4	2.402	99,8	2.428	100,8	2.598	107,9	2.487	103,3		
Proteínas (g)	66,5	68,1	102,5	73,5	110,6	70,7	106,4	69,1	104,0	71,5	107,6	69,2	104,1		
Calcio (mg)	1.027,0	574,3	55,9	683,0	66,5	648,7	63,2	575,9	56,1	604,4	58,9	368,9	35,9		
Hierro (mg)	12,6	11,1	88,3	11,8	93,9	11,3	89,9	11,1	88,3	13,5	107,4	10,5	83,5		
Vit. A (meg-equiv.ret)	602,2	693,9	76,9	800,8	88,8	774,1	85,8	703,5	78,0	719,0	79,7	699,6	77,5		
Tiamina (mg)	1,04	0,82	79,1	0,87	83,9	0,83	80,0	0,81	78,1	0,86	82,9	0,75	72,4		
Riboflavina (mg)	1,13	1,18	104,2	1,35	119,3	1,29	114,0	1,21	106,9	1,25	110,4	1,18	104,2		
Niacina (mg)	14,43	14,6	101,2	15,2	105,3	15,7	108,8	14,7	101,9	15,4	106,7	14,3	99,0		
Vitamina C (mg)	71,8	74,9	104,3	75,5	105,1	73,3	102,0	72,2	100,5	67,5	94,0	64,7	90,0		
Nutrientes	Requerimiento x FPDB	1986		1987		1988		1989		1990		1991			
		Aporte	% Adec.	Aporte	% Adec.	Aporte	% Adec.	Aporte	% Adec.	Aporte	% Adec.	Aporte	% Adec.		
Energía (Cal)	2.408	2.241	93,1	2.429	100,9	2.562	106,4	2.225	92,4	2.177	90,4	2.272	94,3		
Proteínas (g)	66,5	64,5	97,1	66,6	100,2	71,4	107,4	59,4	89,4	58,4	87,9	63,9	96,1		
Calcio (mg)	1.027,0	505,2	49,2	549,0	53,5	607,3	59,1	533,0	51,9	417,8	40,7	495,4	48,2		
Hierro (mg)	12,6	9,7	77,2	10,4	82,8	10,9	86,7	9,6	76,7	9,5	76,0	10,5	83,9		
Vit. A (meg-equiv.ret)	602,2	613,4	68,0	636,6	70,6	700,0	77,6	640,5	71,0	568,9	63,1	716,9	79,5		
Tiamina (mg)	1,04	0,71	68,5	0,75	72,3	0,80	77,1	0,73	70,3	0,66	63,3	0,76	72,9		
Riboflavina (mg)	1,13	1,07	94,5	1,11	98,1	1,22	107,8	0,98	86,7	0,88	77,4	1,03	91,2		
Niacina (mg)	14,43	13,9	96,3	14,2	98,4	15,0	104,0	14,0	97,0	13,6	94,4	14,5	100,5		
Vitamina C (mg)	71,8	64,8	90,2	65,8	91,6	67,0	93,3	77,8	108,3	63,2	88,0	83,5	116,2		
Nutrientes	Requerimiento x FPDB	1992		1993		1994		1995		1996		1997			
		Aporte	% Adec.	Aporte	% Adec.	Aporte	% Adec.	Aporte	% Adec.	Aporte	% Adec.	Aporte	% Adec.		
Energía (Cal)	2.408	2.341	97,2	2.219	92,1	2.232	92,7	2.287	95,0	2.267	94,1	2.145	89,1		
Proteínas (g)	66,5	65,8	99,0	62,6	94,1	61,5	92,6	64,4	96,9	63,2	95,0	60,8	91,5		
Calcio (mg)	1.027,0	493,7	48,1	448,1	43,6	428,2	41,7	458,6	44,7	460,5	44,8	442,0	43,0		
Hierro (mg)	12,6	10,7	84,8	13,9	110,4	14,2	113,1	14,6	116,1	15,8	125,7	15,1	120,4		
Vit. A (meg-equiv.ret)	602,2	646,7	71,7	838,0	92,9	897,0	99,4	827,0	91,7	956,2	106,0	965,2	107,0		
Tiamina (mg)	1,04	0,74	71,6	0,91	87,6	0,96	92,3	1,02	97,9	1,21	116,2	1,16	111,7		
Riboflavina (mg)	1,13	1,02	89,7	1,17	103,7	1,20	106,2	1,19	105,5	1,26	110,9	1,23	108,8		
Niacina (mg)	14,43	15,2	105,3	18,2	125,9	19,3	133,7	20,1	139,4	22,2	154,2	21,0	145,5		
Vitamina C (mg)	71,8	69,2	96,4	68,2	94,9	81,2	113,1	83,0	115,5	82,1	114,3	80,3	111,8		
Nutrientes	Requerimiento x FPDB	1998		1999		2000		2001		2002		2003			
		Aporte	% Adec.	Aporte	% Adec.	Aporte	% Adec.	Aporte	% Adec.	Aporte	% Adec.	Aporte	% Adec.		
Energía (Cal)	2.408	2.197	91,3	2.127	88,3	2.241	93,1	2.349	97,6	2.120	88,0	2.279	94,6		
Proteínas (g)	66,5	64,7	97,4	61,8	93,1	66,0	99,3	67,8	102,0	63,1	95,0	67,9	102,1		
Calcio (mg)	1.027,0	470,2	45,8	433,2	42,2	472,8	46,0	477,6	46,5	422,7	41,2	457,5	44,5		
Hierro (mg)	12,6	15,9	126,6	15,4	122,6	16,5	131,2	16,5	131,0	14,7	117,3	16,5	131,0		
Vit. A (meg-equiv.ret)	602,2	1001,1	111,0	946,3	104,9	1018,5	112,9	955	105,9	861,4	95,5	937,7	103,9		
Tiamina (mg)	1,04	1,22	117,2	1,19	115,1	1,26	121,9	1,28	123,5	1,12	107,9	1,29	124,4		
Riboflavina (mg)	1,13	1,32	116,7	1,24	109,3	1,35	119,0	1,35	119,7	1,19	104,9	1,35	119,3		
Niacina (mg)	14,43	22,2	153,6	21,2	146,7	22,1	153,1	22,4	155,2	21,2	146,6	21,8	151,3		
Vitamina C (mg)	71,8	85,3	118,8	87,7	122,0	93,0	129,5	87,8	122,2	80,1	111,4	76,1	105,9		
Nutrientes	Requerimiento x FPDB	2004		2005		2006		2007		2008		2009*		2010*	
		Aporte	% Adec.	Aporte	% Adec.	Aporte	% Adec.	Aporte	% Adec.	Aporte	% Adec.	Aporte	% Adec.	Aporte	% Adec.
Energía (Cal)	2.460	102	2.355	97,8	2.465	102,37	2.494	103,57	2.777	115,32	3.001	124,63	2.985	123,97	
Proteínas (g)	69,0	103,8	66,9	100,6	70,8	106,47	73,4	110,38	124	186,47	86,4	129,92	85	127,91	
Calcio (mg)	490,9	47,8	462,2	45,0	541,4	52,72	521,1	50,74	740,4	72,09	742,5	72,3	760,6	74,06	
Hierro (mg)	16,4	130,5	16	127,0	16	127,0	17,4	138,1	18,4	146,03	18,7	148,41	18,5	147,20	
Vit. A (meg-equiv.ret)	971,5	107,7	944,7	156,9	1046	173,7	1.033,40	171,6	1.174,70	195,07	1.194,10	198,29	1.138,70	189,08	
Tiamina (mg)	1,29	124,40	1,25	120,2	1,28	123,08	1,36	130,77	2,52	242,31	1,49	143,27	1,49	143,66	
Riboflavina (mg)	1,36	120,10	1,35	119,5	1,45	128,32	1,45	128,32	1,89	167,26	1,78	157,52	1,77	156,37	
Niacina (mg)	23,10	160,10	22,1	153,2	23,2	160,78	23,3	161,47	25,1	173,94	26,3	182,26	27,3	189,20	
Vitamina C (mg)	76,4	106,3	83,1	115,7	81,4	113,37	86,7	120,75	85,9	119,64	86,6	120,61	85	118,31	

Notas:

x FPDB: Requerimiento ajustado (multiplicado) por el Factor de Pérdidas Venta al Detal-Boca del consumidor, FPDB

(*) Cifras preliminares

Fuente: Abreu y Ablan (2007); INN (varios años)

8.3. Fórmula calórica

La *fórmula calórica* expresa la participación porcentual de los principales macronutrientes (proteínas, grasas y carbohidratos, respectivamente) en la

cantidad total de energía aportada por las disponibilidades alimentarias. Se calculan multiplicando la DCH de cada uno de aquéllos por los factores convencionales de conversión, iguales a 4, 9 y 4 calorías por gramo respectivamente. La fórmula calórica "ideal" tendría unas proporciones 11-25-64 (porcentajes de participación de proteínas, grasas y carbohidratos, respectivamente, en la DCH energética total) (Ablan y Abreu, 2007). Los valores así obtenidos se presentan en el Cuadro 7, para años seleccionados.

Cuadro 7
Venezuela: aportes energéticos de los macronutrientes (Fórmula Calórica)
(en calorías/persona/día y en porcentajes; años seleccionados)

Años	P	+	G	+	C	= E (calorías)	Fórmula calórica			
							(porcentajes de la Energía total disponible/persona/día)	Años	Proteínas	Grasas
1981	294		720		1563	2.577	1981	11	28	61
1986	258		615		1358	2.231	1986	12	28	61
1988	286		741		1526	2.552	1988	11	29	60
1989	238		582		1376	2.196	1989	11	27	63
1992	263		633		1434	2.330	1992	11	27	62
1999	247		507		1356	2.110	1999	12	24	64
2001	271		627		1428	2.326	2001	12	27	61
2002	252		605		1238	2.095	2002	12	29	59
2005	275		601		1.510	2.386	2005	12	25	63
2006	289		700		1.497	2.486	2006	12	28	60
2007	300		690		1.524	2.514	2007	12	27	61
2008	502		859		1.602	2.963	2008	17	29	54
2009*	348		923		1.729	3.000	2009*	12	31	58
2010*	340		938		1.687	2.965	2010*	11	32	57

Notas:

P = Aporte energético de las proteínas (aproximación)

G = Aporte energético de las grasas (aproximación)

C = Aporte energético de los carbohidratos (aproximación)

E = Energía total aportada por la dieta

(*) Cifras preliminares

Fuente: Ablan y Abreu (2007); INN (varios años)

Como puede observarse, si bien los valores de dicha fórmula para los años indicados han oscilado alrededor de los valores de referencia (estructura o fórmula calórica "ideal"), también destaca la creciente importancia que tienen los lípidos (entre 24 y 31%) dentro de esta¹⁷. Este rasgo permite

¹⁷ También resulta en extremo llamativo el porcentaje correspondiente a proteínas registrado en 2008, aumento muy significativo en detrimento de la caída del % correspondiente a carbohidratos ese mismo año. Este salto puede atribuirse a dos componentes, de acuerdo con el análisis de los datos oficiales de la HBA (2008 vs. 2007):

explicar el sobrepeso observado en el país, que se analizará en la sección 9 de este capítulo.

8.4. Origen de las disponibilidades de energía alimentaria

En el Cuadro 8 se presenta el origen vegetal o animal de la energía alimentaria, proteínas y grasas aportadas por las disponibilidades alimentarias, expresado como porcentaje de la DCH total. Se trata de un rasgo de utilidad especial para médicos y nutricionistas para evaluar la calidad nutricional de la dieta y sus relaciones con la salud (Ablan y Abreu, 2007). Del examen de las proporciones allí recogidas se puede deducir: a) en relación con la energía alimentaria, predomina el componente vegetal (entre 78 y 84%), debido al elevado peso que tienen los cereales, los azúcares y las grasas visibles en los patrones de disponibilidad; además, es una estructura muy estable (varía muy poco de un año a otro); b) con respecto a las proteínas, en contraste con lo anterior, no hay un predominio marcado de uno u otro origen (valores muy cercanos al 50%, también muy estables en el tiempo); y c) en relación con las grasas, hay un ligero predominio de aquellas de origen vegetal (entre 60 y 66%), también con una participación estable en el tiempo. Este último aspecto es favorable para la salud y se explica por el elevado peso que dentro de la estructura de la disponibilidad lipídica tiene el grupo de las Grasas visibles; dentro de estas, cerca del 90% corresponde a grasas vegetales.

en primer lugar, la DCH proteínica correspondiente a *Leguminosas* en 2007 fue de 4,2 g/p/día, mientras que en 2008, la cifra reportada fue 43,2 g/p/día, lo que claramente corresponde a un error tipográfico. El otro cambio importante corresponde al aporte de *Leche y derivados*, que pasó de 9,5 en 2007 a 15,5 g/p/día en 2008, cambio que resulta más creíble que el primero, entre otras razones debido al aumento significativo de las importaciones de leche en polvo (111% con respecto a las de 2007). Claro que, dentro de *Leche y derivados*, no deja de ser llamativo el incremento sustancial (en toneladas) registrado en la DCH de queso de finca de ese año (108% con respecto a 2007). Al parecer, ese mayor desvío de la leche cruda hacia la producción de queso artesanal se deba a que allí es más difícil de que le controlen los precios de venta al intermediario y/o al público. Para más detalles sobre esto último, ver sección 4.3 del capítulo 10 de este libro.

Cuadro 8
Venezuela: origen de la energía, proteínas y grasas aportadas por las disponibilidades alimentarias (años seleccionados, como porcentaje de la DCH total)

Años	Energía (calorías)		Proteínas		Grasas	
	Vegetal	Animal	Vegetal	Animal	Vegetal	Animal
1981	80	20	49	51	61	39
1986	81	19	48	52	62	38
1988	82	18	50	50	63	37
1989	83	17	53	47	62	39
1992	83	17	53	47	65	35
1999	83	15	54	46	60	40
2001	83	17	51	49	65	35
2002	82	18	46	54	64	36
2005	84	16	51	49	66	34
2006	81	19	47	53	64	36
2007	82	18	49	51	62	38
2008	78	22	61	39	60	40
2009*	80	20	45	55	62	38
2010*	80	20	46	54	63	37

(*) Cifras preliminares

Fuente: Ablan y Abreu (2007); INN (varios años)

9. Cambios alimentarios e indicadores antropométricos¹⁸: una aproximación a la medición de la inseguridad alimentaria

Una forma de medir los efectos de los cambios alimentarios y nutricionales sobre la situación de la seguridad alimentaria de la población infantil –es decir, en los menores de 15 años–, es a través de los indicadores antropométricos basados en los patrones de la Organización Mundial de la Salud: Peso por Talla (PpT), Peso por Edad (PpE) y Talla por Edad (TpE). Son también indicadores para aproximarse a medir el grado de malnutrición de la población¹⁹.

¹⁸ Según Dehollain y Pérez (1991, p. 46), la antropometría es una de las pruebas de diagnóstico más empleada y confiable para evaluar el estado nutricional de la población, a pesar de no ser un indicador específico de este. Ciertamente, los indicadores antropométricos han experimentado cambios en los últimos años, especialmente en cuanto al método de clasificación, las técnicas y los patrones de referencia en uso. Así, por ejemplo, hasta finales de la década de 1970, la relación peso/edad era el más utilizada para medir el grado de desnutrición, pero debido a la sobrestimación de la prevalencia de desnutrición, fue sustituida a partir de la de 1980 por la relación peso/talla. Además, como señalan Hernández et al. (2011), “el crecimiento infantil se considera como uno de los indicadores de mayor utilidad para evaluar el estado de salud y nutrición, permitiendo medir de forma indirecta la calidad de vida de una población”.

¹⁹ Se refiere a la alteración de la nutrición, tanto por defecto (desnutrición) como por exceso (sobrepeso). Resulta de un desequilibrio entre las necesidades corporales y la ingesta de nutrientes, que puede conducir a un síndrome de deficiencia, dependencia, toxicidad u obesidad (Sánchez, citada por Torra, 2005). En relación con lo segundo, esta autora –tras estudiar lo ocurrido en Venezuela entre 1990 y 2005– halló una tendencia ascendente en el sobrepeso en niños entre 2 y 6 años, que explica por el hecho de que los niños en esta edad tienden a presentar disminución del apetito, situación que hace que los padres les permitan la ingesta de

Cuadro 9
Venezuela: prevalencia de desnutrición en la población infantil, 1990-1999
(como porcentaje del total)

Año / Indicador	Peso por Edad (PpE)	Peso por Talla (PpT)	Talla por Edad (TpE)
1990	24,77	16,06	31,08
1991	22,52	13,66	30,42
1992	20,28	12,75	30,29
1993	18,22	12,17	28,43
1994	17,87	11,44	28,65
1995	13,88	11,57	29,75
1996	19,58	11,89	29,95
1997	19,64	11,60	30,80
1998	20,06	12,51	29,95
1999	18,79	11,74	29,10

Fuente: INN-SISVAN (varios años)

Una rápida lectura del Cuadro 9 da cuenta de que durante el período 1990-1999 se registró una tendencia decreciente en cuanto al porcentaje de población infantil (menores de 15 años) en situación de desnutrición. No obstante, un examen más detallado permite descubrir otros rasgos relevantes y no tan evidentes en cuanto al déficit nutricional recogido en cada uno de ellos.

En el caso del indicador *PpE* se observan durante la década de 1990 dos subperíodos claramente diferenciados: i) uno comprendido entre 1990 y 1995, cuando el porcentaje de infantes cuya relación *peso por edad* mostraba valores inferiores a la norma decreció a una tasa promedio interanual del 10,56%; tal comportamiento supuso reducir a casi la mitad la proporción de desnutridos con respecto al año 1990; y ii) otro entre 1995 y 1998, con una tendencia creciente a una tasa media interanual de 9,64%. El año 1990 es atípico, pues también los otros dos indicadores exhiben alguna reducción con respecto al año precedente.

alimentos con elevados contenidos de azúcares y grasas. También influye el que haya una frecuencia cada vez mayor del consumo de grasas, cereales y harinas en los hogares venezolanos por tratarse de alimentos con menores precios relativos.

Luego, en relación con el indicador *PpT* se observa que durante el periodo de vigencia del Programa de Ajustes Estructurales (1989-1993), la proporción de niños en situación de déficit nutricional tendió a disminuir progresivamente, incluso hasta el año 1994. Entre 1994 y 1998, esa proporción exhibió una suave tendencia creciente (con excepción de la caída registrada en 1997) para luego volver a decrecer hasta valores cercanos al 11% (similares a los observados en 1994). De hecho, durante el decenio 1990-1999, el porcentaje de niños desnutridos medido por la relación *peso por talla*, disminuyó a un promedio interanual del 2,40%. Tales cifras parecen corroborar la “autodefendida” eficacia de los programas sociales adoptados por los gobiernos de turno en los lustros comprendidos en la década de 1990 en el sentido de paliar los efectos de los ajustes estructurales en los estratos de menores ingresos en el país (Anido, 2002).

Cuadro 10
Venezuela: indicadores antropométricos sobre el déficit alimentario-nutricional en menores de 15 años, 1999-2007* (como porcentaje del total)

Año	Peso por Edad (PpE)			Peso por Talla (PpT)			Talla por Edad (TpE)		
	Promedio nacional	Estado más desnutrido	% déficit	Promedio nacional	Estado más desnutrido	% déficit	Promedio nacional	Estado más desnutrido	% déficit
1999	18,79	Miranda	28,49	11,74	Portuguesa	17,49	29,10	Delta Amacuro	43,89
		Delta Amacuro	25,72		Miranda	15,66		Amazonas	40,64
		Apure	25,24		Apure	14,94		Apure	35,84
2000	17,67	Amazonas	30,63	11,29	Delta Amacuro	16,70	28,04	Delta Amacuro	42,63
		Delta Amacuro	30,20		Portuguesa	16,34		Apure	36,87
		Apure	24,84		Miranda	15,83		Lara	35,81
2001	18,37	Delta Amacuro	34,06	12,25	Delta Amacuro	20,28	27,92	Delta Amacuro	43,09
		Apure	25,03		Barinas	18,62		Apure	32,59
		Barinas	23,59		Portuguesa	18,02		Falcón	32,38
2002	18,93	Monagas	30,41	12,92	Barinas	18,67	27,89	Miranda	38,47
		Delta Amacuro	25,80		Portuguesa	17,58		Delta Amacuro	36,34
		Barinas	25,70		Apure	16,53		Amazonas	35,48
2003	22,38	Apure	26,08	13,62	Guárico	18,25	28,29	Amazonas	41,48
		Delta Amacuro	26,00		Anzoátegui	17,63		Lara	36,89
		Amazonas	25,96		Delta Amacuro	17,59		Delta Amacuro	35,58
2004	19,79	Táchira	27,72	13,82	Miranda	20,04	27,96	Táchira	40,80
		Miranda	27,63		Apure	19,06		Delta Amacuro	33,39
		Delta Amacuro	26,31		Guárico	17,60		Amazonas	33,34
2005	18,39	Amazonas	29,52	12,99	Apure	17,58	27,23	Amazonas	41,53
		Portuguesa	24,89		Bolívar	17,58		Portuguesa	34,23
		Miranda	24,78		Delta Amacuro	16,16		Miranda	33,37
2007	16,44	Amazonas	25,34	12,48	Guárico	15,67	25,63	Amazonas	43,10
		Apure	23,01		Anzoátegui	15,53		Apure	33,20
		Portuguesa	20,29		Bolívar	15,52		Delta Amacuro	31,04

Notas: (*) Último año del que existen estadísticas oficiales para estos indicadores. No existe información para el año 2006
Fuente: INN-SISVAN (Varios años)

Por último, con respecto a la relación TpE pueden apreciarse tres lapsos claramente diferenciados: i) uno con tendencia decreciente, comprendido entre 1990 y 1993, durante el cual el déficit decrecía a un promedio anual de 2,20%; ii) otro creciente entre 1993 y 1997, cuando el déficit aumentó al 2,05% como promedio anual; y iii) otro decreciente entre 1997-1999, a una media interanual del 1,87% (comportamiento irregular del indicador Talla por Edad).

En resumidas cuentas puede afirmarse que durante el decenio 1990-1999, si bien el porcentaje de infantes en situación de desnutrición (moderada, severa y crítica) tendía a decrecer progresivamente, en términos absolutos, el número de niños en tal condición creció a una tasa anual superior a la vegetativa de la población (5,3% vs. 2,1%). Esto, sumado a la persistente iniquidad en la distribución del ingreso entre los distintos estratos (el coeficiente de Gini pasó de 0,406 en 1990 a 0,444 en 1999, según Baptista, 2012), parece indicar la persistencia –finalizando el siglo XX– de una situación de vulnerabilidad (inseguridad alimentaria), especialmente en los estratos más pobres de la población venezolana.

En el examen del Cuadro 10 se observa que entre 1999 y 2003 se registró una tendencia creciente en los valores promedio nacionales de los indicadores Peso por Edad (PpE) y Talla por Edad (TpE), para decrecer luego a partir del 2004. Algo similar ocurrió en el caso del indicador Peso por Talla (PpT), con la particularidad de que la tendencia creciente en el déficit se prolongó hasta el 2004. A esa mejora ha contribuido significativamente la Misión MERCAL (transformada en 2008 “Misión Alimentación”), a través de la red de distribución integrada por mercales, bodegas MERCAL, abastos MERCAL, entre otros. Igualmente destaca el rol del (antes denominado) Ministerio de Educación y Deportes a través del

Programa de Alimentación Escolar, que suministra alimentos a los estudiantes de las etapas de educación preescolar, básica, media y diversificada (Torra, 2005).

Resultados parciales de un estudio en ocho regiones venezolanas a partir de información de Multihogares de Cuidado Diario (Bernal y Lorenzana, 2003) revelaron que 70% de los hogares (de un total de 143) de la Región Central se hallaban entonces en algún tipo de inseguridad alimentaria, al tiempo que en la Región Andina, esa proporción era superior. Por entidades, Barinas y Mérida (las dos evaluadas de la Región Andina) reflejaron un nivel mayor de inseguridad alimentaria leve y severa, en comparación con los niveles del Distrito Federal y el estado Miranda (las dos entidades evaluadas de la Región Central). Las autoras hallaron también que las restricciones en los recursos disponibles del hogar para adquirir alimentos, aunadas a las experiencias de hambre que representan (dos dimensiones estudiadas en la seguridad alimentaria de los hogares) resultaron importantes para explicar la situación de inseguridad alimentaria. En cuanto a la segunda dimensión, encontraron que 20% de hogares había tenido alguna experiencia de hambre en niños, adultos o en ambos. Este comportamiento se puede apreciar más claramente en el Gráfico 4, que recoge el comportamiento de los tres indicadores antropométricos para el período 1990-2007.

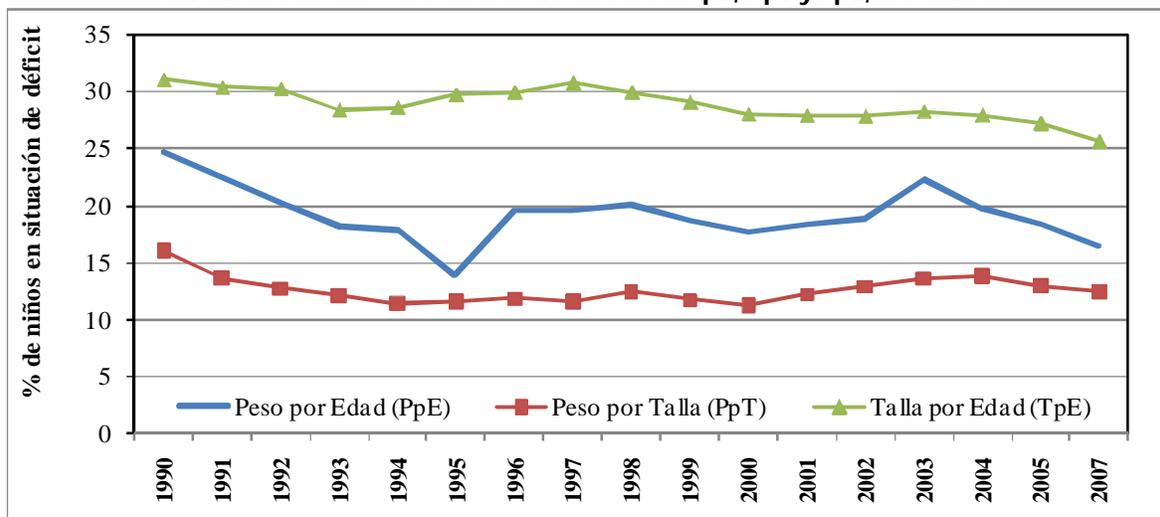
No obstante la tendencia creciente entre 2004-2007, las cifras de los Cuadros 10 y 11 revelan asimismo la existencia de algunas entidades federales en las que el déficit se mantiene sistemáticamente en niveles superiores a la media nacional; además, aquellas se ubican persistentemente a lo largo del período 1999-2007 (con algunas excepciones) como los estados en donde se registran los mayores déficits nutricionales del país. Es el caso de los estados Delta Amacuro, Amazonas,

Apure y Portuguesa, que son una constante para el caso de los tres indicadores; Anzoátegui, Guárico, Miranda y Bolívar comienzan a ocupar lugares dentro del ranking de entidades con mayores déficits en el caso de los valores del peso por talla, en particular a finales del periodo en referencia; mientras que Táchira, Miranda y Lara lo hacen en el caso del indicador de talla por edad. Tal comportamiento evidencia que los programas y planes adelantados por el Gobierno (al menos a la luz de los datos disponibles apenas hasta el 2007), no han sido homogéneos en su despliegue y consecuentes alcances en términos geográficos. Una hipótesis que puede explicar al menos en parte la persistencia de déficits en talla por edad y peso por edad es la importancia relativa que tiene la población indígena en algunas entidades (e.g., Amazonas, con cerca del 27%; Delta Amacuro, con aproximadamente 17%, según el Censo 2001), cuyo genotipo exhibe valores inferiores al de otras razas. Pero esto no explicaría lo que ocurre con Apure (en donde menos del 2% de su población es indígena), ni tampoco el de las restantes entidades federales.

Desde luego, al igual que lo ocurrido con los valores promedio al nivel nacional, también se han registrado leves mejoras en el porcentaje de niños menores de 15 años en situación de déficit en cuanto a los indicadores *PpE*, *PpT* y *TpE*. Pero no deja de ser preocupante que en Amazonas, por ejemplo, 2/5 de los niños se hallen en situación de déficit en términos del peso por edad y de la talla por edad. Al respecto debe tenerse presente que las condiciones de vida y salud tienen un efecto sobre el estado nutricional de los niños que crecen en ambientes desfavorables (Hernández *et al.*, 2011, p. 22). Así, en estas entidades, el indicador de talla para la edad (que detecta la desnutrición crónica y que resulta muy sensible a la vulnerabilidad económica y social) revela elevados porcentajes de niños en situación de déficit, lo que evidencia es

que en estas comunidades existen dificultades para una adecuada nutrición.

Gráfico 4
Venezuela: evolución de los indicadores PpE, PpT y TpE, 1990-2007*



Fuente: elaboración propia, con base en SISVAN (varios años)

(* No incluye el año 2006 (no disponible)

Este aspecto es también subrayado por Granito *et al.* (2011). Las autoras, tras evaluar niños escolares del estado Vargas –en consonancia con hallazgos similares para el país–, señalan la necesidad de revisar las políticas y acciones en materia nutricional, así como de las estrategias orientadas a reducir la desnutrición y la pobreza. Eso porque, de acuerdo con sus hallazgos, la mayoría de los niños menores de 6 años que presentan algún déficit nutricional, vive en comunidades donde más del 60% de los hogares tienen necesidades básicas insatisfechas. Estos niños tienen un riesgo significativamente mayor (estimado en 1,2 veces) de presentar déficit para el indicador *TpE* en comparación con los restantes. Las cifras más recientes disponibles (INE, 2012) revelan que al concluir el I semestre de 2012 2/3 (68,59%) de los hogares venezolanos pertenecen a los estratos socioeconómicos IV y V (es decir, a los “más pobres”), cifras que suponen un 2,71% más que los registrados durante el II semestre de 2011. Por tanto, las políticas alimentarias y nutricionales deben asegurar que

estos hogares alcancen sus necesidades básicas para minimizar el riesgo de inseguridad alimentaria infantil.

Cuadro 11
Venezuela: indicadores antropométricos de menores de 15 años en situación de desnutrición (promedio nacional y ranking de entidades federales), 2007

Indicador Peso por Talla (PpT)								
Ámbito (nivel geográfico)	Total (<15 años)		Menores de 2 años		Entre 2 y 6 años		Entre 7 y 14 años	
	Nº de niños evaluados	% de niños desnutridos	Nacional / Entidad	% de niños desnutridos				
Nacional	371.318	12,48	Promedio nacional	13,33	Promedio nacional	13,63	Promedio nacional	9,43
Ranking de entidades con mayor prevalencia	Guárico	15,67	Barinas	16,89	Amazonas	18,25	Apure	14,73
	Anzoátegui	15,53	Sucre	16,56	Guárico	17,60	Bolívar	14,63
	Bolívar	15,52	Portuguesa	16,29	Portuguesa	17,49	Anzoátegui	14,21
	Portuguesa	15,39	Bolívar	16,06	Monagas	17,30	Vargas	12,25
	Amazonas	15,01	Lara	15,87	Anzoátegui	17,07	Barinas	11,53
Indicador Peso por Edad (PpE)								
Ámbito (nivel geográfico)	Total (<15 años)		Menores de 2 años		Entre 2 y 6 años		Entre 7 y 14 años	
	Nº de niños evaluados	% de niños desnutridos	Nacional / Entidad	% de niños desnutridos				
Nacional	453.447	16,44	Promedio nacional	11,29	Promedio nacional	20,44	Promedio nacional	18,42
Ranking de entidades con mayor prevalencia	Amazonas	25,34	Amazonas	20,43	Amazonas	32,68	Portuguesa	28,89
	Apure	23,01	Apure	18,07	Portuguesa	28,91	Apure	27,45
	Portuguesa	20,29	Lara	16,48	Apure	26,45	Barinas	22,60
	Lara	19,84	Miranda	14,27	Delta Amacuro	24,10	Amazonas	22,46
	Delta Amacuro	19,70	Delta Amacuro	13,89	Lara	21,84	Lara	21,87
Indicador Talla por Edad (TpE)								
Ámbito (nivel geográfico)	Total (<15 años)		Menores de 2 años		Entre 2 y 6 años		Entre 7 y 14 años	
	Nº de niños evaluados	% de niños desnutridos	Nacional / Entidad	% de niños desnutridos				
Nacional	453.447	16,44	Promedio nacional	23,68	Promedio nacional	24,07	Promedio nacional	29,30
Ranking de entidades con mayor prevalencia	Amazonas	43,10	Amazonas	48,81	Amazonas	38,37	Portuguesa	42,69
	Apure	33,20	Apure	32,58	Delta Amacuro	30,47	Amazonas	41,84
	Delta Amacuro	31,04	Miranda	29,69	Lara	29,94	Delta Amacuro	41,59
	Lara	30,65	Táchira	29,65	Portuguesa	29,79	Apure	40,28
	Miranda	30,20	Monagas	28,58	Apure	29,64	Miranda	37,54

Fuente: elaboración propia, con base en INN-SISVAN (2008)

Un examen más exhaustivo de las cifras oficiales más recientes de las que se dispone permite presentar (Cuadro 11) una fotografía del estado nutricional de los menores de 15 años en Venezuela para el 2007 (valores promedio). En cuanto al indicador PpT, 12,48% de los niños evaluados a nivel nacional estaban en situación de déficit; Guárico, Anzoátegui, Bolívar, Portuguesa y Amazonas fueron los estados en donde que registraron la mayor prevalencia. Por grupos etarios, la prevalencia era mayor en los menores de 2 años (en promedio, 13,33%), registrándose las situaciones

más extremas en Barinas, Sucre, Portuguesa, Bolívar y Lara. Algo similar ocurrió en el grupo de niños entre 2 y 6 años de edad (con prevalencia de déficit en 13,63% como promedio nacional), siendo Amazonas, Guárico, Portuguesa, Monagas y Anzoátegui las 5 primeras entidades con mayor prevalencia. Para el grupo de entre 7 y 14 años, el déficit en *PpT* fue significativamente menor (9,43% como promedio nacional), con Apure, Bolívar, Anzoátegui, Vargas y Barinas las entidades que registraron los mayores déficits.

En relación con el indicador de *PpE*, de 453.447 niños evaluados a nivel nacional en 2007, 16,44% se hallaba en situación de déficit. Desagregados por entidad federal, los datos revelan que Amazonas, Apure, Portuguesa, Lara y Delta Amacuro fueron las que registraron los mayores déficits. Por grupos etarios, la prevalencia era inferior que la media en los menores de 2 años (11,29%), con Amazonas, Apure, Lara, Miranda y Delta Amacuro como las entidades con mayor déficit. Para el grupo comprendido entre 2 y 6 años, el déficit promedio nacional fue de 20,44%. Nuevamente Amazonas fue el estado peor ubicado, seguido por Portuguesa, Apure, Delta Amacuro y Lara. En el caso del grupo entre 7 y 14 años, el promedio nacional del déficit en este indicador fue también elevado (18,42%), destacando Portuguesa, Apure, Barinas, Amazonas y Lara como los estados con mayores déficits.

Con referencia al indicador *TpE*, 25,63% de los niños evaluados estaban en situación de déficit, con Amazonas, Apure, Delta Amacuro, Lara y Miranda como las entidades en donde se registraron los mayores déficits. Por grupos etarios, el promedio nacional para los niños menores de 2 años fue de 23,68%, con Amazonas, Apure, Miranda, Táchira y Monagas como las entidades con los mayores valores del indicador. Para el caso de los niños con edades comprendidas entre 2 y 6 años, el déficit promedio nacional

fue de 24,07%, con Amazonas, Delta Amacuro, Lara, Portuguesa y Apure como las entidades con peores déficits. Y, para los niños entre 7 y 14 años, el promedio nacional del déficit se ubicó en 29,30%, con Portuguesa, Amazonas, Delta Amacuro, Apure y Miranda como las 5 entidades con mayor prevalencia.

No obstante el hecho de que las cifras oficiales del INN-SISVAN están desactualizadas (disponibles solo hasta el 2007), el análisis de los datos efectuado a lo largo del capítulo ha revelado una situación paradójica. Por un lado, las disponibilidades de energía alimentaria y de nutrientes –en general– han exhibido una tendencia creciente en las dos últimas décadas. En buena medida ello ha sido el resultado del rol desempeñado por las distintas Misiones y del aumento del gasto social durante el período 2004-2007, que han aliviado la situación socioeconómica de los sectores de menores ingresos y han propiciado un incremento en las disponibilidades alimentarias (República Bolivariana de Venezuela, 2008). Gracias a ello ha sido posible reducir (con excepción del calcio), algunos déficits de nutrientes persistentes en el venezolano promedio. En contraste, el ritmo de crecimiento infantil se ha ralentizado: mientras que entre 1963 y 1985 los niños venezolanos crecieron en promedio 1,7 centímetros más que sus antecesores (y las niñas 1,6 centímetros más), entre 1985 y 2011 ese ritmo se redujo: los varones crecieron apenas 0,8 centímetros más que las generaciones precedentes, mientras que las hembras hicieron lo propio 1,1 centímetro más (Landaeta *et al.*, 2012). Las autoras señalan que esa desaceleración se debe a varios factores, entre los que destacan las condiciones ambientales y nutricionales²⁰.

²⁰ Otro elemento que podría incidir negativamente en esa desaceleración es la heterogeneidad observada en la composición de los alimentos de un tipo de expendio a otro a nivel de ventas al detal. Por ejemplo, muestras de alimentos aportadores de hierro vendidos en la red MERCAL mostraron valores por debajo de la norma, que en ocasiones doblaban a los de las restantes categorías de establecimientos (SISVAN, 2007). Este indicio sugiere la necesidad de estudiar (y corregir, si fuera el caso) esas diferencias para que se ajusten a las normas venezolanas y a las especificaciones que muestran en las etiquetas.

Ciertamente ha habido importantes avances y resultados satisfactorios²¹, pero aún falta bastante por hacer en términos de política alimentaria y nutricional. Venezuela viene experimentando desde mediados de la década de 1990 una transición alimentaria hacia malnutrición, tanto por defecto como por exceso. Esta se manifiesta desde la década de 2000 en la población escolar y adulta, con el incremento del sobrepeso y la obesidad, al tiempo que la desnutrición continúa presente en los grupos sociales más desfavorecidos y en la población rural (Landaeta, 2011, p. 3). De hecho, ya al finalizar la década de 2000 (FAO, 2000) se había advertido de la tendencia riesgosa que llevaba el sobrepeso²² (un ligero incremento de los indicadores peso por edad y talla por edad, entre 1993-1997), así como *“el retardo de crecimiento, (que) aunque marginal, debe ser monitoreado”* (*idem*, p. 3).

Adicionalmente debe subrayarse que los resultados preliminares de la IV Encuesta de Presupuestos Familiares (BCV, 2011), que relacionan los indicadores antropométricos (en este caso, el índice de masa corporal, IMC²³) con los hábitos alimenticios de la población venezolana, revelan que 24,8% de esta se halla en situación de sobrepeso (al igual que 11,8% y 1% respectivamente, en obesidad y obesidad mórbida). Por su parte, 18,3%

²¹ En los últimos 5 años se observa un retraso persistente en la publicación de las estadísticas alimentarias y nutricionales oficiales. Por ejemplo, las Hojas de Balance de Alimentos de los años 2008 y 2009 apenas aparecieron publicadas en diciembre de 2011, mientras que la versión preliminar e incompleta del 2010 apareció en diciembre de 2012. Por otro lado, cuando se analizan las distintas fuentes oficiales de información, son frecuentes las inconsistencias halladas entre datos para una misma variable: e.g., mientras que los datos oficiales de la DCH (energía alimentaria) recogidas tanto en las HBA como en algunos informes del SISVAN, fueron en promedio de 2.357 calorías/persona/día para el periodo 1980-1998, en publicaciones del mismo ente gubernamental (INN, 2012, p. 10) se ubica erróneamente en unas 2.100 calorías/persona/día –probablemente con el fin de magnificar los logros del actual gobierno en la materia, al minimizar los de gobiernos anteriores–.

²² Más recientemente, un estudio de Stevens *et al.* (2012) ubica a Venezuela, dentro del Mapa Mundial de Sobrepeso, entre los países con mayor prevalencia: entre 60-70% de su población adulta con sobrepeso (adultos de 20 años o más, con índice de masa corporal mayor o igual que 25).

²³ El IMC es el cociente resultante entre el peso (en kilos) y el cuadrado de la estatura (en metros) del individuo objeto de medición. Si el valor obtenido es menor que 16, este se considera en situación de *delgadez intensa*; si $16 \leq \text{IMC} < 17$, en *delgadez moderada*; si $17 \leq \text{IMC} < 18,5$, en *delgadez leve*. Al contrario, si $25 \leq \text{IMC} < 30$, se considera con *sobrepeso*; si $30 \leq \text{IMC} < 40$, en *obesidad*; y mayor o igual que 40, en *obesidad mórbida*. El valor normal corresponde a $18,5 \leq \text{IMC} < 25$ (BCV, 2011).

de los venezolanos presenta alguna condición de delgadez. Tales cifras refuerzan los hallazgos descritos en el párrafo anterior.

Es menester, por tanto, ahondar en medidas e instrumentos más focalizados que permitan atender de manera más efectiva a los segmentos de población que aún se encuentran en situación de inseguridad alimentaria, en particular la población infantil. Otro aspecto a reforzar es la educación nutricional²⁴, promoviendo dietas más equilibradas como medidas para enfrentar el creciente sobrepeso infantil. Si bien se ha conseguido aumentar la cantidad de alimentos, especialmente en los estratos socioeconómicos más vulnerables, no necesariamente se ha alcanzado cuidando la calidad de la dieta del venezolano.

En este sentido, tal y como recomienda la CEPAL (2011, p. 114) en alusión a las políticas públicas,...

"... para enfrentar la volatilidad de los precios, reducir la pobreza y garantizar la seguridad alimentaria en los próximos años, se requieren políticas que vayan más allá del sector agrícola. Dichos retos demandan políticas de un espectro más amplio y exigen que las políticas macroeconómicas y sectoriales estén articuladas. Para lograr lo anterior, se debe considerar la aplicación de políticas de Estado para la agricultura, que permitan atender temas transversales y multisectoriales".

10. Discusión final y conclusiones

A lo largo del capítulo se analizó tanto la evolución del consumo (y de la demanda) individual de alimentos en Venezuela como su relación con los

²⁴ Como, por ejemplo, la *Campaña de Educación Nutricional Contra la Malnutrición* implementada desde 2004 por la Fundación Bengoa y la red de Farmacias SAAS a través de cuñas institucionales: "La nutrición es a tres colores" (en 2005), "El desayuno hace la diferencia" (en 2006), "Dos no son suficientes" y "Variado y bien alimentado" (en 2007), transmitidas con elevada frecuencia durante horario estelar a través de canales nacionales de señal abierta y por suscripción del país, así como en salas de cine (evaluada por Landaeta-Jiménez et al., 2010).

principales factores determinantes: el precio real de los alimentos, el ingreso real per cápita (y su concentración) y los gustos y preferencias del consumidor venezolano. Igualmente se analizaron los efectos más importantes de la evolución de las citadas variables sobre los patrones de consumo, al igual que las principales implicaciones alimentarias y nutricionales de estos cambios. El análisis de las cifras oficiales disponibles permite concluir que si bien tanto los precios reales de los alimentos como el ingreso real del habitante promedio y los gustos y preferencias, son variables significativas como determinantes del consumo (demanda de alimentos-energía alimentaria) en el país, la baja elasticidad-precio de la demanda sugiere que el énfasis de la política alimentaria y nutricional debe direccionarse a mejorar los ingresos y su distribución en la población venezolana, lo cual requiere una estrategia de desarrollo que permita crecimiento económico sostenido con equidad.

Se observó asimismo que durante las últimas décadas se han registrado en el país importantes cambios alimentarios y nutricionales. Destacan la pérdida de importancia que han exhibido –dentro los patrones de consumo– alimentos como los *Pescados y mariscos* y las *Frutas y hortalizas* como aportadores de energía alimentaria, no obstante el significativo crecimiento que registraron a inicios de las décadas de 1990 y de 2000. Al mismo tiempo se ha incrementado el consumo de otros como *Leche y derivados* y *Grasas visibles*, siendo particularmente importante el primero en la consecución del objetivo de reducir los persistentes déficits registrados en la ingesta de vitamina A (mas no el déficit de calcio, que aún persiste). Al mismo tiempo se observa que *Cereales y raíces* (en particular, dentro de los cereales, la harina de maíz precocida y el arroz) se consolidan como alimentos clave en el suministro de energía alimentaria y proteínas en la dieta del venezolano promedio, todo eso a pesar de los

persistentes descensos registrados en la producción nacional de estos rubros en años recientes.

Destaca además la pérdida de calidad que registra la dieta promedio en el país. Mientras se registra una tendencia creciente en la cuantía de la ingesta alimentaria –medida por la N° de calorías/persona/día–, en particular desde 2001, paradójicamente se deteriora la nutrición; ocurre especialmente en indicadores como la obesidad, tanto en menores de 15 años como en adultos, en buena medida debido al incremento registrado en el consumo de grasas y algunos carbohidratos. Junto con la malnutrición manifiesta desde la década de 2000 en la población escolar y adulta, con el incremento del sobrepeso y la obesidad, la desnutrición continúa presente en los grupos sociales más desfavorecidos y en la población rural. Estas tendencias recientes apuntan a la necesidad urgente de ahondar aún más en políticas alimentarias y nutricionales focalizadas, con la finalidad de atender de manera más efectiva a los segmentos de población que aún se encuentran en situación de inseguridad alimentaria, en particular la población infantil.

En cuanto a la política alimentaria y nutricional debe acotarse que el empeño en mantener desde 2003 los controles de precios como vía para intentar frenar la tendencia creciente en la tasa de inflación alimentaria ha afectado negativamente a la producción nacional agroalimentaria y al funcionamiento de los mercados, al tiempo que se ha constituido en un fuerte estímulo para la escasez. Además, los controles de precios en combinación con la apreciación del tipo de cambio real han puesto al SAV en una situación de alta dependencia externa que se va acentuando en años recientes (ver capítulo 4 de este libro). Como se ha explicado previamente, la capacidad importadora de Venezuela tanto de insumos para producir alimentos como para adquirir en el exterior alimentos

destinados al consumo final, ha estado y estará supeditada a la existencia de una elevada renta petrolera (ver capítulo 3 de este libro). Paradójicamente, ni la elevada renta de la que ha dispuesto el país en los últimos años ni las políticas sectoriales han podido evitar el estancamiento de la producción de alimentos en el lapso 1998-2011 (ver capítulo 4 de este libro).

En consecuencia, una adecuada política agroalimentaria y nutricional deberá apuntar también al desarrollo de las capacidades productivas nacionales, en términos de reducir esa alta dependencia externa (como ocurre, por ejemplo, en los casos de las cadenas agroproductivas cerealeras –en particular la del arroz, la del maíz blanco y la del amarillo–, así como las de carne bovina, leche y pollos). Con eso se estaría reduciendo al mismo tiempo el riesgo de inseguridad alimentaria, relativa en este caso a la *suficiencia* y a la *estabilidad del abastecimiento*.

En el caso del maíz blanco se trata de la materia prima básica para producir a su vez el principal alimento aportador de energía alimentaria y segundo de proteínas para el país: la *harina precocida de maíz*. Además, a lo largo del tiempo se han desarrollado domésticamente variedades de maíz blanco que permiten obtener rendimientos satisfactorios en el proceso industrial de producción de dicha harina. De ahí que la agroindustria local prefiera el maíz blanco nacional al importado, que además no siempre resulta fácil de adquirir en los mercados foráneos.

En cuanto al arroz, se trata del cereal para el cual Venezuela posee más ventajas comparativas y competitivas con una adecuada política cambiaria. Hay disponibilidad de tierras y existen condiciones agroclimáticas propicias para el cultivo; además, se cuenta con sistemas de riego que fueron construidos en el pasado, con una vasta experiencia

adquirida por los productores, aunadas a un significativo desarrollo en términos de investigación y transferencia de tecnología. También hay que subrayar que el arroz (pulido o de mesa), junto con la harina precocida de maíz, han sido históricamente dos de los principales alimentos aportadores tanto de energía alimentaria como de proteínas (Cuadros 4 y 5). Se trata por tanto de alimentos estratégicos tanto para la soberanía alimentaria como para la seguridad alimentaria y nutricional²⁵.

En el caso de las carnes, el país cuenta con una cadena de producción avícola tecnológicamente moderna, si bien es muy dependiente del exterior en cuanto a sus insumos básicos (e.g., pollitos bebé, tortas de soya y maíz amarillo para fabricar alimentos concentrados, entre otros). Dado su papel como aportador de energía alimentaria y de proteínas, así como de ciertos eslabonamientos hacia adelante y hacia atrás de la cadena, constituye un sector clave igualmente para la reducción de la dependencia externa, así como para garantizar una ingesta de nutrientes (proteínas) adecuada con las necesidades de los venezolanos. En esto último, la cadena agroproductiva de bovinos también representa otra gran oportunidad. Bovinos no solo fue uno de los sectores que más contribuyó en 2010 al valor de la producción agrícola animal, sino que además –históricamente– ha sido una actividad con importancia en la generación de riqueza y de empleos directos, en particular en áreas fronterizas en donde no existen muchas alternativas de trabajo remunerado. Claro que su desarrollo supone retomar un adecuado marco institucional en términos de precios, sanidad animal, eliminación de la exoneración arancelaria a las importaciones de carne en canal o de

²⁵ Según reseña Hernández, “desde hace año y medio el ministro de Alimentación, Carlos Osorio, ha señalado que el Gobierno importa solo lo necesario para completar la reserva de alimentos. Esta semana el anuncio de que se comprarán 180 millones de dólares a Argentina, en arroz, carne de res, pollo, aceite y otros rubros alimenticios dejó en evidencia que la producción nacional de esos rubros sigue siendo insuficiente, y se tiene que acudir al mercado externo, para lograr el inventario mínimo exigido por la Ley Orgánica de Seguridad y Soberanía Alimentaria para la reserva estratégica, es decir 3 meses” (Hernández, 2013).

ganado en pie, cese de las intervenciones y expropiaciones de tierras, un ajuste del tipo de cambio para volver a niveles que hagan competitivos los precios (controlados en el mercado doméstico) y el aumento de la seguridad personal y predial en las zonas productoras, entre otras condiciones *sine qua non*.

Finalmente debe tenerse presente que la seguridad alimentaria –esto es, la garantía de acceso permanente a una ingesta de energía alimentaria y de nutrientes que debe ser suficiente, estable e inocua para todos los habitantes del país– requiere una estrategia de desarrollo económico que garantice crecimiento económico sostenido en un marco de mayor equidad y de reducción sustancial de la pobreza. Es decir, la seguridad alimentaria no depende solamente de las políticas agroalimentarias, sino fundamentalmente de la estrategia de desarrollo global para la sociedad.

Referencias bibliográficas

Ablan, Elvira; Abreu, Edgar (2007) "Venezuela: efectos nutricionales de los cambios alimentarios, 1980-2005". En *Agroalimentaria*, Vol. 13 (24), pp. 11-31.

Ablan, Elvira; Abreu, Edgar (1999) "The cereal enrichment program in Venezuela. Some results during a decreasing food purchasing power stage". In *Food Policy*, Vol. 24: 443-458.

Abreu, Edgar; Ablan, Elvira (1996) *25 años de cambios alimentarios en Venezuela, 1970-1994*. Caracas, Fundación Polar.

Abreu Olivo, E.; Gutiérrez, A.; Fontana, H. et al. (1993) *La agricultura, componente básico del Sistema Alimentario Venezolano*. Caracas, Fundación Polar.

Alonso, L. (2002) "Riesgos alimentarios y consumo sostenible". En *Ábaco: Revista de Cultura y Ciencias Sociales*, segunda época, 31.

Anido, Daniel (2002) "Políticas económicas y sectoriales agrícolas: efectos sobre la situación de la seguridad alimentaria en Venezuela, 1970-2000". En *Ágora-Trujillo*, N° 10 (julio-diciembre), pp. 15-58.

Anido, Daniel; Gutiérrez, Alejandro (1998) "La demanda de calorías en Venezuela 1970-1995: Algunas evidencias empíricas". En *Agroalimentaria*, Vol. 4 (6), pp. 27-42.

Banco Central de Venezuela, BCV (2013) *El Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) cierra el año 2012 dentro de la meta prevista*. Caracas, BCV. En línea: <http://www.bcv.org.ve/ipcnac/2012/dic/inpcdic2012.doc>; consulta: 19/01/2013.

Banco Central de Venezuela, BCV (2012a) *Información estadística*. En línea: <http://www.bcv.org.ve/c2/indicadores.asp>; consulta: 15/05/2012.

Banco Central de Venezuela, BCV (2012b) *Las misiones y programas sociales del gobierno a través de la IV Encuesta Nacional de Presupuestos Familiares y de otras fuentes*. En línea: <http://www.bcv.org.ve/epf0809/resultepfiv1.ppt>; consulta: 15/05/2012.

Banco Central de Venezuela, BCV (2012c) *El INPC inicia el año 2012 con importante desaceleración*. Caracas, BCV. En línea: <http://www.bcv.org.ve/ipcnac/2012/ene/inpcene2012.doc>; consulta: 29/05/2012.

Banco Central de Venezuela, BCV (2012d) *INPC acumulado se ubica en 16,0%, por debajo del mínimo de la meta prevista para 2012*. Caracas, BCV. En línea: <http://www.bcv.org.ve/ipcnac/2012/nov/inpcnov2012.doc>; consulta: 07/01/2013.

Banco Central de Venezuela, BCV (2011) *IV Encuesta Nacional de Presupuestos Familiares. Hábitos alimenticios del venezolano: principales resultados*. Caracas: BCV (abril).

Banco Central de Venezuela, BCV. (2007) *IV Encuesta Nacional de Presupuestos Familiares. Hábitos alimenticios*. Caracas, BCV (febrero).

Baptista, Asdrúbal (2012). *Índice de Gini 1975-2011*. Caracas, IESA (inédito).

Baptista, Asdrúbal (2011) *Bases cuantitativas de la riqueza venezolana, 1830-2008*. Caracas, Fundación Artesanogroup.

Baptista, A. (2010a) *Producto Interno Bruto rentístico y no rentístico 1970-2008*. Caracas IESA, (inédito).

Baptista, Asdrúbal (2010b) *Índice de Gini 1975-2008*. Caracas, IESA (inédito).

Baptista, A. (2010c) *La teoría económica del capitalismo rentístico. Economía, petróleo y renta*. Caracas, Ediciones IESA.

Baptista, A. (2002). *Bases cuantitativas de la economía venezolana*. Caracas, Fundación Empresas Polar.

Bernal, Jennifer; Lorenzana, Paulina (2003) "Predictores de la seguridad alimentaria en hogares de escasos recursos en Venezuela: comparación entre Región Central y Andina". En *Interciencia*, Vol. 28 (1), pp. 15-20.

Bonilla García, Josué (2009) "El salario mínimo en Venezuela: algunas consideraciones generales". En *Gaceta Laboral*, Vol. 15 (1), pp. 29-55.

Briz, Julián; De Felipe, Isabel (2008) "Consumo y seguridad alimentaria: evolución y tendencias". En: José Antonio Gómez-Limón (Coord.) *El futuro de la agricultura en Castilla y León*, pp. 113-124.

CEPAL (2011) *Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas. Una mirada hacia América Latina, 2011-2012*. San José (Costa Rica), CEPAL-FAO-IIICA.

Colmenares, G.; Orlandoni, G.; Quintero, M.L.; Anido, D. (2007) "Estructura del gasto y del ingreso familiar en la ciudad de Mérida, Venezuela. Un análisis basado en las Encuestas de Presupuestos Familiares". En *Fermentum*, N° 50 (año 17), pp. 687-719.

Consejo Europeo de Información sobre la Alimentación, EUFIC (2010) *Alimentos funcionales*. En línea: <http://www.eufic.org/article/es/nutricion/alimentos-funcionales/expid/basics-alimentos-funcionales>; consulta: 30/05/2012.

Dehollain, P.; Pérez, I. (1991) *Venezuela desnutrida hacia el 2000*. Caracas, Alfadil Ediciones, Colección Trópicos, 31.

Eertmans, A.; Baeyens, F.; Van den Bergh, O. (2001) "Food likes and their relative importance in human eating behavior: review and preliminary suggestions for health promotion". In *Health Education Research*, Vol. 16 (4), pp. 443-456.

El Nacional (2013) *La producción ha sido insuficiente para cubrir los 3 meses de inventario que exige la ley*. En línea: http://www.el-nacional.com/economia/Reserva-alimentos-abastece-importaciones_0_120590540.html; consulta: 19/01/2013.

FAO (2000) *Perfiles nutricionales por países. Venezuela*. Roma, FAO.

Granito, Marisela; Torres, Alexia; Infante, Ramón Benito; García, Omar (2011) "Evaluación nutricional de una población de preescolares del estado Vargas, Venezuela". En *Academia Biomédica Digital*, N° 478 (julio-septiembre). En línea: http://vitae.ucv.ve/pdfs/VITAE_4388.pdf; consulta: 18/06/2012.

Gerbens-Leenes, P.W.; Nonhebel, S.; Krol, M.S. (2010) "Food consumption patterns and economic growth. Increasing affluence and the use of natural resources". In *Appetite*, Vol. 55 (3), pp. 597-608.

Green, William (2000) *Análisis econométrico*. Madrid, Prentice Hall.

Gujarati, Damodar; Porter, Dawn (2010) *Econometría*. Madrid, McGraw Hill.

Gutiérrez, Alejandro (2000) "Venezuela: colapso del capitalismo rentístico y cambios alimentarios". En *Revista de Desarrollo Rural*, Segunda época, Vol. 1 (1), pp. 83-117.

Gutiérrez, Alejandro (1995) *La agricultura venezolana durante el período de ajustes*. Caracas, Fundación Polar.

Gutiérrez S., Alejandro; Ordóñez V., Jorge A. (2011). *Evolución reciente y situación actual del Sistema Alimentario Venezolano (SAV)*. Mérida (Venezuela): Universidad de Los Andes, Corporación Parque Tecnológico de Mérida (CPTM). En: http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/36872/1/Doc_Gutierrez_Ordo%C3%B1ez_2011_SAV.pdf; consulta: 10/02/2013.

Hernández, Katuska (2013) "Reserva de alimentos se abastece con importaciones". En: *El Nacional*, edición 19/01/2013 (http://www.el-nacional.com/economia/Reserva-alimentos-abastece-importaciones_0_120590540.html; consulta: 20/02/2013).

Hernández Hernández, Rosa Armenia; Herrera Mogollón, Héctor Antonio; Pérez Guillén, Analy; Bernal, Jennifer (2011) "Estado nutricional y seguridad alimentaria del hogar en niños y jóvenes de zonas suburbanas de Caracas". En *Anales Venezolanos de Nutrición*, Vol. 24 (1), pp. 21-26.

Huang, J.; Bouis, H. (2001) "Structural changes in the demand of food in Asia: empirical evidence from Taiwan". In *Agricultural Economics*, Vol. 26, pp. 57-69.

Hurtado Power, Jesús Gustavo; Rodríguez Rojas, José Enrique (2012) "Influencia de la realidad macroeconómica y de las políticas asistenciales en el consumo y acceso alimentario en Venezuela, 1994-2007". En *Agroalimentaria*, Vol. 18, N° 34, pp. 13-27.

Instituto Nacional de Estadística, INE (2012) *Primeros resultados del Censo 2011*. Caracas: INE (28/02/2011).

Instituto Nacional de Nutrición, INN (2012) *El alimento es un derecho. Perfil País 2011*. En línea:
http://www.inn.gob.ve/modules/informate/el_alimento_es_un_derecho/;
consulta: 10/06/2012.

Instituto Nacional de Nutrición, INN (2011) *Perfil alimentario y nutricional de Venezuela*. En: <http://inn.gob.ve/modules/informate/libro2011>; consulta: 10/06/2012.

INN-SISVAN (2008) *Anuario del Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional (SISVAN), Año 2007* (información preliminar). Caracas, INN (junio).

INN-SISVAN (2007) *Anuario del Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional (SISVAN), Año 2005*. Caracas: INN (octubre).

INN-SISVAN (2001) *Estado nutricional de los niños menores de 15 años*. Caracas, INN.

INN-SISVAN (2000) *Boletín Informativo del Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional*. Caracas, INN.

Instituto Nacional de Estadística, INE (2002) *Censo de Población y Vivienda 2001*. Caracas, INN.

Instituto Nacional de Nutrición-Fundación Polar (Varios años) *Hojas de Balance de Alimentos*. Caracas, INN-Fundación Polar.

Instituto Nacional de Nutrición-Universidad de Los Andes, INN-ULA (Varios años) *Hojas de balance de alimentos*. Mérida (Venezuela), INN-ULA.

Instituto Nacional de Nutrición, INN (2012) *Hojas de balance de alimentos (2005-2010)*. En línea: <http://www.inn.gov.ve>; consulta: 15/12/2012.

Landaeta, Maritza (2012) Venezuela: "El venezolano desaceleró su crecimiento". En *El Nacional*, 13/04/2012.

Landaeta, Maritza (2011) "Transición nutricional ¿ruta segura a la obesidad?". En *Anales Venezolanos de Nutrición*, Vol. 24 (1), p. 3.

Landaeta-Jiménez, Maritza; Patiño, Elijú; Galicia, Nakarith (2010). "Campaña de educación nutricional contra la malnutrición por medios de comunicación masivos en Venezuela". En: *Anales Venezolanos de Nutrición*, Vol. 23 (1): 26-30.

Loudon, D.; Della Bitta, A. (1995) *Comportamiento del consumidor: conceptos y aplicaciones*. 4ª edición. México, McGraw Hill Interamericana.

Malassis, L.; Padilla, M. (1986) *Économie agroalimentaire III*. Paris, Cujas.

MENPET (2009) *Petróleo y otros datos estadísticos 2007-2008. Sección Venezuela*. Caracas, MENPET, 50ª edición.

Ministerio de Alimentación, MINAL (2011) *Memoria y cuenta 2010*. Caracas, MINAL.

Montero, C. (2003) *Alimentación y vida saludable. ¿Somos lo que comemos?* Madrid: Ediciones Universidad Pontificia Comillas de Madrid.

Nerlove, Marc (1973) "Distributed lags and estimation of long-run supply and demand elasticities: Theoretical considerations". In *Journal of Farm Economics*, Vol. 40, pp. 301-311.

Petit, Michele (1988) "Économie agroalimentaire III" (book review). In *American Economic Journal of Agriculture*, Vol. 70, pp. 757-758.

Pitt, Mark (1983) "Food Preferences and Nutrition in Rural Bangladesh". In *ReStat LXV* (1), February, pp. 105-364.

República Bolivariana de Venezuela (2008) *Informe nacional de seguimiento de la aplicación del plan de acción de la Cumbre Mundial sobre la Alimentación*. Caracas, Gobierno Bolivariano de Venezuela.

República Bolivariana de Venezuela (2007) *Líneas generales del plan de desarrollo económico y social de la nación 2007-2013*. Caracas, Gobierno Bolivariano de Venezuela,

República Bolivariana de Venezuela (2001) *Líneas generales del plan de desarrollo económico y social de la nación 2001-2007*. Caracas, Ministerio de Planificación.

Reutlinger, Slomo; Selowsky, Marcelo (1976) *Malnutrition and poverty*. Washington, World Bank Papers, N° 23.

Schejtman, Alexander (1994) *Economía política de los sistemas alimentarios en América Latina*. Santiago de Chile, FAO.

Schejtman, Alexander (1988) "La seguridad alimentaria: tendencias e impacto de la crisis". En *Revista de la CEPAL*, N° 36, pp. 142-161.

Skofias, Enmanuelle (2000) *Is PROGRESA Working? Summary of the Results of an Evaluation by IFPRI*. Washington, IFPRI.

Stevens, Gretchen A.; Singh, Gitanjali M.; Lu, Yuan; Danaei, Goodarz; Lin, John K.; Finucane, Mariel M.; Bahalim, Adil N.; McIntire, Russell K.; Gutiérrez, Hialy R.; Cowan, Melanie, Paciorek, Christopher J.; Farzadfar, Farshad; Riley, Leanne; Ezzati Majid (2012) "National, regional, and global trends in adult overweight and obesity prevalences". In *Population Health Metrics*, Vol. 10 (22), pp. 1-16. En línea: <http://www.pophealthmetrics.com/content/10/1/22>; consulta: 10/01/2013.

Subramanian, S.; Deaton, A. (1996) "The demand for food and calories". In *The Journal of Political Economy*, Vol. 104, N° 1, pp. 133-162.

Talukder, R.; Quilkey, J. (1991) "Food preference and calorie intake behavior in Bangladesh". In *Bangladesh Journal of Agricultural Economics*, XIV (2), pp. 1-26.

Torra, Monserrat (2005) *Los venezolanos padecen de malnutrición desde su nacimiento, tanto por déficit como por exceso de alimentación*. En línea: http://fegs.msinfo.info/opac/php/documento_presentar_imprimir.php?base=documentos&cipar=documentos.par&Formato=i&Mfn=24; consulta: 10/06/2012.

Anexo 1
Venezuela: patrones de disponibilidad de la DCH total de energía alimentaria, por grupo de alimentos (en porcentaje, años seleccionados)

Grupo agronutricional	1970	1975	1978	1983	1988	1993	1998	2003	2007	2009*	2010*
Cereales	40,83	35,34	36,88	36,90	37,49	37,50	37,00	35,85	38,20	35,52	34,36
Raíces, tubérculos y otros feculentos	7,28	6,26	5,52	5,10	4,56	5,56	6,44	5,47	4,68	4,13	3,95
Azúcares y miel	16,54	19,15	18,19	16,39	16,43	16,50	17,52	16,04	15,51	16,43	16,68
Leguminosas	2,89	2,52	2,38	2,67	2,16	2,27	1,78	1,51	1,75	1,70	1,67
Nueces y semillas oleaginosas	0,13	0,23	0,24	0,08	0,12	0,04	0,06	0,09	0,12	0,07	0,07
Hortalizas	0,53	0,59	0,64	0,53	0,54	0,62	1,34	1,37	1,15	1,17	1,11
Frutas	6,58	5,32	4,73	4,17	4,06	4,45	4,18	4,06	3,13	2,30	2,31
Carnes	5,13	6,26	6,16	6,80	6,34	6,90	7,11	8,49	9,36	8,50	7,64
Huevos	1,01	1,08	1,03	1,05	0,97	0,89	0,90	1,18	1,03	0,50	1,21
Pescados y Mariscos	0,79	0,81	0,64	0,97	1,16	1,65	1,92	1,84	0,95	0,87	0,67
Leche y derivados	6,75	7,98	8,58	7,77	7,89	5,74	6,13	5,33	6,39	8,60	8,47
Grasas visibles	10,53	13,47	14,30	16,84	17,58	17,26	14,23	17,41	16,26	19,06	19,76
Espicias	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Estimulantes	1,01	0,99	0,71	0,73	0,70	0,62	1,41	1,37	1,47	1,17	2,11

(*) Cifras preliminares

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de INN (varios años)

Sobre el autor de este capítulo:

José Daniel Anido R.

Economista; Licenciado en Contaduría Pública; y M.Sc. en Economía, mención Políticas Económicas de la Universidad de Los Andes (Mérida, Venezuela). Especialista, Diploma de Estudios Avanzados (DEA) y Doctorando en Economía Agroalimentaria y del Medio Ambiente (Universitat Politècnica de València, UPV, España). Profesor Titular e investigador del Centro de Investigaciones Agroalimentarias "Edgar Abreu Olivo" (CIAAL-EAO), Facultad de Ciencias Económicas y Sociales (FACES), Universidad de Los Andes (ULA). Investigador invitado y Editor del GEI-ISSUES, Grupo de Economía Internacional (UPV, España). Editor adjunto de la Revista Agroalimentaria (CIAAL-EAO-FACES-ULA) y del GEI-ISSUES (UPV, España). Investigador Nivel B del Programa de Estimulo al Investigador e Innovador (PEII-ONCTI, desde el 2011) y del Programa de Estimulo al Investigador del CDCHTA-ULA (PEI, desde 1999). Autor/coautor de más de 30 publicaciones (artículos, capítulos de libro, libros y monografías) sobre distintos temas vinculados con la economía agroalimentaria, como: análisis y medición del consumo alimentario; estadísticas agroalimentarias; sistemas de demanda; política de tierras; políticas económicas y sectoriales agrícolas; economía ambiental, entre otras.

Correo electrónico: anidoriv@ula.ve