

Asociación Argentina de Economía Agraria

**DIFERENCIAS REGIONALES EN EL CONSUMO DE
ALIMENTOS DE LOS HOGARES ARGENTINOS.**

Elsa Rodríguez; Miriam Berges; Karina Casellas

Julio 2000

Introducción

El análisis del comportamiento de los individuos en la asignación de sus presupuestos permite observar como satisfacen sus distintas necesidades de alimentación, vivienda, educación, salud según los ingresos que disponen. Dichas decisiones son a menudo afectadas por distintos instrumentos de política económica que ponen en discusión importantes cuestiones relacionadas con la equidad y eficiencia en la aplicación de impuestos y transferencias por parte del Estado.

Los últimos trabajos realizados sobre alimentos centran la atención en los cambios producidos en su consumo y discuten, en qué medida los programas de subsidios en dinero del gobierno que aumenta el poder de compra de los hogares de menores ingresos, mejoran realmente su situación nutricional. O si la forma de mejorar la situación de estos hogares, es a través de la mayor asignación de los recursos del Estado a programas destinados a mejorar la educación y la salud.

Estas cuestiones que involucran decisiones para la aplicación de reformas sociales o políticas de desarrollo requieren obviamente de un análisis que trate acerca de cómo las familias pobres gastan su dinero. Para muchos investigadores, los problemas nutricionales son la raíz de las cuestiones de pobreza en los países en desarrollo, y mediante el análisis de las curvas de Engel miden la relación entre pobreza y desnutrición mostrando cómo mayor ingreso real disponible promueve un desarrollo económico más equilibrado.

Este tema ha dado lugar a una vasta controversia sobre la magnitud de la elasticidad del consumo de calorías comparado con la elasticidad gasto de los alimentos. A medida que el ingreso de las familias pobres crece, es posible que deseen cambiar cantidad por calidad y sustituyan calorías por alimentos poco nutritivos que responden más a gustos y variedad. Si éste es el caso las elasticidades ingreso del consumo de calorías serían mucho menores que las

elasticidades gasto, de forma que los montos a transferir a estas familias deberían ser muy altos para lograr un incremento cierto en sus niveles de nutrición. Es decir, el incremento en el consumo de calorías resultante de un aumento en el ingreso sería mucho menor que el incremento en el Gasto en Alimentos ocasionado por la misma variación del Ingreso.

De esto se desprende que las transferencias de ingreso a los pobres pueden dar lugar a un duro debate; Behrman and Deollikar (1990) argumentan que un aumento en el ingreso no resultará en mejoras en nutrición, mientras que Subramanian and Deaton (1992) muestran que si bien las elasticidades de las calorías son menores que las elasticidades gasto, son de todos modos significativamente positivas.

El objetivo final del proyecto de investigación que estamos llevando a cabo es la comparación de elasticidades gasto y calorías para una serie de alimentos consumidos por los hogares argentinos, y si bien éste aun no ha sido alcanzado, consideramos que algunos de los resultados preliminares, presentan cuestiones interesantes para discutirse en esta Reunión Anual.

El propósito en este trabajo es analizar el comportamiento del consumo de alimentos a nivel nacional y sus diferencias por regiones.

Los datos provienen de la última encuesta Nacional de Gastos de los Hogares (INDEC), que por primera vez fue realizada abarcando localidades urbanas para el total del país. La muestra incluyó 27.260 hogares distribuidos en 420 localidades urbanas que representan el 84 % de la población total de país.

Este relevamiento proporcionó datos recientes y homogéneos, que permiten investigar la distribución y el grado de sensibilidad de las distintas categorías de alimentos que participan en la asignación presupuestaria de los hogares.

En una primera etapa se analiza la distribución del gasto per cápita en alimentos para cada región y sus desigualdades relativas; mediante la comparación de los distintos niveles de gastos que corresponden a cada decil poblacional según las regiones. Además se determinan

distintas clases de hogares (clusters) agrupados según características socioeconómicas para el total del país y para cada región a fin de apreciar similitudes y diferencias en cada una de ellas.

En una segunda etapa se comparan las elasticidades gasto y tamaño regionales de los distintos subgrupos de alimentos y para los clusters más representativos.

1. LA ESTRUCTURA DE CONSUMO Y LA DISTRIBUCIÓN REGIONAL DE LOS GASTOS EN ALIMENTOS

La falta de relevamientos anteriores de cobertura nacional impide observar los cambios producidos en los niveles de vida de la población de nuestro país a través del tiempo, sin embargo pueden efectuarse comparaciones entre regiones, utilizando la muestra nacional.

Las regiones en nuestro país se identifican no sólo con diferentes densidades de población, climas, actividades productivas, canales de comercialización, posibilidades de inserción en el mercado internacional, sino también con distintas pautas culturales; lo que determina tanto condiciones económicas que influyen sobre los precios y el poder adquisitivo como comportamientos de consumo y preferencias propias de cada región. Se considera al país dividido en seis áreas geográficas: Metropolitana (R1), Pampeana (R2), Noroeste (R3), Noreste (R4), Cuyo (R5), y Patagónica (R6).¹

En la tabla siguiente se muestran los valores promedio de las principales variables per cápita -Ingreso, Gasto total, Gasto en alimentos, Gasto en las distintas categorías del rubro alimentos (Pan y Cereales, Carnes, Productos lácteos, Frutas y verduras, Comidas listas para consumir y Comidas fuera del hogar)- y de otras variables socioeconómicas calculados para cada región.

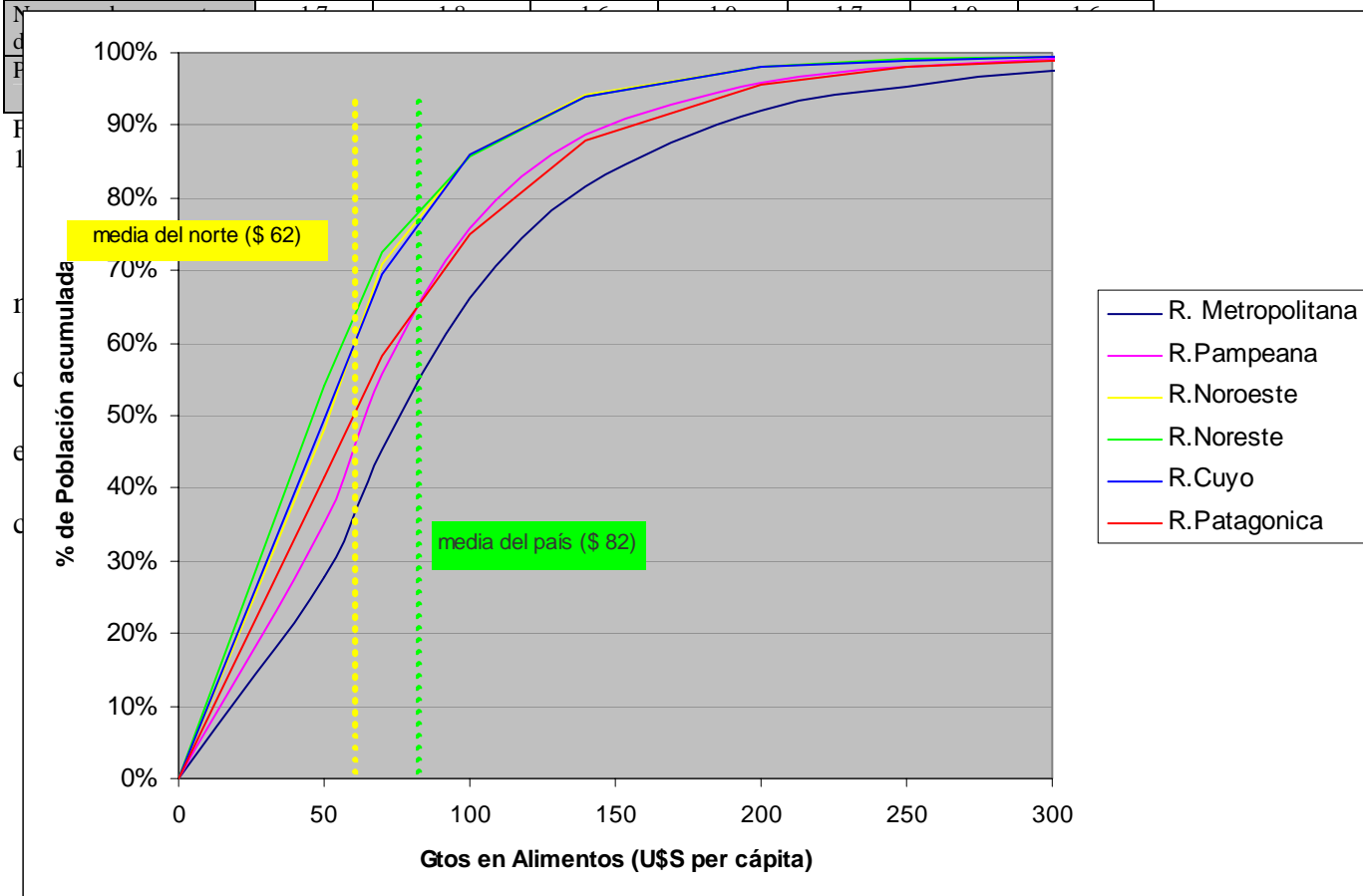
¹ Metropolitana: Capital Federal, Conurbano Bonaerense
Pampeana: Córdoba, La Pampa, Entre Ríos, Santa Fe y Resto de Buenos Aires
Noroeste: Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca, La Rioja y Santiago del Estero
Noreste: Corrientes, Misiones, Chaco y Formosa
Cuyo: Mendoza, San Juan y San Luis
Patagónica: Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego

El ingreso per cápita promedio mensual para el país es \$ 292, valor éste que es superado por las Regiones Metropolitana (\$348) y Patagónica (\$310) quedando las regiones Noroeste (\$197) y Noreste (\$199) con los menores niveles de ingreso mensuales per cápita.

Estas últimas presentan, los menores niveles de gastos per cápita en alimentos, que se relacionan a su vez, con hogares de mayor número de integrantes promedio, mayor proporción de menores de 14 años y niveles de educación inferiores a los del promedio de la muestra.

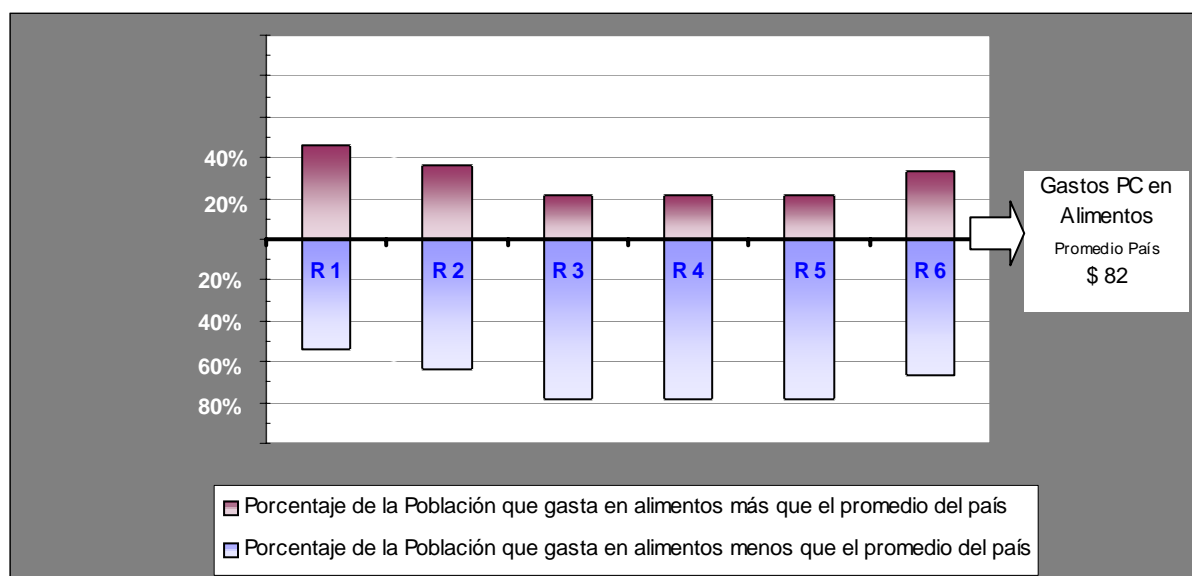
Tabla I. Valores medios para el País y por Regiones

Variables (\$ mensuales PC)	Total País	Metropolitana (R1)	Pampeana (R2)	Noroeste (R3)	Noreste (R4)	Cuyo (R5)	Patagonica (R6)
Ingreso	292	348	280	197	199	237	310
Gastos Totales	240	292	222	173	159	197	236
Gastos en alimentos	81.6	96	78.5	62.9	60.1	62.5	76.2
Pan y Cereales	14.8	15.9	14.9	12.3	12.9	11.9	15.1
Carnes	23.7	24.6	24.1	21.3	19.9	1.2	25.6
Leche y Productos lácteos procesados	11.2	12.6	11.1	7.9	9.4	8.9	10.5
Frutas y Vegetales	13.2	15.0	12.9	10.4	9.9	10.7	11.9
Comidas listas para consumir	4.2	5.2	3.9	3.2	2.4	2.6	4.4
Comidas consumidas fuera del hogar	12.7	21.9	6.6	6.2	4.1	4.8	5.5
Tamaño del hogar	3.6	3.4	3.4	4.5	4.1	4	3.8
Niños <14 años	2	1.9	2	2.3	2.3	2.2	2.1
Adultos >65 años	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.2
Edad del Jefe de Hogar	49.7	51	49.8	48	46	50.5	45



La gráfica siguiente permite visualizar la distribución de los gastos en alimentos en las diferentes regiones, apreciándose que más del 70% de la población de las regiones del norte y de Cuyo tienen un gasto per cápita promedio en alimentos de \$ 70 mensuales.

El cuadro siguiente, de modo algo diferente también permite visualizar estos contrastes regionales. Con relación al gasto per cápita promedio mensual del país (\$82) muestra que las regiones Noroeste (R3) y Noreste(R4) y Cuyo (R5) tienen el mayor porcentaje de su población (78%) por debajo del mismo. La region Metropolitana (R1) tiene el 50 % de la población por debajo y las restantes Pampeana (R2) y Patagonica(R6) superan el 60 % .



La falta de información de precios relativos regionales impide obtener los costos de las canastas familiares por regiones. Estos costos hubieran permitido analizar en forma mas precisa el grado de bienestar de las familias. Sin embargo la proporción del gasto destinada a alimentos es un buen indicador indirecto de bienestar de las familias.

Resulta por lo tanto interesante analizar la proporción de los gastos en alimentos sobre el gasto total y sus diferencias por regiones y entre hogares ricos y pobres. La simple observación de los coeficientes de variación de la muestra para la variable proporción del

gasto total destinado a alimentos y a los subgrupos permite visualizar el grado de desigualdad existente a nivel país y por regiones.

Para determinar cluster de hogares con necesidades biológicas y psicológicas (nivel educativo y estatus socioeconómico) similares y así apreciar diferencias significativas en sus estructuras de consumo se aplicaron Componentes Principales. Esta técnica resulta apropiada para gran número de observaciones y consiste en una clasificación en dos etapas: una agrupación inicial que identifica hogares con características homogéneas y una clasificación jerárquica posterior que permite construir un árbol o dendograma cuya partición genera el número de grupos resultantes.

Las similitudes o diferencias entre estos grupos de hogares se basa en el nivel de ingreso per cápita, el número y edades de sus integrantes (Primera y segunda componente del análisis). Las variables de tipo cualitativo que intervienen en la clasificación están correlacionadas con el nivel de ingreso, el nivel de educación y la ocupación del jefe del hogar, el tipo de hogar y el régimen de tenencia de la vivienda.

Los grupos que pueden distinguirse a nivel país son siete. Aplicado el mismo procedimiento región por región se verificó que el número de clusters obtenidos variaba entre 6 y 8 y sus características como consumidores reiteraban los resultados obtenidos a nivel país.

1. Familias tipo integradas por un matrimonio con uno o dos niños, con ingreso medio bajo, asalariados y con nivel de educación incompleto (a1)
2. Parejas de edad avanzada, propietarios de la vivienda con ingreso medio (a2)
3. Familias numerosas con varios miembros que trabajan, asalariados, con ingreso medio y nivel de educación secundario(a3)

4. Familias numerosas con muchos niños, pobres, con bajo nivel de educación, propietarios y solo uno o dos miembros trabajan. (a4)
5. Parejas u hogares unipersonales profesionales, alto nivel de ingreso, no son propietarios pero tienen uno o dos autos(5).
6. Hogares unipersonales o de pocos miembros con alto nivel de ingreso, nivel de educación secundario y de mas edad que el grupo anterior(a6)
7. Hogares unipersonales o de pocos miembros con ingreso alto, propietarios, no son profesionales. Muchos de ellos son jubilados pero que perciben buenas pensiones.

En la región metropolitana predominan los cuatro últimos grupos. Todos ellos poseen niveles de ingreso promedio mayores que sus correspondientes país, y también sus gastos en alimentos son mayores. Poseen la mayor proporción de profesionales(3,5%)

En la región Pampeana, el 50 % de su población esta representada por los grupos a1 y a2, un 10 % de los hogares unipersonales de altos ingresos y otro 10 % por familias numerosas pobres.

En la región Noroeste, el 36 % de la población se concentra en el cluster más pobre y las familias son más numerosas, los miembros jubilados viven con sus hijos, aumentando mediante su jubilación el ingreso promedio del hogar. El % de profesionales se mantiene en el 2 % del mismo modo que en total del país y en la región Pampeana.

En la Noreste, el 55 % de la población se concentra en los dos primeros grupos, el 15 % son familias numerosas pobres y un 18 % en los hogares unipersonales de ingreso medio alto, sólo un 1 % es profesional. Finalmente en la región de Cuyo, el 60 % se concentra en los dos primeros grupos, pero existe una mayor sensibilidad ingreso respecto del

número de perceptores y la mayoría de los hogares están conformados por padres, hijos y nietos.

En la región Patagónica el 70% se concentra en los dos primeros clusters, los ingresos son un poco más altos que en las otras regiones, esto constituyó un atractivo para gente más joven por mucho tiempo, debido a la escasez de población en la zona, pero también los gastos de consumo son superiores. Un 14% son los más pobres.

Se calculan las elasticidades considerando los clusters de los más pobres y los más ricos de cada región a efectos de considerar como media representativa los valores que surgen del promedio de los hogares así divididos.

Tabla III. Valores medios para los Clusters

Variables (\$ mensuales)	Ingreso PC medio bajo (a1)	Jubilados (a2)	Flias pobres con varios perceptores (a3)	Flias Pobres Numerosa (a4)	Profesionales (a5)	Ingreso medio PC (a6)	Ingreso PC medio alto (a7)
Ingreso	285	329	313	114	1742	580	870
Gasto total	242	249	227	103	1472	518	976
Gasto Total en alimentos	76	90	73	43	387	171	382
Pan y Cereales	12.3	14.1	11.6	9.0	21.6	25.3	56.0
Carnes	19.4	24.9	19.6	12.0	26.8	41.0	86.2
Leche y prod.lacteso procesados	8.6	11.5	8.12	5.7	18.9	21.5	44.1
Frutas y Vegetales	9.9	15.4	9.29	5.44	20.0	26.4	58.4
Comidas listas	3.0	2.3	2.5	0.9	55.0	6.3	12.0
Comidas fuera del hogar	9.7	4.6	8.9	2.3	182.7	15.4	30.5
Tamaño del hogar	2.8	2.7	4.8	6.7	1.6	2.0	1.6
Niños <14 años	1.5	1.4	1.6	3.7	1.3	1.4	1.6
Adultos >65 años	1.0	2.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.2
Edad Jefe Hogar	45.2	73.4	49.6	39.1	45.6	57.3	57.7
Numero de perceptores	1.3	1.8	2.5	1.7	1.4	1.4	1.3
Población en Porcentaje	36 %	7 %	26 %	11 %	2 %	16 %	2 %

Fuente: Estimaciones realizadas con los datos de la Encuesta Nacional de Gastos de los Hogares INDEC-1996/1997

La comparación entre proporciones de gastos en alimentos muestra grandes diferencias entre clusters. El grupo de profesionales comparado con los restantes son mayores consumidores de comidas listas para consumir y comidas adquiridas fuera del hogar, mostrando así un nivel de vida superior a los restantes. Jubilados prefieren relativamente más

frutas y vegetales. Los productos lácteos presentan una proporción mayor en los gastos de las familias pobres con muchos niños y con presencia de ancianos.

METODOLOGÍA

Los análisis de demanda no sólo están abocados al análisis de información proveniente de series de tiempo sino también explican diferencias de comportamiento entre hogares utilizando información de corte transversal. Se asume generalmente que estos hogares se enfrentan a precios idénticos de modo tal que las diferencias en esos comportamientos están explicadas por diferencias en sus gastos totales y en características demográficas particularmente con aquellas relacionadas con la composición familiar. **En los estudios tradicionales de presupuestos familiares se seleccionan formas funcionales que relacionan compras de los hogares con gastos totales atendiendo más a la bondad de ajuste de las funciones que a los requerimientos de homogeneidad y aditividad de las funciones de demanda (Deaton & Muellbauer 1980).** En este sentido una amplia variedad de formas funcionales ha sido probada en la literatura. El clásico estudio de Prais and Houthakker(1955) experimentó con funciones doblelogarítmicas, semilogarítmicas y logarítmicas recíprocas entre otras, pero ninguna de ellas es completamente consistente con el supuesto de aditividad. Working (1943) estimó una función consistente con este supuesto que posteriormente fuera utilizada por Leser (1963) en la cual se relacionan en forma lineal la participación presupuestaria de un bien(w_i) con el logaritmo del gasto total($\ln x$). Estas funciones son las Curvas de Engel y se utilizan para clasificar los bienes en lujosos si el $\beta_i > 0$, necesarios o inferiores si $\beta_i < 0$

En el presente trabajo se estiman curvas de Engel mediante la ecuación propuesta por Deaton y Muelbauer (1980) modificada para introducir factores sociodemográficos cuya expresión es:

$$w_i = \alpha_i + \beta_i \ln(x/n) + \eta_i \ln n + \sum \gamma_{ij} (n_j/n) + \tau_i z + u_i^2$$

² A. Deaton (1997): The analysis of Household surveys. Wold Bank. The Johns Hopkins. University Press. USA.

donde

w_i = Participación del bien i en el gasto total

x = Gasto total

n = Tamaño del hogar

n_j = Número de individuos en el hogar perteneciente a la clase etaria j

z = Vector que incluye otras variables socioeconómicas tales como educación y ocupación del jefe del hogar, área geográfica, cantidad de perceptores de ingreso

u = Término de error

i = Grupos y subgrupos de alimentos

j = menores de 14 años y mayores de 65 años

Esta ecuación es estimada para cada uno de los grupos de alimentos mediante el procedimiento de Mínimos Cuadrados Ordinarios (OLS). Debido a la alta presencia de gastos iguales a cero en algunos subgrupos de alimentos como Lácteos(50 %) Alimentos listos para consumir (78 %) y Comidas y bebidas fuera del hogar(80%)y a fin de eliminar el sesgo introducido en los presupuestos familiares otros modelos alternativos requieren su aplicación. Este tema es objeto de un tratamiento más profundo por parte de las autoras en otro trabajo de investigación actualmente en ejecución.

Las Curvas de Engel fueron estimadas para cada una de las regiones, a fin de minimizar las diferencias de precios que pudieren existir entre las mismas y lograr de este modo resultados más confiables.

RESULTADOS

Los datos utilizados fueron los relevados por la ultima encuesta Nacional de gastos a los hogares llevada a cabo por el Instituto Nacional de Estadística y Censo de Argentina entre Marzo 1996 y Abril de 1997. La muestra incluye 27.216 hogares urbanos que registraron los gastos realizados por el hogar durante una semana.

En general el análisis de los datos confirma la ley de Engel, esto es que la proporción de los gastos en alimentos disminuye a medida que el ingreso de los hogares aumenta. Los efectos de diferencias regionales en el comportamiento del consumo se captaron a través de variables dummy. Las seis regiones estuvieron representadas mediante la inclusión de cinco

dummies, la alta significatividad de las mismas y su signo positivo indican que la proporción de gastos en alimentos es mayor en las regiones relativamente más pobres del país (R3 y R4) y en la Metropolitana (R1) comparadas con la Pampeana (R2). La Región 3 supera a la Pampeana en la proporción de gastos destinada a Carnes, Frutas y Verduras probablemente debido que estos productos son relativamente más caros en esa Región debido a que carece de las aptitudes productivas de la Región Pampeana que constituye la principal productora de cereales, carnes, lácteos y verduras con destino al mercado interno y al externo. Las regiones 4, 5 y 6 presentan niveles de gasto relativamente inferiores a la Pampeana sobre todo en Frutas y verduras explicado por las ventajas comparativas en la producción de Frutas en las regiones de Cuyo y Patagónica-principal zona productora y exportadora de manzanas, peras y frutos de carozo-.

Las variables Gasto total per cápita y el número de integrantes resultaron altamente significativas en todas las estimaciones a excepción de la variable tamaño para la Región 6. Los coeficientes tienen los signos negativos esperados indicando una disminución de la proporción del gasto en alimentos ante un cambio en el gasto total de los hogares o un aumento en el número de personas debido a las economías de escala que se produce en el consumo de alimentos. La presencia de personas de la tercera edad o mayores de 65 años que resultó significativa a nivel país y en casi todas las regiones a excepción de la Metropolitana (R1) y Noreste (R4) arroja un signo positivo.

Los valores de las elasticidades de gasto captan no sólo el efecto de las cantidades sino de calidades y precio a los que se enfrentan los hogares. La no disponibilidad de cantidades impidió el cálculo de precios implícitos o de calidad, sin embargo podemos inferir que los menores niveles de gastos en algunas regiones pueden ser el resultado de una mayor disponibilidad de alimentos a precios relativamente más bajos resultado de las distintas ventajas productivas que presentan las distintas regiones del país.

Table IV. Elasticidades para el Modelo del Total País

Variable	Gastos en alimentos	Pan y Cereales	Carnes	Leche y productos lácteos procesados	Frutas y Vegetales
Elasticidades Gasto	0.66	0.40	0.61	0.73	0.96
Elasticidades Tamaño	-0.08	-0.1	NS	-0.08	-0.01

Fuente: Cálculos de los autores con datos del INDEC

NS estadísticamente no significativa

Tabla V. Elasticidades Tamaño para el Modelo con Regiones

Región	Gastos en alimentos	Pan y Cereales	Carnes	Leche y prod.lácteos procesados	Frutas y Vegetales
Metropolitan (R1)	-0.13	-0.22	NS	-0.19	-0.25
Pampeana (R2)	-0.05	-0.09	NS	-0.07	-0.08
Noroeste (R3)	-0.11	-0.08	0.07	NS	-0.06
Nordeste (R4)	-0.12	-0.17	-0.07	-0.07	-0.11
Cuyo (R5)	-0.07	-0.06	NS	-0.15	-0.11
Patagónica (R6)	NS	NS	0.09	NS	NS

Fuente: Estimaciones de las autoras

NS estadísticamente no significativas

**Tabla VI. Elasticidades gasto para el Modelo con Regiones
(Incluye las Elasticidades estimadas usando las medias de los Clusters)**

Región		Gastos en alimentos	Pan y Cereales	Carnes	Leche y prod.lácteos procesados	Frutas y Vegetales
Metropolitana (R1)	Total Región	0.61	0.29	0.53	0.55	0.52
	Cluster Pobre	0.68	0.55	0.63	0.68	0.53
	Cluster Rico	0.57	-0.16	0.26	0.39	0.39
Pampeana (R2)	Total Región	0.66	0.42	0.58	0.69	0.60
	Cluster Pobre	0.72	0.60	0.64	0.76	0.65
	Cluster Rico	0.65	0.32	0.44	0.66	0.54
Noroeste (R3)	Total Región	0.67	0.39	0.66	0.89	0.62
	Cluster Pobre	0.70	0.51	0.69	0.89	0.64
	Cluster Rico	0.65	-0.35	0.18	0.81	0.14
Nordeste (R4)	Total Región	0.65	0.35	0.62	0.79	0.66
	Cluster Pobre	0.67	0.45	0.65	0.80	0.66
	Cluster Rico	0.63	-0.12	0.54	0.79	0.63
Cuyo (R5)	Total Región	0.64	0.37	0.62	0.74	0.56
	Cluster Pobre	0.65	0.45	0.63	0.74	0.54
	Cluster Rico	0.62	-0.09	0.47	0.70	0.48
Patagónica (R6)	Total Región	0.76	0.58	0.66	0.79	0.74
	Cluster Pobre	0.76	0.62	0.66	0.79	0.73
	Cluster Rico	0.76	0.52	0.66	0.82	0.79

Fuente: Cálculo de los autores

Las elasticidades presentadas en los cuadros anteriores permiten concluir:

- Las elasticidades gasto para el total de alimentos son similares entre los hogares más ricos ubicados en las diferentes regiones del país, los mayores contrastes se aprecian cuando lo desagregamos entre los distintos subgrupos de alimentos.

- Los gastos en carnes son más sensibles a las variaciones en los gastos de las familias más pobres comparadas con las relativamente más ricas localizadas en las regiones Metropolitana y Noreste.
- El grupo Pan y Cereales se comportan como bienes inferiores en las familias más ricas excepto para las ubicadas en la Pampeana y en la Patagónica.
- La Leche y los productos lácteos procesados son relativamente más elásticos debido a los mayores precios de sus componentes –quesos, yogur, postres, crema, etc.-
- Las carnes rojas, debido a sus ventajas productivas poseen un bajo precio relativo y una amplia variedad de cortes de diferente calidad y precio, están presente en la dieta de todos los argentinos. Sin embargo la proporción de gasto tiene a disminuir a medida que ingreso aumenta permitiendo así el consumo de alimentos de superior calidad o mayor grado de elaboración. Los hogares mas carnívoros continúan siendo los hogares de menor nivel de educación e ingreso.
 - Los productos lácteos procesados y las frutas se comportan como bienes de lujo en los hogares más pobres. Explicado para el caso de las frutas por la mayor estacionalidad que presenta su precio.
 - En las estimaciones para el total del país, las variables Dummy de las regiones indicaron una menor proporción de gastos dedicados a alimentos en las regiones Cuyo y Patagónica con relación a la Región Pampeana. Estas variables también estarían reflejando preferencias regionales y disponibilidad diferente de productos.

Argentina posee una capacidad excelente de producción de alimentos para cubrir las necesidades básicas nutricionales de todos sus habitantes, sin embargo existe una creciente dificultad para acceder a los mismos en términos de disponibilidad de ingreso suficiente. La mejora en los canales de comercialización, inversiones en transporte y comunicaciones si bien ponen al alcance del consumidor una variada gama de productos, la falta de empleo o la

insuficiencia de empleos remunerativos dificulta enormemente la disponibilidad de recursos en las distintas regiones y compromete cada vez el nivel de nutrición de los más pobres.

BIBLIOGRAFIA

- BYRNE,P.,CAPPS,O Y OTRO(1996):** “Analysis of Food Away from home Expenditure Patterns for U.S.Households, 1982-1989”. ”. **American Journal of Agricultural Economics. 78(August 1996):614-627**
- DEATON, A. (1997):** “The analysis of Household surveys. A microeconomic Approach to Development Policy” **Johns Hopkins University Press.**
- DEATON, A.; IRISH, M. (1982):** “Statistical Models for Zero Expenditures in Households budgets” **Journal of Public Economics 23 (1984) 59-80**
- DEATON, A (1987):** “Estimation of Own-and Cross-Price Elasticities from Household survey data”. **Journal of Econometrics Nro. 36.**
- DEATON, A (1988) :** “Quality, quantity, and spatial variation of price”. **American Economic Review; 78(3), June 418-30.**
- DIANSHENG DONG, SHONKWILER Y OTRO(1998):** “Estimation of Demand Functions Using Cross –Sectional Household data: The problem revisited” ”. **American Journal of Agricultural Economics. 80(August 1998):466-473**
- HAINES, P.; GUILKEY, D.; POPKIN, B.(1988)** “Modeling Food Consumption Decisions as a Two-Steps Process”. **American Journal of Agricultural Economics. August 1988.**
- JANSEN H., GEURTS, J. AND TILBURG A.(1997):** “Analysis of domestic food demand in Costa Rica”Paper presentado en **la XXIII International Conference of Agricultural Economists. August 10-16, 1997, Sacramento, California**
- MCDOWELL, D.,ALLEN-SMITH, Y OTROS(1997):**”Food Expenditures and Socioeconomic characteristics:Focus on Income Class” **American Journal of Agricultural Economics 79(number 5, 1997)1444-1451**
- PARK, J., RODNEY B., CAPPS,O.Y OTROS(1996):** “A demand system analysis of Food Commodities by U.S. households segmented by income”.**American Journal of Agricultural Economics 78(May 1996) –290-300**

POLLAK, R.; WALES, T.(1980): “Comparison of the Quadratic Expenditures System an Translog Demand Systems with Alternative Specifications of Demographic Effects”. **Econometrica Vol. 48 Nro. 3 April 1980.**

PRAIS, S.; HOUTHAKKER, H(1955). “The analysis of family budgets”. **New York: Cambridge University Press.**

SADOULET, E.; DE JANVRY A. (1995): “Quantitative Development Policy Analysis”. **The John Hopkins University Press. Baltimore and London**

THRAEN, J.W.; HAMMOND, J. Y BUXTON (1978): “Estimating components of Demand elasticities from Cross-Sectional Data”. **American Journal of Agricultural Economics. Pags. 674-677.**

TIMMER, P.(1981): “Is there ‘Curvature’ in the Slutsky Matrix ?”. **Review of Economic Statistics. August 1981, 63,395-402.**