



ANÁLISIS ECONÓMICO DE LA ESTRUCTURA DEL GASTO EN LOS HOGARES COSTARRICENSES

Adrián Elizondo A.
Juan Rafael Vargas B.
Yanira Xirinachs S.

Objetivo Principal

Caracterizar la estructura del gasto de los hogares costarricenses, utilizando la teoría económica del consumidor.

Específicamente el comportamiento del gasto de los hogares en alimentos, dado un ingreso.

Estudios Anteriores

- En Costa Rica se han realizado, al menos, tres investigaciones previas similares
 - Tristan, 1977 (ENHOG 1974)
 - Lizano, 1994 (ENHOG 1988)
 - Geurts et. al, s.f. (ENHOG 1988)

Teoría del Consumidor

- Es factible tipificar las decisiones del consumidor al realizar la agregación a nivel de hogares.
- El supuesto fundamental es que los hogares con niveles de renta per cápita similares y con características socioeconómicas relativamente homogéneas, tienden a destinar una porción similar de sus ingresos a satisfacer una misma necesidad (Salcines, 2003)

Materiales y Métodos

- Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Costa Rica 2004-2005.
- Específicamente la base de gasto corriente de los hogares.
- Se seleccionaron aquellos productos que representaran más del 0.09% del gasto de los hogares y que fuesen consumidos por más del 20% de los hogares de la muestra.

Materiales y Métodos

Productos seleccionados

Galleta Dulce

Pan baguette, salado corriente

Tortillas de maíz

Arroz entero 92%

Bistec de Res

Carne Molida

Atún en aceite

Leche semi-descremada

Natilla

Queso tierno, blanco

Aceite de soya

Plátano Maduro

Cebolla

Chile Dulce

Frijoles Negros

Papa

Tomate

Azúcar regular

Consomé (cualquier clase)

Tostadas de maíz condimentadas

Café molido

Bebidas gaseosas

Margarina sin sal

Materiales y Métodos

- Cálculo de Curvas de Engel

$$g_i = c + \alpha \log(I_i) + \phi \log(f_i) + \gamma DR + \eta_j D_{ji} + \varepsilon_i$$

Ingreso
Miembros del hogar
Zona
Región

- Cálculo de Curvas de Demanda

➤ Variante del Modelo Doble Logarítmico

$$\log(q) = c + \alpha \log(I_i) + \beta \log^2(I_i) + \chi \log(p_i) + \delta \log(ipc_i) + \phi DR + \gamma_{ji} D_{ji} + \varepsilon_i$$

Precio sucedáneo

Indice de Precios
al Consumidor

Materiales y Métodos

- Se estiman curvas de demanda y de Engel para calcular las elasticidades precio e ingreso.
- Se obtienen las elasticidades-calidad, resultado de articular las curvas de demanda y las de Engel.
- El método de mínimos cuadrados no lineales se usa para estudiar los 23 productos alimentarios.

Articulación entre Curvas

$$\eta = \frac{d \log Q_k(I)}{d \log I} = \frac{d \log Q_k(I)}{d \log I}$$

$$\eta_p = \frac{d \log P(I)}{d \log I} = \eta_G - \eta_Q$$

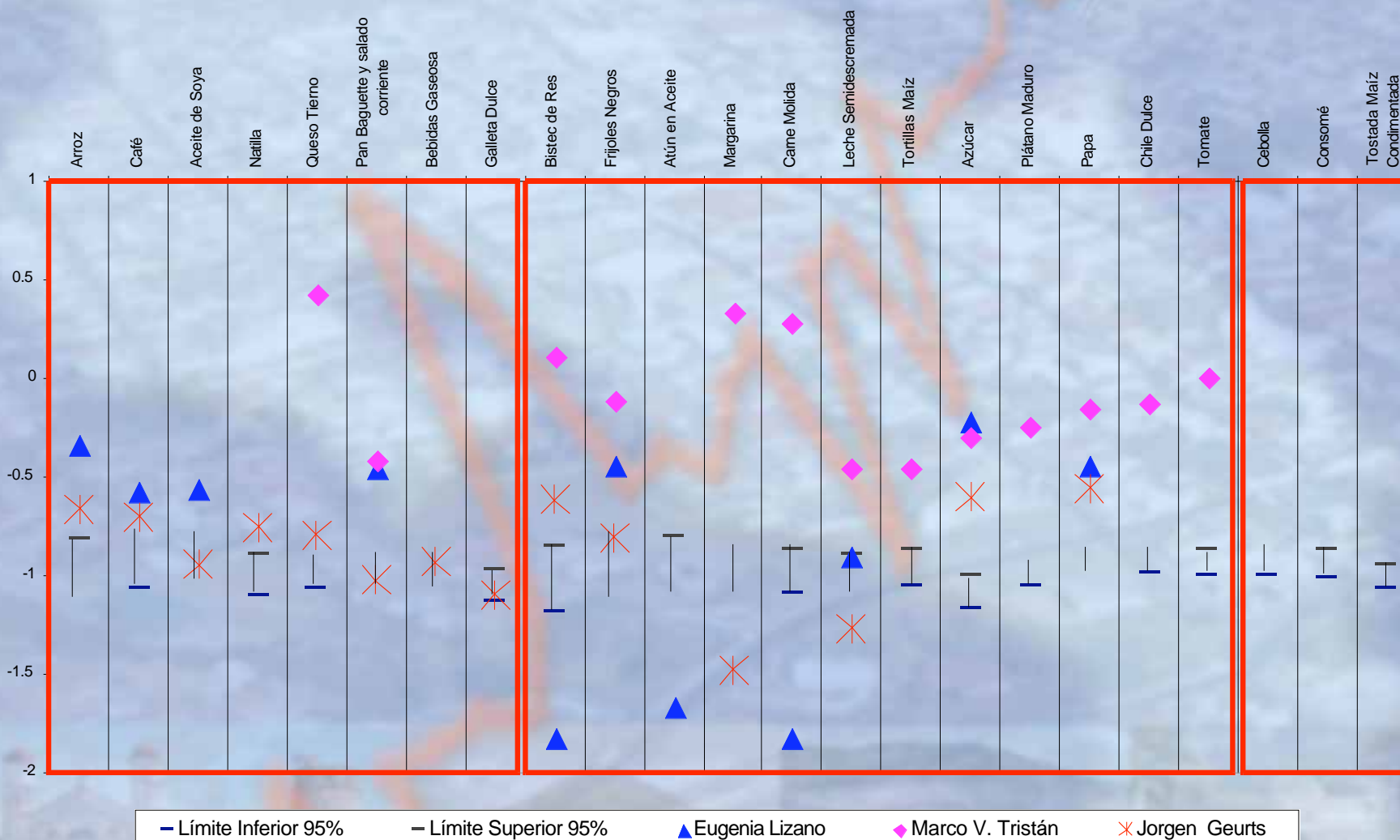
Elasticidad Ingreso
Curva Engel

Elasticidad Ingreso
Curva Demanda

Resultados

- Curvas de Demanda:
 - Coeficientes significativos al 5%
 - Todas las elasticidades precio son negativas
 - La mayoría inelásticas
 - Excepción: galleta dulce con relleno, azúcar regular y bebidas gaseosas

Elasticidades, Intervalos de confianza al 95% en comparación con cálculos anteriores



Resultados

- Elasticidades ingreso (CD):
 - Las elasticidades son uniformes entre los quintiles de ingreso.
- Elasticidades ingreso (CE)
 - Las elasticidades son uniformes entre los quintiles

Elasticidades Ingreso: Curvas de Demanda

Alimento	Elasticidades						
	Precio		Ingreso				
	Total	Total	I Quintil	II Quintil	III Quintil	IV Quintil	V Quintil
Galleta Dulce	-1,290	0,278	0,276	0,277	0,278	0,279	0,281
Pan Baguette y salado corriente	-0,731	0,057	0,147	0,095	0,061	0,024	-0,054
Tortillas Maíz	-0,679	0,099	0,101	0,100	0,099	0,098	0,096
Arroz entero 92%	-0,853	0,023	0,067	0,042	0,026	0,008	-0,030
Bistec Res	-0,465	0,113	0,111	0,112	0,113	0,114	0,116
Carne Molida	-0,437	0,156	0,151	0,154	0,155	0,157	0,162
Atún en Aceite	-0,763	0,149	0,171	0,159	0,150	0,141	0,122
Leche semidescremada	-0,636	0,121	0,136	0,127	0,122	0,116	0,103
Natilla	-0,873	0,047	0,060	0,053	0,048	0,043	0,032
Queso tierno. Blanco	-0,752	0,164	0,127	0,148	0,162	0,177	0,209
Aceite de soya	-0,758	0,126	0,182	0,150	0,129	0,106	0,057
Margarina sin sal	-0,540	0,195	0,221	0,206	0,196	0,185	0,162
Plátano Maduro	-0,838	0,087	0,100	0,093	0,088	0,083	0,072
Cebolla	-0,773	0,208	0,237	0,221	0,210	0,198	0,172
Chile Dulce	-0,664	0,209	0,277	0,239	0,213	0,185	0,126
Frijoles Negros	-0,607	-0,005	-0,042	-0,021	-0,007	0,008	0,040
Papa	-0,674	0,096	0,094	0,095	0,096	0,097	0,099
Tomate	-0,781	0,189	0,196	0,192	0,189	0,186	0,180
Azúcar Regular	-1,112	0,030	0,056	0,041	0,031	0,020	-0,003
Consomé (cualquier clase)	-0,878	0,163	0,182	0,171	0,164	0,156	0,139
Tostada de Maíz Condimentadas	-0,883	0,145	0,138	0,142	0,145	0,148	0,154
Café molido	-0,490	0,070	0,102	0,084	0,072	0,059	0,031
Bebidas Gaseosas	-1,411	0,238	0,204	0,224	0,236	0,251	0,280

Elasticidades Ingreso: Curvas de Engel

Alimento	Elasticidades					
	Ingreso					
	Total	I Quintil	II Quintil	III Quintil	IV Quintil	V Quintil
Galleta Dulce	0,316	0,311	0,314	0,315	0,317	0,322
Pan Baguette y salado corriente	0,103	0,183	0,137	0,107	0,074	0,004
Tortillas Maíz	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135
Arroz entero 92%	0,092	0,143	0,114	0,094	0,073	0,029
Bistec Res	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154
Carne Molida	0,180	0,173	0,177	0,180	0,183	0,189
Atún en Aceite	0,184	0,213	0,197	0,186	0,174	0,148
Leche semidescremada	0,168	0,183	0,174	0,169	0,163	0,150
Natilla	0,076	0,091	0,082	0,077	0,071	0,058
Queso tierno. blanco	0,217	0,188	0,204	0,215	0,227	0,253
Aceite de soya	0,170	0,224	0,193	0,173	0,151	0,104
Margarina sin sal	0,233	0,270	0,249	0,235	0,220	0,188
Plátano Maduro	0,142	0,151	0,146	0,142	0,138	0,130
Cebolla	0,237	0,269	0,251	0,239	0,226	0,198
Chile Dulce	0,223	0,296	0,254	0,227	0,196	0,133
Frijoles Negros	0,032	-0,005	0,016	0,030	0,045	0,077
Papa	0,148	0,143	0,146	0,147	0,149	0,154
Tomate	0,230	0,237	0,233	0,230	0,227	0,221
Azúcar Regular	0,087	0,126	0,104	0,089	0,073	0,039
Consomé (cualquier clase)	0,189	0,206	0,196	0,190	0,183	0,168
Tostada de Maíz Condimentadas	0,202	0,193	0,198	0,202	0,206	0,214
Café molido	0,108	0,130	0,118	0,109	0,100	0,081
Bebidas Gaseosas	0,249	0,212	0,233	0,247	0,262	0,294

UMBRAL DEL INGRESO PER CÁPITA
COLONES CORRIENTES

Galleta Dulce	9.515
Pan Baguette y salado corriente	7.299
Tortillas Maíz	10.205
Arroz entero 92%	3.237
Bistec Res	10.329
Carne Molido	12.462
Atún en Aceite	6.475
Leche semidescremada	12.769
Natilla	7.228
Queso tierno. Blanco	13.175
Aceite de soya	7.281
Margarina sin sal	10.448
Plátano Maduro	6.779
Cebolla	8.058
Chile Dulce	12.372
Frijoles Negros	1.321
Papa	8.226
Tomate	10.986
Azúcar Regular	3.653
Consomé (cualquier clase)	7.286
Tostadas de Maíz condimentadas	6.586
Café molido	5.781
Bebidas Gaseosas	12.467

Elasticidad Calidad: Curvas de Demanda y de Engel

Alimento	Elasticidades					
	Total	Calidad				
		I Quintil	II Quintil	III Quintil	IV Quintil	V Quintil
Galleta Dulce	0,037	0,035	0,036	0,037	0,038	0,040
Pan Baguette y salado corriente	0,046	0,037	0,042	0,046	0,050	0,058
Tortillas Maíz	0,036	0,034	0,035	0,036	0,037	0,039
Arroz entero 92%	0,068	0,075	0,071	0,068	0,065	0,059
Bistec Res	0,041	0,043	0,042	0,041	0,040	0,038
Carne Molida	0,024	0,022	0,023	0,024	0,025	0,027
Atún en Aceite	0,035	0,042	0,038	0,035	0,032	0,026
Leche semidescremada	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047
Natilla	0,029	0,031	0,030	0,029	0,028	0,026
Queso tierno. blanco	0,053	0,060	0,056	0,053	0,050	0,044
Aceite de soya	0,044	0,042	0,043	0,044	0,045	0,047
Margarina sin sal	0,039	0,048	0,043	0,039	0,035	0,027
Plátano Maduro	0,054	0,052	0,053	0,054	0,055	0,057
Cebolla	0,029	0,031	0,030	0,029	0,028	0,026
Chile Dulce	0,013	0,018	0,015	0,014	0,012	0,007
Frijoles Negros	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037
Papa	0,051	0,049	0,050	0,051	0,052	0,054
Tomate	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041
Azúcar Regular	0,057	0,070	0,063	0,058	0,053	0,042
Consomé (cualquier clase)	0,026	0,024	0,025	0,026	0,027	0,029
Tostada de Maíz condimentada	0,057	0,055	0,056	0,057	0,058	0,060
Café molido	0,038	0,029	0,034	0,038	0,042	0,050
Bebidas Gaseosas	0,010	0,008	0,009	0,010	0,011	0,013

Los productos son relativamente homogéneos al interior de los grupos

Discusión

- Ingreso Permanente
 - Modigliani (1995), Friedman (1939), Deibold y Rudebusch (1991), Groen y Sabelhaus (2000)
 - Los coeficientes de correlación parcial entre los cocientes consumo-ingreso e ingreso, resultaron ser todos negativos y significativos a un 1%.
 - Aún siendo negativos su magnitud no es fuerte (menores a 0.3).
 - Hay indicios para creer que el ingreso permanente es un determinante importante del consumo, pero no de una manera contundente.



ANÁLISIS ECONÓMICO DE LA ESTRUCTURA DEL GASTO EN LOS HOGARES COSTARRICENSES

Adrián Elizondo A.
Juan Rafael Vargas B.
Yanira Xirinachs S.

Los autores agradecen la asistencia de Rudolph Ardón y Karla Hernández. Se contó con el apoyo de una beca sin condiciones del PPPI de la Merck Company Foundation, brazo filantrópico de Merck & Co. Inc., Whitehouse Station, New Jersey, EE UU.