



REPUBLICA DE VENEZUELA
Ministerio de Obras Públicas
Dirección General de Recursos Hidráulicos
Dirección de Proyecto - Construcción
Unidad de Análisis de Sistemas

Proyecciones de la Demanda de Productos Agropecuarios en Venezuela Para 1980

(Anexos)

Caracas, Marzo de 1974

Autores: Ing. Agr. Helios Silvestre
Ing. Agr. Ricardo Alezones
Ing. Agr. Gustavo Pinto Cohén
Ing. Agr. Tania de Medina
Mat. Roberto Frenkel
Progr. Marta Samanes
Progr. Jesús Sepulveda

ANEXO 1

METODOLOGIA UTILIZADA PARA EL CALCULO DE LOS CONSUMOS PER CAPITA
POR SECTOR Y TRAMO DE INGRESOS PARA EL AÑO BASE (1966)

Dada la naturaleza del modelo de proyección en el cual se utilizan las elasticidades-ingreso de productos agropecuarios derivados de una encuesta de ingresos y gastos familiares, en donde las proyecciones se hacen como la suma de las individuales para cada área y tramo de ingreso, fué necesario hacer una estimación del consumo per cápita por sector y tramo de ingresos para el año base. Para ello se siguió el procedimiento siguiente:

- 1) Calcular el Consumo Directo Nacional por producto.
- 2) Cálculo del Consumo Directo Per Cápita por producto.
- 3) Cálculo del Consumo Directo Per Cápita por producto por área y tramo de ingreso.

./...

1 CALCULO DEL CONSUMO DIRECTO

Para el cálculo del consumo directo hubo que calcular la producción nacional, importaciones, exportaciones, variación de inventarios y el consumo intermedio. El modelo utilizado es el siguiente:

$$CA = P + M - X \pm VI,$$

$$CD = CA - CI, \text{ donde}$$

CA = Consumo Aparente

P = Producción

M = Importaciones

X = Exportaciones

VI = Variación de inventarios

CI = Consumo intermedio

Para las estimaciones se tomaron datos de los años 1965, 1966 y 1967 y se calculó el promedio trienal. En el Anexo N°. 3., puede verse el detalle de las fuentes utilizadas, las unidades en que se expresa cada concepto y los coeficientes usados para las transformaciones a que hubiera lugar.

1.1 Consumo Aparente

Aún cuando el modelo de demanda se aplicó a 26 productos (o grupos de productos) el nivel de desagregación en la recabación de la información básica fué aún mayor. A continuación se presentan los cuadros con la información básica de producción, importaciones, exportaciones y variación de inventarios, necesaria para el cálculo del consumo aparente.

1.1.1. Producción

CUADRO No. A.1.1.

PRODUCCION AGRICOLA - AÑOS 1965-67

(T.M.)

Productos	Producción Anual			Total Trienal	Promedio Trienal
	1965	1966	1967		
<u>Cereales</u>					
Arroz	199.900	210.000	292.200	702.100	234.033
Maiz	521.000	557.470	604.300	1.682.770	560.923
Trigo	1.308	1.427	1.555	4.290	1.430
Avena, Cebada y Centeno					
<u>Leguminosas</u>					
Arveja, Caraota, Frijol y quinchoncho	49.202	54.932	59.044	163.178	54.392
<u>Raíces y Tubérculos</u>					
Apio, Batata, Mapuey, Ñame y Ocumo	232.798	245.988	259.015	737.801	245.933
Yuca	301.423	320.000	327.680	949.103	316.367
Papa	135.890	142.700	151.040	429.630	143.210
<u>Textiles y Oleaginosas</u>					
Maní	1.945	2.300	4.556	8.801	2.933
Ajonjolí	54.125	60.000	80.542	194.667	64.889
Aceite	28.365	32.035	31.578	91.978	30.659
Torta	22.730	24.466	24.615	71.811	23.937
Algodón	44.600	46.000	47.840	138.440	46.146
Fibra	14.620	13.810	13.450	41.880	13.960
Aceite	3.799	4.056	4.528	12.383	4.128
Copra	15.302	13.757	14.183	43.242	14.414
Aceite	644	746	382	1.772	591
Torta	15.477	16.826	13.096	45.399	15.133
Manteca Vegetal	36.313	31.767	32.836	100.916	33.638
Sisal	13.325	13.500	14.202	41.027	13.675
<u>Frutas y Hortalizas</u>					
Cambur	418.091	427.707	433.694	1.279.493	426.497
Otras Frutas	98.900	101.669	104.672	311.639	103.879
Cebolla, Tomate y Otras Hortalizas	153.696	147.213	161.472	462.381	154.127
<u>Otros</u>					
Café	54.388	61.000	61.824	177.212	59.070
Cacao	21.896	22.947	24.071	68.914	22.971
Caña de Azúcar	4.194.065	4.317.296	4.516.977	13.028.338	4.342.779
Azúcar	3.665.706	3.665.706	4.049.022	11.539.824	3.846.608
Papelón	462.590	492.200	352.800	1.307.590	435.860
Plátano	196.675	211.645	215.210	623.530	207.843
Tabaco	9.046	9.797	10.189	29.032	9.677
Cigarrillos	8.681	8.796	9.454	26.931	8.977
Puros	847	867	926	2.641	880
<u>Producción Animal</u>					
Leche Cruda (1)	-	68.310	-	-	68.310
Leche Pasteurizada (1)	163.848	186.609	206.997	557.454	185.818
Leche Conservada (1)	241.352	262.840	270.184	774.376	258.125
Queso (1)	122.560	137.920	142.512	402.992	134.131
Bovinos	162.387	179.654	189.163	531.204	177.068
Porcinos	30.742	32.001	31.305	94.048	31.349
Caprino-ovinos	6.145	6.135	5.926	18.206	6.069
Aves	50.263	53.065	59.423	162.751	54.250
Huevos (2)	507.778	584.695	569.425	1.661.898	553.966

(1) MILES DE LITROS
 (2) MILES DE UNIDADES
 FUENTE: ANEXO 3

1.1.2. Importación

CUADRO No. A.1.2.

IMPORTACION DE PRODUCTOS AGRICOLAS - AÑOS 1965-67

(T.M.)

Productos	Importación Anual			Total Trienal	Promedio Trienal
	1965	1966	1967		
Cereales					
Arroz	-	-	-	-	-
Maíz	45.000	21.382	451	66.833	22.277
Trigo	587.999	560.037	643.898	1.791.934	597.311
Avena, Cebada y Centeno	20.153	14.763	17.354	52.270	17.423
Leguminosas					
Arveja, Caraota, Frijol y quinchoncho	27.098	32.799	34.105	94.002	31.334
Raíces y Tubérculos					
Apio, Batata, Mapuey, Ñame y Ocumo	-	-	-	-	-
Yuca	1.740	1.152	-	2.892	964
Papa	16.158	12.997	14.135	43.290	14.430
Textiles y Oleaginosas					
Maní	565	396	1.196	2.157	719
Ajonjolí	1.000	2.620	2.258	5.878	1.959
Aceite	-	-	-	-	-
Torta	-	-	-	-	-
Algodón	-	-	-	-	-
Fibra	11.711	7.115	5.873	24.699	8.233
Aceite	15.410	12.386	14.481	42.277	14.092
Copra	46.496	49.446	37.546	133.488	44.496
Aceite	8	3	6	17	5
Torta	-	-	-	-	-
Manteca Vegetal	-	-	-	-	-
Sisal	-	-	-	-	-
Frutas y Hortalizas					
Cambur	-	-	-	-	-
Otras Frutas	28.350	26.122	27.255	81.697	27.232
Cebolla, Tomate y Otras Hortalizas	-	-	-	-	-
Otros					
Café	-	-	-	-	-
Cacao	-	-	-	-	-
Caña de Azúcar	-	-	-	-	-
Azúcar	2.453	3.025	4.180	9.658	3.212
Papelón	-	-	-	-	-
Plátano	-	-	-	-	-
Tabaco	111	85	112	308	102
Cigarrillos	6	6	6	18	6
Puros	1	9	2	11	3
Producción Animal					
Leche Cruda (1)	-	-	-	-	-
Leche Pasteurizada (1)	-	-	-	-	-
Leche Conservada (1)	234.283	96.767	106.432	437.482	145.827
Queso (1)	4.787	1.985	3.252	9.124	3.041
Bovino	5	6	-	11	4
Porcino	5.390	5.232	4.408	15.030	5.010
Caprino y ovinos	2	-	1	3	1
Aves	-	-	-	-	-
Huevos (2)	-	-	-	-	-

(1) MILES DE LITROS

(2) MILES DE UNIDADES

FUENTE: ANEXO 3

1.1.3 Exportación

CUADRO N° A.1.3

EXPORTACIONES AGRICOLAS - 1965-67
(T.M.)

Producto	Exportación Anual			Total Trienal	Promedio Trienal
	1965	1966	1967		
<u>Cereales</u>					
Arroz	30.769	76.789	98.645	206.203	68.734
Mais	53	44	-	97	32
<u>Leguminosas</u>					
Arveja, caraota frijol y quinchoncho	116	56	-	172	57
<u>Raíces y Tubérculos</u>					
Apio, batata, mapuey, ñame y ocumo	930	1.482	1.013	3.245	1.141
<u>Textiles y oleaginosas</u>					
Copra	28	28	-	56	18
Sisal	69	9	20	98	33
<u>Frutas y hortalizas</u>					
Cambur	801	1.204	1.163	3.168	1.056
Otras frutas	1.391	2.268	2.381	5.839	1.946
Cebolla, tomate y otras hortalizas	521	6.011	1.024	7.556	2.519
<u>Otros</u>					
Café	17.899	18.160	18.550	54.609	18.203
Cacao	12.106	11.568	12.189	35.953	11.984
Caña de azúcar	83	67	39	189	63
Azúcar	29.689	259.985	443.927	733.601	244.530
Plátano	4.391	6.601	6.376	17.368	5.789
Tabaco	1	2	114	117	39

FUENTE: Ver Anexo 3.

./...

1.1.4 Variación de Inventarios

CUADRO N° A.1.4

VARIACION DE INVENTARIOS. AÑOS 1964-67
(T.M.)

Producto	1964-65	1965-66	1966-67	Total Trienal	Promedio Trienal
Arroz	62.871	20.461	30.310	72.720	24.240
Maíz	48.892	86.410	-95.943	39.359	13.116
Trigo	-7.855	-20.040	30.368	2.473	824
Azúcar refinada	35.446	23.018	45.333	121.980	40.660

FUENTE: Ver Anexo 1.

1.1.5 Cálculo del Consumo aparente

De acuerdo a la fórmula del punto 1 se procedió a calcular el consumo aparente para el promedio trienal 1965-67, esto es:
 $CA = P + M - X + V.I.$ a partir de los promedios trienales en cada uno de los renglones.

CUADRO No. A.1.5

CONSUMO APARENTE DE PRODUCTOS AGRICOLAS

PROMEDIO TRIENAL 1965-67

(T.M.)

Productos	Producción	Importación	Exportación	Variación Inventario	Consumo Aparente
Cereales					
Arroz	234.033	-	68.734	24.240	141.059
Maiz	560.923	22.277	32	13.116	570.052
Trigo	1.430	597.311	-	824	597.917
Avena, Cebada y Centeno	-	17.423	-	-	17.423
Leguminosas					
Arveja, Caraota, Frijol y quinchoncho	54.392	31.334	57	-	85.669
Raíces y Tubérculos					
Apio, Batata, Mapuey, Ñame y Ocumo	245.933	-	1.141	-	244.792
Yuca	316.367	964	-	-	317.331
Papa	143.210	14.430	-	-	157.640
Textiles y Oleaginosas					
Maní	2.933	719	-	-	3.652
Ajonjolí	64.889	1.959	-	-	66.848
Aceite	30.659	-	-	-	30.659
Torta	23.937	-	-	-	23.937
Algodón	46.146	-	-	-	46.146
Fibra	13.960	8.233	-	-	22.193
Aceite	4.128	14.092	-	-	18.220
Copra	14.414	44.496	18	-	58.892
Aceite	591	5	-	-	596
Torta	15.133	-	-	-	15.133
Manteca Vegetal	33.638	-	-	-	33.638
Sisal	13.675	-	33	-	13.642
Frutas y Hortalizas					
Cambur	426.497	-	1.056	-	425.441
Otras Frutas	103.879	27.232	1.946	-	129.165
Cebolla, Tomate y otras hortalizas	154.127	-	2.519	-	151.608
Otros					
Café	59.070	-	18.203	-	40.867
Cacao	22.971	-	11.984	-	10.987
Caña de Azúcar	4.342.779	-	63	-	4.342.842
Azúcar	3.846.608	3.212	244.530	447.260*	3.158.030
Papelón	435.860	-	-	-	435.860
Plátano	207.843	-	5.789	-	202.054
Tabaco	9.677	102	39	-	9.740
Cigarrillos	8.977	6	-	-	8.983
Puros	880	3	-	-	883
Producción Animal					
Leche Cruda (1)	68.310	-	-	-	68.310
Leche Pasteurizada (1)	185.818	-	-	-	185.818
Leche Conservada (1)	258.125	145.827	-	-	403.952
Queso (1)	134.131	3.041	-	-	137.172
Bovinos	177.068	4	-	-	177.072
Porcinos	31.349	5.010	-	-	36.359
Caprino-Ovinos	6.069	1	-	-	6.070
Aves	54.250	-	-	-	54.250
Huevos (2)	553.966	-	-	-	553.966

* EQUIVALENTE EN CAÑA DE LAS 40.660 T.M. AZÚCAR DEL CUADRO ANTERIOR.

(1) MILES DE LITROS

(2) MILES DE UNIDADES

FUENTES: CUADROS ANTERIORES

1.2 Consumo Directo

El cálculo del consumo directo se hizo según se indicó sustrayendo del consumo aparente las cantidades destinadas a semillas y aquellas destinadas a la industria, esto es, consumo directo es igual a consumo aparente menos consumo intermedio.

1.2.1 Semilla

CUADRO N° A.1.6

CONSUMO DE SEMILLAS - AÑOS 1965-67
(T.M.)

Productos	Hectáreas Cultivadas			Total Trienio	Promedio Trienio	Semilla Kg./Ha.T.M.	Total
	1965	1966	1967				
<u>Cereales</u>							
Arroz	105.102	103.857	138.901	347.860	115.953	100	11.595
Maíz	461.784	466.893	488.518	1.417.195	472.398	15	7.086
Trigo	2.253	2.854	3.019	8.126	2.709	61	165
<u>Leguminosas</u>	108.221	114.228	119.944	342.393	114.131	25	2.853
<u>Rafces y Tubérculos</u>							
Batata	1.841	1.923	2.029	5.793	1.931	1.000	1.931
Mapuey y ñame	9.838	10.076	10.356	30.270	10.090	1.500	15.135
Papa	16.172	16.495	17.331	49.998	16.668	1.300	21.666
<u>Textiles y Oleaginosas</u>							
Maní	1.945	2.300	4.667	8.912	2.971	100	297
Ajonjolí	87.074	94.637	133.256	314.967	104.989	5	505
Algodón	45.919	49.145	49.627	144.691	48.230	20	965

FUENTE: Anexo 3

1.2.2. Usos Industriales.

CUADRO N° A.1.7

PRODUCTOS AGRICOLAS - CONSUMO PARA USO INDUSTRIAL
PROMEDIO TRIENAL, AÑOS 1965-67
(T.M.)

<u>Producto</u>	<u>Cantidad Consumida (T.M.)</u>
<u>Cereales</u>	
Maiz	101.832
Trigo	125.953
Avena, cebada y centeno	592
<u>Raíces y Tubérculos</u>	
Yuca	26.254
<u>Textiles y Oleaginosas</u>	
Ajonjolí	66.343
Torta	23.937
Algodón	
Fibra	22.193
Aceite	18.220
Copra	58.892
Torta	15.153
Sisal	13.642
<u>Otros</u>	
Caña de azúcar	4.342.716
Azúcar	1.384.776
Tabaco	9.740

FUENTE: Ver Anexo 3

./...

1.2.3. Cálculo del Consumo Directo

CUADRO No. A.1.8.

CONSUMO APARENTE, INTERMEDIO Y DIRECTO DE PRODUCTOS AGRICOLAS. PROMEDIO TRIENAL

(T.M.)

1965 - 67

Productos	Consumo Aparente	Consumo Intermedio			Consumo Directo
		Semilla	Usos In- dustria- les.	Total	
<u>Cereales</u>					
Arroz	141.059	11.595	--	11.595	129.464
Maíz	570.052	7.086	101.832	108.918	461.134
Trigo	597.917	165	125.953	126.118	471.799
Avena, cebada y centeno	17.423	-	592	592	16.831
<u>Leguminosas</u>					
Arveja, caraota, frijol y quinchoncho	85.669	2.853	--	2.853	82.816
<u>Raíces y Tubérculos</u>					
Apio, batata, mapuey, ñame y ocumo	244.792	17.066	--	17.066	227.726
Yuca	317.331	-	26.254	26.254	291.077
Papa	157.640	21.666	--	21.666	135.974
<u>Textiles y Oleaginosas</u>					
Maní	3.652	297	--	297	3.355
Ajonjolí	66.848	505	66.343	66.848	--
Aceite	30.659	-	--	--	30.659
Torta	23.937	-	23.937	23.937	--
Algodón	46.146	965	--	965	45.181
Fibra	22.193	-	22.193	22.193	--
Aceite	18.220	-	18.220	18.220	--
Copra	58.892	-	58.892	58.892	--
Aceite	596	-	--	--	596
Torta	15.133	-	15.133	15.133	--
Manteca Vegetal	33.638	-	--	--	33.638
Sisal	13.642	-	13.642	13.642	--
<u>Frutas y Hortalizas</u>					
Cambur	425.441	-	--	--	425.441
Otras frutas	129.165	-	--	--	129.165
Cebolla, tomate y otras hortalizas	151.608	-	--	--	151.608
<u>Otros</u>					
Café	40.867	-	--	--	40.867
Cacao	10.987	-	--	--	10.987
Caña de azúcar	4.342.842	-	4.342.842	4.342.842	--
Azúcar	3.158.030	-	1.384.776	1.384.776	1.773.254
Papelón	435.860	-	--	--	435.860
Plátano	202.054	-	--	--	202.054
Tabaco	9.740	-	9.740	9.740	--
Cigarrillos	8.983	-	--	--	8.983
Puros	883	-	--	--	883
<u>Producción Animal</u>					
Leche cruda (1)	68.310	-	--	--	68.310
Leche Pasteurizada (1)	185.818	-	--	--	185.818
Leche conservada (1)	403.952	-	--	--	403.952
Queso	137.172	-	--	--	137.172
Bovinos	177.072	-	--	--	177.072
Porcinos	36.359	-	--	--	36.359
Caprino-ovinos	6.070	-	--	--	6.070
Aves	54.250	-	--	--	54.250
Huevos (2)	553.966	-	--	--	553.966

(1) MILES DE LITROS

(2) MILES DE UNIDADES

FUENTE: CUADROS ANTERIORES

1.2.4 Productos a incluir en el modelo de demanda:

1.2.4.1 Consideraciones generales: Básicamente la lista de productos que se ha venido utilizando hasta aquí es la que se utilizó en el modelo. Hubo sin embargo que hacer algunas agrupaciones y cambios que aquí se describen.

1.2.4.2 Aceites: Bajo este título se incluyeron el consumo directo de maní y aceite de ajonjolí. Simplemente se sumaron las dos cifras, lo que da un consumo directo de aceites de 34.014 T.M.

1.2.4.3 Mantecas: Se agruparon los consumos directos de aceite de coco y manteca vegetal. El consumo directo de manteca es entonces de 34.234 T.M.

1.2.4.4 Frutas y Hortalizas: Se agruparon otras frutas y cebolla, tomate y otras hortalizas. El consumo directo de frutas y hortalizas entonces es de 280.773 T.M.

1.2.4.5 Azúcar: Se llevó a azúcar refinada dividiendo el consumo directo de caña de azúcar por once (1). Esta operación da un consumo directo de 161.204 T.M. de azúcar.

1.2.4.6 Papelón: Al igual que el anterior, el tonelaje de caña se llevó a tonelaje de papelón dividiendo el primero por diez. Esto da un consumo de papelón de 43.586 T.M.

1.2.4.7 Tabaco: Se tomó el consumo aparente de tabaco sin hacer la diferenciación entre cigarrillos y puros.

1.2.4.8 Textiles: No se incluyeron.

1.2.4.9 Caprino-Ovino: No se incluyeron

1.2.5 Lista definitiva de productos agrícolas y su consumo directo:

De acuerdo con lo anterior, la lista definitiva de los productos a ser incluidos en el modelo y sus consumos directos es como sigue:

(1) N.A.C. Anuario Estadístico 1967, pag. 280.

CUADRO N° A.1.9

CONSUMO DIRECTO DE PRODUCTOS AGRICOLAS

PROMEDIO TRIENAL - 1965-67

(T.M.)

Producto	Consumo Directo
Arroz	129.464
Maíz	461.134
Trigo	471.799
Avena, cebada, etc.	16.831
Leguminosas	82.816
Yuca	291.077
Papas	135.974
Apio, batata, mapuey, ñame y ocumo	227.726
Aceite	34.014
Manteca	34.234
Cambur	425.441
Frutas y hortalizas	280.773
Café	40.867
Cacao	10.987
Azúcar	161.204
Papelón	43.586
Plátano	202.054
Tabaco	9.740
Leche cruda (1)	68.310
Leche pasteurizada (1)	185.818
Leche conservada (1)	403.952
Queso (1)	137.172
Bovinos	177.072
Porcinos	36.359
Aves	54.250
Huevos (2)	553.966

(1) Miles de litros de leche.

(2) Miles de unidades.

FUENTES: Cuadros anteriores.

./...

2 CALCULO DEL CONSUMO PER CAPITA NACIONAL POR PRODUCTO

Se dividió el consumo directo nacional por la población estimada para 1966. Los resultados se presentan en el cuadro siguiente:

CUADRO N° A.1.10

CONSUMO PER CAPITA DE PRODUCTOS AGRICOLAS (1966)

Producto	Consumo Directo Nacional (T.M.)	Consumo per cápita (kgs/año)
Arroz	129.464	14.20
Maíz	461.134	50.59
Trigo	471.799	51.76
Avena, cebada	16.831	1.85
Leguminosas	82.816	9.08
Yuca	291.077	31.93
Papas	135.974	14.92
Apio, batata	227.726	24.98
Aceite (maní, ajonjolí)	34.014	3.73
Manteca (coco, vegetal)	34.234	3.76
Cambur	425.441	46.67
Frutas y hortalizas	280.773	30.80
Otras frutas	129.165	
Cebolla, tomate y otras hortalizas	151.608	
Café	40.867	4.48
Cacao	10.987	1.21
Azúcar	161.204	17.68
Papelón	43.586	4.78
Plátano	202.054	22.16
Tabaco	9.740	1.07
Leche cruda	68.310 (1)	7.49 (3)
Leche pasteurizada	185.818 (1)	20.38 (3)
Leche conservada	403.952 (1)	44.31 (3)
Queso	137.172 (1)	15.05 (3)
Bovino	177.072	19.42
Porcino	36.359	3.99
Aves	54.250	5.95
Huevos	553.966 (2)	60.77 (3)

- (1) Miles de litros de leche
- (2) Miles de unidades,
- (3) Unidades/año.

3 CALCULO DEL CONSUMO DIRECTO PER CAPITA POR PRODUCTO Y TRAMO DE INGRESO

Para el cálculo del mismo se siguieron los siguientes pasos:

3.1 Estimación del consumo por familia para 1962

3.1.1 Cálculo del consumo por familia, por área y tramo de ingreso:

3.1.1.1. Cantidad consumida por área y tramo de ingreso: Se tomaron las cantidades consumidas por producto, área y tramo de ingreso resultantes de la Primera Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos (1).

Se adicionó el sector intermedio al rural para cada tramo respectivo de ingreso.

Se agruparon las cantidades consumidas de cada producto (2), por tramo de ingresos en cada sector en bajo y alto como sigue:

a) Bajo: familias que perciben menos de Bs. 110 y Bs. 220 por mes en las áreas rural y urbana respectivamente (3).

b) Alto: familias que perciben más de Bs. 110 y Bs. 220 por mes en las áreas rural y urbana respectivamente (3)

Lo anterior significa agrupar las cantidades consumidas en los tramos 1, 2 y 3 dentro del grupo bajo en el área urbana y 4 y 5 dentro del grupo alto en esa misma área. Por otra parte, en el sector rural se agrupan los tramos 1 y 2 para obtener la cantidad consumida por las familias de ingresos bajos y los tramos 3, 4 y 5 para la de los ingresos-

(1) CBR, "Proyecciones de la Oferta y la Demanda de Productos Agropecuarios en Venezuela, 1965-1970-1975", Caracas, 1965.

(2) Para el trigo se sumaron las respectivas cantidades de harina de trigo, pan de trigo y pastas alimenticias. De igual forma para las leguminosas se sumaron caracotas y frijoles. Finalmente para aves se sumaron gallinas y pollos.

(3) Para la fecha de la encuesta.

altos (1).

CUADRO N° A.1.11

CANTIDADES CONSUMIDAS POR AREA Y TRAMO DE INGRESO (2)
(KGS)

Producto	Area y Tramo			
	UB	UA	RB	RA
Arroz	612.475	738.324	195.716	153.682
Maíz	1.046.587	441.156	647.698	329.183
Trigo	1.548.955	2.558.896	293.361	220.191
Avena (3)	106.624	132.143	14.581	16.773
Caraotas (4)	636.453	547.265	235.966	147.738
Yuca	415.777	396.871	389.685	179.569
Papas	672.615	1.112.649	137.639	104.973
Aceites	147.157	392.419	6.710	13.472
Manteca	151.442	109.308	63.477	38.878
Cambur	349.302	668.165	233.766	63.909
Café	199.025	292.566	69.113	44.888
Cacao	3.734	14.114	269	810
Azúcar	810.997	1.046.098	131.475	112.761
Papelón	241.297	148.315	231.016	77.682
Plátano	4.816.884	4.912.200	905.351	546.780
Tabaco	632.707	981.260	122.766	110.625
Leche cruda (5)	190.213	121.544	146.297	139.698
Leche pasteurizada (5)	836.314	1.728.875	25.350	16.891
Leche conservada (5)	1.797.923	2.306.484	232.067	91.119
Queso (5)	180.001	254.843	57.829	51.281
Bovino (6)	644.309	842.002	171.618	128.167
Porcino (6)	99.510	176.839	15.146	16.033
Aves (6)	121.226	362.108	10.617	17.374
Huevos (7)	2.694.535	3.823.188	373.676	268.386

(1) Aquí los tramos se refieren a los del trabajo del CBR, citado y corresponden a los tramos alto y bajo de ingresos en las áreas urbanas y rurales respectivamente, los cuales de acuerdo con el citado informe tienen distintas elasticidades ingreso, que son - las que se están usando en este trabajo.

(2) En la semana de la encuesta.

(3) Incluye cebada y centeno

(4) Incluye frijoles

(5) Litros de leche

(6) Kgs. de carne

(7) En unidades

FUENTE: CBR, op. cit., pags. A54 y siguientes.

3.1.1.2. Consumo por área y tramo de ingreso. Se agrupó el número de familias de la muestra en las cuatro categorías (urbana baja, urbana alta, rural baja y rural alta) según la metodología señalada arriba. De acuerdo con ello la distribución de familias en la encuesta fue como sigue:

CUADRO N° A.1.12

DISTRIBUCION DE LAS FAMILIAS ENCUESTADAS

Area	Tramo de Ingreso		Total
	Bajo	Alto	
Urbana	1.808	1.155	2.963
Rural	572	217	789
Total	2.380	1.372	3.752

FUENTE: CBR, op. cit., pag. A48

De inmediato se obtuvo el consumo por familia por área y tramo de ingreso dividiendo la cantidad consumida en c/área y tramos por el número de familias correspondientes (del cuadro anterior).

CUADRO N° A.1.13

CONSUMO POR FAMILIA POR AREA Y TRAMO DE INGRESOS (1)

Producto (2)	Area y Tramo			
	UB	UA	RB	RA
Arroz	338	639	342	708
Maíz	579	381	1.132	1.517
Trigo	856	2.215	513	1.015
Avena	059	114	025	077
Carraotas	352	474	413	681
Yuca	230	343	681	828
Papas	372	963	241	484
Aceites	081	340	012	062
Manteca	087	095	011	018
Cambur	193	578	409	295
Café	110	253	121	207
Cacao	002	012	004	004
Azúcar	449	906	230	520
Papelón	133	128	404	358
Plátano	2.644	4.253	1.583	2.520
Tabaco	350	850	215	510
Leche cruda	105	105	256	644
Leche pasteurizada	463	1.497	044	078
Leche conservada	994	1.997	406	420
Queso	100	221	101	236
Bovinos	356	729	300	591
Porcino	055	153	026	074
Aves	067	314	019	080
Huevos	1.491	3.310	653	1.237

(1) En la semana de la encuesta.

(2) Las notas al pie del Cuadro N° A.1.12 son igualmente válidas para éste.

3.1.1.3. Consumo nacional por familia. Por no haber sido proporcional la muestra, hubo que ponderar el consumo familiar - por área y tramo de ingreso por los porcentajes de población estimados para cada área y tramo de ingreso (1)

(1) Ver metodología utilizada para la generación de los valores de los parámetros.

CUADRO N° A.1.14

PROPORCIONES DE POBLACION POR AREA Y TRAMO DE INGRESO

Población	Proporción	
	1962	1966
Urbana baja	.3500	.3712
Urbana alta	.2476	.2626
Rural baja	.2811	.2557
Rural alta	.1213	.1213
Total	1.0000	1.0000

Se hicieron dos ponderaciones, tomando en un caso las proporciones de 1962 y en el otro la de 1966 con los siguientes resultados:

CUADRO N° A.1.15

CONSUMO POR FAMILIA (NACIONAL) (1)

Producto	Metodo 1	Metodo 2
Arroz	.4584	.4590
Maíz	.7992	.7721
Trigo	1.1154	1.1427
Avena, cebada	.0652	.0667
Caraoas	.4393	.4360
Yuca	.4573	.4411
Papas	.4951	.5061
Apio, batata	.4573	.4411
Aceites	.1234	.1293
Manteca	.0592	.0620
Cambur	.3614	.3606
Café	.1603	.1611
Cacao	.0043	.0044
Azúcar	.5092	.5209
Papelón	.2352	.2258
Plátano	2.7291	2.7815
Tabaco	.4535	.4645
Leche cruda	.2128	.2032
Leche pasteurizada	.5545	.5848
Leche conservada	1.0074	1.0436
Queso	.1467	.1471
Bovino	.4611	.4656
Porcino	.0734	.0754
Aves	.1162	.1210
Huevos	1.6750	1.7263

(1) En la semana de la encuesta.

FUENTE: Cuadros anteriores.

./...

3.2 Relación entre el consumo familiar por área y tramo y el consumo nacional.

De las dos estimaciones del Consumo Familiar que se hicieron en el punto anterior se tomó la segunda por una parte, en virtud de que las diferencias entre ambas son muy pequeñas, y por otras ventajas que se harán visibles más adelante. A continuación se estimó la relación entre el consumo familiar por área y tramo de ingreso y el consumo familiar nacional antes calculado.

CUADRO N° A.1.16

CONSUMO FAMILIAR POR AREA Y TRAMO DE INGRESO EXPRESADO COMO RELACION AL CONSUMO FAMILIAR NACIONAL

Producto	Area y Tramo de Ingreso			
	Urbano bajo	Urbano alto	Rural bajo	Rural alto
Arroz	.7364	1.3922	.7451	1.5425
Maíz	.7499	.4935	1.4661	1.9648
Trigo	.7491	1.9384	.4489	.8882
Avena, cebada	.8846	1.7091	.3748	1.1544
Caracas	.8073	1.0872	.9472	1.5619
Yuca	.5214	.7776	1.5439	1.8771
Papas	.7350	1.9028	.4762	.9563
Apio, batata	.5214	.7776	1.5439	1.8771
Aceites	.6265	2.6295	.0928	.4795
Manteca	1.4032	1.5323	.1744	.2903
Café	.6828	1.5705	.7511	1.2849
Cacao	.4545	2.7273	.0909	.9091
Azúcar	.8620	1.7393	.4415	.9983
Papelón	.5890	.5669	1.7892	1.5855
Plátano	.9506	1.5290	.5691	.9060
Tabaco	.7535	1.8299	.4692	1.0980
Leche cruda	.5167	.5167	1.2598	3.1693
Leche pasteurizada	.7917	2.5598	.0752	.1334
Leche conservada	.9525	1.9136	.3890	.4025
Queso	.6798	1.5024	.6866	1.6044
Bovino	.7646	1.5657	.6443	1.2693
Porcino	.7294	2.0292	.3448	.9814
Aves	.5537	2.5950	.1570	.6612
Huevos	.8637	1.9174	.3783	.7166

FUENTE: Cuadros anteriores.

3.3 Consumo per cápita por área y tramo de ingresos.

Finalmente se calculó el consumo per cápita por área y tramo de ingreso aplicando a los consumos nacionales per cápita y per producto, calculado en el punto 2, la relación entre el consumo familiar por área y tramo y el consumo familiar total, relación ésta que se calculó en el punto anterior.

$$\text{Esto es: } Cpi = Cpn \cdot \frac{Cfi}{Cft}$$

siendo, Cpi = Consumo per cápita por sector y producto para 1966
Cpn = Consumo per cápita nacional por producto en 1966
Cfi = Consumo familiar por sector y producto
Cft = Consumo familiar nacional por producto

Según se explicó anteriormente, el consumo familiar nacional se calculó de acuerdo a la fórmula:

$$Cft = \sum_{i=1}^4 Cfi \cdot Pi$$

donde Pi son los porcentajes de población por área y tramo. Es ahora evidente la ventaja de usar la ponderación de 1966, ya que al recalcular el Consumo per Cápita Nacional de 1966 a partir de los consumos per cápita por área y tramo según la fórmula de arriba se reproducen los consumos originales, no así si se hubiese utilizado la ponderación de 1962.

Es de notar que la fórmula anotada, en primer lugar supone que la relación entre los consumos per cápita por área y tramo y el consumo per cápita nacional, es igual a la correspondiente relación entre los consumos per cápita familiar, esto es $\frac{Cpi}{Cpn} = \frac{Cfi}{Cft}$, cuyo uso implica el supuesto de que el número de personas por familia es igual para todos los tramos, lo cual se sabe que no se cumple; sin embargo vale recordar que estos son muy semejantes, siendo el efecto de estas diferencias del orden del 1% por lo que se consideró despreciable.

A continuación se presentan los consumos per cápita por área y tramo de ingreso para el año base.

CUADRO N° A.1.17

CONSUMOS PER CAPITA POR AREA Y TRAMO DE INGRESO (1966)

(KGS./AÑO)

Producto	Area y Tramo de Ingreso			
	Urbano bajo	Urbano alto	Rural bajo	Rural alto
Arroz	10.46	19.77	10.58	21.90
Maíz	37.94	24.97	74.17	99.40
Trigo	38.77	100.33	23.24	45.97
Avena, cebada (1)	1.64	3.16	.69	2.14
Caraoctas (2)	7.33	9.87	8.60	14.18
Yuca	16.65	24.83	49.30	59.94
Papas	10.97	28.39	7.10	14.27
Apio, batata	13.02	19.42	38.57	46.89
Aceites	2.34	9.81	.35	1.79
Manteca	5.28	5.76	.67	1.09
Cambures	24.98	74.81	52.93	38.18
Café	3.06	7.04	3.36	5.76
Cacao	.55	3.30	.11	1.10
Azúcar	15.24	30.75	7.81	17.65
Papelón	2.82	2.71	8.55	7.58
Plátano	21.06	33.88	12.61	20.08
Tabaco	.81	1.96	.50	1.17
Leche cruda (3)	3.87	3.87	9.44	23.74
Leche pasteurizada (3)	16.13	52.17	1.53	2.72
Leche conservada (3)	42.21	84.79	17.24	17.83
Queso (3)	10.23	22.61	10.33	24.15
Bovino	14.85	30.41	12.51	24.65
Porcino	2.91	8.10	1.38	3.92
Aves	3.29	15.44	.93	3.93
Huevos (4)	52.49	116.52	22.99	43.55

(1) Incluye centeno

(2) Incluye frijoles

(3) En lts. de leche

(4) En unidades

FUENTE: Cuadros Anteriores.

./..

ANEXO 2

METODOLOGIA UTILIZADA PARA LA GENERACION DE VALORES DE LOS
PARAMETROS PARA EL AÑO BASE, 1980 Y AÑOS INTERMEDIOS

1 CONSTRUCCION DEL AÑO 1962

Comoquiera que buena parte de la información corresponden de a 1962, fecha de la encuesta de ingresos y gastos referidos, hubo que calcular en primer lugar el valor de algunos parámetros para esa fecha, de tal forma que a partir de allí, construir los valores de 1966.

1.1 Estimación del CDPA 1962

Para esta estimación, se tomaron dos puntos, uno a partir del estudio demográfico de COPLANARH para 1965 y otros del Censo (1961) y se interpoló la cifra para 1962 como sigue:

1.1.1 Estructura poblacional en 1965:

Las estimaciones de COPLANARH de la población urbana en ciudades mayores de 25.000 habitantes para el año 1965 es de 4.671.000 - personas (1). Esto representa el 52.08% de la población total estimada para la fecha (8.969.000 habitantes) (2).

Siguiendo la metodología sugerida por COPLANARH para la estimación de la población rural (3) se procedió como sigue: se calculó la población en ciudades que en 1961 tenían más de 14.500 habitantes, la cual para la fecha del estudio de COPLANARH era de 4.943.000, o sea un 55.11% del total nacional. A este porcentaje se le agregó un 8%, según se sugiere como método para calcular la población urbana en ciudades mayores de 5.000 habitantes en la fuente mencionada, lo que da un total de 63.11% como población urbana (ciudades mayores de 5.000 habitantes) para esa fecha.

-
- (1) COPLANARH, Estudio Demográfico, Tomo II, Caracas, FEB. 1969. pp. 26-68
 - (2) COPLANARH, Estudio Demográfico, Tomo I, Caracas, Dic. 1968. pp. XXIII.
 - (3) COPLANARH, Estudio Demográfico, Tomo II, Caracas, Feb. 1969. pp. 17.

La estructura poblacional para el 31 de Diciembre de 1965 sería entonces:

63.11% urbana
52.08% urbana mayor
11.03% urbana menor
36.89% rural.

1.1.2 Estructura Poblacional en 1961:

De acuerdo a los resultados del Censo de 1961, la estructura poblacional para el 26 de Febrero de 1961 era (1)

57.68% urbana
44.50% urbana mayor
13.18% urbana menor
42.32% rural

1.1.3 Estructura Poblacional en 1962:

A partir de las cifras anteriores para 1961 y 1965 se interpoló la estructura poblacional para agosto de 1962, fecha en la cual se llevó a cabo la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos Familiares, dando como resultado:

59.76% urbana
47.40% urbana mayor
12.36% urbana menor
40.24% rural

Luego el valor de GDPA para 1962 es de 0,5976

1.2 Estimación del CDYA 1962

Se tomaron los porcentajes de población para cada sector y la estimación de la población total y se estimó la población para cada sector. Para estimar la población total para agosto de 1962 se tomó la población para la fecha del censo de 1961 y se proyectó al 15 de agosto de 1962 con una tasa del 3.68% (Hip. C.2 de COPLANARH)(2)

- (1) CORDIPLAN - Primera Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos Familiares en Venezuela, Documento 6, Caracas, Abril 1964, pp. 12.
(2) COPLANARH, Estudio Demográfico Vol. I. p. 92.

Población 1962: 7.931.090
 Urbana mayor: 3.759.337
 Urbana menor: 980.282
 Rural: 3.191.471

Se estimó el número de familias en cada sector dividiendo la población del sector entre el número promedio de personas por familia (Urbana mayor 5,8, Urbana menor 5,93, Rural 5.95) (1).

	<u>Familias</u>	<u>%</u>
Total	1.349.853	100.0
Urbana mayor	648.162	48.01
Urbana menor	165.309	12.25
Rural	536.382	39.14

A continuación se ponderaron los porcentajes de familia por sector por los ingresos familiares mensuales correspondientes (2) y se calculó el CDYA correspondiente a 1962.

<u>Sector</u>	<u>Familias %</u> <u>(1)</u>	<u>Ingreso familiar mensual promedio</u> <u>(2)</u>	<u>(3)=(1)x(2)</u>
Urbana Mayor	48.01	1240	59.532.4
Urbana Menor	12.25	728	9.775.5
Rural	39.75	450	<u>17.883.0</u>
			87.190.9
CDYA 1962 = 1 -	$\frac{17.883}{87.190.9}$	=	.795

1.3 Distribución de la Población e Ingresos por Tramos en las áreas urbanas y rurales

Si se llevan los ingresos familiares mensuales a ingresos anuales y se les aplica el número de familias en cada sector se debería tener una estimación del ingreso nacional disponible. Esto

(1) CORDIPLAN, Primera Encuesta Nacional de Ingreso y Gastos Familiares en Venezuela, Doc. 5, p. 77.

(2) CORDIPLAN, op. cit. p. 68.

se hizo, y se obtuvo una cifra que sub-estima el ingreso nacional disponible según el BGV para 1962 en un 15%. Esto quiere decir que la Encuesta Nacional sub-estimó el ingreso de las familias de algunos o todos los sectores. En vista de estos resultados solamente se utilizó en este trabajo la estructura de familias por tramos de ingresos estimada en la encuesta para cada uno de los sectores.

En base a la estructura familiar señalada, se procedió a distribuir el ingreso nacional disponible para 1962 (16.644 millones) y la población estimada (7.931.090 habitantes) por sector y por tramo agrupándose la Urbana Mayor y Menor en un solo sector: Urbano.

1.3.1 Distribución de la Población

CUADRO N° A.2.1

FAMILIAS URBANAS Y RURALES POR TRAMO DE INGRESO (1962)

Tramo	Total República		Urbana		Urbana Mayor		Urbana Menor		Rural	
	Fam.	%	Fam.	%	Fam.	%(1)	Fam.	%(1)	Fam.	%(1)
Total	1.349.853	100.0	813.471	100.0	648.162	100.0	165.309	100.0	536.382	100.0
1	47.677	3.53	4.820	.59	2.787	.43	2.033	1.23	42.851	7.99
2	154.729	11.46	37.798	4.65	14.324	2.21	23.474	14.20	116.931	21.80
3	173.784	12.88	48.700	5.99	30.334	4.63	18.366	11.11	125.084	23.32
4	120.344	8.92	58.499	7.19	41.158	6.35	17.341	10.49	61.845	11.53
5	105.744	7.83	63.584	7.82	43.168	6.66	20.416	12.35	42.160	7.86
6	401.309	29.37	297.305	36.54	249.348	38.47	47.957	29.01	104.004	19.39
7	165.388	12.25	138.193	16.99	122.373	18.88	15.820	9.51	27.195	5.07
8	67.183	4.98	61.068	7.51	53.927	8.32	7.141	4.32	6.115	1.14
9	65.871	4.88	59.059	7.26	51.918	8.01	7.141	4.32	6.812	1.27
10	21.112	1.56	19.074	2.34	16.528	2.55	2.546	1.54	2.038	.38
11	10.806	.80	10.806	1.33	9.269	1.43	1.537	.93	-	-
12	15.906	1.18	14.565	1.79	13.028	2.01	1.531	.93	1.341	.25

(1) CORDIFLAN, op. cit. Doc. 6, p. 25.

1.3.2 Distribución del Ingreso

CUADRO N° A.2.2

INGRESO ANUAL POR FAMILIA POR SECTOR Y POR TRAMO DE INGRESOS
(1962)

Tramo	Urbana Mayor	Urbana Menor	Rural
Total	17.534.75	11.293.73	6.411.86
1	1.159.56	947.44	1.088.85
2	2.319.11	2.064.57	2.762.55
3	3.846.33	3.605.94	3.605.94
4	5.133.16	5.189.72	4.921.04
5	6.448.26	6.419.98	6.377.56
6	10.803.67	10.280.45	10.337.02
7	17.647.87	17.096.38	15.795.41
8	25.679.92	24.548.64	27.716.21
9	36.130.06	32.594.83	32.170.60
10	49.309.40	44.812.59	49.875.04
11	63.393.76	62.573.59	-
12	92.354.37	95.974.45	81.126.48

FUENTE: Cuadros anteriores y cálculos propios.

CUADRO N° A.2.3

INGRESO TOTAL POR SECTOR Y POR TRAMO DE INGRESOS
(1962)

Tramo	Total República		Urbana		Urbana Mayor		Urbana Menor		Rural	
	Miles Bs.	%	Miles Bs.	%	Miles Bs.	%	Miles Bs.	%	Miles Bs.	%
Total	16.668.830	100.0	13.229.264	100.0	11.362.669	100.0	1.866.955	100.0	3.439.206	100.0
1	51.823	.31	5.158	.04	3.232	.03	1.926	.10	46.665	1.36
2	346.245	2.08	81.683	.62	33.219	.29	48.464	2.60	264.562	7.69
3	633.947	3.80	182.902	1.38	116.675	1.02	66.227	3.55	451.045	13.11
4	605.608	3.63	301.266	2.28	211.271	1.86	89.995	4.82	304.342	8.85
5	678.306	4.07	409.428	3.09	278.358	2.45	131.070	7.02	268.878	7.82
6	4.261.985	25.57	3.186.894	24.09	2.693.874	23.71	493.020	26.41	1.075.091	31.26
7	2.859.644	17.15	2.430.088	18.37	2.159.623	19.01	270.465	14.49	429.556	12.49
8	1.729.628	10.38	1.560.143	11.79	1.384.841	12.19	175.302	9.39	169.485	4.93
9	2.327.706	13.96	2.108.560	15.94	1.875.800	16.51	232.760	12.46	219.146	6.37
10	1.030.724	6.18	929.079	7.02	814.986	7.17	114.093	6.11	101.645	2.96
11	683.717	4.10	683.717	5.17	587.597	5.17	96.120	5.15	-	-
12	1.459.497	8.76	1.350.706	10.21	1.203.193	10.59	147.513	7.90	108.791	3.16

FUENTE: Cuadros Anteriores y cálculos propios.

1.3.3 Porcentajes de población e ingreso por tramo

CUADRO N° A.2.4

DISTRIBUCION DEL INGRESO POR AREA Y TRAMO DE INGRESO
(Porcentaje)

Tramo	Total		Urbana		Rural	
	Pobl.	Ingr.	Pobl.	Ingr.	Pobl.	Ingr.
1	3.57	.31	.60	.04	7.99	1.36
2	11.57	2.08	4.69	.62	21.80	7.69
3	12.98	3.80	6.01	1.38	23.32	13.11
4	8.95	3.63	7.21	2.28	11.53	8.85
5	7.85	4.07	7.84	3.09	7.86	7.82
6	29.62	25.51	36.51	24.09	19.39	31.26
7	12.17	17.15	16.95	18.37	5.07	12.49
8	4.94	10.38	7.49	11.79	1.14	4.93
9	4.84	13.97	7.24	15.94	1.27	6.37
10	1.55	6.18	2.34	7.02	.38	2.96
11	.79	4.10	1.33	5.17	-	-
12	1.17	8.76	1.79	10.21	.25	3.16

FUENTE: Cuadros anteriores

Nota: Porcentajes de población se obtuvieron a partir del número de familias en cada sector tomando en cuenta el tamaño promedio de la familia en c/u.

CUADRO N° A.2.5

DISTRIBUCION DEL INGRESO POR AREA Y TRAMO DE INGRESOS
(Porcentajes Acumulados)

Tramo	Total		Urbana		Rural	
	Pobl.	Ingr.	Pobl.	Ingr.	Pobl.	Ingr.
1	3.57	.31	.60	.04	7.99	1.36
2	15.14	2.39	5.29	.66	29.79	9.05
3	28.12	6.19	11.30	2.04	53.11	22.16
4	37.07	9.82	18.51	4.32	64.64	31.01
5	44.92	13.89	26.35	7.41	72.50	38.83
6	74.54	39.46	62.86	31.50	91.89	70.09
7	86.71	56.61	79.81	49.87	96.96	82.58
8	91.65	66.99	87.30	61.66	98.10	87.51
9	96.49	80.96	94.54	77.60	99.37	93.88
10	98.02	87.14	96.88	84.62	99.75	96.84
11	98.83	91.24	98.21	89.79	99.75	96.84
12	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

FUENTE: Cuadro anterior.

1.4 Cálculo de los valores de CDISYL y CDISPL para el año 1962

Del cuadro precedente salen directamente los valores de CDISYL y CDISPL para cada sector para 1962, siendo estos:

<u>Sector</u>	<u>CDISPL</u> ₁₉₆₂	<u>CDISPYL</u> ₁₉₆₂
Urbano	.6286	.3150
Rural	.7250	.3883

los límites de cada tramo alto y bajo, son el quinto y el sexto para los sectores rural y urbano respectivamente (1).

1.5 Valores de los límites en 1962

Tomando como tramo bajo los cinco primeros tramos en el área rural (equivalente al límite de ingresos menores de 500 Bs./familia/mes según el trabajo del CBR) y los seis primeros tramos en el área urbana (equivalente al límite de 1000 Bs./familia/mes según el trabajo mencionado), se pueden calcular los ingresos promedios para cada tramo (alto y bajo) en cada sector.

1.5.1 Urbano.

<u>Tramos</u>	<u>Población</u> (personas)	<u>Familias</u> (número)	<u>Ingreso</u> (Miles Bs)	<u>Ingreso</u> per cápita anual (Bs)	<u>Ingreso</u> por familia por mes (Bs)
Bajo	2.979.324	510.706	4.167.331	1.399	680
Alto	1.760.295	302.765	9.062.293	5.148	2.494
Total	4.739.619	813.471	13.229.624	2.791	1.355

1.5.2 Rural:

<u>Tramos</u>	<u>Población</u> (personas)	<u>Familias</u> (número)	<u>Ingreso</u> (Miles Bs)	<u>Ingreso</u> per cápita anual (Bs)	<u>Ingreso</u> por familia por mes (Bs)
Bajo	2.313.816	388.877	1.335.492	577	286
Alto	877.655	147.505	2.103.714	2.397	1.188
Total	3.191.471	536.382	3.439.206	1.078	534

(1) Estos tramos corresponden a los que separan grupos de la población con distintas elasticidades en el trabajo citado del C.B.R.

Los límites de ingreso que definen las categorías son ahora:

Límite urbano:	1.180	Bs/fam./mes
Límite rural:	590	Bs/fam./mes

1.6 Curvas de Lorenz y Coeficientes de concentración

Con la información de la distribución de población e ingreso por sector y por tramo se construyeron curvas de Lorenz para cada uno de los sectores así como para el total (ver gráficos)

Asimismo se calcularon los coeficientes de concentración según la fórmula

$$r = 1 - \frac{\sum_{i=1}^n f_i (g_{i-1} + g_i)}{10.000} ; \text{ donde}$$

- r = coeficiente de concentración
- n = número de tramos de ingreso
- f_i = porcentaje de población en cada tramo
- g_i = porcentajes acumulados de ingreso

obteniéndose los siguientes resultados:

<u>Sector</u>	<u>r</u>
Total	.482
Urbano	.425
Rural	.444

1.7 Distribución del Ingreso a partir de las curvas

Como quiera que las curvas se construyeron a partir de tramos de población desiguales y para efectos de proyecciones, sería más cómodo tener la información en tramos que respondan a porcentajes redondos, se reconstruyó la distribución del ingreso en cada uno de los sectores, a partir de las curvas en tramos que cubriessen el 10% de la población excepto para el último decil donde se deseaba un mayor grado de precisión. La información en esta nueva forma de presentación es como sigue:

./...

CUADRO N° A.2.6

DISTRIBUCION DEL INGRESO

U r b a n o			R u r a l		
% Población	% Ingreso	% Ingreso Acumulado	% Población	% Ingreso	% Ingreso Acumulado
10	1.8	1.8	10	2.0	2.0
10	3.1	4.9	10	3.3	5.3
10	4.0	8.9	10	3.6	9.1
10	5.2	14.1	10	4.9	14.0
10	6.8	20.9	10	5.8	19.8
10	8.1	29.0	10	7.2	27.0
10	9.7	38.7	10	9.2	36.2
10	11.8	50.5	10	13.1	49.3
10	16.5	67.0	10	17.7	67.0
5	12.0	79.0	5	10.7	77.7
3	9.9	88.9	3	9.7	87.4
2	11.1	100.0	2	12.6	100.0

FUENTE: Cuadros anteriores y estimaciones propias.

2 CONSTRUCCION DEL AÑO BASE (1966)

2.1 Estimación del CDPA₁₉₆₆

Siguiendo la metodología señalada en el punto 1.1 se calcularon los valores de CDPA para 1965 y 1970 (al 31 de diciembre) dando valores de .6311 y .6584 respectivamente. Seguidamente se interpoló para obtener el CDPA al 30 de junio de 1966, dando el valor .6338.

2.2 Estimación del CDYA₁₉₆₆

Se hizo el supuesto de que los per cápita urbano y rural crecieron en el período 1962-66 a la misma tasa. Dados el ingreso, la población y el CDPA para los años i y j, y el valor de CDYA para el año i, se puede calcular el CDYA para el año j de acuerdo a la fórmula.

$$CDYA_j = \frac{\left[\frac{K-1}{Y_j} \cdot \frac{POBL_j}{POBL_i} + \frac{(1 - CDPA_i)}{(1 - CDYA_i)(1 - CDPA_j)} \right]}{\frac{K \cdot CDPA_i}{CDYA_i \cdot CDPA_j} + \frac{(1 - CDPA_i)}{(1 - CDPA_j) \cdot CDYA_i}}$$

donde:

- Y = Ingreso total
- POBL = Población total
- CDPA = Coeficiente de distribución de la población
- CDYA = Coeficiente de distribución del ingreso
- i, j = Años
- K = Relación entre las tasas de crecimiento de los ingresos per cápita en los sectores (en este caso K = 1).

Para que el supuesto señalado se cumpla, el valor de CDYA para el año 1966 es .8188.

2.3 Estimación de los Ingresos per cápita por sector para 1966

A partir del supuesto del punto anterior se obtuvo el valor de CDYA₁₉₆₆. Con este más la información sobre ingreso, po-

blación y CDPA se pueden calcular los ingresos per cápita total y por sector.

Población 1966:	9.115.740
Población Urbana:	5.777.556
Población Rural:	3.338.184
Ingreso 1966 (millones)	24.171
Ingreso Urbano:	19.791.2
Ingreso Rural:	4.379.8
Ingreso per cápita total:	2.651.6
Ingreso per cápita Urbano:	3.425.5
Ingreso per cápita Rural:	1.312.0

2.4 Tasas de crecimiento de los ingresos per cápita
(1962-66)

Sector	Ingreso per cápita			Tasa de crecimiento (%)
	1962	1966	1966/1962	
Total	2.102	2.651.6	1.26	6.0
Urbano	2.791	3.425.5	1.22	5.1
Rural	1.078	1.312.0	1.22	5.1

Hay que hacer notar que éstas, son tasas de crecimiento del ingreso per cápita a precios corrientes.

2.5 Estimación de CDISYL y CDISPL para 1966

2.5.1 Límites en 1966:

Se supondrá que los límites se movieron en el período a la misma tasa que el crecimiento del ingreso promedio en cada sector. De acuerdo con esto los límites para 1966 son:

Límite Urbano:	1.440 Bs/Fam./Mes
Límite Rural:	720 "

./...

2.5.2 Distribución del Ingreso Urbano y Rural:

Se supondrá que en el período 1962-66 la distribución del ingreso por sectores permaneció constante.

2.5.2.1 Distribución del Ingreso Urbano:

CUADRO N° A.2.7.

INGRESO PER CAPITA URBANO POR TRAMO DE INGRESOS (1966)

Tramo	Población	%	Ingreso (Miles)	%	Ingreso per cápita	Ingreso por familia/por mes
1	577.756	10	356.242	1.8	617	299
2	577.756	10	613.528	3.1	1.062	515
3	577.756	10	719.649	4.0	1.370	665
4	577.756	10	1.029.143	5.2	1.781	864
5	577.756	10	1.345.803	6.8	2.329	1.130
6	577.756	10	1.603.088	8.1	2.775	1.346
7	577.756	10	1.919.748	9.7	3.323	1.612
8	577.756	10	2.335.363	11.8	4.042	1.960
9	577.756	10	3.265.559	16.5	5.652	2.741
10	288.878	5	2.374.946	12.0	8.221	3.987
11	173.327	3	1.959.330	9.9	11.304	5.482
12	115.551	2	2.196.825	11.1	19.012	9.221
Total	5.777.560	100	19.791.215	100.0	3.426	1.661

FUENTE: Cuadros Anteriores y Cálculos propios.

2.5.2.2 Distribución del Ingreso Rural

CUADRO N° A.2.8

INGRESO PER CAPITA RURAL POR TRAMO DE INGRESOS (1966)

Tramo	Población	%	Ingreso (Miles)	%	Ingreso per cápita	Ingreso por familia/por mes
1	333.818	10	87.596	2.0	262	130
2	333.818	10	144.533	3.3	433	214
3	333.818	10	166.432	3.8	499	247
4	333.818	10	214.609	4.9	643	318
5	333.818	10	254.028	5.8	761	377
6	333.818	10	315.344	7.2	945	468
7	333.818	10	402.940	9.2	1.207	597
8	333.818	10	573.752	13.1	1.719	851
9	333.818	10	775.222	17.7	2.322	1.150
10	166.909	5	468.637	10.7	2.808	1.390
11	100.145	3	428.839	9.7	4.242	2.100
12	66.764	2	551.853	12.6	8.266	4.092
Total	3.338.180	100	4.379.785	100.0	1.312	649

FUENTE: Cuadros anteriores y cálculos propios.

2.5.3 CDISYL y CDISPL en 1966

En los dos supuestos anteriores los CDISYL y CDISPL - para cada sector permanecen constantes, esto es:

Sector	CDISYL ₁₉₆₆	CDISPL ₁₉₆₆
Urbano	.2784	.5857
Rural	.3605	.6984

Hay que anotar que la interpolación de los límites - dentro de los dos cuadros anteriores da resultados ligeramente distintos a estos, lo cual es debido a las pequeñas diferencias que hubo al pasar de los datos originales de distribución del ingreso a los que se derivaron a partir de las curvas, además de que aquí se ha considerado que el ingreso promedio por familia para cada tramo está ubicado en el centro del intervalo.

./...

3. CONSTRUCCION DE VALORES PARA 1970, 1975 y 1980

3.1 Estimación de los CDPA

Siguiendo la metodología señalada en los puntos 1.1 y 2.1 se tomaron las proyecciones para 1970, 75 y 80 de la población en ciudades que en 1961 eran mayores de 14.500 habitantes. Se obtuvo el porcentaje que estas poblaciones eran de la población total para esas fechas según la referida hipótesis C.2 de COPLANARH.

Se le sumó un 8% a cada una y finalmente dado que las fechas de las proyecciones era 31-XII, se llevó este porcentaje al 30-VI de cada año.

Este procedimiento arrojó los siguientes CDPA

<u>Años</u>	<u>CDPA</u>
1970	.6556
1975	.6783
1980	.6992

3.2 Estimación del CDYA

La fórmula presentada en el punto 2.2 permite calcular el CDYA para un año j , necesario para que cierta hipótesis sobre la relación entre las tasas de crecimiento de los ingresos per cápita en los sectores se cumpla. Así, estableciendo hipótesis sobre la tasa de crecimiento del ingreso total y de la relación entre las tasas de crecimiento de los ingresos per cápita en cada sector, se puede ir calculando los valores de CDYA. Por ejemplo: en el supuesto de que $K = 1$ (ver punto 2.2) y $TYT = .06$ se requieren los valores.

<u>Años</u>	<u>CDYA</u>
1970	.8325
1975	.8463
1980	.8586

3.3 Estimación de los Ingresos per cápita por sector para 1980

./...

Con los valores de YT, POBL, CDPA y CDYA calculados previamente para 1980 (dados los supuestos de los dos puntos anteriores) se puede calcular los per cápita por sector para cualquier año.

Hay que apuntar que de acuerdo con la metodología, una vez hechos supuesto sobre TYT y K se calcula CDYA, e idénticamente se calculan los per cápita por sector para cualquier hipótesis. En el ejemplo, para 1980 se tiene:

Población Total:	14.535.670
CDPA:	.6992
Población Urbana:	10.163.340
Población Rural:	4.372.330
Ingreso (millones):	54.646
CDYA:	.8586
Ingreso urbano (miles):	46.919.056
Ingreso rural (miles):	7.726.944
Ingreso per cápita total:	3.759.4
Ingreso per cápita urbano:	4.616.5
Ingreso per cápita rural:	1.767.2

3.4 Tasas de crecimiento de los ingreso per cápita (1966-80)

Sector	<u>Ingreso per cápita</u>		1980/1966	Tasa de crecimiento (%)
	1966	1980		
Total	2.561.6	3.759.4	1.467	2.8
Urbano	3.425.5	4.616.5	1.348	2.15
Rural	1.312.0	1.767.2	1.347	2.15

Estas tasas de crecimiento de los ingresos per cápita son a precios constantes.

3.5 Estimación de CDISYL y CDISPL

3.5.1 Límites en 1980

Se hará uso de un supuesto similar al que se hizo en el punto 2.5.1, esto es, que los límites se movieron a la misma tasa

./...

de crecimiento que el ingreso promedio de cada sector.

Consecuentemente, los límites para 1980 serán:

Límite urbano:	1.940 Bs./fam./mes
Límite rural:	970 Bs./fam./mes

3.5.2 Estimación de CDISPL y CDISYL para cada hipótesis para 1980.

Dados los límites calculados en 3.5.1 se distribuyen ingresos y población para cada alternativa, y por interpolación se encuentran los valores de CDISYL y CDISPL para cada hipótesis y sector. Es de hacer notar que aquí se están considerando los límites iguales para todas las hipótesis aún cuando pudiese pensarse en que fuesen diferentes.

La generación de valores alternativos para CDISYL y CDISPL puede hacerse variando hipótesis sobre TYT, K y variando los límites de acuerdo a otro tipo de relaciones que pueden ser diferentes para cada sector y para cada hipótesis.

3.5.3 Estimación de CDISPL y CDISYL para 1970 y 1975:

Puesto que no se estimaron distribuciones del ingreso intermedias para 1970 y 1975, se calculará para cada hipótesis los valores de CDISYL y CDISPL para los años por interpolación entre los valores del año base y los de 1980.

3.5.4 Distribución del Ingreso y Población por sector para 1980 para cada hipótesis:

3.5.4.1 Hipótesis A:

./...

CUADRO N° A.2.9

INGRESO PER CAPITA URBANO POR TRAMO DE INGRESOS (1980).

Hipótesis A.

Tramo	Población	Ingreso (Miles)	Ingreso per cápita por año	Ingreso por familia por mes
1	1.016.334	844.543	831	403
2	1.016.334	1.454.491	1.431	693
3	1.016.334	1.876.762	1.846	895
4	1.016.334	2.549.791	2.400	1.163
5	1.016.334	3.190.496	3.139	1.521
6	1.016.334	3.800.444	3.739	1.812
7	1.016.334	4.551.148	4.478	2.170
8	1.016.334	5.536.449	5.447	2.639
9	1.016.334	7.741.644	7.617	3.690
10	508.167	5.630.287	11.080	5.368
11	304.900	4.644.986	15.234	7.381
12	203.267	5.208.015	25.622	12.414
	10.163.340	46.919.056	4.616	2.237

FUENTE: Cuadros anteriores y estimaciones propias.

CUADRO N° A.2.10

INGRESO PER CAPITA RURAL POR TRAMO DE INGRESOS (1980).

Hipótesis A.

Tramo	Población	Ingreso (Miles)	Ingreso per cápita por año	Ingreso por familia per mes
1	437.233	154.539	353	175
2	437.233	254.989	583	289
3	437.233	293.624	672	333
4	437.233	378.620	866	429
5	437.233	448.163	1.025	508
6	437.233	556.340	1.272	631
7	437.233	710.879	1.626	806
8	437.233	1.012.230	2.315	1.148
9	437.233	1.367.669	3.128	1.551
10	218.617	826.783	3.782	1.875
11	131.170	749.513	5.714	2.833
12	87.446	973.595	11.134	5.520
	4.372.330	7.726,944	1.767	876

FUENTE: Cuadros anteriores y estimaciones propias.

./...

3.5.4.2 Hipótesis B.

CUADRO N° A.2.11

INGRESO PER CAPITA URBANO POR TRAMO DE INGRESOS (1980). HIPOTESIS B

Tramo	Población	Ingreso (Miles)	Ingreso per cápita por año	Ingreso por familia por mes
1	1.016.334	609.948	600	291
2	1.016.334	891.462	877	425
3	1.016.334	1.313.734	1.293	626
4	1.016.334	2.017.519	1.985	962
5	1.016.334	3.002.820	2.954	1.431
6	1.016.334	3.237.415	3.185	1.543
7	1.016.334	4.410.391	4.340	2.102
8	1.016.334	5.395.691	5.309	2.572
9	1.016.334	8.210.835	8.079	3.914
10	508.167	5.864.882	11.541	5.592
11	304.900	4.926.501	16.158	7.828
12	203.267	7.037.858	34.624	16.775
	10.163.340	46.919.056	4.616	2.237

FUENTE: Estimaciones propias.

CUADRO N° A.2.12

INGRESO PER CAPITA RURAL POR TRAMO DE INGRESOS (1980). HIPOTESIS B

Tramo	Población	Ingreso (Miles)	Ingreso per cápita por año	Ingreso por familia por mes
1	437.233	115.904	265	131
2	437.233	185.447	424	210
3	437.233	262.716	601	298
4	437.233	347.712	795	394
5	437.233	401.801	919	456
6	437.233	517.705	1.184	587
7	437.233	641.336	1.467	727
8	437.233	904.053	2.068	1.025
9	437.233	1.274.946	2.916	1.446
10	218.617	919.506	4.206	2.085
11	131.170	764.968	5.832	2.891
12	87.446	1.390.850	15.905	7.886
	4.372.330	7.726.944	1.767	876

FUENTE: Estimaciones propias.

./...

3.5.4.3. Hipótesis C.

CUADRO N° A.2.13

INGRESO PER CAPITA URBANO POR TRAMO DE INGRESO (1980). HIPOTESIS C

Tramo	Población	Ingreso (Miles)	Ingreso per cápita por año	Ingreso por familia por mes
1	1.016.334	1.032.219	1.016	492
2	1.016.334	1.736.005	1.708	828
3	1.016.334	2.392.872	2.354	1.141
4	1.016.334	2.908.982	2.862	1.387
5	1.016.334	3.378.172	3.324	1.610
6	1.016.334	4.128.877	4.062	1.968
7	1.016.334	5.114.177	5.032	2.498
8	1.016.334	5.771.044	5.678	2.751
9	1.016.334	7.882.401	7.756	3.758
10	508.167	5.114.177	10.064	4.876
11	304.900	3.143.577	10.310	4.996
12	203.267	4.316.553	21.236	10.289
	10.163.340	46.919.056	4.616	2.237

FUENTE: Estimaciones propias.

CUADRO N° A.2.14

INGRESO PER CAPITA RURAL POR TRAMO DE INGRESO (1980). HIPOTESIS C

Tramo	Población	Ingreso (Miles)	Ingreso per cápita por año	Ingreso por familia por mes
1	437.233	193.174	442	219
2	437.233	278.170	636	315
3	437.233	316.805	725	359
4	437.233	448.163	1.025	508
5	437.233	564.067	1.290	640
6	437.233	656.790	1.502	745
7	437.233	772.694	1.767	876
8	437.233	1.027.684	2.350	1.165
9	437.233	1.305.853	2.987	1.481
10	218.617	788.148	3.605	1.787
11	131.170	602.702	4.594	2.278
12	87.446	772.694	8.836	4.380
	4.372.330	7.726.944	1.767	876

FUENTE: Estimaciones propias.

./...

3.5.4.2 Hipótesis D.

CUADRO N° A.2.15

INGRESO PER CAPITA URBANO POR TRAMO DE INGRESOS (1980). HIPOTESIS D

Tramo	Población	Ingreso (Miles)	Ingreso per cápita por año	Ingreso por familia por mes
1	1.016.334	1.501.410	1.477	716
2	1.016.334	2.158.277	2.124	1.029
3	1.016.334	2.627.467	2.585	1.252
4	1.016.334	2.237.415	3.185	1.543
5	1.016.334	3.847.363	3.786	1.834
6	1.016.334	4.457.310	4.386	2.125
7	1.016.334	5.254.934	5.170	2.505
8	1.016.334	6.005.639	5.909	2.863
9	1.016.334	7.037.858	6.925	3.355
10	508.167	4.081.958	8.033	3.892
11	304.900	2.815.143	9.233	4.473
12	203.267	3.894.282	19.158	9.282
	10.163.340	46.919.056	4.616	2.237

FUENTE: Estimaciones propias.

CUADRO N° A.2.16

INGRESO PER CAPITA RURAL POR TRAMO DE INGRESOS (1980). HIPOTESIS D

Tramo	Población	Ingreso (Miles)	Ingreso per cápita por año	Ingreso por familia por mes
1	437.233	254.989	583	289
2	437.233	378.620	866	429
3	437.233	417.255	954	473
4	437.233	455.890	1.043	517
5	437.233	594.975	1.361	675
6	437.233	710.879	1.626	806
7	437.233	811.329	1.856	920
8	437.233	1.012.230	2.315	1.148
9	437.233	1.259.492	2.881	1.428
10	218.617	749.513	3.428	1.670
11	131.170	540.886	4.124	2.044
12	87.446	540.886	6.185	3.067
	4.372.330	7.726.944	1.767	876

FUENTE: Estimaciones propias.

./...

hipótesis: 3.5.5 Cálculo del CDISYL y CDISPL para 1980 para cada

En el punto 3.5.1 se calcularon los límites para 1980. De acuerdo a lo explicado en el punto 3.5.5 es preciso interpolar dichos límites en las distribuciones calculadas en el punto anterior.

Los límites calculados eran:

Urbano: 1.940 Bs/fam./mes
Rural: 970 "

Los valores resultantes para cada hipótesis son:

Hipótesis	Urbano		Rural	
	CDISPL	CDISYL	CDISPL	CDISYL
A	.5857	.2784	.6984	.3605
B	.6201	.2549	.7315	.3569
C	.5422	.2811	.6825	.4005
D	.4864	.2739	.6719	.4395

3.5.6 Cálculo de CDISYL y CDISPL para 1970 y 1975:

Partiendo de los CDISYL y CDISPL calculados para 1980 para cada una de las hipótesis se procedió a interpolar geométricamente los valores para 1970 y 1975 necesarios para entrar en el programa de cálculos. Los valores resultantes se presentan en el cuadro siguiente:

./...

CUADRO N° A.2.17

VALORES DE CDISYL Y CDISPL PARA CADA HIPOTESIS

Hipótesis	SECTOR							
	Urbano				Rural			
	1966	1970	1975	1980	1966	1970	1975	1980
A								
CDISPL	.5857	.5857	.5857	.5857	.6984	.6984	.6984	.6984
CDISYL	.2784	.2784	.2784	.2784	.3605	.3605	.3605	.3605
B								
CDISPL	.5857	.5953	.6078	.6201	.6984	.7076	.7196	.7315
CDISYL	.2784	.2716	.2631	.2549	.3605	.3596	.3582	.3569
C								
CDISPL	.5857	.5728	.5573	.5322	.6984	.6938	.6880	.6825
CDISYL	.2784	.2792	.2802	.2811	.3605	.3716	.3859	.4005
D								
CDISPL	.5857	.5551	.5196	.4864	.6984	.6909	.6814	.6719
CDISYL	.2784	.2772	.2755	.2739	.3605	.3815	.4096	.4395

FUENTE: Cuadros anteriores y cálculos propios.

ANEXO 3

CONCEPTOS A QUE CORRESPONDEN LOS PRODUCTOS Y UNIDADES UTILIZADAS

A continuación se presenta para cada producto las unidades utilizadas, las transformaciones que hubo necesidad de realizar y las fuentes de los datos. A menos que se mencione otra cosa, todos los datos fueron tomados de los Anuarios Estadísticos Agropecuarios correspondientes a los años 1966 y 1967 publicados por el Ministerio de Agricultura y Cría (1).

1 PRODUCCION

1.1 Arroz

Está expresada en términos de "paddy" se transformó el arroz descascarado mediante el coeficiente 0.65 tomado del Consejo de Bienestar Rural (2).

1.2 Maní

Se refiere a maní con cáscara.

1.3 Ajonjolí.

Corresponde a la producción de semilla.

1.3.1 Aceite de ajonjolí.

Expresado en TM de aceite.

1.3.2 Torta de ajonjolí.

Se refiere a TM de torta o harina de ajonjolí.

(1) No hay que olvidar que el trabajo se inició en el año 1968.

(2) CBR, "Proyecciones de la Oferta y la Demanda de Productos Agropecuarios en Venezuela 1965-1975", Caracas 1965, pag. 79.

1.4 Copra.

1.4.1 Aceite de copra.

Expresado en TM de aceite. Para las conversiones requeridas se tomó 0.58 de la copra como aceite, coeficientes utilizados en el Departamento de Estadísticas del MAC.

1.4.2 Torta de copra. En términos de Torta.

1.4.3 Manteca en TM de manteca.

El dato se obtuvo del Boletín N° 28 de Estadísticas Industriales del Ministerio de Fomento complementándose con información, para los últimos meses de 1967, suministrada directamente por el Ministerio de Fomento.

1.5 Algodón.

Expresado en TM de algodón en rama.

1.5.1 Fibra.

En TM de fibra de algodón.

1.6 Sisal.

Se refiere a fibra.

1.7 Otras frutas.

Se completó la información con la Memoria del MAC para 1967.

1.8 Cacao.

Se refiere a TM de cacao en almendra.

./...

1.9 Caña de azúcar.

Expresada en términos de caña, se obtuvo como suma del azúcar refinada y el papelón, luego de multiplicadas ambas producciones por 11 y 10 respectivamente (1).

1.9.1 Azúcar refinada.

Expresada en términos de azúcar.

1.9.2 Papelón.

Expresado en términos de papelón.

1.10 Tabaco.

Se refiere a tabaco en rama. Viniendo los datos en unidades (de cigarrillos y puros) se le asignó el peso de 1 gr. a cada cigarrillo y de 10 gr. por puro (2). De seguida se supuso que el 10% del peso de ambos no era tabaco sino otros elementos del cigarrillo o puro.

1.11 Leche

1.11.1 Leche cruda.

Se estimó en 68.310.000 litros para 1966 a partir de los consumos per cápita registrados por la "Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos" indicados por el CBR (3) y se tomó dicha cifra como promedio del trienio 1965-67.

-
- (1) FAO, "Coeficientes y Normas de Conversión para Productos Agropecuarios", pag. 333.
 - (2) Consejo de Bienestar Rural, op. cit., pag. 154.
 - (5) Idem, pag. 117.

1.11.2 Leche conservada.

Para transformar el dato de TM de leche conservada a miles de litros de leche líquida se multiplicó por 8 (1).

1.11.3 Queso.

Al igual que el anterior, para transformar TM de queso a miles de litros de leche se usó el factor 8.

1.12 Bovino.

Se refiere a carne en canal.

1.13 Porcino.

A la cifra de carne de porcino beneficiada se adicionó un 5% de ella por concepto de beneficio no controlado, según el Banco Central de Venezuela (2).

1.14 Caprino-ovino.

Por el mismo motivo se multiplicaron los datos de beneficio por los factores 2,16 y 2,28, según fuese de caprino u ovino — respectivamente.

1.15 Aves.

Comprende tanto la carne de pollo como la de gallina. — La cifra se expresó en TM de carne.

1.16 Huevos

La producción está dada en miles de unidades.

(1) Ibidem, pag. 116

(2) BCV. "Informe Económico 1966", pag. 399.

2 IMPORTACION

2.1 Maíz

Se refiere a maíz sin moler.

2.2 Trigo

El equivalente de la harina de trigo en trigo se halló con el factor de conversión 1.4285 (inverso de 0.7), tomado de la -- FAO (1).

2.3 Yuca

Expresada en términos de yuca. El equivalente de almidón en yuca es 6. (2).

2.4 Papa

Se refiere a semilla y no especificada; esta última fue de 1 TM para 1965, 240 en 1966 y cero en el último año estudiado.

2.5 Maní

Se refiere a maní en bruto con o sin cáscara, entero o en otra forma.

2.6 Ajonjolí

Se efectúa en semilla y aceite.

2.6.1 Aceite de ajonjolí.

(1) Idem pag. 333.

(2) CBR., op. cit. pag. 140

El factor de conversión es del 45% proporcionado por la Asociación de Productores de Aceites y grasas.

2.7 Copra.

Se importan copra y aceite de copra.

2.7.1 Aceite de copra.

El factor de conversión para transformarlo en copra es del 58%, suministrado por la División de Estadística del MAC.

2.8 Algodón

2.8.1 Fibra de algodón.

Comprende fibra, hilados, tejidos y confecciones varias. El 75% de los tejidos importados (en peso) equivale al algodón en fibra importado por ese concepto; igualmente el 60% de las confecciones varias.

2.8.2 Aceite de algodón.

No incluye la importación de semilla por cuanto se supone está incluida en la producción de aceite. Todos los datos del algodón fueron tomados de los "Boletines de Comercio Exterior" que publica el Ministerio de Fomento.

2.9 Otras Frutas

Se refiere a frutas cítricas, manzanas, uvas, peras, ciruelas, melones, piña, ananá, fresas, frutillas y cerezas.

2.10 Caña de Azúcar

2.10.1 Azúcar.

Se refiere al azúcar refinada. El dato de 1967 se tomó del "Boletín de Comercio Exterior" de ese año.

2.11 Tabaco

Se importan tabaco en rama, puros y cigarrillos. El factor de conversión para los dos últimos es 1,1.

2.12 Leche

2.12.1 Leche conservada.

Se refiere al equivalente en litros de leche líquida de la leche importada en polvo. La transformación se realizó igual que en 1.11.2 destasando previamente en un 23% conforme al CBR - (1).

2.12.2 Queso.

Se procedió igual que en 1.11.3 destasando previamente en un 12% (2).

2.13 Porcino

Se refiere a TM de carne fresca, congelada o no especificada.

2.14 Caprino-Ovino

Incluye únicamente carne de ganado ovino.

(1) CBR., op. cit., pag. 116

(2) Idem, pag. 116

3 EXPORTACION

3.1 Arroz

Idem 1.1.

3.2 Maiz

Siendo el renglón de exportación harina de maiz, se hizo la equivalencia mediante el coeficiente 0.65 tomado de la FAO (1).

3.3 Leguminosas

No se exporta arveja pero se incluyen las legumbres.

3.4 Raíces y Tubérculos

No se exporta batata ni mapuey pero se incluye la zanahoria.

3.5 Copra

Por exportarse cocos secos o verdes, para expresar éstos en términos de copra se utilizó el coeficiente de conversión del coco con fibra que es del 12% (2).

3.6 Sisal

Siendo las exportaciones en mecate y sacos, se convirtieron en fibra con el coeficiente 0.95 (kilogramos de mecate por kilogramo de fibra de sisal), proporcionado por la Cámara del Sisal.

3.7 Cambur

(1) FAO, op. cit., pag. 25, 306 y 329. Media de los tres datos.

(2) Idem, pag. 334.

Los datos están conjuntamente con los de plátanos, por lo que se distribuyeron las respectivas exportaciones según estimación de la División de Estadística del MAC así: 94% plátano y 6% cambur.

3.8 Otras frutas.

Se refiere a frutas secas e incluye naranjas, lechozas y piñas.

3.9 Cebolla, tomate y otras hortalizas.

Incluye pimentones y especias.

3.10 Cacao

Se refiere a cacao en almendra.

3.11 Caña de Azúcar

Sólo se refiere al azúcar refinada.

3.11.1 Azúcar.

Expresada en términos de azúcar refinada.

3.12 Tabaco

Se exporta en rama, hoja o en polvo.

./...

4 VARIACION DE INVENTARIOS

Todos los datos fueron obtenidos de "Almacenamiento de Productos en Silos, Depósitos y Frigoríficos" boletines correspondientes a los años 1965, 66 y 67, publicados por el MAC.

4.1 Azúcar.

Dato suministrado por la Distribuidora Venezolana de Azúcares y se refiere sólo a azúcar refinada.

5 CONSUMO INTERMEDIO

5.1 Semilla

Las cantidades de semilla utilizadas para cultivo fueron calculadas como resultado de multiplicar el promedio en el trienio de las hectáreas cultivadas con cada producto, por la cantidad de semilla requerida por hectárea.

5.2 Usos industriales

5.2.1 Maíz.

Únicamente se consideraron las compras efectuadas por la Industria de Alimentos Concentrados para Animales. Dato obtenido en la División de Estadística del MAC.

5.2.2 Trigo.

Sólo se tomaron en cuenta los insumos destinados a la industria mencionada en el acápite anterior, los cuales fueron estimados a partir de sus compras de maíz y de la relación de contingentamiento, ya que se considera que ella importa directamente este cereal para satisfacer sus requerimientos totales. La relación de contingentamiento es de 1 kg. de maíz para importar 2 kg. de trigo.

5.2.3 Avena, cebada y centeno.

Toda la disponibilidad de cebada y centeno se supone destinada a la producción de cerveza y alimentos concentrados, respectivamente.

5.2.4 Yuca.

Se limita a la producción e importación de almidón de yuca. Datos de producción obtenidos del Boletín N° 28 de Estadísticas Industriales del Ministerio de Fomento y estimado para 1967 en base a

./...

la producción de los primeros nueve meses. Se utilizó el coeficiente de conversión expresado en el punto 2.3.

5.2.5 Ajonjolí.

Se supuso que toda la disponibilidad interna de semilla de ajonjolí va al Consumo Industrial para producir aceite comestible y torta o harina.

5.2.6 Copra.

Toda la copra disponible se destina a la producción de aceite, harina o torta y manteca vegetal. Los datos de producción de manteca vegetal fueron obtenidos del citado Boletín del Ministerio de Fomento.

5.2.7 Algodón.

Todo el algodón va al Consumo Industrial para la producción de textiles (fibra) y margarina (aceite).

5.2.8 Sisal.

Toda la fibra se dirige a fabricación de sacos, cabuyas, cordeles, mecates, etc.

5.2.9 Caña de Azúcar.

Toda la producción se dirige a la elaboración de azúcar y papelón. El 36% del azúcar, a su vez, se destina a uso industrial según la Distribuidora Venezolana de Azúcares (1).

5.2.10 Tabaco.

(1) Distribuidora Venezolana de Azúcares. Folleto Informativo con motivo de su 10° Aniversario, marzo 1966.

Toda su disponibilidad se dirige a elaborar puros y cigarrillos.

5.2.11 Leche.

Se dirige toda su disponibilidad al Consumo Industrial, con excepción de la leche cruda.

ANEXO 4

ELASTICIDADES DE LOS PRODUCTOS AGRICOLAS

1 ELASTICIDADES-INGRESO

El modelo utilizado para las proyecciones de la demanda de productos agrícolas requiere como datos los valores de las elasticidades-ingreso de los productos desagregados por sector (rural-urbano) y tramo de ingreso (bajo-alto). Para la mayoría de los productos tal información está disponible en el trabajo del Consejo de Bienestar Rural (1). Sin embargo, para los renglones que incluyen varios productos, hubo que adoptar ciertos criterios y procedimientos de cálculo especiales, ya que o bien la información no está disponible a nivel de grupo o existe información a nivel de producto pero no para la totalidad de aquellos que integran el renglón. En esta categoría se encuentran trigo, leguminosas y aves y los detalles de este cálculo se darán más adelante. De seguida se señalan los conceptos a que corresponden las elasticidades tomadas del trabajo señalado para los correspondientes productos.

1.1 Arroz

Se tomó la elasticidad del arroz.

1.2 Maíz

Se tomó la elasticidad del maíz.

1.3 Avena, cebada y centeno

Para estos tres productos se usó una sola elasticidad la cual corresponde a la categoría avena y derivados según el trabajo del CBR.

1.4 Apio, batata, mapuey, ñame y ocumo

(1) CBR., op. cit.

Para este grupo de productos, dada la inexistencia de información se tomó la elasticidad de la yuca.

1.5 Yuca

Se usó la elasticidad de la yuca.

1.6 Papas

Se tomó la elasticidad de papas.

1.7 Aceites

Se tomó la elasticidad del aceite de comer.

1.8 Manteca

Se usó la elasticidad de la manteca vegetal.

1.9 Cambur

Se usó la elasticidad de cambures.

1.10 Frutas y hortalizas

Para estos productos se adoptó, por falta de información el coeficiente de elasticidad de 0,6 para todas las áreas y tramos de ingreso. (1)

1.11 Café

Se usó la elasticidad del café molido.

(1) Este se tomó del trabajo de la FAO. "Productos Agrícolas: Proyecciones para 1970" para la América Latina con exclusión de Argentina, Uruguay, Brasil, Paraguay, México y América Central.

1.12 Cacao

Se usó la elasticidad del chocolate y derivados. Por no existir, en el trabajo del CBR una estimación de la elasticidad de chocolate y derivados para el área rural tramo bajo de ingresos, se calculó una haciendo el supuesto de que la relación entre las elasticidades en los tramos de ingresos alto y bajo en el área rural es igual a la del área urbana. De acuerdo con esto la elasticidad para el área rural tramo bajo es 0,37940.

1.13 Azúcar

Se tomó la elasticidad del azúcar.

1.14 Papelón

Se usó la elasticidad de papelón.

1.15 Tabaco

Este renglón incluye cigarrillos y puros. Para el mismo se usó la elasticidad de los cigarrillos nacionales.

1.16 Plátano

Se tomó la elasticidad de plátano.

1.17 Leche cruda

Se usó la elasticidad de leche natural.

1.18 Leche pasteurizada

Se tomó la elasticidad de leche pasteurizada.

1.19 Leche conservada

./...

Se usó la elasticidad de leche en polvo.

1.20 Queso

Se tomó la elasticidad del queso criollo.

1.21 Bovino

Se usó la elasticidad de carne de res.

1.22 Porcino

Se usó la elasticidad de carne de cerdo.

1.23 Huevos

Se tomó la elasticidad de huevos de gallina.

2 CALCULO DE LAS ELASTICIDADES DE TRIGO, LEGUMINOSAS Y AVES

Según se señaló en el punto anterior, a estos tres productos se les dió un tratamiento especial, ya que existen en el trabajo del CBR estimaciones de las elasticidades de algunos de los renglones que los integran. Así, para el caso del trigo existen estimaciones de las elasticidades de pan de trigo, harina de trigo y pastas; para leguminosas están las de caraoatas y frijoles; y para aves las de gallina y pollo. Si bien cada uno de los productos incluyen algún otro renglón, aquellos para los que existe la información son los que constituyen la mayor parte del consumo total de la categoría correspondiente y es en base a esta última consideración que se pensó en determinar una elasticidad promedio para todo el renglón a partir de la información de las elasticidades disponibles. En lo que sigue, dentro de este punto cuando se haga referencia a trigo, leguminosas y aves se entenderá que estos comprenden harina de trigo, pan de trigo y pastas alimenticias, caraoatas y frijoles, y gallinas y pollos respectivamente. Las elasticidades de trigo, leguminosas y aves se calcularon como una media de las elasticidades de los renglones que las constituyen, ponderadas por los consumos per cápita por área y tramo de ingreso de cada renglón de acuerdo al procedimiento que sigue.

2.1 Cálculo de los consumos per cápita por área y tramo de ingreso

Se hizo una estimación de los consumos per cápita de los renglones que integran cada producto a partir de las cantidades consumidas durante el período de la encuesta (1). Las cantidades consumidas corresponden a las familias de la encuesta cuya distribución por área y tramo de ingreso es como sigue:

CUADRO N° A.4.1

DISTRIBUICION DE FAMILIAS DE LA MUESTRA POR TRAMO Y SECTOR

Sector	Tramo		Total
	Bajo	Alto	
Urbano Mayor	1.554	1.085	2.639
Intermedio	254	70	324
Total Urbano	1.808	1.155	2.963
Rural	572	217	789
Total	2.380	1.372	3.752

FUENTE: CBR., op. cit., pag. A.48

(1) CBR. Op. cit., páginas A.53 y siguientes.

./...

Como las cantidades consumidas están discriminadas en urbana mayor, intermedia y rural, se calculó el consumo por familia dividiendo las cantidades consumidas por el número de familias de la muestra del cuadro anterior, y se llevó a consumo per cápita por área y tramo dividiendo por el tamaño promedio de la familia en el sector respectivo. Los cuadros que siguen muestran los resultados de estos cálculos para trigo, leguminosas y aves.

Es de importancia señalar que cuando se habló de aquí en adelante de cantidades consumidas, consumos per cápita, etc., -- ellos se referirán a consumo durante la semana de la encuesta, ya -- que las cantidades consumidas reportadas en el trabajo del CBR co-- rresponden a este concepto. Ello no impide que tales cifras puedan ser usadas como bases de ponderación, ya que el período de la encuegta fue de igual duración y en la misma época para las tres áreas -- (urbana mayor, intermedia y rural).

2.1.1 Trigo

CUADRO N° A.4.2

CALCULO DEL CONSUMO PER CAPITA DE TRIGO (1)

Producto y Sector y tramo	Cantidad con sumida (2)	Consumo por familia (3)	Consumo per cápita (4)
<u>Harina</u>			
Rural bajo	25.469	44.526	7.483
Rural alto	20.414	94.073	15.810
Urbano mayor bajo	55.620	35.791	6.170
Urbano mayor alto	143.419	132.183	22.790
Urbano intermedio bajo	8.747	34.437	5.807
Urbano intermedio alto	4.808	68.685	11.582
<u>Pan</u>			
Rural bajo	86.797	151.743	25.503
Rural alto	60.485	278.732	46.845
Urbano mayor bajo	856.325	551.045	95.007
Urbano mayor alto	1.675.869	1.544.579	266.306
Urbano intermedio bajo	101.015	397.696	67.065
Urbano intermedio alto	58.490	835.571	140.905
<u>Pastas</u>			
Rural bajo	181.095	316.599	53.209
Rural alto	139.292	641.898	107.882
Urbano mayor bajo	440.217	283.279	48.841
Urbano mayor alto	637.130	587.216	101.244
Urbano intermedio bajo	87.033	342.649	57.782
Urbano intermedio alto	39.180	559.714	94.386

- (1) Incluye harina de trigo, pan de trigo y pastas alimenticias y se refiere al período de la encuesta.
- (2) Por las familias del sector y grupo de ingresos. Ver cuadro respectivo.
- (3) Es igual a la columna anterior dividida por el número de familias respectiva de la muestra.
- (4) Es igual a la columna anterior dividida por el tamaño de la familia del sector respectivo.

FUENTE: CBR, op. cit, pags. A54 y siguientes. Estimaciones propias.

2.1.2. Leguminosas.

CUADRO N° A.4.3

CALCULO DEL CONSUMO PER CAPITA DE LEGUMINOSAS (1)

Producto, sector y tramo	Cantidad Consumida	Consumo por familia	Consumo per cápita
<u>Caraotas</u>			
Rural bajo	169.636	295.566	49.483
Rural alto	130.390	600.875	100.987
Urbano mayor bajo	407.749	262.386	45.238
Urbano mayor alto	419.526	386.659	66.665
Urbano intermedio bajo	136.293	536.586	90.487
Urbano intermedio alto	42.345	604.928	102.011
<u>Frijol</u>			
Rural bajo	66.330	115.961	19.489
Rural alto	17.348	79.944	13.435
Urbano mayor bajo	78.864	50.749	8.749
Urbano mayor alto	80.853	74.518	12.847
Urbano intermedio bajo	13.547	53.334	8.993
Urbano intermedio alto	4.541	64.871	10.939

(1) Incluye caraotas y frijoles.
Las notas del cuadro de trigo son igualmente válidas para este.

FUENTE: CBR., op. cit. pags. A.54 y siguientes. Estimaciones propias.

2.1.3 Aves.

CUADRO N° A.4.4

CALCULO DEL CONSUMO PER CAPITA DE AVES (1)

Producto, sector y tramo	Cantidad Consumida	Consumo por familia	Consumo per cápita
<u>Gallina</u>			
Rural bajo	5.932	10.370	1.742
Rural alto	8.763	40.382	6.786
Urbano mayor bajo	30.142	19.396	3.344
Urbano mayor alto	75.260	69.364	11.959
Urbano intermedio bajo	4.715	18.562	3.130
Urbano intermedio alto	7.453	106.471	17.954
<u>Pollo</u>			
Rural bajo	4.685	8.190	1.376
Rural alto	8.611	39.682	6.669
Urbano mayor bajo	84.322	54.261	9.355
Urbano mayor alto	269.101	248.019	42.761
Urbano intermedio bajo	2.037	8.019	1.352
Urbano intermedio alto	10.294	147.057	24.798

(1) Gallinas y pollos.

Las notas del cuadro de trigo son válidas aquí.

FUENTE: CBR., op. cit. pags. A.54 y siguientes. Estimaciones propias.

2.2 Cálculo de los consumos per cápita urbanos

Hasta ahora se calcularon los consumos per cápita para las áreas urbana mayor, intermedia y rural puesto que la información primaria tiene tal desagregación. Como en el modelo utilizado se distinguen tan sólo dos áreas: urbana y rural, habiéndose asimilado el área intermedia a la primera, es preciso calcular los consumos per cápita urbanos (en su sentido amplio) a partir de los consumos de las áreas urbana mayor e intermedia. Para la fecha de la encuesta, la distribución de familias y personas en estas tres áreas fue como se muestra en el cuadro siguiente:

CUADRO N° A.4.5.

DIVISION DE LA POBLACION URBANA EN URBANA MAYOR E INTERMEDIA
(Agosto 1962)

Tramo	Urbana Mayor		Urbana Menor		Urbana	
	Número	%	Número	%	Número	%
<u>Familias</u>						
Total	648.162	100,00	165.303	100,00	813.465	100,00
Bajo	381.119	58,8	129.587	78,4	510.706	62,8
Alto	267.043	41,2	35.716	21,6	302.759	37,2
<u>Personas (1)</u>						
Total	3.759.339	79,32	980.247	20,68	4.739.586	100,00
Bajo	2.210.490	74,20	768.451	25,80	2.978.941	100,00
Alto	1.548.849	87,97	211.796	12,03	1.760.645	100,00

FUENTE: Punto 1.3.1 de la Metodología para generación de valores de CDISYL y cálculos.

(1) Número de familias por tamaño promedio de la familia en el sector. El total es por agregación de las dos estimaciones anteriores.

A partir de la estructura de población en urbana mayor e intermedia para los tramos alto y bajo se calculó el consumo per cápita urbano. El detalle del cálculo se muestra en los cuadros siguientes y se explican por sí solos.

./...

2.2.1 Trigo.

CUADRO N° A.4.6

CALCULO DEL CONSUMO PER CAPITA URBANO DE TRIGO (1)

Producto y Sector	(a) Consumo per cápita	(b) Ponderación (2)	(c)=(a)x(b)	Consumo per cápita Urbano
<u>Harina</u>				
Urbano mayor bajo	6.170	.7420	4.578	
Urbano intermedio bajo	5.807	.2580	1.498	6.076
Urbano mayor alto	22.790	.8797	20.048	
Urbano intermedio alto	11.582	.1203	1.393	21.441
<u>Pan</u>				
Urbano Mayor bajo	95.007	.7420	70.495	
Urbano intermedio bajo	67.065	.2580	17.303	87.798
Urbano mayor alto	266.306	.8797	234.269	
Urbano intermedio alto	140.905	.1203	16.951	251.220
<u>Pastas</u>				
Urbano mayor bajo	48.841	.7420	36.240	
Urbano intermedio bajo	57.782	.2580	14.908	51.148
Urbano mayor alto	101.244	.8797	89.064	
Urbano intermedio alto	94.386	.1203	11.355	100.419

- (1) A partir de los consumos per cápita de los sectores Urbano Mayor e Intermedio.
- (2) Se refiere a los tantos por uno de población urbana, dentro de los tramos alto y bajo, que se encuentran en el área urbana mayor e intermedia.

FUENTE: Cuadros Anteriores y Estimaciones propias.

2.2.2. Leguminosas

CUADRO No. A.4.7.

CALCULO DEL CONSUMO PER CAPITA URBANO DE LEGUMINOSAS (1)
1962

Producto y Sector	(a) Consumo per cápita	(b) Ponde- ración	(c)=(a)x(b)	Consumo per Cápita Urbano
Caraotas				
Urbano mayor bajo	45.238	.7420	33.566	
Urbano intermedio bajo	90.487	.2580	23.346	56.912
Urbano mayor alto	66.665	.8797	58.645	
Urbano intermedio alto	102.011	.1203	12.272	70.917
Frijol				
Urbano mayor bajo	8.749	.7420	6.492	
Urbano intermedio bajo	8.993	.2580	2.320	8.812
Urbano mayor alto	12.847	.8797	11.302	
Urbano intermedio alto	10.939	.1203	1.316	12.618

(1) LAS NOTAS DEL CUADRO DE TRIGO CORRESPONDIENTES, SON IGUALMENTE VALIDAS AQUI.
FUENTE: CUADROS ANTERIORES Y ESTIMACIONES PROPIAS.

2.2.3. Aves

CUADRO No. A.4.8.

CALCULO DEL CONSUMO PER CAPITA URBANO DE AVES (1)
1962

Producto y Sector	(a) Consumo per cápita	(b) Ponde- ración	(c)=(a)x(b)	Consumo per Cápita Urbano
Gallina				
Urbano mayor bajo	3.344	.7420	2.481	
Urbano intermedio bajo	3.130	.2580	0.808	3.289
Urbano mayor alto	11.959	.8797	10.520	
Urbano intermedio alto	17.954	.1203	2.160	12.680
Pollo				
Urbano mayor bajo	9.355	.7420	6.941	
Urbano intermedio bajo	1.352	.2580	0.349	7.290
Urbano mayor alto	42.761	.8797	37.617	
Urbano intermedio alto	24.798	.1203	2.983	40.600

(1) VALEN LAS NOTAS DEL CUADRO DE TRIGO
FUENTE: CUADROS ANTERIORES Y ESTIMACIONES PROPIAS

2.3 Cálculo de las Elasticidades

En el punto anterior se calcularon los consumos per cápita para cada uno de los renglones que integran las categorías trigo, leguminosas y aves, para los cuales existen estimaciones de su elasticidad-ingreso. En el cuadro que sigue se presenta un resumen de estos resultados en el cual, además de los consumos per cápita, se incluye la proporción que cada renglón representa del consumo total de la categoría (o producto).

CUADRO N. A.4.9

ESTRUCTURA DEL CONSUMO POR SECTOR Y TRAMO DE INGRESOS.
TRIGO, LEGUMINOSAS Y AVES
1962

PRODUCTO	Sector							
	Rural				Urbano			
	Bajo		Alto		Bajo		Alto	
Consumo per cápita	Propor- ción (1)	Consumo per cápita	Propor- ción (1)	Consumo per cápita	Propor- ción (1)	Consumo per cápita	Propor- ción (1)	
<u>Total Trigo</u>	<u>86.195</u>	<u>1.0000</u>	<u>170.537</u>	<u>1.0000</u>	<u>145.022</u>	<u>1.0000</u>	<u>373.080</u>	<u>1.0000</u>
Harina	7.483	.0868	15.810	.0927	6.076	.0419	21.441	.0575
Pan	25.503	.2959	46.845	.2747	87.798	.6054	251.220	.6734
Pastas	53.209	.6173	107.882	.6326	51.148	.3527	100.419	.2691
<u>Total Leguminosas</u>	<u>69.332</u>	<u>1.0000</u>	<u>114.422</u>	<u>1.0000</u>	<u>65.724</u>	<u>1.0000</u>	<u>83.535</u>	<u>1.0000</u>
Caracota	49.843	.7189	100.987	.8826	56.912	.8659	70.917	.8489
Frijol	19.489	.2811	13.435	.1174	8.812	.1341	12.618	.1511
<u>Total aves</u>	<u>3.118</u>	<u>1.0000</u>	<u>13.455</u>	<u>1.0000</u>	<u>10.579</u>	<u>1.0000</u>	<u>53.280</u>	<u>1.0000</u>
Gallina	1.742	.5587	6.786	.5043	3.289	.3109	12.680	.2380
Pollo	1.376	.4413	6.669	.4957	7.290	.6891	40.600	.7620

(1) Expresada como tanto por uno del total.

FUENTE: Cuadros anteriores y cálculos propios.

Finalmente se presentan las elasticidades calculadas para trigo, leguminosas y aves. Estas resultan de la ponderación de las elasticidades de cada uno de los renglones que incluyen un producto, por la proporción que del consumo total del producto les corresponde y que se calculó en el cuadro anterior. En el cuadro siguiente se presentan los resultados finales, en el cual se incluyen a título ilustrado las --

./...

elasticidades de cada renglón utilizadas para la ponderación.

CUADRO N° A.4.10

ELASTICIDADES-INGRESO DE TRIGO, LEGUMINOSAS Y AVES

Producto	Sector			
	Rural		Urbano	
	Bajo	Alto	Bajo	Alto
<u>Trigo (1)</u>	<u>.36516</u>	<u>.21910</u>	<u>.45447</u>	<u>.20230</u>
Harina (2)	.39125	.36702	.49482	.16925
Pan (2)	.29699	.25937	.59240	.22628
Pastas (2)	.39420	.17997	.21296	.14941
<u>Leguminosas(1)</u>	<u>.24320</u>	<u>.15311</u>	<u>.10419</u>	<u>.09446</u>
Carota (2)	.20482	.13196	.08485	.07071
Frijol (2)	.34140	.31223	.22915	.22799
<u>Aves (1)</u>	<u>.31186</u>	<u>.25186</u>	<u>.31880</u>	<u>.27536</u>
Gallina (2)	.33644	.26785	.33021	.26192
Pollo(2)	.28078	.23561	.31366	.27958

(1) Promedio ponderado de las elasticidades de los productos incluidos en el renglón, por las proporciones del cuadro anterior.

(2) Las elasticidades se tomaron del trabajo del CBR citado a todo lo largo de este estudio.

FUENTE: CBR., op. cit., y cálculos propios.

3 ELASTICIDADES UTILIZADAS

En el cuadro que se presenta de seguidas, se muestran las elasticidades para cada área y tramo de ingreso utilizadas en el modelo, para cada uno de los productos incluidos en el estudio.

CUADRO N° A.4.11

ELASTICIDADES-INGRESO DE LOS PRODUCTOS AGRICOLAS

Producto	Elasticidad-Ingreso			
	Area Urbana		Area Rural	
	Tramo Bajo	Tramo Alto	Tramo Bajo	Tramo Alto
Arroz	.25980	.10819	.50112	.21193
Maíz	.03105	.05994	.28423	.16161
Trigo	.45447	.20230	.36516	.21910
Avena, cebada y centeno	.12692	.30017	.18415	.37237
Leguminosas	.10419	.09446	.24320	.15311
Apio, batata, etc.	.06853	.02476	.14947	.06491
Yuca	.06853	.02476	.14947	.06491
Papas	.45117	.24167	.38600	.26625
Aceites	.42046	.38638	.35874	.28439
Manteca	.35102	.32407	.57313	.30730
Cambur	.26906	.19744	.23740	.23644
Frutas y hortalizas	.60000	.60000	.60000	.60000
Café	.34719	.31406	.24696	.18618
Cacao	.30956	.28732	.37940	.35214
Azúcar	.38308	.19281	.46670	.23844
Papelón	-.20133	-.08391	-.17525	-.09284
Tabaco	.45078	.22819	.46563	.45350
Plátano	.19721	.09374	.75377	.51322
Leche cruda	.29653	.25105	.24415	.21955
Leche pasteurizada	.61545	.41411	.61915	.42230
Leche conservada	.44322	.23960	.44339	.39815
Queso	.43260	.30011	.71978	.43627
Bovino	.47392	.21820	.38244	.24497
Porcino	.37410	.17685	.39799	.30700
Aves	.31880	.27536	.31186	.25186
Huevos	.33266	.25894	.35063	.33312

FUENTE: CBR., op. cit., y cuadros anteriores.

ANEXO 5

ANEXOS A LAS PRUEBAS DE SENSIBILIDAD

Cálculo de los valores de K que satisfacen el supuesto de que el valor absoluto de la diferencia entre los ingresos per cápita urbanos y rurales se mantienen constantes.

Dadas las tasas de crecimiento de los ingresos y población totales se puede calcular el ingreso promedio nacional para 1980.

$$YPC_{80} = \frac{YT_{80}}{POBL_{80}}$$

Estos valores son, para las tres hipótesis de crecimiento del ingreso los siguientes:

TYT = .04	YPC ₈₀ = 2880
TYT = .06	YPC ₈₀ = 3760
TYT = .08	YPC ₈₀ = 4884

Para cualquier año, el ingreso per cápita nacional es un promedio de los ingresos per cápita urbanos y rurales ponderados por la proporción de la población que se encuentra en cada sector, esto es:

$$YPC_j = YPC_j(U) \cdot CDPA_j + YPC_j(R) \cdot (1-CDPA_j) \quad (1)$$

Por otra parte, se tiene la condición de que la diferencia entre los ingresos per cápita urbanos y rurales permanezca constante, o sea:

$$YPC_j(U) - YPC_j(R) = cte. \quad (2)$$

Con estas dos ecuaciones se pueden obtener los ingresos per cápita urbanos y rurales para 1980.

Para calcular el valor de K para cada hipótesis de crecimiento del ingreso, se calculan las tasas de crecimiento del ingreso per cápita en cada sector.

TYT	=	.04		i		K
		$\frac{YPC_{80}(U)}{YPC_{66}(U)} = \frac{3514}{3420} = 1.0275$.1942		2.554
		$\frac{YPC_{80}(R)}{YPC_{66}(R)} = \frac{1406}{1312} = 1.0716$.496		

TYT	=	.06				
		$\frac{YPC_{80}(U)}{YPC_{66}(U)} = \frac{4394}{3420} = 1.2848$		1.808		2.237
		$\frac{YPC_{80}(R)}{YPC_{66}(R)} = \frac{2286}{1312} = 1.7424$		4.045		

TYT	=	.08				
		$\frac{YPC_{80}(U)}{YPC_{66}(U)} = \frac{5518}{3420} = 1.6135$		3.478		2.0586
		$\frac{YPC_{80}(R)}{YPC_{66}(R)} = \frac{3410}{1312} = 2.5991$		7.06		

de (1) se tiene:

$$YPC_j (U) = \frac{YPC_j + YPC_j(R) \cdot CDPA_j - YPC_j(R)}{CDPA_j} \quad (3)$$

y de (2):

$$YPC_j (U) = cte + YPC_j(R) \quad (4)$$

e igualando

$$cte + YPC (R) = \frac{YPC_j + YPC_j(R) \cdot CDPA_j - YPC_j(R)}{CDPA_j} \quad (5)$$

$$cte \cdot CDPA_j + YPC_j(R) \cdot CDPA_j = YPC_j + YPC_j(R) \cdot CDPA_j - YPC_j(R) \quad (6)$$

./...

de donde

$$YPC_j(R) = YPC_j - cte \cdot CDPA_j \quad (7)$$

o sea, teniendo los ingresos per cápita nacionales (antes calculados), el valor de la diferencia (la constante) y el valor de CDPA, se calcula los ingresos per cápita rurales, y con la ecuación (3) los ingresos per cápita urbanos.

Puesto que la constante es igual a:

$$YPC_{66}(U) - YPC_{66}(R) = 3420 - 1312 = 2108$$

y el valor de $CDPA_{80} = .6992$,

se calculan los valores de los $YPC_{80}(R)$

$$TYT = .04 \quad YPC_{80}(R) = 2880 - 2108 \times .6992 = 1406$$

$$TYT = .06 \quad YPC_{80}(R) = 3760 - 2108 \times .6992 = 2286$$

$$TYT = .08 \quad YPC_{80}(R) = 4884 - 2108 \times .6992 = 3410$$

y los valores de $YPC_{80}(U)$ son:

$$TYT = .04 \quad YPC_{80}(U) = 2108 + 1406 = 3514$$

$$TYT = .06 \quad YPC_{80}(U) = 2108 + 2286 = 4394$$

$$TYT = .08 \quad YPC_{80}(U) = 2108 + 3410 = 5518$$

CUADRO N° A.5.1

VALORES DE CDYA PARA DISTINTAS TASAS DE
CRECIMIENTO DEL INGRESO Y VALORES DE K

TYT	K	Años			
		1966	1970	1975	1980
.04	1	.8188	.83016	.84436	.85856
	2.2	.8188	.82903	.84182	.85462
.06	1	.8188	.83017	.84438	.8586
	2.2	.8188	.81957	.82072	.8215
.08	1	.8188	.83014	.84432	.8585
	2.2	.8188	.81024	.79955	.78885

FUENTE: Cálculos propios.

./...

CUADRO N° A.5.2

VALORES DE LOS LIMITES EN 1980 PARA DIFERENTES
TASAS DE CRECIMIENTO DEL INGRESO

TYT	K	LIM U			LIM R		
		-10%	N	+10%	-10%	N	+10%
.04	1	2760	3067	3374	1349	1499	1649
	2.2	2750	3055	3360	1387	1541	1695
.06	1	3604	4004	4404	1760	1956	2152
	2.2	3451	3835	4219	2224	2471	2718
.08	1	4683	5203	5723	2289	2543	2797
	2.2	4304	4782	5260	3416	3796	4176

FUENTE: Cálculos propios

CUADRO N° A.5.3

VALORES DE CD ISPL(U,R) y CDISYL(U,R) PARA
DISTINTOS LIMITES E HIPÓTESIS (1980)

	Urbano		Rural	
	CDISPL	CDISYL	CDISPL	CDISYL
Año base: 1966	.5857	.2784	.6984	.3605
Lim(U,R) Hipótesis				
-10% A	.5274	.2312	.6696	.3340
-10% B	.5862	.2265	.6989	.3191
-10% C	.4879	.2359	.6475	.3655
-10% D	.4197	.2191	.6087	.3731
Lim(U,R) Hipótesis				
N A	.5858	.2785	.6979	.3601
N B	.6209	.2557	.7314	.3567
N C	.5421	.2810	.6824	.4004
N D	.4864	.2738	.6718	.4394
Lim(U,R) Hipótesis				
+10% A	.6400	.3288	.7263	.3965
+10% B	.6566	.2892	.7599	.3901
+10% C	.5852	.3190	.7160	.4392
+10% D	.5523	.3347	.7145	.4880

FUENTE: Cálculos propios.

./...

CUADRO No. A.5.4.

COEFICIENTES DE ELASTICIDAD-INGRESO
POR SECTOR Y TRAMO DE INGRESO (1)

Producto	R u r a l		U r b a n o	
	Bajo	Alto	Bajo	Alto
ARROZ				
B	.50112	.21193	.25980	.10819
B'	.56797	.32115	.30029	.14768
AVENA:				
B	.18415	.37237	.12692	.30017
B'	.36241	.64125	.20772	.37088
MAÍZ:				
B	.28423	.16161	.03105	.05994
B'	.36226	.33063	.09975	.17089
APIO, BATATA, ETC.:				
B	.14947	.06491	.06853	.02476
B'	.27647	.24069	.15758	.10032
PAPA:				
B	.38600	.26625	.45117	.24167
B'	.47666	.37738	.50313	.28683
ACEITE:				
B	.35874	.28439	.42046	.38638
B'	.55323	.49979	.48037	.43242
MANTECA:				
B	.57313	.30730	.35102	.32407
B'	.67994	.45856	.40000	.39796
CAMBUR:				
B	.23740	.23644	.26906	.19744
B'	.41037	.57755	.34442	.25110
CAFÉ:				
B	.24696	.18618	.34719	.31406
B'	.31660	.29059	.38211	.35174
CACAO:				
B	.37940	.35214	.30956	.28732
B'	.98321	.89055	.52924	.47936
AZÚCAR:				
B	.46670	.23844	.38308	.19281
B'	.55184	.38349	.41800	.23049
PAPELÓN:				
B	.17525	.09284	.20133	.08391
B'	.25354	.28270	.30082	.24215
TABACO:				
B	.46563	.45350	.45078	.22819
B'	.57649	.66820	.51867	.29542
PLÁTANO:				
B	.75377	.51322	.19721	.09374
B'	.84837	.69095	.24670	.14323
LECHE CRUDA:				
B	.24415	.21955	.29653	.25105
B'	.38927	.49390	.42463	.43695
LECHE PASTEURIZADA:				
B	.61915	.42230	.61545	.41411
B'	.96923	.95803	.67619	.46655
LECHE CONSERVADA:				
B	.44339	.39815	.44322	.23960
B'	.55206	.58541	.49331	.28960
QUESO:				
B	.71978	.43629	.43260	.30011
B'	.83458	.62650	.48055	.34288
BOVINO:				
B	.38244	.24497	.47392	.21820
B'	.45951	.36886	.51575	.25757
PORCINO:				
B	.39799	.30700	.37410	.17685
B'	.60012	.50669	.44316	.22890
HUEVOS:				
B	.35063	.33312	.33266	.25894
B'	.47343	.55343	.38030	.30206
TRIGO:				
B	.36516	.21910	.45447	.20230
B'	.44836	.35424	.50464	.24537
LEGUMINOSAS:				
B	.24320	.15311	.10419	.09446
B'	.35681	.32907	.15049	.14772
AVES:				
B	.31886	.25186	.31880	.27536
B'	.56248	.42742	.40681	.32809

(1) b - coeficiente de elasticidad ingreso
b' - coeficiente de elasticidad ingreso más una desviación típica.

Fuente: CBR., op. cit., y Cálculos propios

ANEXO 6

PRINCIPALES RESULTADOS PARA 30 HIPOTESIS ALTERNATIVAS

A continuación se incluye la lista de hipótesis para las que se presentan resultados:

1. 6A1
2. 6B1
3. 6C1
4. 6D1
5. 6A2.2
6. 6B2.2
7. 6C2.2
8. 6D2.2
9. 4B1
10. 4D2.2
11. 8B1
12. 8D2.2
13. 4B1 (-10)
14. 4D2.2 (-10)
15. 4B1 (+10)
16. 4D2.2 (+10)
17. 6B1 (-10)
18. 6D2.2 (-10)
19. 6B1 (+10)
20. 6D2.2 (+10)
21. 8B1 (-10)
22. 8D2.2 (-10)
23. 8B1 (+10)
24. 8D2.2 (+10)
25. 4B1 ($\epsilon + \sigma$)
26. 4D2.2 ($\epsilon + \sigma$)
27. 6B1 ($\epsilon + \sigma$)
28. 6D2.2 ($\epsilon + \sigma$)
29. 8B1 ($\epsilon + \sigma$)
30. 8D2.2 ($\epsilon + \sigma$)

./...

HIPOTESIS 6A1

VALORES DE PARAMETROS BASICOS

CDYA	.8586
FOBL	14535670
CDYA	.6992
CDISPL (U)	.5858
CDISPL (R)	.6979
CDISYL (U)	.2785
CDISYL (R)	.3601
TYT	.06
YPC (UB)	2195
YPC (UA)	8042
YPC (RB)	912
YPC (RA)	3744
YPC (U)	4617
YPC (R)	.767
YPC	3760

./...

HIPOTESIS 6A1

DEMANDA DE PRODUCTOS POR AREA Y NIVEL DE INGRESO EN 1980

Producto	Urbano	Bajo Urbano	Alto Rural	Bajo Rural	Alto
Arroz	67344.	85981.	37509.	30823.	
Maíz	228013.	107030.	246472.	137813.	
Trigo	264604.	448876.	79118.	64839.	
Avena, cebada y centeno	10145.	14559.	2225.	3160.	
Garaotas, arvejas, etc.	45034.	42749.	28230.	19610.	
Yuca	101201.	105307.	157345.	80732.	
Papas	74796.	128527.	24322.	20413.	
Apio, batata, ocumo	79138.	82362.	123099.	63155.	
Aceites	15809.	46381.	1189.	2574.	
Manteca	34937.	26729.	2427.	1578.	
Cambur	161275.	334211.	173442.	54131.	
Frutas y hortalizas	0.	0.	0.	0.	
Café	20224.	32571.	11042.	8045.	
Cacao	3594.	15146.	376.	1614.	
Azúcar	101814.	137183.	27406.	25039.	
Papelón	15797.	11122.	24746.	9737.	
Plátano	133063.	146708.	48188.	30914.	
Tabaco	5522.	8837.	1754.	1770.	
Leche Cruda(Miles Lts.)	25192.	17570.	30996.	33489.	
Leche Past.(Miles Lts.)	115506.	248712.	5618.	4076.	
Leche Cons.(Miles Lts.)	287114.	383624.	60078.	26527.	
Queso (Miles Lts.)	69364.	104171.	39080.	36340.	
Bovino	101942.	136705.	42810.	35038.	
Porcino	19389.	35963.	4744.	5676.	
Aves	21560.	70610.	3116.	5598.	
Huevos (Miles Unidades)	345413.	530253.	77928.	63551.	

HIPOTESIS 6A1

PROYECCIONES DE LA DEMANDA

Producto	Total		Per Cápita	
	1974	1980	1974	1980
Arroz	176142.	221658.	14.82	15.25
Mafz	594136.	719327.	49.97	49.49
Trigo	664115.	857438.	55.86	58.99
Avena, cebada y centeno	23505.	30089.	1.98	2.07
Carraotas, Arvejas, etc.	109707.	135623.	9.23	9.33
Yuca	370009.	444585.	31.12	30.59
Papas	191818.	248059	16.13	17.07
Apio, batata, ocumo	289424.	347755.	24.34	23.92
Aceites	49738.	65954.	4.18	4.54
Manteca	49829.	65672.	4.19	4.52
Cambur	575659.	723059.	48.42	49.74
Frutas y hortalizas	485937.	734549.	40.87	50.53
Café	56347.	71882.	4.74	4.95
Cacao	15904.	20731.	1.34	1.43
Azúcar	226291.	291442.	19.03	20.05
Papelón	52795.	61403.	4.44	4.22
Plátano	281369.	358873.	23.67	24.69
Tabaco	13821.	17883.	1.16	1.23
Leche cruda (Miles Lts.)	88155.	107247.	7.41	7.38
Leche past. (Miles Lts.)	277572.	373911.	23.35	25.72
Leche cons. (Miles Lts.)	579379.	757344.	48.73	52.10
Queso (Miles Lts.)	193052.	248955.	16.24	17.13
Bovino	246655.	316494.	20.75	21.77
Porcino	51105.	65772.	4.30	4.52
Aves	77435.	100884.	6.51	6.94
Huevos (Miles Unidades)	784903.	1017145.	66.02	69.98

HIPOTESIS 6A1.

DEMANDA POR GRUPOS DE PRODUCTOS
EN MILES DE Bs. DE 1965

Producto	1974	1980
Total	4027233.	5204770.
Cereales	582963.	735534.
Leguminosas	95116.	117585.
Tubérculos y raíces	309215.	379447.
Oleaginosas	406706.	537774.
Frutas y Hortalizas	315099.	444089.
Otros	676820.	861764.
Productos animales	1641315.	2128583.
Productos vegetales	2385917.	3076193.

	6B1
CDYA	.8586
POBL	14535670
CDPA	.6992
CDISPL (U)	.6209
CDISPL (R)	.7314
CDISYL (U)	.2557
CDISYL (R)	.3567
TYT	.06
YPC (UB)	1901
YPC (UA)	9065
YPC (RB)	862
YPC (RA)	4232
YPC (U)	4617
YPC (R)	1767
YPC	3760

HIPOTESIS 6B1

DEMANDA DE PRODUCTOS POR AREA Y NIVEL DE INGRESO EN 1980

Producto	Urbano	Bajo Urbano	Alto Rural	Bajo Rural	Alto
Arroz	68732.	79743.	38209.	28141.	
Maíz	240585.	98680.	254159.	125035.	
Trigo	262571.	421109.	81214.	59251.	
Avena, Cebada y centeno	10556.	13822.	2308.	2943.	
Caraotas, arvejas, etc.	47014.	39580.	29178.	17773.	
Yuca	106199.	96673.	163499.	72366.	
Papas	74257.	121155.	24937.	18763.	
Apio, batata, ocumo	83046.	75610.	127914.	56610.	
Aceites	15764.	44492.	1221.	2372.	
Manteca	35190.	25449.	2462.	1458.	
Cambur	164379.	313352.	179327.	49572.	
Frutas y hortalizas	0.	0.	0.	0.	
Café	20382.	30973.	11410.	7321.	
Cacao	3642.	14356.	386.	1500.	
Azúcar	102077.	128549.	27971.	22936.	
Papelón	17246.	10075.	26197.	8556.	
Plátano	137044.	135823.	48399.	29295.	
Tabaco	5483.	8317.	1790.	1665.	
Leche cruda (Miles Lts.)	25575.	16581.	32035.	30604.	
Leche past. (Miles Lts.)	111999.	239379.	5685.	3820.	
Leche cons. (Miles Lts.)	285370.	361528.	61398.	24785.	
Queso (Miles Lts.)	69049.	98893.	39325.	34113.	
Bovino	100876.	128497.	43901.	32121.	
Porcino	19464.	33634.	4861.	5244.	
Aves	21817.	66832.	3208.	5136.	
Huevos (Miles Unidades)	348835.	500885.	80058.	58901.	

HIPOTESIS 6B1

PROYECCIONES DE LA DEMANDA

Producto	Total		Per Cápita	
	1974	1980	1974	1980
Arroz	173032.	214825.	14.55	14.78
Maíz	593526.	718459.	49.92	49.43
Trigo	649578.	824144.	54.64	56.70
Avena, cebada y centeno	23311.	29628.	1.96	2.04
Carraotas, arvejas, etc.	108748.	133545.	9.15	9.19
Yuca	367252.	438736.	30.89	30.18
Papas	187935.	239112.	15.81	16.45
Apio, batata, ocumo	287267.	343180.	24.16	23.61
Aceites	48850.	63849.	4.11	4.39
Manteca	49367.	64559.	4.15	4.44
Cambur	568668.	706630.	47.83	48.61
Frutas y hortalizas	485937.	734549.	40.87	50.53
Café	55568.	70087.	4.67	4.82
Cacao	15537.	19884.	1.31	1.37
Azúcar	221932.	281533.	18.67	19.37
Papelón	53121.	62074.	4.47	4.27
Plátano	277673.	350561.	23.36	24.12
Tabaco	13549.	17254.	1.14	1.19
Leche cruda (Miles Lts.)	87003.	104795.	7.32	7.21
Leche past. (Miles Lts.)	272174.	360883.	22.89	24.83
Leche cons. (Miles Lts.)	569031.	733080.	47.86	50.43
Queso (Miles Lts.)	189752.	241379.	15.96	16.61
Bovino	241797.	305394.	20.34	21.01
Porcino	49976.	63203.	4.20	4.35
Aves	75753.	96994.	6.37	6.67
Huevos (Miles unidades)	772677.	988679.	64.99	68.02

HIPOTESIS 6B1

DEMANDA POR GRUPOS DE PRODUCTOS
EN MILES DE Bs. DE 1965

Producto	1974	1980
Total	3966110.	5064028.
Cereales	574323.	716060.
Leguminosas	94285.	115783.
Tubérculos y raíces	305807	371898.
Oleaginosas	401057.	524330.
Frutas y hortalizas	313568.	440491.
Otros	666658.	838405.
Productos animales	1610414.	2057069.
Productos vegetales	2355696.	3006967.

	6C1
CDYA	.8586
POEL	14535670
CDPA	.6992
CDISPL (U)	.5421
CDISPL (R)	.6824
CDISYL (U)	.2810
CDISYL (R)	.4003
TYT	.06
YPC (UB)	2393
YPC (UA)	7249
YPC (RB)	1037
YPC (RA)	3336
YPC (U)	4617
YPC (R)	1767
YPC	3760

HIPOTESIS 6C1

DEMANDA DE PRODUCTO POR AREA Y NIVEL DE INGRESO EN 1980

Producto	Urbano	Bajo Urbano	Alto Rural	Bajo Rural	Alto
Arroz	63758.	93984.	39147.	31616.	
Maíz	211566.	117588.	250125.	142188.	
Trigo	254800.	485824.	81138.	66452.	
Avena, cebada y centeno	9493.	15597.	2229.	3181.	
Caraotas, arvejas, etc.	42057.	46795.	28495.	20252.	
Yuca	94213.	116125.	156895.	84240.	
Papas	72004.	138534.	25011.	20806.	
Apio, batata, ocumo	73673.	90824.	122747.	65900.	
Aceites	15178.	49241.	1219.	2619.	
Manteca	33341.	28563.	2556.	1601.	
Cambur	152810.	361906.	174943.	55366.	
Frutas y hortalizas	0.	0.	0.	0.	
Café	19294.	34842.	11151.	8276.	
Cacao	3418.	16247.	386.	1629.	
Azúcar	97435.	148623.	28477.	25604.	
Papelón	14357.	12407.	23640.	10350.	
Plátano	125287.	160607.	51942.	30623.	
Tabaco	5316.	9539.	1822.	1765.	
Leche cruda (Miles Lts.)	23927.	18919.	31292.	34320.	
Leche past. (Miles Lts.)	112783.	263287.	5953.	4080.	
Leche cons. (Miles Lts.)	276206.	413580.	62237.	26629.	
Queso (Miles Lts.)	66668.	11596.	41943.	36318.	
Bovino	98330.	147711.	44001.	35801.	
Porcino	18540.	39028.	4886.	5758.	
Aves	20518.	75840.	3174.	5715.	
Huevos (Miles unidades)	329108.	570502.	79768.	62275.	

HIPOTESIS 6C1

PROYECCIONES DE LA DEMANDA

Producto	Total		Per Cápita	
	1974	1980	1974	1980
Arroz	179352.	228505.	14.55	14.78
Maíz	595574.	721466.	50.09	49.63
Trigo	678108.	888214.	57.04	61.11
Avena, cebada y centeno	23683.	30500.	1.99	2.10
Caraotas, arvejas, etc.	110655.	137600.	9.31	9.47
Yuca	373340.	451473.	31.40	31.06
Papas	195579.	256354.	16.45	17.64
Apio, batata, ocumo	292030.	353144.	24.56	24.29
Aceites	50745.	68257.	4.27	4.70
Manteca	50020.	66062.	4.21	4.54
Cambur	585632.	745025.	49.26	51.25
Frutas y hortalizas	485937.	734549.	40.87	50.53
Café	57113.	73564.	4.80	5.06
Cacao	16322.	21680.	1.37	1.49
Azúcar	230289.	300139.	19.37	20.65
Papelón	52441.	60754.	4.41	4.18
Plátano	285799.	368459.	24.04	25.35
Tabaco	14074.	18442.	1.18	1.27
Leche cruda (Miles Lts.)	88777.	108458.	7.47	7.46
Leche past. (Miles Lts.)	282901.	386103.	23.79	26.56
Leche cons. (Miles Lts.)	589063.	778652.	49.55	53.57
Queso (Miles Lts.)	196503.	256524.	16.53	17.65
Bovino	250966.	325844.	21.11	22.42
Porcino	52211.	68212.	4.39	4.69
Aves	79363.	105246.	6.68	7.24
Huevos (Miles Unidades)	796853.	1043653.	67.02	71.80

HIPOTESIS 6C1

DEMANDA POR GRUPOS DE PRODUCTOS
EN MILES DE Bs. DE 1965

Producto	1974	1980
Total	4087154.	5336449.
Cereales	591646.	754223.
Leguminosas	95938.	119299.
Tubérculos y raíces	312914.	387331.
Oleaginosas	411844.	549359.
Frutas y hortalizas	317283.	448900.
Otros	686696.	883600.
Productos animales	1670833.	2193746.
Productos vegetales	2416321.	3142710.

	6D1
CDYA	.8586
POBL	14535670
CDPA	.6992
CDISPL (U)	.4864
CDISPL (R)	.6718
CDISYL (U)	.2738
CDISYL (R)	.4394
TYT	.06
YPC (UB)	2599
YPC (UA)	6527
YPC (RB)	1156
YPC (RA)	3019
YPC (U)	4617
YPC (R)	1767
YPC	3760

HIPOTESIS 6D1

DEMANDA DE PRODUCTO POR AREA Y NIVEL DE INGRESO EN 1980

Producto	Urbano	Bajo Urbano	Alto Rural	Bajo Rural	Alto
Arroz	58478.	104211.	40739.	31973.	
Maiz	190339.	131049.	254192.	144524.	
Trigo	237517.	533363.	83195.	67154.	
Avena, cebada y centeno	8611.	16948.	2240.	3166.	
Caraoas, arvejas, etc.	38073.	51962.	28828.	20603.	
Yuca	85030.	129902.	157082.	86462.	
Papas	67102.	151460.	25703.	20927.	
Apio, Batata, ocumo	66493.	101599.	122894.	67638.	
Aceites	14109.	53022.	1249.	2629.	
Manteca	30814.	30958.	2681.	1604.	
Cambur	140265.	397522.	176870.	55853.	
Frutas y hortalizas	0.	0.	0.	0.	
Café	17826.	37804.	11286.	8392.	
Cacao	3148.	17678.	397.	1624.	
Azúcar	90290.	163330.	29524.	25824.	
Papelón	12663.	14039.	22819.	10793.	
Plátano	114311.	178355.	55546.	30048.	
Tabaco	4954.	10444.	1889.	1742.	
Leche cruda (Miles Lts.)	22014.	20664.	31660.	34681.	
Leche past. (Miles Lts.)	106536.	282680.	6274.	4040.	
Leche cons. (Miles lts.)	257233.	452268.	64363.	26431.	
Queso (Miles Lts.)	62033.	121260.	44690.	35911.	
Bovino	91808.	161893.	45202.	36086.	
Porcino	17168.	42962.	5028.	5768.	
Aves	18912.	82622.	3235.	5756.	
Huevos (Miles Unidades)	303698.	622599.	81659.	64215.	

HIPOTESIS 6C1

PROYECCIONES DE LA DEMANDA

Producto	Total		Per Cápita	
	1974	1980	1974	1980
Arroz	182644.	235401.	15.36	16.19
Mafz	595546.	720104.	50.09	49.54
Trigo	693451.	921229.	58.33	63.38
Avena, cebada y centeno	23891.	30964.	2.01	2.13
Caraotas, arvejas, etc.	111574.	139465.	9.38	9.59
Yuca	366764.	458477.	31.69	31.54
Papas	199684.	265191.	16.80	18.34
Apio, batata, ocumo	294708.	358623.	24.79	24.67
Aceites	51973.	71009.	4.37	4.89
Manteca	50065.	66057.	4.21	4.54
Cambur	597406.	770510.	50.25	53.01
Frutas y hortalizas	485937.	734549.	40.87	50.53
Café	57929.	75307.	4.87	5.18
Cacao	16842.	22847.	1.42	1.57
Azúcar	234461	308968.	19.72	21.26
Papelón	52165.	60314.	4.39	4.15
Plátano	290422.	378259.	24.43	26.02
Tabaco	14348.	19029.	1.21	1.31
Leche cruda (Miles Lts.)	89135.	109018.	7.50	7.50
Leche past. (Miles Lts.)	288959.	399531.	24.30	27.49
Leche cons. (Miles Lts.)	599260	800295.	50.40	55.06
Queso (Miles Lts.)	199967.	263895.	16.82	18.15
Bovino	255326.	334989.	21.48	23.05
Porcino	53462.	70925.	4.50	4.88
Aves	81727.	110525.	6.87	7.60
Huevos (Miles Unidades)	810072.	1072171.	68.14	73.76

./...

HIPOTESIS 6D1

DEMANDA POR GRUPOS DE PRODUCTOS
EN MILES DE Bs. DE 1965

Producto	1974	1980
Total	4151429.	5474041.
Cereales	600581.	772974.
Leguminosas	96735.	120916.
Tubérculos y raíces	316824.	395526.
Oleaginosas	417405.	561425.
Frutas y hortalizas	319862.	454481.
Otros	697464.	906847.
Productos animales	1702560.	2261879.
Productos vegetales	2448869.	3212169.

	6A2.2
CDYA	.8215
POBL	14535670
CDPA	.6992
CDISPL (U)	.5864
CDISPL (R)	.6981
CDISYL (U)	.2790
CDISYL (R)	.3602
TYT	.06
YPC (UB)	2101
YPC (UA)	7700
YPC (RB)	1151
YPC (RA)	4728
YPC (U)	4417
YPC (R)	2231
YPC	3760

HIPOTESIS 6A2.2

DEMANDA DE PRODUCTO POR AREA Y NIVEL DE INGRESO EN 1980

Producto	Urbano	Bajo Urbano	Alto Rural	Bajo Rural	Alto
Arroz	66640.	85456.	42244.	32401.	
Maiz	227917.	106602.	263814.	143145.	
Trigo	259620.	444283.	86316.	68275.	
Avena, Cebada y centeno	10098.	14349.	2326.	3450.	
Caraoatas, arvejas, etc.	44870.	42513.	29924.	20327.	
Yuca	100991.	105049.	163120.	81942.	
Papas	73398.	126993.	26665.	21736.	
Apio, batata, ocumo	78973.	82161.	127617.	64102.	
Aceites	15534.	45538.	1295.	2753.	
Manteca	34434.	26315.	2779.	1697.	
Cambur	159524.	330863.	183601.	57234.	
Frutas y hortalizas	0.	0.	0.	0.	
Café	19937.	32080.	11715.	8405.	
Cacao	3549.	14935.	412.	1754.	
Azúcar	100208.	135836.	30619.	26487.	
Papelón	15955.	11149.	23728.	9515.	
Plátano	132035.	145903.	57540.	34883.	
Tabaco	5419.	8737.	1959.	1969.	
Leche cruda (Miles Lts.)	24889.	17353.	32864.	35267.	
Leche past. (Miles Lts.)	112541.	243895.	6503.	4503.	
Leche cons. (Miles Lts.)	281844.	379078.	66757.	29138.	
Queso (Miles Lts.)	68123.	102664.	46301.	40275.	
Bovino	99937.	135212.	46894.	37121.	
Porcino	19090.	35635.	5216.	6102.	
Aves	21280.	69664.	3357.	5940.	
Huevos (Miles Unidades)	340713.	523525.	84727.	68747.	

HIPOTESIS 6A2.2

PROYECCIONES DE LA DEMANDA

Producto	Total		Per Cápita	
	1974	1980	1974	1980
Arroz	178387.	226741.	15.00	15.60
Maíz	604215.	741478.	50.82	51.01
Trigo	664747.	858494.	55.91	59.06
Avena, cebada y centeno	23568.	30222.	1.98	2.08
Carraotas, arvejas, etc.	110633.	137635.	9.31	9.47
Yuca	373043.	451102.	31.38	31.03
Papas	192190.	248791.	16.17	17.12
Apio, batata, ocumo	291798.	352853.	24.54	24.27
Aceites	49385.	65120.	4.15	4.48
Manteca	49637.	65225.	4.17	4.49
Cambur	579469.	731222.	48.74	50.31
Frutas y hortalizas	485937.	734549.	40.87	50.53
Café	56482.	72137.	4.75	4.96
Cacao	15871.	20650.	1.33	1.42
Azúcar	227074.	293150.	19.10	20.17
Papelón	52274.	60347.	4.40	4.15
Plátano	286186.	370361.	24.07	25.48
Tabaco	13910.	18084.	1.17	1.24
Leche cruda (Miles Lts.)	89592.	110372.	7.54	7.59
Leche past. (Miles Lts.)	274829.	367441.	23.12	25.28
Leche cons. (Miles Lts.)	579230.	756817.	48.72	52.07
Queso (Miles Lts.)	196629.	257362.	16.54	17.71
Bovino	247910.	319164.	20.85	21.96
Porcino	51233.	66044.	4.31	4.54
Aves	77164.	100241.	6.49	6.90
Huevos (Miles Unidades)	785293.	1017712.	66.05	70.01

HIPOTESIS 6A2.2

DEMANDA POR GRUPOS DE PRODUCTOS
EN MILES DE Bs. DE 1965

Producto	1974	1980
Total	4038663.	5228941.
Cereales	587473.	745383.
Leguminosas	95918.	119329.
Tubérculos y raíces	311211.	383703.
Oleaginosas	404429.	532431.
Frutas y Hortalizas	315933.	445877.
Otros	678740.	866077.
Productos animales	1644960.	2136151.
Productos vegetales	2393703.	3092799.

	6B2.2
CDYA	.8215
POBL	14535670
CDPA	.6992
CDISPL (U)	.6213
CDISPL (R)	.7316
CDISYL (U)	.2560
CDISYL (R)	.3570
TYT	.06
YPC (UB)	1820
YPC (UA)	8678
YPC (RB)	1089
YPC (RA)	5345
YPC (U)	4417
YPC (R)	2231
YPC	3760

HIPOTESIS 6B2.2

DEMANDA DE PRODUCTO POR AREA Y NIVEL DE INGRESO EN 1980

Producto	Urbano Bajo	Urbano Alto	Rural Bajo	Rural Alto
Arroz	67995.	79282.	43029.	29587.
Maíz	240397.	98322.	272016.	129885.
Trigo	257563.	416924.	88592.	62401.
Avena, Cebada y Centeno	10504.	13625.	2412.	3214.
Caraotas, Arvejas, etc.	46827.	39376.	30927.	18425.
Yuca	105942.	96474.	169490.	73445.
Papas	72851.	119742.	27336.	19984.
Apio, Batata, Ocumo	82845.	75454.	132601.	57455.
Aceites	15487.	43693.	1330.	2537.
Manteca	34674.	25060.	2820.	1568.
Cambur	162550.	310305.	189814.	52424.
Frutas y Hortalizas	0.	0.	0.	0.
Café	20087.	30514.	12105.	7650.
Cacao	3595.	14160.	422.	1630.
Azúcar	100441.	127325.	31248.	24267.
Papelón	17409.	10103.	25124.	8358.
Plátano	135946.	135125.	57794.	33068.
Tabaco	5379.	8225.	1999.	1853.
Leche cruda (Miles Lts.)	25260.	16381.	33963.	32235.
Leche Past. (Miles Lts.)	109098.	234795.	6581.	4221.
Leche Cons. (Miles Lts.)	280065.	357343.	68216.	27233.
Queso (Miles Lts.)	67796.	97487.	46592.	37819.
Bovino	98868.	127130.	48084.	34038.
Porcino	19160.	33338.	5344.	5639.
Aves	21528.	65954.	3456.	5451.
Huevos (Miles Unidades)	344000.	494663.	87034.	63735.

HIPOTESIS 6B2.2

PROYECCIONES DE LA DEMANDA

Producto	Total		Per Cápita	
	1974	1980	1974	1980
Arroz	175276.	219893.	14.74	15.13
Maíz	603598.	740620.	50.77	50.95
Trigo	650294.	825480.	54.70	56.79
Avena, cebada y centeno	23372.	29755.	1.97	2.05
Caraotas, arvejas, etc.	109674.	135554.	9.22	9.33
Yuca	370313.	445351.	31.15	30.64
Papas	188327.	239912.	15.84	16.51
Apio, batata, ocumo	289662.	348355.	24.36	23.97
Aceites	48505.	63047.	4.08	4.34
Manteca	49177.	64123.	4.14	4.41
Cambur	572569.	715093.	48.16	49.20
Frutas y hortalizas	485937.	734549.	40.87	50.53
Café	55706.	70356.	4.69	4.84
Cacao	15506.	19808.	1.30	1.36
Azúcar	222728.	283281.	18.73	19.49
Papelón	52593.	60994.	4.42	4.20
Plátano	282468.	361932.	23.76	24.90
Tabaco	13639.	17456.	1.15	1.20
Leche cruda (Miles Lts.)	88419.	107838.	7.44	7.42
Leche past. (Miles Lts.)	269504.	354694.	22.67	24.40
Leche cons. (Miles Lts.)	568967.	732857.	47.86	50.42
Queso (Miles Lts.)	193310.	249694.	16.26	17.18
Bovino	243069.	308120.	20.44	21.20
Porcino	50107.	63480.	4.21	4.37
Aves	75495.	96390.	6.35	6.63
Huevos (Miles Unidades)	773128.	989432.	65.03	68.07

HIPOTESIS 6B2.2

DEMANDA POR GRUPOS DE PRODUCTOS
EN MILES DE Bs DE 1965

Producto	1974	1980
Total	3977848.	5089214.
Cereales	578868.	726026.
Leguminosas	95087.	117525.
Tubérculos y raíces	307828.	376243.
Oleaginosas	398827.	519158.
Frutas y hortalizas	314422.	442345.
Otros	668604.	842781.
Productos animales	1614213.	2065140.
Productos vegetales	2363635.	3024077.

	602.2
CDYA	.215
POBL	14534670
CDPA	.6992
CDISPL (U)	.5426
CDISPL (R)	.6826
CDISYL (U)	.2815
CDISYL (R)	.4006
TYT	.06
YPC (UB)	2292
YPC (UA)	6939
YPC (RB)	1309
YPC (RA)	4213
YPC (U)	4417
YPC (R)	2231
YPC	3760

HIPOTESIS 6C2.2

DEMANDA DE PRODUCTO POR AREA Y NIVEL DE INGRESO EN 1980

Producto	Urbano Bajo	Urbano Alto	Rural Bajo	Rural Alto
Arroz	63095.	93421.	44117.	33221.
Maíz	211496.	117132.	267862.	147639.
Trigo	250015.	480913.	88571.	69944.
Avena, cebada y centeno	9450.	15373.	2331.	3471.
Caraotas, Arvejas, etc.	41907.	46543.	30220.	20987.
Yuca	94025.	115854.	162709.	85487.
Papas	70662.	136896.	27436.	22144.
Apio, batata, ocumo	73526.	90612.	127296.	66875.
Aceites	14915.	48352.	1328.	2799.
Manteca	32863.	28123.	2929.	1721.
Cambur	151161.	358324.	185276.	58514.
Frutas y hortalizas	0.	0.	0.	0.
Café	19021.	34321.	11837.	8644.
Cacao	3375.	16023.	423.	1769.
Azúcar	95904.	147182.	31835.	27073.
Papelón	14503.	12438.	22658.	10115.
Plátano	124328.	159745.	62052.	34535.
Tabaco	5217.	9432.	2037.	1963.
Leche cruda (Miles Lts.)	23641.	18688.	33193.	36127.
Leche past. (Miles Lts.)	109897.	258216.	6895.	4505.
Leche cons. (Miles Lts.)	271153.	408729.	69198.	29233.
Queso (Miles Lts.)	65478.	109994.	49718.	40229.
Bovino	96402.	146116.	48227.	37913.
Porcino	18256.	38676.	5375.	6188.
Aves	20252.	74833.	3421.	6062.
Huevos (Miles Unidades)	324649.	563332.	86777.	69495.

./...

HIPOTESIS 6C2.2

PROYECCIONES DE LA DEMANDA

Producto	Total		Per Cápita	
	1974	1980	1974	1980
Arroz	181667.	233854.	15.28	16.09
Maíz	605807.	744129.	50.95	51.19
Trigo	678789.	889443.	57.09	61.19
Avena, cebada y centeno	23744.	30625.	2.00	2.11
Caraoatas, arvejas, etc.	111594.	139656.	9.39	9.61
Yuca	376404.	458075.	31.66	31.51
Papas	195966.	257139.	16.48	17.69
Apio, batata, ocumo	294427.	358309.	24.76	24.65
Aceites	50385.	67394.	4.24	4.64
Manteca	49833.	65637.	4.19	4.52
Cambur	589481.	753275.	49.58	51.82
Frutas y Hortalizas	485937.	734549.	40.87	50.53
Café	57249.	73822.	4.82	5.08
Cacao	16286.	21590.	1.37	1.49
Azúcar	231112.	301993.	19.44	20.78
Papelón	51922.	59713.	4.37	4.11
Plátano	290789.	380660.	24.46	26.19
Tabaco	14165.	18648.	1.19	1.28
Leche cruda (Miles Lts.)	90232.	111649.	7.59	7.68
Leche past. (Miles Lts.)	280129.	379512.	23.56	26.11
Leche cons. (Miles Lts.)	588969.	778313.	49.54	53.55
Queso (Miles Lts.)	200200.	265419.	16.84	18.26
Bovino	252262.	328658.	21.22	22.61
Porcino	52342.	68495.	4.40	4.71
Aves	79083.	104567.	6.65	7.19
Huevos (Miles Unidades)	797259.	1044252.	67.06	71.84

HIPOTESIS 6C2.2

DEMANDA POR GRUPOS DE PRODUCTOS
EN MILES DE Bs DE 1965

Producto	1974	1980
Total	4098981.	5362020.
Cereales	596263.	764448.
Leguminosas	96752.	121082.
Tubérculos y raíces	314935.	391661.
Oleaginosas	409558.	543965.
Frutas y Hortalizas	318126.	450707.
Otros	688696.	888214.
Productos Animales	1674652.	2201950.
Productos Vegetales	2424329.	3160076.

	6D2.2
CDYA	.8215
POBL	.4535670
CDPA	.6992
CDISPL (U)	.4871
CDISPL (R)	.6721
CDISYL (U)	.2744
CDISYL (R)	.4397
TYT	.06
YPC (UB)	2488
YPC (UA)	6249
YPC (RB)	1460
YPC (RA)	3812
YPC (U)	4417
YPC (R)	2231
YPC	3760

./...

HIPOTESIS 6D2.2

DEMANDA DE PRODUCTO POR AREA Y NIVEL DE INGRESO EN 1980

Producto	Urbano	Bajo Urbano	Alto Rural	Bajo Rural	Alto
Arroz	57887.	103579.	45935.	33582.	
Maíz	190344.	130530.	272341.	150008.	
Trigo	233117.	527949.	90861.	70652.	
Avena, cebada y centeno	8574.	16704.	2343.	3453.	
Caraoatas, arvejas, etc.	37949.	51678.	30586.	21342.	
Yuca	84890.	129587.	162956.	87719.	
Papas	65868.	149664.	28210.	22262.	
Apio, Batata, Ocumo	66383.	101352.	127489.	68621.	
Aceites	13868.	52064.	1362.	2809.	
Manteca	30380.	30481.	3074.	1723.	
Cambur	138791.	393571.	187395.	59003.	
Frutas y Hortalizas	0.	0.	0.	0.	
Café	17578.	37238.	11985.	8761.	
Cacao	3109.	17434.	435.	1763.	
Azúcar	88895.	161739.	33023.	27293.	
Papelón	12797.	14072.	21864.	10549.	
Plátano	113470.	177385.	66384.	33867.	
Tabaco	4863.	10326.	2112.	1937.	
Leche cruda (Miles Lts.)	21756.	20411.	33598.	36492.	
Leche Past. (Miles Lts.)	103834.	277233.	7271.	4458.	
Leche Cons. (Miles Lts.)	252591.	446948.	71600.	29001.	
Queso (Miles Lts.)	60942.	119517.	52998.	39756.	
Bovino	90031.	160139.	49568.	38197.	
Porcino	16909.	42573.	5534.	6195.	
Aves	18672.	81523.	3489.	6103.	
Huevos (Miles Unidades)	299666.	614756.	88878.	69394.	

HIPOTESIS 6D2.2

PROYECCIONES DE LA DEMANDA

Producto	Total		Per Cápita	
	1974	1980	1974	1980
Arroz	185020.	240983.	15.57	16.58
Maíz	605924.	743223.	50.96	51.13
Trigo	694162.	922580.	58.39	63.47
Avena, Cebada y centeno	23948.	31074.	2.01	2.14
Caraotas, arvejas, etc.	112524.	141555.	9.46	9.74
Yuca	379855.	465152.	31.95	32.00
Papas	200078.	266004.	16.83	18.30
Apio, batata, ocumo	297127.	363845.	24.99	25.03
Aceites	51601.	70102.	4.34	4.82
Manteca	49885.	65659.	4.20	4.52
Cambur	601268.	778760.	50.57	53.58
Frutas y hortalizas	485937.	734549.	40.87	50.53
Café	58065.	75561.	4.88	5.20
Cacao	16801.	22741.	1.41	1.56
Azúcar	235315.	310950.	19.79	21.39
Papelón	51647.	59282.	4.34	4.08
Plátano	295570.	391106.	24.86	26.91
Tabaco	14440.	19238.	1.21	1.32
Leche cruda (Miles Lts.)	90603.	112256.	7.62	7.72
Leche Past. (Miles Lts.)	286149.	392797.	24.07	27.02
Leche Cons. (Miles Lts.)	599214.	800139.	50.40	55.05
Queso (Miles Lts.)	203767.	273213.	17.14	18.80
Bovino	256657.	337935.	21.59	23.25
Porcino	53593.	71211.	4.51	4.90
Aves	81431.	109787.	6.85	7.55
Huevos (Miles unidades)	810460.	1072693.	68.17	73.80

HIPOTESIS 6D2.2

DEMANDA POR GRUPOS DE PRODUCTOS
EN MILES DE Bs DE 1965

Producto	1974	1980
Total	4163514.	5500571.
Cereales	605287.	783515.
Leguminosas	97558.	122728.
Tubérculos y raíces	318864.	399914.
Oleaginosas	415094.	555937.
Frutas y hortalizas	320707.	456288.
Otros	699514.	911661.
Productos Animales	1706491.	2270531.
Productos Vegetales	2457023.	3230041.

	4B1
CDYA	.8586
POBL	14535670
CDPA	.6992
CDISPL (U)	.6210
CDISPL (R)	.7315
CDISYL (U)	.2557
CDISYL (R)	.3568
TYT	.04
YPC (UB)	1456
YPC (UA)	6943
YPC (RB)	661
YPC (RA)	3243
YPC (U)	3536
YPC (R)	1354
YPC	2880

HIPOTESIS 4B1

DEMANDA DE PRODUCTO POR AREA Y NIVEL DE INGRESO EN 1980

Producto	Urbano	Bajo Urbano	Alto Rural	Bajo Rural	Alto
Arroz	64132.	77426.	33424.	26563.	
Maíz	238614.	97075.	235571.	119637.	
Trigo	232598.	398600.	73665.	55821.	
Avena, cebada y centeno	10205.	12743.	2197.	2661.	
Caraotas, arvejas, etc.	45727.	96014.	157101.	71076.	
Papas	65838.	113468.	22494.	17454.	
Apio, Batata, Ocumo	81546.	75094.	122908.	55601.	
Aceites	14092.	40080.	1110.	2196.	
Manteca	32045.	23312.	2113.	1342.	
Cambur	152997.	296992.	168304.	46485.	
Frutas y hortalizas	0.	0.	0.	0.	
Café	18579.	28449.	10681.	6959.	
Cacao	3353.	13281.	349.	1363.	
Azúcar	92163.	121990.	24694.	21496.	
Papelón	18200.	10370.	27464.	8772.	
Plátano	130024.	132394.	39590.	25510.	
Tabaco	4862.	7818.	1581.	1473.	
Leche cruda (Miles Lts.)	23630.	15490.	30012.	28829.	
Leche past. (Miles Lts.)	95047.	214047.	4819.	3408.	
Leche cons. (Miles Lts.)	253554.	338778.	54541.	22255.	
Queso (Miles Lts.)	61524.	91173.	32459.	30320.	
Bovino	88899.	121108.	39637.	30052.	
Porcino	17616.	32056.	4371.	4825.	
Aves	20042.	62026.	2952.	4796.	
Huevos (Miles Unidades)	319713.	468095.	72956.	53149.	

HIPOTESIS 4B1

PROYECCIONES DE LA DEMANDA

Producto	Total		Per Cápita	
	1974	1980	1974	1980
Arroz	166788.	201545.	14.03	13.87
Maíz	579926.	690896.	48.78	47.53
Trigo	620730.	760684.	52.21	52.33
Avena, cebada y centeno	22472.	27805.	1.89	1.91
Garaotas, arvejas, etc.	106430.	128687.	8.95	8.85
Yuca	362251.	428471.	30.47	29.48
Papas	178893.	219254.	15.05	15.08
Apio, batata, ocumo	283355.	335149.	23.83	23.06
Aceites	46008.	57477.	3.87	3.95
Manteca	46802.	58811.	3.94	4.05
Cambur	549174.	664778.	46.19	45.73
Frutas y hortalizas	442692.	623999.	37.23	42.93
Café	53095.	64668.	4.47	4.45
Cacao	14838.	18346.	1.25	1.26
Azúcar	212251.	260343.	17.85	17.91
Papelón	54402.	64806.	4.58	4.46
Plátano	266843.	327519.	22.44	22.53
Tabaco	12851.	15733.	1.08	1.08
Leche cruda (Miles Lts.)	83734.	97961.	7.04	6.74
Leche past. (Miles Lts.)	252914.	317321.	21.27	21.83
Leche cons. (Miles Lts.)	540162.	669129.	45.43	46.03
Queso (Miles Lts.)	177734.	215477.	14.95	14.82
Bovino	230038.	279695.	19.35	19.24
Porcino	47989.	58867.	4.04	4.05
Aves	72502.	89816.	6.10	6.18
Huevos (Miles Unidades)	738568.	913913.	62.12	62.87

./...

HIPOTESIS 4B1

DEMANDA POR GRUPOS DE PRODUCTOS
EN MILES DE Bs DE 1965

Producto	1974	1980
Total	3785905.	4662779.
Cereales	553394.	670970.
Leguminosas	92275.	111572.
Tubérculos y raíces	298725.	356777.
Oleaginosas	378885.	474630.
Frutas y hortalizas	292476.	388322.
Otros	641192.	782683.
Productos Animales	1528959.	1877826.
Productos Vegetales	2256946.	2784953.

./...

	4D2.2
CDYA	.8546
POBL	14535670
CDPA	.6992
CDISPL (U)	.4869
CDISPL (R)	.6720
CDISYL (U)	.2743
CDISYL (R)	.4396
TYT	.04
YPC (UB)	1983
YPC (UA)	4978
YPC (RB)	910
YPC (U)	3520
YPC (R)	1392
YPC	2880

./...

HIPOTESIS 4D2.2

DEMANDA DE PRODUCTO POR AREA Y NIVEL DE INGRESO EN 1980

Producto	Urbano	Bajo Urbano	Alto Rural	Bajo Rural	Alto
Arroz	54497.	101105.	36092.	30382.	
Maíz	188915.	128812.	237237.	138986.	
Trigo	209907.	504471.	76145.	63702.	
Avena, cebada y centeno	8323.	15611.	2142.	2895.	
Caraotas, arvejas, etc.	37031.	50601.	27174.	19854.	
Yuca	83523.	129803.	151480.	85087.	
Papas	59355.	141738.	23407.	19629.	
Apio, batata, ocumo	65314.	100817.	118511.	66562.	
Aceites	12584.	47714.	1145.	2455.	
Manteca	28009.	28333.	2335.	1490.	
Cambur	130385.	376483.	166955.	52764.	
Frutas y hortalizas	0.	0.	0.	0.	
Café	16220.	34691.	10629.	8023.	
Cacao	2894.	16340.	362.	1493.	
Azúcar	81358.	154879.	26372.	24384.	
Papelón	13408.	14270.	23836.	11028.	
Plátano	108373.	173716.	46351.	26572.	
Tabaco	4382.	9809.	1688.	1563.	
Leche cruda (Miles Lts.)	20310.	19288.	29836.	32895.	
Leche past. (Miles Lts.)	90143.	252476.	5405.	3651.	
Leche cons. (Miles Lts.)	228026.	423476.	57813.	24024.	
Queso (Miles Lts.)	55149.	111697.	37592.	32346.	
Bovino	80709.	152467.	41200.	34020.	
Porcino	15507.	40915.	4566.	5358.	
Aves	17338.	76619.	2996.	5418.	
Huevos (Miles Unidades)	276682.	578207.	74296.	60040.	

./...

HIPOTESIS 4D2.2

PROYECCIONES DE LA DEMANDA

Producto	Total		Per Cápita	
	1974	1980	1974	1980
Arroz	176455.	222076.	14.84	15.28
Maíz	582709.	693950.	49.01	47.74
Trigo	663678.	854225.	55.82	58.77
Avena, cebada y centeno	23014.	28971.	1.94	1.99
Caraotas, arvejas, etc.	109304.	134660.	9.19	9.26
Yuca	372074.	448994.	31.30	30.89
Papas	190341.	244129.	16.01	16.80
Apio, batata, ocumo	291040.	351204.	24.48	24.16
Aceites	48933.	63898.	4.12	4.40
Manteca	47453.	60167.	3.99	4.14
Cambur	577525.	726587.	48.58	49.99
Frutas y hortalizas	442692.	623999.	37.23	42.93
Café	55380.	69563.	4.66	4.79
Cacao	16086.	21089.	1.35	1.45
Azúcar	224591.	286994.	18.89	19.74
Papelón	53329.	62542.	4.49	4.30
Plátano	279691.	355012.	23.52	24.42
Tabaco	13637.	17442.	1.15	1.20
Leche cruda (Miles Lts.)	85961.	102329.	7.23	7.04
Leche Past. (Miles Lts.)	268517.	351675.	22.58	24.19
Leche cons. (Miles Lts.)	569579.	733340.	47.91	50.45
Queso (Miles Lts.)	187769.	236783.	15.79	16.29
Bovino	243372.	308396.	20.47	21.22
Porcino	51415.	66346.	4.32	4.56
Aves	78218.	102372.	6.58	7.04
Huevos (Miles Unidades)	773244.	989226.	65.04	68.06

HIPOTESIS 4D2.2

DEMANDA POR GRUPOS DE PRODUCTOS
EN MILES DE Bs DE 1965

Producto	1974	1980
Total	3966252.	5052305.
Cereales	579467.	726586.
Leguminosas	94766.	116750.
Tubérculos y raíces	309795.	380336.
Oleaginosas	394188.	507943.
Frutas y hortalizas	298685.	401858.
Otros	671158.	847467.
Productos Animales	1618193.	2071374.
Productos Vegetales	2348059.	2980938.

	8B1
CDYA	.8585
POBL	14535670
CDPA	.6992
CDISPL (U)	.6210
CDISPL (R)	.7314
CDISYL (U)	.2558
CDISYL (R)	.3568
TYT	.08
YPC (UB)	2470
YPC (UA)	11777
YPC (RB)	1121
YPC (RA)	5503
YPC (U)	5997
YPC (R)	2298
YPC	4884

HIPOTESIS 8B1

DEMANDA DE PRODUCTO POR AREA Y NIVEL DE INGRESO EN 1980

Producto	Urbano	Bajo Urbano	Alto Rural	Bajo Rural	Alto
Arroz	73661.	82090.	43656.	29801.	
Maíz	242636.	100267.	274241.	130628.	
Trigo	296203.	444611.	89529.	62865.	
Avena, cebada y centeno	10921.	14979.	2425.	3252.	
Caraoatas, arvejas, etc.	48348.	40595.	31142.	18525.	
Yuca	108180.	97296.	170197.	73650.	
Papas	83696.	129270.	27642.	20160.	
Apio, batata, ocumo	84595.	76097.	133154.	57615.	
Aceites	17626.	49332.	1344.	2561.	
Manteca	38632.	27756.	2867.	1584.	
Cambur	176598.	330410.	191103.	52842.	
Frutas y Hortalizas	0.	0.	0.	0.	
Café	22353.	33691.	12190.	7700.	
Cacao	3955.	15505.	427.	1649.	
Azúcar	113012.	135379.	31672.	24461.	
Papelón	16342.	10100.	24984.	8341.	
Plátano	144458.	139276.	59063.	33603.	
Tabaco	6179.	8842.	2027.	1880.	
Leche cruda (Miles Lts.)	27676.	17736.	34200.	32475.	
Leche past. (Miles Lts.)	131776.	267366.	6699.	4278.	
Leche cons. (Miles Lts.)	320974.	385532.	69095.	27581.	
Queso (Miles Lts.)	77447.	107173.	47569.	38345.	
Bovino	114379.	136247.	48617.	34317.	
Porcino	21498.	35270.	5405.	5696.	
Aves	23738.	71948.	3482.	5497.	
Huevos (Miles Unidades)	378905.	543003.	86512.	60919.	

./...

HIPOTESIS 8B1

PROYECCIONES DE LA DEMANDA

Producto	Total		Per Cápita	
	1974	1980	1974	1980
Arroz	179554.	229208.	15.10	15.77
Maíz	607607.	747772.	51.11	51.44
Trigo	679745.	893209.	57.17	61.45
Avena, cebada y centeno	24181.	31578.	2.03	2.17
Caraotas, arvejas, etc.	111121.	138609.	9.35	9.54
Yuca	372340.	449323.	31.32	30.91
Papas	197403.	260769.	16.60	17.94
Apio, batata, ocumo	291247.	351461.	24.50	24.18
Aceites	51839.	70862.	4.36	4.88
Manteca	52058.	70838.	4.38	4.87
Cambur	588771.	750952.	49.52	51.66
Frutas y hortalizas	532834.	863062.	44.82	59.38
Café	58142.	75934.	4.89	5.22
Cacao	16264.	21536.	1.37	1.48
Azúcar	232044.	304524.	19.52	20.95
Papelón	51865.	59766.	4.36	4.11
Plátano	289208.	376400.	24.33	25.89
Tabaco	14283.	18927.	1.20	1.30
Leche cruda (Miles Lts.)	90388.	112087.	7.60	7.71
Leche past. (Miles Lts.)	292734.	410119.	24.62	28.21
Leche cons. (Miles Lts.)	599357.	803183.	50.41	55.26
Queso (Miles Lts.)	202569.	270535.	17.04	18.61
Bovino	254145.	333560.	21.38	22.95
Porcino	52041.	67869.	4.38	4.67
Aves	79114.	104665.	6.65	7.20
Huevos (Miles Unidades)	807798.	1069338.	67.94	73.57

./...

HIPOTESIS 8B1

DEMANDA POR GRUPOS DE PRODUCTOS
EN MILES DE Bs DE 1965

Producto	1974	1980
Total	4155551.	5505814.
Cereales	596161.	764880.
Leguminosas	96342.	120174.
Tubérculos y raíces	313133.	388021.
Oleaginosas	424354.	578852.
Frutas y hortalizas	336213.	500189.
Otros	693382.	899743.
Productos Animales	1695967.	2253958.
Productos Vegetales	2459584.	3251860.

	8D2.2
CDYA	.7888
POBL	14535670
CDPA	.6992
CDISPL (U)	.4868
CDISPL (R)	.6720
CDISYL (U)	.2742
CDISYL (R)	.4396
TYT	.08
YPC (UB)	3104
YPC (UA)	7793
YPC (RB)	2243
YPC (RA)	5858
YPC (U)	5510
YPC (R)	3429
YPC	4884

HIPOTESIS 8D2.2

DEMANDA DE PRODUCTO POR AREA Y NIVEL DE INGRESO EN 1980

Producto	Urbano	Bajo Urbano	Alto Rural	Bajo Rural	Alto
Arroz	61369.	106171.	57387	36900.	
Maíz	191585.	132366.	309562.	161223.	
Trigo	258114.	552620.	107021.	77878.	
Avena, cebada y centeno	8821.	17869.	2548.	4069.	
Caraotas, arvejas, etc.	38840.	52810.	34139.	22852.	
Yuca	86179.	130381.	174408.	90331.	
Papas	72878.	158035.	33531.	25050.	
Apio, Batata, Ocumo	67391.	101974.	136448.	70664.	
Aceites	15240.	56769.	1599.	3186.	
Manteca	32873.	32780.	3960.	1974.	
Cambur	147446.	411518.	208625.	65533.	
Frutas y hortalizas	0.	0.	0.	0.	
Café	19004.	39957.	13399.	9518.	
Cacao	3333.	18596.	515.	2060.	
Azúcar	96878.	168940.	40650.	30341.	
Papelón	12207.	13970.	20142.	10124.	
Plátano	118609.	181241.	92252.	42410.	
Tabaco	5380.	10871.	2599.	2364.	
Leche cruda (Miles Lts.)	23255.	21597.	37517.	40231.	
Leche Past. (Miles Lts.)	119118.	304148.	9551.	5368.	
Leche cons. (Miles Lts.)	278980.	471728.	87252.	34560.	
Queso (Miles Lts.)	67151.	127850.	72617.	48163.	
Bovino	100115.	168216.	58826.	42583.	
Porcino	18391.	44311.	6612.	7096.	
Aves	20044.	86727.	3999.	6824.	
Huevos (Miles Unidades)	320026.	654511.	100086.	75625.	

HIPOTESIS 8D2.2

PROYECCIONES DE LA DEMANDA

Producto	Total		Per Cápita	
	1974	1980	1974	1980
Arroz	194107.	261827.	16.33	18.01
Maíz	629936.	794736.	52.98	54.67
Trigo	725828.	995633.	61.05	68.50
Avena, cebada y centeno	24916.	33306.	2.10	2.29
Carraotas, arvejas, etc.	115817.	148640.	9.74	10.23
Yuca	387712.	481298.	32.61	33.11
Papas	210220.	289494.	17.68	19.92
Apio, batata, ocumo	303274.	376477.	25.51	25.90
Aceites	54376.	76793.	4.57	5.28
Manteca	52413.	71587.	4.41	4.92
Cambur	625667.	833121.	52.62	57.32
Frutas y hortalizas	532834.	863062.	44.82	59.38
Café	60831.	81879.	5.12	5.63
Cacao	17545.	24505.	1.48	1.69
Azúcar	246521.	336808.	20.73	23.17
Papelón	50052.	56443.	4.21	3.88
Plátano	313201.	434511.	26.34	29.89
Tabaco	15289.	21213.	1.29	1.46
Leche cruda (Miles Lts.)	95385.	122601.	8.02	8.43
Leche past. (Miles Lts.)	304698.	438185.	25.63	30.15
Leche cons. (Miles Lts.)	630190.	872520.	53.01	60.03
Queso (Miles Lts.)	221244.	315781.	18.61	21.72
Bovino	270526.	369740.	22.75	25.44
Porcino	55859.	76410.	4.70	5.26
Aves	84730.	117593.	7.13	8.09
Huevos (Miles Unidades)	843712.	1150247.	70.96	79.13

./...

HIPOTESIS 8D2.2

DEMANDA POR GRUPOS DE PRODUCTOS
EN MILES DE Bs DE 1965

Producto	1974	1980
Total	4369289.	5986390.
Cereales	632188.	844399.
Leguminosas	100413.	128871.
Tubérculos y raíces	328162.	420212.
Oleaginosas	436832.	607720.
Frutas y hortalizas	344293.	518184.
Otros	729403.	982061.
Productos Animales	1797998.	2484952.
Productos Vegetales	2571290.	3501447.

	4B1 (-10)
CDYA	.8586
POBL	14535670
CDPA	.6992
CDISPL (U)	.5863
CDISPL (R)	.6988
CDISYL (U)	.2265
CDISYL (R)	.3190
TYT	.04
YPC (UB)	1366
YPC (UA)	6611
YPC (RB)	618
YPC (RA)	3061
YPC (U)	3536
YPC (R)	1354
YPC	2880

HIPOTESIS 4B1 (-10)

DEMANDA DE PRODUCTO POR AREA Y NIVEL DE INGRESO EN 1980

Producto	Urbano	Bajo Urbano	Alto Rural	Bajo Rural	Alto
Arroz	59564.	84055.	30887.	29434.	
Maíz	224854.	105638.	220846.	132951.	
Trigo	213371.	430725.	68691.	61827.	
Avena, cebada y centeno	9558.	13703.	2073.	2921.	
Carraotas, arvejas, etc.	42891.	41905.	25703.	18951.	
Yuca	98034.	104666.	148601.	79431.	
Papas	60408.	122375.	20946.	19279.	
Apio, batata, ocumo	76661.	81861.	116259.	62138.	
Aceites	12955.	42920.	1035.	2423.	
Manteca	29590.	25040.	1943.	1478.	
Cambur	142016.	321005.	158274.	51435.	
Frutas y hortalizas	0.	0.	0.	0.	
Café ,	17160.	30573.	10039.	7722.	
Cacao	3105.	14292.	325.	1498.	
Azúcar	84930.	131883.	22872.	23782.	
Papelón	17403.	11343.	26542.	9894.	
Plátano	121244.	143833.	35976.	27778.	
Tabaco	4461.	8437.	1464.	1609.	
Leche cruda (Miles Lts.)	21896.	16698.	28211.	31930.	
Leche past. (Miles Lts.)	86298.	228901.	4419.	3730.	
Leche cons. (Miles Lts.)	232761.	365410.	50595.	24395.	
Queso (Miles Lts.)	56517.	98048.	29563.	33163.	
Bovino	81449.	130766.	36918.	33235.	
Porcino	16242.	34683.	4067.	5317.	
Aves	18542.	66785.	2762.	5302.	
Huevos (Miles Unidades)	295112.	503153.	68042.	59215.	

./...

HIPOTESIS 4B1 (-10)

PROYECCIONES DE LA DEMANDA

Producto	Total		Per Cápita	
	1974	1980	1974	1980
Arroz	167910.	203940.	14.12	14.03
Maíz	576920.	684289.	48.52	47.08
Trigo	627128.	774613.	52.75	53.29
Avena, cebada y centeno	22680.	28256.	1.91	1.94
Caraotas, arvejas, etc.	106797.	129449.	8.98	8.91
Yuca	363292.	430732.	30.56	29.63
Papas	180614.	223009.	15.19	15.34
Apio, batata, ocumo	284169.	336918.	23.90	23.18
Aceites	46845.	59333.	3.94	4.08
Manteca	46470.	58052.	3.91	3.99
Cambur	552485.	672729.	46.47	46.28
Frutas y hortalizas	442692.	623999.	37.23	42.93
Café	53476.	65494.	4.50	4.51
Cacao	15234.	19219.	1.28	1.32
Azúcar	213715.	263467.	17.98	18.13
Papelón	54577.	65182.	4.59	4.48
Plátano	267390.	328830.	22.49	22.62
Tabaco	12961.	15971.	1.09	1.10
Leche cruda (Miles Lts.)	84166.	98735.	7.08	6.79
Leche past. (Miles Lts.)	255610.	323347.	21.50	22.25
Leche cons. (Miles Lts.)	541959.	673162.	45.58	46.31
Queso (Miles Lts.)	178558.	217290.	15.02	14.95
Bovino	231303.	282368.	19.45	19.43
Porcino	48653.	60309.	4.09	4.15
Aves	74120.	93392.	6.23	6.43
Huevos (Miles Unidades)	743988.	925522.	62.58	63.67

./...

HIPOTESIS 4B1 (-10)

DEMANDA POR GRUPOS DE PRODUCTOS
EN MILES DE Bs DE 1965

Producto	1974	1980
Total	3810602.	4716589.
Cereales	556175.	676976.
Leguminosas	92593.	112232.
Tubérculos y raíces	300127.	359830.
Oleaginosas	381303.	479906.
Frutas y hortalizas	293201.	390063.
Otros	646142.	793425.
Productos Animales	1541062.	1904161.
Productos Vegetales	2269540.	2812431.

	4D2.2 (-10)
CDYA	.8546
POBL	14535670
CDPA	.6992
CDISPL (U)	.4197
CDISPL (R)	.6084
CDISYL (U)	.2192
CDISYL (R)	.3728
TYT	.04
YPC (UB)	1838
YPC (UA)	4736
YPC (RB)	853
YPC (RA)	2229
YPC (U)	3520
YPC (R)	1392
YPC	2880

HIPOTESIS 4D2.2 (-10)

DEMANDA DE PRODUCTO POR AREA Y NIVEL DE INGRESO EN 1980

Producto	Urbano	Bajo Urbano	Alto Rural	Bajo Rural	Alto
Arroz	46053.	113743.	31611.	35787.	
Maíz	162449.	145259.	210764.	164245.	
Trigo	174784.	564894.	67288.	75002.	
Avena, cebada y centeno	7105.	17396.	1916.	3375.	
Caraotas, arvejas, etc.	31666.	56965.	24207.	23474.	
Yuca	71617.	145613.	135781.	101175.	
Papas	49436.	158406.	20657.	23041.	
Apio, batata, ocumo	56004.	113887.	106229.	79147.	
Aceites	10506.	52943.	1012.	2879.	
Manteca	23506.	31535.	2035.	1744.	
Cambur	110105.	421678.	148784.	62055.	
Frutas y hortalizas	0.	0.	0.	0.	
Café	13616.	38632.	9466.	9466.	
Cacao	2436.	18220.	320.	1743.	
Azúcar	68112.	173511.	23150.	28674.	
Papelón	11737.	16189.	21833.	13246.	
Plátano	92018.	195570.	39934.	30699.	
Tabaco	3650.	10970.	1482.	1813.	
Leche cruda (Miles Lts.)	17115.	21547.	26577.	38729.	
Leche past. (Miles Lts.)	74153.	279758.	4697.	4243.	
Leche cons. (Miles Lts.)	190032.	473323.	50827.	27962.	
Queso (Miles Lts.)	45997.	124471.	32459.	37556.	
Bovino	67106.	170594.	36366.	39989.	
Porcino	12991.	45873.	4026.	6273.	
Aves	14589.	85485.	2660.	6366.	
Huevos (Miles Unidades)	233159.	647564.	66341.	69287.	

./...

HIPOTESIS 4D2,2 (-10)

PROYECCIONES DE LA DEMANDA

Producto	Total		Per Cápita	
	1974	1980	1974	1980
Arroz	178819.	227194.	15.04	15.63
Maíz	577532.	682716.	48.58	46.97
Trigo	676411.	881969.	56.89	60.68
Avena, cebada y centeno	23402.	29792.	1.97	2.05
Caracas, arvejas, etc.	110084.	135312.	9.26	9.38
Yuca	374402.	454186.	31.49	31.25
Papas	193748.	251539.	16.30	17.30
Apio, batata, ocumo	292861.	355266.	24.63	24.44
Aceites	50513.	67339.	4.25	4.63
Manteca	46848.	58821.	3.94	4.05
Cambur	584260.	742621.	49.14	51.09
Frutas y hortalizas	442692.	623999.	37.23	42.93
Café	56131.	71180.	4.72	4.90
Cacao	16836.	22719.	1.42	1.56
Azúcar	227584.	293447.	19.14	20.19
Papelón	53577.	63005.	4.51	4.33
Plátano	281030.	358220.	23.64	24.64
Tabaco	13854.	17914.	1.17	1.23
Leche cruda (Miles Lts.)	86850.	103968.	7.30	7.15
Leche Past. (Miles Lts.)	273636.	362851.	23.02	24.96
Leche cons. (Miles Lts.)	573451.	742145.	48.23	51.06
Queso (Miles Lts.)	189486.	240482.	15.94	16.54
Bovino	246017.	314055.	20.69	21.61
Porcino	52713.	69164.	4.43	4.76
Aves	81303.	109100.	6.84	7.51
Huevos (Miles Unidades)	785728.	1016351.	66.09	69.92

./...

HIPOTESIS 4D2.2 (-10)

DEMANDA POR GRUPOS DE PRODUCTOS
EN MILES DE Bs DE 1965

Producto	1974	1980
Total	4015967.	5160407.
Cereales	585296.	739268.
Leguminosas	95442.	118182.
Tubérculos y raíces	312731.	386798.
Oleaginosas	398840.	517961.
Frutas y hortalizas	300160.	405369.
Otros	680875.	868433.
Productos Animales	1642625.	2124406.
Productos Vegetales	2373342.	3036011.

	4B1 (+10)
CDYA	.8586
POBL	14535670
CDPA	.6992
CDISPL (U)	.6556
CDISPL (R)	.7599
CDISYL (U)	.2892
CDISYL (R)	.3901
TYT	.04
YPC (UB)	1557
YPC (UA)	7319
YPC (RB)	695
YPC (RA)	3439
YPC (U)	3536
YPC (R)	1354
YPC	2880

./...

HIPOTESIS 4B1 (+10)

DEMANDA DE PRODUCTO POR AREA Y NIVEL DE INGRESO EN 1980

Producto	Urbano	Bajo Urbano	Alto Rural	Bajo Rural	Alto
Arroz	69004.	70552.	35621.	24054.	
Maíz	252835.	88229.	248290.	108013.	
Trigo	253564.	365031.	77964.	50569.	
Avena, cebada y centeno	10883.	11730.	2304.	2432.	
Carraotas, arvejas, etc.	48690.	35123.	28758.	15381.	
Yuca	110772.	87101.	164449.	63804.	
Papas	71757.	104129.	23832.	15856.	
Apio, batata, ocumo	86622.	68123.	128657.	49912.	
Aceites	15327.	37064.	1174.	1222.	
Cambur	164722.	271910.	176968.	42155.	
Frutas y hortalizas	0.	0.	0.	0.	
Café	20108.	26208.	11237.	6292.	
Cacao	3620.	12218.	369.	1245.	
Azúcar	99989.	111660.	26271.	19496.	
Papelón	18987.	9375.	28276.	7801.	
Plátano	139316.	120547.	42739.	23514.	
Tabaco	5298.	7169.	1682.	1353.	
Leche cruda (Miles Lts.)	25488.	14222.	31568.	26118.	
Leche past. (Miles Lts.)	104743.	198232.	5167.	3124.	
Leche cons. (Miles Lts.)	276200.	310862.	57955.	20375.	
Queso (Miles Lts.)	66971.	83929.	34980.	27822.	
Bovino	97039.	111002.	41987.	27266.	
Porcino	19100.	29317.	4634.	4394.	
Aves	21647.	57024.	3116.	4353.	
Huevos (Miles Unidades)	345155.	428891.	77095.	49084.	

./...

HIPOTESIS 4B1 (+10)

PROYECCIONES DE LA DEMANDA

Producto	Total		Per Cápita	
	1974	1980	1974	1980
Arroz	165727.	199230.	13.94	13.71
Maíz	582904.	697366.	49.03	47.98
Trigo	614600.	747128.	51.69	51.40
Avena, cebada y centeno	22265.	27349.	1.87	1.88
Caraotas, arvejas, etc.	106088.	127952.	8.92	8.80
Yuca	361197.	426126.	30.38	29.32
Papas	177236.	215574.	14.91	14.83
Apio, Batata, Ocumo	282531.	333315.	23.76	22.93
Aceites	45155.	55562.	3.80	3.82
Manteca	47180.	59659.	3.97	4.10
Cambur	545419.	655756.	45.88	45.11
Frutas y hortalizas	442692.	623999.	37.23	42.93
Café	52725.	63845.	4.43	4.39
Cacao	14436.	17452.	1.21	1.20
Azúcar	210910.	257416.	17.74	17.71
Papelón	54226.	64439.	4.56	4.43
Plátano	266271.	326115.	22.40	22.44
Tabaco	12747.	15502.	1.07	1.07
Leche cruda (Miles Lts.)	83417.	97396.	7.02	6.70
Leche past. (Miles Lts.)	250249.	311266.	21.05	21.41
Leche cons. (Miles Lts.)	538560.	665393.	45.30	45.78
Queso (Miles Lts.)	176956.	213702.	14.88	14.70
Bovino	228930.	277294.	19.26	19.08
Porcino	47343.	57444.	3.98	3.95
Aves	70855.	86140.	5.96	5.93
Huevos (Miles Unidades)	732573.	900225.	61.62	61.93

./...

HIPOTESIS 4B1 (+10)

DEMANDA POR GRUPOS DE PRODUCTOS
EN MILES DE Bs DE 1965

Producto	1974	1980
Total	3762007.	4609462.
Cereales	550762.	665137.
Leguminosas	91978.	110934.
Tubérculos y raíces	297345.	353709.
Oleaginosas	376569.	469431.
Frutas y hortalizas	291654.	386346.
Otros	636416.	772124.
Productos Animales	1517284.	1851785.
Productos Vegetales	2244722.	2757680.

./...

4D2.2 (+10)

CDYA	.8546
POBL	14535670
CDPA	.6992
CDISPL (U)	.5530
CDISPL (R)	.7147
CDISYL (U)	.3354
CDISYL (R)	.4883
TYT	.04
YPC (UB)	2135
YPC (UA)	5233
YPC (RB)	951
YPC (RA)	2496
YPC (U)	3520
YPC (R)	1392
YPC	2880

HIPOTESIS 4D2.2 (+10)

DEMANDA DE PRODUCTO POR AREA Y NIVEL DE INGRESO EN 1980

Producto	Urbano	Bajo Urbano	Alto Rural	Bajo Rural	Alto
Arroz	63108.	88556.	39238.	26700.	
Maíz	215053.	112555.	255489.	121848.	
Trigo	246617.	443916.	82294.	56002.	
Avena, cebada y centeno	9543.	13804.	2297.	2564.	
Caraotas, arvejas, etc.	42387.	44290.	29211.	17398.	
Yuca	95348.	112439.	162169.	74248.	
Papas	69718.	124968.	25321.	17296.	
Apio, batata, ocumo	74561.	87940.	126874.	58083.	
Aceites	14748.	42372.	1237.	2165.	
Manteca	32656.	25083.	2546.	1315.	
Cambur	151092.	331212.	179430.	46425.	
Frutas y Hortalizas	0.	0.	0.	0.	
Café	18906.	30697.	11428.	7042.	
Cacao	3364.	14440.	391.	1321.	
Azúcar	95082.	136224.	28628.	21457.	
Papelón	14998.	12395.	25152.	9551.	
Plátano	124913.	152045.	50944.	23695.	
Tabaco	5147.	8643.	1832.	1390.	
Leche cruda (Miles Lts.)	23583.	17014.	32075.	28920.	
Leche past. (Miles Lts.)	107174.	224519.	5906.	3242.	
Leche cons. (Miles Lts.)	267681.	373333.	62696.	21304.	
Queso (Miles Lts.)	64688.	98767.	41257.	28737.	
Bovino	94961.	134271.	44560.	29946.	
Porcino	18111.	35958.	4942.	4730.	
Aves	20171.	67666.	3234.	4771.	
Huevos (Miles Unidades)	323027.	511746.	81007.	52404.	

HIPOTESIS 4D2.2 (+10)

PROYECCIONES DE LA DEMANDA

Producto	Total		Per Cápita	
	1974	1980	1974	1980
Arroz	174433.	217602.	14.67	14.97
Maíz	587809.	704945.	49.44	48.50
Trigo	652182.	828829.	54.86	57.02
Avena, cebada y centeno	22661.	28207.	1.91	1.94
Caraotas, arvejas, etc.	108675.	133287.	9.14	9.17
Yuca	369957.	444204.	31.12	30.56
Papas	187251.	237303.	15.75	16.33
Apio, batata, ocumo	289383.	347458.	24.34	23.90
Aceites	47401.	60522.	3.99	4.16
Manteca	48108.	61600.	4.05	4.24
Cambur	569625.	708159.	47.91	48.72
Frutas y hortalizas	442692.	623999.	37.23	42.93
Café	54703.	68073.	4.60	4.68
Cacao	15368.	19515.	1.29	1.34
Azúcar	222050.	281391.	18.68	19.36
Papelón	53089.	62095.	4.47	4.27
Plátano	278268.	351597.	23.41	24.19
Tabaco	13442.	17012.	1.13	1.17
Leche cruda (Miles Lts.)	85545.	101592.	7.20	6.99
Leche past. (Miles Lts.)	263615.	340841.	22.17	23.45
Leche cons. (Miles Lts.)	565987.	725014.	47.61	49.88
Queso (Miles Lts.)	186270.	233449.	15.67	16.06
Bovino	241250.	303738.	20.29	20.90
Porcino	50231.	63741.	4.22	4.39
Aves	75252.	95841.	6.33	6.59
Huevos (Miles Unidades)	763858.	968184.	64.25	66.61

HIPOTESIS 4D2.2 (+10)

DEMANDA POR GRUPOS DE PRODUCTOS
EN MILES DE Bs. DE 1965

Producto	1974	1980
Total	3921691.	4953546.
Cereales	574392.	715299.
Leguminosas	94222.	115560.
Tuberculos y raices	307129.	374378.
Oleaginosas	389938.	498542.
Frutas y hortalizas	296955.	397822.
Otros	662392.	828216.
Productos animales	1596665.	2023743.
Productos vegetales	2325026.	2929816.

	6Bl (-10)
CDYA	.8586
POBL	14535670
CDPA	.6992
CDISPL (U)	.5863
CDISPL (R)	.6988
CDISYL (U)	.2265
CDISYL (R)	.3190
TYT	.00
YPC (UB)	1784
YPC (UA)	8632
YPC (RB)	807
YPC (RA)	3996
YPC (U)	4617
YPC (R)	1767
YPC	3760

HIPOTESIS 6B1 (-10)

DEMANDA DE PRODUCTO POR AREA Y NIVEL DE INGRESO EN 1980

Producto	Urbano	Bajo Urbano	Alto Rural	Bajo Rural	Alto
Arroz	63827.	86554.	35305.	31166.	
Maíz	226718.	107368.	238256.	138882.	
Trigo	240819.	454935.	75723.	65591.	
Avena, cebada y centeno	9886.	14860.	2178.	3229.	
Caraotas, arvejas, etc.	44096.	42991.	27427.	19751.	
Yuca	99837.	105371.	154653.	80838.	
Papas	68120.	130631.	23219.	20714.	
Apio, batata, ocumo	78071.	82412.	120993.	63238.	
Aceites	14490.	47630.	1139.	2616.	
Manteca	32488.	27327.	2264.	1606.	
Cambur	152558.	338604.	168631.	54822.	
Frutas y hortalizas	0.	0.	0.	0.	
Café	18822.	33276.	10723.	8120.	
Cacao	3371.	15444.	359.	1647.	
Azúcar	94048.	138940.	25905.	25362.	
Papelón	16497.	11197.	25327.	9648.	
Plátano	127775.	147531.	43983.	31882.	
Tabaco	5030.	8973.	1658.	1818.	
Leche cruda (Miles Lts.)	23694.	17869.	30111.	33878.	
Leche past. (Miles Lts.)	101673.	255911.	5212.	4179.	
Leche cons. (Miles Lts.)	261918.	389844.	56950.	27153.	
Queso (Miles Lts.)	63417.	106319.	35817.	37290.	
Bovino	92405.	138709.	40885.	35505.	
Porcino	17943.	36382.	4522.	5775.	
Aves	20184.	71939.	3002.	5675.	
Huevos (Miles Unidades)	322435.	539598.	74717.	64773.	

./...

HIPOTESIS 6B1 (-10)

PROYECCIONES DE LA DEMANDA

Producto	Total		Per Cápita	
	1974	1980	1974	1980
Arroz	174051.	216853.	14.64	14.92
Maíz	590329.	711224.	49.65	48.93
Trigo	655704.	837069.	55.15	57.59
Avena, cebada y centeno	23537.	30153.	1.98	2.07
Caraotas, arvejas, etc.	109101.	134265.	9.18	9.24
Yuca	368202.	440699.	30.97	30.32
Papas	189603.	242683.	15.95	16.70
Apio, batata, ocumo	288011.	344715.	24.22	23.72
Aceites	49726.	65874.	4.18	4.53
Manteca	49004.	63686.	4.12	4.38
Cambur	571957.	714615.	48.11	49.16
Frutas y hortalizas	485937.	734549.	40.87	50.53
Café	55953.	70941.	4.71	4.88
Cacao	15949.	20822.	1.34	1.43
Azúcar	223286.	284255.	18.78	19.56
Papelón	53311.	62668.	4.48	4.31
Plátano	278026.	351171.	23.38	24.16
Tabaco	13655.	17479.	1.15	1.20
Leche cruda (Miles Lts.)	87428.	105553.	7.35	7.26
Leche past. (Miles Lts.)	274878.	366975.	23.12	25.25
Leche cons. (Miles Lts.)	570496.	735865.	47.98	50.62
Queso (Miles Lts.)	190475.	242842.	16.02	16.71
Bovino	242913.	307503.	20.43	21.16
Porcino	50632.	64623.	4.26	4.45
Aves	77426.	100800.	6.51	6.93
Huevos (Miles Unidades)	778465.	1001523.	65.48	68.90

./...

HIPOTESIS 6B1 (-10)

DEMANDA POR GRUPOS DE PRODUCTOS
EN MILES DE Bs. DE 1965

Producto	1974	1980
Total	3990058.	5115576.
Cereales	576874.	721253.
Leguminosas	94590.	116408.
Tubérculos y raíces	307130.	374687.
Oleaginosas	403534.	529920.
Frutas y hortalizas	314288.	442240.
Otros	671523.	849101.
Productos animales	1622119.	2081978.
Productos vegetales	2367939.	3033608.

	6D2.2 (-10)
CDYA	.8215
POBL	14535670
CDPA	.6992
CDISPL (U)	.4197
CDISPL (R)	.6084
CDISYL (U)	.2192
CDISYL (R)	.3728
TYT	.06
YPC (UB)	2307
YPC (UA)	5943
YPC (RB)	1367
YPC (RA)	3573
YPC (U)	4417
YPC (R)	2231
YPC	3760

HIPOTESIS 6D2.2 (-10)

DEMANDA DE PRODUCTO POR AREA Y NIVEL DE INGRESO EN 1980

Producto	Urbano	Bajo Urbano	Alto Rural	Bajo Rural	Alto
Arroz	48888.	116551.	40202.	39555.	
Mafz	163617.	147234.	241795.	177273.	
Trigo	193974.	591276.	80236.	83179.	
Avena, cebada y centeno	7315.	18616.	2095.	4024.	
Caraotas, arvejas, etc.	32436.	58191.	27230.	25235.	
Yuca	72758.	146428.	146000.	104325.	
Papas	54822.	167286.	24877.	26129.	
Apio, batata, ocumo	56896.	114524.	114223.	81611.	
Aceites	11569.	57773.	1203.	3292.	
Manteca	25479.	33930.	2678.	2016.	
Cambur	117132.	440887.	166901.	69386.	
Frutas y hortalizas	0.	0.	0.	0.	
Café	14747.	41472.	10667.	10336.	
Cacao	2616.	19442.	384.	2058.	
Azúcar	74371.	181226.	28967.	32092.	
Papelón	11202.	16016.	20034.	12677.	
Plátano	96292.	199746.	57158.	39116.	
Tabaco	4047.	11550.	1853.	2245.	
Leche cruda (Miles Lts.)	18322.	22803.	29910.	42961.	
Leche past. (Miles Lts.)	85355.	307208.	6315.	5179.	
Leche cons. (Miles Lts.)	210358.	499624.	62901.	33746.	
Queso (Miles Lts.)	50794.	133198.	45731.	46146.	
Bovino	74803.	179205.	43722.	44893.	
Porcino	14156.	47740.	4876.	7251.	
Aves	15698.	90968.	3092.	7170.	
Huevos (Miles unidades)	251673.	686543.	78561.	81091.	

HIPOTESIS 6D2.2 (-10)

PROYECCIONES DE LA DEMANDA

Producto	Total		Per Cápita	
	1974	1980	1974	1980
Arroz	187136.	245196.	15.74	16.87
Maíz	600126.	729920.	50.48	50.22
Trigo	706439.	948666.	59.42	65.26
Avena, cebada y centeno	24376.	32050.	2.05	2.20
Caraotas, arvejas, etc.	113265.	143092.	9.53	9.84
Yuca	381935.	469511.	32.12	32.30
Papas	203397.	273113.	17.11	18.79
Apio, batata, ocumo	298754.	367255.	25.13	25.27
Aceites	53254.	73838.	4.48	5.08
Manteca	49223.	64103.	4.14	4.41
Cambur	607810.	794305.	51.12	54.65
Frutas y hortalizas	485937.	734549.	40.87	50.53
Café	58822.	77222.	4.95	5.31
Cacao	17585.	24499.	1.48	1.69
Azúcar	238103.	316655.	20.03	21.78
Papelón	51936.	59929.	4.37	4.12
Plátano	296384.	392312.	24.93	26.99
Tabaco	14653.	19696.	1.23	1.35
Leche cruda (Miles Lts.)	91513.	113996.	7.70	7.84
Leche past. (Miles Lts.)	291282.	404058.	24.50	27.80
Leche cons. (Miles Lts.)	602452.	806629.	50.67	55.49
Queso (Miles Lts.)	205209.	275870.	17.26	18.98
Bovino	259037.	342623.	21.79	23.57
Porcino	54889.	74024.	4.62	5.09
Aves	84619.	116928.	7.12	8.04
Huevos (Miles Unidades)	821844.	1097868.	69.13	75.53

./...

HIPOTESIS 6D2.2 (-10)

DEMANDA POR GRUPOS DE PRODUCTOS
EN MILES DE Bs. DE 1965

Producto	1974	1980
Total	4211322.	5602648.
Cereales	610605.	794400.
Leguminosas	98201.	124061.
Tubérculos y raíces	321611.	405739.
Oleaginosas	419849.	566459.
Frutas y hortalizas	322140.	459692.
Otros	709078.	932201.
Productos animales	1729839.	2320102.
Productos vegetales	2481483.	3282551.

	6B1 (+10)
CDYA	.8586
POBL	14535670
CDPA	.6992
CDISPL (U)	.6566
CDISPL (R)	.7599
CDISYL (U)	.2892
CDISYL (R)	.3901
TYT	.06
YPC (UB)	2033
YPC (UA)	9556
YPC (RB)	907
YPC (RA)	4489
YPC (U)	4617
YPC (R)	1767
YPC	3760

HIPOTESIS 6B1 (+10)

DEMANDA DE PRODUCTO POR AREA Y NIVEL DE INGRESO EN 1980

Producto	Urbano	Bajo Urbano	Alto Rural	Bajo Rural	Alto
Arroz	73979.	72663.	40739.	25479.	
Maiz	254950.	89684.	267985.	112866.	
Trigo	286360.	385671.	85989.	53669.	
Avena, cebada y centeno	11260.	12725.	2421.	2690.	
Caraotas, arvejas, etc.	50070.	36039.	30700.	16035.	
Yuca	112828.	87692.	171195.	64943.	
Papas	80967.	111194.	26432.	17044.	
Apio, batata, ocumo	88230.	68586.	133935.	50803.	
Aceites	17153.	41151.	1293.	2157.	
Manteca	38111.	23460.	2635.	1328.	
Cambur	177037.	286907.	188625.	44949.	
Frutas y hortalizas	0.	0.	0.	0.	
Café	22068.	28537.	12008.	6619.	
Cacao	3933.	13208.	409.	1369.	
Azúcar	110789.	117671.	29771.	20799.	
Papelón	17987.	9253.	26969.	7605.	
Plátano	146880.	123667.	52272.	27003.	
Tabaco	5978.	7628.	1905.	1529.	
Leche cruda (Miles Lts.)	27596.	15225.	33708.	27722.	
Leche past. (Miles Lts.)	123477.	221728.	6098.	3502.	
Leche cons. (Miles Lts.)	310989.	331768.	65270.	22691.	
Queso (Miles Lts.)	75193.	91047.	42399.	31301.	
Bovino	110160.	117784.	46523.	29140.	
Porcino	21112.	30762.	5156.	4775.	
Aves	23577.	61449.	3388.	4661.	
Huevos (Miles Unidades)	377321.	460130.	84702.	53718.	

HIPOTESIS 6B1 (+10)

PROYECCIONES DE LA DEMANDA

Producto	Total		Per Cápita	
	1974	1980	1974	1980
Arroz	172069.	212859.	14.47	14.64
Maíz	596680.	725485.	50.19	49.91
Trigo	643740.	811690.	54.14	55.84
Avena, cebada y centeno	23085.	29095.	1.94	2.00
Caraoctas, arvejas, etc.	108418.	132844.	9.12	9.14
Yuca	366278.	436658.	30.81	30.04
Papas	186335.	235636.	15.67	16.21
Apio, batata, ocumo	286506.	341554.	24.10	23.50
Aceites	47953.	61753.	4.03	4.25
Manteca	49779.	65533.	4.19	4.51
Cambur	564924.	697519.	47.52	47.99
Frutas y hortalizas	485937.	734549.	40.87	50.53
Café	55192.	69231.	4.64	4.76
Cacao	15118.	18920.	1.27	1.30
Azúcar	220705.	279031.	18.56	19.20
Papelón	52930.	61814.	4.45	4.25
Plátano	277287.	349821.	23.32	24.07
Tabaco	13449.	17040.	1.13	1.17
Leche cruda (Miles Lts.)	86692.	104251.	7.29	7.17
Leche past. (Miles Lts.)	269512.	354805.	22.67	24.41
Leche cons. (Miles Lts.)	567796.	730717.	47.76	50.27
Queso (Miles Lts.)	189070.	239940.	15.90	16.51
Bovino	240851.	303607.	20.26	20.89
Porcino	49337.	61804.	4.15	4.25
Aves	72048.	93074.	6.23	6.40
Huevos (Miles Unidades)	767021.	975870.	64.51	67.14

HIPOTESIS 6B1 (+10)

DEMANDA POR GRUPOS DE PRODUCTOS
EN MILES DE Bs. DE 1965

Producto	1974	1980
Total	3943132.	5013934.
Cereales	571922.	711053.
Leguminosas	93999.	115176.
Tubérculos y raíces	304500.	369082.
Oleaginosas	398681.	518810.
Frutas y hortalizas	312748.	438496.
Otros	661964.	828284.
Productos animales	1599319.	2033044.
Productos vegetales	2343813.	2980899.

	6D2.2 (+10)
CDYA	.8215
POBL	14535670
CDPA	.6992
CDISPL (U)	.5530
CDISPL (R)	.7147
CDISYL (U)	.3354
CDISYL (R)	.4883
TYT	.06
YPC (UB)	2679
YPC (UA)	6567
YPC (RB)	1524
YPC (RA)	4001
YPC (U)	4417
YPC (R)	2331
YPC	3760

HIPOTESIS 6D2.2 (+10)

DEMANDA DE PRODUCTO POR AREA Y NIVEL DE INGRESO EN 1980

Producto	Urbano Bajo	Urbano Alto	Rural Bajo	Rural Alto
Arroz	67026.	90756.	49948.	29530.
Maíz	216617.	114096.	293326.	131581.
Trigo	273859.	464769.	98213.	62148.
Avena, cebada y centeno	9829.	14777.	2513.	3060.
Carao, arvejas, etc.	43428.	45250.	32882.	18712.
Yuca	96883.	113072.	174457.	76578.
Papas	77361.	122013.	30520.	19628.
Apio, batata, ocumo	75761.	88436.	136487.	59905.
Aceites	16261.	46256.	1471.	2478.
Manteca	35417.	26997.	3353.	1522.
Cambur	160812.	346388.	201414.	51946.
Frutas y hortalizas	0.	0.	0.	0.
Café	20486.	32965.	12887.	7694.
Cacao	3613.	15413.	470.	1561.
Azúcar	103879.	142316.	35854.	24031.
Papelón	14306.	12261.	23060.	9137.
Plátano	130766.	155313.	72965.	30221.
Tabaco	5711.	9102.	2293.	1723.
Leche cruda (Miles Lts.)	25260.	18012.	36122.	32100.
Leche past. (Miles Lts.)	123436.	246646.	7946.	3961.
Leche cons. (Miles Lts.)	296489.	394194.	77659.	25734.
Queso (Miles Lts.)	71477.	105729.	58169.	35343.
Bovino	105918.	141087.	53620.	33642.
Porcino	19746.	37431.	5990.	5473.
Aves	21715.	72029.	3762.	5377.
Huevos (Miles Unidades)	348867.	542718.	96008.	61383.

./...

HIPOTESIS 6D2.2 (+10)

PROYECCIONES DE LA DEMANDA

Producto	Total		Per Cápita	
	1974	1980	1974	1980
Arroz	183208.	237259.	15.41	16.32
Maíz	611443.	755619.	51.43	51.98
Trigo	683182.	898989.	57.46	61.85
Avena, cebada y centeno	23563.	30178.	1.98	2.08
Caraoatas, arvejas, etc.	111927.	140272.	9.41	9.65
Yuca	377927.	460989.	31.79	31.71
Papas	197092.	259522.	16.58	17.85
Apio, batata, ocumo	295618.	360589.	24.86	24.81
Aceites	50005.	66456.	4.21	4.57
Manteca	50595.	67289.	4.26	4.63
Cambur	593496.	760559.	49.92	52.32
Frutas y hortalizas	485937.	734549.	40.87	50.53
Café	57384.	74032.	4.83	5.09
Cacao	16057.	21057.	1.35	1.45
Azúcar	232981.	306080.	19.60	21.06
Papelón	51377.	58764.	4.32	4.04
Plátano	294567.	389266.	24.78	26.78
Tabaco	14252.	18830.	1.20	1.30
Leche cruda (Miles Lts.)	90186.	111494.	7.59	7.67
Leche past. (Miles Lts.)	281273.	381989.	23.66	26.28
Leche cons. (Miles Lts.)	596251.	794076.	30.15	54.63
Queso (Miles Lts.)	202497.	270718.	17.03	18.62
Bovino	254808.	334267.	21.43	23.00
Porcino	52422.	68640.	4.41	4.72
Aves	78377.	102884.	6.59	7.08
Huevos (Miles unidades)	799911.	1048975.	67.28	72.17

HIPOTESIS 6D2.2 (+10)

DEMANDA POR GRUPOS DE PRODUCTOS
EN MILES DE Bs. DE 1965

Producto	1974	1980
Total	4120465.	5406908.
Cereales	600671.	773821.
Leguminosas	97041.	121616.
Tubérculos y raíces	316359.	394489.
Oleaginosas	410770.	546095.
Frutas y hortalizas	319005.	452302.
Otros	690939.	892993.
Productos animales	1685682.	2225603.
Productos vegetales	2434783.	3181314.

	8B1 (-10)
CDYA	.8585
POEL	14535670
CDPA	.6992
CDISPL (U)	.5863
CDISPL (R)	.6998
CDISYL (U)	.2265
CDISYL (R)	.3190
TYT	.08
YPC (UB)	2317
YPC (UA)	11213
YPC (RB)	1049
YPC (RA)	5195
YPC (U)	5997
YPC (R)	2298
YPC	4884

HIPOTESIS 8B1 (-10)

DEMANDA DE PRODUCTO POR AREA Y NIVEL DE INGRESO EN 1980

Producto	Urbano Bajo	Urbano Alto	Rural Bajo	Rural Alto
Arroz	68371.	89120.	40325.	33000.
Maiz	228596.	109123.	257006.	145082.
Trigo	271498.	480389.	83449.	69584.
Avena, cebada y centeno	10225.	16105.	2288.	3568.
Caraoas, arvejas, etc.	45332.	44102.	29265.	20586.
Yuca	101670.	106080.	160958.	82274.
Papas	76731.	139396.	25729.	22253.
Apio, batata, ocumo	79504.	82967.	125926.	64361.
Aceites	16191.	52813.	1253.	2824.
Manteca	35646.	29806.	2635.	1744.
Cambur	163816.	357086.	179658.	58429.
Frutas y hortalizas	0.	0.	0.	0.
Café	20631.	36199.	11453.	8539.
Cacao	3659.	16682.	397.	1811.
Azúcar	144063.	146343.	29322.	27045.
Papelón	15634.	11052.	24159.	9407.
Plátano	134629.	151315.	53659.	36562.
Tabaco	5665.	9541.	1876.	2052.
Leche cruda (Miles Lts.)	25628.	19116.	32137.	35945.
Leche past. (Miles Lts.)	119549.	285839.	6140.	4679.
Leche cons. (Miles Lts.)	294415.	415773.	64068.	30210.
Queso (Miles Lts.)	71087.	115229.	43312.	41908.
Bovino	104708.	147093.	45263.	37927.
Porcino	19807.	38157.	5027.	6272.
Aves	21959.	77458.	3262.	6073.
Huevos (Miles Unidades)	352074.	578458.	82026.	70836.

HIPOTESIS 8B1 (-10)

PROYECCIONES DE LA DEMANDA

Producto	Total		Per Cápita	
	1974	1980	1974	1980
Arroz	180464.	230815	15.18	15.88
Maíz	604191.	739807.	50.82	50.90
Trigo	685588.	904920.	57.66	62.26
Trigo	24427.	32186.	2.05	2.21
Avena, cebada y centeno	111458.	139285.	9.37	9.58
Carao, arvejas, etc.	373201.	450981.	31.39	31.03
Yuca	199017.	264109.	16.74	18.17
Papas	291921.	352759.	24.55	24.27
Apio, batata, ocumo	52761.	73080.	4.44	5.03
Aceites	51661.	69832.	4.35	4.80
Manteca	592050.	758989.	49.80	52.22
Cambur	532834.	863062.	44.82	59.38
Frutas y hortalizas	58534.	76821.	4.92	5.29
Café	16694.	22549.	1.40	1.55
Cacao	233282.	306772.	19.62	21.10
Azúcar	52071.	60252.	4.38	4.15
Papelón	289347.	376165.	24.34	25.88
Plátano	14385.	19135.	1.21	1.32
Tabaco	90808.	112826.	7.64	7.76
Leche cruda (Miles Lts.)	295444.	416207.	24.85	28.63
Leche past. (Miles Lts.)	600457.	804466.	50.50	55.34
Leche cons. (Miles Lts.)	203178.	271537.	17.09	18.68
Bovino	255099.	334991.	21.46	23.05
Porcino	52692.	69264.	4.43	4.77
Aves	80860.	108752.	6.80	7.48
Huevos (Miles Unidades)	814360.	1083393.	68.50	74.53

HIPOTESIS 8B1 (-10)

DEMANDA POR GRUPOS DE PRODUCTOS

EN MILES DE BS. DE 1965

Producto	1974	1980
Total	4178813.	5554085.
Cereales	598468.	769110.
Leguminosas	96634.	120760.
Tubérculos y raíces	314378.	390524.
Oleaginosas	426901.	584787.
Frutas y hortalizas	336931.	501949.
Otros	698165.	909930.
Productos animales	1707336.	2277033.
Productos vegetales	2471477.	3277059.

	8D2.2 (-10)
CDYA	.7888
POBL	14535670
CDPA	.6992
CDISPL (U)	.4197
CDISPL (R)	.6084
CDISYL (U)	.2192
CDISYL (R)	.3728
TYT	.08
YPC (UB)	2878
YPC (UA)	7414
YPC (RB)	2101
YPC (RA)	5491
YPC (U)	5510
YPC (R)	3429
YPC	4884

HIPOTESIS 8D2.2 (-10)

DEMANDA DE PRODUCTO POR AREA Y NIVEL DE INGRESO EN 1980

Producto	Urbano	Bajo Urbano	Alto Rural	Bajo Rural	Alto
Arroz	51852.	119393.	50213.	43430.	
Mafz	164781.	149213.	274796.	190393.	
Trigo	214869.	618497.	94486.	91616.	
Avena, cebada y centeno	7530.	19901.	2277.	4738.	
Caraotas, arvejas, etc.	33215.	59428.	30389.	27002.	
Yuca	73904.	147238.	156256.	107370.	
Papas	60683.	176524.	29563.	29378.	
Apio, batata, ocumo	57792.	115157.	122247.	83994.	
Aceites	12719.	62952.	1443.	3731.	
Manteca	27581.	36464.	3449.	2308.	
Cambur	124491.	460687.	185785.	77005.	
Frutas y hortalizas	0.	0.	0.	0.	
Café	15950.	44470.	11925.	11222.	
Cacao	2806.	20724.	455.	2402.	
Azúcar	81085.	189170.	35648.	35647.	
Papelón	10695.	15846.	18468.	12164.	
Plátano	100701.	203959.	79426.	48941.	
Tabaco	4480.	12151.	2279.	2738.	
Leche cruda (Miles Lts.)	19594.	24112.	33394.	47327.	
Leche past. (Miles Lts.)	97967.	336807.	8294.	6231.	
Leche cons. (Miles Lts.)	232436.	526973.	76634.	40180.	
Queso (Miles Lts.)	55993.	142389.	62655.	55857.	
Bovino	83219.	188118.	51877.	50010.	
Porcino	15403.	49657.	5825.	8299.	
Aves	16871.	96712.	3557.	8011.	
Huevos (Miles Unidades)	271324.	727239.	91928.	93869.	

HIPOTESIS 8D2.2 (-10)

PROYECCIONES DE LA DEMANDA

Producto	Total		Per Cápita	
	1974	1980	1974	1980
Arroz	195928.	264888.	16.48	18.82
Maíz	623502.	779183.	52.44	53.60
Trigo	737510.	1019469.	62.03	70.14
Avena, cebada y centeno	25382.	34446.	2.13	2.37
Caraoas, arvejas, etc.	166512.	150033.	9.80	10.32
Yuca	389524.	484768.	32.76	33.35
Papas	213414.	296147.	17.95	20.37
Apio, batata, ocumo	304691.	379190.	25.63	26.09
Aceites	56094.	80815.	4.72	5.56
Manteca	51693.	69803.	4.35	4.80
Cambur	631939.	847969.	53.15	58.34
Frutas y hortalizas	532834.	863062.	44.82	59.38
Café	61589.	85566.	5.18	5.75
Cacao	18357.	26386.	1.54	1.82
Azúcar	249061.	341550.	20.95	23.50
Papelón	50378.	57172.	4.24	3.93
Plátano	313385.	433028.	26.36	29.79
Tabaco	15495.	21648.	1.30	1.49
Leche cruda (Miles Lts.)	96313.	124428.	8.10	8.56
Leche past. (Miles Lts.)	309790.	449300.	26.06	30.91
Leche cons. (Miles Lts.)	632706.	876223.	53.22	60.28
Queso (Miles lts.)	222332.	316893.	18.70	21.80
Bovino	272598.	373223.	22.93	25.68
Porcino	57141.	79185.	4.81	5.45
Aves	88018.	125151.	7.40	8.61
Huevos (Miles Unidades)	859165.	1184358.	72.26	81.48

HIPOTESIS 8D2.2 (-10)

DEMANDA POR GRUPOS DE PRODUCTOS

EN MILES DE Bs. DE 1965

Producto	1974	1980
Total	4415639.	6081941.
Cereales	636902.	853026.
Leguminosas	101016.	130079.
Tubérculos y raíces	330691.	425296.
Oleaginosas	441651.	618632.
Frutas y hortalizas	345667.	521436.
Otros	738701	1001604.
Productos animales	1821013.	2531881.
Productos vegetales	2594627.	3550072.

	8B1 (+10)
CDYA	.8585
POBL	14535670
CDPA	.6992
CDISPL (U)	.6566
CDISPL (R)	.7599
CDISYL (U)	.2892
CDISYL (R)	.3901
TYT	.08
YPC (UB)	2641
YPC (UA)	12413
YPC (RB)	1179
YPC (RA)	5836
YPC (U)	5997
YPC (R)	2298
YPC	4884

HIPOTESIS 8B1 (+10)

DEMANDA DE PRODUCTO POR AREA Y NIVEL DE INGRESO EN 1980

Producto	Urbano Bajo	Urbano Alto	Rural Bajo	Rural Alto
Arroz	79282.	74831.	46556.	26989.
Maiz	257081.	91160.	289206.	117941.
Trigo	323037.	407378.	94811.	56958.
Avena, cebada y centeno	11648.	13797.	2544.	2974.
Caraoatas, arvejas, etc.	51485.	36977.	32771.	16717.
Yuca	114918.	88287.	178225.	66105.
Papas	91258.	118697.	29304.	18318.
Apio, batata, ocumo	89864.	69050.	139435.	51713.
Aceites	19178.	45649.	1423.	2329.
Manteca	41839.	25598.	3068.	1443.
Cambur	190194.	302660.	201040.	47927.
Frutas y hortalizas	0.	0.	0.	0.
Café	24202.	31056.	12831.	6962.
Cacao	4271.	14272.	452.	1506.
Azúcar	122658.	123978.	33716.	22189.
Papelón	17036.	9132.	25714.	7413.
Plátano	154818.	126860.	63797.	30984.
Tabaco	6737.	8113.	2157.	1727.
Leche cruda (Miles Lts.)	29863.	16293.	35991.	29424.
Leche past. (Miles Lts.)	145271.	247772.	7187.	3923.
Leche cons. (Miles Lts.)	349787.	353959.	73467.	25259.
Queso (Miles Lts.)	84339.	98717.	51295.	35197.
Bovino	124904.	124945.	51531.	31141.
Porcino	23319.	32272.	5734.	5188.
Aves	25664.	66188.	3683.	4991.
Huevos (Miles Unidades)	412231.	493450.	93034.	58775.

HIPOTESIS 8B1 (+10)

PROYECCIONES DE LA DEMANDA

Producto	Total		Per Cápita	
	1974	1980	1974	1980
Arroz	178700.	227658.	15.03	15.66
Mafz	610933.	755387.	51.39	51.97
Trigo	674262.	882184.	56.71	60.69
Avena, cebada y centeno	23937.	30963.	2.01	2.13
Caraotas, arvejas, etc.	110805.	137951.	9.32	9.49
Yuca	371453.	447534.	31.24	30.79
Papas	195877.	257577.	16.48	17.72
Apio, batata, ocumo	290554.	350062.	24.44	24.08
Aceites	50902.	68580.	4.28	4.72
Manteca	52505.	71948.	4.42	4.95
Cambur	585062.	741821.	49.21	51.03
Frutas y hortalizas	532834.	863062.	44.82	59.38
Café	57763.	75051.	4.86	5.16
Cacao	15828.	20502.	1.33	1.41
Azúcar	230948.	302541.	19.43	20.81
Papelón	51661.	59296.	4.35	4.08
Plátano	289029.	376459.	24.31	25.90
Tabaco	14189.	18734.	1.19	1.29
Leche cruda (Miles Lts.)	90086.	111572.	7.58	7.68
Leche past. (Miles Lts.)	290103.	404154.	24.40	27.80
Leche cons. (Miles Lts.)	598532.	802472.	50.34	55.21
Queso (Miles Lts.)	202004.	269548.	16.99	18.54
Bovino	253381.	332521.	21.31	22.88
Porcino	51414.	66513.	4.32	4.58
Aves	77365.	100525.	6.51	6.92
Huevos (Miles Unidades)	802905.	1057488.	67.53	72.75

HIPOTESIS 8B1 (+10)

DEMANDA POR GRUPOS DE PRODUCTOS
EN MILES DE Bs. DE 1965

Producto	1974	1980
Total	4133821.	5459726.
Cereales	594025.	760891.
Leguminosas	96068.	119603.
Tubérculos y raíces	311912.	385508.
Oleaginosas	421930.	573028.
Frutas y hortalizas	335401.	498190.
Otros	688812.	889848.
Productos animales	1685674.	2232664.
Productos vegetales	2448146.	3227067.

	8D2.2 (+10)
CDYA	.7888
POBL	14535670
CDPA	.6992
CDISPL (U)	.5530
CDISPL (R)	.7147
CDISYL (U)	.3354
CDISYL (R)	.4883
TYT	.08
YPC (UB)	3342
YPC (UA)	8193
YPC (RB)	2342
YPC (RA)	6149
YPC (U)	5510
YPC (R)	3429
YPC	4884

HIPOTESIS 8D2.2 (+10)

DEMANDA DE PRODUCTO POR AREA Y NIVEL DE INGRESO EN 1980

Producto	Urbano	Bajo Urbano	Alto Rural	Bajo Rural	Alto
Arroz	71122.	92983.	62438.	32442.	
Mafz	218173.	115640.	333594.	141388.	
Trigo	303537.	486291.	115748.	68494.	
Avena, cebada y centeno	10119.	15802.	2733.	3606.	
Caraotas, arvejas, etc.	44481.	46218.	36721.	20032.	
Yuca	98424.	113702.	186795.	78830.	
Papas	85682.	139344.	36299.	22084.	
Apio, batata, ocumo	76966.	88928.	146140.	61668.	
Aceites	17876.	50421.	1729.	2811.	
Manteca	38360.	29024.	4322.	1743.	
Cambur	170997.	362035.	224345.	57687.	
Frutas y hortalizas	0.	0.	0.	0.	
Café	22170.	35360.	14415.	8537.	
Cacao	3877.	16435.	558.	1824.	
Azúcar	113321.	148591.	44161.	26711.	
Papelón	13650.	12130.	21242.	8764.	
Plátano	136806.	158611.	101454.	37844.	
Tabaco	6325.	9579.	2823.	2103.	
Leche cruda (Miles Lts.)	27026.	19052.	40356.	35385.	
Leche past. (Miles Lts.)	141753.	270514.	10445.	4769.	
Leche cons. (Miles Lts.)	327799.	415892.	94693.	30666.	
Queso (Miles Lts.)	78839.	113061.	79748.	42817.	
Bovino	117903.	148144.	63672.	37501.	
Porcino	21498.	38942.	7162.	6268.	
Aves	23350.	76601.	4331.	6012.	
Huevos (Miles Unidades)	376307.	575064.	112432.	71111.	

HIPOTESIS 8D2.2 (+10)

PROYECCIONES DE LA DEMANDA

Producto	Total		Per Cápita	
	1974	1980	1974	1980
Arroz	192517.	258984.	16.19	17.82
Maíz	635943.	808795.	53.49	55.64
Trigo	715344.	974069.	60.17	67.01
Avena, cebada y centeno	24494.	32260.	2.06	2.22
Caraotas, arvejas, etc.	115249.	147451.	9.69	10.14
Yuca	385965.	477751.	32.46	32.87
Papas	207333.	283408.	17.44	19.50
Apio, batata, ocumo	301907.	373701.	25.39	25.71
Aceites	52705.	72837.	4.43	5.01
Manteca	53184.	73449.	4.47	5.05
Cambur	617978.	815064.	51.98	56.07
Frutas y hortalizas	532834.	863062.	44.82	59.38
Café	60142.	80303.	5.06	5.52
Cacao	16769.	22693.	1.41	1.56
Azúcar	244400.	332784.	20.56	22.89
Papelón	49752.	55785.	4.18	3.84
Plátano	312676.	434715.	26.30	29.91
Tabaco	15107.	20830.	1.27	1.43
Leche cruda (Miles Lts.)	94968.	121818.	7.99	8.38
Leche past. (Miles Lts.)	299836.	427481.	25.22	29.41
Leche cons. (Miles Lts.)	627886.	869051.	52.81	59.79
Queso (Miles Lts.)	220244.	314465.	18.52	21.63
Bovino	268964.	367220.	22.62	25.26
Porcino	54694.	73870.	4.60	5.08
Aves	81582.	110295.	6.86	7.59
Huevos (Miles Unidades)	837203.	1134911.	70.42	78.08

HIPOTESIS 8D2.2 (+10)

DEMANDA POR GRUPOS DE PRODUCTOS
EN MILES DE Bs. DE 1965

Producto	1974	1980
Total	4328767.	5900972.
Cereales	628050.	836542.
Leguminosas	99921.	127840.
Tubérculos y raíces	325810.	415336.
Oleaginosas	432410.	597392.
Frutas y hortalizas	342610.	514230.
Otros	721001.	964022.
Productos animales	1778966.	2445624.
Productos vegetales	2549802.	3455361.

	4B1 ($\epsilon + \sigma$)
CDYA	.8586
POBL	14535670
CDPA	.6992
CDISPL (U)	.6210
CDISPL (R)	.7315
CDISYL (U)	.2557
CDISYL (R)	.3568
TYT	.04
YPC (UB)	1456
YPC (UA)	6943
YPC (RB)	661
YPC (RA)	3243
YPC (U)	3536
YPC (R)	1354
YPC	2880

HIPOTESIS 4BI ($\Sigma + \sigma$)

DEMANDA DE PRODUCTO POR AREA Y NIVEL DE INGRESO EN 1980

Producto	Urbano	Bajo Urbano	Alto Rural	Bajo Rural	Alto
Arroz	63843.	77893.	33369.	27014.	
Maiz	236797.	98730.	235119.	122789.	
Trigo	231299.	401221.	73515.	56993.	
Avena, cebada y centeno	10114.	12880.	2187.	2773.	
Caraotas, arvejas, etc.	45492.	38888.	27266.	17512.	
Yuca	103252.	97126.	156611.	73027.	
Papas	65457.	114250.	22444.	17755.	
Apio, batata, ocumo	80741.	75964.	122525.	57127.	
Aceites	13998.	40361.	1104.	2269.	
Manteca	31870.	23575.	2107.	1373.	
Cambur	151717.	299427.	167589.	48986.	
Frutas y hortalizas	0.	0.	0.	0.	
Café	18507.	28612.	10663.	7072.	
Cacao	3272.	13674.	343.	1481.	
Azúcar	91804.	122691.	24642.	21981.	
Papelón	18402.	10061.	27517.	8518.	
Plátano	129310.	133396.	39498.	26214.	
Tabaco	4825.	7898.	1577.	1522.	
Leche cruda (Miles Lts.)	23295.	15933.	29905.	30071.	
Leche past. (Miles Lts.)	94403.	215758.	4778.	3699.	
Leche cons. (Miles Lts.)	252140.	341364.	54396.	22904.	
Queso (Miles Lts.)	61196.	91768.	32367.	31218.	
Bovino	88484.	121835.	39562.	30629.	
Porcino	17480.	32311.	4349.	4975.	
Aves	19843.	62526.	2934.	4927.	
Huevos (Miles Unidades)	317527.	469999.	72679.	55669.	

HIPOTESIS 4B1 (E + G)

PROYECCIONES DE LA DEMANDA

Producto	Total		Per Cápita	
	1974	1980	1974	1980
Arroz	167117.	202119.	14.06	13.91
Maíz	581624.	693434.	48.92	47.71
Trigo	621935.	763027.	52.31	52.49
Avena, cebada y centeno	22553.	27954.	1.90	1.92
Caraotas, arvejas, etc.	106727.	129158.	8.98	8.89
Yuca	363373.	430016.	30.56	29.58
Papas	179226.	219905.	15.07	15.13
Apio, batata, ocumo	284233.	336358.	23.91	23.14
Aceites	46127.	57733.	3.88	3.97
Manteca	46852.	58925.	3.94	4.05
Cambur	551030.	667719.	46.35	45.94
Frutas y hortalizas	442692.	623999.	37.23	42.93
Café	53197.	64854.	4.47	4.46
Cacao	15036.	18770.	1.26	1.29
Azúcar	212668.	261119.	17.89	17.96
Papelón	54236.	64497.	4.56	4.44
Plátano	267347.	328418.	22.49	22.59
Tabaco	12897.	15822.	1.08	1.09
Leche cruda (Miles Lts.)	84483.	99204.	7.11	6.82
Leche past. (Miles Lts.)	253507.	318638.	21.32	21.92
Leche cons. (Miles Lts.)	540985.	670804.	45.50	46.15
Queso (Miles Lts.)	178347.	216549.	15.00	14.90
Bovino	230491	280511.	19.39	19.30
Porcino	48123.	59115.	4.05	4.07
Aves	72701.	90231.	6.11	6.21
Huevos (Miles Unidades)	739813.	915874.	62.23	63.01

HIPOTESIS 4B1 ($\epsilon + \sigma$)

DEMANDA POR GRUPOS DE PRODUCTOS
EN MILES DE Bs. DE 1965

Producto	1974	1980
Total	3794481.	4678516.
Cereales	554652.	673155.
Leguminosas	92533.	111980.
Tubérculos y raíces	299551.	358001.
Oleaginosas	379598.	476186.
Frutas y hortalizas	292883.	388966.
Otros	642696.	785633.
Productos animales	1532568.	1884600.
Productos vegetales	2261912.	2793920.

	4D2.2 (E + G)
CDYA	.8546
POBL	14535670
CDPA	.6992
CDISPL (U)	.4869
CDISPL (R)	.6720
CDISYL (U)	.2743
CDISYL (R)	.4396
TYT	.04
YPC (UB)	1983
YPC (UA)	4978
YPC (RB)	910
YPC (RA)	2378
YPC (U)	3520
YPC (R)	1392
YPC	2880

HIPOTESIS 4D2.2 ($\epsilon + \sigma$)

DEMANDA DE PRODUCTO POR AREA Y NIVEL DE INGRESO EN 1980

Producto	Urbano Bajo	Urbano Alto	Rural Bajo	Rural Alto
Arroz	54935.	100388.	36813.	29867.
Mafz	191505.	126264.	242807.	135359.
Trigo	211993.	500568.	78049.	62369.
Avena, cebada y centeno	8457.	15413.	2259.	2776.
Caraotas, arvejas, etc.	37373.	50118.	28108.	19314.
Yuca	85010.	127162.	157325.	82781.
Papas	59966.	140588.	24046.	19290.
Apio, batata, ocumo	66477.	99456.	123084.	64758.
Aceites	12734.	47319.	1213.	2374.
Manteca	28281.	27957.	2410.	1455.
Cambur	132341.	372858.	175768.	50016.
Frutas y hortalizas	0.	0.	0.	0.
Café	16333.	34456.	10851.	7893.
Cacao	3022.	15783.	433.	1372.
Azúcar	81921.	153831.	27046.	23837.
Papelón	13145.	14759.	23281.	11359.
Plátano	109439.	172175.	47659.	25840.
Tabaco	4441.	9691.	1744.	1511.
Leche cruda (Miles Lts.)	20830.	18652.	31152.	31511.
Leche past. (Miles Lts.)	91226.	250094.	5992.	3356.
Leche cons. (Miles Lts.)	230288.	419673.	59705.	23329.
Queso (Miles Lts.)	55672.	110838.	38884.	31394.
Bovino	81377.	151388.	42153.	33367.
Porcino	15720.	40533.	4848.	5193.
Aves	17646.	75892.	3231.	5271.
Huevos (Miles Unidades)	280062.	575428.	77785.	57268.

HIPOTESIS 4D2.2 (E+G)

PROYECCIONES DE LA DEMANDA

Producto	Total		Per Cápita	
	1974	1980	1974	1980
Arroz	176480.	222003.	19.84	15.27
Maíz	584157.	695935.	49.13	47.88
Trigo	663240.	852979.	55.79	58.68
Avena, cebada y centeno	22993.	28904.	1.93	1.99
Caroatas, arvejas, etc.	109510.	134913.	9.21	9.28
Yuca	374161.	452278.	31.47	31.12
Papas	190273.	243890.	16.00	16.78
Apio, batata, ocumo	292673.	353774.	24.62	24.34
Aceites	48816.	63639.	4.11	4.38
Manteca	47423.	60103.	3.99	4.13
Cambur	580287.	730982.	48.81	50.29
Frutas y hortalizas	442692.	623999.	37.23	42.93
Café	55385.	69533.	4.66	4.78
Cacao	15866.	20609.	1.33	1.42
Azúcar	224476.	286633.	18.88	19.72
Papelón	53211.	62544.	4.48	4.30
Plátano	279809.	355114.	23.53	24.43
Tabaco	13615.	17387.	1.15	1.20
Leche cruda (Miles Lts.)	86001.	102145.	7.23	7.03
Leche Past. (Miles Lts.)	268044.	350667.	22.55	24.12
Leche cons. (Miles Lts.)	569516.	732995.	47.90	50.43
Queso (Miles Lts.)	187842.	236789.	15.80	16.29
Bovino	243392.	308285.	20.47	21.21
Porcino	51411.	66293.	4.32	4.56
Aves	78080.	102040.	6.57	7.02
Huevos (Miles Unidades)	774107.	990543.	65.11	68.15

HIPOTESIS 4D2.2 ($\epsilon + \sigma$)

DEMANDA POR GRUPOS DE PRODUCTOS
EN MILES DE BS. DE 1965

Producto	1974	1980
Total	3966547.	5050068.
Cereales	579688.	726517.
Leguminosas	94945.	116969.
Tubérculos y raíces	311022.	382207.
Oleaginosas	393558.	506563.
Frutas y hortalizas	299290.	402820.
Otros	670217.	845382.
Productos animales	1617828.	2069617.
Productos vegetales	2348719.	2980458.

6B1 ($\epsilon + \delta$)

CDYA	.8586
POBL	14535670
CDPA	.6992
CDISPL (U)	.6209
CDISPL (R)	.7314
CDISYL (U)	.2537
CDISYL (R)	.3567
TYT	.06
YPC (UB)	1901
YPC (UA)	9065
YPC (RB)	862
YPC (RA)	4232
YPC (U)	4617
YPC (R)	1767
YPC	3760

HIPOTESIS 6B1 (E + J)

DEMANDA DE PRODUCTO POR AREA Y NIVEL DE INGRESO EN 1980

Producto	Urbano	Bajo	Urbano Alto	Rural Alto	Rural	Bajo
Arroz	69166.		81086.	38830.		29470.
Maiz	243173.		103424.	259011.		134297.
Trigo	264621.		428829.	82865.		62730.
Avena, cebada y centeno	10689.		14329.	2410.		3294.
Caraotas, arvejas, etc.	47354.		40483.	29993.		19146.
Yuca	107681.		99820.	168619.		77965.
Papas	74857.		123482.	25490.		19664.
Apio, batata, ocumo	84205.		78071.	131920.		60991.
Aceites	15911.		45360.	1280.		2597.
Manteca	35458.		26251.	2526.		1554.
Cambur	166313.		320525.	187003.		57223.
Frutas y hortalizas	0.		0.	0.		0.
Café	20493.		31468.	11604.		7652.
Cacao	3768.		15562.	446.		1878.
Azúcar	102631.		130609.	28553.		24384.
Papelón	16980.		9417.	25700.		7888.
Plátano	138103.		138698.	49512.		31556.
Tabaco	5541.		8556.	1839.		1821.
Leche cruda (Miles Lts.)	26089.		17928.	33182.		34355.
Leche past. (Miles Lts.)	113056.		244698.	6184.		4776.
Leche cons. (Miles Lts.)	287595.		369224.	63031.		26811.
Queso (Miles Lts.)	69564.		100688.	40426.		36944.
Bovino	101532.		130648.	44727.		33845.
Porcino	19674.		34381.	5104.		5703.
Aves	22118.		68332.	3409.		5531.
Huevos (Miles Unidades)	351424.		510062.	82472.		64616.

HIPOTESIS 6B1 (E+G)

PROYECCIONES DE LA DEMANDA

Producto	Total		Per Cápita	
	1974	1980	1974	1980
Arroz	174840.	218553.	14.71	15.04
Mafz	604227.	739905.	50.82	50.90
Trigo	656519.	839046.	55.22	57.72
Avena, cebada y centeno	23779.	30632.	2.00	2.11
Caraotas, arvejas, etc.	110456.	136974.	9.29	9.42
Yuca	375044.	454085.	31.54	31.24
Papas	189959.	243493.	15.98	16.75
Apio, batata, ocumo	293363.	355186.	24.67	26.44
Aceites	49427.	65148.	4.16	4.48
Manteca	49905.	65790.	4.20	4.53
Cambur	580614.	731065.	48.84	50.29
Frutas y hortalizas	485937.	734549.	40.87	50.53
Café	56105.	71217.	4.72	4.90
Cacao	16324.	21654.	1.37	1.49
Azúcar	224132.	286176.	18.85	19.69
Papelón	52037.	59984.	4.38	4.13
Plátano	281097.	357868.	23.64	24.62
Tabaco	13781.	17757.	1.16	1.22
Leche cruda (Miles Lts.)	90358.	111554.	7.60	7.67
Leche past. (Miles Lts.)	275576.	368715.	23.18	25.37
Leche cons. (Miles Lts.)	575184.	746661.	48.38	51.37
Queso (Miles Lts.)	192729.	247621.	16.21	17.04
Bovino	244348.	310751.	20.55	21.38
Porcino	50756.	64862.	4.27	4.46
Aves	76839.	99389.	6.46	6.84
Huevos (Miles Unidades)	781945.	1008575.	65.77	69.39

HIPOTESIS 6B1 (E+G)

DEMANDA POR GRUPOS DE PRODUCTOS
EN MILES DE Bs. DE 1965

Producto	1974	1980
Total	4015794.	5169815.
Cereales	581779.	731542.
Leguminosas	95766.	118757.
Tubérculos y raíces	311412.	383116.
Oleaginosas	405624.	534684.
Frutas y hortalizas	316184.	445843.
Otros	673722	853910.
Productos animales	1631309.	2101975.
Productos vegetales	2384485.	3067849.

6D2.2 (E+G)

CDYA	.8215
POBL	14535670
CDPA	.6992
CDISPL (U)	.4871
CDISPL (R)	.6721
CDISYL (U)	.2744
CDISYL (R)	.4397
TYT	.06
YPC (UB)	2488
YPC (UA)	6249
YPC (RB)	1460
YPC (RA)	3812
YPC (U)	4417
YPC (R)	2231
YPC	3760

HIPOTESIS 6D2.2 ($\epsilon + \sigma$)

DEMANDA DE PRODUCTO POR AREA Y NIVEL DE INGRESO EN 1980

Producto	Urbano	Bajo Urbano	Alto Rural	Bajo Rural	Alto
Arroz	58897.	103769.	48351.	34764.	
Mafz	196050.	131204.	289332.	158272.	
Trigo	238136.	529005.	96889.	73741.	
Avena, cebada y centeno	8876.	16759.	2692.	3758.	
Caraotas, arvejas, etc.	38711.	51806.	33407.	22566.	
Yuca	88198.	130042.	179933.	92755.	
Papas	67338.	149978.	30252.	23059.	
Apio, batata, ocumo	68970.	101708.	140771.	72561.	
Aceites	14226.	52175.	1582.	3006.	
Manteca	31021.	30586.	3335.	1807.	
Cambur	143328.	394551.	214298.	65713.	
Frutas y hortalizas	0.	0.	0.	0.	
Café	17842.	37303.	12651.	9055.	
Cacao	3414.	17589.	688.	2088.	
Azúcar	90226.	162022.	35254.	28575.	
Papelón	12256.	13969.	20537.	9927.	
Plátano	115898.	177793.	71303.	35813.	
Tabaco	5005.	10358.	2300.	2072.	
Leche cruda (Miles Lts.)	22976.	20587.	37602.	39797.	
Leche past. (Miles Lts.)	106533.	277907.	9474.	5274.	
Leche cons. (Miles Lts.)	258022.	447985.	77833.	30764.	
Queso (Miles Lts.)	62196.	119754.	57807.	42210.	
Bovino	91643.	160431.	52605.	39724.	
Porcino	17413.	42676.	6464.	6598.	
Aves	19385.	81722.	4232.	6452.	
Huevos (Miles Unidades)	305812.	615985.	97714.	74388.	

HIPOTESIS 6D2.2 (E+G)

PROYECCIONES DE LA DEMANDA

Producto	Total		Per Cápita	
	1974	1980	1974	1980
Arroz	187162.	245781.	15.74	16.91
Maíz	620808.	774848.	52.22	53.31
Trigo	700874.	937769.	58.95	64.52
Avena, cebada y centeno	24412.	32084.	2.05	2.21
Caraotas, arvejas, etc.	114847.	146489.	9.66	10.08
Yuca	392297.	490929.	33.00	33.77
Papas	202111.	270626.	17.00	18.62
Apio, batata, ocumo	306881.	384010.	25.81	26.42
Aceites	51979.	70988.	4.37	4.88
Manteca	50347.	66749.	4.23	4.59
Cambur	619446.	817890.	52.10	56.27
Frutas y hortalizas	485937.	734549.	40.87	50.53
Café	58661.	76851.	4.93	5.29
Cacao	17232.	23780.	1.45	1.64
Azúcar	237583.	316076.	19.98	21.74
Papelón	50283.	56689.	4.23	3.90
Plátano	299676.	400807.	25.21	27.57
Tabaco	14656.	19735.	1.23	1.36
Leche cruda (Miles Lts.)	94667	120963	7.96	8.32
Leche past. (Miles Lts.)	288723.	399188.	24.28	27.46
Leche cons. (Miles Lts.)	605452.	814603.	50.92	56.04
Queso (Miles Lts.)	207486.	281967.	17.45	19.40
Bovino	259555.	344403.	21.83	23.69
Porcino	54448.	73151.	4.58	5.03
Aves	82305.	111792.	6.92	7.69
Huevos (Miles Unidades)	819923.	1093899.	68.96	75.26

HIPOTESIS 6D2.2 (E+G)

DEMANDA POR GRUPOS DE PRODUCTOS
EN MILES DE Bs. DE 1965

Producto	1974	1980
Total	4217910.	5622153.
Cereales	614027.	802661.
Leguminosas	99573.	127006.
Tubérculos y raíces	327275.	417523.
Oleaginosas	418501.	563949.
Frutas y hortalizas	324688.	464857.
Otros	705585.	926042.
Productos animales	1728262.	2320122.
Productos vegetales	2489647.	3302038.

	8B1 ($\epsilon + \sigma$)
CDYA	.8585
POBL	14535670
CDPA	.6992
CDISPL (U)	.6210
CDISPL (R)	.7314
CDISYL (U)	.2558
CDISYL (R)	.3568
TYT	.08
YPC (UB)	2470
YPC (UA)	11777
YPC (RB)	1121
YPC (RA)	5503
YPC (U)	5997
YPC (R)	2298
YPC	4884

HIPOTESIS 8B1 ($\epsilon + \sigma$)

DEMANDA DE PRODUCTO POR AREA Y NIVEL DE INGRESO EN 1980

Producto	Urbano Bajo	Urbano Alto	Rural Bajo	Rural Alto
Arroz	74923.	84366.	45150.	32132.
Maíz	249778.	108280.	285313.	146798.
Trigo	302466.	458007.	93376.	69001.
Avena, cebada y centeno	11299.	15723.	2654.	3907.
Caraoatas, arvejas, etc.	49300.	42120.	32991.	20919.
Yuca	112319.	102539.	181568.	83202.
Papas	85529.	133349.	28938.	21762.
Apio, batata, ocumo	87832.	80198.	142050.	65087.
Aceites	18072.	50908.	1483.	2968.
Manteca	39432.	29196.	3024.	1757.
Cambur	182266.	342858.	208626.	66751.
Frutas y hortalizas	0.	0.	0.	0.
Café	22682.	34573.	12629.	8275.
Cacao	4335.	17681.	577.	2375.
Azúcar	114674.	138942.	33060.	27030.
Papelón	15663.	8808.	23992.	7295.
Plátano	147494.	144134.	61915.	37910.
Tabaco	6356.	9261.	2143.	2175.
Leche cruda (Miles Lts.)	29201.	20145.	36813.	39208.
Leche past. (Miles Lts.)	135139.	277100.	7977.	6144.
Leche cons. (Miles Lts.)	327752.	399021.	72985.	31339.
Queso (Miles Lts.)	79013.	110363.	50374.	43648.
Bovino	116390.	139992.	50548.	37373.
Porcino	22128.	36559.	5985.	6531.
Aves	22640.	74605.	3958.	6202.
Huevos (Miles Unidades)	388788.	553055.	93548.	74902.

HIPOTESIS 8B1 ($\epsilon + \sigma$)

PROYECCIONES DE LA DEMANDA

Producto	Total		Per Cápita	
	1974	1980	1974	1980
Arroz	182961.	236572.	15.39	16.28
Maíz	627849.	790168.	52.81	54.36
Trigo	692948.	922850.	58.28	63.49
Avena, cebada y centeno	25073.	33583.	2.11	2.31
Caraotas, arvejas, etc.	114326.	145330.	9.62	10.00
Yuca	387109.	479628.	32.56	33.00
Papas	201287.	269578.	16.93	18.55
Apio, batata, ocumo	302801.	375167.	25.47	25.81
Aceites	52927.	73430.	4.45	5.05
Manteca	53136.	73409.	4.47	5.05
Cambur	611720.	800501.	51.45	55.07
Frutas y hortalizas	532834.	863062.	44.82	59.38
Café	59153.	78160.	4.98	5.38
Cacao	17713.	24969.	1.49	1.72
Azúcar	236193.	313706.	19.87	21.58
Papelón	49912.	55758.	4.20	3.84
Plátano	295876.	391453.	24.89	26.93
Tabaco	14724.	19935.	1.24	1.37
Leche cruda (Miles Lts.)	96602.	125367.	8.13	8.62
Leche past. (Miles Lts.)	299375.	426360.	25.18	29.33
Leche cons. (Miles Lts.)	611420.	831098.	51.43	57.18
Queso (Miles Lts.)	208262.	283398.	17.52	19.50
Bovino	259002.	344303.	21.78	23.69
Porcino	53533.	71203.	4.50	4.90
Aves	81178.	109406.	6.83	7.53
Huevos (Miles unidades)	826247.	1110292.	69.50	76.38

HIPOTESIS 8B1 ($\epsilon + \sigma$)

DEMANDA POR GRUPOS DE PRODUCTOS

EN MILES DE Bs. DE 1965

Producto	1974	1980
Total	4250522.	5718110.
Cereales	610294.	795573.
Leguminosas	99121.	126001.
Tubérculos y raíces	323778.	410242.
Oleaginosas	433204.	599844.
Frutas y hortalizas	341239.	511041.
Otros	706755.	930515.
Productos animales	1736133.	2344900.
Productos vegetales	2514389.	3373216.

8D2.2 ($\epsilon + \sigma$)

CDYA	.7888
POBL	14535670
CDPA	.6992
CDISPL (U)	.4868
CDISPL (R)	.6720
CDISYL (U)	.2742
CDISYL (R)	.4396
TYT	.08
YPC (UB)	3104
YPC (UA)	7793
YPC (RB)	2243
YPC (RA)	5858
YPC (U)	5510
YPC (R)	3429
YPC	4884

HIPOTESIS 8D2.2 ($\epsilon + \sigma$)

DEMANDA DE PRODUCTO POR AREA Y NIVEL DE INGRESO EN 1980

Producto	Urbano	Bajo Urbano	Alto Rural	Bajo Rural	Alto
Arroz	63010.	107306.	62153.	40067.	
Maíz	200449.	136378.	340359.	183155.	
Trigo	266613.	559051.	118324.	86219.	
Avena, cebada y centeno	9300.	18211.	3167.	4970.	
Caraotas, arvejas, etc.	40038.	53572.	39205.	26098.	
Yuca	91370.	133063.	203823.	103213.	
Papas	75365.	159962.	37399.	27233.	
Apio, batata, ocumo	71450.	104071.	159462.	80742.	
Aceites	15842.	57473.	2020.	3743.	
Manteca	33934.	33436.	4494.	2210.	
Cambur	154858.	417492.	257435.	84585.	
Frutas y hortalizas	0.	0.	0.	0.	
Café	19440.	40363.	14587.	10299.	
Cacao	3843.	19577.	1050.	3068.	
Azúcar	99095	170659.	45008.	33837.	
Papelón	11422.	13239.	18228.	8743.	
Plátano	122507.	183671.	103020.	48375.	
Tabaco	5621.	11069.	2967.	2772.	
Leche cruda (Miles Lts.)	25272.	22700.	44758.	49425.	
Leche past. (Miles Lts.)	123845.	308444.	14375.	7967.	
Leche cons. (Miles Lts.)	288155.	478102.	99376.	39732.	
Queso (Miles Lts.)	69264.	129324.	83050.	55477.	
Bovino	102854.	170004.	64552.	46742.	
Porcino	19232.	44935.	8423.	8239.	
Aves	21238.	87964.	5428.	7786.	
Huevos (Miles Unidades)	333070.	659216.	120629.	94770.	

./...

HIPOTESIS 8BI (E+G)

PROYECCIONES DE LA DEMANDA

Producto	Total		Per Cápita	
	1974	1980	1974	1980
Arroz	198617.	272535.	16.71	18.75
Maíz	659418.	860341.	55.46	59.19
Trigo	740405.	1030206.	62.28	70.87
Avena, cebada y centeno	25926.	35647.	2.18	2.45
Caraotas, arvejas, etc.	120435.	158913.	10.13	10.93
Yuca	411078.	531470.	34.58	36.56
Papas	214589.	299958.	18.05	20.64
Apio, batata, ocumo	321552.	415725.	27.05	28.60
Aceites	55309.	79078.	4.65	5.44
Manteca	53420.	74074.	4.49	5.10
Cambur	661148.	914370.	55.61	62.91
Frutas y hortalizas	532834.	863062.	44.82	59.38
Café	62069.	84689.	5.22	5.83
Cacao	18732.	27538.	1.58	1.89
Azúcar	251457.	348599.	21.15	23.98
Papelón	47562.	51632.	4.00	3.55
Plátano	322103.	457573.	27.09	31.48
Tabaco	15782.	22429.	1.33	1.54
Leche cruda (Miles Lts.)	103982.	142155.	8.75	9.78
Leche past. (Miles Lts.)	310882.	454631.	26.15	31.28
Leche cons. (Miles Lts.)	643554.	905364.	54.13	62.29
Queso (Miles Lts.)	229454.	337115.	19.30	23.19
Bovino	276637.	384152.	23.27	26.43
Porcino	57689.	80829.	4.85	5.56
Aves	86736.	122416.	7.30	8.42
Huevos (Miles unidades)	868299.	1207684.	73.03	83.08

HIPOTESIS 8D2.2 (E+G)

DEMANDA POR GRUPOS DE PRODUCTOS
EN MILES DE Bs. DE 1965

Producto	1974	1980
Total	4485529.	6261694.
Cereales	650278.	886054.
Leguminosas	104417.	137777.
Tubérculos y raíces	344205.	455146.
Oleaginosas	444733.	627152.
Frutas y hortalizas	352064.	535978.
Otros	743762.	1018197.
Productos animales	1846073.	2601401.
Productos vegetales	2639458.	3660304.

A N E X O 8

PROGRAMA DE COMPUTADORA PARA CALCULO INGRESOS PER CAPITA
SEGUN HIPOTESIS DE DISTRIBUCION DEL INGRESO

FORTRAN IV G LEVEL 18

```

0001          DIMENSION PPT (12), APPT (12)
0002          DIMENSION PYTU (4,12),PYTR (4,12), APYTU (4,12),APYTR (4,12)
0003          DIMENSION PTU (12), PTR (12), APTU (12), APTR (12)
0004          DIMENSION YTU (12), YTR (12), AYTU (12), AYTR (12)
0005          DIMENSION YPCU (12), YPCR (12)
0006          REAL LIMU, LIMR
0007          READ (1,1) XLIMU, XLIMR
0008          DO 53 I=1,4
0009          READ (1,4)(PYTU(I,J),J = 1,12)
0010          READ (1,4)(APYTU(I,J),J=1,12)
0011          READ (1,4)(PYTR(I,J),J=1,12)
0012          READ (1,4)(APYTR(I,J),J=1,12)
0013          53  CONTINUE
0014          READ (1,3) PPT, APPT, N
0015          READ (1,5) CDPA, YT, POBLT
0016          28  READ (1,6,END=100)CDYA, LIMU, LIMR
0017          YU=YT*CDYA
0018          YR=YT-YU
0019          POBLU=POBLT*CDPA
0020          POBLR=POBLT-POBLU
0021          F=10**6
0022          YPCUZ=F*YU/POBLU
0023          YPCRZ=F*YR/POBLR
0024          YPCT=F*YT/POBLT
0025          WRITE(3,2) YU, YR, YT, POBLU, POBLR, POBLT, YPCUZ, YPCRZ, YPCT, CDPA, CDYA
0026          WRITE (3,18)
0027          DO 50 K= 1,4
0028          DO 25 I=1, N
0029          PTU(I)=PPT(I)*POBLU/100.
0030          PTR(I)=PTR(I)*POBLR/100.
0031          APTU(I)=APPT(I)*POBLU/100.
0032          APTR(I)=APPT(I)*POBLR/100.
0033          F1=10**4
0034          YTU(I)=PYTU(K,I)*YU*F1
0035          YTR(I)=PYTR(K,I)*YR*F1
0036          AYTU(I)=APYTU(K,I)*YU
0037          AYTR(I)=APYTR(K,I)*YR
0038          YPCU(I)=YTU(I)/PTU(I)
0039          YPCR(I)=YTR(I)/PTR(I)
0040          25  WRITE (3,9) YPCU
0041          WRITE (3,10)YPCR
0042          K2=0
0043          CALL SUBRU(APYTU, YPCU, LIMU, APPT, YU, POBLU, K2, N, K)
0044          K2=1
0045          CALL SUBRU(APYTR, YPCR, LIMR, APPT, YR, POBLR, K2, N, K)
0046          50  CONTINUE
0047          GO TO 28
0048          100 CALL EXIT
0049          1  FORMAT (2F3.1)
0050          2  FORMAT('1',10X,'YU=',F14.4,3X,'YR=',F14.4,3X,'YT=',F14.4,/,10X
*, 'POBLU=',F14.4,3X,'POBLR=',F14.4,3X,'POBLT=',F14.4,/,10X,'YPC
*U=',F14.4,3X,'YPCR=',F14.4,3X,'YPCZ=',F14.4,/,10X,'CDPA=',F7.
*5,3X,'CDYA=',F7.5)
0051          3  FORMAT(12F6.1,/,12) F6.1,/,12)
0052          4  FORMAT (12F6.1)
0053          5  FORMAT (F7.5,F9.1,F10.1)
0054          6  FORMAT (F7.5,2F6.1)
0055          9  FORMAT (5X,'LOS YPCU SON',/,5X,12(' '),/,12F10.2)
0056          10 FORMAT (/,5X,'LOS YPCR SON',/,5X,12(' '),/,12F10.2)
0057          18 FORMAT (////)
0058          END

```

```

0001      SUBROUTINE SUBRU (APYTU, YPCU, LIMU, APPT, YU, POBLU, K2, N, K)
0002      DIMENSION APYTU (4, 12), YPCU(12), APPT(12)
0003      REAL LIMU
0004      DO 20 I= 2, N
0005      IF (LIMU.GT.YPCU(I)) GO TO 20
0006      DIF1=YPCU(I)-YPCU(I-1)
0007      DIF2=LIMU-YPCU(I-1)
0008      PDIF=DIF2/DIF1
0009      TBPY=APPT(I-1) + (APPT(I) - APPT(I-1))*PDIF-5.
0010      TBYU=APYTU(K, I-1) + (APYTU(K, I) -APYTU(K, I-1))*PDIF-5.
0011      YPCTBU=(TBYU*YU)/(TBPY*POBLU)*10**6
0012      TAYU=100. -TBYU
0013      TAPU=100. -TBPY
0014      YPCTAU=(TAYU*YU)/(TAPU*POBLU)*10**6
0015      IF(K2.EQ.1)GO TO 13
0016      WRITE(3, 81) TBPY, TBYU, YPCTBU, TAPU, TAYU, YPCTAU, LIMU
0017      GO TO 100
0018      13 WRITE(3, 80) TBPY, TBYU, YPCTBU, TAPU, TAYU, YPCTAU, LIMU
0019      GO TO 100
0020      20 CONTINUE
0021      100 RETURN
0022      80 FORMAT(//, 10X, ' TBPY= ', F14.4, 3X, ' TBYU= ', F14.4, 3X, ' YPCTBU= ', F14.4
*, //, 10X, ' TAPU= ', F14.4, 3X, ' TAYU= ', F14.4, 3X, ' YPCTAU= ', F14.4, //, 50
*X, ' LIMU= ', F10.2)
0023      81 FORMAT(////////, 10X, ' TBPY= ', F14.4, 3X, ' TBYU= ', F14.4, 3X, ' YPCTBU= ', F
*14.4, //, 10X, ' TAPU= ', F14.4, 3X, ' TAYU= ', F14.4, 3X, ' YPCTAU= ', F14.4, /
*/, 50X, ' LIMU= ', F10.2)
0024      END

```