Commerce

PROGRAMA POSTGRADO ECONOMIA AGRARIA

ppa

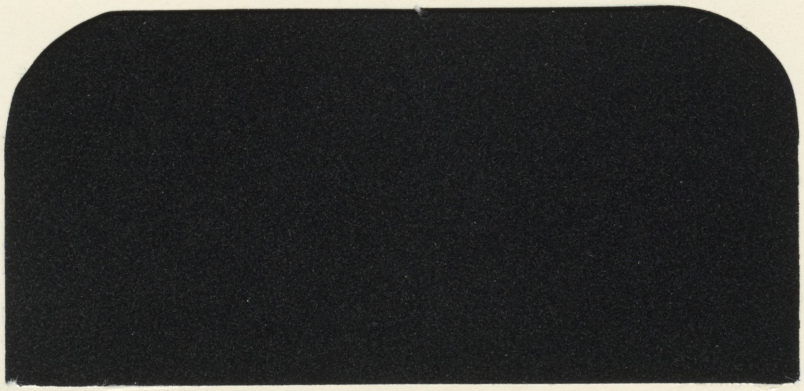
PRODUCCION E IMPORTACIONES AGROPECUARIAS EN 1973

Alberto Valdés E. y Rodrigo Mujica A.

Febrero 1973

universidad católica de chile

Departamento de economía agraria



DEPARTAMENTO DE ECONOMIA AGRARIA
PROGRAMA DE POST GRADO EN ECONOMIA AGRARIA

SERIE A: TRABAJOS DE INVESTIGACION N° 3

PRODUCCION E IMPORTACIONES AGROPECUARIAS EN 1973

Alberto Valdés E. y Rodrigo Mujica A.

Febrero 1973

Los autores agradecen la colaboración de Alfonso Monardes y Harry Fleege. Los resultados aquí vertidos son responsabilidad de los autores y no representan necesariamente al Departamento de Economía Agraria.

Santiago, Febrero 1973

I N D I C E

RESUMEN Y CONCLUSIONES

En este informe se han recopilado y analizado los antecedentes más recientes de producción de que se dispone tanto en cultivos como en pecuarios, y se ha estimado el nivel esperado de la producción agropecuaria 1972/1973.

Para cultivos se elaboraron estimaciones de la producción esperada 1972/1973 de trigo, maíz, arroz, papas, cebada, tabaco, maravilla, raps, remolacha y vino. Para el resto de los cultivos se consideraron las estimaciones de ODEPA para los efectos de calcular el valor total de la producción agrícola.

En cultivos se proyecta una disminución de la producción de aproximadamente 22,5% en 1972/73 respecto a 1972/71.

Esta disminución se explica en un 19% por disminución de área sembrada y un 4,4% por menores rendimientos (Cuadro N°3).

Para cereales de invierno, el clima fué un elemento desfavorable, que atrasó considerablemente las siembras, lo que redunda en menores rendimientos y también reduce el hectareaje sembrado. Tal es por ejemplo el caso de trigo en la zona central.

En pecuarios, se presentan estimaciones para el año calendario 1972, para todos los rubros considerados en la serie oficial de producción del Ministerio de Agricultura (bovinos, ovinos, porcinos, aves, leche y huevos) más lana.

En pecuarios se proyecta una disminución de la producción de aproximadamente 6,4% en 1972 respecto a 1971.

La producción agropecuaria presenta una baja del 13,7% en relación a 1971/1972.

En la proyección de producción de pecuarios a 1973, que obviamente no es más que un ejercicio sujeto a un margen de error desconocido, se hizo el supuesto que el nivel de producción para consumo en 1973 se mantiene igual al de 1972. Esta premisa es muy probable que sobreestime la producción, considerando la disminución efectiva en los dos años anteriores.

La estimación de demanda por importaciones representa las funciones de demanda de cada producto y no necesariamente la cantidad que efectivamente se importará. El efecto del cambio en precios relativos no está considerado en la proyección de demanda, considerándose sin embargo en alguna medida la sustitución de consumo de algunos productos.

Hay sin embargo antecedentes de que durante 1973 no se importará carne de vacuno 1/. Se ha mantenido sin embargo el criterio de estimar demanda y no consumo efectivo en 1973 pués es el primero el que influye en la presión por abastecimiento.

La demanda por importaciones de productos agropecuarios (excluyendo insumos agrícolas) 2/ durante 1973 se estima

---

1/ Discurso del Presidente Sr. Salvador Allende, El Mercurio, 25 de Enero de 1973.

2/ Sumaron aproximadamente US$ 30-40 millones en 1972. PNUD-FAO-ICIRA: Diagnóstico de la Reforma Agraria Chilena, Noviembre 1970 - Junio 1972.

en aproximadamente US$ 520 millones. 3/ Esto representa aproximadamente un 58% del total de las exportaciones realizadas en 1972, 4/ y un 173% del total de las importaciones agropecuarias en 1972.

No se presentan estimaciones de exportaciones agropecuarias para 1973 por no existir antecedentes suficientes para hacerlo, estando las exportaciones sujetas a medidas administrativas.

Por falta de información en este Informe se excluye la producción de frutas y hortalizas. Las series de ODEPA también las excluyen. Sin embargo, por considerarlo de interés se presentan en el Apéndice Cuadro N°9 las cifras de hectareaje, de tres especies frutales entre 1961/1970, obtenidas de un estudio en proceso, que reflejan aumentos anuales extraordinariamente altos.

Tampoco se incluyen antecedentes del consumo de pescado, que esperamos corregir en el futuro. Este antecedente es de interés para examinar la posible sustitución de carne.

Se realizó una estimación de la capacidad máxima de descarga en puertos chilenos para 1973. Se estima que para trigo y maíz estas suman aproximadamente 1.300.000 toneladas. La estimación de importaciones en trigo y maíz suman aproximadamente 1.540.000 toneladas, lo que resulta en un déficit de descarga de 240.000 toneladas, equivalente al consumo de algo más de un mes.

3/ Excluye algodón, que en 1971 representó una importación de US$ 27,5 millones. FAO-ICIRA, op. cit, cap. IV, pág. 6.

4/ Estimados en US$ 900 millones. Universidad de Chile, Sede Occidente, Comentarios sobre la Situación Económica, 2°Semestre 1972, Publicación N°4, pág. 130.

Por último se analizó la disponibilidad de alimentos por persona en 1970/1973, comparando las cifras con las de fuentes oficiales (FAO-ICIRA y Ministerio de Agricultura), que indican que esta últimas sobreestiman en forma consistente la disponibilidad per cápita en los últimos dos años. El componente "nacional" del consumo total de alimentos ha disminuido considerablemente durante 1970/1973.

Los antecedentes expuestos son insuficientes para realizar un diagnóstico completo del desempeño del sector. Sin embargo los antecedentes de producción y consumo son indudablemente elementos necesarios y esperamos que este Informe contribuya en el análisis de la coyuntura económica del sector agropecuario.

CUADRO N° 1

ESTIMACION SUPERFICIE,
RENDIMIENTOS Y PRODUCCION 1972 - 1973

	Superficie (000 Hás.)	Rendimientos (qq/Hás.)	Producción (000 Tons)
Trigo	540,0	15,0	810,00
Cebada	50,0	17,0	85,00
Centeno	9,0	13,0	11,70
Avena	72,0	13,3	95,70
Arroz	23,2	25,0	58,00
Maiz	90,0	25,0	225,00
Porotos	70,9	11,4	80,83
Arvejas	10,0	8,6	8,60
Garbanzos	18,7	4,9	9,16
Lentejas	18,5	6,5	12,03
Papas	64,0	93,0	595,20
Maravilla	12,3	13,5	16,61
Raps	31,0	12,8	39,68
Remolacha	24,0	355,0	852,00
Vino	108,0	4.240,0	458,00

CUADRO N° 2

Producción Física Agropecuaria 1972/1973
(miles de toneladas)

	Producción 1970/1971	Producción 1971/1972	Producción 1972/1973 (estimada)	Variación Porcentual 1972/73 respecto 1971/1972.
Trigo	1.368,0	1.145,0	810,0	-29,26
Cebada	113,6	139,0	85,0	-38,85
Centeno	12,3	12,4	11,7	- 5,65
Avena	112,0	111,3	95,8	-13,93
Arroz	67,1	64,8	58,0	-10,49
Maiz	258,3	250,0	225,0	-10,00
Porotos	72,2	82,9	80,8	- 2,53
Arvejas	8,5	10,7	8,6	-19,63
Garbanzos	7,2	9,3	9,2	- 1,08
Lentejas	12,0	10,7	12,0	+10,83
Papas	835,8	733,1	595,2	-18,81
Maravilla	20,3	15,0	16,6	+ 9,64
Raps	82,1	71,8	39,7	-44,71
Remolacha	1.390,7	1.242,5	852,0	-31,43
TOTAL AGRICOLA				-22,51%
		1971	1972	1972 resp.1971
Carne Bovino		125,5	93,0	-25,90
Carne Ovino		30,0	21,0	-30,00
Carne Porcino		43,8	44,1	+ 0,68
Carne Ave		67,0	69,7	+ 3,87
Leche 1/		1.157,0	1.100,0	- 4,93
Huevos 2/		835,5	894,0	+ 6,54
TOTAL PECUARIOS				- 6,43%
TOTAL AGROPECUARIOS				-13,70%
Vino 1/		500,0	458,0	- 8,4
Lana		18,6	18,6	+ 0,0
Tabaco		5,4	5,5	+00,0

1/ millones de litros
2/ millones de unidades

Nota: La estimación de la producción agropecuaria de 1970/1971 y 1971/1972 aparecen en R.Mujica (ed) "La Producción y el Comercio Exterior Agropecuario 1971/1972", Departamento de Economía Agraria, Universidad Católica de Chile, Sep. 1972. Se excluye tabaco, lana y vino con objeto de comparar estas cifras con las publicadas por ODEPA, que no consideran estos productos.

CUADRO N° 3

EFECTOS SUPERFICIE Y RENDIMIENTO QUE EXPLICAN
CAMBIOS DE PRODUCCION PARA 1972/1973 SOBRE 1971/1972
(en miles de E° de 1970)

	(1) Efecto Superficie	(2) Efecto Rendimiento	(3) Efecto Interacción	(4) Cambio en Producción
Trigo	-212.850,0	- 59.537,0	+ 14.370,0	-258.017,0
Cebada	- 27.762,7	- 19.532,4	+ 4.977,7	- 42.317,4
Centeno	- 180,2	- 269,5	+ 5,9	- 443,8
Avena	- 11.617,8	+ 147,3	- 20,6	- 11.491,1
Arroz	- 6.183,1	- 539,5	+ 52,5	- 6.670,1
Maiz	+ 12.381,5	- 29.484,9	- 1.919,1	- 19.022,1
Porotos	- 31.668,4	+ 27.293,4	- 2.952,5	- 7.327,5
Arvejas	- 4.844,8	+ 1.149,7	- 272,1	- 3.967,2
Garbanzos	- 1.572,3	+ 1.321,3	- 104,0	- 355,0
Lentejas	+ 260,1	+ 2.640,9	+ 28,8	+ 2.929,8
Papas	- 40.911,7	+ 1.020,6	- 195,9	- 40.087,0
Maravilla	- 3.176,6	+ 6.243,5	- 1.054,7	+ 2.012,2
Raps	- 42.224,3	+ 10,3	- 4,5	- 42.218,5
Remolacha	- 72.736,0	- 31.745,0	+ 7.481,3	- 96.999,7
	-443.086,3	-101.281,3	+ 20.392,8	-523.974,8
	- 19,04%	- 4.35%	+ 0,88%	- 22,51%

(1) Cambio en Superficie x Rendimiento 1971-1972 x Precio 1970.

(2) Cambio en Rendimiento x Superficie 1971-1972 x Precio 1970.

(3) Cambio en Rendimiento 1971-1972 x Cambio en Superficie 1971-1972 x precio 1970.

(4) Cambio en Producción (1)+(2)+(3).

CUADRO N°4

VALOR DE LA PRODUCCION AGROPECUARIA
1972/1973

PRODUCTOS	Precios 1970 E°/ Ton.	Valor 1971/1972 E° 1970	Valor 1972/1973 E° 1970	Variación Porcentual 1971/1972-1972/1973
AGRICOLA				
Trigo	770,2	881.879,0	623.862,0	
Cebada	783,8	108.940,4	66.623,0	
Centeno	670,4	8.287,5	7.843,7	
Avena	741,6	82.506,7	71.015,6	
Arroz	680,9	63.562,3	56.892,2	
Maiz	760,9	190.225,0	171.202,5	
Porotos	3.531,3	292.748,3	285.420,8	
Arvejas	1.319,3	20.473,2	16.506,0	
Garbanzos	2.138,3	19.948,2	19.593,2	
Lentejas	2.222,9	23.800,6	26.730,4	
Papas	290,8	213.171,2	173.084,2	
Maravilla	1.253,7	18.805,5	20.817,7	
Raps	1.314,4	94.373,9	52.155,4	
Remolacha	248,4	308.636,5	211.636,8	
TOTAL AGRICOLA		2.327.358,3	1.803.383,5	- 22,51%
PECUARIOS				
Carne Bovino	4.450,6	558.550,3	413.905,8	
Carne Ovino	3.480,4	104.412,0	73.088,4	
Carne Porcino	5.497,8	240.803,6	242.453,0	
Carne Ave	5.597,9	375.059,3	390.173,6	
Leche	939,4	1.086.885,8	1.033.340,0	
Huevos	540,0	451.170,0	482.760,0	
TOTAL PECUARIOS		2.816.881,0	2.635.720,8	- 6,43%*
TOTAL AGROPECUARIOS		5.144.239,3	4.439.104,3	- 13,70%*

* Si se supone que hubo un aumento del stock de bovinos la disminución de la producción pecuaria es de 5,37% y la disminución de la producción agropecuaria de 13,13%.

1. PRODUCCION AGRICOLA

Trigo

Estimaciones preliminares del Instituto Nacional de Estadísticas (INE) 1/ hechas con anterioridad a la época de las malas condiciones climáticas, indican una nueva disminución en el área sembrada con trigo en 1972/73, continuando así la tendencia observada en los dos años anteriores. De 740.000 hectáreas sembradas en 1969/1970 se bajaría a 710.000 hectáreas en 1972/1973 2/, es decir un 4,1% de disminución en tres años. En el último año, 1972/1973 se habría sembrado un 0,2% menos que en 1971/1972.

Sin embargo, existen antecedentes para pensar que la reducción en la superficie sembrada durante 1972/1973 ha sido considerablemente mayor que la mostrada por la estimación preliminar del INE. Por un lado, se produjo una importante disminución en la cantidad de semilla vendida durante este año por el Banco del Estado en comparación con el año anterior 3/, y por otro lado, el efecto negativo de las malas condiciones climáticas imperantes durante casi todo el año 1972, el que es difícil de cuantificar sin antecedentes definitivos al final del período de siembras.

1/ INE "Intensiones de Siembra", Encuesta Mayo 1972.

2/ ODEPA "Marco de Programación 1973/1974", pág.20-21.

3/ En los 9 primeros meses de 1972 el Banco del Estado, que es el principal vendedor, vendió un 24% menos de semilla que en igual período del año anterior, y no hay ninguna razón para pensar que la semilla de otros orígenes haya aumentado. Si puede haberse producido un mayor volúmen de ventas posteriores por la tardanza de siembras.

Las compras de la Empresa de Comercio Agrícola (ECA) al 26 de Enero de 1973 representan aproximadamente un 9% de las compras hechas por ECA a igual fecha del año anterior. Pero, a pesar del estanco del trigo, es lógico esperar un aumento de ventas por otros canales, dado la diferencia del precio oficial con el del mercado paralelo 4/.

El área efectivamente sembrada con trigo en 1972/1973, se estima que ha sido a lo menos un 24% inferior a la del año anterior. Es decir, este año agrícola se sembraron con trigo unas 540.000 hectáreas como máximo.

Es posible que por efecto de las condiciones climáticas, los rendimientos de este cereal sean menores que el año anterior. A ésto se suma el efecto negativo que sobre los rendimientos seguramente tendrán los problemas existentes en el abastecimiento de semillas, abonos y otros insumos. Si el rendimiento es 1 qq. inferior al del año anterior, es decir de 15 qq./há. en 1972/1973, la producción de trigo de 1972/1973 sería del orden de 810.000 toneladas 5/. Esto representa una menor producción de cerca del 30% sobre la alcanzada el año agrícola pasado 6/.

4/ Las compras de trigo realizadas por ECA al 26 de Enero de 1972 fueron 595.286 qq., a la misma fecha en 1973 son de 53.420 qq.

Fuente: "Estado semanal de compras de productos", Estado N°4, Departamento de Poderes Compradores, Sub-Gerencia del Productor, ECA, 26 de Enero de 1973.

5/ Esta cifra es superior en 10.000 tons. a la proyección de producción del Gobierno. "Informe al Pueblo del Ministro de Agricultura", 26 de Enero 1973.

6/ Este porcentaje varía un poco según se compare con la producción que el INE estima para 1971/1972 o aquella que estimó el Departamento de Economía Agraria, Universidad Católica, para 1971/1972.

La demanda por trigo para 1973 ha sido estimada por el Gobierno en 2.000.000 a 2.100.000 toneladas 7/. Este sostiene que será necesario importar 1.100.000 toneladas de trigo en 1973 8/. Si a ésto le sumamos las 810.000 toneladas que podría proporcionar la producción nacional, se tendría en 1973 una disponibilidad de trigo de 1.910.000 toneladas.

Esto implica de que la demanda insatisfecha será del orden de 140.000 toneladas, lo que representa aproximadamente 30 días de consumo, y de donde se deduce que no habrá stock de enlace, lo que agrava el abastecimiento entre Octubre y Diciembre próximo.

Por otra parte, si alternativamente se utiliza la proyección de demanda, excluyendo uso de trigo para consumo animal, del Departamento de Economía Agraria U.C. (Apéndice Cuadro N° 5). la demanda por importaciones 1973 fluctúa entre 829.000 y 847.000 toneladas. 8'/ Dada la disminución en compras por ECA proporcionalmente mayor a la disminución en producción y dado la escasez y las dificultades de comercialización de maíz, se estima que el porcentaje de la producción destinado a la industria molinera será considerablemente inferior en 1972/1973. Por esta razón el volúmen de importaciones debe elevarse en aproximadamente 150.000 toneladas, lo que dá una importación total de 990.000 toneladas durante 1973.

7/ Ver "Plan Anual Agropecuario 1972/1973", ODEPA, pág.304 y "Marco de Programación 1973/1974", Marco Productivo ODEPA, pág.210.

8/ Discurso del Presidente Allende en Valparaíso, el 24 de Enero de 1973. (El Mercurio, 25 Enero de 1973).

8'/ R.Mujica "Efecto de la Distribución del Ingreso sobre la Demanda por Alimentos, Chile 1970-1980: Depto de Economía Agraria Universidad Católica de Chile, 1973.

Por último, los antecedentes preliminares indican que la recepción de trigo en la planta seleccionadora de semilla de Paine han disminuído en un 50% en relación al año anterior, con consecuencias obvias para la siembra de 1973/1974. Cabe destacar que la producción de esta planta representa aproximadamente 1/3 del total nacional. Esto es importante ya que la semilla que se utiliza ha sido desarrollada genéticamente para las condiciones ecológicas de Chile, y por tanto no podría suplirse con importaciones.

Maíz

Las instituciones de gobierno pusieron en marcha un plan para aumentar la producción de maíz en 1972/1973. Sin embargo, los problemas surgidos por las malas condiciones de clima que obligaron a una siembra tardía y la falta de un abastecimiento oportuno de semillas y otros insumos han influído de una manera importante para que no se logren las metas de producción.

El promedio nacional efectivo del año pasado fué de aproximadamente 30 qq/há. 9/, siendo muy probable que los rendimientos de 1972/1973 disminuyan, debido a los problemas antes mencionados.

9/ R. Mujica (ed.) "La Producción y el Comercio Exterior Agropecuario en 1971/1972", Departamento de Economía Agraria, U.C., Septiembre 1972.

Las cifras de intensiones de siembra publicadas por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) que son las utilizadas por ODEPA, parecen una base inadecuada por reflejar los planes de siembra en Mayo, fecha desde la cual se produjo una resignación de superficie consecuencia del clima anormal de invierno durante 1972.

El cálculo de hectareaje de maíz híbrido se hará en base a la venta de semilla híbrida. La venta total de semilla de maíz híbrido en 1972 10/ fue de aproximadamente 19.500 quintales. Una dosis promedio de 25 Kg/há. lleva a un hectareaje para 1972/1973 de aproximadamente 80.000 hectáreas, pudiendo calcularse en aproximadamente 10.000 hectáreas, el área sembrada con semilla de polinización abierta.

Si se presupone que el rendimiento se redujo de 30 a 25 qq. 11/ por las razones anteriores, la producción de maíz para 1972/1973 será del orden de las 225.000 toneladas.

Existen estimaciones bastante diferentes de demanda por maíz para 1973, las que fluctúan entre un mínimo de 700.000 toneladas y un máximo de 850.000 toneladas. La diferencia está dada por distintos supuestos en cuanto a los niveles de producción de aves y cerdos, que son los rubros que utilizan una mayor cantidad de este cereal. De manera que las necesidades de importación de maíz para 1973 fluctúan entre 475.000

10/ Fuente: Departamento de Economía Agraria: incluye venta de ENDS (7.700 qq.), ANASAC (3.520 qq.), Tracy (5.200 qq.), Funk (1.900 qq.) y SNA (1.450 qq.)

11/ EL INE supone un rendimiento promedio de 33,5 qq/há., para 1972/1973. Esto implica una disminución del 10% respecto al año anterior.

toneladas y 625.000 toneladas. Dadas las dificultades que han existido para lograr las metas trazadas de producción en aves y cerdos, parece más razonable considerar que las necesidades efectivas de importación de maíz para 1973 serán del orden de las 550 mil toneladas.

Papas

En Mayo de 1972, INE había estimado que las siembras disminuirían en un 1% respecto al año pasado; sin embargo, se espera que esta disminución sea sensiblemente mayor dado el desabastecimiento de semilla de papas detectado en la presente temporada de siembras. El precio de papas para consumo experimentó fuertes alzas durante el invierno en 1972, lo que indujo al productor de semillas a liquidar su producción para consumo, ya que muchas veces tenía la semilla contratada a precios inferiores. Por lo tanto la entrega de semillas de papas fue bastante menor a lo esperado, especialmente en la zona central hasta Talca.

Estimaciones preliminares indican que la siembra para 1972, empleando semilla controlada, es un 40% inferior a la superficie sembrada en 1971. Durante la época de siembra de papas en el sur (Octubre) no hubo problemas de abastecimiento de semillas, ya que el alza en el precio de la papa se produjo con posterioridad, por esta razón se supone que el hectareaje de semilla no controlada se mantiene constante. Dado que el área sembrada con semilla no controlada representa aproximadamente un 50% del total, se llegó a una reducción en hectareaje de aproximadamente un 20%.

De mantenerse los rendimientos de la temporada anterior la producción de papas sería de 595.000 toneladas.

La demanda se estima aproximadamente 820 mil toneladas (DEA-UC) lo que deja un saldo importable de aproximadamente 225 mil toneladas.

Oleaginosas

De acuerdo a COMARSA el área efectivamente sembrada al 30 de Noviembre de 1972 era de 30.948 hectáreas de raps y de 12.201 hectáreas de maravilla, esto representa una disminución de un 27 por ciento y un 23 por ciento respectivamente, en relación al área sembrada al 30 de Noviembre de 1971 12/.

En el supuesto que el rendimiento se mantiene igual al del año anterior, que fué también un año normal desde el punto de vista de clima, la producción estimada para 1972/73 es de 16.600 toneladas en maravilla y 39.680 toneladas en raps. La producción total (equivalente) expresada en aceite sería entonces de 22.000 toneladas.

La demanda por aceite comestible se estima (DEA-UC) en 69.000 toneladas, lo que indica una importación de 47.000 toneladas de aceite comestible.

12/ A la misma fecha, las cifras de "contrataciones" de COMARSA señalan que el hectareaje disminuyó un 20% en maravilla y un 24% en raps, en relación al año pasado.

Remolacha

El INE tenía una estimación preliminar del área sembrada en 1972/73 de 30.500 hectáreas, es decir un 3% menos que en el año anterior. Sin embargo, los antecedentes de IANSA, muestran que el área efectivamente sembrada en esta temporada, alcanzó a sólo 24.000 hectáreas 13/, lo que representa una disminución de un 24% con respecto al área sembrada la temporada anterior. Hay varios factores que explican esta importante baja. Entre ellos: el paro de los transportistas de remolacha en plena época de la cosecha pasada, que dejó a muchos agricultores sin poder comercializar su producción y los incentivó a no sembrar este año. El exceso de lluvias en invierno y primavera que impidió la realización de muchas siembras. Los problemas de precio de remolacha en cuanto a nivel que alcanzaría en 1972/73, que indujo a no sembrar o a sembrar menos. Y por último, en el sector reformado, la posibilidad de sembrar otros cultivos (como trigo o maíz) que pueden comercializarse libremente con un menor grado de control, induce a algunas unidades a limitar las siembras de remolacha.

Con relación a los rendimientos, estos se verán afectados negativamente por lo tardío de las siembras, siendo difícil predecir los rendimientos ya que su nivel dependerá de como se presente el clima el otoño próximo.

En forma preliminar IANSA estima que el rendimiento

13/ La época de siembra ya se terminó y IANSA contrató alrededor de 26.000 hectáreas en este año, pero IANSA estima que el área efectivamente sembrada no será superior a las 24.000 hectáreas.

de la temporada 1972/73 podría ser del orden de 35,5 toneladas de remolacha por hectárea, esto es, unas 5 toneladas de azúcar por hectárea. De esta manera la producción sería del orden de 850.000 toneladas de remolacha, y en términos de azúcar alcanzaría a unas 120.000 toneladas.

La demanda por azúcar será a lo menos de 320.000 toneladas en 1973, y como se produciría internamente sólo 120.000 toneladas deberán importarse 200.000 toneladas de azúcar.

Arroz

Para 1972/1973 el área sembrada sería un 5% mayor que el año anterior según pronósticos del INE. Sin embargo, problemas en el abastecimiento de semillas, y el importante atraso con que se han efectuado este año las siembras debido principalmente a factores climáticos, han incidido en que muchos productores sembraran menos que lo planeado según sus intenciones preliminares. Algunos antecedentes parciales muestran una disminución promedio de un 17% en las contrataciones de arroz de algunos molinos, (que controlan más de un 20% del total de producción nacional). Se puede estimar que la superficie sembrada con arroz será en 1972/1973 aproximadamente un 10% menor al año precedente.

Con respecto a los rendimientos, el nivel que alcancen dependerá en gran parte de las condiciones climáticas que se presenten hasta la cosecha. En general, no se ha observado problemas serios en el abastecimiento de insumos que pudieran afectar los rendimientos en forma significativa. Si los

rendimientos del año anterior se mantienen, el efecto de la menor área sembrada hará que la producción de 1972/1973 alcance un nivel aproximado de 58.000 toneladas.

Las necesidades de importaciones de arroz pueden estimarse en unas 67.000 toneladas, en base a considerar que la demanda alcanzará una 125.000 toneladas, contra 187.000 proyectada por ODEPA, 14/ en 1973 y que la producción nacional sólo será del orden de 58.000 toneladas.

Vinos

En 1971/1972 la producción de vino fué del orden de 500 millones de litros, es decir superior en 40 millones de litros al promedio de los últimos doce años.

Dado que no ha existido un aumento apreciable de la superficie en producción y que no se han detectado grandes daños de heladas, plagas ni enfermedades, la producción de vino para 1972/1973 se estima en 458 millones de litros; esta cifra es inferior en 22 millones de litros a la producción esperada en un año normal de aproximadamente 480 millones de litros. La menor producción de 8,4% respecto al año anterior resulta al considerar una disminución comprensible en los rendimientos para este año por el traspasar al área reformada de una super-

14/ La cifra de demanda de ODEPA parece exageradamente alta. Implica un consumo por habitante de aproximadamente 18 Kg., que parece imposible ya que el consumo per cápita de los últimos años ha sido de aproximadamente 10 Kg.

ficie de aproximadamente 18.000 hectáreas de viñas de riego, además de la falta generalizada de fertilizantes y el atraso con que se han realizado las labores habría reducido el rendimiento en un 30%. Un factor atenuante sería la mayor producción esperada de las viñas de secano ya que el clima de 1972 ha sido favorable para este rubro, estimando una mayor producción del 15% en aproximadamente 60.000 hectáreas. Ambos efectos fueron incluídos en la estimación de la producción estimada de vino.

2. PRODUCCION PECUARIA

Bovinos

Para 1972 ODEPA estimó que podría cumplirse una meta de producción bovina de 110.900 toneladas, lo que representaría una disminución de alrededor de un 12% con respecto al año anterior. 1/

Los antecedentes oficiales más recientes de que se dispone a nivel nacional (INE) corresponden al primer semestre de 1972, e incluyen, desafortunadamente, los beneficios tanto de ganado nacional como del importado. Las cifras muestran que en el primer semestre de 1972 se benefició un 11% menos de vacunos comparado con el primer semestre de 1971, en términos de carne en vara, al comparar en los primeros 6 meses de 1972 (ver Apéndice Cuadro N°8). 2/ Por otra parte, existen antecedentes de SOCOAGRO sobre el beneficio de carne de vacuno para los meses de Enero a Octubre de los últimos tres años en los principales centros consumidores (Gran Santiago, Valparaíso, Viña y Concepción); estas cifras precisan cuánto es de origen nacional y cuánto corresponde a importaciones de carne. Se observa que para el período de Enero-Octubre de 1972 el beneficio de carne de procedencia nacional disminuyó en un 35% con respecto al mismo período del año anterior. Para el mismo período, la parte importada del beneficio aumentó en un 52%.

1/ "Marco de Programación 1973-1974, Marco Productivo", ODEPA Octubre 1972, p. 24.

2/ El INE informa que no posee información necesaria para desgregar el beneficio total en sus componentes nacional e importado.

Es probable, sin embargo que la matanza no controlada haya aumentado porcentualmente en 1972 en relación a 1971. Obviamente no hay cifras sobre esto. Para el cálculo de beneficio haremos el supuesto de que la matanza no controlada aumenta de un 15% (estimada por ODEPA para 1971) a un 30% del beneficio controlado en 1972.

En términos físicos, esto representa una disminución de 26% del beneficio de ganado nacional.

Para poder estimar la producción bovina en 1972, es necesario considerar además los cambios que podría haber experimentado el stock de ganado. Desafortunadamente, no hay antecedentes confiables para medir estos cambios. Hay opiniones de expertos en el sentido que el stock continuó decreciendo en 1972. ODEPA fijó en forma preliminar una meta para 1972 que consistía en aumentar el stock de bovinos en un 4,8% sobre el nivel que tenía en 1971.[3/]

Por esto se presentan a continuación dos estimaciones diferentes de la producción bovina en 1972, considerando en un caso que no habrá cambios importantes en el stock, y en el otro que se cumple la meta de aumentar el stock en poco menos de un 5% en 1972.

De no haber cambios significativos en el stock de ganado la producción bovina en 1972 será aproximadamente un 26% menor a la de 1971. Si se cumpliera la meta que fijó ODEPA de

---

3/ "Plan Anual Agropecuario 1972/1973", ODEPA, Ministerio de Agricultura, p. 41.

aumentar el stock en casi 5%, en 1972, la producción bovina disminuiría aproximadamente en un 21% con relación al nivel de 1971. 4/

La demanda estimada para 1972, según ODEPA, era de aproximadamente 196.300 toneladas de carne, lo que implica un déficit en el consumo de 103.000 toneladas. La segunda premisa, aumento de stock, no es pertinente para calcular el déficit de consumo.

Para 1973 se proyecta un nivel de producción igual al de 1972. Esta es una proyección muy optimista, dado el desempeño del sector en 1972 (disminuyó en relación a 1971).

Si alternativamente se usa la demanda proyectada por DEAUC, de 160 a 167 mil toneladas, la demanda por importaciones 1973 será de aproximadamente 70 mil toneladas.

Ovinos

En forma preliminar ODEPA estimó la producción de ovinos en 1972 en 26.600 toneladas de carne, lo que representa una baja de 11,2% sobre la producción del año anterior.

Cifras de INE señalan una disminución de un 25% en la producción de carne y animales beneficiados respecto al año anterior. SOCOAGRO, según cifras para el Gran Santiago, Valpa

---

4/ Producción 71 más cambio stocks menos disminución beneficios; en términos físicos es igual a 99,7 miles de tonelada, esto suponiendo un peso promedio en vara de 234 Kg., para animales maduros y de 50 Kg., en vara para animales nuevos.

raíso y Viña, detecta una disminución de 67% en la carne de ovino disponible para el consumo en 1972 respecto a 1971. 5/

Bajo el supuesto de que el stock de ganado se mantenga, se estima que la producción de carne de ovino (beneficio) disminuya en 1972 en un 30% respecto al año anterior. 6/

Para 1973 se proyecta una demanda de 42.000 ton. y un nivel de beneficio igual al de 1972, lo que implica una demanda por importaciones de 21.000 ton.

Porcinos

Las cifras del INE muestran un incremento en la producción porcina durante el primer semestre de 1972. El beneficio de porcinos expresado en carne en vara fue de un 13,8% superior en este período, respecto al segundo semestre de 1971, sin embargo, el número de animales beneficiados sólo aumentó en 3,9%. 7/ En consecuencia, gran parte de la mayor producción de carne de cerdo durante el primer semestre de 1972 se explicaría por un aumento del peso promedio de animales beneficiados (aumento de 64 kgs. a 70 kgs.)

5/ La gran venta de vientres ocurrió a fines de 1970 y continuó en 1971. El stock al final del período extraordinario de ventas (muerte de reproductores) era de 5.545.000 animales (Octubre 1971).

6/ Por segundo año, en 1972 volvió a repetirse el nivel extraordinariamente alto de autoconsumo a nivel predial en la región de Magallanes, lo que reduce el abastacimiento tradicional en la zona central.

7/ Sin embargo esta comparación se dificulta por el cambio en el origen de los procinos entre ambos semestres. Durante el primer semestre se reciben cerdos de productores no comerciales.

SOCOAGRO, que tiene antecedentes más actualizados y cubre el beneficio de porcinos para el Gran Santiago, Valparaíso, Viña y Concepción (que en conjunto consumen más del 50% de la producción nacional), cubriendo de Enero a Octubre de 1972 inclusive, señala una disminución de un 22% respecto al año anterior.

La disparidad existente entre las cifras de INE y las de SOCOAGRO, y la dificultad de escoger una de estas, hace muy arriesgado cualquier cálculo. Estimamos la producción porcina para 1972 en 44.100 toneladas de carne, basándonos en un aumento en el peso de beneficio detectado durante el primer semestre de 1972 y en una mantención del índice de extracción. Esta estimación conduce a un beneficio en 1972 equivalente a la de 1971 y aumentó de producción de aproximadamente 5,7% en 1972 respecto a 1971. Sin embargo, es preciso hacer notar la gran afluencia en Diciembre de 1972 y Enero de 1973 de cerdos livianos y vientres al beneficio como consecuencia del desabastecimiento de granos y la incertidumbre de los productores debido a rumores de hacer extensivo el estanco ganadero a porcinos.

En consecuencia, el consumo puede seguir manteniéndose en 1973 pero a costa del stock (matanza de vientres), lo que traslada el problema de desabastecimiento para 1974.

Para 1973, se proyecta una disponibilidad de origen nacional de 44.100 toneladas, igual a la producción de 1972 8/. La demanda 1973 se estima en aproximadamente 65.000 toneladas, lo que implica una demanda por importaciones de aproximadamente 20.000 toneladas.

8/ Es probable que se produzca una disminución de producción en 1973, por variación de stock.

Aves

Por falta de información directa sobre producción, la estimación se hará en base a la producción de pollitos para broiler de 1 día. Esto excluye la venta de gallinas de desecho.

La producción del sector privado en 1972 fué de 31.237.000 pollitos disminuyendo en 15,3% en relación a 1971.[9/] De ENAVI sólo se dispone de información de Enero a Abril de 1972 inclusive. Entre ENAVI y el Comité de Incubadores se cubre aproximadamente el 90% del total nacional. ENAVI se inició en 1971 operando en pequeña escala; en 1972 expandió su capacidad de incubación. La producción de ENAVI se estimó tomando la producción promedio de Enero-Abril inclusive como representativa del promedio mensual para todo el año. Para calcular la producción total se sumó la producción anual de ENAVI, estimada en 9.084.000 pollitos con la producción del sector privado.

La producción total (broiler) 1972 aumentó en 4,1% en relación al año anterior, en base al cálculo anterior. Se presupone que el aumento de gallinas de deshecho es similar.

Debe advertirse sin embargo, que esta cifra puede sobreestimar la producción efectiva de carne por la liquidación de pollos a un peso inferior al normal, consecuencia de la falla en abastecimiento de proteína durante el invierno 1972.

9/ Comité Incubadores.

Por otra parte puede subestimarla si es que hay mercado paralelo de pollitos de 1 día.

La producción 1972 se estima entonces en 69.700 ton.

Para 1973, se estima una demanda de 79.000 ton. (DEA-UC).[10/] Debido a probables problemas de abastecimiento de granos en 1973, se proyecta una producción similar a la de 1972, lo que implica una demanda por importaciones de aproximadamente 9.000 ton.

Leche

La producción nacional de leche se estima anualmente a partir de la recepción de leche por las plantas elaboradoras. Para 1972 sólo hay antecedentes para los primeros 6 meses. Las cifras oficiales muestran que la recepción de leche ha disminuído en un 5,4% cuando se compara con el primer semestre de 1971.

Para el segundo semestre de 1972 se estima que la recepción de leche será un 2,5% superior al primer semestre,[11/] y como la recepción de leche por plantas representa alrededor del 50% del total de producción nacional de leche (cifra muy estable a través de los años) en 1972 la producción de leche será del orden de 1.100 millones de litros. Es decir, un 5,2% menos que en 1971.

10/ Esta demanda refleja en parte el efecto sustitución por escasez de vacuno. Es posible sin embargo que se este subestimando la demanda efectiva.

11/ Se mantuvo la diferencia porcentual entre semestres, que existía en 1971.

La demanda se estima (según ODEPA) en aproximadamente 1.940 millones de litros, lo que deja un déficit importable para 1972 de 841 millones de litros.

Para 1973, debido a la existencia de un programa nacional de distribución subsidiada de leche, no se usará la proyección de demanda DEA-UC sino la proyección oficial del Gobierno, que la estima en aproximadamente 2 mil toneladas.

La producción interna se estima, igual que en el resto de pecuarios, igual a la de 1972, lo que dá una demanda por importaciones de 900 mil toneladas de leche.

3. REQUERIMIENTOS DE IMPORTACIONES Y DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS EN 1970-1973

Aceptando el hecho de que las estadísticas de producción, sobre todo en pecuarios, están sujetas a un margen de error desconocido, cabe destacar que hay discrepancias sustanciales entre los resultados aquí presentados y los de algunos informes y declaraciones oficiales recientes. 1/

A nuestro juicio, los informes aludidos sobreestiman en forma consistente la producción de origen nacional y la disponibilidad de alimentos por habitante en los últimos dos años.

En efecto, como puede apreciarse en el Apendice Cuadro N°2, las estimaciones de este informe dan una disponibilidad per capita inferior en practicamente todos los rubros; esta discrepancia es especialmente alta en el caso del trigo.

La disponibilidad per capita de alimentos en 1972 puede que haya sido la más alta en la historia de Chile, como lo afirman los dos documentos gubernamentales citados, pero es claro que las cifras que sirven de fundamento a este juicio en dichos estudios deben ser ajustadas. 2/

La discrepancia entre los resultados de este Informe y de los estudios oficiales antes indicados y los de FAO-

---

1/ FAO-ICIRA, (1972) op.cit y
Ministro de Agricultura "Informe al Pueblo del Ministro de Agricultura", 26 de Enero de 1973, Texto Oficial.

2/ FAO-ICIRA, (1972) op.cit. Cap. 4, pág.2.

ICIRA se origina en tres fuentes: los mencionados informes gubernamentales por un lado sobreestiman la demanda y la producción, y por otro lado subestiman la población. Sin embargo, las cifras resultantes de importaciones obtenidas como la diferencia entre la demanda estimada y la producción esperada durante los años 1971 a 1973 si reflejan la situación real.

En cuanto a la demanda, parece imposible que la elasticidadingreso promedio haya subido de 0,34 a 2,80, lo que sería necesario para que fuera consistente con el aumento de demanda anotado en dichos informes oficiales. 3/ No hay ningún patrón realista de redistribución de ingreso en Chile que genere tal aumento. En el Apéndice Cuadro N°3 se presentan los valores obtenidos para Chile por diversos estudios econométricos de demanda por alimentos. En el Apéndice Cuadro N° 4 se han seleccionado aquellos rubros que muestran elasticidades ingreso relativamente alta, para tres niveles de ingreso, destacándose que sólo hay un producto (carne de ave) que sobrepasa un valor de 2,0 para el grupo de más bajo ingreso. Para ese mismo grupo, que son los que se espera tengan elasticidades mayores, el resto de los productos tienen valores inferiores a 2,0; cabe destacar además que los dos grupos de ingreso restante reciben ciertamente más de la mitad del ingreso nacional disponible. Hay además estimaciones de la elasticiad ingreso de la demanda por alimentos para grupos de bajos ingresos, la que fluctúa entre 0,8 y 0,9, cifra que sería necesariamente mayor que la elasticidad promedio nacional. 4/ Por estas razones

---

3/ FAO-ICIRA, (1972) op.cit , Cap. IV, pág.7.

4/ R.Mujica. "Niveles de Saturación y Demanda del Consumidor": Análisis de una Encuesta de Consumo en Chile", Tésis de Doctorado, Universidad de California, 1970.

se concluye que el efecto de redistribución de los ingresos personales en la demanda por alimentos es muy inferior a las estimaciones que presentan algunas fuentes oficiales.

Respecto a la población, los citados informes emplean una cifra de 8,8 millones de habitantes en 1970 5/ en vez de 9,78 millones, que es la cifra usualmente utilizada. 6/ Como un ejemplo, para el trigo este sólo hecho hace disminuir la disponibilidad por habitante en 1970 de 152,7 kilos, citado en dichos informes, a 138,2 kilos, disponibilidad que aparece como más realista especialmente si consideramos la tendencia histórica del consumo.

En el Apéndice Cuadro N°2 se puede apreciar la disponibilidad de alimentos en 1970, 1972 y 1973, observándose que el aumento de consumo dista mucho de la cifras oficiales.

Por último respecto a producción, no vemos que los antecedentes más recientes alteren la estimación de producción agropecuaria para 1972/1973 publicada anteriormente. 7/

5/ FAO-ICIRA (1972) op.cit, Cuadros N° 5 y 6, Anexo, Cap. IV.

6/ ODEPLAN, "Plan de la Economía Nacional, Antecedentes sobre el Desarrollo de Chile" 1960-1970, pág. 293.

7/ R.Mujica, ed. (1972) op.cit, en que se estimó una disminución de 8% en 1971/1972 respecto a 1970/1971.

Estimación de Demanda 1973

Para la estimación de demanda para consumo humano en 1973 se ha utilizado el estudio econométrico más reciente disponible (en versión preliminar). En él se proyecta la demanda año a año, a partir de 1970, utilizando dos hipótesis respecto a distribución del ingreso 8/.

La primera supone que se mantiene la distribución de ingresos que existía en 1967, según la cual el 50% de la población con menores ingresos recibía el 17,7% del ingreso nacional, el 30% de la población con ingresos intermedios recibía el 23,4% del ingreso y el 20% de la población con ingresos mayores recibía el 58,9% del ingreso.

La segunda hipótesis supone que hay una redistribución drástica de los ingresos personales de la población de modo que para 1980, la distribución original se modifique recibiendo el grupo de bajos ingresos el 34,6% del ingreso, el grupo de ingresos medios el 31% y el grupo de altos ingresos el 34,4% del ingreso nacional; es decir llegándose a una distribución mucho más equilibrada.

En algunos rubros se ha hecho una estimación obviamente sujeta a un margen de error, debido al consumo adicional que representaría el consumo animal. Tal es el uso del trigo, como se explica en la sección trigo de este informe.

8/ R. Mujica, opus cit. (estudio en proceso)

Estimación de las importaciones 1973

En base a las proyecciones de demanda por alimentos, las necesidades de productos agropecuarios para la industria procesadora de alimentos, para alimento animal y otros usos, y la producción esperada para 1972/1973 se estimó la demanda por importaciones de productos agropecuarios.

Llegándose a una cifra de 520,4 millones de dólares (ver Apéndice Cuadro N°1), sin considerar las importaciones de algodón que representan aproximadamente 30 millones de dólares. Si se compara la demanda por importaciones de 1973, con la estimación de las importaciones del año 1972 que fué de aproximadamente 300 millones de dólares 9/, se puede apreciar que representa un aumento del 73%.

Es posible que la cifra definitiva de importaciones de 1973 sea diferente a la antes señalada, debido a las decisiones del Gobierno en relación a esta materia. Como ejemplo, puede destacarse la decisión de no importar carne bovina, durante 1973, lo que ahorra aproximadamente 70 millones de dólares 10/.

9/ R. Mujica (ed) 1972 op.cit.

10/ Discurso del Presidente Salvador Allende, El Mercurio, 25 de Enero de 1973.

Estimación de la Capacidad de Desembarque.

En el Apéndice Cuadro N°6, se presentan las cifras de descarga efectiva de trigo y maíz durante el período 1970/1972 en todo el país.

Se puede observar el extraordinario aumento en la descarga entre 1970 y 1972, la que practicamente se duplicó en dos años; esto seguramente ha obligado a ocupar el equipo disponible a plena capacidad. Considerando que la mayoría de los puertos chilenos carecen de bodegas de almacenamiento contiguos al puerto, ello implica una disponibilidad muy bien coordinada de camiones y ferrocarriles en los puertos de descarga.

La estimación de la capacidad máxima de descarga de granos que se obtiene no sobrepasa 1.300 mil toneladas anuales en 1973, la que sobrepasa en 200 mil toneladas la descarga de 1972 y en 734 mil toneladas a la de 1970.

APENDICE CUADRO N° 1

ESTIMACION DEL VALOR DE IMPORTACIONES
DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS 1973 1/

	Precio CIF US$/ton. 2/	Volumen Import. Miles Tons.	Valor Import. US$ Millones
Trigo	105	990	104,0
Arroz	200	67	13,4
Maíz	85	550	46,8
Papas	170	225	38,3
Aceite Refinado	380	47	17,9
Azucar	185	202	37,4
Tabaco	2.000	5	10,0
Cebollas y ajos	---	---	4,0
Café, té y yerba	---	---	23,0
Plátanos	---	---	8,0
Torta oleaginosa	---	---	2,0
Cebada	60	6	0,4
Avena	60	15	0,9
Carne Vacuno	1.000	70	70,0
Pollos Congelados	700	9	6,3
Cerdos Congelados	750	20	15,0
Cordero	750	21	15,8
Carnaza	---	---	14,0
Tocino, grasa y manteca de cerdo	---	---	3,0
Lanas	---	---	11,0
Lacteos 3/	880	900	79,2
TOTAL			520,4 4/

1/ Incluye consumo animal y otros usos, además del consumo humano.

2/ ECA, Boletín Semanal, Informativo de Precios Internacionales de Algunos Productos Agropecuarios, División de Investigación y Estudios de Mercado, Boletines del 24/XI/73. Se utilizaron valores promedios entre ambas fechas, considerando adquisiciones ya comprometidas en 1972.

3/ Leche descremada, leche SNA 12% y 16%, mantequilla, butter oil y denkavit.

4/ No incluye la importación de algodón del orden de 30 millones de dólares.

APENDICE CUADRO N° 2

DEMANDA PARA CONSUMO HUMANO PER CAPITA,
USANDO DOS DISTRIBUCIONES DE INGRESO ALTERNATIVA, CHILE.
COMPARACION CON CIFRAS DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA(MA) 1/

	1970			1972			1973	
PRODUCTOS	A	B	MA	A	B	MA	A	B
Trigo	133,2	133,2	152,7	134,9	136,0	178,1	135,7	137,3
Arroz	19,8	10,8	9,7	11,1	11,2	11,8	11,2	11,4
Poroto	4,6	4,6	4,9	4,6	4,7	6,1	4,6	4,7
Papas	48,4	48,4	51,6	50,6	52,0	55,8	51,7	53,8
Bovino	14,2	14,2	17,4	14,9	15,3	15,4	15,2	15,8
Aves (carne)	5,8	5,8	6,4	6,4	6,7	7,6	6,7	7,2
Huevos (kilos)	4,3	4,3	----	4,5	4,6	----	4,6	4,7
Aceite	5,6	5,6	7,0	5,8	5,9	7,6	5,9	6,0
Azucar	28,5	28,5	32,6	28,0	29,2	39,6	29,2	29,6
Leche fresca	11,7	11,7	----	12,2	12,5	----	12,4	12,9
Leche en Polvo (kgr.)	3,2	3,2	----	3,4	3,5	----	3,4	3,6

Fuente: Rodrigo Mujica, "Efecto de la Distribución del Ingreso sobre la Demanda por Alimentos, Chile 1970-1980", Departamento de Economía Agraria, Universidad Católica de Chile, 1973.

Hipótesis A: Se mantiene hasta 1973 la distribución personal de ingreso de 1967. 50% Población tiene 17,6 % Ingreso Nacional; 30% Población tiene 23,5% Ingreso Nacional; 20% Población tiene 59,0% Ingreso Nacional.

Hipótesis B: Dado la distribución personal del ingreso en 1967 mediante un programa redistributivo en 1980 se llega a una distribución de: 50% Población tiene 35% Ingreso Nacional; 30% Población tiene 31% Ingreso Nacional; 20% Población tiene 34% Ingreso Nacional.

1/ Ministerio de Agricultura, "Informe al Pueblo del Ministro de Agricultura", pág. 2, 26 de Enero de 1973, Texto Oficial.

APENDICE CUADRO N°3

ELASTICIDADES INGRESO PARA ALGUNOS PRODUCTOS AGROPECUARIOS EN CHILE, RESULTADOS DE 5 ESTUDIOS

	CIEUC 1/	ODEPA 2/	FAO 3/	IEUCH 4/	DEAUC 5/
Trigo	0,12	0,15	0,20	0,10	0,16
Arroz	0,28	0,30	0,30	-0,05	0,28
Papas	0,25	0,25	0,20	0,18	0,55
Aceite	0,35	0,35	0,50	0,25	0,34
Azucar	0,28	0,30	0,40	0,63	0,19
Leche fluida	0,70	0,70	0,70	0,65	0,56
Huevos	0,68	0,70	0,60	0,72	0,51
Carne bovino	1,15	1,30	0,60	1,00	0,61
Carne ave	1,50	1,50	1,00	1,00	1,54
Carne porcino	1,20	1,25	0,88	0,77	0,86
Café	0,75	0,75	0,80	0,90	0,54
Vino	0,60	----	0,10	0,06	0,61

Fuente: Departamento de Economía Agraria, Universidad Católica de Chile. R. Mujica, 1973 (en proceso) op. cit.

1/ Universidad Católica de Chile, Instituto de Economía, Cuadernos de Economía N° 21, 1970,(Encuesta 1964).

2/ ODEPA "Plan de Desarrollo Agropecuario 1965-1980". Oficina de Planificación del Ministerio de Agricultura Santiago, 1968.

3/ FAO "Agricultural Commodity Proyections 1970-1980". Roma, 1971.

4/ Universidad de Chile, Instituto de Economía, "Ingreso Familar y Gastos en el Gran Santiago, 1966", en "Income Elasticities of Demand for Agricultural Products" FAO, Roma 1972.

5/ Rodrigo Mujica, opus cit., 1973.

APENDICE CUADRO N°4

RANGO DE ELASTICIDAD INGRESO PARA ALGUNOS PRODUCTOS AGROPECUARIOS PARA TRES GRUPOS DE INGRESOS

	Elasticidad promedio del pais	Rango de Santiago para 1970		
		A	B	C
Trigo	0,16	0,45	0,20	0,07
Carne de Ave	1,54	4,37	1,90	0,62
Papas	0,55	0,56	0,67	0,22
Cane Vacuno	0,61	1,73	0,75	0,25
Leche fluída 2/	0,56	1,59	0,69	0,23
Azúcar	0,19	0,54	0,23	0,08
Huevos	0,51	0,47	0,64	0,21

Fuente: Departamento de Economía Agraria, Universidad Católica de Chile. R.Mujica, (1973) op.cit

1/ El grupo de bajos ingresos de Santiago representa uno de los ingresos más bajos de Chile; sólo la región Curicó-Maule es relativamente más pobre. Este cálculo se hace en base a una encuesta en 1964, proyectada al nivel de ingreso disponible en 1970.

2/ Excluye leche en polvo; en consecuencia esta estimación sobreestima la elasticidad efectiva de leche fluída al existir distribución gratuita de leche en polvo.

A Grupos bajos ingresos: corresponde a primeros cinco deciles de la población.

B Grupo ingreso mediano: corresponde a los tres deciles intermedios.

C Grupo alto ingreso: corresponde a los dos deciles restantes.

APENDICE CUADRO N° 5

ESTIMACIONES DE LA DEMANDA POR IMPORTACIONES DE ALIMENTOS EN 1973 BAJO DOS PREMISAS RESPECTO A DISTRIBUCION DE INGRESOS 1/

(miles de toneladas)

	Producción Estimada 1972/1973 2/	Demanda A	Demanda B	Import.A	Import.B
Trigo	810,0	1.639,0	1.657,9	829,0 3/	847,9
Cebada	85,0	90,0	91,0	5,0	6,0
Centeno	13,0	11,1	11,2	- 1,9	- 1,8
Avena	105,0	118,3	119,7	13,3	14,7
Arroz	58,0	124,4	126,8	66,4	68,8
Maíz	225,0	---	---	475,0	625,0
Porotos	80,8	58,5	59,1	-22,3	-21,7
Arvejas	8,6	8,2	8,6	- 0,4	0,0
Garbanzos	9,2	5,3	5,4	- 3,9	3,8
Lentejas	12,2	4,5	4,6	- 7,7	- 7,6
Papas	595,2	803,6	836,2	208,4	241,0
Aceite	22,0	68,4	70,1	46,4	48,1
Remolacha	120,0	318,5	323,1	201,5	203,1
Bovino	93,0	160,6	166,8	67,6	73,8
Ovino	21,0	41,1	43,2	20,1	22,2
Porcino	44,1	63,0	66,0	18,9	21,9
Aves	69,7	76,9	81,6	7,2	11,9
Leche	1.100,0	2.000,0	2.000,0	900,0	900,0
Tabaco	5,5	10,6	11,3	5,1	5,8

1/ A y B corresponden a dos premisas respecto a distribución de ingresos. Ver explicación en nota al pié Cuadro N° .

2/ Para cultivos, producción corresponde a la proyección de cosecha 1972/73. Para pecuarios, proyección de producción corresponde a año calendario 1973.

3/ Excluye estimación consumo animal.

APENDICE CUADRO N° 6

ESTIMACION DE CAPACIDAD DE DESCARGA MAXIMA EN GRANOS: DESCARGA EFECTIVA ANUAL POR PUERTO DE TRIGO Y MAIZ, 1970-1972

(miles de toneladas)

	1970	1971	1972
Arica	---	---	26.500
Antofagasta		44.000	28.000
Coquimbo	19.500	41.400	56.200
Valparaíso y San Antonio	452.200	571.600	752.800 1/
Lirquén/Penco	32.900	43.600	86.400
Corral/Puerto Montt	60.500	86.900	123.700
Punta Arenas	1.600	12.000	17.400
TOTAL	566.700	799.400	1.091.000

1/ Incluye Ventanas (Valparaíso)

Fuente: ECA, ENSEPORT y EMPORCHI.

APENDICE CUADRO N° 7

VENTAS DE NITROGENO Y FOSFORO, BANCO DEL ESTADO 1971/1972
(Toneladas)

	Ley Contenido	Unidades Nutrientes	
		1971	1972
NITROGENO (N)			
1. Salitre Sódico	16	18.208	27.357
2. Salitre Potásico	15	9.360	13.221
3. Urea	45	10.755	17.235
4. Fosfato Diamónico	18	3.771	1.980
TOTAL NITROGENO		42.094	59.793
Variación Porcentual			+ 42,0%
FOSFORO (P_2O_5)			
5. Fosfato Diamónico	46	9.637	5.060
6. S.Fosf. Triple	47	66.482	47.376
7. Bifos	41	5.412	2.583
8. Normal	27	2.403	4.563
9. Guanos	20	6.200	7.440
TOTAL FOSFORO		90.134	67.022
Variación Porcentual			- 25,6%

NOTA: Durante 1971, la venta del Banco del Estado representa el 100% de las ventas en (1), (3), (4), (6) y (8). Para obtener la venta total del país en el resto, durante 1971 debemos agregar 3.315 tons. de N en (2), 4.559 tons. de P_2O_5 en (5) y 2.700 tons. de P_2O_5 en (7). No hay información disponible para 1972.

Fuente: Banco del Estado.

APENDICE CUADRO N° 7

VENTAS DE NITROGENO Y FOSFORO, BANCO DEL ESTADO 1971/1972
(Toneladas)

	Ley Contenido	Unidades Nutrientes	
		1971	1972
NITROGENO (N)			
1. Salitre Sódico	16	18.208	27.357
2. Salitre Potásico	15	9.360	13.221
3. Urea	45	10.755	17.235
4. Fosfato Diamónico	18	3.771	1.980
TOTAL NITROGENO		42.094	59.793
Variación Porcentual			+ 42,0%
FOSFORO (P_2O_5)			
5. Fosfato Diamónico	46	9.637	5.060
6. S.Fosf. Triple	47	66.482	47.376
7. Bifos	41	5.412	2.583
8. Normal	27	2.403	4.563
9. Guanos	20	6.200	7.440
TOTAL FOSFORO		90.134	67.022
Variación Porcentual			- 25,6%

NOTA: Durante 1971, la venta del Banco del Estado representa el 100% de las ventas en (1), (3), (4), (6) y (8). Para obtener la venta total del país en el resto, durante 1971 debemos agregar 3.315 tons. de N en (2), 4.559 tons. de P_2O_5 en (5) y 2.700 tons. de P_2O_5 en (7). No hay información disponible para 1972.

Fuente: Banco del Estado.

APENDICE CUADRO N° 8

BENEFICIO DE BOVINOS PERIODO ENERO-OCTUBRE
EN EL GRAN SANTIAGO, VALPARAISO Y VIÑA

Año	Producción Nacional		Procedencia Importada		Total	
	Cantidad Tons.	Variación	Cantidad Tons.	Variación	Cantidad Tons.	Variación
1970	58.103		14.496		72.599	
1971	54.437 1/	- 6,3%	26.055	+ 79,7%	80.492	+ 10,9%
1972	35.406 2/	- 34,6%	39.649	+ 52,2%	75.060	- 6,7%

1/ Se agrega matanza no controlada de 15% (sube a 62.602)

2/ Se agrega matanza no controlada de 30% (sube a 46.027)
Estimación Departamento de Economía Agraria.

Fuente: SOCOAGRO
Excluye mataderos municipales.

APENDICE CUADRO N°9

PLANTACIONES EN ALGUNAS ESPECIES FRUTALES 1961-1970
(hectáreas)

	Manzanos		Damascos		Duraznos	
	1961/1962	1969/1970	1961/1962	1969/1970	1961/1962	1969/1970
Aconcagua	14.9	74.6	132.2	289.9	1.601.3	2.915.1
O'Higgins	859.2	2.116.6	30.9	98.8	768.0	1.125.1
Colchagua	518.0	1.199.3	0.0	5.1	31.0	187.4
Curicó	2.227.5	2.528.3	0.0	0.3	47.1	70.8
TOTAL	3.619.5	5.918.8	163.1	394.1	2.447.4	4.298.4
Aumento en hectáreas (%)	63.5		141.4		75.6	
Aumento anual en hectáreas (%)	7.9		17.7		9.5	

Fuente: F.Martínez, "An Economic Analysis of the Chilean Fresh an Canned Fruit Industries", Tesis de Doctorado, University of California, Berkeley 1972. Table 3.1.