

**Universidad Nacional de Ingeniería**  
**FACULTAD DE INGENIERIA ECONOMICA**  
**Y CIENCIAS SOCIALES**



**“IMPACTO DE LOS ARANCELES  
EN LA PROTECCION DE  
EMPLEO AGRARIO”**

**TESIS**

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:  
INGENIERO ECONOMISTA**

**María Jesús Ramos Ballón**

**LIMA - PERU - 1987**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA  
FACULTAD DE INGENIERIA ECONOMICA Y CIENCIAS SOCIALES

"Impacto de los Aranceles en la Protección  
de Empleo Agrario"

TESIS  
PARA OPTAR EL TITULO DE INGENIERO ECONOMISTA

/ Presentado por:

MARIA JESUS RAMOS BALLON

UNI  
1987

Agradecimiento

A David Tolliday mi esposo  
y John Tolliday R. mi hijo  
por su paciencia y compren  
sión en el desarrollo de  
este trabajo.

## S U M A R I O

	Página
I. INTRODUCCION	<u>1</u>
II. ALGUNOS ASPECTOS DE LA PROBLEMATICA AGRARIA NACIONAL	
2.1 Producción	<u>7</u>
2.2 Consumo	<u>14</u>
2.3 Aranceles	<u>19</u>
2.4 Empleo	<u>21</u>
III. IMPOSICION DE ARANCELES Y GENERACION DE EMPLEO	
3.1 Acerca de la Demanda. Aspectos conceptuales.	<u>25</u>
3.2 Demande de arroz y papa	<u>27</u>
3.2.1 Demanda de arroz	<u>28</u>
3.2.2 Demanda de papa	<u>32</u>
3.3 Imposición de un arancel	<u>36</u>
3.4 Formación de Precios de pan y fideos	<u>37</u>
3.5 Incremento de Demanda de arroz y papa debido al alza producida en el precio del pan y los fideos.	<u>40</u>
3.6 Volúmen de Producción requerida para satisfacer el incremento de Demanda.	<u>40</u>

3.7 Hectáreas de tierra requeridas para la producción adicional de arroz y papa.	<u>41</u>
3.8 Monto de mano de obra a requerirse.	<u>42</u>
IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	<u>43</u>
BIBLIOGRAFIA	<u>51</u>
ANEXO ESTADISTICO	<u>57</u>

## CUADROS ESTADISTICOS

### CUADRO NUMERO 1

Producto Bruto Interno Real Nacional y del Sector Agropecuario 1970-1985 (Intis Constantes de 1970).

### CUADRO NUMERO 2

Distribución Porcentual del Valor de la Producción Agropecuaria según subsector y principales productos 1970, 1980, 1985 y 1986.

### CUADRO NUMERO 3

Producción Percápita del Sector Agropecuario (En Kg.) períodos 1951-1955 y 1980-1984.

### CUADRO NUMERO 4

Distribución de las Explotaciones Agropecuarias según tamaño.

### CUADRO NUMERO 5

Importaciones Agroalimentarias entre 1970 y 1986  
En toneladas métricas.

### CUADRO NUMERO 6

Distribución Espacial del Consumo Nacional de algunos Alimentos por Areas de Residencia.  
En Porcentajes.

CUADRO NUMERO 7

Coeficiente de Dependencia Alimentaria Externa  
(Relación Porcentual Importaciones-Consumo)  
Período 1980-1986

CUADRO NUMERO 8

Evolución de la Demanda y Consumo Percápita de Arroz  
1970-1984.

CUADRO NUMERO 9

Variaciones Anuales de Consumo Real Percápita de Pa-  
pa. 1970-1984.

CUADRO NUMERO 10

Ingreso Promedio Real de Trabajadores  
(Intis de 1970)  
1970-1985.

CUADRO NUMERO 11

Algunos Aranceles Ad-Valorem (%) para Importación de  
Insumos y Productos Agroalimentarios

CUADRO NUMERO 12

Aranceles Ad-Valorem de Insumos Agroalimentarios y  
Productos Finales al 03.07.86 en los países del Pac-  
to Andino.

CUADRO NUMERO 13

Perú : Estructura y Evolución de la PEA por Sectores  
Económicos (Cifras Relativas)  
1975-1983.

CUADRO NUMERO 14

Niveles de Empleo en el Sector Agropecuario  
1974-1984.

CUADRO NUMERO 15

Data para la Estimación de la función de Demanda de  
Arroz.  
1970-1984.

CUADRO NUMERO 16

Data para la Estimación de la función de Demanda de  
Papa.  
1970-1984.



## I. INTRODUCCION

## INTRODUCCION

El diseño de políticas efectivas para el desarrollo del Sector Agrario Nacional ha sido una búsqueda constante que se ha simulado priorizarse principalmente en los cambios de gobierno. Sin embargo estas políticas difícilmente han apuntado a una real reestructuración y desarrollo del sector, tal es el caso que los problemas que agobian a la agricultura desde hace muchos decenios se han venido agravando.

El constante descenso del aporte del PBI agropecuario, encierra dentro de si además de un decrecimiento de la producción agropecuaria tendiente al estancamiento, una creciente dependencia alimentaria por importaciones agravado porque en muchos períodos la población ha crecido por encima de la producción. En toda esta situación se da constante descenso del ingreso real de la masa campesina que se encuentra cada vez mas pauperizada, originando un creciente desplazamiento de esta población a los centros urbanos.

El sector agrario cobija el mayor porcentaje de la fuerza laboral en el Perú, el 40.6% en 1975 y 34.5% en 1983 sin embargo cada vez este porcentaje es menor debido a las migraciones del campo hacia las ocupaciones urbanas especialmente en los sectores comercio y servicios, asimismo, el nivel de subempleo es alto y

nos indica el deterioro de la situación ocupacional en el campo, a pesar de generar el agro en promedio el 13% del PBI concentra una gran masa de la fuerza de labora , aproximadamente el 35% del total, aún así este sector no ha tenido la prioridad merecida.

El problema de la independencia alimentaria tiene su base de solución en el desarrollo del agro nacional y este a su vez es base del desarrollo global del país, es por esta razón que es primordial atender los problemas del sector agrario como el problema del empleo, por tener este su causa en el abandono general del agro. La protección y generación de empleo a través de aranceles es una medida de corto plazo tendiente a superar los problemas de empleo del agro a través de una reactivación de la producción agraria.

Este trabajo pretende demostrar que la imposición de un arancel al trigo importado, principal insumo agropecuario para la producción de pan y fideos va a originar un alza en los precios de estos productos y trasladar la demanda hacia los sustitutos de producción nacional arroz y papa. Esta mayor demanda va a hacer que se requiera de una mayor producción de los sustitutos arroz y papa con el consiguiente incremento de empleo que va a absorber dicha necesidad de mayor producción.

La generación de empleo vía aranceles necesariamente debe ir acompañada de una política integral y real de apoyo al agro nacional en donde debe contemplarse problemas tales como la participación del estado como ente que brinde el apoyo necesario en materia de políticas de precios, subsidios, importaciones, tipo de cambio que deben acompañar a la política de aranceles, además de tener un papel fundamental en la comercialización y apoyo en materia crediticia, apoyo técnico, transporte y además debe tener la tarea de llevar a la población hacia un cambio gradual en los hábitos de consumo.

Este estudio se centra en el análisis del impacto de los aranceles en la protección del empleo en el sector agrario para lo cual se ha tomado el caso especial del arancel al trigo importado. Se ha dividido el estudio en tres capítulos principales, aparte del Capítulo I referente a la Introducción. El capítulo II analiza la problemática agraria en cuatro aspectos que son importantes para nuestro análisis: la producción, el consumo, los aranceles y el empleo. Analizamos aquí la manera como va evolucionando la producción en sus diferentes ramas, notando que al interior algunos productos crecen, otros decrecen o permanecen estancados, notándose al final una tendencia general al estancamiento de la producción.

El consumo de alimentos está supeditado en gran medida a la importación de insumos agropecuarios, existiendo por otro lado una economía de autoconsumo significativo, aunque los hábitos de consumo de las ciudades de productos con importante proporción de componente importado se van desplazando hacia el interior del país.

La política arancelaria llevada a cabo en el país evidencia una protección a la agroindustria monopólica de alimentos en desmedro de la producción nacional debido a la importación de insumos alimenticios baratos que compiten y desplazan a alimentos de producción doméstica.

El capítulo III referente a la imposición de aranceles y generación de empleo, va analizando punto por punto desde la imposición del arancel al trigo, hasta la obtención de un monto de empleo a través de establecer la sustitución arroz y papa con pan y fideos mediante funciones de demanda que constituyen en este estudio uno de los aportes principales.

En el Capítulo IV se extraen las principales conclusiones y se dan las respectivas recomendaciones.

Para el desarrollo de este trabajo, se ha recurrido a abundante bibliografía y a diversas fuentes estadísticas con el fin de obtener datos referentes

al sector agrario, con este materia se ha hecho uso del Centro de Cómputo de la UNI con el fin de obtener las adecuadas funciones de Demanda, base del resto del análisis.

Es importante mencionar aquí la limitación en materia estadística, al existir por lo menos dos fuentes oficiales de información y muchas otras fuentes, todas distintas entre si acarrearán el problema de hacer el trabajo mucho mas arduo para obtener un resultado con las limitaciones esperadas.

Una segunda limitación, es que no se ha podido realizar un estudio mas completo que abarque no solo un insumo como trigo sino el resto de insumos que se importan y que pueden tener una alternativa de reemplazo por productos nacionales, y que puedan dar resultados mucho mas visibles en cuanto a reactivación y generación de Empleo. Es pues este trabajo una muestra de un futuro campo de investigación.

Antes de terminar esta Introducción debo mencionar que este trabajo ha sido posible realizar gracias al asesoramiento del Ing. Alfredo Pezo P., a las revisiones de mis avances y trabajo final acompañada de valiosas sugerencias del experto en Política Agroalimentaria Eco. Manuel Lajo L. y de igual modo

a la revisión constante de los modelos econométricos del Bach. en Economía Juan Olaechea M. para quienes quedo profundamente agradecida.

## II. ALGUNOS ASPECTOS DE LA PROBLEMATICA AGRARIA NACIONAL



## II. ALGUNOS ASPECTOS DE LA PROBLEMATICA AGRARIA NACIONAL.

Es necesario para comenzar nuestro análisis, centrarnos en lo que es la Problemática Agraria del país, para lo cual vamos a tomar cuatro aspectos que son importantes para el presente estudio: La producción, el Consumo, Los Aranceles y el empleo.

### 2.1 Producción

A partir del año 1950 la producción en el Perú ha ido oscilando entre etapas de crecimiento y descenso, observándose en conjunto una lenta expansión y una tendencia al estancamiento. Así, de 1950 a 1969 la producción agropecuaria creció en 2.4% anual, de 1969 a 1979 en 0.6%, de 1980 a 1985 en 2.9%. La población ha tenido un crecimiento continuo y en períodos por encima de la producción agropecuaria.

El aporte del PBI agropecuario al total del PBI ha ido decreciendo con el transcurso de los años, en el cuadro Número 1 podemos observar que en 1970 el PBI Agropecuario era del orden del 15.04% del total, mientras que en 1980 fué de 11.39% y en 1985 de 14.03% no llegando ni al nivel alcanzado en

1970. Sin embargo las tasas de crecimiento global del agro no reflejan el comportamiento de los diferentes productos al interior de este, Raúl Hopkins y Elena Alvarez clasifican los productos según su orientación al consumo interno y externo, siendo los de consumo interno de tres tipos: de consumo urbano directo, de consumo de la agroindustria y de consumo rural o de mercado restringido (1), ellos encuentran que los productos de consumo urbano y de consumo agroindustrial tuvieron un crecimiento continuo, mientras que los de mercado restringido y de exportación decrecieron o permanecieron constantes.

Los productos de consumo urbano directo están conformados por arroz, frijol, carne de vacuno, porcino, aves, leche y papa costa principalmente; los productos con destino agroindustrial están conformados por maíz duro, leche, cebada cervecera y algodón, azúcar y café no exportados, mientras que los productos de exportación están conformados por azúcar, algodón y café.

para el período 1970-1986 (Ver cuadro Número 2) ,

- (1) Hopkins Raúl, "Desarrollo desigual y crisis en la Agricultura Peruana 1944-1969" IEP. 1981.  
Alvarez Elena "Política Económica y Agricultura - en el Perú". IEP. 1983.

los productos de consumo urbano directo como arroz, frijol, carne de procino crecieron aunque por debajo de los verdaderos requerimientos de la población, los otros productos como papa, carne de vacuno y leche tuvieron un crecimiento negativo, solo los productos carne de ave y huevos tuvieron un crecimiento sostenido pero en base a insumos importados en su mayoría. Los productos de consumo agroindustrial como el maíz duro y sorgo tuvieron también una tendencia creciente, de los productos de exportación el café fué el único que creció continuamente, el algodón tuvo una caída para luego recuperarse y la producción de caña de azúcar fué cayendo año a año. Acerca de los productos de mercado restringido el cuadro Número 3 acerca de la producción per cápita del trigo, cebada, maíz, camote, quinua, papa, carne de ovino nos muestra que entre los períodos 1951-1955 y 1980-1984 todos estos productos decrecieron.

La producción agropecuaria se ha orientado cada vez mas a cubrir la demanda de un mercado urbano en constante crecimiento, disminuyendo las cantidades exportadas y las de productos de mercado restringido, el caso del arroz y la papa que son los que mas nos interesan en el presente estudio, tu-

vieron un crecimiento entre 1970 y 1984 de 3.5% anual el arroz y de -1.8% la papa. El arroz es un cereal que cada vez se consume en mayores proporciones principalmente en las áreas urbanas, su crecimiento se debe a que goza de la protección del estado; a partir de 1940 tuvo precios controlados, ha gozado de subsidios al consumidor y ha contado con precios de garantía al productor obteniendo además el estado el total de la producción por intermedio de su empresa ECASA, es así como la producción de arroz ha ido creciendo aunque no lo suficiente por lo que se tuvo que recurrir a importaciones (no cuantiosas) en la mayoría de los años de este período, dándose el mayor volumen de importaciones en 1986. La producción de arroz se da en la costa y selva, habiendo crecido el área cultivada de este producto a nivel nacional especialmente a partir de 1980 por la puesta en marcha de proyectos de irrigación en la costa y la incorporación de nuevas áreas de cultivo en la selva.

Al contrario del comportamiento del arroz, la producción de papa en el período 70-84 decreció en 24% mientras que los precios reales al productor se estancaron; la producción de papa se concentra en las regiones de la sierra principalmente y en

menor grado en la costa, la costa representa el 18% de la oferta nacional y el decrecimiento de su producción está acompañado de una disminución en el área cultivada implicando ello que para cubrir las necesidades del mercado se tuvo que importar papa aunque no en niveles significativos.

La producción agropecuaria en general proviene en su mayoría de los medianos propietarios, seguidos de la economía campesina y finalmente del sector agrario reformado, la mediana propiedad abastece a la alimentación urbana, la economía campesina produce los alimentos de mercado restringido y en mayor porcentaje para autoconsumo, las unidades asociativas controlan los productos de exportación.

La Encuesta Nacional de Hogares Rurales (ENHR) realizada por la Oficina Sectorial de Estadística (OSE) del Ministerio de Agricultura y la Dirección General de Censos y Encuestas del Instituto Nacional de Estadística (INE) a fines de 1984 y que abarcó un universo de 7,000 hogares rurales del país indicó que referente a explotaciones agropecuarias (Ver cuadro Número 4) el 2.1% carece de tierras, el 46.% tiene menos de 2 Hás, el 25% tiene entre 2 y 5 Hás y únicamente el 7% mas de 100 Hás.

La insuficiencia en la producción, mas la existen -

cia de una industria agroalimentaria oligopólica y dependiente de insumos importados han hecho que las importaciones de productos alimenticios tengan un crecimiento considerable y a pesar de no ser muchos en número, estos tienen una importancia clave por ser la base de los productos de la canasta alimenticia urbana y que cada vez se expande más al interior del país. Importamos básicamente trigo, productos lácteos, maíz duro, oleaginosas y carne de res, la importancia de la magnitud de trigo importado es que este producto es el insumo principal para la fabricación de pan y fideos por las grandes empresas oligopólicas y su creciente consumo en el país al igual que los demás insumos acentúa nuestra dependencia alimentaria y crea una serie de problemas como la sustitución y competencia con productos nacionales con el consiguiente efecto en los ingresos de los productores.

Entre 1970 y 1986 las importaciones agroalimentarias han sido crecientes y como podemos observar en el cuadro Número 5, en 1970 la importación per cápita era de 56.32 kg. subiendo paulatinamente hasta llegar en 1986 a 104.7kg., el trigo ha sido el insumo que creció en mayor magnitud. Los insumos importados han gozado de no tener restricciones mayores para su ingreso al país es más, han sido encima

subsidiados creando un alto costo al erario nacional y también ocasionando costos sociales y políticos.

Otro problema presente en la producción es la estructura de la tenencia de tierra, la reforma agraria afectó mas que nada a la gran propiedad quedando los minifundios como un problema latente y actual, al igual que la carencia de tierra para muchos campesinos.

Nuestro país posee una estructura económica compleja y heterogénea, donde se conjugan relaciones sociales de producción que corresponden a distintos grados de desarrollo de una economía capitalista las que provienen de formas tradicionales de producción, los índices de rendimiento son diferentes al interior del país aunque todos están por debajo índice de los países desarrollados, esta baja productividad y la falta de apoyo real a la agricultura hace que los costos de producción sean altos y nuestros productos no competentes.

Estas evidencias permiten afirmar que la oferta de productos alimenticios en el país es deficiente por la tendencia que tiene la producción en el largo plazo al estancamiento y por el progresivo pro-

ceso de sustitución de productos alimenticios nacionales en favor de los importados no permitiendo una independencia alimentaria y creando patrones de consumo que no corresponden a la producción doméstica de alimentos.

## 2.2 Consumo

Teniendo en cuenta la clasificación de la producción en productos de consumo urbano directo, de consumo agroindustrial, de consumo restringido y de exportación diremos que los alimentos consumidos en el país obedecen principalmente a dos tipos de dietas distintas: una dieta urbana y una dieta rural. La dieta urbana está conformada por alimentos procesados como pan, fideos, aceite vegetal, carne de aves, huevos, azúcar y otros de consumo directo como arroz y papa.

La dieta rural está conformada por papa, yuca, plátano, cebada, trigo, oca, olluco como alimentos principales y que determinan el presupuesto y el nivel nutricional sin embargo, existen muchos otros productos, pero que tienen una importancia marginal en la canasta básica.

En el área urbana resalta el consumo de alimentos procesados, así como podemos apreciar en el cuadro Número 6, estos productos son consumidos también



en el área rural en menores proporciones que en las ciudades y Lima Metropolitana, en el área rural se consumen mas los productos de mercado restringido.

Raúl Hopkins (1981) indicó respecto al cambio de dietas entre las décadas del 40 y 70 un crecimiento per cá pi ta de los productos de tipo urbano, un decrecimiento del consumo per cá pi ta de los productos campesinos, un incremento de los alimentos con diverso grado de procesamiento industrial en detrimento de aquellos en estado natural, incremento relativo del consumo de proteínas animales (aves, porcino, pescado), internacionalización de los hábitos alimentarios, en términos regionales crecimiento del consumo per cá pi ta de algunos alimentos típicamente costeños (azúcar y arroz) a nivel nacional y decrecimiento de alimentos típicamente serranos.

A 1986 esta tendencia ha seguido su curso como lo vamos a demostrar a través de la evolución del consumo per cá pi ta de algunos productos representativos.

Los productos de consumo urbano han obedecido a una mayor demanda en el país, especialmente los procesados; podemos apreciar en el cuadro Número 7 como la relación porcentual insumo importado-consumo va incrementándose a 1986 en 6 de los productos mas importantes de la canasta básica urbana destacando por su

mayor magnitud el trigo y la soya.

El arroz a pesar de ser un producto cuya producción ha venido creciendo no lo ha hecho en forma suficiente a las exigencias de la demanda y a la expansión de su consumo en el país, de modo que se han tenido que recurrir a importaciones aunque cada vez menos. Según las estimaciones hechas por la Organización Nacional Agraria ONA, el consumo poblacional entre 1970-84 muestra un incremento de 5.7% anual con excepciones de algunos años como 1974, 1977, 1982, lo que quiere decir que el poblador peruano consume cada año mucho mas arroz que el año anterior (cuadro Número 8) en términos per cápita.

El caso de la papa, alimento típicamente de producción nacional y de importante consumo de la población, su consumo ha disminuído al igual que su producción, las importaciones han sido no significativas. El consumo per cápita de papa entre 1970-84 ha decrecido de 120 kg/Hab. a 67 kg/Hab es decir en un 44% (Ver cuadro Número 9), los descensos indican a la costa central la mas afectada, las perspectivas para 1990 de continuar esta tendencia sería del orden de 46 kg/hab., indicando por otro lado la subalimentación creciente de nuestro país ya que la papa es en importancia el producto mas consumido, especialmente en el área rural.

El autoconsumo de este tubérculo tiene también proporciones significativas estimadas junto con otros tubérculos y raíces en 72% en la sierra y globalmente se estima el autoconsumo de alimentos en 3% en la costa, 81.9% en la sierra y 14.9% en la selva (2), es pues significativo el autoconsumo en las regiones de costa y selva.

Es importante también señalar el consumo en el país de productos como el pan y los fideos derivados principales de la harina de trigo importado y que constituye un fuerte desembolso de divisas al país, el consumo de éstos está generalizado en Lima y otras ciudades del país y en el área rural, son alimentos que sustituyen a la papa y el arroz como alimentos de volumen, esto lo podremos comprobar en el capítulo que sigue.

Los alimentos de mercado restringido tienen un mayor consumo per cápita en el área rural que en la urbana, a nivel nacional el consumo per cápita de alimentos es similar en el área urbana y rural en lo que a cantidades se refiere, diferenciándose en el tipo de

(2) Amat y León Carlos y Dante Curonisy, "La Alimentación en el Perú". CIUP. 1978.

dieta y en el costo, la dieta urbana es mas cara que la rural ya que contiene un alto componente importado, ambas dietas ingeridas en las cantidades óptimas son adecuadas, el problema resultante de todo esto es que la dieta urbana se desplaza cada vez mas hacia el área rural desfavoreciendo el consumo y producción de alimentos nacionales e incidiendo en la mayor desnutrición del poblador rural, pues las cantidades de alimentos nativos que deja de consumir son difícilmente compensados por las adquisiciones de alimentos procesados debido a su mayor costo.

Desde el punto de vista nutricional, la desnutrición de Lima Metropolitana está relacionada directamente con los niveles de ingresos la cantidad y calidad de la alimentación es mayor y a menores ingresos el porcentaje destinado a la compra de alimentos es mayor, en el área rural está ligada al consumo cada vez menor de alimentos autoproducidos y a la mayor incorporación de campesinos al mercado.

Los niveles de ingreso en el país se han deteriorado a nivel del área urbana y aún mas a nivel del área rural en el cuadro Número 10 vemos la evolución del ingreso promedio real de trabajadores ha disminuído a 1985 tanto para los dependientes (obreros y empleados) como para los independientes entre los que se encuentran la mayoría de los trabajadores del

sector agropecuario, para el área rural la ENAHR reflejó un abandono crónico de los pequeños productores reflejado en el ingreso teniendo como referencia el año agrario agosto 83-julio 84 se encontró del total del universo de 7,000 hogares rurales, el 3.6% no tuvo ningún tipo de ingresos, el 65.1% un máximo de 3,000 Intis y solo el 0.1% mas de 60,000 Intis.

Estos ingresos deteriorados tanto en el área urbana como en el área rural nos explican un deterioro de la demanda per cápita de alimentos y una subalimentación de la población de nuestro país.

### 2. 3. Aranceles

Los aranceles a la importación de alimentos en el país a partir de 1940 tienen un común denominador y es el de imponer mayores montos al ingreso de productos elaborados (finales) que fabrican en el país la industria alimentaria en un claro apoyo a estas; mientras que por otro lado los insumos han ingresado con restricciones arancelarias muy por debajo de las anteriores, evidenciando la desprotección a la agricultura.

Los insumos que ingresan al país están conformados principalmente por trigo, harina de trigo, lácteos, soya, maíz, frijol, aceite de soya, aceite de palma, cebada grano, malta entera, malta molida y otros pro

ductos más como carnes y frutas. Estos productos constituyen los insumos para la fabricación de pan, fideos, galletas, leche evaporada, queso, mantequilla, alimentos balanceados, aceites refinados, cerveza y otros.

En los cuadros 11 y 12 podemos apreciar la evolución de los aranceles, donde por ejemplo el trigo importado tuvo aranceles del orden de 1.5% a 10% entre 1940 y 1979 y para 1986 fué de 1%, el segundo más bajo entre todos los países del pacto andino después de Ecuador con 0%, otros países cuentan con 10% como Bolivia, Colombia 15% y Venezuela con 10%. Para el caso de productos finales como panes, pastas, fideos, pasteles y galletas los aranceles se vuelven prohibitivos y son del orden del 101% en 1970 y del 110% y más en 1986, es pues clara la protección existente a la industria que en nuestro país fabrica estos productos.

El ingreso al país de insumos agrarios fuera de restricciones tiene consecuencias funestas para la producción en el país pues hace que estas compitan con la producción nacional a pesar de venir estos insumos de países con un alto grado de desarrollo y de protección de sus países a la agricultura para conseguir precios relativamente mas bajos que sus simi-

lares dentro del país, se origina además un desplazamiento de la producción doméstica en favor de un consumo mayor de productos de origen importado, un claro ejemplo es la sustitución que se ha ido dando de productos como papa, arroz, yuca, camote, olluco plátano en favor del pan y los fideos, cuyos precios son mas atractivos al consumidor. La sustitución también se da en el caso de las carnes.

Por lo tanto, podemos afirmar que la política arancelaria estuvo destinada a favorecer la competencia de los productos e insumos agropecuarios de importación en desfavorecimiento de la producción agrícola nacional, en esta medida mediante una política de subsidios de corte populista se ha pretendido un manejo de la política de precios que solo ha favorecido a las ciudades postergando al agro peruano.

#### 2.4 Empleo

La fuerza laboral en el Perú ha tenido hasta 1984 un crecimiento anual de 3%, pero en la agricultura se ha notado una tendencia decreciente a pesar de ser el sector que cobija el mayor porcentaje de la fuerza laboral, en el cuadro número 13 vemos que la PEA del sector agropecuario era de 40.6% del total

en 1975 y solo de 34.5% en 1983, esto se puede explicar porque en las últimas décadas la característica central del patrón de evolución del empleo en el Perú es el traslado gradual de la fuerza laboral desde las ocupaciones urbanas en especial a los sectores comercio y servicios.

El agro si bien en promedio solo genera el 13% del PBI, en cambio concentra alrededor del 35% de la fuerza laboral y ocupa el 33.7% del total de los trabajadores del agro en 1984 (Ver el cuadro 14) . El nivel alto de subempleo agrícola nos indica con nitidez el deterioro de la situación ocupacional en el campo, mientras que el desempleo agrícola según las estadísticas oficiales es muy reducido y considerado como una tasa fija de desempleo una cifra tomada del censo de 1961 y considerada invariable en 0.3% hasta 1985 el motivo es que los trabajadores buscan trabajo en otras actividades de producción o servicio cuando bajan los requerimientos de mano de obra en sus zonas residenciales.

El problema del empleo en el sector agrario está manifestado principalmente por el alto nivel de subempleo existente, el trabajador del campo se ve afectado por la creciente disminución de la actividad agropecuaria, "La característica esencial del



subsistema de empresas familiares es que la productividad del trabajo es baja. En la mayoría de los casos es tan baja que no permite que la familia obtenga de sus propios recursos el ingreso de subsistencia. Cuando este es el caso, la familia ya no puede ser autosuficiente. La necesidad de mayor ingreso llevará a algunos miembros de la familia a incursionar en los mercados de trabajo. De esta manera se genera una oferta de trabajo, pues la familia divide su fuerza laboral parte en auto-empleo y parte en empleo eventual en las empresas capitalistas" (Adolfo Figueroa, pag. 109). Es así que a través de los años y con la industrialización del país se ha venido produciendo una creciente migración del campo a la ciudad que por la lógica misma de la economía capitalista no puede detenerse, al respecto tenemos la siguiente afirmación: " El problema de las migraciones debe ser visto como una necesidad histórica producto del desarrollo de las fuerzas productivas. No es con la idealización de la vida en el campo que se puede impedir la migración de los campesinos o ayudarlos a llevar una vida mejor allí o...en otro lugar. La complejidad de la vida productiva que exige el desarrollo de las fuerzas productivas podría ser encarada desde una perspectiva urbana, a través de sistemas urba-

nos regionales, en los cuales pudieran tener mas peso las fuerzas no monopólicas del capitalismo; pero esto no podría ser sino un paliativo, sin duda rescatable para un futuro de otro tipo" (Ricardo Vergara, pag 109).

Es así que en un largo plazo, existen alternativas de solución al problema del agro y el empleo mediante la implementación de políticas que busquen elevar la productividad de las empresas familiares, mayor inversión para incrementar la capacidad productiva, nuestra perspectiva es proporcionar para el corto plazo una vía para generar empleo a través de una política arancelaria, en este caso específico a través de un arancel al insumo importado trigo que va a generar empleo a través de la reactivación de la producción, al producirse un alza en los precios del pan y los fideos (derivados mas importantes del trigo) y desplazar la demanda hacia los sustitutos papa y arroz.

### III. IMPOSICION DE ARANCELES Y GENERACION DE EMPLEO

### III. IMPOSICION DE ARANCELES Y GENERACION DE EMPLEO

#### 3.1 Acerca de la Demanda. Aspectos Conceptuales.

##### 3.1.1 Demanda

La cantidad demandada de un producto depende básicamente de su precio, del de otros productos, de los gustos y preferencias del consumidor, del nivel de ingresos, del tamaño de la población, del tiempo. En relación a los precios de otros productos estos se pueden distinguir en tres categorías: bienes sustitutos, bienes complementarios y bienes independientes.

##### 3.1.2 Relación Demanda-Precio de un bien.

La demanda de un bien varía en forma inversa a su precio, cuando el ingreso permanece constante.

##### 3.1.3 Relación Demanda-Precio de bienes Sustitutos.

Dos bienes son sustitutos si ambos pueden satisfacer la misma necesidad del consumidor, las variaciones de los precios de estos bienes originarán variaciones en las cantidades demandadas de los bienes relacionados. Si el precio de un bien se incrementa, el consumidor tiende

a aumentar el consumo del bien sustituto que mantiene su precio original (o se ve abaratado), disminuyendo el consumo del bien que ha subido de precio.

Tomemos como ejemplo el caso del trigo importado, si el precio de este sube, también subirán los precios de sus subproductos pan y fideos, el consumidor derivará parte de su demanda hacia otros productos de origen nacional como pueden ser arroz, papa, yuca, camote, plátano, etc.

#### 3.1.4 Efectos Sustitución e Ingreso

El efecto en los cambios de los precios de los productos se puede descomponer en el efecto sustitución y el efecto ingreso (doble influencia).

En primer lugar hay un cambio en el precio relativo, o sea, en los términos en que el consumidor puede cambiar un bien por otro, el cambio en el precio relativo produce un efecto de sustitución.

En segundo lugar, un cambio en el precio de un bien (mientras el ingreso nominal permanece constante) produce un cambio en el ingreso real, o sea, en la magnitud de la combinación de bienes y servicios que puede comprar el con

sumidor. Es decir el cambio en el ingreso real produce un efecto de ingreso sobre la cantidad demandada.

En el caso de un bien normal, el efecto ingreso es siempre positivo (a mayores ingresos se adquieren mayores cantidades del bien), en el caso de bienes inferiores el efecto de ingreso es negativo, un incremento en el ingreso conlleva a una menor adquisición de estos bienes en favor de otros mejores que este, o que rinden mayor satisfacción al consumidor.

Puede darse aquí, la paradoja de Giffen, donde al conseguirse un incremento en el ingreso real por una baja en el precio de un bien  $i$ , se deja de consumir este bien para consumir otros bienes de mayor calidad. Es decir una disminución del precio genera una disminución en la cantidad demandada de un bien inferior.

### 3.2 Demanda de Arroz y Papa.

Es notorio en el transcurso de los años y como hemos podido ver a través de las cifras históricas en el capítulo anterior, la creciente sustitución de algunos alimentos como la papa y el arroz por los derivados de trigo importado, pan y fideos.

Haciendo uso de un instrumento valioso para la eco-

nomía, como es la econometría vamos a demostrar esta sustitución planteando funciones de demanda para el arroz y la papa.

Hemos escogido para este fin, la función doble logarítmica en virtud de las siguientes consideraciones:

- a- Los signos de todas las variables se han comportado de acuerdo a lo que plantea la teoría económica de la demanda.
- b- Las pruebas F, t,  $R^2$  son significativas y dan la confianza pedida para el uso de este modelo.
- c- Las elasticidades cruzadas se obtienen directamente de los coeficientes de la función.
- d- Ha logrado un mejor ajuste respecto a las funciones lineal, logarítmica inversa y semilogarítmica.
- e- Viene siendo norma a nivel internacional, estimar funciones de demanda con la función doble logarítmica por los mejores ajustes que da.

### 3.2.1 Demanda de Arroz

Para estimar la función de Demanda de Arroz consideramos:

- 3.2.1.1 Como Variable Dependiente el consumo de arroz tomando para este y todos los cálculos el período 1970-1984.

El consumo de arroz ha tenido una tasa de crecimiento de 4.7% anual en promedio, para el total desabastecimiento del consumo se ha tenido que recurrir a importaciones aunque no en grandes magnitudes.

3.2.1.2 Como variables independientes se han considerado;

a- El precio al consumidor de arroz

Este y todos los precios que presentamos están calculados en términos reales y a soles constantes de 1979.

El precio real al consumidor de arroz entre 1970 y 1984 crecieron en 0.4% anual.

b- El precio de los sustitutos.

Consideramos un sustituto al arroz: El pan.

c- El Producto Bruto Interno Percápita.

En términos reales a soles constantes de 1979. El PBI Percápita es un buen indicador del ingreso promedio del país.

d- Tiempo

Esta variable encierra dentro de si el significado de otras variables no cuantificables. Para nuestro caso: los



gustos y preferencias de los consumidores, la tendencia seguida por la función de demanda.

La función de demanda de arroz, tomando como sustituto el pan es la siguiente:

$$Y = 4.271 - 0.595 X_1 + 0.378 X_2 + 0.424 X_3 + 0.036 X_4$$

t, (2.16) (2.62) (1.79) (1.47) (5.41)

$$F = 43.88$$

$$D.W. = 2.17$$

$$R^2 = 92.3\%$$

donde ; Y es la demanda de arroz

X1 es el precio del arroz

X2 es el precio del pan

X3 es el PBI per cápita.

X4 es el tiempo.

El valor t de la constante y las variables precio del arroz y tiempo tienen una significación superior a 0.05 lo mismo que el F y el D,W. El valor t de las variables precio del pan y PBI per cápita tienen una significación superior a 0.10.

Analizando los resultados del modelo anterior podemos decir que las pruebas t nos indican que cada una de las variables tiene significancia en la función de demanda, considerados la prueba F, el D.W. y el  $R^2$  de 92.3% son de alta significación.

Si bien la significancia del valor t de la variable precio del pan superior a 0.10, valor no tan alto como se esperaba, la aceptamos, puesto que en la práctica la sustitución de arroz y papa por pan y fideos se da, como ya lo hemos podido demostrar en el capítulo anterior.

La elasticidad cruzada Demanda-precio del sustituto (pan) es de 0.378 indicando que si el precio del pan se eleva en 1% la demanda de arroz lo hará en 0.378%. La elasticidad cruzada demanda-PBI per cápita es de 0.42 que nos indica que el arroz se comporta como un bien normal. El tiempo nos indica la tendencia creciente que ha tenido la demanda de arroz en el país en el período 1970-1984.

Los datos sobre precios de arroz, papa, fideos han sido tomados del Boletín Estadístico del Sector Agrario 1968-1985 de OSE/Ministerio de Agricultura, la estimación de la función de demanda con el sustituto fideos nos ha sido imposible determinar, pero sin embargo tomando como fuente el precio de los fideos del INE hemos logrado una función con pruebas t, F, D.W. significativas, un  $R^2$  de 79% y elasticidad cruzada de 0.464.

Esto nos hace notar el problema de diferencias de las fuentes de información, problema que hemos venido pal

pando en el transcurso de esta investigación, hemos encontrado por lo menos dos versiones como mínimo de datos estadísticos. Hemos escogido las estadísticas OSE/Ministerio de Agricultura por ser mas completas en lo que a estadísticas agrarias se refiere.

### 3.2.2 Demanda de Papa

Para estimar la función de demanda de papa hemos considerado:

3.2.2.1 Como Variable Dependiente y representando el consumo de papa en el país, la producción de este tubérculo (demanda aparente), en virtud de que casi el total de la papa que se produce se consume, - las importaciones son insignificantes frente al volumen de papa producida y por ser la papa el alimento de mayor consumo en el país, situándose su producción en mayor porcentaje en la sierra y ser autoconsumida en importantes proporciones, así como hemos podido ver en el capítulo anterior.

Se puede asumir en este caso que el precio al consumidor es igual al precio al

productor mas un margen de comercialización, las mermas y semillas pueden considerarse como una cantidad constante. El precio al consumidor en las áreas urbanas incluye la comercialización.

3.2.2.2 Como Variables Independientes se han considerado:

a- El precio al productor de papa, por tener este producto un alto grado de autoconsumo.

b- El precio de los sustitutos  
Consideramos 2 sustitutos: pan y fideos.

c- El Producto Bruto Interno Percápita  
Considerado en términos reales y a los constantes de 1979.

d- Tiempo

La función de Demanda de Papa tomando como sustituto el pan es la siguiente:

$$Y = 2.185 - 0.3359 X_1 + 0.247 X_2 + 1.023 X_3 - 0.478 X_4$$

t, (1.30) (3.91) (1.31) (3.93) (1.98)

$$F = 12.77$$

$$DW = 1.497$$

$$R^2 = 77\%$$

donde Y es la demanda de papa

X1 es el precio de papa

X2 es el precio del pan

X3 es el PBI Percápita

X4 es el tiempo

Los valores t de las variables precio de la papa PBI per cápita, tiempo, los valores F y DW tienen una significancia superior a 0.05, los valores t de la constante y la variable precio del pan tienen una significancia superior a 0.15.

La elasticidad cruzada Demanda precio de papa es de 0.247.

Función de Demanda de Papa tomando como sustituto los fideos:

$$Y = 2.526 - 0.3569 X1 + 0.1442 X2 + 1.054 X3 - 0.056 X4$$

t, (1.61) (3.82) (1.24) (3.89) (2.40)

$$F = 12.52$$

$$DW = 1.49$$

$$R^2 = 77\%$$

Donde ; Y es la demanda de papa

X1 es el precio de la papa

X2 es el precio de los fideos

X3 es el PBI Percápita

X4 es el tiempo

El valor t de las variables precio de la papa, PBI percá pita, tiempo, el valor de F y el DW tienen una significación superior a 0.05 y el valor t de la constante y del precio de los fideos es superior a 0.15.

Las dos funciones de demanda nos dan valores de t, F, DW y  $R^2$  significativos, lo cual nos permite aceptar dichas funciones de demanda considerando influyentes en el modelo las cuatro variables.

Los valores t tienen una significancia superior a 0.05, salvo en el caso de las constantes y en el caso del pan y fideos que tienen una significancia menor que la anterior pero superior a 0.15 que es aceptable y al igual que en el caso del arroz, la sustitución papa con pan y fideos se da.

Las elasticidades cruzadas Demanda-precio de papa son bastante similares en las 2 ecuaciones 0.3359 en el primer caso y 0.3569 en el segundo la elasticidad cruzada demanda de papa-precio de pan es 0.247 y demanda-precio de fideos es 0.1442, las elasticidades demanda-ingreso son 1.023 y 1.05 mayores que uno, nos indican el comportamiento de la papa como un bien superior, esto quizás puede ser explicado porque la papa es un alimento típicamente serrano y se consume más en esta región en aproximadamente el 75%, nuestro análisis en el caso de

la papa se está dando tomando en cuenta al productor de papa.

A través de estas funciones hemos podido demostrar la sustitución existente entre pan y fideos con arroz y papa; tomamos dos de estas funciones de demanda para continuar con nuestro análisis;

La demanda de arroz tomando como sustituto el pan y la demanda de papa tomando como sustituto los fideos.

Elasticidad cruzada Demanda arroz-precio de pan; 0.378.

Elasticidad cruzada Demanda papa-precio de fideos :

0.1442.

En el primer caso a un incremento de 1% en el precio del pan, la demanda de arroz se va a incrementar en 0.377% y en el segundo caso un incremento de 1% en el precio de los fideos va a incrementar la demanda en 0.1442% cuando las variables restantes permanecen constantes.

### 3.3. Imposición de un Arancel

La imposición de aranceles a la importación de trigo a lo largo de nuestra historia han variado entre 0% y 11% según se haya querido liberar o no la economía del país, se plantea aquí un monto de 20% de arancel, por ser su efecto no tan drástico en el alza de precios, veremos

luego como un arancel de 20% al trigo importado se traduce en un alza de solo 7% en el precio del pan y los fideos; posteriormente y de acuerdo a los resultados obtenidos esta medida puede incrementarse.

#### Monto recaudado por la imposición

En 1985 el valor de las Importaciones CIF de trigo fueron de 123.5 millones de \$US, suponiendo que este valor se mantiene en promedio (situación considerada como óptima ya que en 1986 este valor se incrementó a \$US 150).

Si imponemos un arancel de 20% al trigo importado obtendremos el siguiente monto de recaudación:

$$20\% \times 123.5 = 24.7 \text{ (Millones de \$US)}$$

El efecto que tendrá la imposición de este arancel será un alza en los precios de trigo en la misma proporción del arancel, este alza afectará al precio de la harina y luego al precio del pan y los fideos, esto lo vamos a deducir en el paso siguiente.

#### 3.4. Formación de precios de pan y fideos

Vamos a considerar aquí, la estructura de costos de la fabricación de harina, pan y fideos y suponemos



para este efecto que la materia prima está conformada solo por trigo y que este es en su totalidad importado<sup>(3)</sup>.

3.4.1 Formación de precios de Harina de Trigo (En %)

Materia Prima	63.35
Mano de obra	3.51
Gastos de Fabricación	3.80
Envases	12.11
Gastos operativos	10.84
Utilidad	6.39
Precio ex-fábrica	100.00

Si la materia prima se incrementa en un 20%, entonces el precio de la harina se incrementa en:

$$20\% \times 63.35 = 12.67\%$$

3.4.2 Formación de precio de pan francés al público (En %).

Materia prima	57.00
Mano de obra y leyes sociales	18.49
Gastos de Fabricación	9.07
Gastos de operación	8.07
Utilidad	7.41
Precio de venta	100.00

(3) Estos costos son calculados por Manuel Lajo en "Hambre Nacional y pan ajeno" 1983. corresponden a 1978.

Si el precio de la Harina sube en 12.67%, el precio del pan al público subirá en:

$$12.67\% \times 57 = 7.22\%$$

3.4.3 Formación del precio de fideos a granel (En %)

Materia prima	54.88
Mano de obra y leyes sociales	13.45
Otros	13.92
Margen de Comercialización	7.81
Utilidades	5.63
Impuestos	<u>4.31</u>
Precio al público	100.00

Si el precio de la materia prima se incrementa en 12.67%, el precio de los fideos se incrementará en:

$$12.67\% \times 54.88 = 6.95\%$$

Por consiguiente diremos que a una imposición de 20% de arancel al trigo importado, el precio del pan y fideos subirá en 7%. Este alza permitirá que la demanda se traslade a productos sustitutos como la papa y el arroz.

3.5. Incremento de la demanda de arroz y papa debido al alza producida en el precio del pan y los fideos.

a- Incremento de la demanda de arroz debido a un alza de 7% en el precio del pan.

Elasticidad cruzada demanda arroz- precio de pan	x	Incremento en el precio de pan	=	Incremento de demanda arroz
--	---	--------------------------------	---	-----------------------------

$$0.378 \times 7\% = 2.646$$

b- Incremento de la demanda de papa debido a un alza de 7% en el precio de fideos:

Elasticidad cruzada demanda papa - precio de fideos	x	Incremento en el precio de fideos	=	Incremento de demanda de papa
---	---	-----------------------------------	---	-------------------------------

$$0.1442 \times 7\% = 1.0094$$

El incremento de la demanda de arroz será de 2.646% y de la demanda de papa de 1.0094%.

3.6. Volumen de producción requerida para satisfacer el incremento de demanda.

Teniendo en cuenta que el último año (1984) la demanda de arroz fué de 518.4 miles de TM. y la demanda de papa de 1463 miles de TM, vamos a calcular el volumen de arroz y papa adicionales necesas -

rios para responder a la nueva demanda.

Arroz:  $2.646\% \times 518.4 = 13.72$  Miles de TM.

Papa :  $1.0094\% \times 1463 = 14.77$  Miles de TM.

Es necesario referirse aquí, que para una respuesta de la oferta (en la siguiente campaña y en el mediano plazo) es necesaria la intervención del estado asegurando precios razonables al productor ya que los precios son los mejores incentivos para una mayor producción y por otro lado el estado debe mantener un sistema de comercialización adecuado.

3.7. Hectáreas de tierra requeridas para la producción adicional de arroz y papa.

Entre 1970 y 1984 el rendimiento promedio del cultivo de arroz fue de 4.3 TM/Há y de papa de 7 TM/Há (4).

Arroz:  $13,720 \text{ TM} \div 4.3 \text{ TM/Há} = 3,190.7 \text{ Há.}$

Papa :  $14,770 \text{ TM} \div 7 \text{ TM/Há} = 2,110 \text{ Há.}$

- (4) Estos estimados se pueden obtener en los Boletines Especiales de cultivos de papa y arroz 1970-1985 de OSE/Ministerio de Agricultura.

### 3.8. Monto de mano de obra a requerirse

La estructura de requerimientos laborales para el arroz y la papa (en días hombre/año) nos dicen que es necesario 136.86 días hombre/año para una Há de arroz y 127.44 para una Há de papa (5).

Por lo tanto se requerirán;

Para el arroz:  $3,190 \text{ Há} \times 136 \frac{\text{jornales}}{\text{Há}} = 433,840 \text{ Jornales}$ ,

Para la papa :  $2,110 \text{ Há} \times 127 \frac{\text{jornales}}{\text{Há}} = 268,898 \text{ Jornales}$

Si queremos traducir estos jornales a empleos para una mejor comprensión, vamos a considerar que un trabajador adecuadamente empleado en el campo trabaja 300 días al año.

Empleos creados por el cultivo de arroz:

$$433,840 \div 300 = 1446 \text{ empleos}$$

Empleos creados por el cultivo de papa:

$$268,898 \div 300 = 896 \text{ empleos.}$$

Estos empleos favorecerán a las regiones donde se cultivan arroz y papa. El arroz se cultiva en costa y selva y la papa en costa y sierra.

- (5) De "Requerimientos de mano de obra en la agricultura Peruana" Héctor Maleta. 1985. Obtenidos tomando como base la estadística agraria de 1976 con datos a nivel departamental.

#### IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

##### 4.1 CONCLUSIONES

a- El desarrollo del agro nacional prioritariamente orientada a la alimentación de las grandes mayorías peruanas, requiere de una auténtica política de desarrollo nacional que asuma el agro en su integridad y complejidad.

La política arancelaria que proponemos aquí, es una clara medida de carácter capitalista y de corto plazo que busca promover una reactivación y una reorientación de la actividad agrícola nacional dentro de una estrategia para la independencia alimentaria. Esta política arancelaria no es efectiva por sí sola, tomada aisladamente, ineludiblemente requiere de otro conjunto de medidas para lograr los objetivos planteados (sustitución de pan y fideos por arroz y papa).

b- La oferta de productos alimenticios en el país es deficiente y existe un progresivo proceso de sustitución de productos agrícolas alimenticios producidos en el país, en favor de productos con alto componente importado. Mas específicamente, el trigo barato que ingresa a nuestro país, hace que se produzca una sustitución de arroz y papa en favor del pan y fideos, deriva-

dos del trigo importado.

El precio artificial de productos con insumo importado originan una desleal competencia con los precios de productos de producción doméstica deprimiendo la producción y los ingresos de los productores, entrando así a un círculo vicioso donde siempre se están incrementando las importaciones y siempre se está produciendo menos.

c- La demanda de alimentos con insumos importados es creciente en nuestro país y va incorporando cada vez más al área rural.

Solamente algunos alimentos de producción nacional enteramente han tenido una demanda creciente, tal es el caso del arroz cuya demanda ha crecido en 4.2% anual entre 1970-84 al contrario de la papa cuya demanda ha sido decreciente en 1.8% anual.

d- Se da la sustitución de arroz y papa por pan y fideos, hecho que se ha demostrado hallando las elasticidades cruzadas siguientes:

Elasticidad demanda arroz-precio de pan 0.370

Elasticidad demanda papa-precio de pan 0.247

Elasticidad demanda papa-precio de fideos 0.144

e- Existe la necesidad de una política de protección



a la producción agrícola nacional, de tal modo que se pueda promover la producción de alimentos cuya producción se ha estancado o decrecido, teniendo en cuenta la no competitividad de nuestros productos con los del exterior.

Al mismo tiempo se promoverá empleo en el sector agrario como en los sectores conexos como transporte y comercialización beneficiando a las regiones que por excelencia cultivan estos productos.

f- La imposición de un arancel de 20% al trigo importado va a producir un alza de 12.67% en el precio de la harina, este alza a su vez va a traducirse en un incremento de precios de 7.22% de pan y 6.95% de fideos.

g- Un alza de 7% en el precio del pan y los fideos va a producir un traslado de la demanda hacia los productos sustitutos arroz y papa, produciéndose un incremento de demanda de arroz de 2.64% y 1.009% de papa. Traducidos a toneladas métricas sería de 13.72 TM de arroz y 14.77 TM de papa.

h- El Hectareaaje necesario para el cultivo de las

cantidades de arroz y papa arriba mencionadas - son de 3,190.7 Hás para arroz y 2,110 Hás para papa, requiriéndose además 433,840 jornales para el cultivo de arroz y 268, 898 para papa. Traducidos a empleos, una aproximación nos daría 2,342 hombres adecuadamente empleados en la agricultura, podríamos decir sin embargo que estos resultados no llenan las expectativas esperadas de aplicar un arancel.

- i- Acerca de la elevación de precios de la papa y el arroz que se van a producir inminentemente debemos afirmar que es un problema que a pesar de haber estado presente, no se ha podido abarcar, pero sin embargo reconocemos que tiene una importancia clave para un análisis mas profundo del tema aquí tratado.
  - j- Se muestra en este trabajo al margen de las cifras estadísticas, una metodología para calcular los efectos que pueden causar incrementos en los aranceles tanto en la producción como en el empleo.
- De acuerdo a los resultados que se quieran obtener con la imposición del arancel se fijará el monto de este, teniendo en cuenta los efectos y problemas que en el corto plazo va a originar.

#### 4.2 RECOMENDACIONES

El análisis realizado permite apreciar la necesidad de tomar medidas con el fin de buscar una alternativa para reactivar el agro, presentaremos aquí recomendaciones referidas no a medidas globales sino referidas exclusivamente a la política arancelaria y medidas que deben necesariamente acompañar a esta para un buen resultado.

1. Es posible llevar a cabo una política arancelaria que permita una mayor competitividad de los productos alimenticios nacionales con los de origen importado principalmente el trigo.  
Los aranceles deben fijarse en un monto que elimine distorsiones que se producen en el mercado mundial por efecto de las políticas proteccionistas en los países de origen. Una política Arancelaria de este tipo debe ir necesariamente acompañada de otras medidas como una política de restricción de importaciones y no de subsidio a estas, una política monetaria de tipo de cambio de paridad que refleje la capacidad productiva y los requerimientos de importaciones de la población y de modo que no distorsione los efectos que se quieren lograr con el arancel. Se debe contar con el apoyo de un gobierno capaz de asu

mir los costos políticos y económicos que ello conlleva.

2. La oferta de alimentos responde entre uno de varios factores principalmente al precio de los alimentos, si estos son adecuados y atractivos y generan un ingreso razonable al productor, indudablemente se va a incrementar la oferta, por lo cual es necesario llevar a cabo una política de precios que garantice un mayor precio al productor agrario.

La imposición de un arancel va a crear problemas de precios en el corto plazo, además de escasez, por lo cual será necesario tomar medidas tendientes a amortiguar estos efectos, esto puede hacerse subsidiando a los consumidores en extrema pobreza para lo cual pueden usarse los fondos creados por la imposición de aranceles junto con otros fondos adicionales. También deben destinarse fondos para abaratar los productos promocionados de modo que sus precios signifiquen un atractivo para su adquisición.

3. En todo este proceso el rol del Estado resulta indispensable como agente que determine las políticas de precios, aranceles, importaciones a lle

varse a cabo y perseguir el abaratamiento de los Costos de Producción.

Además de esto, la comercialización es un papel que el Estado debe asumir en forma creciente garantizando la compra de la producción a precios razonables, la planificación es una vía que va a permitir que el productor sepa cuanto es lo que tiene que producir y al mismo tiempo que la empresa comercializadora prepare los lugares de almacenamiento suficientes.

El apoyo en materia crediticia y apoyo técnico, sistemas de transporte y riego es también indispensable.

En lo que a consumo se refiere, es necesario la definición de una canasta alimentaria básica propia para cada región del país, que incorpore los diferentes productos factibles de producir aprovechando la diversidad climática del país, esta medida tenderá a que en el largo plazo se consigna un cambio en el patrón de consumo con la finalidad de lograr una mayor autosuficiencia alimentaria.

4. Es indispensable apuntar a un cambio en los hábitos de consumo de la población mediante la programación en los medios de comunicación de propaganda respecto al valor nutritivo y forma de preparación de los productos promocionados.

5. Los resultados obtenidos con el planteamiento de un arancel al trigo importado necesariamente deben ir acompañados de otro conjunto de medidas de política agraria de corto plazo.
  - a. Subsidios para mantener el nivel de precios del arroz y la papa que se van a ver afectados por un alza en sus precios debido a una mayor demanda.
  - b. Inversión productiva tanto para la ampliación de la frontera agrícola en la producción.
  - c. Medidas de incremento de la productividad agraria y la baja en los costos de producción.

## BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

LIBROS

- 1.- ALVAREZ ELENA. Política Económica y Agricultura en el Perú, 1969-1979. IEP. Diciembre 1983.
- 2.- ALARCO GERMAN. Desafíos para la Economía Peruana 1985-1990. Centro de Investigación Universidad del Pacífico. Marzo 1985.
- 3.- AMAT Y LEON CARLOS, DANTE CURONISY. La Alimentación en el Perú. CIUP. Noviembre 1981.
- 4.- FERGUSON C.E. Microeconomía. Fondo de Cultura Económica. México 1971.
- 5.- CEAE. ORGANIZACION NACIONAL AGRARIA. Análisis Situacional del Cultivo de Arroz 1970-1984.
- 6.- CEAE. ONA. Análisis Situacional del cultivo de papa 1970-1984.
- 7.- CORONADO JOSE, QUIJANO CONRADO, MEDINA EDMUNDO, GOMEZ RAUL. Compendio Estadístico de la Economía Peruana 1970-1985. Instituto Peruano de Estudios Económicos y Sociales IPEES. Noviembre 1986.



- 8.- CABALLERO JOSE MARIA. Economía Agraria de la Sierra Peruana. IEP. Mayo 1981.
- 9.- GUJARATI DAMODAR. Econometría Básica. Editorial Mc. Graw-Hill Latinoamericana. S.A. Copyright 1981. Bogotá-Colombia.
- 10.- GONZALEZ VIGIL FERNANDO, PARODI CARLOS, TUME FABIAN Alimentos y Transnacionales. DESCO. Mayo 1980.
- 11.- HOPKINS RAUL. Desarrollo Desigual y Crisis en la Agricultura Peruana, 1944-1969. IEP. Julio 1981.
- 12.- HENDERSON J.M., QUANDT R.E. Teoría Microeconómica Editorial Ariel 1962.
- 13.- IGUIÑIZ JAVIER. La Cuestión Rural en el Perú. Pontificia Universidad Católica del Perú. Fondo Editorial 1986.
- 14.- INE. Compendio Estadístico 1985. Dirección General de Indicadores Económicos y Sociales. Dirección de Estudios Socioeconómicos. Lima, Mayo 1986.
- 15.- JOHNSTON J. Métodos de Econometría. Editorial Cicens-Vives 1963.

- 16.- LAJO MANUEL. Hambre Nacional y Pan Ajeno. Editorial Pueblo Indio. Diciembre 1984.
- 17.- LAJO MANUEL. Alternativa Agraria y Alimentaria. Diagnóstico y Propuesta para el Perú. CIPCA. Abril 1983.
- 18.- LAJO MANUEL. La Reforma Agroalimentaria. Centro de Estudios Rurales Andinos "Bartolomé de las Casas" Mayo 1986.
- 19.- MALETA HECTOR, ERESUE MICHEL, GOMEZ VILMA, GOMEZ ROSARIO. Perú: El Agro en Cifras. Universidad del Pacífico, Banco Agrario del Perú. Noviembre 1984.
- 20.- MALETA HECTOR. Requerimientos de Mano de Obra en la Agricultura Peruana. CIUP. Marzo 1985.
- 21.- OSE. MINISTERIO DE AGRICULTURA. Boletín Estadístico del Sector Agrario 1968-1985. Oficina de Estadística Agropecuaria. Unidad de Banco de Información. Lima, Octubre de 1985.
- 22.- PANFICHI ALDO. Población y Empleo en el Perú. DESCO, 1985.

- 23.- FIGUEROA ADOLFO Crecimiento, Empleo y Distribución de Ingresos en el Perú. Documento de Trabajo 46. Publicaciones CICEPA, PUC. Noviembre, 1979.
- 24.- VERGARA RICARDO. Población y Desarrollo Capitalista. Serie de Publicaciones Previas DESCO. 1982.

REVISTAS

- 1.- ASOCIACION PRIVADA DE ARROCEROS. Arroz en cifras Agrotec 1986.
- 2.- AGRNOTICIAS. Edición No. 81 de Julio 1986, Edición No. 82 de Agosto 1986, Edición No. 85 de Noviembre 1986. Revista para el Desarrollo.
- 3.- MARTNER GONZALO, FURCHE C. Autonomía Alimentaria o Especialización según ventajas comparativas. Documento de Trabajo No. 11. IEP. Febrero 1986.
- 4.- OSE. MINISTERIO DE AGRICULTURA. Boletín Estadístico Especial del cultivo de papa. Perú 1970-1985. Oficina de Estadística Agropecuaria. Lima 1986.
- 5.- OSE. MINISTERIO DE AGRICULTURA. Boletín Estadístico Especial de Arroz, Perú 1970-1984. Oficina de Estadística Agropecuaria. Lima 1986.
- 6.- TEALDO ARMANDO, MARTINEZ DANIEL. Estrategia para el Desarrollo de la Producción Alimentaria. Una Propuesta. Foro: Agro Costeño, Problemas y Alternativas del 16 al 18 de Julio de 1985. En Socialismo y Participación No. 30. CEDEP.

- 7.- TEALDO ARMANDO. Comercio Internacional de Alimentos y su Influencia en el Desarrollo del Sector Agrario Nacional. En Socialismo y Participación No. 27. CEDEP.
- 8.- TEALDO ARMANDO. Demanda de Alimentos y Políticas de Precios. En Socialismo y Participación No. 35. CEDEP. Setiembre 1986.
- 9.- PIÑEIRO MARTIN, OBSCHATKO E.S. Política Tecnológica y Seguridad Alimentaria. Documento de Trabajo No.8. IEP. Diciembre 1985.

#### PERIODICOS

- 1.- EL COMERCIO. Del 01.02.87
- 2.- LA REPUBLICA. Informe Agrario producido por el CEDEP No. 17 del 29.01.86, No. 24 del 24.07.86, No. 26 del 09.10.86.

ANEXO ESTADISTICO

CUADRO NUMERO 1

PRODUCTO BRUTO INTERNO REAL NACIONAL  
Y DEL SECTOR AGROPECUARIO 1970-1985

(Intis de 1970)

Año	PBI Nacional		PBI Sector Agropecuario	
	Millones de Intis	Porcentaje	Millones de Intis	Porcentaje
1970	240.7	100	36.2	15.04
1971	253.0	100	37.3	14.74
1972	267.8	100	37.6	14.04
1973	284.4	100	38.5	13.54
1974	303.9	100	39.4	12.96
1975	311.1	100	39.1	12.57
1976	321.5	100	40.2	12.50
1977	320.6	100	40.7	12.69
1978	315.0	100	38.9	12.35
1979	328.5	100	40.2	12.24
1980	338.0	100	38.5	11.39
1981	348.3	100	43.3	12.43
1982	351.4	100	44.7	12.72
1983	309.3	100	41.2	13.32
1984	323.9	100	44.9	13.86
1985	329.2	100	46.2	14.03

FUENTE: Elaborado en base a datos del Banco Central de Reserva.

CUADRO NUMERO 2

DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL VALOR DE LA PRODUCCION AGRO-  
PECUARIA SEGUN SUBSECTOR Y PRINCIPALES PRODUCTOS

	<u>1970</u>	<u>1980</u>	<u>1985</u>	<u>1986</u>
SECTOR AGROPECUARIO	100.0	100.0	100.0	100.0
Sub-sector Agrícola	76.9	71.0	72.5	71.6
Arroz cáscara	6.0	4.4	8.4	6.7
Frijol	0.9	0.7	7.0	0.8
Papa	13.3	9.8	7.6	7.6
Maíz amarillo duro	2.8	2.2	3.1	3.9
Sorgo grano	0.1	0.2	0.1	0.2
Maíz amiláceo	2.2	1.6	1.9	2.0
Trigo	1.2	0.8	0.9	1.0
Soya	-	0.2	-	-
Algodón Rama	5.0	5.4	7.0	7.0
Caña de azúcar	7.5	5.7	4.3	3.5
Café	4.3	6.4	7.7	8.0
Otros	33.6	33.6	30.8	30.9
Sub-sector Pecuario	23.1	29.0	27.5	28.4
Carne de ave	2.6	6.7	8.0	8.8
Ovino	1.0	0.9	0.5	0.4
Porcino	2.3	2.8	1.9	2.0
Vacuno	4.1	4.2	2.9	2.5
Huevos	1.3	2.9	3.5	4.1
Leche	6.9	6.7	6.5	6.4
Fibra	1.2	0.9	0.7	0.7
Lana	0.9	0.8	0.7	0.7
Otros	2.8	3.1	2.8	2.7

FUENTE: Diario "El Comercio". 01.02.87.

De 1970 a 1985 en base a datos de OSE/Ministerio de Agricultura.

De 1986 en base a datos oficiales proporcionados por el Ministro de Agricultura.



CUADRO NUMERO 3

PRODUCCION PERCAPITA DEL SECTOR AGROPECUARIO

(En Kg.)

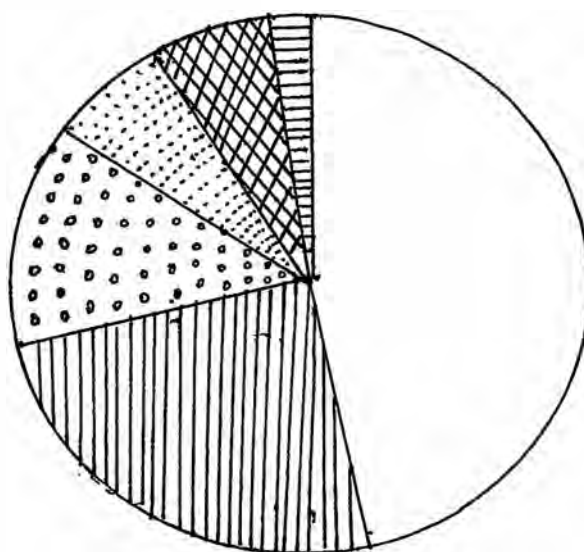
Producción orientada Al consumo interno	1951-1955	1980-1984	Variación (%)
Trigo	19.0	5.0	-74
Cebada	25.5	8.0	-69
Maíz	36.6	31.6	-13
Camote	38.2	10.0	-74
Quinoa	5.3	0.3	-94
Papa	162.7	83.6	-49
Frijol	2.6	2.3	-11
Carne de Vacuno	7.6	5.1	-33
Carne de Ovino	3.1	1.0	-68







FUENTE: Programa de Cereales.  
Universidad Nacional Agraria "La Molina".

CUADRO NUMERO 4

DISTRIBUCION DE LAS EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS

SEGUN TAMAÑO



	Menos de 2 Hás.
	De 2 a 4.99 Hás.
	De 5 a 9.99 Hás.
	De 10 a 19.99 Hás.
	De 20 a 99.99 Hás.
	De 100.00 y más Hás.

FUENTE: Agronoticias Número 81 del 21.07.86.

Elaborado en base a la Encuesta Nacional de Hogares Rurales ENHR.

CUADRO NUMERO 5

IMPORTACIONES AGROALIMENTARIAS ENTRE 1970 Y 1986

(En Toneladas Métricas)

Producto	1970	1975	1980	1985	1986
Trigo	521,579	797,853	854,827	825,403	1'136,400
Maíz/sorgo	1,553	362,700	510,393	250,212	300,000
Arroz	26	78,180	226,102	-	290,000
Leche	18,335	27,093	31,583	19,724	38,000
Lácteos	13,136	12,302	9,242	4,888	6,000
Aceites	20,588	53,357	44,540	31,966	55,000
Soya	6,041	18,842	298	40,000	50,000
Carnes rojas	18,109	6,031	4,175	10,042	15,000
Menudencias	8,307	2,779	5,420	3,598	-
Leguminosas	-	-	-	-	4,500
Tubérculos	7,594	80	8,199	-	16,000
Azúcar	4,307	629	176	-	98,000
Pollo	-	-	-	-	15,000
Importación	619,575	1'359,846	1'694,953	1'185,963	2'023,900
Población	11'000,000	14'000,000	17'000,000	19'500,000	20'000,000
Kg x Hab.	56.32	97.13	99.70	60.82	104.70

FUENTE: Agronoticias Número 82 del 20.08.86

En base a:

- (1) "Perú el agro en cifras", Banco Agrario-U.Pacífico, 1984
- (2) INP: "Perú, compendio Estadístico 1985".
- (3) R.S. No. 0291-86-AG/DGAIC, publicado el 3.VII.86.

NOTA:

En este cuadro no están considerados productos menores tales como: cebada, lúpulo, frutas, cacao, cebolla, especias.

CUADRO NUMERO 6

DISTRIBUCION ESPACIAL DEL CONSUMO NACIONAL DE ALGUNOS  
ALIMENTOS POR AREAS DE RESIDENCIA

(En Porcentajes)

PRODUCTOS	AREAS DE RESIDENCIA				TOTAL
	Lima	Ciudades	Poblados	Rural	
<b>1. De alto componente Importado</b>					
Pan Francés	56	14	17	13	100
Fideos	34	16	13	37	100
Aceites	38	22	18	22	100
Leche fresca	41	26	14	19	100
Leche evaporada	65	15	12	8	100
Carne de pollo	56	20	12	12	100
Carne de vaca	39	26	17	18	100
<b>2. Producción Nacional</b>					
Papa	15	9	11	65	100
Arroz	36	20	17	27	100
Maíz	9	5	10	76	100
Yuca	8	9	11	72	100
Plátano	19	14	14	53	100
Frijoles	18	13	14	55	100
Trigo	6	4	12	78	100
Quinoa	-	-	10	90	100
Azúcar Blanca	51	19	15	15	100
Azúcar Rubia	-	13	21	67	100
<b>POBLACION %</b>	<b>25</b>	<b>17</b>	<b>14</b>	<b>44</b>	<b>100</b>

FUENTE: Carlos Amat y León, Dante Curonisy "La Alimentación en el Perú (1981)."

CUADRO NUMERO 7

COEFICIENTE DE DEPENDENCIA ALIMENTARIA EXTERNA  
(Relación porcentual Importaciones-consumo)

	Trigo	Maíz sorgo	Soya	Lácteos	Carnes	Arroz
1980	91.4	59.1	95.3	28.5	3.0	35.0
1981	88.8	45.3	96.2	26.1	6.7	16.1
1982	90.3	52.4	97.8	28.7	11.6	6.8
1983	92.7	50.1	99.6	25.7	6.4	10.6
1984	92.0	15.7	99.3	23.4	5.3	4.0
1985	90.0	32.5	98.9	20.0	5.5	-
1986	91.5	30.2	99.2	32.1	20.5	27.7

FUENTE: "Agronoticias Número 86 del 18.12.86  
Elaborado en base a datos de OSE/Ministerio de  
Agricultura.

CUADRO NUMERO 8

EVOLUCION DE LA DEMANDA Y CONSUMO PERCAPITA DE ARROZ 1970-1984

RUBROS AÑOS	OFERTA REAL (T.M.)	CONSUMO (T.M.)	NIVEL DE STOCK (T.M.)	POBLACION (Miles Hb.)	CONSUMO PERCAPITA (Kg.)	PORCENTAJE
1970	345,820	243,545	102,275	13,447	18.1	-
1971	355,085	276,609	78,476	13,830	20.0	10.0
1972	276,962	301,112	(24,150)	14,224	21.2	5.5
1973	275,337	390,907	(115,570)	14,628	23.0	9.0
1974	281,488	324,220	(42,732)	15,044	21.1	(8.3)
1975	371,248	347,392	23,856	15,470	22.4	6.2
1976	384,751	381,133	3,618	15,908	23.9	6.7
1977	338,289	379,852	(41,563)	16,358	23.2	(2.9)
1978	266,388	387,036	(120,648)	16,829	22.9	(1.3)
1979	447,575	392,832	54,743	17,292	22.7	(0.1)
1980	461,921	447,410	14,511	17,780	25.2	11.0
1981	495,810	491,136	4,674	18,279	26.9	6.7
1982	489,983	470,744	19,239	18,790	25.0	(7.1)
1983	552,901	510,218	42,683	19,315	26.4	5.6
1984	698,699	518,410	180,289	19,852	26.1	(1.1)

FUENTE: ECASA, MINISTERIO DE AGRICULTURA - OSE.  
 ELABORADO: CEAE/ONA - Organización Nacional Agraria.

CUADRO NUMERO 9

VARIACIONES ANUALES DE CONSUMO REAL PERCAPITA DE PAPA

AÑO	NACIONAL		SIERRA NORTE		SIERRA CENTRAL		SIERRA SUR		COSTA CENTRAL	
	KG/HAB	%	KG/HAB.	%	KG/HAB.	%	KG/HAB.	%	KG/HAB.	%
1970	120	-	115	-	358	-	161	-	91	-
1971	119	(1)	122	6	382	7	170	6	73	(20)
1972	101	(15)	127	4	303	(21)	165	(3)	53	(27)
1973	99	(2)	123	(3)	297	(2)	161	(2)	53	0
1974	97	(2)	117	(5)	294	(1)	154	(4)	55	4
1975	90	(7)	122	4	242	(18)	147	(5)	53	(4)
1976	89	(1)	112	(8)	254	5	149	2	52	(2)
1977	84	(6)	105	(6)	254	0	142	(5)	45	(13)
1978	87	4	90	(15)	273	7	164	15	43	(4)
1979	84	(3)	91	2	265	(3)	160	(2)	42	(2)
1980	71	(15) +	36	(61) +	250	(6)	135	(16)	28	(33)
1981	85	20	80	123	250	0	163	21	44	57
1982	87	2	84	4	268	7	188	15	34	(23)
1983	56	(36) +	79	(6)	228	(15)	57	(70)	22	(35)
1984	67	20	87	11	260	14	89	56	26	18

FUENTE: OSE/MINISTERIO DE AGRICULTURA.

ELABORADO : CEAE/ONA. Organización Nacional Agraria.

+ Años anormales.

CUADRO NUMERO 10

INGRESO PROMEDIO REAL DE TRABAJADORES

(Intis de 1970)

AÑO	REMUNERACION	DEPENDIENTE	OBREROS	EMPLEADOS	INDEPENDIENTE
1970	36	42	27	81	29
1971	37	44	29	84	28
1972	38	45	30	86	28
1973	40	48	33	87	30
1974	41	48	33	85	32
1975	40	47	33	81	32
1976	40	44	32	80	33
1977	37	40	30	69	12
1978	35	37	28	60	31
1979	34	35	27	54	32
1980	36	40	29	57	33
1981	36	39	27	57	34
1982	36	39	26	57	33
1983	32	34	22	50	28
1984	29	30	19	46	28
1985	27	27	15	42	26

FUENTE: Banco Central de Reserva  
Instituto de Estadística  
Ministerio de Trabajo.

ELABORACION: José Coronado S., Conrado Quijano, Edmundo Medina, Raúl Gómez-Velásquez. En "Compendio Estadístico de la Economía Peruana 1970-1985" I.P.E.E.S. 1986.



CUADRO NUMERO 11

ALGUNOS ARANCELES AD-VALOREM (%) PARA IMPORTACION DE  
INSUMOS Y PRODUCTOS AGROALIMENTARIOS

AÑOS	INSUMOS		PRODUCTOS PROCESADOS			INSUMOS		PRODUCTOS PROCESADOS		
	TRIGO	HARINA DE TRIGO	FIDEOS	GALLETA	PANES	LPD	GAL	LECHE EVAP.	QUESO	MANTEQUILLA
1940-41	1.5	5	25	72	ND	12	ND	1	48	50
1942-46	1.5	5	30	86.4	ND	14.4	ND	1	48	50
1947	1.5	5	30	65	250	15.0	ND	20	50	30
1948-49	1.5	5	30	85	250	15.0	ND	20	50	30
1950-62	1.5	5	60	200	350	15.0	ND	20	70	30
1963-64	11.1	15	73	215	365	29	ND	32	82	42
1973	10.0	40	92	112	102	ND	ND	ND	ND	ND
1979	10.0	51	101	131	111	15	15	36	86	41

FUENTE: Lajo Manuel, "La Reforma Agroalimentaria. Antecedentes, estrategia y contenido"  
Elaborado a partir de los anuarios de comercio exterior de la Dirección de Aduanas,  
años 1940 a 1979, Ministerio de Economía y Finanzas, Perú.

CUADRO NUMERO 12

ARANCELES AD-VALOREM DE INSUMOS AGROALIMENTARIOS  
Y PRODUCTOS FINALES AL 03.07.86 EN LOS PAISES DEL

PACTO ANDINO

	BOLIVIA	COLOMBIA	ECUADOR	PERU	VENEZUELA	
<u>Elaborados de Trigo</u>						
IIP	Trigo	10	15	0	1	10
IIE	Harina de trigo	10	35	70	44	100
PF	Panes	12	40	110	66	100
	Pastas y fideos	14	40	130	84	100
	Pasteles y galletas	14	50	110	84	100
<u>Elaborados de Maíz</u>						
IIP	Maíz	11	15	0	5	15
IIE	Harina de Maíz	11	35	80	66	100
<u>Alimentos balanceados</u>						
IIE	Sorgo	11	15	0	11	15
	Maíz	11	15	0	5	15
	Soya	10	25	0	1	15
	Torta de soya	11	20	40	21	20
IIE	Alimentos Balanceados	11	20	15	11	40
PF	Carne de aves	12	40	50	56	20
	Huevos	13	40	30	66	20
<u>Aceites</u>						
IIP	Soya	10	25	0	1	15
	Algodón semilla	10	25	20	21	15
	Ajonjolí	10	25	200	21	15
IIE	Aceite crudo de soya	10	40	0	1	20
	Aceite crudo de algodón	10	40	0	25	20
	Aceite crudo de ajonjolí	10	40	12	34	20
	Aceite crudo de palma	10	40	3	46	30
PF	Aceite Refinado de soya	12	50	40	58	20
	Aceite Refinado de algo- dón.	12	50	200	58	20
	Aceite Refinado de ajon- jolí.	11	50	200	58	20
	Aceite Refinado de palma	12	50	200	58	20
<u>Lácteos</u>						
IIE	Leches en polvo	10	40	50	16	20
	Mantequilla deshidratada GAL	13	50	90	16	100
PF	Leche condensada	10	40	50	27	100
	Leche Evaporada	10	40	50	27	60
	Mantequilla fresca	13	50	90	46	100
	Quesos	13	60	90	84	35
<u>Cerveza</u>						
IIP	Cebada	10	15	50	32	15
IIE	Malta entera	10.5	25	50	51	10
	Malta Molida	11	35	70	51	20
PF	Cerveza	14	55	80	84	10

1- IIP Insumos Industriales Primarios

2- IIE Insumos Industriales Elaborados

3- PF Productos Finales.

FUENTE: Lajo Manuel, "Integración y Desintegración entre la Industria y la Agricultura en los Países Andinos". Informe para la Junta del Acuerdo de Cartagena a publicarse próximamente.

CUADRO NUMERO 13

PERU: ESTRUCTURA Y EVOLUCION DE LA PEA POR SECTORES ECONOMICOS  
1975-1983 (Cifras Relativas)

AÑO	AGRICULTURA	MINERIA	INDUSTRIA	CONSTRUCCION	COMERCIO	SERVICIO	NO DETER.	TOTAL
1975	40.6	1.8	16.0	4.0	11.7	22.7	3.4	100
1976	39.8	1.8	15.6	4.0	12.0	23.2	3.6	100
1977	39.1	1.9	15.5	3.6	12.3	23.9	3.7	100
1978	38.3	2.0	15.6	3.6	12.6	24.0	3.9	100
1979	37.5	2.0	15.6	3.5	12.6	24.6	4.0	100
1980	37.2	2.0	15.4	3.5	14.0	23.3	4.1	100
1981	35.8	1.8	13.7	3.3	14.4	25.1	5.9	100
1982	35.2	1.8	12.9	3.7	14.6	26.0	5.8	100
1983	34.5	1.7	12.9	3.2	15.1	26.4	6.2	100

FUENTE: PANFICHI ALDO, "POBLACION Y EMPLEO EN EL PERU", 1985  
Elaborado en base a datos de la Dirección General de Empleos.  
Ministerio de Trabajo.

CUADRO NUMERO 14

NIVELES DE EMPLEO EN EL SECTOR AGROPECUARIO 1974-1984

NIVELES DE EMPLEO	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
PEA TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
DESEMPLEO (2)	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
SUBEMPLEO	65.4	68.2	61.8	62.1	65.4	65.3	68.2	61.5	60.9	67.5	63.2
ADECUADAMENTE EMPLEADO	34.5	31.15	37.9	37.9	34.3	36.2	31.5	38.8	38.8	32.2	36.5

**FUENTE:** PANFICHI ALDO, "POBLACION Y EMPLEO EN EL PERU".

**ELABORADO:** En base a datos de la Dirección General de Empleo.  
Ministerio de Trabajo.

(2) El Desempleo agrícola es considerado como una proporción fija, 0.3% cifra tomada del censo de 1962.

CUADRO NUMERO 15

DATA PARA LA ESTIMACION DE LA FUNCION DE DEMANDA DE ARROZ

1970-1984

AÑO	CONSUMO DE ARROZ PILADO (EN TM) (1)	PRECIO MINORISTA DE ARROZ (SOLES DE 1979) (2)	PRECIO MINORISTA DE PAN (SOLES DE 1979) (3)	PRECIO MINORISTA DE FIDEOS A GRANEL (SOLES DE 1979) (4)	PBI PERCAPITA (INTIS DE 1979) (5)	TIEMPO (6)
1970	243.5	77.74	77.29	86.64	173.21	1
1971	276.6	72.79	72.37	82.03	181.06	2
1972	301.1	67.95	67.57	79.71	182.20	3
1973	390.9	62.02	81.66	77.31	188.16	4
1974	324.2	63.69	75.39	89.26	195.57	5
1975	347.4	64.29	70.15	89.07	194.85	6
1976	381.1	66.28	77.64	86.77	196.01	7
1977	379.9	67.10	72.53	86.55	190.40	8
1978	387.0	61.24	81.91	124.85	182.20	9
1979	392.8	67.67	82.29	128.27	185.14	10
1980	447.4	59.32	65.97	94.24	185.55	11
1981	491.1	51.50	73.21	89.64	186.27	12
1982	470.7	49.52	60.42	93.64	183.08	13
1983	510.2	48.33	74.26	145.43	156.99	14
1984	518.4	60.61	82.74	166.82	160.20	15

**FUENTE:** (1) Análisis Situacional del cultivo de arroz-Organización Nacional Agraria. En base a Ventas de ECASA.

(2) (3) (4) Boletín Estadístico del Sector Agrario 1968-1985 OSE/Ministerio de Agricultura.

(4) INE. Dirección General de Indicadores Económicos y Sociales.

(5) Memorias Banco Central de Reserva del Perú.

CUADRO NUMERO 16

DATA USADA PARA ESTIMAR LA FUNCION DE DEMANDA DE PAPA

1970-1984

AÑO	CONSUMO DE PAPA MILES DE TM (1)	PRECIO MINORISTA PAPA (SOLES CONSTANTES DE 1979) (2)	PRECIO MINORISTA PAN FRANCES (SOLES CONSTANTES DE 1979) (3)	PRECIO MINORISTA DE FIDEOS A GRANEL (SOLES CONSTANTES DE 1979) (4)	PBI PERCAPITA (INTIS DE 1979) (5)	TIEMPO
1970	1930	19.88	77.29	86.64	173.21	1
1971	1968	17.87	72.37	82.03	181.06	2
1972	1713	21.70	67.57	79.71	182.20	3
1973	1713	24.10	81.66	77.31	188.16	4
1974	1722	27.38	75.39	89.26	195.57	5
1975	1640	28.78	70.15	89.07	194.85	6
1976	1667	23.42	77.64	86.77	196.01	7
1977	1616	28.51	72.53	125.28	190.40	8
1978	1695	28.07	81.91	107.80	182.20	9
1979	1695	33.85	82.29	109.98	185.14	10
1980	1380	35.73	65.97	88.77	185.55	11
1981	1705	23.89	73.21	86.65	186.27	12
1982	1799	17.62	60.42	68.91	183.08	13
1983	1200	32.25	74.26	100.40	156.99	14
1984	1463	21.09	82.74	116.82	160.20	15

FUENTE: (1) y (2) Boletín Especial de Papa 1970-1985 OSE/Ministerio de Agricultura.  
 (3) y (4) Boletín Estadístico del Sector Agrario 1968-1975 OSE/Ministerio de Agricultura.  
 (5) Memorias Banco Central de Reserva.

SMPL 1970 - 1984  
 15 Observations  
 LS // Dependent Variable is LDARRD

	COEFFICIENT	STANDARD ERROR	T-STATISTIC
C	4.2713247	1.9736648	2.1641591
LPARRO	-0.5945206	0.2271747	-2.6170197
LPPAN	0.3780052	0.2112766	1.7891489
LPBIRP	0.4243707	0.2895215	1.4657657
TIEMPO	0.0365578	0.0067530	5.4135735
R-squared	0.944966	Mean of dependent var	5.945332
Adjusted R-squared	0.922953	S.D. of dependent var	0.225156
S.E. of regression	0.062497	Sum of squared resid	0.039059
Durbin-Watson stat	2.170260	F-statistic	42.92677
Log likelihood	23.34637		

Covariance Matrix

C,C	3.89535289	C,LPARRO	-0.12893769
C,LPPAN	-0.17144010	C,LPBIRP	-0.49409667
C,TIEMPO	-0.00653469	LPARRO,LPARRO	0.05160833
LPARRO,LPPAN	-0.02089556	LPARRO,LPBIRP	-0.00074024
LPARRO,TIEMPO	0.00120376	LPPAN,LPPAN	0.04463779
LPPAN,LPBIRP	0.01314013	LPPAN,TIEMPO	-0.00035639
LPBIRP,LPBIRP	0.08382269	LPBIRP,TIEMPO	0.00052501
TIEMPO,TIEMPO	4.5603D-05		

Residual Plot				obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
	:	*		1970	-0.05541	5.49512	5.55053
	:	*		1971	0.00242	5.62257	5.62015
	:	*		1972	0.03310	5.70744	5.67434
	:	*		1973	-0.11800	5.98845	5.85045
	*	:		1974	-0.07604	5.78136	5.85740
	:	*		1975	-0.00911	5.85048	5.85958
	:	*		1976	0.02418	5.94306	5.91888
	:	*		1977	0.02984	5.93991	5.91006
	*	:		1978	-0.06982	5.95842	6.02824
	:	*		1979	-0.04069	5.97330	6.01399
	:	*		1980	0.05723	6.10345	6.04622
	:	*		1981	-0.01120	6.19665	6.20785
	:	*		1982	-0.03356	6.15422	6.18778
	:	*		1983	-0.01674	6.23480	6.25154
	:	*		1984	0.04779	6.25075	6.20296

SMPL 1970 - 1984  
 15 Observations  
 LS // Dependent Variable is LDPAPA

	COEFFICIENT	STANDARD ERROR	T-STATISTIC
C	2.1857521	1.4868425	1.3957587
LPPAPA	-0.3358619	0.0858401	-3.9126446
LPPAN	0.2474253	0.1883738	1.3134802
LPBIRP	1.0237606	0.2602586	3.9320910
LTINE	-0.0477519	0.0240577	-1.9849891

R-squared	0.836439	Mean of dependent var	7.407838
Adjusted R-squared	0.771014	S.D. of dependent var	0.124769
S.E. of regression	0.059801	Sun of squared resid	0.035761
Durbin-Watson stat	1.489749	F-statistic	12.78479
Log likelihood	24.00793		

Covariance Matrix

C,C	2.84442558	C,LPPAPA	0.02834802
C,LPPAN	-0.20450449	C,LPBIRP	-0.39080976
C,LTINE	-0.01101244	LPPAPA,LPPAPA	0.00736852
LPPAPA,LPPAN	-0.00465994	LPPAPA,LPBIRP	-0.00577812
LPPAPA,LTINE	-0.00103947	LPPAN,LPPAN	0.03548470
LPPAN,LPBIRP	0.01245442	LPPAN,LTINE	0.00102419
LPBIRP,LPBIRP	0.06773455	LPBIRP,LTINE	0.00170455
LTINE,LTINE	0.00057877		

Residual Plot				obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
	:		*		1970 0.03345	7.56528	7.53182
	:		*		1971 0.02116	7.58477	7.56361
	:	Y			1972 -0.02248	7.44600	7.46849
	:	Y			1973 -0.05333	7.44600	7.49933
	:	*			1974 -0.01433	7.45124	7.46538
	:	*			1975 -0.01605	7.40245	7.41851
	*	:			1976 -0.09274	7.41878	7.51152
	:	*			1977 -0.00482	7.38771	7.39253
	:	:			1978 0.05827	7.43544	7.37717
	:	:		*	1979 0.10865	7.43544	7.32579
	:	*			1980 -0.02160	7.22984	7.25164
	:	:		*	1981 0.02887	7.44132	7.41245
	:	:		Y	1982 0.04933	7.49499	7.44564
	:	Y			1983 -0.04276	7.09008	7.10287
	:	*			1984 -0.03141	7.28824	7.31966



EMPL 1970 - 1984  
 15 Observations  
 LS // Dependent Variable is LDPAPA

	COEFFICIENT	STANDARD ERROR	T-STATISTIC
C	2.4742472	1.5683735	1.5775390
LPPAPA	-0.3559619	0.0920630	-3.8665045
LPFIDE	0.1519558	0.1182783	1.2847562
LPBIRP	1.0566537	0.2692821	3.9239658
LTIME	-0.0577320	0.0236138	-2.4445415
R-squared	0.835391	Mean of dependent var	7.407838
Adjusted R-squared	0.769547	S.D. of dependent var	0.124969
S.E. of regression	0.059992	Sum of squared resid	0.035990
Durbin-Watson stat	1.500335	F-statistic	12.68750
Log likelihood	23.96009		

## Covariance Matrix

C,C	2.45979538	C,LPPAPA	0.03773135
C,LPFIDE		C,LPBIRP	-0.40383418
C,LTIME	-0.00318703	LPPAPA,LPPAPA	0.00847559
LPPAPA,LPFIDE	-0.00484182	LPPAPA,LPBIRP	-0.00799692
LPPAPA,LTIME	-0.00082031	LPFIDE,LPFIDE	0.01398975
LPFIDE,LPBIRP	0.01105991	LPFIDE,LTIME	-0.00026134
LPBIRP,LPBIRP	0.07251284	LPBIRP,LTIME	0.00114709
LTIME,LTIME	0.00055761		

Residual Plot				obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
	:		*		1970 0.03074	7.56528	7.53454
	:		*		1971 0.01378	7.58477	7.57099
	:		*		1972 -0.03475	7.44600	7.48075
	:		*		1973 -0.01018	7.44600	7.45618
	:		*		1974 -0.00928	7.45124	7.46053
	:		*		1975 -0.02556	7.40245	7.42801
	*				1976 -0.07597	7.41878	7.49475
	:				1977 -0.05445	7.38771	7.44216
	:				1978 0.06389	7.43544	7.37155
	:				1979 0.11666	7.43544	7.31878
	:				1980 -0.02516	7.22984	7.25500
	:				1981 0.03879	7.44132	7.40253
	:				1982 0.04181	7.49499	7.45318
	:				1983 -0.03843	7.09008	7.12851
	:				1984 -0.03187	7.28924	7.32012