

MINISTERIO DE AGRICULTURA  
PLANIFICACION AGRICOLA Y DESARROLLO INSTITUCIONAL  
GRUPO DE ANALISIS DE POLITICA AGRICOLA

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA  
OFICINA EN PERU

**INVESTIGACION  
DE COSTOS  
DE PRODUCCION Y  
COMERCIALIZACION  
DE CEBOLLA**

SETIEMBRE, 1987

IICA  
E 16  
G329



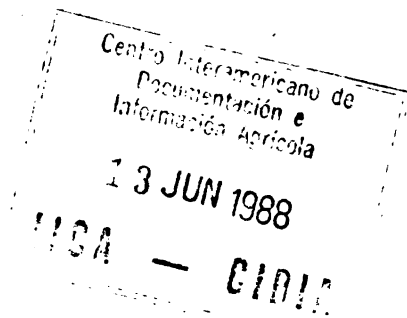
**IICA-CIDIA**

✓  
**MINISTERIO DE AGRICULTURA**

**PLANIFICACION AGRICOLA Y DESARROLLO  
INSTITUCIONAL (PADI)  
GRUPO DE ANALISIS DE POLITICA AGRICOLA (GAPA)**

**INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA  
LA AGRICULTURA -- OFICINA EN PERU**

**INVESTIGACION DE COSTOS DE PRODUCCION Y  
COMERCIALIZACION DE CEBOLLA**



**LIMA, SETIEMBRE de 1987**

00004874

~~BT~~

IIICA

E16

G329

**PERSONAL QUE PARTICIPO EN EL ESTUDIO:**

Por el Grupo de Análisis de Política Agrícola  
(PADI – GAPA) del Ministerio de Agricultura:

**Ing. Ramón Geng Jaramillo**

Por el Instituto Interamericano de Cooperación  
para la agricultura (IIICA), Oficina en Perú:

**Lic. Francisco Ramos Cantoral y  
M. Sc. José Estrada Rondón**

# **INVESTIGACION DE COSTOS DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE CEBOLLA**

## **C O N T E N I D O**

### **RESUMEN:**

- 1. Características de la Producción y Acondicionamiento Rural.**
- 1.1. El proceso productivo** 7
- 1.2. Acondicionamiento rural.** 8

- 2. Zonas Productoras de Cebolla.**
  - 2.1. Extensiones cultivadas.
  - 2.2. Rendimientos y volúmenes de producción.
- 3. Costos de Producción de Cebolla.**
  - 3.1. Costos proporcionados por los agricultores.
  - 3.2. Costos obtenidos en fuentes públicas.
- 4. Costos de Comercialización de Cebolla.**
  - 4.1. Costos a nivel Rural.
  - 4.2. Costos a nivel Mayorista
  - 4.3. Costos a nivel Minorista
  - 4.4. Estructura de costos y márgenes de comercialización
- 5. Abastecimiento de Cebolla en Lima Metropolitana.**
  - 5.1. Flujos de procedencia.
  - 5.2. Volúmenes de ingreso al Mercado Mayorista No. 1
  - 5.3. Evolución de los precios a nivel Mayorista y Minorista
- 6. Análisis de los Canales de Comercialización.**
- 7. Importancia Económica y Social del Cultivo de Cebolla.**
- 8. Conclusiones.**
- 9. Recomendaciones.**

Anexos:

## INDICE DE CUADROS

1. Producción, superficie y rendimiento de cebolla por región natural.
2. Producción, superficie y rendimiento de cebolla por principales Departamentos.
3. Producción, superficie y rendimiento de cebolla por principales Departamentos. Cifras relativas.
4. Producción y superficie cultivada con cebolla por principales Departamentos 1980 – 1986.
5. Distribución geográfica del cultivo de cebolla en el Departamento de Arequipa. 1985.
6. Costos de producción de cebolla en Arequipa, según Encuesta. 1987.
7. Costos de producción de cebolla en Arequipa según Encuesta. Cifras relativas.
8. Costos de producción de cebolla en Arequipa según fuentes públicas.
9. Costos de comercialización minorista de cebolla en Lima. Setiembre 1987.
10. Costos de comercialización minorista de cebolla en Lima. Setiembre 1987. Cifras relativas.

11. Estructura del costo de comercialización de cebolla de Arequipa a Lima. Setiembre 1987. Estrato I.
12. Estructura del costo de comercialización de cebolla de Arequipa a Lima. Setiembre 1987. Estrato II.
13. Estructura del costo de comercialización de cebolla de Arequipa a Lima. Setiembre 1987. Estrato III.
14. Comparativo de costos de comercialización de cebolla de Arequipa a Lima, por estratos. Setiembre 1987.
15. Volumen de ingreso de cebolla por procedencia a Lima Metropolitana y Callao. 1984 – 1986.
16. Volúmen de ingreso mensual de cebolla por procedencia a Lima Metropolitana y Callao. 1986.
17. Volúmen de ingreso de cebolla al Mercado Mayorista No. 1. 1981 -- 1986.
18. Precios promedio mensuales de cebolla en el Mercado Mayorista No. 1. 1981 – 1986.
19. Precios promedio mensuales de cebolla en el Mercado Mayorista No. 1. 1981 -- 1986. Precios reales 1979 100
20. Precios promedio mensuales de cebolla a nivel minorista en Lima 1981 -- 1986.
21. Precios promedio mensuales de cebolla a nivel minorista en Lima. Precios reales 1979 -- 100.



## INDICE DE FIGURAS

**No.**

1. Flujo de abastecimiento de cebolla al Mercado Mayorista No. 1 de Lima. 1986.
2. Evolución del volúmen de ingreso de cebolla al Mercado Mayorista No. 1 de Lima. 1981 – 1986.
3. Volumen de ingreso y precio de la cebolla en el Mercado Mayorista No. 1 de Lima. 1981 – 1982.
4. Volumen de ingreso y precio de la cebolla en el Mercado Mayorista No. 1 de Lima. 1983 – 1984.
5. Volumen de ingreso y precio de la cebolla en el Mercado Mayorista No. 1 de Lima. 1985 – 1986.
6. Evolución mensual del precio mayorista de cebolla en Lima. 1983 – 1984.
7. Evolución mensual del precio mayorista de cebolla en Lima. 1985 – 1986.
8. Evolución mensual del precio minorista de cebolla en Lima. 1983 – 1984.
9. Evolución mensual del precio minorista de cebolla en Lima. 1985 – 1986.
10. Canal de comercialización tradicional de la cebolla.



## **P R E S E N T A C I O N**

El presente Estudio se ha realizado en el marco del Convenio de Operación entre el Ministerio de Agricultura y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), a través del proyecto de comercialización que se cumple en la Oficina de Perú y constituye el segundo de una serie de estudios que tiene por objeto analizar los sistemas de comercialización de los productos agrícolas básicos, con especial énfasis en la investigación de costos de producción y comercialización.

Las conclusiones y recomendaciones que se deriven de estos estudios deben permitir al Ministerio de Agricultura y a la Corporación Nacional de Apoyo Alimentario (CONAA), tener mayores elementos de juicio para la formulación de políticas conducentes a la orientación de los procesos productivos y la racionalización del mercadeo de los principales alimentos de origen agropecuario.

Lima, Setiembre de 1987

**ING. ISRAEL TINEO GAMBOA**  
Representante, Oficina del IICA en Perú



## **RESUMEN**

El presente trabajo tiene por objetivo analizar el sistema de comercialización de la cebolla, con especial énfasis en la investigación de costos de producción y comercialización.

En lo que se refiere a los costos de producción y comercialización rural, la investigación se circunscribe al departamento de Arequipa, por su alta representatividad, tanto en la producción como en el mercadeo de cebolla. En los últimos años Arequipa ha concentrado alrededor del 730/o de la superficie total cultivada con cebolla, y es el primer productor, con el 780/o del total nacional.

Al interior del departamento de Arequipa, tanto la superficie cultivada como la producción de cebolla, se concentra en la provincia del mismo nombre, llegando a reunir el 80% de ambos rubros a nivel departamental.

Los costos de producción proporcionados por los agricultores mostraron como factor común la concentración del gasto en la mano de obra, rubro que constituye en promedio el 50% del total.

Le siguen en orden de importancia, los rubros de fertilizantes y productos fitosanitarios, con 20 y 10% en promedio del costo total.

Estos costos de producción fluctuaban entre S/. 20,633 y S/. 105,567 por hectárea, lo cual arrojó en el primer caso, un rendimiento de 20 TM/Ha. y en el otro, 72 TM/Ha. De la misma manera se encontró una gran variación en los márgenes de utilidad de los productores, fluctuando entre - 15.14% y 49.25%, lo que refleja, en parte, el débil poder de negociación de éstos, debido, entre otros problemas, al escaso manejo de indicadores de mercado para planear las siembras, ausencia de información de precios y mercados y la propia desorganización de los productores.

Por otra parte, a nivel rural no existe ningún tipo de infraestructura de comercialización. Los agricultores practican un "almacenamiento", producto de su experiencia, que consiste en dejar los bulbos sin cosechar o, una vez cosechados los colocan en un terreno eriazo protegiéndolos de la radiación solar. La explicación de esta práctica radica en la espera de un mejor precio, sin embargo, se traduce en un alto nivel de mermas y deterioro de la calidad.

La cebolla se comercializa normalmente en sacos de yute a los cuales se le agrega una extensión del mismo u otro material,

resultando en que la capacidad de cada saco varía entre los 80 y 100 Kg. Esta práctica dificulta el manipuleo y también afecta la calidad del producto.

Los costos de comercialización mayorista se concentran, en promedio, alrededor de los derivados de las tarifas oficiales de la Empresa de Mercados Mayoristas S.A., representando en conjunto el 2.24% del precio de venta al público, las mermas con un impacto de 3.83% sobre el precio final y los gastos de operación del mayorista con 0.51%. A estos costos se agrega el precio que paga el mayorista por la cebolla, que equivale al 25% del precio de venta al público.

En el nivel de comercialización minorista los rubros más importantes son: mermas y salarios con 6.98 y 5.58% respectivamente del precio final.

Al momento de tomar la información, al mayorista le correspondía un margen de utilidad neta que variaba de acuerdo al nivel tecnológico del productor: con el de alta tecnología obtuvo un margen de 23.58%, con el mediana de 31.28% y con el de baja de 46.66%. Por su parte al minorista le correspondía un margen de utilidad neta de 30.28%. Hay que destacar que estos márgenes han sido calculados en un período de escasez estacional.

El productor de cebolla tiene como principal punto de comercialización el Mercado Mayorista No. 1 de Lima, lugar donde se forma el precio, por interacción de la oferta (vendedores) y demanda (compradores). Debido a problemas como obsolescencia, mala ubicación, reducido tamaño del referido mercado, y deficiente o nula información, esta formación del precio no se realiza correctamente.

A nivel de la comercialización minorista existe un déficit de infraestructura y medios adecuados para que el comerciante desempeñe su actividad con relativa eficiencia, Esto ocasiona el encarecimiento del proceso de comercialización en perjuicio de productores y consumidores.

El mercado de Lima es abastecido fundamentalmente por la producción del departamento de Arequipa que se genera principalmente de noviembre a mayo. Así, en los últimos años, el 90% de la cebolla que ingresó a Lima es de origen arequipeño. El volumen de cebolla que ingresa al Mercado Mayorista No. 1 oscila entre las 6,000 y 10,000 TM promedio mensuales. Por lo general se presenta una disminución en el abastecimiento entre los meses de abril y setiembre, lo que ocasionalmente genera la necesidad de recurrir a las importaciones. Así, durante 1986 se importó 4,300 TM, lo que representó el 4% del consumo anual de Lima.

La tendencia es que en épocas de escasez estacional, los precios asciendan y bajen en periodos de máxima producción, ésto originado por las épocas de siembra y cosecha y la ausencia de infraestructura de comercialización, que constituyen algunos de los factores responsables de las fuertes fluctuaciones del nivel de abastecimiento y de los precios.

### **CONCLUSIONES:**

1. El cultivo de cebolla en su mayor parte, es conducido con una baja tecnología que se caracteriza principalmente por inadecuadas prácticas culturales. Hay que agregar que el hecho de no llevar registros estadísticos impide al agricultor una planificación adecuada de su producción y elevar su nivel de rentabilidad.
2. Entre los factores principales que inciden sobre los costos de producción de cebolla, se tiene el rubro de mano de obra, que según la información de campo, fluctúa entre el 33 y 71%.



3. Los factores principales que afectan los costos de comercialización de cebolla son las mermas y los fletes, equivalentes al 10.81% y 7%, respectivamente, del precio de venta al público. Alrededor del 50% del precio de venta al público corresponde a las utilidades de los agentes involucrados.
4. El hecho que las ventas de cebolla del productor al mayorista se concreten en el Mercado Mayorista No. 1, se traduce en una reducción del poder de negociación del primero, considerando las actuales deficiencias del mencionado Mercado.
5. La infraestructura de comercialización de cebolla, y otros productos agrícolas, es prácticamente inexistente, lo que se traduce en un encarecimiento del proceso de comercialización.
6. El productor de cebolla tiene prácticamente como único destino y alternativa para su producción el Mercado Mayorista No. 1 de Lima, donde existe una distorsión en el proceso de formación de los precios, debido a las condiciones poco transparentes en que el mismo se realiza.
7. El hecho de que la producción estacional no se ajuste al consumo (demanda), se traduce en fuertes fluctuaciones del nivel de abastecimiento y de los precios.

## **RECOMENDACIONES:**

De lo analizado anteriormente, se desprenden las siguientes recomendaciones:

1. Fomentar la organización de productores de cebolla alrededor de la comercialización, lo que permitirá planificar la producción en base a indicadores de mercado y potenciar los actuales

esfuerzos de extensión, asistencia técnica y demás servicios prestados por las instituciones del sector agrario.

2. Establecer Centros de Acopio y Empaque, con la participación y gestión de agricultores organizados. Con ésto se logrará, entre otras cosas, el acopio de la producción de varios agricultores, y la correcta selección y acondicionamiento del producto para la venta de preferencia en origen.
3. Un paso importante para mejorar el sistema de comercialización de cebolla consiste en adoptar envases (sacos) de menor volumen, por ejemplo máximo de 50 kg., lo cual permitiría mejorar el manipuleo y reducir mermas, incidiendo favorablemente en la calidad y en el precio.
4. Dictar normas (requisitos mínimos) realistas sobre clasificación y estandarización de productos y envases, creando e implementando los mecanismos de control necesarios para su cumplimiento. Este esfuerzo se puede iniciar por una clasificación de calidad, conforme a la estrategia que se señala en el trabajo. Aquí jugarán un rol importante los Centros de Acopio y Empaque.
5. Construir y poner en marcha el Gran Mercado Mayorista de Lima en Santa Anita, otorgando ventajas a los productores para la venta directa de sus productos.
6. Los gobiernos locales deben programar y construir suficientes mercados minoristas, así como apoyar a la iniciativa privada para la ampliación de las cadenas de autoservicio y el comercio minorista en general.
7. Impulsar el crédito para comercialización e infraestructura agroindustrial.

# INVESTIGACION DE COSTOS DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE CEBOLLA

## 1. CARACTERISTICAS DE LA PRODUCCION Y ACONDICIONAMIENTO RURAL.

### 1.1 El Proceso Productivo.

La cebolla es una hortaliza perteneciente a la familia de las Liliáceas, de hojas envainadoras largas y jugosas, en la porción subterránea del tallo se forma el bulbo constituido por túnicas concéntricas y carnosas. Se desenvuelve bien en climas templado, frío, sub-húmedo (sierra de Arequipa y Junín), que constituye la región productora más importante del país; templado, sub-tropical seco (valles de la costa sur, central y norte hasta La Libertad); tropical seco (valles de la costa norte de Piura y Tumbres); tropical húmedo y muy húmedo de los valles de San Martín. En cuanto al tipo de suelo, ésta se desarrolla preferentemente en suelos francos, adaptándose bien a suelos arenosos y arcillosos.

En el Perú se puede sembrar cebolla todo el año en las tres regiones naturales. Entre las variedades cultivadas tenemos en la costa, Roja Arequipeña, Sintese 30 roja, Red Creole, Texas Early Grano, Blanca Río Grande y Crystal White; en la sierra, Roja Arequipeña, Italiana, Americana y Regal; y en la selva, Roja Arequipeña, Sintese 39 roja, Crystal White y Texas Early Grano.

En lo que se refiere a la siembra, ésta se hace con semilla botánica a través de dos modalidades: siembra directa y por transplante, utilizando almácigos; ésta última es la forma más generalizada de siembra. El período vegetativo del cultivo varía entre cuatro y seis meses según la variedad utilizada y el manejo del cultivo.

Por lo general el agricultor arequipeño prepara su propia semilla, seleccionando de su cultivo las mejores plantas. Los agricultores que efectúan almácigo, por lo general lo hacen adquiriendo plántulas provenientes de la zona de Tiabaya, ubicada hacia el sur de la ciudad de Arequipa.

La preparación del terreno es efectuada por los agricultores de mediana y alta tecnología con maquinaria agrícola, donde la topografía lo permite. Los de baja tecnología aún recurren a la "yunta" (arado tirado por bueyes). Las labores culturales (deshierbos), son efectuadas manualmente.

En la cosecha que generalmente es realizada en forma manual, se distinguen tres tipos de cosecha, según el estado de madurez de la planta: en verde sin formación del bulbo; en verde con bulbo a medio formar; y en estado de madurez completa. Las dos primeras se conocen como "cebolla de rabo" o "cebolla verde"; a la última se le denomina "cebolla seca".

## **1.2 Acondicionamiento rural.**

La cebolla seca puede comercializarse en los momentos inmediatamente después de la cosecha, o luego de un período de "almacenamiento". El momento va a depender del precio de la cebolla y de la necesidad de utilizar el suelo. La "cebolla seca" es sometida a un proceso de deshidratación natural, el cual favorece la conservación y manipuleo del bulbo.

El almacenamiento es efectuado bajo dos modalidades, una en el campo de cultivo (ésta dependerá de la necesidad del uso del terreno), y otra fuera de éste. Cuando se "almacena" en el campo de cultivo, el agricultor deja de deshierbar unas semanas antes del estado de madurez completa; alcanzada esta madurez se suspende el riego. El objeto de no deshierbar el campo de cultivo es que las

malezas proporcionen protección a la cebolla contra los rayos solares, evitando la deshidratación excesiva del bulbo y se le suspende el riego para que el bulbo no rebrote.

El "almacenamiento" fuera del campo de cultivo consiste en colocar los bulbos, sin eliminar las hojas, en un terreno eriazo (por lo general, utilizando arena o pequeñas laderas no cultivables) para cubrirlos luego con maleza.

Estos sistemas de almacenamiento tradicionales permiten conservar la cebolla, con menoscabo de su calidad, en espera de un momento oportuno de venta. El éxito de este "almacenamiento" está en la baja humedad relativa del clima de Arequipa, y en evitar que los bulbos entren en contacto con agua.

## **2. ZONAS PRODUCTORAS DE CEBOLLA.**

La principal zona productora de cebolla en el Perú es el departamento de Arequipa, el cual aporta en promedio el 78% de la producción nacional. En 1986 tuvo una producción de 94,225 TM equivalentes al 86.94% del total nacional (108,375TM). Le siguen en orden de importancia, Junín, con un 7% de la producción nacional, y Lima con un 3% del total nacional. El departamento de Junín ha experimentado una reducción importante en su producción a partir de 1980, ya que hasta 1979 producía el 20% del total nacional.

### **2.1 Extensiones Cultivadas.**

En el Perú se cultivan en promedio 6,419 ha. de cebolla, de las cuales el 94.2% se cultivan bajo riego y el 5.8% bajo seco. La sierra reúne el 57.2% del área total cultivada de cebolla, la costa el 41.9% y la selva el 0.9% (ver Cuadro No. 1).

**Cuadro No. 1. Producción, superficie y rendimiento de cebolla por región natural**

	1970-1974	1975-1979	1980-1984
<b>A. PRODUCCION-TM</b>			
TOTAL NACIONAL	150,388	148,142	123,125
Riego	128,244	136,122	118,846
Secano	22,144	120,020	4,279
COSTA	47,226	56,402	53,994
SIERRA	102,697	91,439	68,901
SELVA	465	301	230
<b>B. SUPERFICIE-HA</b>			
TOTAL NACIONAL	7,989	7,564	6,419
Riego	6,734	6,786	6,049
Secano	1,255	778	370
COSTA	3,099	3,091	2,691
SIERRA	4,760	4,396	3,669
SELVA	130	76	59
<b>C. RENDIMIENTO TM/HA</b>			
NIVEL NACIONAL	18.8	19.6	19.2
Riego	19.0	20.0	19.6
Secano	17.5	15.4	11.8
COSTA	15.2	18.4	20.0
SIERRA	21.5	20.7	18.8
SELVA	3.6	3.9	4.8

Elaborado en base a los Anexos No.1, 2 y 3.

**Cuadro No.2. Producción, Superficie y Rendimiento de cebolla por principales Departamentos**

	1970-1974	1975-1979	1980-1984
<b>A. PRODUCCION/TM</b>			
TOTAL NACIONAL	150,388	148,142	123,125
Arequipa	60,164	75,624	80,841
Lima y Callao	14,004	16,883	11,419
Junín	48,838	31,059	7,211
Ancash	3,817	4,326	4,644
Otros	23,565	20,250	19,010
<b>B. SUPERFICIE/HA</b>			
TOTAL NACIONAL	7,989	7,564	6,419
Arequipa	1,873	2,398	2,621
Lima y Callao	1,067	1,204	864
Junín	2,153	1,429	445
Ancash	483	538	584
Otros	2,413	1,995	1,905
<b>C. RENDIMIENTO-TM/HA</b>			
NIVEL NACIONAL	18.8	19.6	19.2
Arequipa	32.1	31.6	30.8
Lima y Callao	13.0	13.9	13.1
Junín	22.6	21.7	16.3
Tacna	11.9	12.9	15.1

Elaborado en base a los Anexos No.1, 2 y 3.

**Cuadro No. 3. Producción, Superficie y Rendimiento de Cebolla por principales Departamentos. Cifras Relativas.**

	1970-1974	1975-1979	1980-1984
<b>A. PRODUCCION</b>			
<b>TOTAL NACIONAL</b>	100.0	100.0	100.0
Arequipa	40.0	51.0	65.6
Lima y Callao	9.3	11.4	9.3
Junín	32.5	21.0	5.9
Ancash	2.5	2.9	3.8
Otros	15.7	13.7	15.4
<b>B. SUPERFICIE</b>			
<b>TOTAL NACIONAL</b>	100.0	100.0	100.0
Arequipa	23.4	31.7	40.8
Lima y Callao	13.4	15.9	13.5
Ancash	6.0	7.1	9.1
Junín	26.9	18.9	6.9
Otros	30.2	26.4	29.7
<b>C. RENDIMIENTO</b>			
<b>NIVEL NACIONAL</b>	100.0	100.0	100.0
Arequipa	170.7	161.2	160.4
Junín	120.2	110.7	84.9
Tacna	63.3	65.8	78.6
Lima y Callao	69.1	70.9	68.2

Elaborado en base al Cuadro No. 2.



Cuadro No. 4. Producción y Superficie Cultivada con Cebolla  
Por Principales Departamentos 1980-1986

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
<b>A. PRODUCCION/TM</b>							
<b>TOTAL NACIONAL</b>	<b>128481</b>	<b>125700</b>	<b>135174</b>	<b>121526</b>	<b>104744</b>	<b>98378</b>	<b>108375</b>
Arequipa	87083	81208	86834	79546	69333	84345	94225
Junín	6189	8635	6655	7593	6981	6868	7815
Lima y Callao	12117	13102	12995	10004	8877	4375	3042
Otros	23092	22755	28690	24383	19353	2790	3293
<b>B. SUPERFICIE/HA</b>							
<b>TOTAL NACIONAL</b>	<b>6457</b>	<b>6667</b>	<b>7129</b>	<b>6368</b>	<b>5473</b>	<b>3769</b>	<b>4453</b>
Arequipa	2658	2631	2803	2668	2346	2699	3328
Junín	374	581	393	454	425	440	517
Lima y Callao	900	952	962	810	698	339	249
Otros	2525	2503	2971	2436	2004	291	359

Fuente: 1980-1984: Anexos Nos. 1 y 2.  
1985: MAG-OSE, Boletines Estadísticos.  
1986: MAG-OSE, PADI, Evaluación del Impacto Agroclimático  
(sin publicar).

Tal como se puede apreciar en el Cuadro No. 1, el hectareaje dedicado a cebolla, muestra una tendencia decreciente para el período 1970–84. Entre 1970 y 1974 se cultivaron en promedio 7,989 ha.; para el período 1975–79 el promedio fue de 7,564 ha.; y finalmente, entre 1980–84, éste se reduce a 6,419 ha. Durante 1986 se cultivaron 4,453 ha.

Arequipa reúne la mayor extensión dedicada al cultivo de cebolla, con un promedio de 2,621 ha.; para los años comprendidos entre 1980–84; ésto representa en promedio el 40.80/o del hectareaje nacional dedicado a la cebolla. Cabe destacar que Arequipa evidencia una tendencia creciente en superficie cultivada considerando que entre 1970 y 1974 tuvo una extensión promedio de 1,873 ha., para el período 1975 – 1979 el promedio de 2,398 ha., y entre 1980 y 1984 alcanzó 2,621 ha. Considerando datos más recientes, se tiene que en 1985 y 1986 se cultivaron 2,699 ha. y 3,328 ha., respectivamente, lo que significó el 71.60/o y 74.70/o del total nacional.

En el departamento de Arequipa el hectareaje dedicado a cebolla se concentra en la provincia del mismo nombre, con 80.90/o del total departamental. Le siguen en orden de importancia, la provincia de Castilla y de Ilay, con 9.70/o y 5.90/o respectivamente, del total departamental (ver Cuadro No. 5).

Le siguen en orden de importancia, Lima, con el 13.50/o del área cultivada entre 1980 y 1984; Ancash, con el 9.10/o y Junín con el 6.90/o. A partir de 1982, Lima experimenta una tendencia decreciente en superficie cultivada, reduciéndose de 698 ha. a 440 ha., y 249 ha., en 1985 y 1986, respectivamente. Junín con 425 ha. en 1984 muestra una ligera recuperación, pasando a 440 ha., durante 1985 y 517 ha., durante 1986. (ver Cuadros No. 2, 3 y 4).

## **2.2 Rendimiento y Volúmenes de Producción.**

Para el período 1980—84, el Perú tuvo una producción promedio de 123,125 TM anuales de cebolla, de las cuales 118,846 TM se obtuvieron bajo cultivo con riego, y las 4,279 TM restantes, bajo secano. Como se aprecia en el Cuadro No 1, el 55.9<sup>o</sup>/o de la producción de cebolla se obtiene en la sierra, el 43.8<sup>o</sup>/o se obtiene en la costa, y el 0.3<sup>o</sup>/o restante en la selva.

El Perú alcanzó una producción de 108,375 TM de cebolla durante 1986, de las cuales el 86.94<sup>o</sup>/o correspondieron al departamento de Arequipa (ver Cuadro No. 4).

La producción de cebolla a nivel nacional, viene experimentando una tendencia decreciente a lo largo de los últimos 15 años. Entre 1970 y 1974 se tuvo una producción promedio de 150,388 TM anuales, en el período 1975—1979 el promedio nacional se redujo a 148,142 TM anuales, y para los años comprendidos entre 1980 y 1984, siguió la tendencia decreciente, resultando una producción promedio de 123,125 TM anuales.

Como se puede apreciar en el Cuadro No. 2, ha habido una fuerte reducción en la producción y en la extensión cultivada de cebolla en el Departamento de Junín. Este departamento, entre los años 1970 y 1974, presentó una producción promedio de 48,838 TM; para el período 1975—1979 su producción promedio se redujo a 31,059 TM; entre 1980 y 1984 el promedio cayó a 7,211 TM; y durante 1986, tuvo una producción de 7,815 TM. Las cifras anteriores nos señalan un decrecimiento relativo de 86<sup>o</sup>/o entre 1970 y 1986 (ver Cuadros No. 2 y 3).

Para el mismo período Arequipa ha tenido una tendencia creciente en su producción. En el quinquenio 1970—1974 tuvo una producción promedio de 60,164 TM, la cual se elevó entre 1975 y 1979 a 75,624 TM; entre 1980 y 1984 continuó la tendencia

creciente con un promedio de 80,841 TM; y para 1986 alcanzó las 94,225 TM. Estos datos permiten explicar el liderazgo que ha adquirido Arequipa dentro de la producción nacional, representando a la fecha el 86.94% del total. (ver Cuadro No. 4).

En el departamento de Arequipa existe una marcada concentración geográfica de la producción de cebolla. Así, la provincia de Arequipa reúne el 83.8% de la producción departamental, siguiéndole en orden de importancia, Castilla e Ilay con 8.3% y 4.2%, respectivamente, del total departamental (ver Cuadro 5).

Junín y Lima le siguen en cuanto a participación en la producción nacional de cebolla, aportando el 7.2% y 2.8% del total, respectivamente. Es decir, que Arequipa, Junín y Lima aportan el 96.9 por ciento de la producción total. (ver Cuadro No. 4).

En cuanto a los rendimientos del cultivo de cebolla, se puede apreciar en el Cuadro No. 2, que a lo largo del período 1970-1984 han oscilado alrededor de las 19TM/ha. a nivel nacional. Como se puede apreciar en el cuadro mencionado, Arequipa presenta los mejores rendimientos, a pesar de haber decrecido estos ligeramente; así tenemos que entre 1980 y 1984 tuvo un rendimiento promedio de 30.8TM/ha., es decir, un 60% superior al promedio nacional (ver Cuadro No. 3). Le sigue en orden de importancia, Junín, con un rendimiento promedio para el período 1980-1984 de 16.3TM/ha. Hay que destacar que Junín, antes de 1980, presentaba rendimientos superiores al promedio nacional; así entre 1970 y 1974 arrojó 22.6 TM/ha., y entre 1975 y 1979 fue de 21.7 TM/ha. (ver Cuadro No. 2).

A estos departamentos le siguen, en orden de importancia, Tacna, con un rendimiento promedio para el quinquenio 1980-84 de 15.1 TM/ha. cifra que ha venido mejorando paulatinamente y Lima, con un rendimiento promedio para el mismo período de 13.1 TM/ha.

Cuadro No.5 Distribución geográfica del cultivo de cebolla en el Departamento de Arequipa. 1985

Provincia	Superficie cosechada		Producción	
	Ha	%	Tm	%
Arequipa	2 288	80.93	72 777	83.84
Castilla	275	9.73	8 102	9.33
Camaná	45	1.59	1 560	1.80
Caraveli	--	--	--	--
Caylloma	43	1.52	607	0.70
Condesuyos	7	0.25	107	0.12
Islay	168	5.94	3 639	4.20
La Unión	1	0.04	15	0.01
<b>TOTAL</b>	<b>2 827</b>	<b>100.00</b>	<b>86 807</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Ministerio de Agricultura, Región Agraria VIII, Arequipa. Unidad Agraria Departamental Arequipa.

### 3. COSTOS DE PRODUCCION DE CEBOLLA.

#### 3.1 Costos Proporcionados por los Agricultores.

La recopilación de información directa de campo en la presente investigación corresponde a una serie de 25 encuestas efectuadas en Arequipa. Las encuestas se circunscriben a esta zona en razón de que produce el 93<sup>o</sup>/o de la cebolla que ingresa a Lima Metropolitana, esta cebolla corresponde a las variedades rojas.

Como se podrá apreciar en el Cuadro No. 6, las encuestas corresponden a fundos de mediana y pequeña extensión. Esto se debe a que en la zona predomina la pequeña agricultura.

Uno de los factores de mayor peso sobre el costo de producción es el gasto en jornales o mano de obra. Este gasto tiene una participación que fluctúa entre el 33 y el 71<sup>o</sup>/o del costo de producción. La explicación a ésto radica en el hecho de que todas las labores culturales, salvo la preparación del terreno, son efectuadas manualmente. A este nivel cabe destacar que todos los agricultores encuestados emplean mano de obra eventual, lo que se traduce en que el costo derivado de las leyes sociales sea nulo. Sin embargo, el salario percibido por los trabajadores está por encima del mínimo legal vigente.

La participación del gasto en maquinaria sobre el costo total de producción es muy heterogénea, fluctuando desde el 0.3<sup>o</sup>/o hasta el 10.1<sup>o</sup>/o del costo total. Esto se debe principalmente a los diferentes requerimientos de preparación del terreno. Del total de agricultores encuestados, sólo tres utilizaron tracción animal en la preparación del terreno. (ver Cuadros No. 6 y 7).

El gasto en semilla representa entre el 4.5 y el 15<sup>o</sup>/o del costo total de la producción. Este rango relativamente grande se debe tanto a la variación en la cantidad de semilla empleada, entre

9 lb. y 30 lb\* por ha., como a la variación en precios de la misma, entre 1/. 100 y 1,200 por libra de semilla. Estas variaciones obedecen sobre todo a la calidad de semilla empleada, existiendo por lo general una relación directa entre calidad y precio.

El gasto en fertilizantes varía mucho de un agricultor a otro. Así se tiene que la participación de éste gasto sobre el costo total fluctúa entre el 1.80/o y el 41.620/o. Esto se explica en el hecho que cada agricultor aplica fertilizantes de acuerdo a su experiencia personal, en ninguno de los casos se practicó análisis de suelos, lo cual permitiría racionalizar el consumo de los insumos en cuestión. El motivo principal por el que no se analizan los suelos es la demora en obtener los resultados.

El rubro de productos fitosanitarios muestra una variabilidad similar a los rubros anteriores. Así la participación del rubro mencionado, sobre el costo total fluctúa entre 0.39 y 22.90/o. Cabe destacar que el gasto en agua es relativamente bajo y de poca incidencia sobre el costo total de producción. De los agricultores encuestados sólo nueve recordaron el gasto efectuado en agua. Su incidencia sobre el costo de producción, salvo dos casos, fue como máximo del 10/o.

En el caso de los rubros de imprevistos y gastos de administración, se han estimado en 5 y 100/o, respectivamente, de los gastos directos. La estimación se realiza en razón de que ninguno de los agricultores los consideraba explícitamente.

De los agricultores encuestados sólo ocho recurrieron al financiamiento del Banco Agrario. Como conclusión se puede señalar que el rubro de mayor incidencia sobre el costo de producción es el gasto de mano de obra, que, salvo un caso, representa entre el 30 y 700/o (ver Cuadros No. 6 y 7).

---

(\*) 1 libra – 0.460 kg.

---

Cabe destacar que ninguno de los agricultores encuestados lleva algún tipo de registro sobre su actividad productiva situación que les impide determinar su nivel de rentabilidad y actuar de acuerdo a indicadores de mercado. Esto se puso de manifiesto en la encuesta respectiva. Por otro lado existe labores desempeñadas por los propios agricultores o familiares que no tienen como contrapartida un salario y, por lo tanto, no las consideran dentro de su "costo". Las labores que por lo general no se imputan al costo son abonamientos, aplicación de productos fitosanitarios y guardianía.

En el Cuadro No. 6, se aprecia una marcada fluctuación en el precio recibido por los productores, oscilando éste entre I/. 0.60 y 5.00 por Kg. Esto es un reflejo del reducido poder de negociación del agricultor, situación agravada por la casi nula información disponible.

### **3.2 Costos Obtenidos en Fuentes Públicas.**

Para el presente caso, se ha obtenido un costo de producción elaborado en forma conjunta por el Ministerio de Agricultura, Región Agraria VIII, el Centro de Investigación y Promoción Agropecuaria (CIPA-VIII), y el Banco Agrario del Perú, Oficina Regional del Sur.

Hay que destacar que para efecto de habilitación crediticia, el Banco Agrario no considera el rubro Costos Indirectos, correspondiente a los gastos financieros y gastos administrativos. (ver Cuadro No. 8).

Tal como se puede apreciar en el cuadro mencionado, el costo elaborado en forma conjunta, muestra una elevada concentración alrededor de la mano de obra. Así este costo contempla un total





CUADRO No. 7. COSTOS DE PRODUCCION DE CEBOLLA EN ARENIPATA, SEGUN ENCUESTA 1967. CIFRAS RELATIVAS

- 20 -

	1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
<b>COSTOS DIRECTOS</b>																								
Mano de Oera	51.3	44.5	37.5	49.9	64.2	57.2	17.4	52.4	47.4	41.8	46.3	33.3	44.1	43.0	71.1	67.0	68.2	60.7	46.7	51.3	68.5	60.4	51.6	64.4
Maquinaria	--	1.1	5.7	4.0	0.3	8.5	16.1	5.2	5.8	6.2	7.0	5.1	2.3	3.4	4.0	1.9	3.1	6.3	--	3.8	1.7	2.4	--	4.4
Tracción Animal	2.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	13.0	--	--	3.6	--	--
Semilla	8.3	15.1	36.3	5.7	6.3	10.2	11.6	13.0	14.1	13.7	12.0	10.6	11.5	5.7	5.3	7.8	12.3	4.5	13.5	9.8	8.4	11.5	14.5	7.0
Fertilizantes	2.8	13.5	4.0	8.5	9.3	8.3	41.6	4.9	6.9	4.1	8.0	5.2	4.1	31.1	6.5	7.2	1.8	5.4	12.0	5.6	4.2	6.4	8.0	6.8
Prod. Fitosanitarios	1.0	4.1	3.4	1.0	6.1	2.4	5.7	11.5	12.8	12.3	13.7	23.0	3.0	3.2	--	1.9	1.3	0.4	1.8	4.3	3.9	6.3	9.2	4.3
Agua	20.8	n.s.	--	11.9	--	0.4	0.8	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2	0.3	0.8	--	1.3	--	--	--	--
Otros	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>	87.0	78.4	86.9	81.0	86.2	87.0	87.0	87.0	87.0	78.1	87.0	77.2	87.0	87.0	86.9	86.0	87.0	78.1	87.0	78.1	86.9	87.0	86.9	86.9
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>																								
Impuestos	4.3	3.9	4.3	4.1	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	3.9	4.3	3.9	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	3.9	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3
Administrativos	8.7	7.8	8.7	8.1	8.6	8.7	8.7	8.7	8.7	7.8	8.7	7.7	8.7	8.7	8.7	8.6	8.7	7.8	8.7	7.8	8.7	8.7	8.7	8.7
Intereses	--	9.8	--	6.8	0.9	--	--	--	--	10.2	--	11.2	--	--	--	1.1	--	10.2	--	10.2	--	--	--	--
<b>TOTAL COSTOS INDIRECTOS</b>	13.0	21.6	13.0	19.0	13.8	13.0	13.0	13.0	21.9	13.9	22.8	13.0	13.0	13.0	13.0	14.0	13.0	21.9	13.0	21.9	13.0	13.0	13.0	13.0
<b>COSTO TOTAL:</b>	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

n.s. no significativo.  
Elaborado en base al Cuadro No. 6.

de 238 jornales por Ha., los que tienen una participación de 44.4 por ciento sobre el costo total.

A este nivel de las consideraciones conviene destacar que las instituciones mencionadas tienen conocimiento de que los productores de cebolla utilizan mano de obra eventual. Sin embargo, calculan el rubro de leyes sociales (46.20/o del total presupuestado para jornales) por motivos administrativos. De esta manera, el jornal implícito que manejan es de l/. 146.20 para el caso de hombres y de l/. 102.34 para el caso de mujeres. Esto se traduce en que el gasto global en mano de obra (jornales más leyes sociales) contemplado tenga una participación de 64.40/o sobre el costo total de producción. Comparando esta cifra con las obtenidas en el trabajo de campo se aprecia una clara correspondencia.

El siguiente rubro en importancia por su participación en el costo total es el de semilla, con l/. 3,500, lo que representa el 6.70/o del total. Este gasto corresponde a 7 Kg. de semilla por Ha., o su equivalente, 15.4 lb por Ha., cifra que está muy próxima al promedio de 14.2 lb. por Ha. obtenido a través de las encuestas. Siguen en orden de importancia, el rubro fertilizantes, con 6.060/o del total y el gasto en maquinaria con el 4.10/o del total. (ver Cuadro No. 8).

Hay que destacar que este costo obtenido en forma conjunta por las entidades mencionadas, corresponde a un promedio obtenido con fines de planificación, programación y habilitación crediticia. Es importante señalar que en dicho costo destaca la importancia que tiene el gasto en mano de obra sobre el costo total de producción.

**CUADRO No. 8 COSTO DE PRODUCCION DE CEBOLLA EN AREQUIPA  
SEGUN FUENTES PUBLICAS**

<b>Cultivo:</b>	<b>Cebolla</b>	<b>Duración del Ciclo:</b>	<b>6 Meses</b>
<b>Variedad:</b>	<b>Roja Americana refinada.</b>	<b>Nivel Tecnológico:</b>	<b>Medio</b>
<b>Campaña:</b>	<b>1987/1988</b>	<b>Zonas de Producción:</b>	<b>Arequipa</b>
<b>Mes de Siembra:</b>	<b>Julio-Agosto</b>	<b>Fecha:</b>	<b>Agosto, 1987</b>
<b>Mes de Cosecha:</b>	<b>Diciembre-Enero</b>		

DESCRIPCION TERMINOS POR ACTIVIDADES	Unidad Medida	Can-tidad	Precio Unit. I/.	TOTAL I/.
--------------------------------------	---------------	-----------	------------------	-----------

**COSTOS DIRECTOS (VARIABLES).**

<b>1. PREPARACION DEL TERRENO-ALMACIGO</b>				<b>2.202</b>
-Prep. del terreno (bordeadura)	JH	2	100	200
-Siembra, tapado de semilla	JH	1	100	100
-Riegos del Almacigo	JH	5	100	500
-Urea agricola	Kg	30	3.4	102
-Aplicación de fertilizantes	JH	1	100	100
-Deshierbos del almacigo 1er, 2do.	JH	12	100	1,200
<b>2. PREPARACION DEL TERRENO (DEFINITIVO)</b>				<b>3.380</b>
-Riego de remojo	JH	3	100	300
-Aradura	Hs/Tractor	3	180	540
-Despaje, yunta y quema	JH	7	100	700
-Riego mata-gusano	JH	2	100	200
-Segunda aradura	Hs/Tractor	3	180	540
-Pase Rastra	Hs/Tractor	3	180	540
-Surqueo para la siembra	Hs/Tractor	3	180	540
<b>3. SIEMBRA-TRANSPLANTE</b>				<b>7.500</b>
-Semilla (para el almacigo)	Kg	7	500	3,500
-Arranque, preparación, transporte de plantas	JH	4	100	400
-Riego para asentamiento	JH	3	100	300
-Transplante propiamente dicho	JH	30	100	3,000
-Replante	JH	3	100	300
<b>4. ABONAMIENTO (200-190-40)</b>				<b>4.028</b>
-Nitrato de Amonio	Kg	600	3.10	1,860
-Superfosfato de Calcio triple	Kg	400	2.68	1,072
-Cloruro de Potasio	Kg	70	1.8	126
-Mezcla y aplicación de abonos	JH	10	100	1,000

<b>5. LABORES CULTURALES</b>				<b>6,000</b>
-Primer deshierbo	JH	30	100	3,000
-Segundo deshierbo	JH	30	100	3,000
<b>6. RIEGOS</b>				<b>800</b>
-Regadores durante el cultivo	JH	8	100	800
<b>7. CONTROL FITOSANITARIO</b>				<b>1,527</b>
-Metasystox	Lt	1	214	214
-Parathion	Lt	2	138	276
-Tamaron	Lt	1	390	390
-Adherente (citowett)	Lt	1	147	147
-Aplicación de plaguicidas	JH	5	100	500
<b>8. COSECHA</b>				<b>7,600</b>
-Cosechadores	JH	30	100	3,000
-Recojo, amontono	JH	20	100	2,000
-Selección, desmoche	JH	20	70	1,400
-Ensayado, pesado	JH	6	100	600
-Guardiania	JH	6	100	600
<b>9. AGUA</b>				<b>144</b>
-Canon de agua	M3	12,000	0.012	144
<b>10. TRANSPORTES</b>				<b>500</b>
-Transportes de Insumos				500
<b>11. LEYES SOCIALES 46.2% (M.O)</b>				<b>10,718</b>
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS (VARIABLES)</b>				<b>44,409</b>
<b>COSTOS INDIRECTOS (FIJOS)</b>				
1. Gastos Financieros 14% (8 meses)				4,144
2. Gastos Administrativos 8% (Costos Directos)				3,552
<b>TOTAL COSTOS INDIRECTOS (FIJOS)</b>				<b>7,696</b>
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCCION:</b>				<b>52,105</b>
Rendimiento Kg/Ha:	30,000			
Precio unitario/Kg:	1.7			
Utilidad Neta/Kg:	0.5			
Precio en Chacra/Kg:	2.2			

#### **4. COSTOS DE COMERCIALIZACION DE CEBOLLA.**

Ante la falta de información oficial referida a costos de comercialización de cebolla, se tuvo como principal fuente de información a agentes involucrados en la actividad. Es decir, que la información correspondiente a esta sección está basada en datos obtenidos directamente de los productores y de comerciantes mayoristas y minoristas.

##### **4.1 Costos a Nivel Rural.**

A nivel rural los costos de comercialización corresponden a aquellos originados por el empaque, cargado del camión y flete.

De los 25 agricultores encuestados, sólo dos vendieron su producción antes de cosechar. En estos casos, el agricultor asumió sólo los costos de producción y afrontó el riesgo de un mal cálculo de su rendimiento.

De los restantes, dos vendieron su producto a intermediarios locales que colocaron la cebolla en Cuzco y Puno, existiendo la posibilidad de que ésta llegue a Bolivia. En estos casos se comercializó "cebolla de rabo" o "cebolla verde", principalmente porque los consumidores demandan este tipo de cebolla.

El resto de agricultores encuestados colocó su cebolla en Lima. Tres agricultores acompañaron su producto hasta el mercado y el resto vendió a intermediarios que llegaron hasta sus predios.

Hay que destacar que los agricultores sólo seleccionan la cebolla que tiene como destino Lima. La selección se realiza en dos categorías: primera y segunda, siendo el criterio principal para la selección el tamaño. La labor de selección es efectuada en el campo de cultivo, sobre el terreno mismo o sobre mantas.

Los sacos para cebolla son hechos de yute y se les agrega una extensión del mismo u otro material para aumentar su capacidad y, por lo general, son provistos por los mayoristas de Lima. Así, dependiendo de la extensión, la capacidad de los sacos varía entre 80 y 100 kg. lo cual dificulta la estiba y desestiba de los mismos.

Para dar solución a este problema, se deberá empezar por adoptar sacos de menor volumen, por ejemplo máximo de 50 kg, y por normar las dos calidades existentes, primera y segunda teniendo en cuenta los siguientes requisitos mínimos:

– **Primera, requisitos básicos:**

1. Deben presentar la forma y coloración típica de la variedad.
2. Los bulbos deben ser:
  - 2.1 Firmes y consistentes.
  - 2.2 No brotados
  - 2.3 Desprovistos de tallo hueco y resistente
  - 2.4 Exentos de deformaciones provocadas por un desarrollo vegetativo anormal.
  - 2.5 Prácticamente desprovistos de raíces.
  - 2.6 Se admiten pequeños desgarros de la túnica exterior.
  - 2.7 Limpios y sanos (se excluyen los bulbos afectados de podredumbre u otras alteraciones que los hagan impropios para el consumo).

– **Segunda, requisitos básicos:**

1. Deben mantenerse las características esenciales de calidad y presentación.

2. Deben ser suficientemente firmes y pueden presentar los siguientes defectos:
  - 2.1 Forma y coloración que no sean típicas de la variedad.
  - 2.2 Principio de brotación (con un límite de 100/o para el conjunto de bulbos de un embarque).
  - 2.3 Señales de roces.
  - 2.4 Ligeras señales producidas por ataques de insectos o enfermedades.
  - 2.5 Pequeñas grietas cicatrizadas.
  - 2.6 Ligeras magulladuras cicatrizadas no susceptibles de perjudicar la buena conservación.

En lo que se refiere al tamaño del bulbo, se tendrá en cuenta la siguiente clasificación por el diámetro máximo de la sección ecuatorial:

Primera : superior a 7 cm.

Segunda : entre 4 cm. y 7 cm.

El precio de los sacos al momento de recabar la información fluctuaba entre 10 y 13 Intis la unidad. Uno de los agricultores encuestados manifestó que el mayorista de Lima le cobró I/. 10 más 1 kg. de cebolla por saco, lo que se traducía en un precio real de I/. 14 por saco.

Además de los sacos, los agricultores deben comprar pabilo para cerrar los mismos. Cada ovillo de pabilo tiene un precio de I/. 30 y rinde para aproximadamente 85 sacos. A ésto se agrega el gasto en cargadores, los cuales cobran I/. 200 por jornada y se requiere aproximadamente un cargador por cada 95 sacos. De los veinte agricultores que enviaron su cebolla a Lima, el 500/o tuvo que contratar cargadores y el 500/o restante consideró esta maniobra incluida en el flete.



Los agricultores pagan un flete de l/. 0.7 por kg., el cual, como ya se señaló, incluyó en el 500/o de los casos, el cargado del camión. Todos los agricultores coincidieron en que no existen mayores dificultades para fletar un camión, puesto que existen comisionistas cuya labor consiste en conseguir carga para los camiones. Estos comisionistas cobran l/. 1,500 al dueño del camión por asegurarle carga.

De los componentes del costo de comercialización a nivel rural, el más importante por su magnitud es el originado por el flete. Este rubro representa entre el 75 y 900/o del costo de comercialización a nivel rural. El siguiente rubro en importancia es el de los envases o sacos, que representa entre el 12 y 180/o del costo en referencia. (\*).

El productor no cancela inmediatamente los gastos originados por sacos y flete, el mayorista le descuenta estos gastos en su liquidación final. Esta se efectúa de acuerdo al peso del producto, registrado en las balanzas del Mercado Mayorista No. 1.

#### **4.2 Costos a Nivel Mayorista.**

Los costos de comercialización a nivel mayorista son aquellos que se refieren básicamente a las tarifas oficiales administradas por la Empresa de Mercados Mayoristas S.A. (EMMSA), y a los costos derivados de la actividad del comerciante, tales como ayudantes, vigilantes, transporte y comisión.

Durante 1986 se comercializaron 108,327 TM de cebolla en el Mercado Mayorista No. 1, es decir, un promedio de 297 TM diarias de cebolla. Si se considera que existen 91 puestos dedi-

(\*) Para un ejemplo de costos de comercialización a nivel rural, ver Cuadro No. 11, 12 y 13.

cados al giro de cebolla, se tiene que cada puesto en promedio comercializa 3.26 TM diarias de cebolla.

Los costos de nivel mayorista se inician con el servicio de pesado a razón de l/. 0.02/kg. La siguiente actividad corresponde al servicio de estiba, que consiste en trasladar los sacos de cebolla del camión al puesto, este servicio se paga a l/. 0.24/kg.

Los mayoristas pagan por el puesto el rubro de Merced Conductiva, junto con este pago efectúan el de energía eléctrica. La Merced Conductiva se paga según el tamaño del puesto.

A la fecha existen tres tamaños de puesto "A", con 26 m<sup>2</sup>; "B" con 17 m<sup>2</sup>; y "C" con 15 m<sup>2</sup>, a los cuales les corresponde una merced conductiva de 83.00, 54.30 y 36.60 Intis, por mes, respectivamente. El pago de energía eléctrica se prorratea entre todos los puestos, según lectura de los dos medidores con que cuenta el mercado. Luego se tiene el gasto por servicio de destare a razón de l/. 0.005 por Kg.

A estos costos se agregan los que permiten operar al mayorista, tales como vigilantes, ayudantes, movilidad y alimentación de los ayudantes. Estos costos ascienden a l/. 5,070 mensuales, los que se descomponen en Ayudante l/. 3,000, movilidad y alimentación del Ayudante l/. 1,350; y dos Vigilantes l/. 360 cada uno. (Para un ejemplo de costos de comercialización a nivel mayorista, ver Cuadros No. 11, 12 y 13).

#### **4.3 Costos a Nivel Minorista.**

Para efectos de la investigación, se analizaron los datos obtenidos a través de conversaciones informales (con el fin de no generar desconfianza) con comerciantes ubicados en mercados y paradi-

tas de los distritos de Pueblo Libre, Magdalena, Ate-Vitarte y La Victoria.

Los minoristas incurren en costos a partir del momento de la compra de la cebolla. Según la información obtenida, el precio mayorista de la cebolla fluctuaba entre I/. 6.50 y 9.00 por kg. (las cifras corresponden a la segunda quincena de Setiembre de 1987). (ver Cuadro No. 9).

El rubro más importante por su participación en el costo de comercialización es el de Mermas. En este nivel se encuentra una posible relación directa entre el volumen de cebolla adquirida y el porcentaje de mermas. Por lo general aquellos minoristas que compran la cebolla por kilogramo tienen menos pérdidas por mermas, que los que compran por saco. El porcentaje de mermas encontrado fluctúa entre 3.5 y 12.5<sup>o</sup>/o, lo que implica entre el 3.22 y 12.26<sup>o</sup>/o del costo de comercialización minorista.

Para fines de la investigación se ha estimado el salario del minorista en I/. 2,000/mes; la estimación se explica en razón de que ninguno de los comerciantes entrevistados valorizaba su trabajo en el sentido de asignarle un costo. Puesto que los costos se presentan por kilogramo de producto y cada comerciante compra un volumen diferente, la participación del salario sobre el costo de comercialización varía de acuerdo a este volumen. Así, a mayor volumen comercializado, menor participación del salario en el costo unitario, lo que refleja la aplicación de las economías de escala. De esta manera el salario implica entre el 1.99<sup>o</sup>/o y 8.20<sup>o</sup>/o del costo minorista.

Los comerciantes deben recurrir a los carretilleros para trasladar la cebolla del puesto mayorista hacia el medio de transporte. Dependiendo del volumen a trasladar, los carretilleros cobran entre 5 y 15 Intis por saco, lo que representa entre el 0.58 y el 1.99<sup>o</sup>/o del costo. De los minoristas entrevistados, tres manifestaron que pagaban entre 20 y 50 Intis por el transporte de los productos a

su punto de venta. Los restantes nueve manifestaron que pagaban entre 15 y 20 Intis por saco a transportar. Así el gasto en transporte explica entre el 1.24 y 3.18<sup>o</sup>/o del costo de comercialización. Sólo dos minoristas manifestaron la necesidad de recurrir a los carretilleros para trasladar su mercadería del transporte al puesto. En ambos casos ésto se traduce en un pago de l/. 5.00 por saco. De esta manera, se puede señalar que el gasto en manipulación y transporte de cebolla del Mercado Mayorista al punto de venta minorista implica entre el 1.82 y el 5.17<sup>o</sup>/o del costo de comercialización del minorista.

De la "muestra" de comerciantes minoristas, siete pertenecen a la categoría de ambulantes. Estos comerciantes disponen de una carretilla en lugar de un puesto, y por lo tanto, no incurren en costos como merced conductiva, electricidad o agua. En cambio tienen necesidad de gastar en guardianía nocturna para su carretilla. Así, tres ambulantes pagan l/. 5.00 por noche y los cuatro restantes l/. 10.00 por noche. Dependiendo del volumen comercializado, el gasto en guardianía nocturna representa entre el 0.25 y el 1<sup>o</sup>/o del costo minorista. (ver Cuadros No. 9 6 10).

El resto de comerciantes dispone de un puesto para llevar a cabo su labor. Uno de los comerciantes señala que el puesto es propio y que por lo tanto, no paga ningún tipo de cuota por él. Tres de ellos sí pagaban una cuota, ya sea por el puesto o como aporte a la asociación de su mercado. Estos comerciantes incurren en otros gastos como ayudantes, vigilantes, agua y electricidad, los cuales forman entre el 0.23 y el 1.75<sup>o</sup>/o del costo de comercialización minorista.

A manera de referencia sobre aspectos específicos que se dan en la comercialización minorista, cabe destacar que el 75<sup>o</sup>/o de los comerciantes entrevistados van en grupo o acompañados

**CORRFO No.9 COSTOS DE COMERCIALIZACION MINORISTA  
DE CEBOLLA EN LIMA. SETIEMBRE 1967  
I/. x Kg**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Precio de cebolla	8.5	7.5	8.0	9.0	6.5	8.0	8.5	7.0	8.0	7.5	8.5	8.0
Carretilla para sacar la cebolla del Merc.May.Mai	0.12	0.12	0.12	0.18	0.06	0.12	0.12	0.12	0.18	0.12	0.06	0.12
Movilidad al punto de venta.	0.225	0.10	0.24	0.18	0.14	0.24	0.24	0.18	0.24	0.18	0.33	0.18
Carretilla para entrar la cebolla al Mercado.					0.06	0.06						
Cuota por el puesto		Propio		0.12	s.i.	0.02				0.02		
Guardiana carret.	0.05		0.05				0.10	0.02	0.04		0.07	0.05
Ayudantes										0.07		
Vigilantes		0.008		0.08						0.007		
Agua		0.003				0.004				0.004		
Electricidad		0.007								0.004		
Normas	6%		5.55%	12%	10%	12.5%	3.5%	6%	3.5%	6%	10%	6%
	0.88		0.49	1.25	0.74	1.21	0.32	0.46	0.31	0.48	0.98	0.52
Salario Minorista	0.33	0.33	0.67	0.67	0.67	0.22	0.67	0.27	0.27	0.17	0.44	0.67
<b>COSTO TOTAL:</b>	<b>10.11</b>	<b>8.07</b>	<b>9.57</b>	<b>11.48</b>	<b>8.17</b>	<b>9.87</b>	<b>9.95</b>	<b>8.05</b>	<b>9.04</b>	<b>8.56</b>	<b>10.38</b>	<b>9.54</b>

S.I. Sin Información.  
Datos obtenidos en la investigación.

**CUADRO No. 10. COSTOS DE COMERCIALIZACION MINIRISTA DE CEBOLLA  
EN LIMA, SETIEMBRE 1967. CIFRAS RELATIVAS.**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Precio de Cebolla	84.08	92.94	83.39	78.40	79.56	81.05	85.43	86.96	88.50	87.62	81.89	83.86
Carretilla para sacar la cebolla del Merc.Nay.No.1	1.19	1.49	1.25	1.56	0.73	1.22	1.21	1.49	1.99	1.40	0.58	1.26
Novilidad al punto de venta	2.22	1.24	2.51	1.56	1.71	2.43	2.40	2.24	2.65	2.10	3.18	1.89
Carretilla para entrar la cebolla al Mercado					0.73	0.60						
Caota por Puesto		Propio		1.05		0.20				0.23		
Guardiania Carretilla	0.49		0.52				1.01	0.25	0.44		0.67	0.52
Ayudantes										0.82		
Vigilantes		0.10		0.70						0.88		
Agua		0.04				0.04				0.85		
Electricidad		0.09								0.85		
Mernas	8.70		5.12	10.89	9.66	12.26	3.22	5.71	3.43	5.61	9.44	5.45
Salario Minirista	3.26	4.09	7.00	5.84	8.20	2.23	6.73	3.35	2.99	1.99	4.24	7.02
COSTO TOTAL:	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Elaborado en base al Cuadro No. 9.

al Mercado Mayorista No. 1. El 57<sup>o</sup>/o realiza sus compras a diario, el 29<sup>o</sup>/o compra cada dos días y el 14<sup>o</sup>/o realiza sus compras cada cinco o seis días.

El 84<sup>o</sup>/o de los minoristas entrevistados adquiere entre 100 y 250 kg. de productos en el Mercado Mayorista No. 1, el 16<sup>o</sup>/o restante adquiere entre 300 y 400 kg. En lo que se refiere al volumen de cebolla comprado por los minoristas, el 75<sup>o</sup>/o compra un saco por vez, el 15<sup>o</sup>/o compra la cebolla por kilogramo, estos últimos utilizan sacos para trasladar la cebolla junto con otros productos. Finalizado el día de venta el 71<sup>o</sup>/o de los comerciantes guarda la cebolla no vendida en el saco, el 29<sup>o</sup>/o no guarda la cebolla.

En lo que se refiere a otros factores que inciden sobre la comercialización de cebolla, los minoristas señalan como los más importantes, la falta de seguridad para efectuar sus compras y la falta de control en peso y calidad del producto. Señalan que es contradictorio que en los mercados minoristas exista más control, que en el Mercado Mayorista No. 1, sobre el peso y calidad de los productos en venta.

#### **4.4 Estructura de Costos y Márgenes de Comercialización**

Para el análisis de los costos de comercialización se ha tomado un agricultor representativo por cada uno de los tres estratos en que se han dividido las encuestas. La estratificación ha sido realizada teniendo en cuenta el manejo de insumos y las prácticas culturales. De acuerdo a este procedimiento, el estrato I agrupa a los agricultores de alta tecnología, el II, a los de mediana tecnología, y el III, a los de baja tecnología. Cabe destacar que el grueso de los productores de cebolla arequipeños se ubican en los estratos II y III, representando alrededor de 68<sup>o</sup>/o del total de cebolleros.

En los cuadros No. 11, 12 y 13 se presenta la estructura del costo de comercialización, por kilogramo de cebolla de primera, para cada uno de los tres estratos. Cabe destacar que se trata, en cada caso, de un ejemplo representativo de cada estrato, y no de costos promediados. Asimismo se debe tener en cuenta que se trata de un análisis estático y que registra la situación en el momento de realizar las encuestas.

Para ordenar el análisis, la estructura de costos se ha dividido en tres niveles; operación rural, operación mayorista y operación minorista. El primer nivel, operación rural (OR) corresponde a los costos de comercialización cubiertos por el productor. El segundo nivel, operación mayorista (OMY) y tercer nivel, operación minorista (OMN), corresponden a los costos de comercialización asumidos por el mayorista y minorista respectivamente.

El rubro más importante para la operación rural es el correspondiente al flete. Este rubro representa, para los estratos I, II y III, el 5.96%/o, 5.83%/o y 6.67%/o del precio final, respectivamente. De la misma manera, para los estratos I y III representa el 86%/o del costo de comercialización a nivel rural y para el estrato II significa el 85%/o del referido costo.

En el segundo nivel (OMY), los costos se concentran alrededor de los derivados de las tarifas de EMMSA, representando en conjunto el 2.24%/o del precio de venta al público, las mermas con un impacto de 3.83%/o sobre el precio final y los gastos de operación del mayorista (ayudantes, vigilantes y sueldo) que equivalen al 1.99 por ciento del precio final. Las mermas representan el 48%/o del costo de comercialización mayorista, las tarifas de EMMSA el 27 por ciento y los gastos de operación el 25%/o (ver Cuadros No. 11, 12 y 13).

En el nivel de Operación Minorista (OMN) los rubos más importantes son: mermas y salarios con 6.98%/o y 5.58%/o, respectivamente.



**CUADRO No. 11. ESTRUCTURA DEL COSTO DE COMERCIALIZACION DE  
CEBOLLA DE AREQUIPA A LIMA, SETIEMBRE 1987  
ESTRATO I**

	I/. x Kg.	Porcentaje del Precio Final	Porcentaje del Precio Inicial (2)
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>	<b>1.200</b>	<b>10.00</b>	<b>30.00</b>
<b>OPERACION RURAL</b>			
-Sacos	0.111	0.92	2.78
-Pabito	0.003	0.03	0.08
-Flete a Lima (1)	<u>0.715</u>	<u>5.96</u>	<u>17.88</u>
-Subtotal Operación Rural	0.829	6.91	20.73
-Precio Venta al Mayorista	<u>4.000</u>	<u>33.33</u>	<u>100.00</u>
Utilidad Neta Agricultor	1.971	16.42	49.28
<b>OPERACION MAYORISTA</b>			
-Servicio de Pesado	0.020	0.17	0.50
-Servicio de Destare	0.005	0.04	0.13
-Estiba	0.240	2.00	6.06
-Energía Eléctrica	0.002	0.02	0.05
-Merced Conductiva	0.001	0.01	0.03
-Ayudantes	0.052	0.43	1.30
-Vigilantes	0.009	0.08	0.23
-Mermas	0.460	3.83	11.50
-Sueldo del Mayorista	<u>0.178</u>	<u>1.48</u>	<u>4.45</u>
-Subtotal Operación Mayorista	0.967	8.06	24.18
-Precio de Venta al Minorista	<u>6.500</u>	<u>54.17</u>	<u>162.50</u>
Utilidad Neta Mayorista	1.533	12.78	38.33
<b>OPERACION MINORISTA</b>			
-Carretillero en M.M. No.1	0.060	0.50	1.50
-Flete del MM No.1 al Merc.Min.	0.140	1.17	3.50
-Gastos de Operación	0.160	1.33	4.00
-Mermas	0.837	6.98	20.93
-Salario del Minorista	<u>0.670</u>	<u>5.58</u>	<u>16.75</u>
-Subtotal Operación Minorista	1.867	15.56	46.68
-Precio de Venta al Público	<u>12.000</u>	<u>100.00</u>	<u>300.00</u>
Utilidad Neta Minorista	3.633	30.27	90.83

(1) incluye gastos en cargadores

(2) precio recibido por el agricultor

Margen de utilidad del productor como porcentaje del precio productor:	49.28%
Margen de utilidad del productor como porcentaje del precio mayorista:	30.32%
Margen de utilidad del mayorista como porcentaje del precio mayorista:	23.58%
Margen de utilidad del mayorista como porcentaje del precio minorista:	12.78%
Margen de utilidad del minorista como porcentaje del precio minorista:	30.28%

Ver nota página 49

**CUADRO No. 12. ESTRUCTURA DEL COSTO DE COMERCIALIZACION DE  
CEBOLLA DE AREQUIPA A LIMA. SETIEMBRE 1987  
ESTRATO II**

	I/. x Kg.	Porcentaje del Precio Final	Porcentaje del Precio Inicial (1)
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>	<b>1.750</b>	<b>14.58</b>	<b>50.00</b>
<b>OPERACION RURAL</b>			
-Sacos	0.120	1.00	3.43
-Pabito	0.005	0.04	0.14
-Flete a Lima	0.700	5.83	20.00
-Subtotal Operación Rural	0.825	6.88	23.57
-Precio Venta al Mayorista	3.500	29.17	100.00
Utilidad Neta Agricultor	0.925	7.71	26.43
<b>OPERACION MAYORISTA</b>			
-Servicio de Pesado	0.020	0.17	0.57
-Servicio de Destare	0.005	0.04	0.14
-Estiba	0.240	2.00	6.86
-Energía Eléctrica	0.002	0.02	0.06
-Merced Conductiva	0.001	0.01	0.03
-Ayudantes	0.052	0.43	1.49
-Vigilantes	0.009	0.08	0.26
-Mermas	0.460	3.83	13.14
-Sueldo del Mayorista	0.178	1.48	5.08
-Subtotal Operación Mayorista	0.967	8.06	27.63
-Precio de Venta al Minorista	2.500	21.17	70.71
Utilidad Neta Mayorista	2.033	16.94	58.08
<b>OPERACION MINORISTA</b>			
-Carretillero en M.M. No.1	0.060	0.50	1.71
-Flete del MM No.1 al Merc.Min.	0.140	1.17	4.00
-Gastos de Operación	0.160	1.33	4.57
-Mermas	0.837	6.98	23.91
-Salario del Minorista	0.620	5.28	17.14
-Subtotal Operación Minorista	1.867	15.56	53.34
-Precio de Venta al Público	12.000	100.00	342.85
Utilidad Neta Minorista	3.633	30.27	103.80

(1) Precio recibido por el productor.

Margen de utilidad del productor como porcentaje del precio productor:	26.43%
Margen de utilidad del productor como porcentaje del precio mayorista:	14.23%
Margen de utilidad del mayorista como porcentaje del precio mayorista:	31.28%
Margen de utilidad del mayorista como porcentaje del precio minorista:	16.94%
Margen de utilidad del minorista como porcentaje del precio minorista:	30.27%

Nota id. Cuadro No.11.

del precio final; representando las mermas el 45<sup>o</sup>/o del costo de comercialización minorista y el salario el 36<sup>o</sup>/o.

Tal como se indica en los cuadros mencionados, a cada uno de los tres niveles le corresponde un margen de utilidad. En este caso, el agricultor del estrato I, obtiene un margen neto de utilidad de 49.28<sup>o</sup>/o, el del estrato II obtiene un margen de 26.43<sup>o</sup>/o, y el del estrato III, un margen de 10.80<sup>o</sup>/o, lo que significa que para el 68<sup>o</sup>/o de los productores su margen de utilidad es inferior al 26 por ciento. El mayorista obtiene un margen de utilidad diferente según el agricultor de quien adquiera la cebolla. Así, en el caso del estrato I, obtiene un margen neto de utilidad de 23.58 por ciento, en el estrato II obtiene un margen de 31.28<sup>o</sup>/o y en el estrato III, un margen de 46.66<sup>o</sup>/o. Finalmente, el minorista, obtiene en todos los casos, un margen neto de utilidad de 30.28<sup>o</sup>/o. Se debe tener en cuenta que estos márgenes han sido calculados en un período de escasez estacional.

A este nivel de las consideraciones, cabe destacar que el agricultor asume el riesgo de la producción por un período aproximado de seis meses, más el riesgo del traslado del producto entre Arequipa y Lima, riesgos que para la mayoría de los productores no se reflejan en el margen de utilidad. Por otra parte, el poder de nego-

**\*NOTA:** Se ha tomado como ejemplo el costo correspondiente a una Encuesta.

Los precios de venta se refieren a cebolla de primera.

No se incluyen la renta de la tierra, ni los intereses del capital invertido por el productor, mayorista y minorista.

Para el caso del Mayorista, se ha calculado un sueldo equivalente a esa función.

En el caso del minorista, el salario corresponde al Mínimo Vital.

La información corresponde a un período de escasez estacional.

El rubro de Mermas considera tanto la pérdida del valor por deterioro del producto, como la labor física de "saneo".

Datos obtenidos en la investigación.

**CUADRO No. 13. ESTRUCTURA DEL COSTO DE COMERCIALIZACION DE  
CEBOLLA DE AREQUIPA A LIMA, SETIEMBRE 1987  
ESTRATO III**

	I/. x Kg.	Porcentaje del Precio Final	Porcentaje del Precio Inicial (1)
<b>COSTO DE PRODUCCION</b>	<b>1.300</b>	<b>10.83</b>	<b>52.00</b>
<b>OPERACION RURAL</b>			
-Sacos	0.119	0.99	4.76
-Pabito	0.011	0.09	0.44
-Flete a Lima	<u>2.800</u>	<u>6.67</u>	<u>32.00</u>
-Subtotal Operación Rural	0.930	7.75	37.20
-Precio Venta al Mayorista	<u>2.500</u>	<u>20.83</u>	<u>100.00</u>
Utilidad Neta Agricultor	0.270	2.25	10.80
<b>OPERACION MAYORISTA</b>			
-Servicio de Pesado	0.020	0.17	0.80
-Servicio de Destare	0.005	0.04	0.20
-Estiba	0.240	2.00	9.60
-Energía Eléctrica	0.002	0.02	0.08
-Merced Conductiva	0.001	0.01	0.04
-Ayudantes	0.052	0.43	2.08
-Vigilantes	0.009	0.08	0.36
-Mermas	0.460	3.83	18.40
-Sueldo del Mayorista	<u>2.178</u>	<u>1.98</u>	<u>9.12</u>
-Subtotal Operación Mayorista	0.967	8.06	38.68
-Precio de Venta al Minorista	<u>2.500</u>	<u>21.17</u>	<u>100.00</u>
Utilidad Neta Mayorista	3.033	25.28	121.32
<b>OPERACION MINORISTA</b>			
-Carretillero en M.M. No.1	0.060	0.50	2.40
-Flete del M.M. No.1 al Merc.Min.	0.140	1.17	5.60
-Gastos de Operación	0.160	1.33	6.40
-Mermas	0.837	6.98	33.48
-Salario del Minorista	<u>2.670</u>	<u>5.58</u>	<u>28.00</u>
-Subtotal Operación Minorista	1.867	15.56	74.68
-Precio de Venta al Público	<u>12.000</u>	<u>100.00</u>	<u>480.00</u>
Utilidad Neta Minorista	3.633	30.27	145.32

(1) Precio recibido por el productor.

Margen de utilidad del productor como porcentaje del precio productor:	10.80%
Margen de utilidad del productor como porcentaje del precio mayorista:	4.15%
Margen de utilidad del mayorista como porcentaje del precio mayorista:	46.66%
Margen de utilidad del mayorista como porcentaje del precio minorista:	25.28%
Margen de utilidad del minorista como porcentaje del precio minorista:	30.28%

Nota id. Cuadro No.11.

ciación del productor se ve mermado por la práctica generalizada de concretar la venta hasta el Mercado Mayorista No. 1, perdiendo las ventajas que ofrecen las ventas en origen. Hay que destacar que el mayorista liquida al productor, de acuerdo al peso del producto registrado en las balanzas del Mercado Mayorista No. 1, ésto implica que la pérdida por mermas durante el transporte es asumida por el productor.

En el Cuadro No. 14 tenemos un comparativo de los tres casos. Se aprecia claramente cómo el margen de utilidad del productor crece en relación directa a su nivel tecnológico. Así, el agricultor de alta tecnología alcanza un margen de 49.280/o, el de mediana tecnología logra un margen de 26.430/o, y el de baja tecnología alcanza un márgen de 10.800/o.

Aquí hay que destacar que, por lo general, a medida que el agricultor mejora su nivel tecnológico, también mejora su nivel de gestión empresarial. Esto, entre otras cosas, lo lleva a tener un mejor conocimiento del mercado, y por ende, mejora su capacidad negociadora. Así, tenemos que el agricultor de alta tecnología obtuvo un precio de l/. 4.00 por kg. de cebolla de primera, el de mediana tecnología alcanzó un precio de l/. 3.50 por kg. de cebolla de primera, y el de baja tecnología obtuvo un precio de l/. 2.50 por kg. de cebolla de primera.

Por otra parte, se aprecia con cierta claridad, cómo el margen de utilidad del mayorista varía según el tipo de agricultor con que negocia. Así en este caso, el mismo mayorista obtuvo un margen de utilidad diferente con cada uno de los agricultores seleccionados. Cuando negoció con el agricultor de alta tecnología, alcanzó un margen de 23.580/o, con el de mediana tecnología obtuvo un margen de 31.280/o, y con el de baja tecnología logró un margen de 46.660/o.

**CUADRO No. 14. COMPARATIVO DE COSTOS DE COMERCIALIZACION DE  
CEBOLLA DE AREQUIPA A LINA, POR ESTRATOS.  
SEPTIEMBRE 1967  
(I/. x Kg)**

	E S T R A T O S		
	I	II	III
Costo de Producción	1.200	1.750	1.300
Operación Rural	0.829	0.825	0.930
Precio de Venta al Mayorista	4.000	3.500	2.500
Utilidad Neta del Agricultor	1.971	0.925	0.270
Margen de Utilidad del Productor	49.28%	26.43%	10.80%
Operación Mayorista	0.967	0.967	0.967
Precio Venta al Minorista	6.500	6.500	6.500
Utilidad Neta Mayorista	1.533	2.033	3.033
Margen de Utilidad del Mayorista	23.58%	31.28%	46.66%
Operación Minorista	1.867	1.867	1.867
Precio de Venta al Público	12.000	12.000	12.000
Utilidad Neta Minorista	3.633	3.633	3.633
Margen de Utilidad del Minorista	30.28%	30.28%	30.28%

Elaborado en base a los Cuadros No. 11, 12 y 13.

En el caso del comerciante minorista, se aprecia que su margen de utilidad, 30.280/o, es el mismo para los tres estratos. Esto se debe, entre otras cosas, a que el precio a este nivel (a pesar de problemas ya señalados que impiden una correcta transparencia) se forma por una agregación de costos sobre el precio mayorista, el cual es producto de la interacción de oferta (vendedores) y demanda (compradores).

Finalmente, en base a los datos presentados, se puede señalar que, en la medida en que el agricultor mejore su tecnología, su capacidad empresarial y su conocimiento del mercado, logrará una mayor participación en el precio de venta final de su producción.

## **5. ABASTECIMIENTO DE CEBOLLA EN LIMA METROPOLITANA.**

### **5.1 Flujos y Procedencia.**

Lima es abastecida de cebolla principalmente por el Departamento de Arequipa. Durante 1986 el 93% de cebolla que ingresó a Lima Metropolitana y Callao era de origen arequipeño (ver Cuadro 15). Entre los meses de Junio y Setiembre del año en cuestión, se importó cebolla de Chile, como consecuencia de una reducción en la producción nacional. El volumen total importado durante el año fue de 4,326 TM, equivalente al 4% del ingreso anual de Lima.

Tal como se puede apreciar en el Cuadro No. 16, Lima Metropolitana y Callao son abastecidos regularmente, mes a mes, por Arequipa. Entre los meses de Enero a Mayo de 1986, Arequipa representó un promedio de cebolla enviada a Lima de 9,909.6 TM mensuales, entre Octubre y Diciembre, el ingreso promedio fue de 9,393 TM mensuales. Puede apreciarse que entre Junio y Setiembre se presentó una reducción en el abastecimiento proveniente de Arequipa. El promedio se redujo a 5,764 TM mensuales, lo que obligó a importar cebolla de Chile.

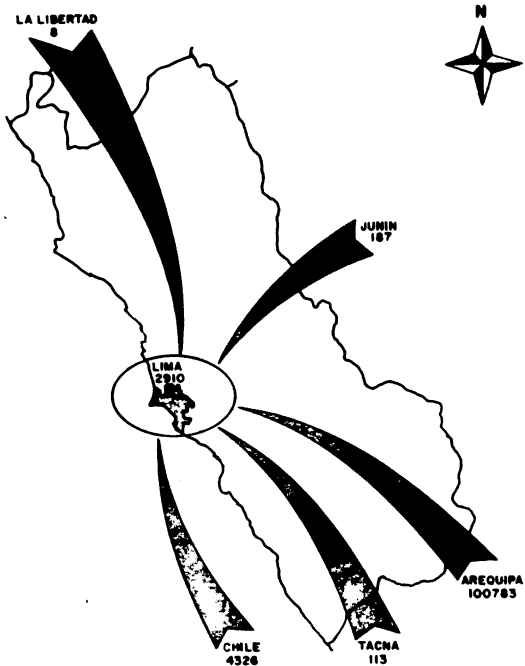
Después de Arequipa, sigue en orden de importancia como fuente de abastecimiento interno para Lima Metropolitana y Callao, el departamento de Lima y la provincia Constitucional del Callao, departamento de Lima y la provincia Constitucional del Callao, zonas que aportaron durante 1986 el 2.7% del ingreso, con 2,910 TM anuales. Siguen en menor medida, Junín, con 187 TM anuales (ver Cuadro No. 16 y Figura No. 1). Así, Lima Metropolitana y Callao, dependen del Departamento de Arequipa para su abastecimiento de cebolla.

Cuadro No. 15. Volumen de Ingreso de Cebolla por Procedencia a Lima Metropolitana y Callao (TM), 1984-1986

PROCEDECIA	1 9 8 4		1 9 8 5		1 9 8 6	
	(TM)	%	(TM)	%	(TM)	%
AREQUIPA	83,202	90.6	84,824	90.8	100,783	93.0
LIMA Y OTROS	8,633	9.4	8,625	9.2	7,544	7.0
<b>T O T A L:</b>	<b>91,835</b>	<b>100.0</b>	<b>93,449</b>	<b>100.0</b>	<b>108,327</b>	<b>100.0</b>

FUENTE: Ministerio de Agricultura, Dirección de Agricultura Subdirección de Cultivos.





LUGAR DE PROCEDENCIA	% DEL TOTAL INGRESADO AL MERCADO MAYORISTA DE LIMA-1986	CICLO DE MAYOR ABASTECIMIENTO												
		ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SET.	OCT.	NOV.	DIC.	
AREQUIPA	~90	X	X	X	X							X	X	X
CHILE	~5						X	X	X	X				
LIMA	~2	X	X	X	X								X	X
JUNIN	~1			X			X							
TACNA	~1					X			X					
LA LIBERTAD	~1									X				

Note: La importación de Chile obedeció a problemas de desabastecimiento interno.

Figura 1 : FLUJO DE ABASTECIMIENTO DE CEBOLLA AL MERCADO MAYORISTA N° 1 DE LIMA - 1986.

Cuadro No.16. Volumen de Ingreso Mensual de Cebolla por Procedencia  
a Lima Metropolitana y Callao - 1986

PROCEDECENCIA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL ANUAL	%
TOTAL	9812	10283	12267	11071	8182	6154	6739	7036	7663	8740	10074	10306	108327	100.0
AREQUIPA	9442	9657	11649	10778	8022	4786	4632	6150	7488	8709	9757	9713	100783	93.0
CHILE						1310	2047	842	127				4326	4.0
LIMA-CALLAO	370	626	526	293	89	10	20	35	31	317	593	2910	2910	2.7
JUNIN	92				14	48	32	1					187	0.2
TACNA					57			43	13				113	0.1
LA LIBERTAD											8		8	n/s

n/s: No significativo.

FUENTE: Ministerio de Agricultura, Dirección General de Agroindustria y Comercialización, Dirección de Información de Mercados; Información de Mercado Agrícola 1986, Lima-Perú. Resumen Anual

## **5.2 Volúmen de Ingreso al Mercado Mayorista No. 1.**

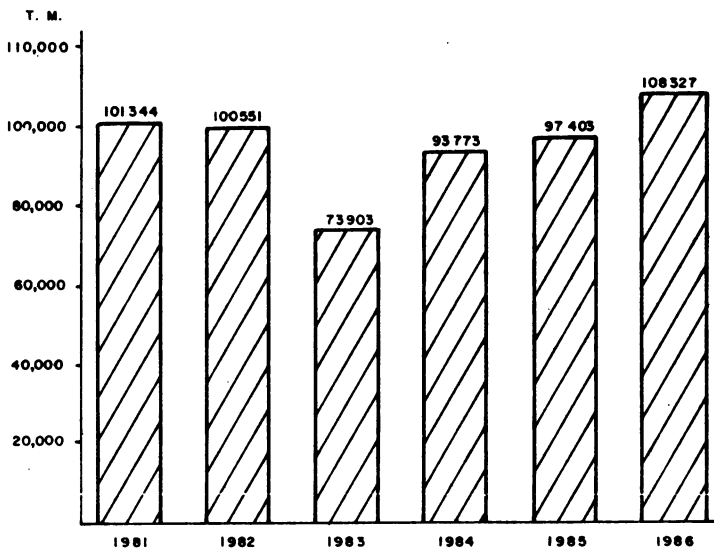
En el período comprendido entre 1981—86, se puede apreciar una estacionalidad más o menos marcada en los volúmenes de ingreso de cebolla al Mercado Mayorista No. 1. Por lo general, se presenta un pico en el abastecimiento entre los meses de Diciembre y Abril. Asimismo, los volúmenes de ingreso tienden a declinar en los meses de otoño a invierno (ver Figuras No. 3, 4 y 5).

Tal como se aprecia en el Cuadro No. 17 y en la Figura No. 2, los volúmenes de ingreso de cebolla al Mercado Mayorista No. 1, muestran una tendencia creciente para el período 1983-86. Así, entre 1981-83 se tuvo un ingreso promedio de 91,933 TM anuales y entre 1984-86 el ingreso promedio se elevó a 99,834 TM anuales.

Asimismo, se puede apreciar a lo largo del período 1981-86 la reacción característica de los agricultores frente al precio de sus productos que consiste en un incremento de la producción después de un alza en los precios, generándose a posteriori un sobre-abastecimiento, el cual repercute en una baja en los precios, causando una posterior reducción en la producción que se traducirá en una elevación de precios, ciclo que se repite y al que se ve sometido tradicionalmente el proceso.

El comportamiento anterior de la producción resulta irracional, considerando que las hortalizas, incluida la cebolla, presentan una elasticidad de consumo de 0.25 en Lima Metropolitana (Amat y León y Curonisy, 1981), lo cual las ubica en el grupo de bienes indispensables. Esto se refleja en un volumen de demanda más o menos estable.

La elasticidad consumo de la cebolla, menor a la unidad, nos permite aproximarnos al comportamiento general de los consumidores ante variaciones en el nivel de precios. Ante una baja en el pre-



**EVOLUCION DEL VOLUMEN DE INGRESO DE CEBOLLA  
AL MERCADO MAYORISTA N° 1 DE LIMA  
1981 - 1986**

ELABORADO EN BASE AL CUADRO N° 6

FIGURA N° 2

Cuadro No. 17. Volumen de Ingreso de Cebolla al Mercado Mayorista No.1. 1981-1986. (TM)

	1981	1982	1983	1984	1985	1986
TOTAL	101 344	100 511	73 903	93 773	97 403	108 327
Enero	9 376	8 908	7 137	8 214	8 655	9 812
Febrero	6 775	7 741	5 001	9 265	8 045	10 283
Marzo	9 806	9 776	9 122	9 914	8 947	12 267
Abril	10 593	10 471	4 771	8 172	7 429	11 071
Mayo	9 088	9 718	5 234	6 957	8 104	8 182
Junio	6 480	8 174	4 862	6 176	7 773	6 154
Julio	6 851	7 791	5 293	6 681	7 350	6 739
Agosto	8 122	8 058	4 531	6 907	7 402	7 036
Setiembre	7 620	7 154	5 266	7 097	6 898	7 663
Octubre	8 339	7 314	6 770	7 577	8 410	8 740
Noviembre	8 250	8 066	7 105	7 829	9 127	10 074
Diciembre	10 044	7 380	8 811	8 984	9 263	10 306

Elaborado en base al Anexo No. 4.

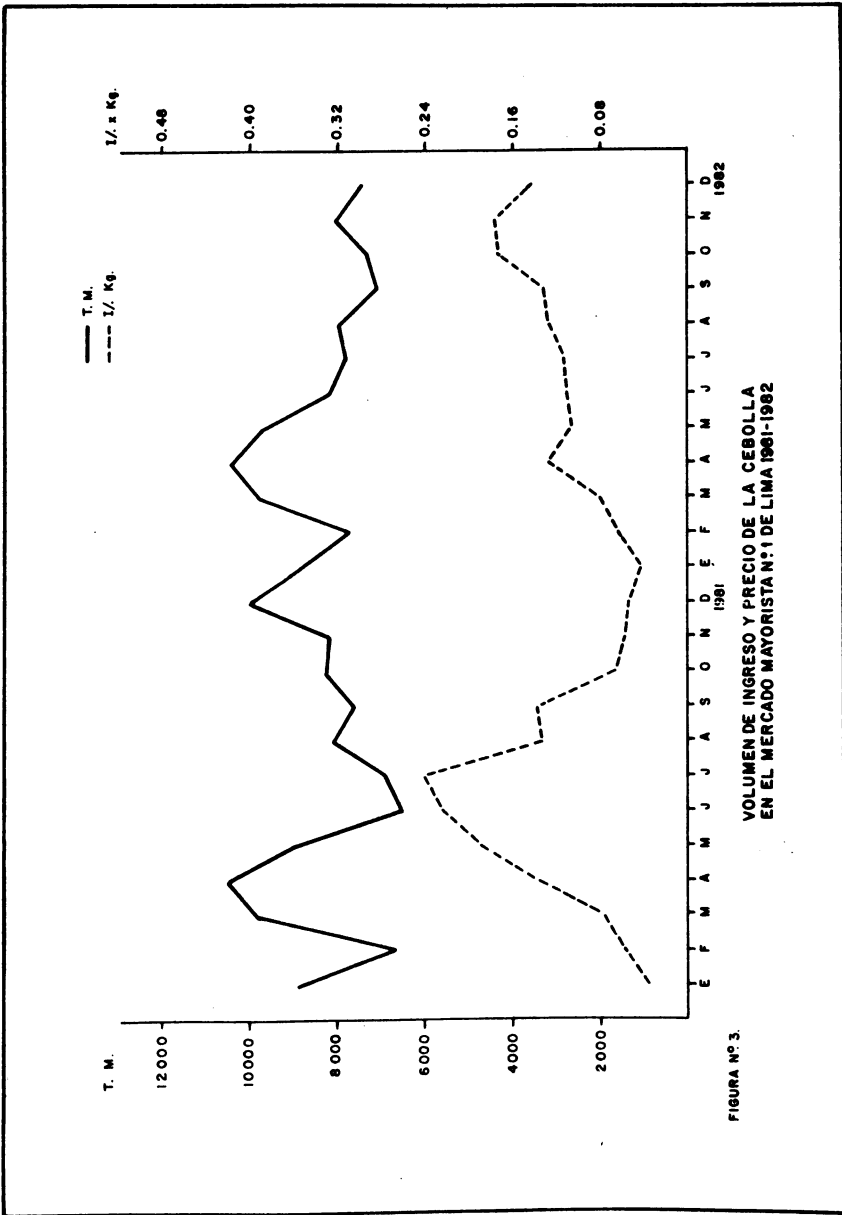
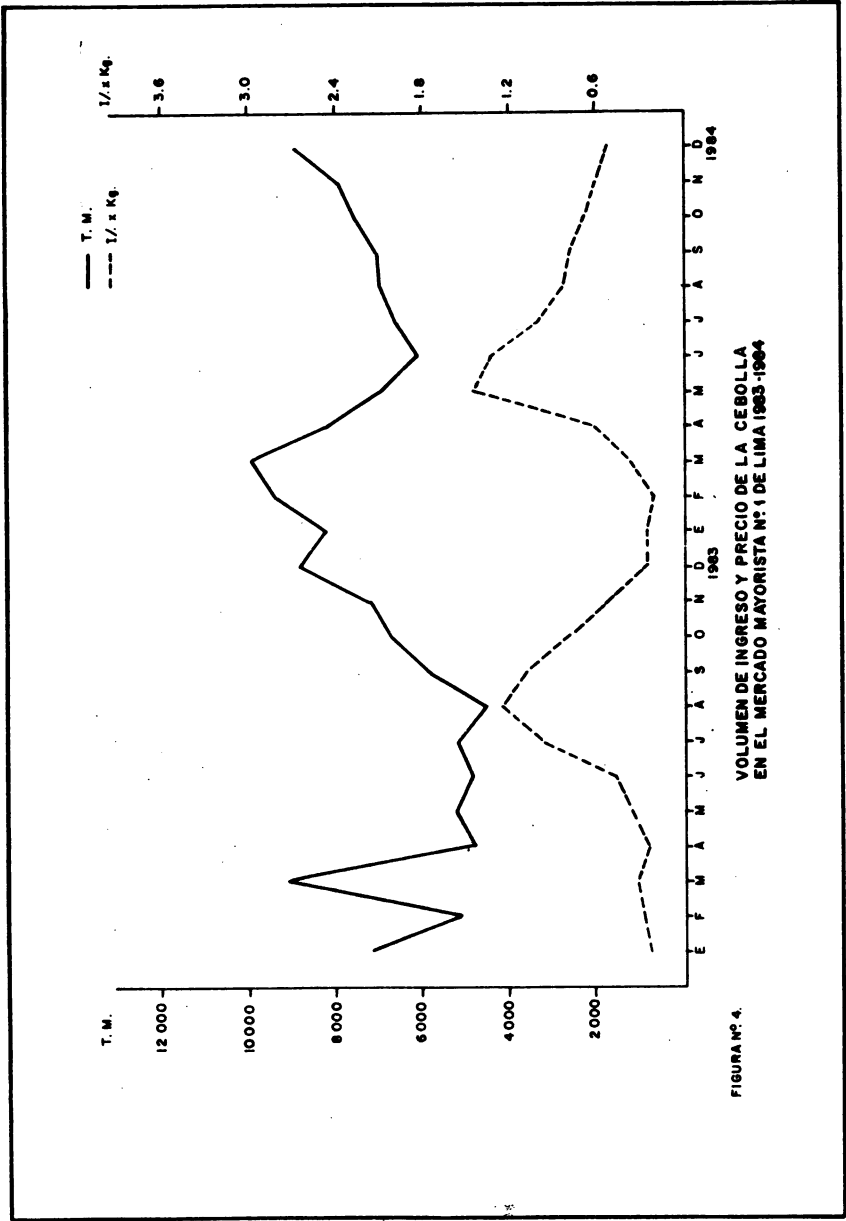


FIGURA N° 3.  
 VOLUMEN DE INGRESO Y PRECIO DE LA CEBOLLA  
 EN EL MERCADO MAYORISTA N° 1 DE LIMA 1981-1982



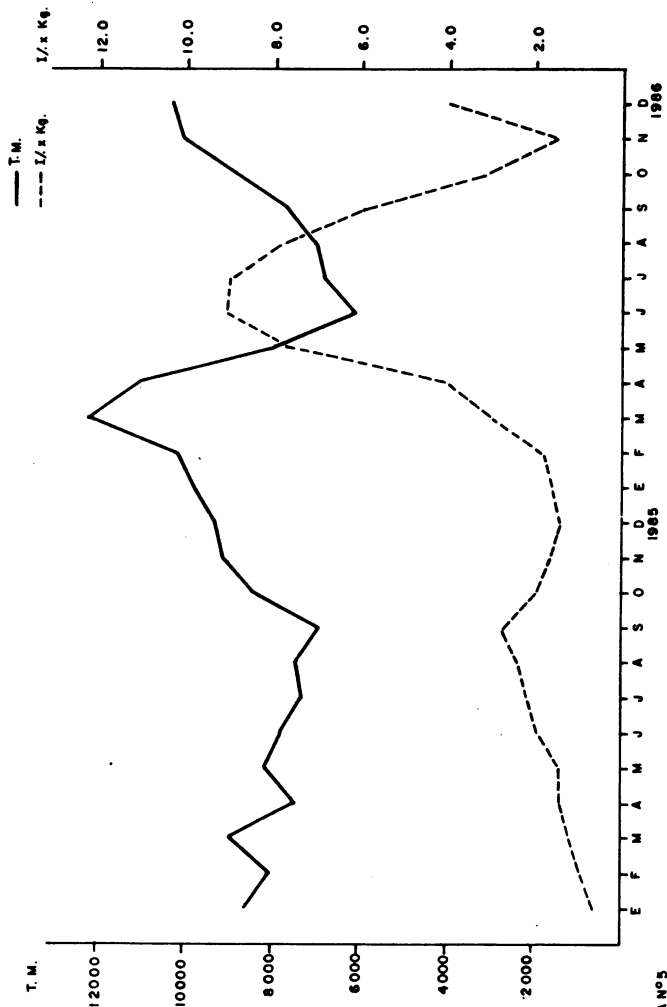


FIGURA Nº 5  
 VOLUMEN DE INGRESO Y PRECIO DE LA CEBOLLA  
 EN EL MERCADO MAYORISTA Nº 1 DE LIMA 1965-1966



cio de la cebolla, el promedio de los consumidores no estaría dispuesto a consumir mayores cantidades. Asimismo, si se presenta un alza en el precio, dada la rigidez de la demanda (elasticidad menor a uno), la gente no dejaría de consumir cebolla, o resultaría muy pequeña la disminución en la demanda.

En los gráficos respectivos se aprecia que a la inestabilidad en los volúmenes de abastecimiento, corresponde inestabilidad en el nivel de precios. Esto se debe en parte a que no hay correspondencia entre el volumen de abastecimiento y el volumen de demanda. En otras palabras, no se da la planificación en base a indicadores de mercado, debido entre otros factores, a la falta de organización de los productores.

Entonces es probable que de lograrse una cierta correspondencia entre el volumen de abastecimiento y el volumen de consumo de cebolla se estaría dando un paso importante hacia la estabilidad en su nivel de precios (al productor, mayorista, minorista), mejorando la rentabilidad para el productor y el nivel de precios para el consumidor.

### **5.3 Evolución de los Precios a Nivel Mayorista y Minorista.**

Durante los últimos seis años, la evolución de los precios (tanto a nivel mayorista como minorista) de la cebolla en el mercado de Lima, muestra una tendencia más o menos definida. Por lo general, los precios tienden a elevarse entre los meses de Mayo y Setiembre (ver Figuras No. 3, 4 y 5). Este comportamiento obedece fundamentalmente al hecho que la cosecha de cebolla está llegando a su fin. Esto reduce los volúmenes de cebolla que ingresan al mercado, dándose una escasez estacional que trae como consecuencia la elevación en los precios.

Durante 1983 el precio mayorista de cebolla alcanzó su punto máximo en el mes de Agosto, llegando a l/. 1.26 por kg. Esto

significó un crecimiento de 448<sup>o</sup>/o desde Enero del mismo año, en que tenía un nivel de l/. 0.23 por kg. En términos reales, eliminando el efecto inflación, este crecimiento fue de 203<sup>o</sup>/o. A partir de Agosto, el precio empieza a declinar llegando a Diciembre del mismo año a l/. 0.25 por kg, es decir, que descendió prácticamente al mismo nivel previo al alza. En términos reales, el descenso fue mayor, ya que el precio real en Enero de 1983 era de l/. 0.038 y en Diciembre éste era de l/. 0.019 por kg. (ver Figura No. 6, Cuadros No. 18 y 19).

Para 1984, el comportamiento de los precios mayoristas es similar. De l/. 0.24 en Enero pasa a l/. 1.46 por kg. en Mayo, mes en que alcanza su punto máximo (ver Figura No. 6); ésto significa un crecimiento de 508<sup>o</sup>/o. En términos reales el crecimiento fue de 378<sup>o</sup>/o (ver Cuadros No. 18 y 19). En Diciembre del mismo año alcanzó su punto mínimo (ver Figura No. 6) con l/. 0.54 por kg.; esta vez el efecto descendente no fue tan fuerte como el año anterior, siendo el precio de Diciembre un poco más del doble del de Enero. En términos reales el descenso fue mayor, ya que en Enero de 1984 el precio real fue de l/. 0.017 y en Diciembre fue de l/. 0.020 por kg. (ver Cuadro No. 19).

En 1985, el precio mayorista de cebolla alcanza su punto máximo en el mes de Setiembre (ver Figura No. 7) con l/. 2.79 por kg. Esta vez el crecimiento experimentado desde Enero, con un nivel de precio de l/. 0.60/kg. fue de 365<sup>o</sup>/o, el cual en términos reales resultó de 139<sup>o</sup>/o. En Diciembre, el precio alcanza su punto mínimo con l/. 1.39/kg, es decir, un poco más del doble que el nivel previo al alza estacional. En términos reales el precio prácticamente descendió al mismo nivel previo al alza. En Enero el precio real fue de l/. 0.019/kg., y en Diciembre arrojó l/. 0.02/kg. (ver Cuadros No. 18 y 19). No obstante lo anterior, de los cuatro años analizados, 1985 resultó el que experimentó los movimientos ascendentes y descendentes menos pronunciados en el nivel de precio mayorista.

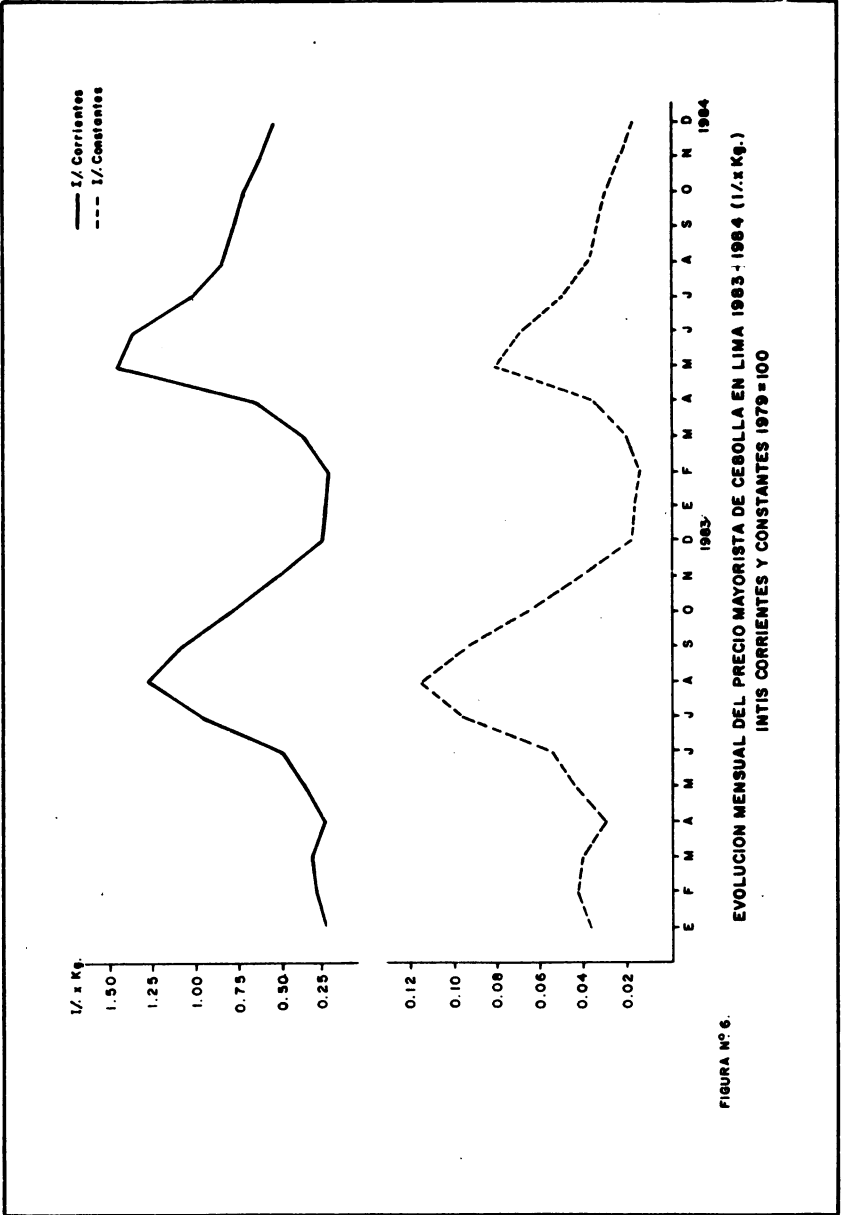


FIGURA N° 6.  
 EVOLUCION MENSUAL DEL PRECIO MAYORISTA DE CEGOLLA EN LIMA 1983 - 1984 (I/.x Kg.)  
 INTIS CORRIENTES Y CONSTANTES 1979 = 100

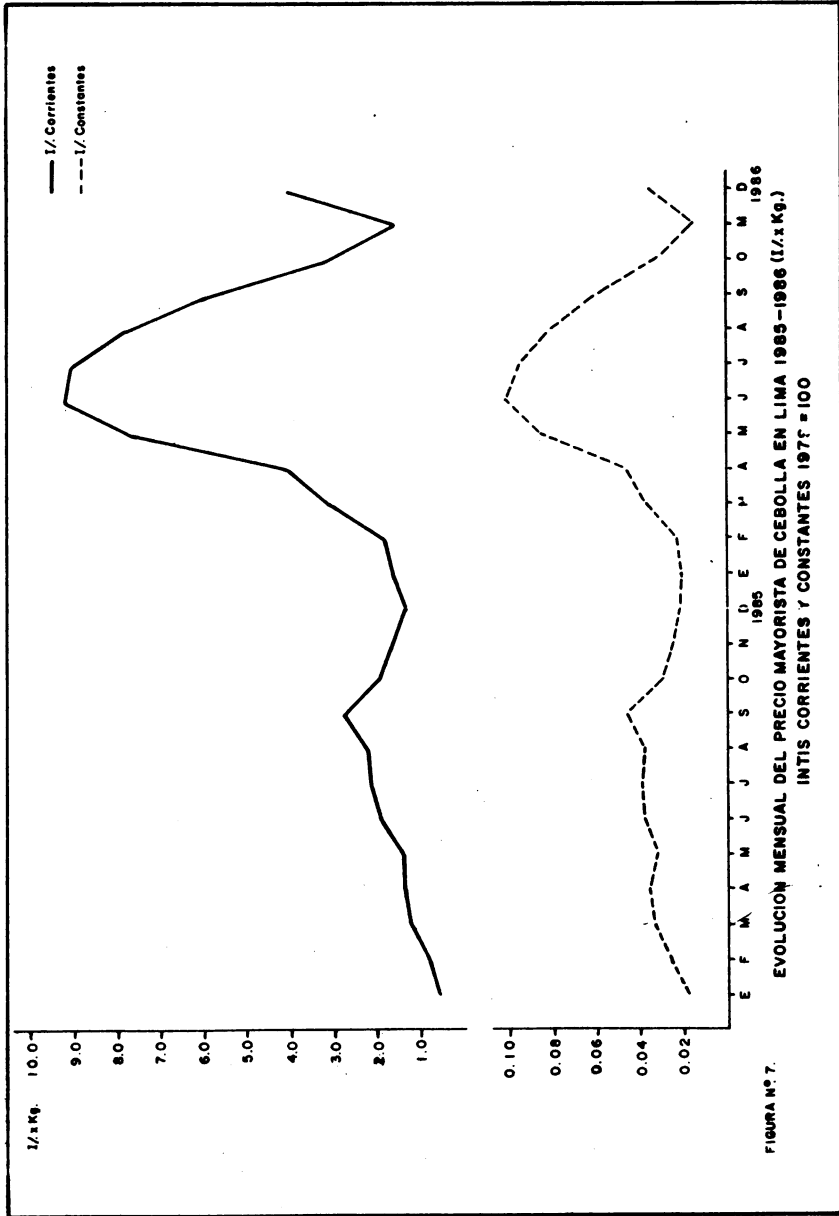


FIGURA N.º 7.  
 EVOLUCIÓN MENSUAL DEL PRECIO MAYORISTA DE CEBOLLA EN LIMA 1985-1986 (I./x Kg.)  
 INTIS CORRIENTES Y CONSTANTES 197f = 100

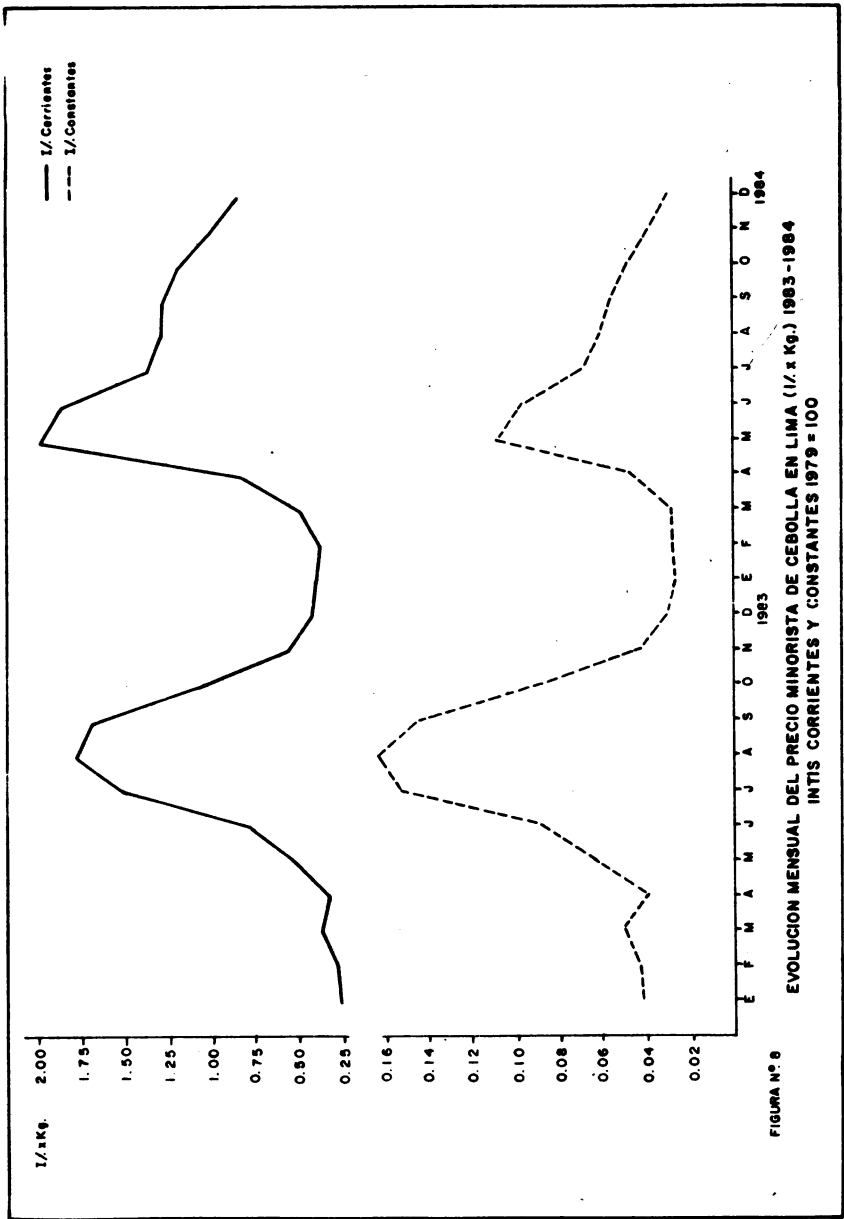


FIGURA N° 8  
 EVOLUCION MENSUAL DEL PRECIO MINORISTA DE CEBOLLA EN LIMA (1/1 x Kg.) 1983-1984  
 INTIS CORRIENTES Y CONSTANTES 1979=100

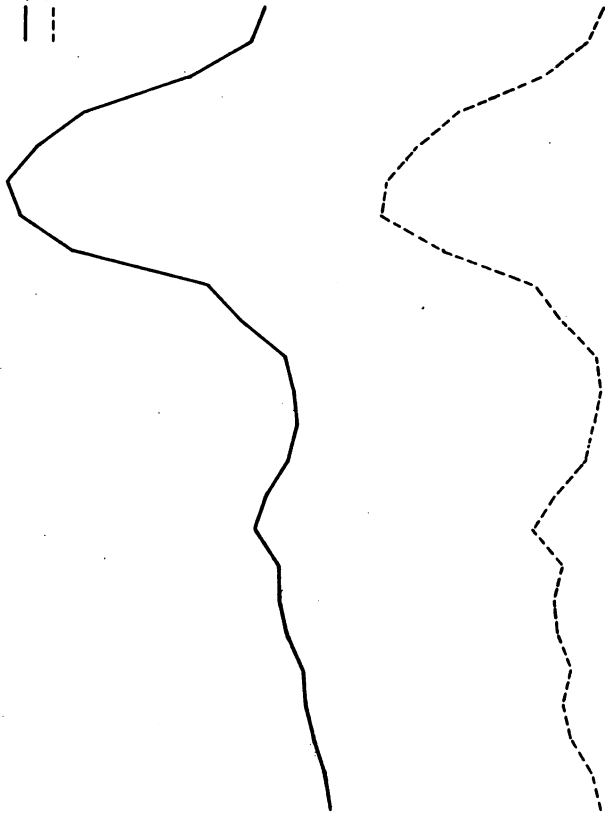
— I./ Corrientes  
 --- I./ Constantes

I./x Kg. 13.5  
 12.0  
 10.5  
 9.0  
 7.5  
 6.0  
 4.5  
 3.0  
 1.5  
 0.14  
 0.12  
 0.10  
 0.08  
 0.06  
 0.04  
 0.02

E F M A M J J A S O N D  
 1985 1985 D E F M A M J J A S O N D  
 1986

FIGURA N° 9.

EVOLUCION MENSUAL DEL PRECIO MINORISTA DE CEBOLLA EN LIMA (I./x Kg.) 1985 - 1986  
 INTIS CORRIENTES Y CONSTANTES 1979=100



Durante 1986, el precio mayorista de cebolla llegó a su nivel máximo en el mes de Junio (ver Figura No. 7), con I/. 9.15/kg, lo que representa un crecimiento desde Enero de 4750/o equivalente a I/. 1.59/kg, crecimiento que en términos reales es de 370 por ciento. A partir de Junio, el precio desciende, llegando a I/. 1.52 por Kg. en el mes de Noviembre (ver Cuadro No. 18); nivel similar al existente antes del alza estacional. En términos reales el descenso fue mayor, ya que en Enero el precio fue de I/. 0.021/kg y en Diciembre se redujo a I/. 0.014/kg. (ver Cuadro No. 19 y Figura 7).

Esto es un indicador de lo variable que es el ciclo de abastecimiento de cebolla a Lima, en lo que se refiere a las variaciones del nivel de precios mayoristas. Estas variaciones, como se puede apreciar, están en parte influenciadas por la inflación y por las fluctuaciones estacionales de la producción, ya que al deflacionar los precios, se observa que las variaciones son reales, no siendo así, sólo producto de la fluctuación monetaria.

En lo que se refiere a la evolución de los precios minoristas de cebolla en Lima, se aprecia que éstos siguen una tendencia similar a la de los precios mayoristas (ver Figuras No. 8 y 9). Esto nos estaría indicando que la formación de los precios minoristas, en este caso, sería más producto de una agregación de costos por parte del minorista, que producto de una interacción entre oferta (minoristas) y demanda (consumidores).

Así, durante 1983, el precio minorista de cebolla alcanzó su punto máximo en el mes de Agosto (ver Figura No. 8), pasando de I/. 0.26/kg en Enero del mismo año a I/. 1.79/kg en el mes referido (ver Cuadro No. 20), lo que significó un crecimiento de 5880/o y en términos reales, fue de 2790/o. La etapa descendente del ciclo llegó al punto mínimo de I/. 0.41/kg. en Diciembre, lo que en términos reales significó pasar de I/. 0.04 a I/. 0.03 en el ciclo que se inició en Enero de 1983 (ver Cuadro No. 21).

**CUADRO No. 18. PRECIOS PROMEDIO MENSUALES DE CEBOLLA  
EN EL MERCADO MAYORISTA No.1, 1981-1986  
(S/. x Kg)**

	1981	1982	1983	1984	1985	1986
ENERO	37	44	228	242	600	1590
FEBRERO	59	66	281	231	871	1850
MARZO	79	80	309	357	1240	3060
ABRIL	139	125	249	626	1404	4060
MAYO	190	100	374	1456	1400	7620
JUNIO	225	111	495	1330	1930	9150
JULIO	241	115	961	1012	2140	9030
AGOSTO	133	129	1258	838	2297	7860
SETIEMBRE	134	135	1098	764	2790	5900
OCTUBRE	67	172	786	716	1904	3180
NOVIEMBRE	56	174	510	615	1645	1520
DICIEMBRE	52	147	250	536	1390	4070

FUENTE: 1981-1982: MAG-DGAIC, Of. de Información de Mercados  
1983-1986: EMMSA.

**CUADRO No. 19. PRECIOS PROMEDIO MENSUALES DE CEBOLLA  
EN EL MERCADO MAYORISTA No.1. 1981-1986  
Precios reales 1979 = 100 (S/. x Kg)**

	1981	1982	1983	1984	1985	1986
ENERO	15.97	13.28	37.78	16.79	19.48	21.52
FEBRERO	24.89	19.06	42.69	14.76	26.49	23.82
MARZO	31.11	21.55	40.68	21.65	35.56	37.08
ABRIL	53.87	32.55	31.41	36.57	35.95	47.53
MAYO	70.42	25.80	45.93	80.24	32.52	86.84
JUNIO	81.42	27.62	55.07	69.27	39.57	101.22
JULIO	84.25	27.57	97.07	50.63	39.86	95.51
AGOSTO	45.05	29.72	114.37	39.46	39.61	80.68
SETIEMBRE	44.55	29.38	93.43	34.63	46.52	59.03
OCTUBRE	21.86	34.56	64.86	30.76	30.24	30.75
NOVIEMBRE	17.36	32.60	40.35	24.78	24.99	14.53
DICIEMBRE	15.96	26.01	18.81	19.95	20.39	37.27

NOTA: Deflactado en base a los Indices de Precios (rubro alimentos, bebidas y tabaco), elaborados por el INE.



Para 1984, el precio minorista alcanza su nivel máximo en el mes de Mayo (ver Figura No. 8). con l/. 1.98/kg, lo que en intis reales o constantes, equivale a l/. 0.11 (ver Cuadros No. 20 y 21). Esto significó un crecimiento desde Enero, con un nivel de precio de l/. 0.39, es decir 408<sup>o</sup>/o, que traducido a términos reales, equivale a un crecimiento de 266<sup>o</sup>/o. A partir de Mayo, el precio empieza a declinar, llegando a Diciembre del mismo año a l/. 0.82/kg; lo que indicaría que el descenso no fue tan pronunciado como el alza. Sin embargo, en términos reales, ambos efectos, elevación y declinación del precio, fueron prácticamente similares en magnitud, pasando de l/. 0.026 en Enero a l/. 0.03 en Diciembre.

En 1985, el precio minorista de cebolla pasa de l/. 0.89/kg. en Enero, a l/. 3.63/kg. en Setiembre (ver Cuadro No. 20 y Figura No. 9). Esto significa un crecimiento de 308<sup>o</sup>/o. En términos reales, el crecimiento fue de 107<sup>o</sup>/o, pasando de l/. 0.029 en Enero a l/. 0.06 en Diciembre del año en referencia (ver Cuadro No. 21). A partir de aquí, empieza a descender el precio llegando a su nivel mínimo en Diciembre, con l/. 2.21/kg; en intis constantes ésto equivale a l/. 0.032, con lo que se da una situación similar al año anterior, es decir, que el precio se eleva por efecto de la escasez estacional, para luego recuperar su nivel una vez finalizado este fenómeno.

Finalmente, durante 1986, el precio minorista de cebolla pasa de l/. 2.30/kg en Enero, a su nivel máximo en Julio con l/. 12.27/kg (ver Figura No. 9 y Cuadro No. 20), lo que representa un crecimiento de 433<sup>o</sup>/o. En términos reales, el precio pasó de l/. 0.03 en Enero a l/. 0.13 en Julio, dándose un crecimiento real de 333<sup>o</sup>/o. A partir de Julio, el precio empieza a descender, llegando a su nivel mínimo en Diciembre, con l/. 3.30/kg, lo que equivale a l/. 0.03 en intis constantes de 1979. Así, una vez más se repite el ciclo antes descrito.

Como se aprecia, hay una casi perfecta correspondencia entre la tendencia cíclica del nivel de precios mayoristas (originada en la estacionalidad ya descrita en la producción de cebolla) y los ciclos del nivel de precios minoristas de cebolla. Esto reforzaría el supuesto de que la formación del precio minorista de cebolla es producto de un proceso de agregación de costos sobre la base de los precios formados en el nivel mayorista por interacción entre oferta y demanda.

CUADRO No. 20. PRECIOS PROMEDIO MENSUALES DE CEBOLLA  
A NIVEL MINORISTA EN LIMA (S/. x Kg)  
1981-1986

	1981	1982	1983	1984	1985	1986
ENERO	74	85	259	386	889	2300
FEBRERO	80	83	289	370	1069	2570
MARZO	96	147	383	484	1510	4080
ABRIL	177	191	325	819	1853	5280
MAYO	246	184	533	1978	1874	10000
JUNIO	304	208	793	1851	2430	11780
JULIO	321	199	1510	1362	2722	12270
AGOSTO	226	199	1793	1283	2775	11150
SEPTIEMBRE	197	201	1697	1266	3628	9580
OCTUBRE	129	271	1058	1154	3152	5880
NOVIEMBRE	98	273	554	963	2409	3800
DICIEMBRE	87	232	407	820	2213	3300

Fuente: 1981-1984: INE, Índice de Precios al Consumidor.  
1985-1986: MAG-DSE, Estadística Agrícola.

CUADRO No. 21. PRECIOS PROMEDIO MENSUALES DE CEBOLLA  
A NIVEL MINORISTA EN LIMA.  
Precios reales 1979 = 100 (S/. x Kg)

	1981	1982	1983	1984	1985	1986
ENERO	32.29	25.36	42.95	26.78	28.85	31.12
FEBRERO	33.89	23.87	43.88	27.15	32.50	33.09
MARZO	37.85	39.33	50.38	29.36	43.31	49.45
ABRIL	68.71	49.74	40.95	47.86	47.45	61.81
MAYO	91.16	47.19	65.45	109.04	43.53	113.96
JUNIO	110.21	51.62	88.17	96.42	49.82	130.31
JULIO	112.18	47.89	152.56	68.58	50.71	129.78
AGOSTO	76.59	45.80	162.98	60.43	47.85	114.45
SEPTIEMBRE	65.70	43.78	114.44	57.39	60.49	95.85
OCTUBRE	42.09	54.46	87.33	49.61	50.07	56.87
NOVIEMBRE	30.59	51.23	43.80	38.80	36.61	36.32
DICIEMBRE	26.81	41.19	30.60	30.51	32.47	30.22

NOTA: Deflactado en base a los Indices de Precios (rubro alimentos, bebidas y tabaco), elaborados por el INE.

## 6. ANALISIS DE LOS CANALES DE COMERCIALIZACION

En la Figura No. 10 se presenta los canales tradicionales de comercialización de la cebolla. Como se aprecia, la cebolla se canaliza hacia el Mercado Mayorista No. 1 de Lima y a Mercados de Cuzco y Puno, llegando eventualmente hasta Bolivia. Hay que destacar que la cebolla que se destina a Cuzco, Puno y Bolivia es la "cebolla verde" o "cebolla de rabo".

Por lo regular el camionero no realiza labor de intermediación, es decir, se limita a efectuar la función de transporte por encargo de un mayorista, generalmente.

La mayor producción tiene como principal destino el Mercado Mayorista No. 1 de Lima, lugar donde se concentra la producción y se forma el precio de la cebolla.

A partir del Mercado Mayorista No. 1, la cebolla se distribuye a través de los comerciantes minoristas hacia el público consumidor. Al igual que otras hortalizas, la mayor parte de estos comerciantes minoristas son ambulantes, los que carecen de una mínima infraestructura para desempeñar su labor con mejores niveles de eficiencia.

El Mercado Mayorista No. 1 es en la actualidad un cuello de botella para la comercialización de cebolla y otros productos agrícolas. En el mencionado mercado existen una serie de problemas de infraestructura y organización que impiden una correcta transparencia en las transacciones. Esto se traduce en una distorsión en la formación del precio.

Estos problemas se agravan en la temporada de verano, época en que se presenta una abundancia estacional de cebolla. En este caso no se puede contemplar la exportación como una alternativa de mercado, puesto que en el Perú se producen variedades "rojas" de

**CANAL DE COMERCIALIZACION  
TRADICIONAL DE LA CEBOLLA**

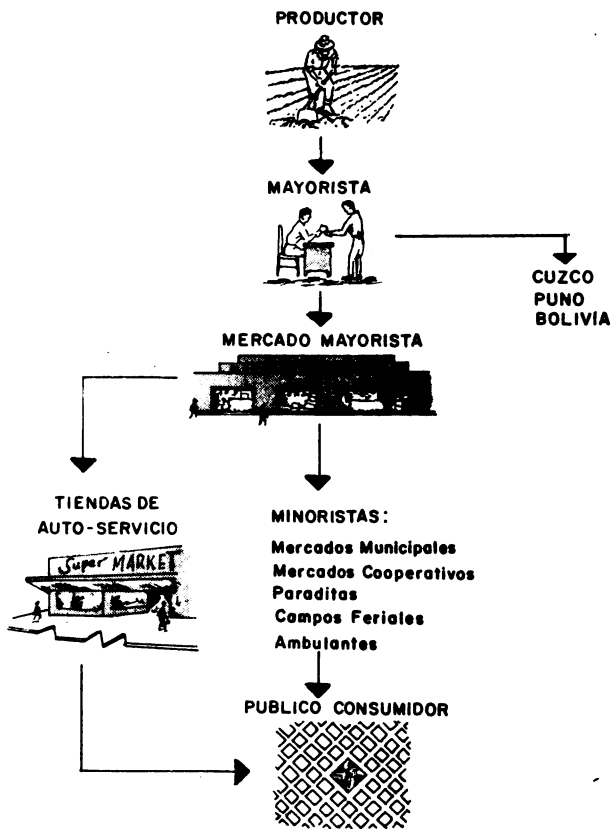


FIGURA N° 10.

cebolla, mientras que el mercado internacional demanda variedades "blancas" y/o amarillas". Lo anterior implica en el corto plazo, el introducir sistemas de programación de siembras que permitan adecuar el nivel de producción a la demanda, así como investigar la posibilidad de almacenar el producto, lo que permitiría regular la oferta, evitando la saturación del mercado que se traduce en una reducción de precios y una posterior disminución de la producción.

## **7. IMPORTANCIA ECONOMICA Y SOCIAL DEL CULTIVO DE CEBOLLA.**

Se decidió investigar los costos de producción y comercialización de cebolla porque es uno de los productos agrícolas de consumo directo más importantes en cuanto al volumen comercializado y el consumo básico popular. Así, en los últimos años ha reportado un volumen anual promedio de 94,790 TM, lo cual ubica la cebolla como el tercer producto más importante comercializado en el Mercado Mayorista No. 1.

Por otra parte, de acuerdo a la información obtenida a través de las encuestas, el cultivo de cebolla es una importante fuente de empleo para mano de obra agrícola en el Departamento de Arequipa. Así se tiene que el cultivo mencionado demanda en promedio 210 jornales por hectárea. Si se considera que durante 1986 se cultivaron 3,328 Ha., (750/o del total nacional), el cultivo de cebolla sólo en Arequipa, tuvo una demanda anual promedio de 698,880 jornales equivalentes a 91 millones de Intis, con el consiguiente impacto en la ocupación y empleo rural directo.

A nivel nacional se cultivaron durante 1986, 4,453 Ha. con cebolla, las que significaron un valor aproximado de producción de 214 millones de Intis. Esto representó aproximadamente el 0.98 por ciento del valor de la producción agrícola.

Según los datos obtenidos a lo largo de la investigación, el productor invierte por hectárea un promedio de l/. 4,850 en fertilizantes y l/. 2,564 en productos fitosanitarios y herbicidas. A nivel nacional ésto significó para 1986, una inversión de 22 millones de Intis en fertilizantes y 11 millones de Intis en productos fitosanitarios y herbicidas. A manera de referencia, se puede señalar que la inversión en fertilizantes es equivalente al 20/o del total de ventas anuales de fertilizantes de la Empresa Nacional de Comercialización de Insumos.

Finalmente, se puede destacar que las 108,375 TM de cebolla producidas durante 1987 demandaron servicio de transporte por un valor equivalente anual de 75.86 millones de Intis.

Estos indicadores nos dan una idea clara de la importancia económica y social de la actividad.

## **8. CONCLUSIONES**

- 1. El cultivo de cebolla es conducido con deficiencias, tanto en la etapa de producción como en la de comercialización. Esto se traduce, entre otros problemas, en una ineficiente utilización de insumos como fertilizantes, productos fitosanitarios y herbicidas; en la inexistencia de registros estadísticos llevados por los agricultores, lo que impide evaluar el desempeño de su actividad y la toma correcta de decisiones, considerando indicadores de mercado.**
- 2. Entre los factores principales que inciden sobre los costos de producción de cebolla se tiene el rubro de mano de obra que según la información de campo, representa entre el 330/o y 710/o del costo de producción; el rubro de fertilizantes, con una participación entre el 1.80/o y 41.60/o del total; y el rubro de productos fitosanitarios que representa entre el 0.390/o y 22.90/o del costo total.**

3. Los factores principales que inciden sobre los costos de comercialización de cebolla son las mermas y el flete, equivalentes al 10.810/o, y 70/o, respectivamente, del precio de venta al público. Alrededor del 500/o del precio de venta al público corresponde a las utilidades de productores, mayoristas y minoristas. Hay que destacar que esta cifra se ha observado en un período de escasez estacional
4. El hecho de que las ventas de cebolla del productor al mayorista se concreten en el Mercado Mayorista No. 1, se traduce en una reducción del poder de negociación del primero. Dada la escasa información de precios y mercados, el productor que negocia su producto está en desventaja con respecto al comerciante que por su misma actividad, está más al tanto del mercado. Por otra parte, aquel productor que acompaña su producto hasta el mercado (Lima) se ve obligado a una negociación rápida, en primer lugar, por las deficiencias del Mercado Mayorista, y en segundo lugar, por los gastos que implica su estadía y además por el importante costo de oportunidad de dejar su fundo sin dirección, lo cual acentúa el nivel de riesgo asumido por éste dentro del proceso.
5. La infraestructura de comercialización a nivel rural es prácticamente inexistente. No hay facilidades de almacenamiento, lo que impide afrontar las condiciones del mercado con relación a la estacionalidad y consiguiente inestabilidad en el nivel de precios.
6. El hecho de empaquetar la cebolla en sacos con una capacidad promedio de 85 Kg. dificulta el manipuleo del producto, reflejándose ésto en niveles de mermas que varían entre el 5 y 100/o, sólo en el nivel mayorista, estimándose las pérdidas por este concepto en 11 mil TM anuales de cebolla.



7. El productor de cebolla tiene como principal canal de comercialización el Mercado Mayorista No. 1 de Lima, lugar donde se forma el precio. Problemas como obsolescencia, mala ubicación, reducido tamaño y deficiente o nula difusión de información, impiden una correcta formación de los precios.
8. A nivel minorista, un 60% de los comerciantes dedicados al giro de hortalizas, incluyendo la cebolla, son informales. Estos agentes carecen de infraestructura y medios adecuados para desempeñar su actividad con relativa eficiencia. Esto ocasiona el encarecimiento del proceso de comercialización en perjuicio de productores y consumidores.
9. Los márgenes de utilidad observados son de 49.28, 26.43 por ciento y 10.80% para el productor de alta, mediana y baja tecnología, respectivamente. El mayorista obtuvo un margen de utilidad neta según el tipo de agricultor con que negoció, así con el de alta tecnología alcanzó un margen de 23.58%, con el mediana tecnología obtuvo un margen de 31.28%, y con el de baja logró un margen de 46.66 por ciento. El minorista obtuvo un margen de 30.28%.

## **9. RECOMENDACIONES**

1. Fomentar la organización de productores. La organización permitirá planificar la producción en base a indicadores de mercado y potenciar los actuales esfuerzos de extensión y asistencia técnica desarrollados por las instituciones del Sector Agrario, a través de charlas y campos de demostración para explicar el uso eficiente de insumos como fertilizantes, productos fitosanitarios y herbicidas.

2. Establecer Centros de Acopio y Empaque, con la participación y gestión de agricultores organizados. Con esta infraestructura se lograría, entre otras cosas:
  - a. Llevar a cabo programas de asistencia técnica en producción y comercialización que permitan mejorar los niveles de rentabilidad del agricultor.
  - b. Obtener economías de escala a través de la compra en conjunto de insumos.
  - c. Consolidar la oferta de cebolla y otros productos afines, logrando con ésto una reducción de costos en la operación global de las instalaciones. Esto permitiría regular la oferta, lográndose como consecuencia una mayor estabilidad en el nivel de precios.
  - d. Desarrollar en forma predominante la venta de productos en origen, mejorando así el poder de negociación de los agricultores.
3. Modificar, en forma paulatina, el empaque actual de la cebolla. Se debe pensar primero en una reducción de la capacidad del actual saco de cebolla, sin cambiar el material del envase. Una vez consolidada la reducción de la capacidad, se podrá contemplar el cambio de material.
4. Dictar normas realistas sobre clasificación y estandarización de productos y envases, creando o implementando los mecanismos de control necesarios para su acatamiento, iniciando este esfuerzo por una clasificación de calidades, conforme a la estrategia que se apunta en el Capítulo 4. Los Centros de Acopio y Empaque jugarán un rol importante en el control y respeto de normas.

5. Construir, organizar y poner en marcha el Gran Mercado Mayorista de Lima en Santa Anita, otorgando ventajas a los productores para la venta directa de sus productos, sobre todo en épocas de abundancia estacional.
6. Los gobiernos locales deben programar y construir suficientes mercados minoristas dotados de la infraestructura necesaria para su adecuado funcionamiento. Asimismo, deberán promover y apoyar la iniciativa privada para la ampliación de las cadenas de autoservicio y el comercio minorista en general.
7. Impulsar el crédito para comercialización e infraestructura agroindustrial.



# **ANEXOS**

ENCUESTA SOBRE COSTOS DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION

CATEGORIAS

Producto \_\_\_\_\_ Tamaño \_\_\_\_\_ Epoca cosecha \_\_\_\_\_  
 Departamento \_\_\_\_\_ Area Fondo \_\_\_\_\_ Tipo de riego \_\_\_\_\_  
 Provincia \_\_\_\_\_ Area c/Producto \_\_\_\_\_ Rendimiento \_\_\_\_\_  
 Zona \_\_\_\_\_ Epoca Siembra \_\_\_\_\_ Precio Venta \_\_\_\_\_  
 Jornal l/. \_\_\_\_\_ Hora/Máquina l/. \_\_\_\_\_

1. Tecnología utilizada

Breve descripción de las prácticas culturales (uso de semilla mejorada, fertilización, mecanización, control fitosanitario y otros)

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

2. Fuente de Financiamiento (%)

Destino	Recursos Propios	Banco Agrario	Otro (Especifique)
Producción			
Comercialización			

3. ¿Cómo programa su siembra? (Cómo, dónde y qué clase de información obtiene)

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

4. ¿A quién vende su producto? (En que %)

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

5. ¿Cómo negocia su producto?

a. A granel \_\_\_\_\_ Envasado \_\_\_\_\_

- b. Antes, durante o después de la cosecha (Subrayar)
- c. En el campo, almacén del cliente o en la industria (Subrayar)
- d. Hace selección de calidades? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
- e. Forma de venta: Contado \_\_\_ Consignación \_\_\_ Otros (especifique) \_\_\_\_\_
- f. Tiene arreglos de negociación formalizados antes de la cosecha (con quién y cómo)  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

6. Características del envase

- a. Quién lo proporciona \_\_\_\_\_
- b. Clase de envase: Material \_\_\_\_\_ Dimensión \_\_\_\_\_ Capacidad \_\_\_\_\_
- c. Costo \_\_\_\_\_
- d. Dónde y cómo lo adquiere \_\_\_\_\_
- e. Enumere los principales problemas en la clasificación y envase (3 ó 4)  
 Clasificación \_\_\_\_\_  
 Envase \_\_\_\_\_

7. Características del Almacenamiento

- a. Propiedad \_\_\_\_\_
- b. Clase \_\_\_\_\_
- c. Costo \_\_\_\_\_

8. Características del Transporte para la comercialización

- a. Propiedad \_\_\_\_\_
- b. Modalidad \_\_\_\_\_
- c. Costo \_\_\_\_\_
- d. Opinión libre \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

9. Fluctuó el precio durante la cosecha? (Cómo)

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

OPINION LIBRE DE LOS AGRICULTORES SOBRE:

10. Sistema de venta utilizado adecuado o no (especifique dificultades)

---

---

---

11. La clasificación de los productos

- a. Es posible \_\_\_\_\_
- b. Es necesaria \_\_\_\_\_
- c. Es económica \_\_\_\_\_
- d. Es útil \_\_\_\_\_
- e. Cómo clasifica y dónde \_\_\_\_\_

12. Comportamiento de los intermediarios (pagan oportunamente, razonablemente, manejan grandes volúmenes, garantizan la salida de sus productos, prestan servicios a los agricultores, otros)

---

---

---

13. ¿En cuánto cuantifica las mermas y causas?

---

---

---

14. ¿Cuáles son las zonas productoras que afectan a la producción de su zona y por qué?

---

---

---

15. ¿Qué opina sobre la conveniencia de acopiar la producción de varios productos y venderla conjuntamente? (Posibilidad, ventajas, desventajas, cómo sería la propiedad y gestión del centro)

---

---

---



16. Desagregado de labores e insumos

1. Almácigo (marquera)
2. Preparación de terreno
3. Transplante
4. Labores culturales
5. Riegos
6. Control fitosanitario
7. Abonamiento
8. Cosecha
9. Curado
10. Ensacado, selección
11. Guardianía (costo)

No. Jornales	No. Horas Máquina

Insumos

1. Semilla
2. Fertilizantes
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
3. Prod. Fitosanitarios
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
4. Canón de Agua

Cantidad	Precio Unitario

ANEXO No. 1 PRODUCCION DE CEBOLLA POR DEPARTAMENTOS 1979-1994  
(T M)

	1979	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
TOTAL NACIONAL	157146	157737	149944	136337	140716	141394	137962	137943	146876	146735	139481	125740	133174	121226	140794
ANZOATEGUI	118	110	135	102	80	49	80	129	140	224	173	263	334	245	223
CANANDAIA	598	375	317	311	304	310	364	292	292	247	445	1054	1110	1250	1248
LA LIBERTAD	1587	2317	3444	1459	1424	1553	1593	1748	1370	1234	549	454	392	449	1232
LAMBERTI	1410	1081	1019	984	1258	1100	1200	1111	748	538	378	353	438	345	330
El Valle	8639	7378	7273	7962	12457	4778	11942	3020	5080	3478	2880	451	4622		1219
TUMES				46	46	46	46	46							
AMBAZONAS	4594	3810	3455	3742	3085	4721	3393	4632	4314	5170	3740	4001	4995	4445	5020
MANABIELLA	1964	1040	778	939	1000	1492	1078	840	653	994	1419	1275	1583	1835	1594
HOYAS	954	765	840	879	1004	1027	1054	1440	1585	1508	1421	1374	1240	1210	1148
ICA	472	460	449	212	1594	712	1040	720	420	280	245	139	114	544	549
JUNIN	57115	57730	48538	43580	37109	27998	37954	34338	27440	31545	4189	6425	6425	7953	6981
LIMA Y CALLAO	9373	12929	14448	13487	17453	20354	20010	17488	12998	13590	12117	13102	12995	10004	8077
PIAZA	280	288	240	173	130	179	88	45	45	45	52	142	110	110	132
PERU	1139	1112	880	914	644	1070	644	1100	872	633	757	1276	948	1019	1140
AREQUIPA	42290	41158	32387	30474	43404	45785	45154	47644	78337	81838	67983	61268	64834	77544	47533
AYACUCHO	1500	1440	1104	1045	1425	2460	1073	1240	1340	1332	1494	1320	1190	1340	518
CHICO	1930	2090	1973	2021	2798	3340	2041	2520	2322	2415	3458	2543	3378	4292	411
PIEDRA	444	471	278	369	841	599	498	564	417	410	334	375	243	243	411
PUNO	520	1042	1449	792	1354	1140	1340	1214	931	742	925	1041	1134	2577	411
TACNA	1525	1814	2492	1440	970	1437	1820	1530	1080	1434	4585	5244	4377	4385	4082
LORETO	264	308	446	143	128	244	144	150	159	159	143	12	41		
SAN MARTIN	244	44	45	31	72	98	72	30	30	30	30	30	30	30	30
UCAYALI											140	150	150		

S. 11 Sin informacion  
Fuente: Ministerio de Agricultura-ORE, Estadísticas Agrícolas 1979-1994.

ANEXO No. 2. IMPORTACIONES CULTIVADAS CON CEBOLLA POR DEPARTAMENTO, 1970-1980  
(en t)

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1980
<b>TOTAL NACIONAL</b>	6225	6995	6865	7340	8139	7645	8210	7812	6982	7899	6487	6657	7127	6360	5973
AREQUIPA	25	26	33	30	20	26	29	21	27	32	29	33	33	30	33
CAJAMARCA	95	79	75	60	66	136	66	56	53	43	135	182	239	233	233
La LIBERTAD	345	259	306	160	165	215	153	139	160	135	59	47	44	85	140
LAMBAYEQUE	159	115	150	166	125	110	139	110	89	51	42	41	39	39	36
PUNO	945	535	782	659	1333	595	1113	305	445	283	329	61	594		113
TUMBES				3	3	3	3								
AREQUIPA	553	590	629	695	415	675	453	639	533	649	539	590	619	599	629
PERU	166	75	66	75	60	110	66	65	65	100	112	119	122	115	133
WANKAR	75	86	95	108	115	105	115	125	130	133	129	115	165	160	95
ICA	46	46	45	26	159	86	160	96	44	44	35	18	17	48	76
JULI	245	2465	2295	2000	2700	1279	1733	1390	1289	1679	374	581	393	454	425
LIMA Y CALLAO	636	1995	1238	983	1192	1429	1380	1270	975	974	969	952	962	819	698
PIURA	35	36	36	28	15	29	10	5	5	5	5	11	10	10	12
APURIMAC	85	89	89	89	64	179	64	169	89	75	79	161	118	112	116
AREQUIPA	199	1833	1829	1895	2625	2639	2923	2499	2461	2639	2631	2892	2648	2246	2246
AYACUCHO	159	166	129	119	159	299	139	129	125	139	136	129	119	132	49
CUZCO	130	145	135	145	265	245	210	199	172	175	399	471	612	444	611
HUANCABAMBA	69	39	39	79	109	75	85	79	69	69	69	39	35	32	611
HUANUCO	69	69	69	129	139	139	149	139	169	169	169	169	169	169	169
TACNA	130	139	162	72	89	123	123	129	82	165	274	329	286	317	326
LORETO	120	169	139	59	69	69	65	59	59	59	51	4	15	4	15
SAN MARTIN	49	19	20	19	15	20	15	5	5	5	5	5	5	5	5
MOQUELLO															

S.I. Sin Información.  
Fuente: Ministerio de Agricultura-ORE, Estadísticas Agrícolas 1970-1980.

ANEXO No. 3 RENDIMIENTO DEL CULTIVO DE CEBOLLA POR DEPARTAMENTOS, 1970-1984  
( TH / HA )

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
<b>NIVEL NACIONAL</b>	19.1	19.5	18.6	18.6	18.3	18.5	18.7	20.1	20.3	20.4	19.9	18.8	18.9	19.1	19.1
<b>AMAZONAS</b>	4.7	3.6	3.8	3.4	3.9	4.4	3.9	6.1	5.9	7.1	5.9	8.1	6.4	6.9	6.7
<b>CAJAMARCA</b>	6.3	5.3	5.0	5.6	5.2	5.4	5.3	5.9	5.5	5.7	4.8	5.5	5.1	5.3	5.3
<b>LA LIBERTAD</b>	10.3	8.8	10.1	9.1	9.8	7.2	9.1	11.1	9.8	9.1	5.9	9.6	8.9	7.1	8.4
<b>LANCAYUEQUE</b>	9.4	9.4	9.7	9.8	10.0	10.0	10.0	10.1	9.6	10.2	9.0	13.5	12.5	9.6	9.7
<b>PIURA</b>	9.6	10.4	9.2	9.3	9.3	9.4	10.7	9.9	10.9	10.9	9.0	10.3	11.5		11.0
<b>TUMBES</b>				8.0	8.0	8.0	8.0								
<b>ANCASH</b>	8.3	7.6	8.1	7.9	7.4	8.2	7.9	8.2	8.0	7.8	7.0	8.2	8.2	8.0	8.1
<b>HUANCAYELICA</b>	14.2	14.1	12.9	12.8	13.5	13.5	13.5	9.9	9.8	9.9	12.6	11.6	12.3	12.6	12.0
<b>HUANUCO</b>	12.7	8.8	9.0	8.8	8.7	9.8	9.2	11.5	12.2	11.7	11.8	11.9	12.0	12.1	12.2
<b>JCA</b>	11.8	10.0	10.3	10.6	10.6	8.9	10.6	8.0	7.0	7.0	7.0	7.7	6.7	8.0	7.5
<b>JUNIN</b>	23.3	24.0	22.0	21.8	21.9	22.0	21.9	21.8	21.4	21.4	16.5	14.8	16.9	16.7	16.4
<b>LIMA Y CALLAO</b>	11.3	11.8	13.5	13.9	14.5	14.3	14.5	13.7	13.3	13.9	13.4	13.7	13.5	12.3	12.7
<b>PASCO</b>	8.0	9.6	8.7	8.6	8.6	8.9	8.7	9.0	9.0	9.0	10.3	12.9	11.0	11.0	11.0
<b>APURIMAC</b>	13.4	13.9	11.0	11.4	10.1	11.0	10.1	11.0	10.9	11.1	9.7	8.0	8.2	9.1	10.0
<b>AREQUIPA</b>	32.7	32.9	32.1	30.7	32.0	32.4	32.1	29.9	32.6	31.1	32.7	30.8	31.0	29.8	29.6
<b>AYACUCHO</b>	10.0	9.0	9.2	9.5	9.5	10.0	9.5	10.4	10.4	10.4	11.0	11.0	10.0	9.0	8.5
<b>CUZCO</b>	14.8	14.4	14.6	13.9	13.6	13.6	13.6	14.0	13.5	13.8	9.1	5.4	8.2	9.6	s.i
<b>MOQUEGUA</b>	11.1	9.4	9.2	8.4	8.4	7.9	8.2	7.2	6.9	6.8	6.8	6.9	7.5	7.6	s.i
<b>PUNO</b>	8.7	11.6	11.7	10.5	10.0	9.7	9.6	9.3	9.3	9.3	9.7	10.2	10.1	24.5	s.i
<b>TACNA</b>	11.9	12.1	12.7	11.1	11.5	11.5	13.5	12.8	12.8	13.7	15.3	16.2	15.4	13.7	14.9
<b>LORETO</b>	2.2	2.2	3.1	3.2	3.2	3.3	3.2	3.0	3.0	3.0	2.8	3.0	2.7		
<b>SAN MARTIN</b>	6.1	6.0	4.7	3.0	4.8	4.9	4.8	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
<b>UCAYALI</b>											2.8	3.0	3.0		

s.i.: Sin información

Fuente: Ministerio de Agricultura, Estadísticas Agrícolas 1970-1984.

ANEXO No. 4. INGRESOS MENSUALES DE CENILLA A LIMA METROPOLITANA  
(T M) - 1971 - 1986

	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SET.	OT.	NOV.	DIC.	TOTAL
1971	6211	6175	6745	7530	6999	6429	7318	6717	6110	6496	5715	6613	79658
1972	7003	6976	7625	4528	5200	5110	4698	5178	3919	5790	5991	6393	46411
1973	7142	7200	6819	5746	6213	5370	5777	6143	4978	5339	5423	6198	72570
1974	5627	6345	5191	7645	6224	5387	5894	4822	6930	7744	7464	8587	79650
1975	9062	7873	8708	8347	6955	3944	3391	2920	1754	5198	7931	8510	74593
1976	8323	8430	8480	8374	8638	6572	6584	7272	6731	7245	7775	8233	92677
1977	9382	8277	10183	10522	8191	7180	8085	8105	7894	8720	8796	10210	105545
1978	10865	9533	11348	10314	11125	7942	7330	7206	7011	6900	6534	8118	104042
1979	8440	8510	11348	9329	7909	6075	6128	7099	6739	7311	8295	11394	98777
1980	12497	9960	10652	9892	10079	8212	6861	7267	6456	8686	8459	9489	106910
1981	9376	6775	9866	10593	9988	6480	6851	8122	7620	8339	8250	10044	101344
1982	8908	7741	9776	10471	9718	8174	7191	8058	7154	7314	8066	7380	100551
1983	7137	5001	9122	4771	5234	4862	5293	4531	5266	6770	7105	8011	73903
1984	8214	9265	9914	8172	6957	6176	6481	6907	7097	7577	7829	8984	93773
1985	8455	8045	8947	7429	8104	7773	7350	7402	4898	8410	9127	9263	93403
1986	9812	10283	12267	11071	8182	6154	6739	7036	7663	8740	10074	10306	106327

FUENTE: SIMAP (1971-74), SEMNER (1975-1979), DEALC-BIM (1980).  
EMSA (1981-1985), SIMPA (1986).

**ANEXO No. 5. PRECIO PROMEDIO MENSUALES DE CEBOLLA A NIVEL MAYORISTA  
EN LINA METROPOLITANA  
S/. x Kg**

	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SET.	OCT.	NOV.	DIC.
1971	1.35	1.40	1.40	1.50	1.65	1.95	2.50	2.25	2.25	2.50	2.80	3.00
1972	2.85	2.60	2.85	3.50	5.25	6.50	8.00	7.25	6.35	6.60	4.25	2.70
1973	2.50	2.15	2.25	4.05	5.00	6.65	6.35	6.40	6.90	8.00	6.75	4.65
1974	3.30	3.85	3.75	4.80	6.00	6.00	5.60	5.00	4.40	4.00	3.65	3.15
1975	2.95	2.85	3.60	4.95	6.25	9.75	12.60	14.00	15.20	16.00	9.50	5.40
1976	4.66	5.40	6.30	8.90	9.10	10.50	13.00	12.25	11.00	11.00	9.50	8.00
1977	7.75	8.00	8.40	9.60	10.80	14.50	13.50	11.25	11.00	11.00	9.75	9.00
1978	9.00	9.25	10.00	10.00	13.60	16.00	16.50	21.60	23.00	35.00	35.50	35.00
1979	26.50	24.45	26.00	28.00	42.00	52.00	60.00	60.00	58.00	56.00	36.00	36.00
1980*	22.55	23.25	22.35	28.25	47.09	66.56	65.67	64.06	71.40	74.85	54.50	44.50
1981	36.60	58.92	78.92	138.77	190.08	224.78	241.41	133.17	133.57	67.14	55.58	52.27
1982	44.51	65.98	80.50	125.10	190.79	111.46	114.75	129.30	135.15	172.00	174.00	146.67
1983	228.00	281.00	309.00	249.00	374.00	495.00	961.00	1258.00	1098.00	786.00	510.00	250.00
1984	242.00	231.00	357.00	626.00	1456.00	1330.00	1012.00	838.00	764.00	716.00	615.00	536.00
1985	600.00	871.00	1240.00	1404.00	1400.00	1930.00	2140.00	2297.00	2790.00	1904.00	1645.00	1390.00
1986	1590.00	1850.00	3060.00	4060.00	7620.00	9150.00	9030.00	7860.00	5900.00	3180.00	1520.00	4070.00

\*) SENAMER

1983-1986 ENHSA.

FUENTE: Dirección General de Comercialización, Min. de Agricultura. (Precios x JURPAL).

**ANEXO No. 6 PRECIOS PROMEDIO MENSUALES DE CENOLLA A NIVEL  
MAYORISTA EN LIMA METROPOLITANA (S/. x Kg)  
(Bases Constantes 1979 = 100)**

	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SET.	OCT.	NOV.	DIC.
1971	11.53	11.09	11.99	12.63	13.83	16.26	20.52	18.35	18.46	20.34	22.58	23.90
1972	22.58	20.41	21.46	27.11	41.05	50.15	62.11	56.11	48.62	50.23	32.57	20.63
1973	18.92	16.10	16.53	29.47	35.64	46.76	45.61	44.19	46.94	54.20	45.36	31.23
1974	21.77	24.82	23.82	30.04	36.63	35.79	33.15	29.48	25.64	23.28	20.86	17.75
1975	16.17	15.08	18.79	25.32	31.50	48.34	59.55	65.24	70.14	73.13	43.26	24.53
1976	19.52	22.48	25.81	36.22	36.81	42.24	45.99	41.71	36.21	35.40	30.29	25.12
1977	23.51	23.90	24.57	27.66	30.56	38.25	34.61	28.07	27.04	26.76	23.37	21.34
1978	19.84	19.44	20.51	20.02	24.04	27.03	26.83	33.64	34.10	49.91	49.49	47.79
1979	35.59	30.48	30.19	31.02	45.80	54.86	58.17	56.38	51.97	48.75	29.33	29.09
1980	17.04	16.83	15.61	19.45	32.02	44.33	42.92	39.92	41.03	41.74	28.95	22.85
1981	15.97	24.89	31.11	53.87	70.42	81.42	84.25	45.05	44.55	21.86	17.36	15.96
1982	13.28	19.06	21.55	32.55	25.89	27.62	27.57	29.72	29.38	34.56	32.60	26.01
1983	37.78	42.69	40.68	31.41	45.93	55.07	97.67	114.37	93.43	64.86	40.35	18.81
1984	16.79	14.76	21.65	36.57	80.24	69.27	59.63	39.46	34.63	30.76	24.78	19.95
1985	19.48	26.49	35.56	35.95	32.52	39.57	39.86	39.61	44.52	30.24	24.99	20.39
1986	21.52	23.82	37.00	47.53	66.84	101.22	93.51	80.60	59.63	30.75	14.53	37.27

1971-1978: Deflactado en base al Índice General de Precios al Consumidor de Lima Metropolitana, por meses. (IME).

1979-1986: Deflactado en base al Índice de Precios al Consumidor de Lima Metropolitana, rubro Alimentos, Bebidas y Tabaco. (IME).

ANEXO No. 7. PRECIOS PROMEDIO MENSUALES DE CEBOLLA A NIVEL MINORISTA  
EN LIMA METROPOLITANA, 1973-1986  
S/. x Kg

	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AUG.	SET.	OCT.	NOV.	DIC.
1973	3.72	3.59	3.94	7.75	8.07	9.16	8.54	7.96	8.51	10.10	8.86	6.10
1974	4.88	5.44	5.42	6.83	7.51	7.88	7.29	6.75	6.04	5.44	5.08	4.58
1975	4.39	4.58	5.15	7.03	10.28	16.30	17.85	20.72	22.64	20.59	10.49	7.63
1976	6.82	7.09	7.98	10.90	12.08	13.73	16.46	15.98	14.66	14.80	13.70	11.02
1977	10.34	10.69	11.83	13.04	15.21	19.85	17.83	15.19	14.33	14.08	12.58	10.79
1978	10.46	11.74	12.67	12.90	18.42	19.42	24.12	28.12	36.95	43.76	43.80	40.44
1979	28.04	32.19	33.64	37.33	63.90	117.09	89.01	75.69	73.15	69.41	51.42	38.82
1980	35.65	31.68	33.46	36.84	66.47	87.98	85.57	83.62	89.30	93.37	83.10	62.42
1981	74.00	80.22	96.03	177.00	246.09	304.26	321.46	226.37	197.02	129.30	98.10	87.84
1982	85.02	82.65	146.90	191.19	184.38	208.37	199.35	199.26	201.41	271.02	273.44	232.24
1983	259.26	288.87	382.77	324.60	532.96	792.60	1510.34	1792.74	1697.50	1058.31	553.57	407.00
1984	386.05	370.49	484.06	819.24	1978.52	1851.49	1362.21	1283.28	1266.18	1154.62	963.19	819.86
1985	888.64	1068.71	1510.32	1852.93	1874.13	2430.00	2722.25	2774.99	3628.00	3152.50	2409.00	2213.00
1986	2300.00	2570.00	4080.00	5280.00	10000.00	11780.00	12270.00	11150.00	9580.00	5880.00	3800.00	3300.00

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística (INE). Índice de Precios al Consumidor 1973-1984.



**ANEXO No. 8 PRECIOS PROMEDIO MENSUALES DE CEDOLLA A NIVEL  
MUNDORISTA EN LINA METROPOLITANA (S/. x Kg)  
SOLES CONSTANTES (1979 = 100)**

	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SET.	OCT.	NOV.	DIC.
1973	28.16	26.89	28.94	56.40	57.52	64.41	59.47	54.97	57.89	68.47	59.54	40.96
1974	32.18	35.07	34.43	42.74	45.85	47.01	43.16	39.79	35.31	31.66	29.02	25.80
1975	24.06	24.23	26.87	35.96	51.81	80.81	84.35	96.55	104.47	94.10	47.76	34.66
1976	28.94	29.52	32.69	44.36	48.86	55.23	58.22	54.41	48.25	47.63	43.68	34.61
1977	31.36	31.94	34.61	37.57	43.04	52.36	45.71	37.89	35.22	34.25	30.16	25.58
1978	23.08	24.67	25.98	25.83	32.56	32.81	39.22	43.80	54.78	62.40	61.06	55.21
1979	43.23	40.12	39.07	41.36	69.68	123.57	86.29	71.12	65.54	60.42	41.89	31.37
1980	26.94	22.93	23.37	25.36	45.20	58.59	55.92	52.11	51.32	52.06	44.14	32.05
1981	32.29	33.89	37.85	68.71	91.16	110.21	112.18	76.59	65.70	42.09	30.59	26.81
1982	25.36	23.87	39.33	49.74	47.19	51.62	47.89	45.80	43.78	54.46	51.23	41.19
1983	42.95	43.88	50.38	40.95	65.45	88.17	152.56	162.98	144.44	87.33	43.80	30.60
1984	26.78	27.15	29.36	47.86	109.04	96.42	68.58	60.43	57.39	49.61	38.80	30.51
1985	28.85	32.50	43.31	47.45	43.53	49.82	50.71	47.85	60.49	50.07	36.61	32.47
1986	31.12	33.09	49.45	61.81	113.96	130.31	129.78	114.45	95.85	56.87	36.32	30.22

1973-1978: Deflactado en base al Índice General de Precios al Consumidor de Lina Metropolitana, por meses (INE).

1979-1986: Deflactado en base al Índice de Precios al Consumidor, rubro Alimentos, bebidas y tabaco de Lina Metropolitana, por meses, (INE).





