

CATIE

CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACION Y ENSEÑANZA  
Departamento de Cultivos y Suelos Tropicales

// MERCADEO AGROPECUARIO Y SISTEMAS DE

PRODUCCION AGRICOLA

Michael J. Moran ✓

Documento presentado en el Curso Intensivo sobre Sistemas de Producción Agrícola para el Trópico, Turrialba, Costa Rica, CATIE, Febrero 17-Marzo 26, 1975.

Turrialba, Costa Rica

1976

# MERCADEO AGROPECUARIO Y SISTEMAS DE PRODUCCION AGPICOLA

Michael J. Moran\*

## INTRODUCCION

La intención de este trabajo es la de presentar algunos conceptos básicos y esenciales para comprender mejor el complejo problema de la comercialización agropecuaria. Específicamente, se trata de lograr tres propósitos: (1) proporcionar un enfoque sistemático para la identificación de los problemas de la comercialización, relacionados con sistemas de producción; (2) ofrecer un marco de referencia y despertar inquietudes sobre la problemática de la comercialización; y (3) sugerir los tipos de investigación y de cooperación técnica necesarios para dar lugar a las mejoras que se pretende obtener en la comercialización.

## MARCO CONCEPTUAL DE UN ENFOQUE MAS SISTEMATICO DE LA COMERCIALIZACION<sup>1</sup>

La producción, procesamiento y distribución de productos y artículos alimenticios constituyen un grupo de actividades económicas relacionadas entre sí, que representan tal vez el mayor volumen dentro de las economías latinoamericanas.

Las deficiencias en los sistemas de producción y comercialización se reflejan en situaciones tales como las siguientes:

- Precios bajos a los productores
- Menor productividad
- Disparidad tecnológica y de ingresos
- Pérdidas físicas de productos
- Alto grado de incertidumbre
- Mayores costos de distribución
- Restricción del potencial del mercado
- Restricciones al potencial exportador

---

\* Coordinador, Programa Hemisférico de Comercialización, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OFA, San José, Costa Rica.

1/ Esta sección se basa en la información del documento: M. Kriesberg y H. Steele, Mejoramiento de los Sistemas de Comercialización en los Países en Desarrollo, IICA/PHC, San José, Costa Rica, abril de 1974.

Un enfoque sistemático y organizado para identificar tales problemas de comercialización agropecuaria requiere de los siguientes aspectos: (1) definición sobre lo que comprende la comercialización; (2) delimitamiento de los objetivos que conviene fijar en este campo; (3) análisis de las instituciones y demás elementos del sistema de comercialización y las interrelaciones entre las partes; y (4) obtención de alguna indicación sobre la forma en que las actuales actividades de comercialización no satisfacen los objetivos que han sido fijados. Los pasos que deben seguirse para aplicar este enfoque sistemático podrían ser los siguientes:

1. Definir los objetivos; es decir, ¿qué debe tratar de alcanzar el sistema de comercialización y a cuáles grupos de la población debe servir?
2. Identificar el sistema o los sistemas más importantes para alcanzar los objetivos o las metas globales; por ejemplo, todo el sistema agro-industrial o solamente aquella parte que se refiere a la comercialización, o al subsistema de comercialización del arroz.
3. Determinar los componentes del sistema; por ejemplo, un organismo para la estabilización de precios dentro del sistema de comercialización del arroz o bien una red de información de mercado.
4. Definir el ambiente dentro del cual operarán temas a estudiar, incluyendo los factores que restringen o condicionan el funcionamiento del sistema. El ambiente comprende las fuerzas políticas, económicas, sociales y culturales, así como también los niveles generales de actividad económica, la capacidad administrativa y la tecnología.
5. Definir el producto final del sistema --las medidas de desempeño del sistema-- teniendo en cuenta elementos tales como la cantidad de producto que se moviliza a través de los canales comerciales, el número de éstos que se emplea y los servicios de comercialización que se suministran. El desempeño incluye la eficiencia con que se utilizan los recursos en proporcionar las funciones de comercialización y la efectividad con que el sistema llena los objetivos fijados.
6. Determinar, conceptualmente, los tipos de interrelaciones que pueden existir entre las partes del sistema; por ejemplo, los precios más bajos tienden a incrementar la demanda por él.
7. Describir formas alternativas de acción; éstas deben ser factibles en términos del ambiente en que funcionan, de los recursos disponibles y el período en el cual se pretende alcanzar las metas fijadas para el producto.
8. Tratar de evaluar los posibles resultados de acciones alternativas en términos del producto y del desempeño del sistema. Esto puede resultar imposible de hacer con sólo una idea teórica del sistema, pero el esfuerzo hará resaltar, por lo menos lo que se conoce y lo que se desconoce. Este esfuerzo dará una idea sobre las necesidades de información y de investigación adicionales.

En la práctica, el tiempo y la información de que se dispone son demasiado limitados para que se pueda seguir rigurosamente cada uno de los pasos mencionados, en la ejecución de análisis del subsector de comercialización, en un país determinado.

Los sistemas de comercialización nunca permanecen estáticos. Evolucionan con el tiempo y están estrechamente ligados a la situación general de un país y a su estado de desarrollo. Los sistemas de comercialización forman parte integral de la situación demográfica, geográfica y tecnológica de un país; el sistema refleja las fuerzas político-económicas y socio-culturales dentro del país (y a su vez ejerce influencia sobre éstas). Por lo tanto, el primer paso en el análisis de un sistema de comercialización consiste en relacionarlo con su medio ambiente.

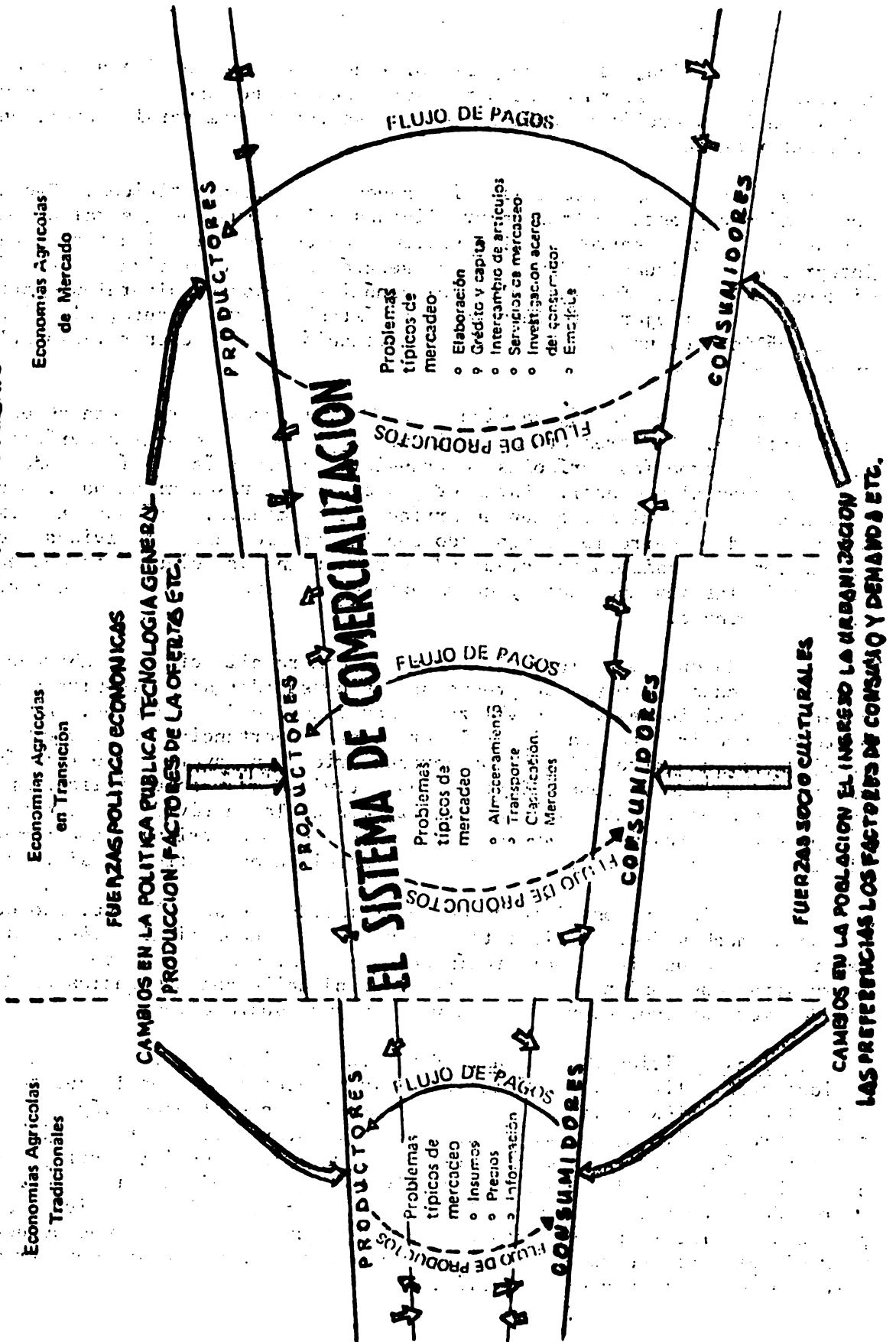
El diagrama de la página siguiente (Fig. 1) muestra tres etapas en un proceso continuo. Las tres etapas se identifican como: economías agrícolas tradicionales, economías agrícolas de transición y economías agrícolas de mercado (u orientadas al mercado). Estas etapas pueden representar un país, o una región dentro del mismo, o aun un artículo determinado. En cada caso existe un proceso de desarrollo, comenzando con las tradicionales actividades de una producción de subsistencia, siguiendo con la transformación hasta las economías agrícolas más modernas, y culminando en la tercera etapa, de orientación hacia el mercado.

A medida que evoluciona el sistema de comercialización, va abarcando un porcentaje cada vez mayor de productores y consumidores; se realiza un mayor número de actividades y se moviliza un mayor número de artículos. El diagrama pretende sugerir estos cambios y la creciente importancia que adquiere la comercialización dentro del sistema agropecuario. Un mayor tamaño también implica el crecimiento de la complejidad de las actividades de comercialización que componen el sistema. Una mayor especialización en las actividades de mercadeo y las personas e instituciones que las llevan a cabo contribuyen a esa mayor complejidad y a la necesidad de una mejor coordinación dentro del sistema.

Los cambios en los sistemas de comercialización son el resultado de la acción de muchas fuerzas distintas; el sistema de comercialización, a su vez, también ejerce una influencia recíproca sobre estas fuerzas. En el diagrama se muestran dos conjuntos de fuerzas, en conjunción con las cuales el desarrollo del mercado evoluciona y, a su vez, influye sobre ellas.

Fuerzas político-económicas. Estas fuerzas incluyen factores tales como la ideología política y económica del país, especialmente en lo que se refiere a la planificación centralizada de la economía, en contraposición con estímulo a la empresa privada, dentro de un mercado relativamente libre. Bajo este rubro también se toma en cuenta si el gobierno ejerce su influencia, a través de una burocracia político-administrativa dirigida hacia un fin específico, dentro de la economía, en oposición a un sistema de gobierno pasivo que se preocupa mayormente por perpetuar el "status quo". Estas fuerzas pueden actuar directamente sobre el sistema de comercialización o sobre los otros factores que se indican a continuación.

# EVOLUCION DE LOS SISTEMAS DE COMERCIALIZACION Y EL CRECIMIENTO ECONOMICO DEL SECTOR AGROPECUARIO



CAMBIO EN LA POBLACION EL INGRESO LA URBANIZACION LAS PREFERENCIAS LOS FACTORES DE CONSUMO Y DEMANDA ETC.

Figura 1

**Factores de producción.** El grado de tecnología en la producción, la estructura del sistema de producción agropecuaria y la cantidad de esta producción que se pone a la disposición del mercado, influyen en el desarrollo del sistema de comercialización. El sistema de comercialización también influye sobre la función de producción.

**Factores de consumo.** Aquí se incluyen no sólo la demanda del mercado y los factores que la afectan, tales como la población y el ingreso, sino también los requerimientos de fuerza del mercado por alimentos y los factores físicos y económicos que afectan la distribución no comercial de ellos.

**Fuerzas socio-culturales.** Estas comprenden factores tales como el crecimiento demográfico/distribución de ingresos, el tipo de personas que ejercen las funciones de intermediarios y comerciantes en la economía del país, y los patrones de consumo (tales tipos de tabúes, condición social o mitos sobre el consumo de distintos tipos de alimentos). Estas fuerzas pueden afectar al sistema de comercialización directamente o a través de los otros factores mencionados.

El diagrama muestra un sistema en el que existe interacción entre los varios elementos que lo componen. En cada etapa del desarrollo hay varios aspectos característicos del proceso de comercialización. Las funciones de la comercialización --la compra y venta, el transporte, el almacenamiento, etc.-- son esencialmente las mismas en cada etapa, pero sufren cambios, tanto cualitativos como cuantitativos, a medida que se llevan a cabo. Al mismo tiempo, cada etapa del desarrollo afronta una serie de problemas críticos si el sistema trata de satisfacer las necesidades de la sociedad en ese momento y pretende evolucionar hacia un nivel más alto de desempeño del mercado. El valor de esta conceptualización estriba en el hecho de que ayuda a los interesados a anticipar el futuro del sistema de comercialización y los problemas que pueden presentarse. Estas percepciones permiten disponer de tiempo, para así tomar las medidas preventivas que sean necesarias.

En cada etapa del desarrollo se presentan problemas relacionados con la comercialización. En cada caso, puede pensarse en varias hipótesis para explicar el origen del problema. Como paso siguiente, es necesario estudiar la situación específica del país para determinar cuál hipótesis puede, en la práctica, aplicarse para mejorar los procesos de comercialización.

Por ejemplo, uno de los principales problemas que se presentan en la primera etapa del desarrollo es, generalmente, el de cómo llevar un mayor número de productos al mercado. Entre las hipótesis que habría que estudiar para decidir cuál es la mejor forma de encarar este problema, pueden mencionarse las siguientes:

- La falta de incentivos para los agricultores: el precio que el agricultor recibe por un producto no le da ningún estímulo para aumentar su producción. Puede ser que carezca de información acerca del precio que podría obtener por su producto en los mercados que están a su alcance; el precio fijado por un organismo oficial puede ser distinto al que le paga la persona a quien entrega sus productos; puede ser que no tenga confianza ni en la capacidad del mercado para absorber el aumento en la producción, ni en el programa de compra del gobierno.

- Falta de instalaciones físicas: Es posible que no existan medios de transporte adecuados para movilizar el aumento en la producción desde la finca hasta el comprador. Es posible que los molinos sean inadecuados para procesar el aumento en la producción tan pronto como se trae ésta del campo, etc.

- Restricciones legales políticas: Es posible que haya restricciones sobre el libre movimiento de los artículos desde una zona de producción hasta la zona de mercado potencial. La cantidad de productos que llega al mercado puede estar limitada por los costos o los permisos que se requieren para movilizar el producto, etc.

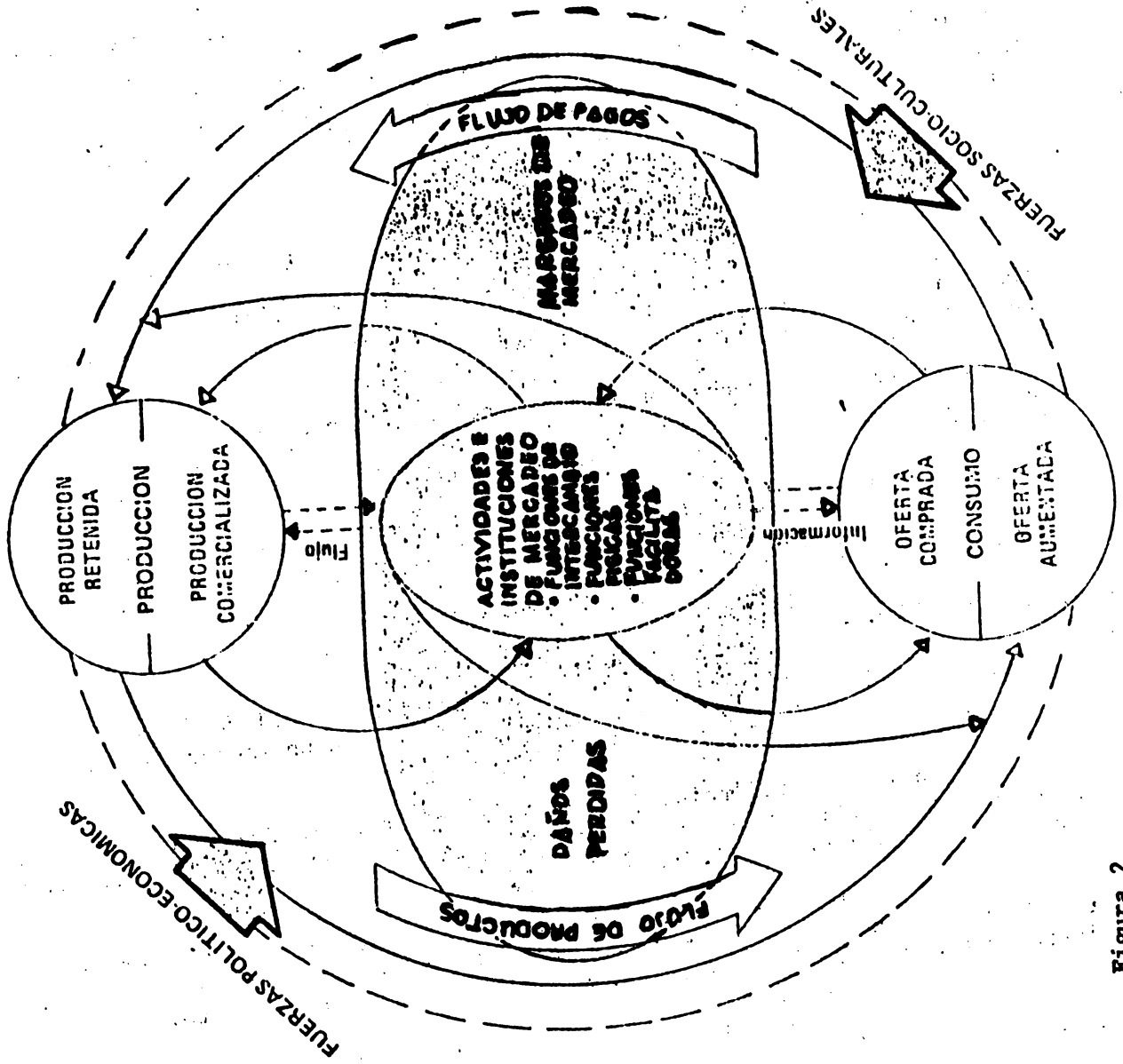
### FUNCIONES DEL SISTEMA DE COMERCIALIZACION

La Figura 2 muestra un corte transversal de un sistema de comercialización. La figura muestra el núcleo de las funciones de comercialización junto con los flujos de productos y de pagos. Como se indica, la cantidad de productos que se mueve hacia el mercado se ve afectada por la cantidad que llega al productor para su uso propio. También se observan las fuerzas exógenas que influyen sobre el sistema de comercialización y sobre ciertas funciones específicas de mercadeo. Se muestra, además, que el sistema de comercialización por sí mismo ejerce una influencia recíproca sobre el desarrollo político y económico del país y sobre los cambios socio-culturales.

Las funciones de comercialización que se consideran como en "núcleo" del sistema y que se ilustran en el diagrama o corte transversal, son las siguientes:

1. Funciones de intercambio
  - Compra
  - Venta
  - Fijación de precios
2. Funciones físicas
  - Transporte y manejo
  - Almacenamiento
  - Procesamiento y empaque
  - Clasificación y normalización
3. Funciones facilitadoras
  - Financiación y asunción de riesgos
  - Información y noticias sobre el mercado
  - Creación de demanda
  - Investigación

**EL SECTOR AGRICOLA  
Y UN CORTE  
TRANSVERSAL DEL  
SISTEMA  
DE MERCADERO**



**Figura 2**



Aunque muchas de estas funciones se realizan en cualquier etapa del desarrollo, la forma en que se llevan a cabo es diferente a medida que evoluciona el sistema. Estas diferencias son tanto cuantitativas como cualitativas; es decir, entre más avanzados sean los sistemas, se movilizan más productos y, al mismo tiempo, se venderán distintos tipos de artículos y aumentarán las variedades de los que se ofrecen en el mercado.

### INTERACCION DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCION-COMERCIALIZACION

Ha sido concepto amplio y comúnmente aceptado dividir a la población en dos grupos: productores y consumidores, repartidos en nuestros países en partes iguales.

Esta imagen ha hecho considerar tradicionalmente el sistema de posición de alimentos como un conjunto con dos extremos pero sin reconocer suficientemente los sistemas y medios que los comunican.

Al identificar últimamente esta deficiencia, en la consideración del problema se ha dado atención al mismo y se impulsan programas regionales y nacionales de comercialización.

#### Los Consumidores

La formación y crecimiento de los núcleos urbanos, el fenómeno de emigración rural hacia las ciudades está constituyéndose en un factor que apremia la solución.

Los canales tradicionales de abastecimiento han pasado a ser insuficientes, inadecuados e ineficientes al no permitir el libre tránsito de los productos hacia el consumidor.

Bogotá, con una población de tres millones de habitantes y un crecimiento urbano del 7% anual, constituye un ejemplo de problemas y soluciones que ciudades latinoamericanas confrontan o confrontarán en un futuro inmediato.

La concentración de la población va creando características nuevas para el consumo de alimentos:

1. Se hacen entonces exigibles nuevas condiciones en el manejo de los productos.
2. Se modifican las distancias de los centros de producción a los de consumo.
  - El almacenamiento se hace imprescindible
  - La transformación y procesamiento de los productos dejó de ser un lujo para convertirse en una necesidad
  - La heterogeneidad de hábitos, ingresos y gustos creó una demanda heterogénea en la calidad del producto.
  - Los volúmenes se amplían y se generan mercados de alto volumen.

Por otra parte, para la población el gasto en alimentos representa su mayor carga. Dos tercios de los ingresos totales se destinan a alimentos, reduciendo con ello el crecimiento de otros sectores de la economía.

Se está creando entonces una nueva situación por parte del consumo a lo cual corresponde responder.

### Los Productores

Frente a esa demanda creciente los productores mantienen una situación que identificamos así:

- Alta dispersión física
- Carencia de organización
- Debilidad comercial y en su poder de venta
- Falta de información sobre las oportunidades de venta
- Bajos e irregulares volúmenes de oferta al mercado.

De su aislamiento con el proceso de comercialización, especialmente los pequeños agricultores, la resultante es altamente negativa en su sentido en cuanto a los precios y oportunidades de venta.

La situación así creada limita las posibilidades de adopción de tecnología y se constituye en estímulo para la producción.

### Los Mercados

Originados en las plazas y mercados tradicionales de las aldeas y pueblos, su crecimiento no planeado ha generado una situación que identificamos así:

- Se adelantan en sitios improvisados e inadecuados, carentes de servicios para ejecutar las funciones mínimas de la comercialización.
- El ambiente creado dificulta las operaciones de compra y venta y da ocasión propicia para intermediarios innecesarios y oportunidades.
- La ineficiencia resultante repercute por otra parte en bajos precios y oportunidades de venta por el productor.

En el grupo de distribución detallista se caracteriza por:

- Bajos volúmenes de venta
- Altos márgenes de comercialización
- Carencia de capacitación y especialización para su labor, lo cual representa finalmente altos precios al consumidor.

### SITUACION GENERAL DEL SISTEMA

Lo resultante de esta situación es en otra forma:

- Una demanda creciente, concentrada e insatisfecha que paga las deficiencias de un sistema
- Una oferta por parte de los productores, irregular y limitada por carencia de claras oportunidades de venta
- Falta de estímulo para adopción de tecnología e incremento de producción.

Un resumen de los factores y características de los sistemas de producción y mercadeo que afectan el desarrollo de ambos sistemas, se encuentra en el Cuadro 1.

### ALGUNOS PROBLEMAS TECNICOS DE POSTCOSECHA EN LA COMERCIALIZACION DE FRUTOS Y HORTALIZAS

#### Introducción

Para referirnos a puntos específicos de problemas de postcosecha en frutos y hortalizas, tomaremos como ejemplo algunos productos (plátano, banano, tomate, mora, yuca) y seguiremos la historia de sus problemas durante su comercialización.

En general los plátanos, bananos, naranjas, tomates y yuca que llegan para su comercialización en Bogotá, muestran tres clases diferentes de problemas:

1. Daño físico considerable:
  - 50-60% presentan daño mediano a severo por abrasión
  - 15-25% presentan daños por magullamiento y/o cortadura.
2. Daño por microorganismos y/o insectos:
  - 6-18% con daño mediano a severo
3. Problemas fisiológicos principalmente:
  - Maduración no uniforme o incompleta
  - Deshidratación y pérdida de peso considerable
  - Envejecimiento o deterioro natural

## CUADRO 1

ALGUNOS FACTORES Y CARACTERISTICAS DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCION  
QUE AFECTAN EL MERCADEO AGRICOLA

MAYOR INFLUENCIA EN EL ESTABLECIMIENTO DE ZONAS DE ABASTECIMIENTO	Factores de: -Distancia, los posibles medios y costos de transporte -Ecología de la producción -Costos de la producción -Sistema de tenencia de la tierra
CARACTERISTICAS DE PRODUCCION	-Variaciones anuales y estacionales -Variaciones por zonas -Cantidades vendidas relativamente pequeñas -Dispersión de fincas en un área relativamente grande
CARACTERISTICAS DEL PRODUCTO	-Valor bajo por unidad de peso o volumen -Variación en calidad y cantidad -Voluminosos y perecederos
CARACTERISTICAS DE LOS AGRICULTORES	-Alta dispersión física -Carencia de organización -Debilidad comercial y en su poder de venta -Falta de información sobre oportunidades de venta -Bajos e irregulares volúmenes de oferta al mercado

ALGUNOS FACTORES Y CARACTERISTICAS DE LOS SISTEMAS DE MERCADEO  
QUE AFECTAN A LOS SISTEMAS DE PRODUCCION

LA DEMANDA	-Gastos en productos alimenticios -Consumo per cápita -Factores que afectan el consumo -Prospectiva
PRECIOS	Tendencias de precios: -Al por menor -Al por mayor y nivel de finca Brecha de precios - productor/minorista
PROGRAMAS GUBERNAMENTALES	Coordinación, organización, incentivos, regulación
ESTRUCTURA DEL SISTEMA	-Distribución minorista -Distribución mayorista -Centros de acopio -Procesamiento -Distribución de insumos
FUNCIONES DE COMERCIALIZACION	Eficiencia de las funciones de mercadeo: -Funciones de compra/venta -Funciones físicas -Funciones facilitatorias

Qué Significan Estos Daños en Términos de Pérdida Física y de Dólares para el País

En el caso de los plátanos, Colombia produce unas 350.000 toneladas por año. Pérdida física debido a deficiencias en cosecha, manipuleo, empaque, transporte y almacenamiento se han calculado entre un 9 y un 30%, lo cual puede corresponder a pérdidas anuales entre 2 y 6 millones de dólares.

En naranja se pierde entre un 8 y un 25% de la cosecha total.

Tomate de 3 a 18%.

Yuca de 18 a 27%.

Si contamos el resto de perecederos (frutas y hortalizas), la suma anual de pérdidas puede superar los 25 millones de dólares.

Las Deficiencias que Ocasionan estas Pérdidas son Ocasionadas Principalmente por:

1. Deficiencias en el manipuleo del producto, principalmente en el método y la forma, durante:

- La cosecha
- Durante el transporte al sitio de empaque, de acopio y/o de distribución, vgr.: uso de herramientas o utensilios inadecuados que lleva consigo el manipuleo excesivo y brusco del producto.

2. Deficiencias en el empaque:

- Empaques mal contruidos, que no ofrecen la protección física adecuada
- Empaques mal terminados, con madera áspera, puntillas salientes, tablillas que pueden ocasionar cortes al producto, etc.
- Empaques mal diseñados en los cuales se adapta el producto al empaque y no el empaque al producto.
- Empaques que por su peso o forma dificultan su movimiento y entorpecen el manipuleo. Esto ocurre en general con empaques que tengan un peso bruto total superior a los 25-30 Kg.

3. Deficiencias en transporte:

- Deficiencias técnicas: en refrigeración, en facilidades para carga y descarga, en facilidades para movimientos internos (distancias cortas).
- Deficiencias de horarios y de una conciencia de prestar servicios adecuados según sea la naturaleza de la carga que se transporte.

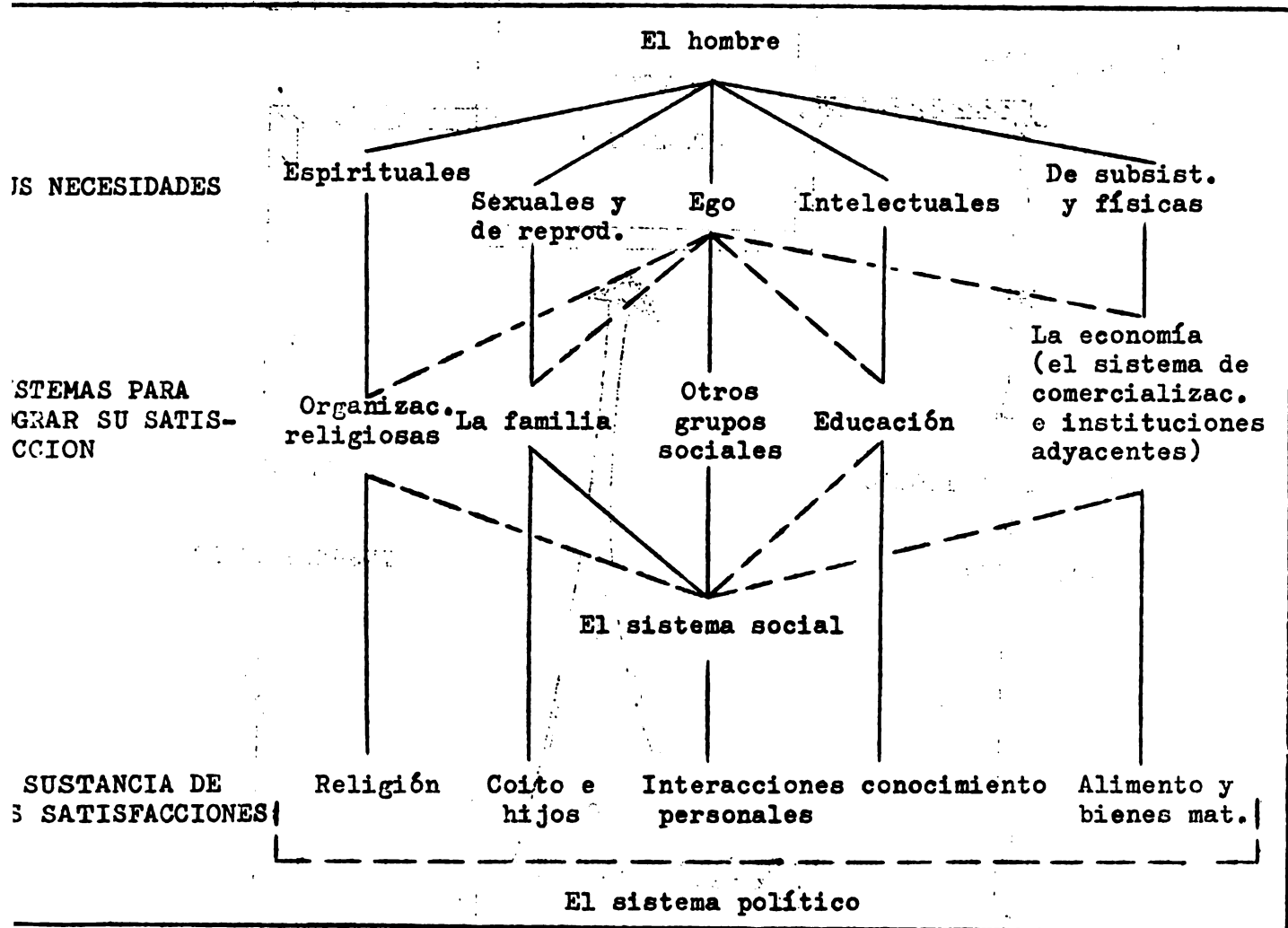
**4. Deficiencias fitosanitarias:**

- Debido a poco uso o el uso a destiempo de los pesticidas adecuados.

**5. Deficiencias de almacenamiento:**

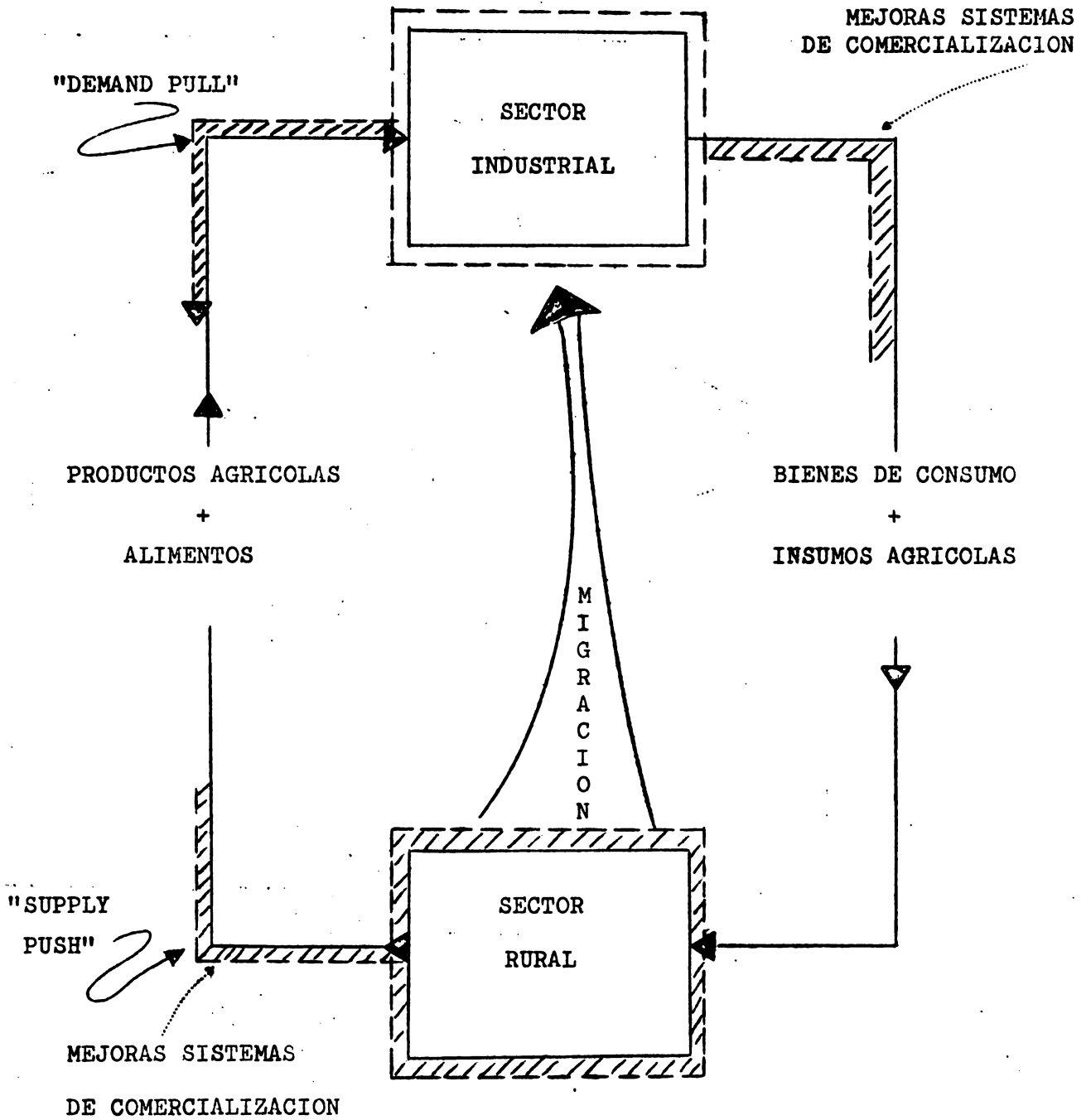
- Carencia de facilidades de refrigeración y congelación
- Carencia de métodos o sistemas sencillos para almacenar a temperaturas entre 10 y 25° C.

RAICES ECONOMICAS, CULTURALES Y  
POLITICAS DE LOS SISTEMAS DE  
COMERCIALIZACION\*



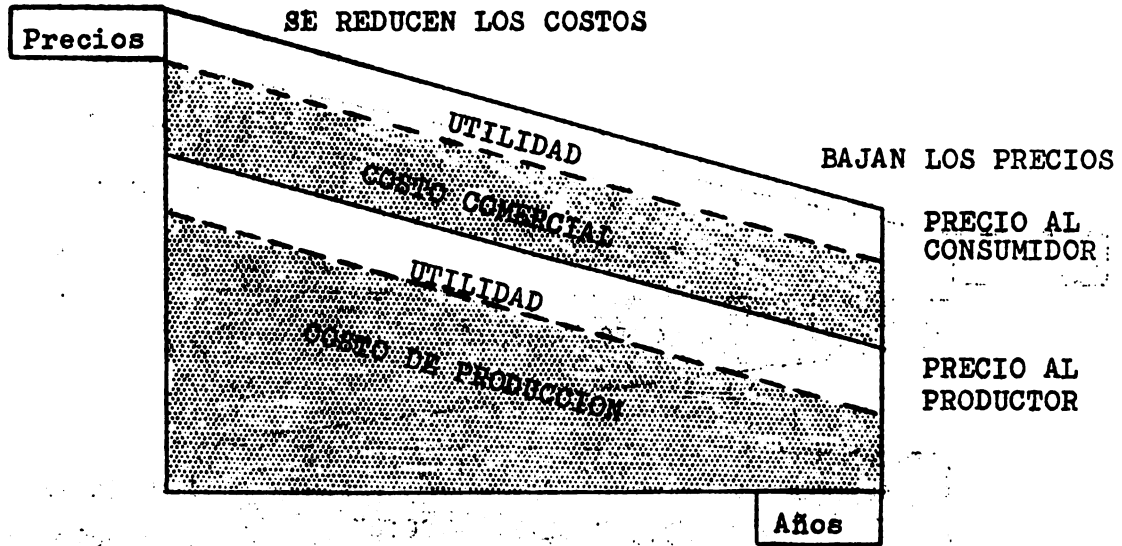
fuente: John Fayerweather, Comercialización Internacional. Herrero Hermanos Suc. S. A. México, 1967. P. 28

Para entender las formas en que la comercialización difiere en los diversos países, lo mejor sería comenzar por observar a la comercialización en su perspectiva más amplia; es decir, el papel que desempeña en la estructura de la sociedad.

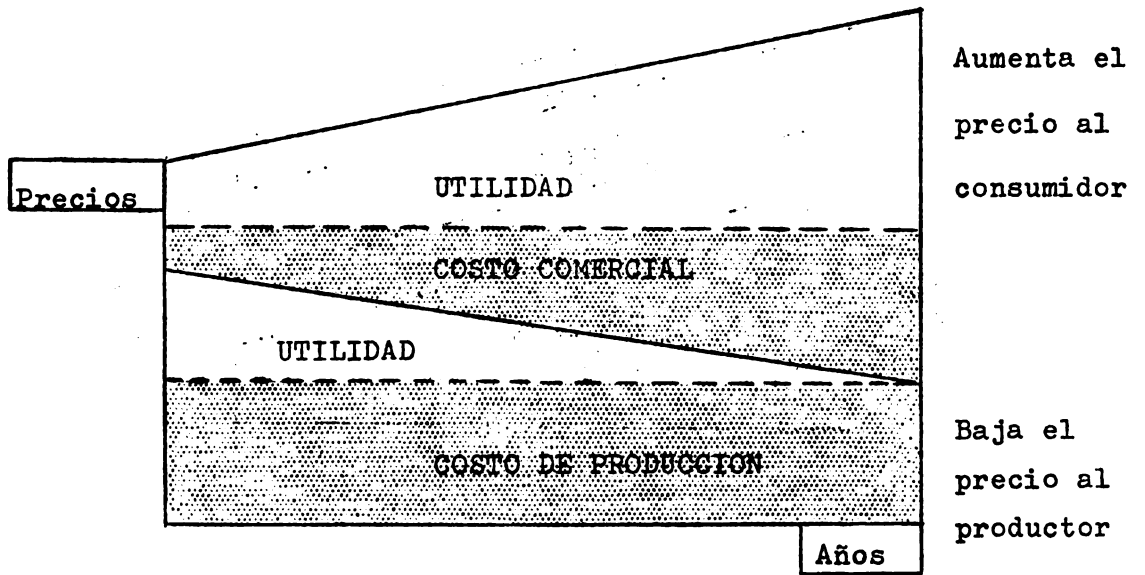




SITUACION IDEAL DEL MERCADO



SITUACION REAL DEL MERCADO



E F E C T O S   D E   L A   A C C I O N   R E G U L A D O R A

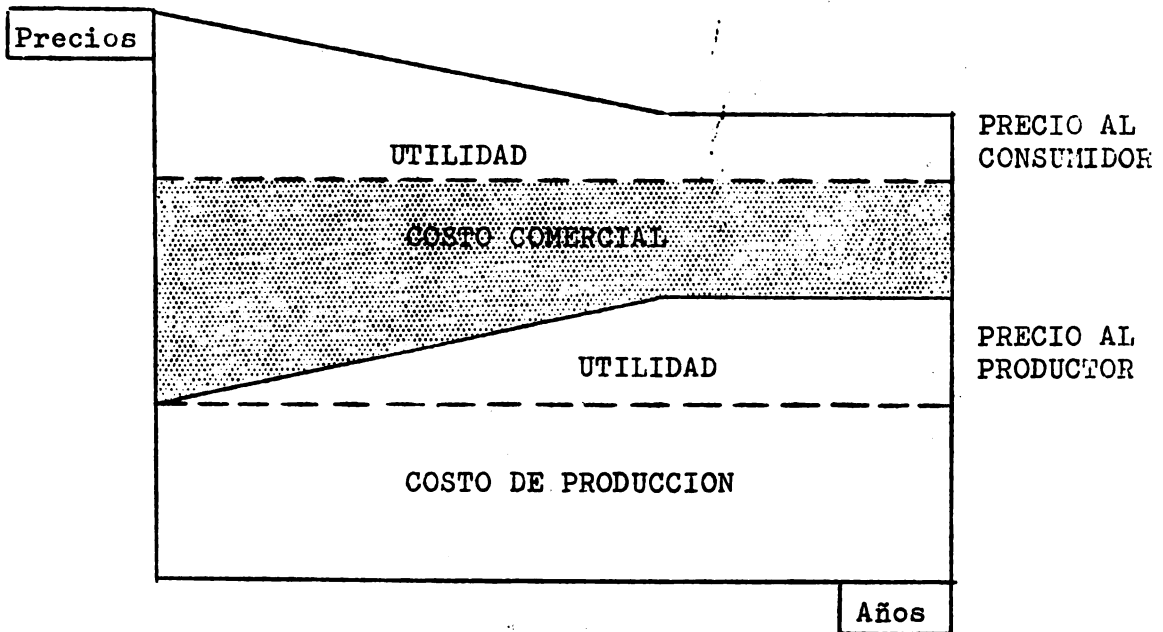
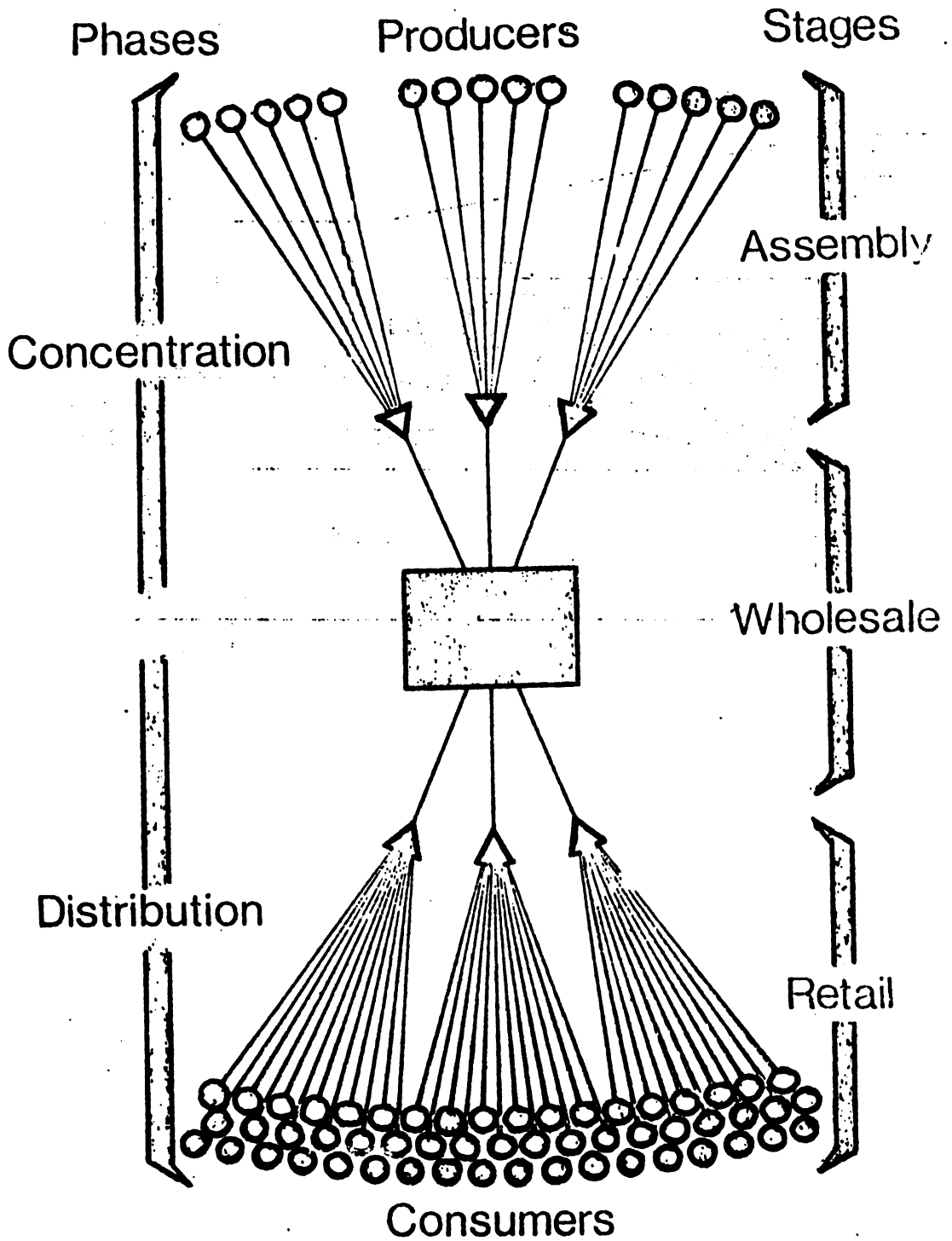


FIGURE 17 **What does 'MARKETING' mean?**



## PROBLEMAS DE ABASTECIMIENTO EN GUA YAQUIL

Guayaquil tiene actualmente 800.000 habitantes y para 1980 tendrá aproximadamente 1.200.000.

Semanalmente ingresan a la ciudad 23.000 toneladas de alimentos, procedentes de 17 provincias diferentes, en más de 5.000 camiones y 1.000 lanchas.

De esas 23.000 toneladas se quedan para el consumo de la ciudad aproximadamente 15.000 toneladas.

La provincia de Guayas suministra el 40 % de los productos. La distribución Mayorista de los productos se realiza a través de ~~tres~~ mercados mayoristas anticuados: Mercado Sur, Mercado Central y Mercado Machala que operan en la vía pública, lo cual ocasiona daños y deterioros en los productos, además de ser fuente de transmisión de agentes patógenos, por el inadecuado sistema de mercado.

Las mermas y deterioros ocasionados, se calculan en un 20%, pero puede llegar hasta el 40% en productos muy fungibles.

Calculando las mermas solamente en el 10% de los productos que se consumen en Guayaquil, se deduce que semanalmente se pierden 1.500 toneladas de alimentos o sea 78.000 toneladas anuales, lo que permitiría alimentar a 195.000 personas durante el año.

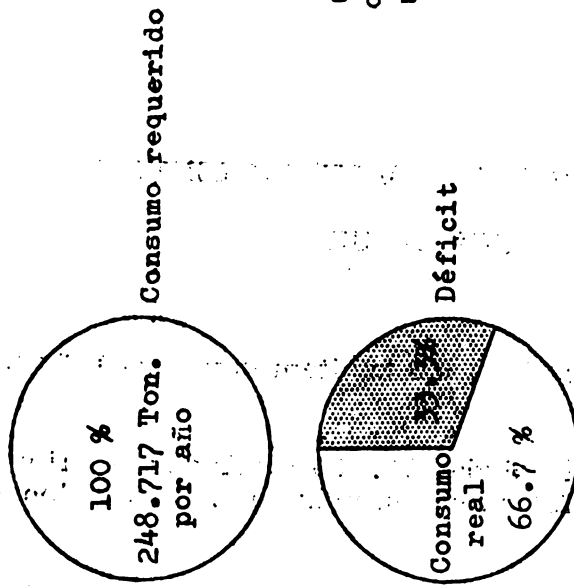
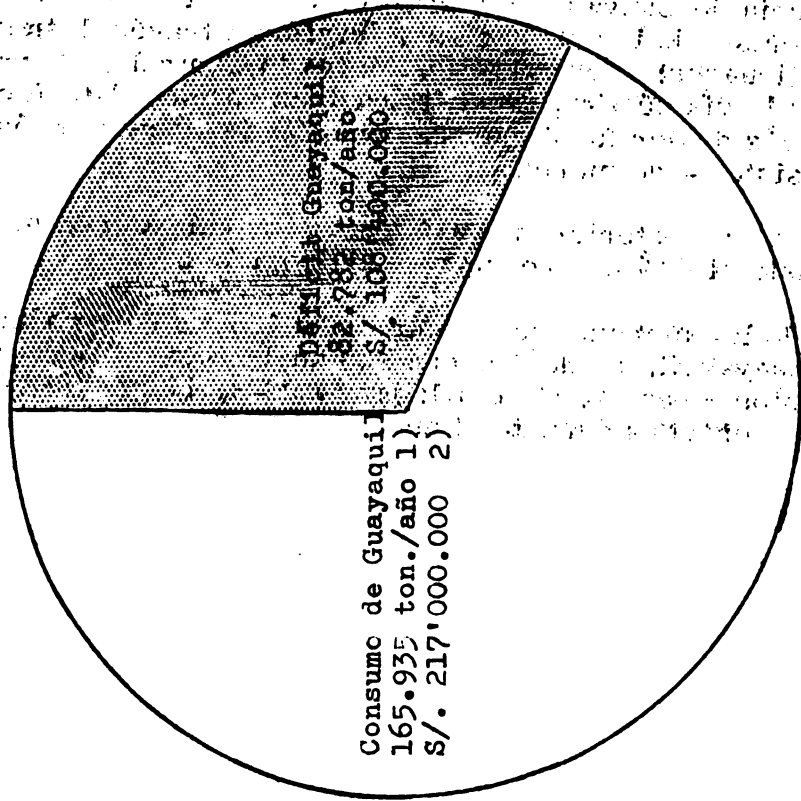
CONSUMO ACTUAL Y DEFICIT

SEGUN DIETA MINIMA

PARA 4 GRUPOS DE PRODUCTOS

GRUPOS DE PRODUCTOS

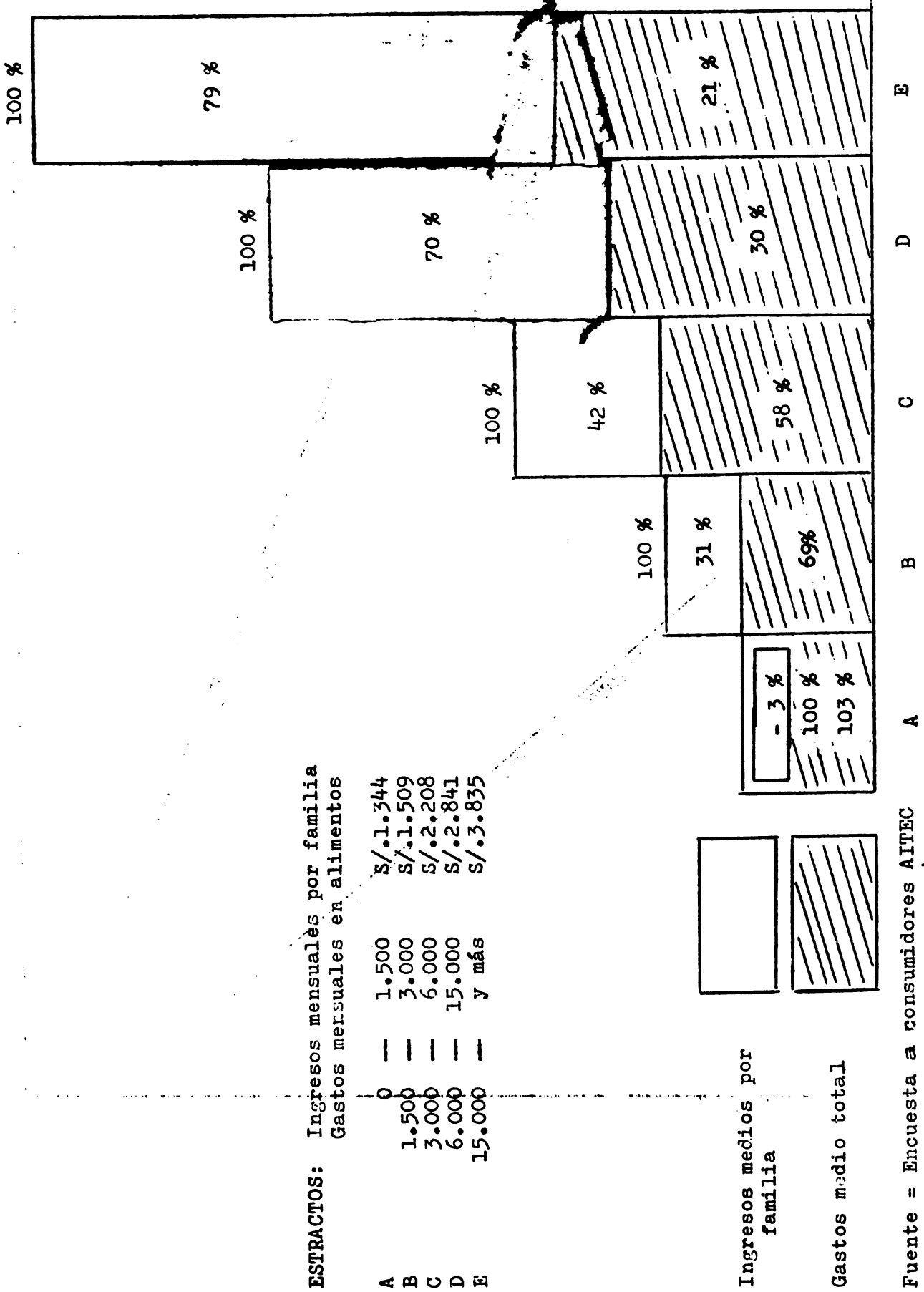
- O Leche y derivados
- O Carne y huevos
- O Cereales
- O Tubérculos



Para cubrir el déficit actual de los cuatro productos señalados se requiere aproximadamente 40.000 hectáreas, manejadas con técnica moderna

1. No se incluyen hortalizas, grasas, frutas, legumbres azúcar, lo que hace más dramático el Déficit

2. Suces corrientes a julio 1974



Fuente = Encuesta a consumidores AITEC  
Guayaquil Febrero de 1974

TIEMPO

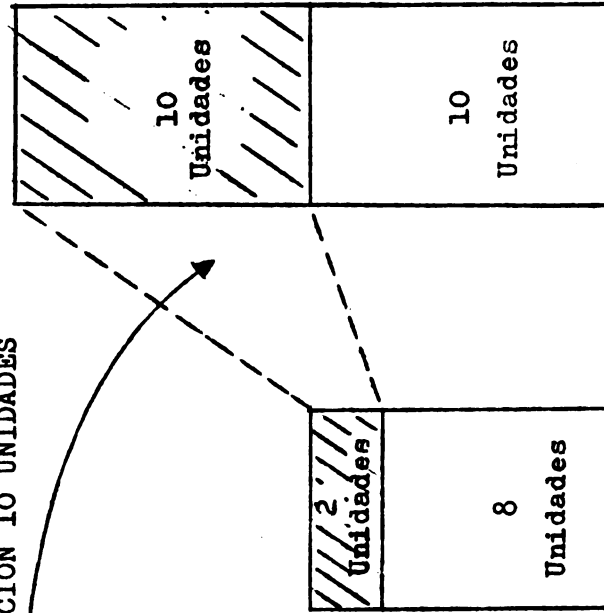
DEMANDA PRODUCTOS AGRICOLAS

DEMANDA SERVICIOS DE COMERCIALIZACION

DEMANDA




△ PRODUCCION 10 UNIDADES



= △ MERCADO  
8 Unidades (400 %)

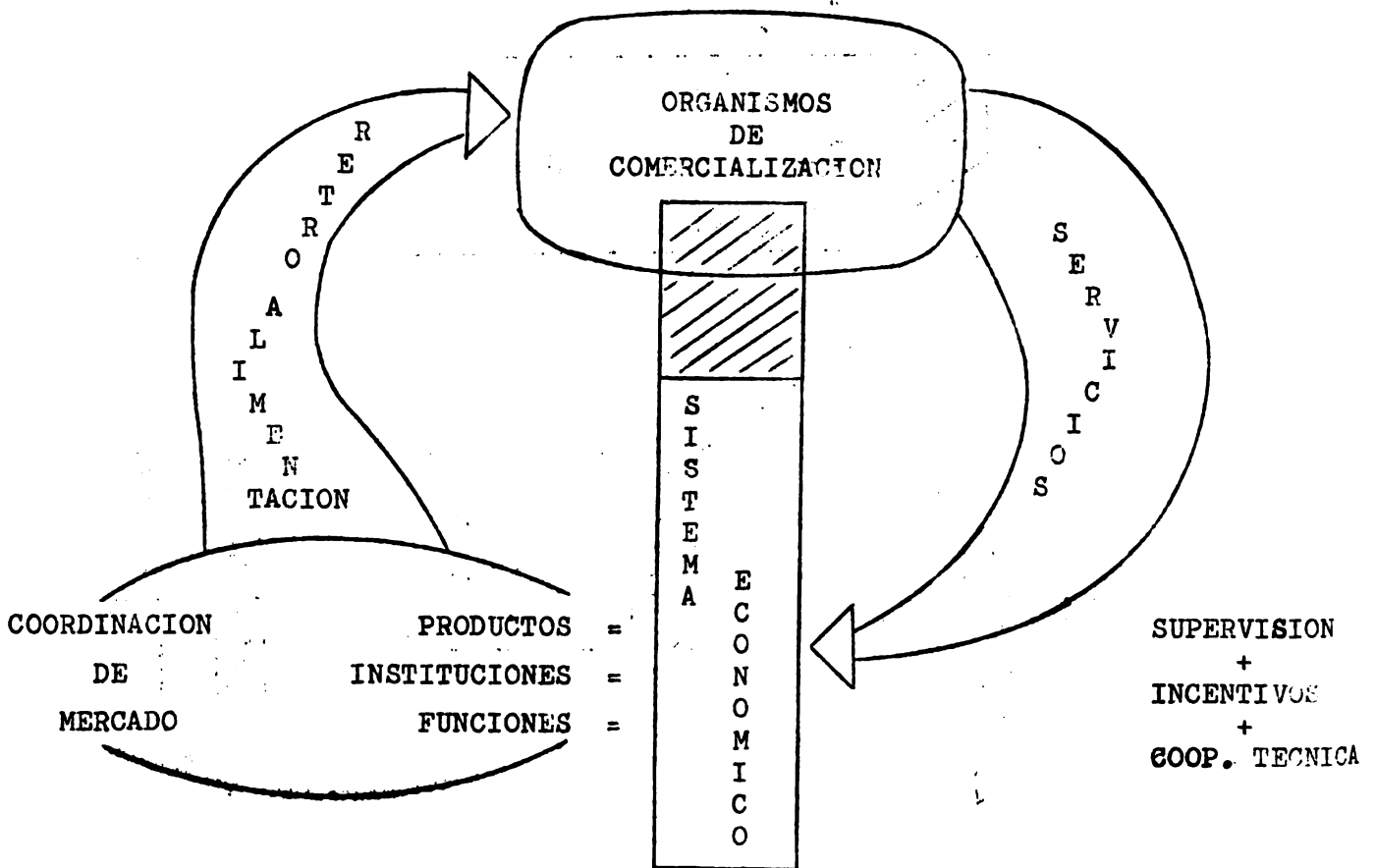
= △ CONSUMO DE LA FINCA  
2 Unidades (25 %)

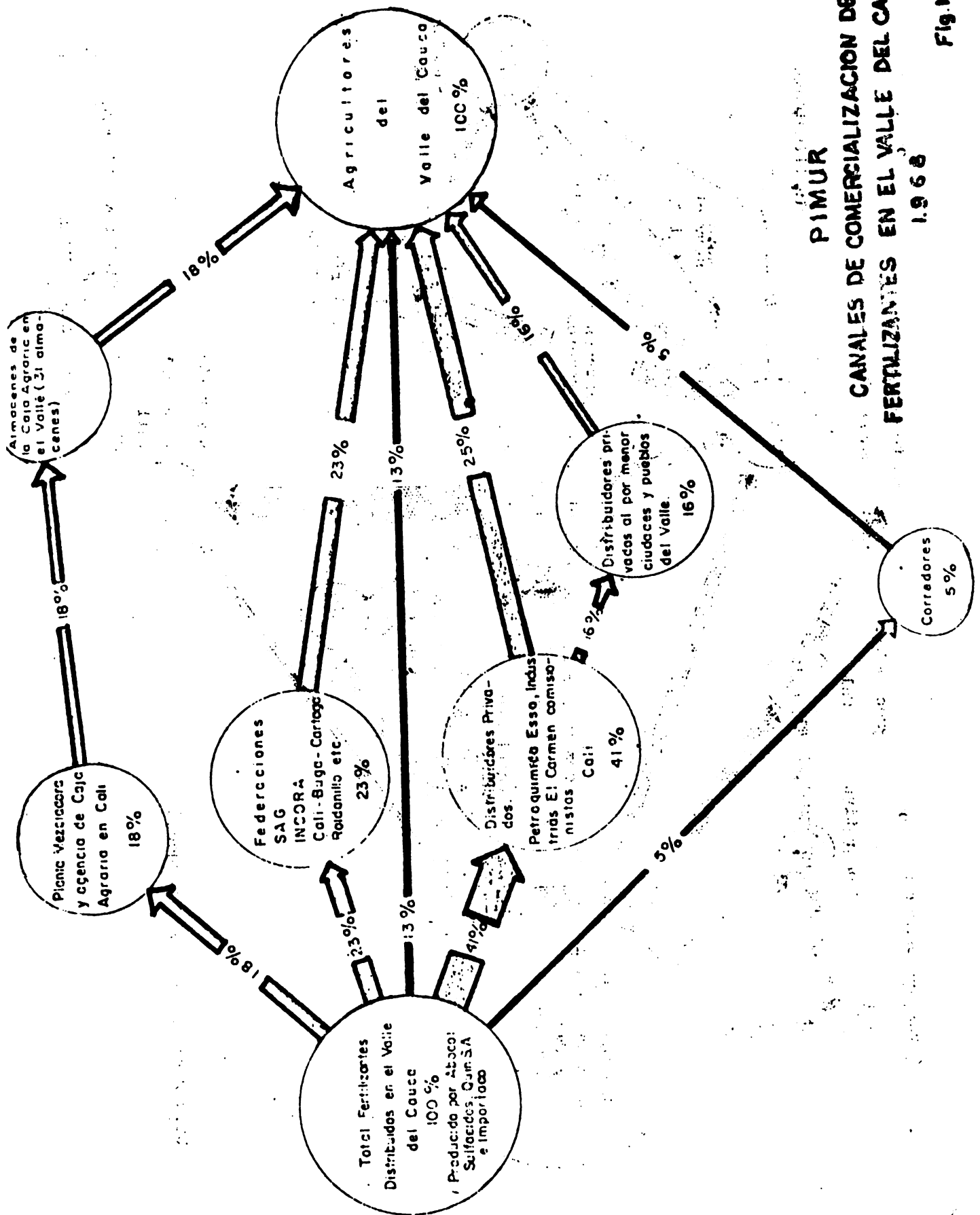
 MERCADO

 CONSUMO DE LA FINCA

2 NIVELES DE PROBLEMAS

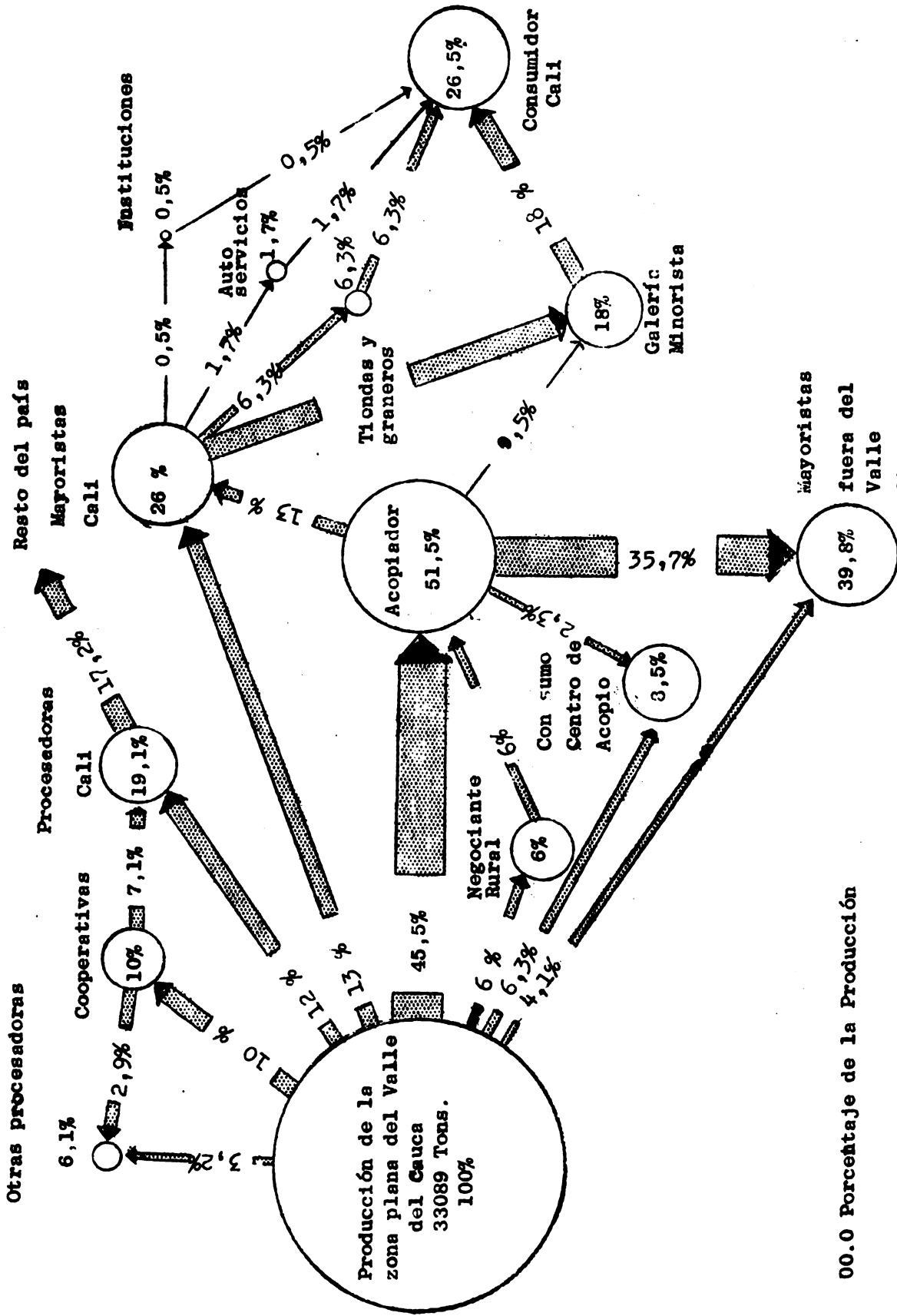
- A. Subsistema institucional de comercialización
- B. Sistema económico de comercialización





PIMUR  
CANALES DE COMERCIALIZACION DE  
FERTILIZANTES EN EL VALLE DEL CAUCA

1968



00.0 Porcentaje de la Producción

A P E N D I C E

CASO: MELONES HONDURAS<sup>1/</sup>

1/ Traducción de una sección del Capítulo 4 del Estudio Harvard/AID, Agribusiness Management for Developing Countries with Special Reference to the Central American Fruit, Vegetable and Floriculture Export Industries.

### Reseña Histórica

Las primeras exportaciones de melón en Honduras fueron en 1965-66, realizadas por cuatro agricultores de los Departamentos del Valle y Choluteca, al sur del país. Estos agricultores sembraron aproximadamente 350 manzanas, con una producción estimada de 11.200 libras por manzana, de las cuales se exportaron 7.500 libras (67%). Esta operación no tuvo buenos resultados económicos, debido a los problemas de cultivo y transporte y no fue sino hasta 1970-71 que el país hondureño pudo exportar melones de nuevo.

En 1970, el Instituto Nacional de Reforma Agraria (INA) demostró su interés en promover las exportaciones de melón como medio para contrarrestar los efectos económicos adversos de una producción decadente de algodón que dejó un saldo de 10.000 trabajadores sin empleo en el área de Choluteca. El Cuadro 37 demuestra la dramática decadencia en los cultivos de algodón en ese mismo país. La gran baja en la producción de algodón de 1969-70 se debió principalmente al éxodo de agricultores salvadoreños que trabajaban en Honduras después del conflicto armado entre esos dos países.

Choluteca y Valle son las regiones más pobladas en Honduras. Estas zonas comprenden 297.442 hectáreas de tierra, de las cuales se cultiva el 30% aproximadamente. La actividad económica básica en esta región es la agricultura, siendo las principales actividades el ganado, maíz, arroz, caña de azúcar, frijoles, algodón, ajonjolí y melones.

La primera medida que tomó el INA para promover la producción de melón fue invitar a una Misión Agrícola Israelí para que llevara a cabo varios experimentos en la zona. Las pruebas determinaron que el área era apropiada para el cultivo de melones de exportación. Los técnicos de la Misión estimaron que se podrían producir 140 qq de fruta por manzana, de los cuales 100 qq podrían servir para la exportación. También opinaron que la región sur de Honduras presentaba dos ventajas para la exportación de melones. Primero, las condiciones climatológicas permitirían la producción y exportación de melones a los Estados Unidos durante los meses de enero, febrero y marzo, época en que los precios son más altos. Segundo, el suelo en esta área tiene alta retención natural de humedad, lo que permite plantaciones sin necesidad de riegos, lo que conlleva una economía en cuanto a inversiones y costo. Otro factor favorable es que muchos campesinos ya tenían experiencia en el cultivo de melones, aunque las producciones anteriores se destinaban al mercado doméstico y no a la exportación.

Basándose en el experimento y en las recomendaciones de la Misión Israelí, el INA decidió promover el cultivo de melones para 1970-71. Anteriormente, como parte de la Reforma Agraria, el INA había organizado 577 campesinos en 18 cooperativas rurales para que controlaran 5.569 hectáreas de tierra. Estas cooperativas reciben asistencia técnica del INA y cuentan con garantía respaldada por el mismo Instituto sobre préstamos a instituciones financieras.

---

1/ Traducción de una sección del Capítulo 4 del Estudio Harvard/AID, Agribusiness Management for Developing Countries with Special Reference to the Central American Fruit, Vegetable and Floriculture Export Industries.

A pesar de que los deseos del INA eran que se hubieran cultivado 1.000 manzanas de melones para 1970-72, las cooperativas solamente cultivaron 358 manzanas y agricultores independientes cultivaron otras 70 manzanas. Las operaciones de exportación de 1970-71 tuvieron muchos problemas, los que dejaron una pérdida estimada por el INA de \$70.000. No se sabe de seguro a cuánto ascendió la pérdida de los productores.

A pesar de estas pérdidas, muchos agricultores, así como instituciones públicas, consideraron que la producción de melones podría ser un negocio atractivo si se superaban las pérdidas del período 1970-71. En consecuencia, cuatro instituciones públicas (Banco Nacional de Fomento, Consejo Superior de Planificación, Ministerio de Recursos Naturales y el INA), conjuntamente con algunos agricultores independientes y el BCIE acordaron llevar a ejecución un plan para la exportación de melones. Para alcanzar este objetivo, nombraron al Banco Nacional de Fomento (BNF) organización coordinadora para el segundo intento de exportación.

El BNF, el INA, las Cooperativas de Reforma Agraria y varios agricultores independientes crearon la Unión de Productores de Frutas del Sur, que venía a ser la organización de empaque y comercialización de melón en esa área. De acuerdo con los planes originales, se esperaba una inversión de US\$220.000 para un selector automático y una planta empacadora y una plantación de 1.000 manzanas (cooperativas, 400; independientes, 600), que producirían 180.000 cajas de melones tipo "Jumbo" (de 18 a 42 melones por caja). En realidad no se hicieron las inversiones para la planta empacadora, puesto que los agricultores las consideraron demasiado altas. Solamente se cultivaron 412 manzanas, de las cuales se perdieron 82 debido a fallas de cultivo. De las 330 que quedaron, 205 manzanas pertenecían a la cooperativa y 125 a agricultores independientes. La producción resultó de 25.002 cajas en lugar de las 180.000 que se habían proyectado. A pesar del esfuerzo tan tremendo por instituciones públicas y privadas, los problemas continuaron dificultando las operaciones promotoras de exportación y se estimó una pérdida de \$100.000 en el período 1971-72.

Durante 1970-71, los campesinos de Choluteca usaron semillas marca "Asgro" y "Ferry Morse", recomendadas por la Misión Israelí y técnicos mexicanos que empezaron a dar asistencia en el área de Choluteca en 1971. Sin embargo, para el período 1971-72, el BNF decidió comprar y distribuir la semilla marca "Desert". Sin embargo, problemas de planificación en las operaciones de compra de semilla impidieron que ésta llegara a tiempo y, en consecuencia, los agricultores se vieron obligados a sembrar con las semillas "Asgro" y "Ferry Morse".

Las plantaciones de melón se realizaron sin irrigar la tierra, ya que se aprovechó la humedad natural del suelo. Las condiciones ecológicas favorecen el área de Choluteca ya que, por el contrario, en el Valle de Zacapa en Guatemala, la infraestructura de irrigación es muy limitada. No todos los suelos tienen las cualidades necesarias para emplear este método, pero aquellos que las tienen se encuentran cerca de la costa. Hacia fines de la estación lluviosa (setiembre) los agricultores aran los campos para que los suelos arcillosos puedan retener y absorber con más rapidez las lluvias previas a las plantaciones. A pesar de que se tomaron estas medidas para la producción de 1970-71, en el período 1971-72 el arado se tuvo que dejar para noviembre, debido a atrasos en las operaciones.

En los dos años, la mayoría de los agricultores cultivaron entre el 25 de noviembre y el 20 de diciembre. El resultado fue que las cosechas iniciales ocurrieron durante los primeros días de febrero. Esta época se hace crítica, ya que es importante sacar el producto al mercado a principios del año cuando los precios son más favorables. Sin embargo, el agricultor tampoco debe sembrar con mucha anticipación, ya que la producción se puede ver afectada por las últimas lluvias de la estación, lo que conduciría a infecciones por hongos.

La aplicación de fertilizantes se lleva a cabo cada 4 días después de que aparezca la germinación, lo cual ocurre 15 días después de la siembra. La deshierba se realiza a los 20 días aproximadamente; siete personas son capaces de deshierbar una manzana en 4 días.

Los insectos generalmente se encargan de la polinización, los que abundan en el área de Choluteca, lo cual hace innecesaria la compra de colmenares.

Para la estación de 1970-71, las operaciones de cosecha comenzaron 65 días después de la siembra, de acuerdo con las órdenes enviadas por el importador agente. Bajo este sistema y si el agente fuera a vender a New York, era necesario cortar la fruta 2 días antes de la fecha en que debía ser cortada, si la venta fuera a realizarse en Miami. También, en la campaña de 1971-72 se hizo un solo corte estándar después de 70 días. Un solo trabajador puede cosechar aproximadamente de 25 a 35 cajas por día. Sin embargo, antes de que la fruta sea enviada a la planta empacadora, el agricultor generalmente selecciona el 35% de la producción, lo que no se considera apta para la exportación y por lo tanto se vende para el consumo humano y animal interno. Los melones generalmente se transportan a granel, en grandes vagonetas haladas por tractores, camiones o "pick-ups" a la planta empacadora.

Los agricultores obtienen los suministros agrícolas de siete fuentes diferentes. Existen cinco abastecedores de semillas y agroquímicos en Choluteca: INA, BNF y tres abastecedores privados.

El INA distribuye directamente fertilizantes e insecticidas a sus cooperativas. La Ley Hondureña de Cooperativas da exención de impuestos a las cooperativas, lo que produce ahorros de costo a los agricultores. El BNF cuenta con 18 almacenes de suministros agrícolas a lo largo del país. Se supone que el BNF procura abastecer las áreas que no pueden ser cubiertas por compañías privadas y el INA aparentemente opera en el mercado como regulador de precios y no como competidor. Sin embargo, algunos distribuidores privados de importación creen que el gobierno está ejerciendo una ventaja competitiva injusta en el mercado, debido a exenciones de impuestos. Algunos de los distribuidores privados de semilla hicieron un esfuerzo adicional durante el período 1970-71 para poder llenar las necesidades de los agricultores, por lo que incurrieron en pérdidas; a pesar de esto, el gobierno decidió distribuir los insumos exclusivamente a los productores para la estación de 1971-72. El BNF compró la semilla en los Estados Unidos a un costo de \$200 la libra. El costo de la semilla de los distribuidores privados fue de \$2.60 la libra, pero de una variedad muy conocida. Los distribuidores de semilla y agroquímicos vendían a crédito de 90-210 días de plazo por cantidades hasta de \$500. Las ventas al contado recibieron un 2-4% de descuento.



Se hizo una entrevista a tres distribuidores de maquinaria agrícola y se encontró que ninguno había suplido a productores de melón. Sin embargo, ellos expresaron que, en general, los agricultores mostraban negligencia en cuanto a dar mantenimiento adecuado a su equipo agrícola. En consecuencia, el crédito para ventas de maquinaria es sólo a dos o tres años plazo, ya que al tercer año el equipo se encuentra tan deteriorado que no sirve como garantía efectiva contra las fallas en los pagos. El crédito y la política de precios de los distribuidores de equipo agrícola eran bastante parecidos, con una tasa de interés del 9% al 15% sobre los saldos. El plazo y la tasa de interés, usado en cada caso, variaba dependiendo del tipo de producto que se vendía y del cliente en particular. Se ofrecía servicio de mantenimiento a \$5 la hora.

### Áreas Problemáticas

Uno de los problemas más críticos era el examen inadecuado de las características de la variedad de melón seleccionada para la exportación, dadas las limitaciones de transporte. Como se indicará luego, una de las causas principales de las pérdidas económicas durante 1971-72 era la rápida descomposición (15-17 días) de esta variedad después de la cosecha.

Un segundo problema que ocurrió durante la pasada estación fue la preparación inadecuada de la tierra. A fines de noviembre pasado se cultivaron 80 manzanas, luego de que cesaron las lluvias. Por lo tanto, el suelo no había recibido la humedad necesaria y las plantas no germinaron. La pérdida se estimó en \$35 por manzana, con un total de \$2.870 como lo demuestra el Cuadro 38.

En tercer lugar, nos encontramos con la falta de conocimiento sobre cómo aplicar fertilizantes y pesticidas. Como se observa en el Cuadro 39, ésta fue una de las principales razones para no poder exportar.

Uno de los factores que llevó a una aplicación inapropiada de agroquímicos fue el atraso en cuanto a financiamiento. El BNF estimó que los agricultores necesitarían \$139,50 por manzana; sin embargo, esto resultó inadecuado. El BNF encontró atrasos para obtener las autorizaciones necesarias para los desembolsos de cantidades adicionales de dinero, necesarias para cubrir los gastos de producción. Como resultado de esto, algunos agricultores escatimaron en las aplicaciones de productos químicos o atrasaron la cosecha, debido a falta de dinero en efectivo para pagar a los trabajadores.

La asistencia técnica para los agricultores resultó escasa, ya que solamente había un técnico calificado para supervisar a tiempo completo todos los cultivos de melón en el área de Cholulteca. Las cooperativas se encontraban en una situación mejor, puesto que contaban con la ayuda de agrónomos del INA; sin embargo, muchos de estos agricultores indicaron que aun así necesitaban más asistencia técnica.

A pesar de que los trabajadores aparentemente se habían adaptado a las limitaciones de transporte y preselección, aparecieron algunas dificultades debido a la rigidez de los hábitos de trabajo. En lugar de realizar actividades de corte tres veces al día, todos los días de la semana, la mayoría de

los agricultores lo hicieron dos veces al día, de lunes a viernes, una vez los sábados y ninguna los domingos. Esto se debió en parte a la costumbre de los trabajadores de no trabajar los domingos, pero también en parte a la falta de apreciación de los dirigentes de la necesidad de un horario de cosecha continuo y bien programado. Según el técnico mexicano, si los agricultores hubieran seguido el horario original de cosecha, habría sido posible exportar un 50% de la producción en lugar del 36% que en realidad se había exportado.

Tanto los trabajadores como los agricultores de las cooperativas pertenecen a un nivel educativo muy bajo. Esto complica las labores técnicas de procedimiento y orden y, además, de acuerdo con algunos representantes del gobierno, produce malentendidos y fricciones. Según se dice, cuando se atrasó el financiamiento adicional del BNF, una de las cooperativas provocó una huelga y no se cortó la fruta por tres días. Se estima que hubo una pérdida de más de 1.000 cajas durante este período.

### Producción

La ausencia de datos sobre la producción del agricultor hizo imposible determinar con exactitud la producción de los cultivos de melón. De acuerdo con los técnicos mexicanos, el promedio de producción fue de 215 cajas por manzana con una fluctuación de 200 a 250. Sin embargo, debido a deficiencias en calidad, se obtuvo una producción de 75 cajas por manzana para exportación. El Cuadro 40 demuestra la producción y exportación de las cooperativas y agricultores independientes para los períodos 1970-71 y 1971-72.

### Costos

La mayoría de los agricultores del sur de Honduras no mantienen un record de costos exacto; sin embargo, de acuerdo con entrevistas a productores y estimaciones técnicas, los costos de producción han sido aproximados en el Cuadro 41.

**CUADRO 37. PRODUCCION DE ALGODON - HONDURAS**

<b>Año</b>	<b>Area cultivada</b>	<b>Producción/mza. (qq en bruto)</b>
1965/66	26.000	24,4
1966/67	20.000	27,9
1967/68	16.000	33,9
1968/69	14.500	33,7
1969/70	5.677	34,6
1970/71	4.665	26,9

Fuente: Cooperativa Algodonera del Sur.

**Cuadro 38. PERDIDAS POR ERRORES DE CULTIVO**

	<b>Manzanas cultivadas</b>	<b>Manzanas con pérdida</b>	<b>Manzanas en producción</b>	<b>Pérdida total</b>
Cooperativas	233	28	205	\$980
Independientes	179	54	125	1.890
	412	82	330	\$2.870

Cuadro 39. CAUSAS DE INCAPACIDAD DE EXPORTACION

Cantidad de fruta no exportable (Cajas)	% de fruta no exportable	Defectos	Causas
115	15%	Grietas	Exceso de nitrógeno en el fertilizante
153	20%	Gusanos	Boca cantidad de pesticidas
346	45%	Madurez Manchas de sol Quemaduras de sol	Mala cosecha y fruta mal cuidada
153	20%	Anormalidades	Varias

Cuadro 41. COSTOS DE PRODUCCION DE MELON EN HONDURAS

Operación	\$/Manzana
Mecanización	\$ 14,00
Materiales	
Semilla 1 1/2 lb)	5,00
Pesticidas	33,00
Fertilizantes	32,00
Labor	
Preparación de la tierra	5,00
Cultivo y adelgazamiento	33,00
Aplicación de insecticidas y fertilizantes	9,00
Cosecha (215 cajas promedio)	17,00
Transporte (promedio)	35,00
<b>Total de Gastos Directos</b>	<b>\$ 183,00</b>
Alquiler de tierra	30,00
Administración	20,00
	<b>\$ 233,00</b>