CURSO SOBRE METODOLOGIA DE INVESTIGACION EN

MERCADEO

# Análisis de Regresión Bivariable y Multivariable

Juan Pablo Torrealba
Hector Morales
Esp. en comercialización
IICA.

CURSO SOBRE METODOLOGIA DE INVESTIGACION EN MERCADEO

## Análisis de Regresión Bivariable y Multivariable

(Notas)

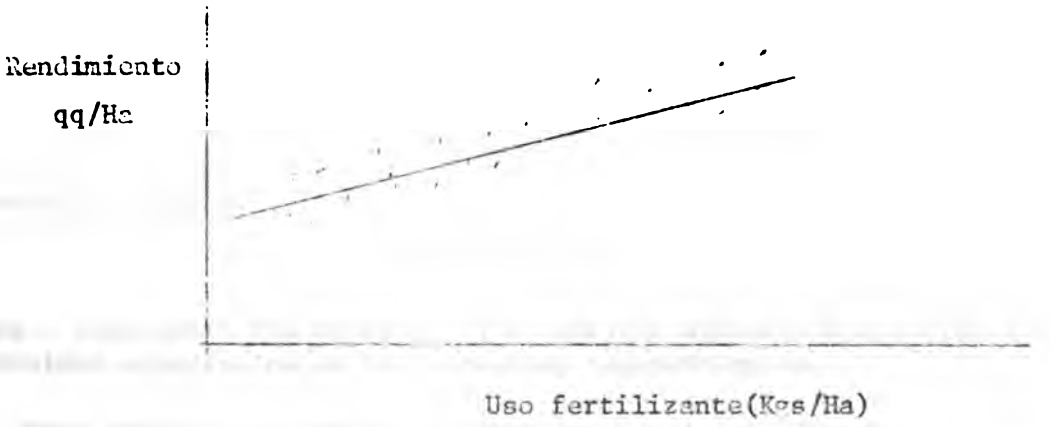
Juan Pablo Torrealba
Hector Morales

# 1. REGRESION SIMPLE

## 1.1 Nociones Generales

Regresión: Es una técnica estadística que nos permite estimar la forma en qué se relacionan dos o más variables.

Por ejemplo, supongamos que graficamos rendimiento de un cultivo y fertilizante para analizar su relación.



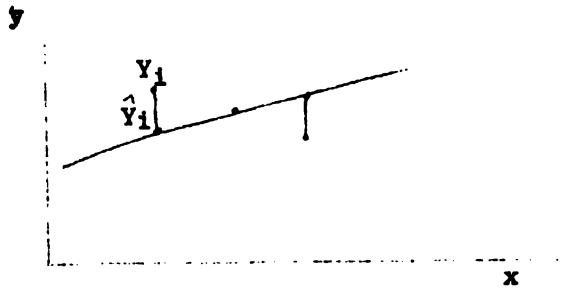

Del gráfico se deduce que hay relación entre estas variables; regresión nos dirá como es esta relación. En regresión lineal simple se estima una ecuación que ajuste a estos puntos del gráfico. La ecuación tiene por objeto explicar como el valor de una variable dependiente (Y) cambia al variar una variable independiente (X).

En este caso, la variable dependiente (Y) será rendimiento y uso de fertilizante será la variable independiente (X). Decimos que y depende de x, o en términos estadísticos:

$$y=f_{(x)}$$

Ajustar una línea a un conjunto de puntos puede ser fácil "al ojo" si éstos no están dispersos y tienen una tendencia muy clara. Sin embargo, por lo general no se itene esta situación, por ésto el

**ajuste de una línea a un conjunto de puntos tiene como criterio el tratar de minimizar los errores.**




$Y_i - \hat{Y}_i =$ **Error**

**El criterio estadístico para minimizar los errores al ajustar una línea a un conjunto de puntos es minimizar la suma de cuadrados de los errores; o sea:**

$$\sum (Y_i - \hat{Y}_i)^2$$

**El objetivo de la regresión en este caso será ajustar una función matemática del tipo:**

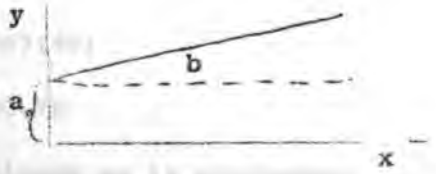
$$Y = a + bX \text{ (determinístico)}$$

**o estadísticamente:**

$$Y = \alpha + \beta x + \varepsilon$$

donde $\varepsilon$ representa los errores[1], que implican errores de medición y la naturaleza estadística de las variables independientes.

Para conocer la función se deben estimar los parámetros $\alpha$ y $\beta$, por medio del cálculo de los estadígrafos a y b:




---

1/ Se supone que los errores son: independientes, todos tienen distribución idéntica, son aleatorios con un promedio igual a cero, y con una variable finita.

## 1.2 Procedimientos de Cálculo

$$b = \frac{\sum(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sum(x_i - \bar{x})^2} = \frac{n\sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i)}{n\sum x_i^2 - (\sum x)^2}$$

b, que es el coeficiente de regresión se calcula con la relación anterior.

a es el valor del intercepto y se calcula como $a = \bar{y} - b\bar{x}$

| | $Y_i$ | $X_i$ | $X_i^2$ | $X_iY_i$ | $Y_i^2$ |
|---|---|---|---|---|---|
| | 65 | 39 | 1521 | 2535 | 4225 |
| | 78 | 43 | 1849 | 3354 | 6084 |
| | 52 | 21 | 441 | 1092 | 2704 |
| | 82 | 64 | 4096 | 5248 | 6724 |
| | 92 | 57 | 3249 | 5244 | 3464 |
| | 89 | 47 | 2209 | 4183 | 7921 |
| | 73 | 28 | 784 | 2044 | 5329 |
| | 98 | 75 | 5625 | 7350 | 9604 |
| | 56 | 34 | 1156 | 1904 | 3136 |
| | 75 | 52 | 2704 | 3900 | 5625 |
| $\sum$ | 760 | 460 | 23634 | 36854 | 59816 |

$\bar{y} = \frac{760}{10}$ $\qquad$ $\bar{x} = \frac{460}{10}$

$\bar{y} = 76$ $\qquad$ $\bar{x} = 46$

$$b = \frac{(10)(36854) - (460)(760)}{(10)(23634) - (460)^2} = 0.76556 \simeq 0.77$$

$a = \bar{y} - b\bar{x}$

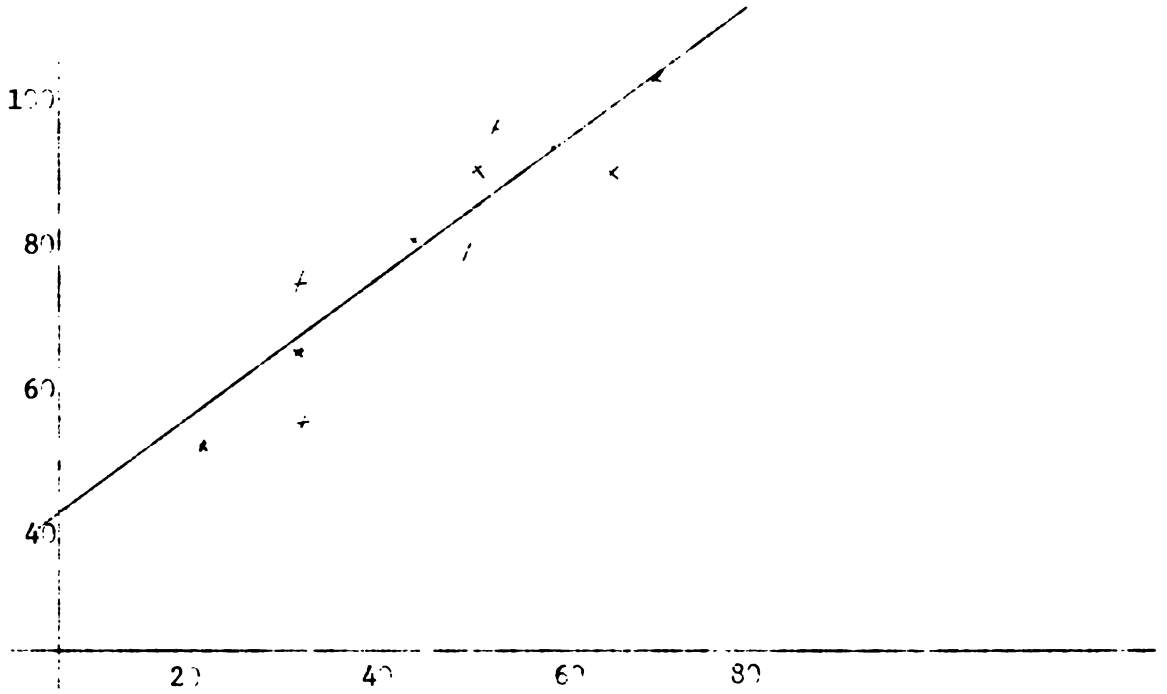
$a = 76 - (0.76556)(46)$

$a = 40.78424 \simeq 40.78$

La ecuación estimada es la siguiente:

$$\hat{y} = 40.78 + 0.77x$$

Gráficamente

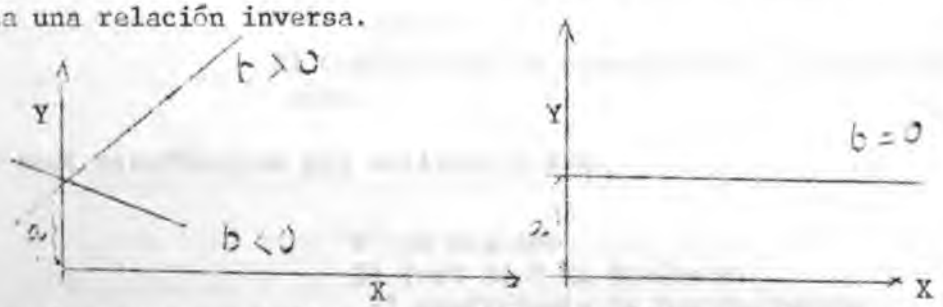



## 1.3 Interpretación del Coeficiente de Regresión

El coeficiente de regresión b nos indica en cuantas unidades cambia la variable Y debido al cambio en una unidad de la variable X.

Es decir, $b = \frac{\Delta Y}{\Delta X}$

Un b positivo nos indica una relación directa, un b negativo nos indica una relación inversa.




Un b igual a cero nos indica que no hay relación entre las variables X e Y.

a nos indica el valor de la intersección de la línea con el eje de la Y; lo que representa el valor que toma la variable y cuando la variable X es igual a cero.

## 1.4 Inferencia Estadística

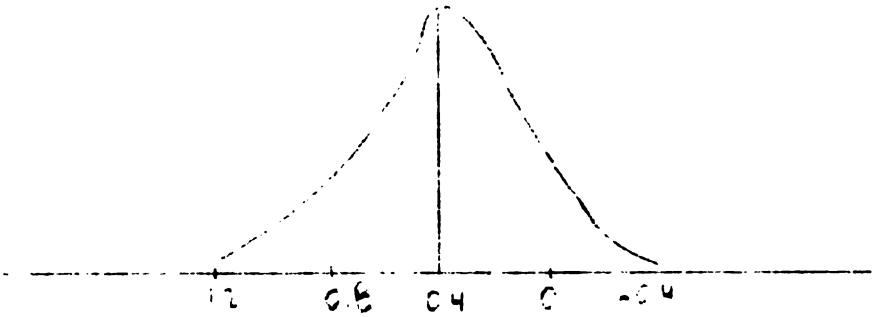
Hasta este momento se ha presentado la estimación matemática de los coeficientes de regresión sin entrar en detalles sobre su capacidad para inferir datos de la población de análisis o del fenómeno que se está estudiando. Tal como se presentó anteriormente, las relaciones existentes entre las variables independientes y las variables dependientes , no son exactas , existe por lo tanto un término de perturbancia que recoge la influencica de otros factores que inciden en la explicación de variable dependiente. Cuando se quiere estimar por lo tanto, valores de la variable "y" utilizando los parámetros de las variables empleadas en la ecuación de regresión, se incurre en una serie de errores (dependiendo del caso particular) los cuales varían de acuerdo a la calidad de las estimaciones realizadas. En este sentido conviene aclarar, que la "calidad" de una ecuación de regresión para los propósitos de explicar y/o predecir un fenómeno se mediría a partir de una combinación de estadísticos, los cuales pueden ser empleados a su vez en el planteamiento de test estadísticos mediante los cuales se mediría la capacidad de predicción o/y explicación del modelo de regresión . Los estadísticos más importantes son:

El Error Típico de Estimación (ETE)
El Error de Estimación (EE)
El Error de Predicción (EP)
El Error Típico de los Coeficientes de Regresión (ETR)
El Coeficiente de Correlación y de Determinación.

Los test estadísticos más utilizados son:

"t" de student
El Test de F de Snedecor
El coeficiente de Durbin Watson

Antes de entrar a describir en forma resumida el cálculo de los estadísticos mencionados, conviene invitar a los estudiantes a revisar principios básicos de estadística tales como los conceptos de media, varianza, desviación típica, test de hipótesis. En estadística, se estiman valores con una cierta distribución que depende de la variabilidad de los datos originales. Así el valor de b es una estimación de punto (dato exacto), pero tiene una cierta distribución de valores probables. Gráficamente esto sería así:



En este caso, la probabilidad de que en otra muestra de las variables de X e Y podamos obtener un b=0 es alta, y por esto decimos que el valor de b que hemos escogido no es significativamente distinto de cero. En realidad lo que estamos haciendo, es tratar de estimar a partir de los valores de una muestra, el valor verdadero de la población y que las inferencias estadísticas que hacemos dependerán por lo tanto de la bondad con que se estimen estos parámetros.

### 1.3.1 Medidas de Dispersión

A continuación se discute "el grado de exactitud" con que se puede estimar un valor de la variable dependiente, en función de valores de las variables independientes o explicativas.

#### 1.3.1.1 Utiliazción del concepto de Error Típico de la Estimación(ETE)

Se define como error típico de la estimación al valor promedio de los errores o varianza no explicada,

resultante para TODOS LOS VALORES DE LA VARIABLE DEPENDIENTE EN FUNCION DE TODAS LAS VARIABLES INDEPENDIENTES, utilizados en la estimación de los parámetros de regresión. Así:

$$S^2 = \frac{\sum (Y-Y)_e}{N-1-K} \quad y \quad ETE = \sqrt{S^2}$$

Donde $S^2$ = Varianza de la Regresión.

Para su cálculo, se puede utilizar la siguiente fórmula, que permite el empleo de una máquina de escritorio:

$$ETE = \sum (Y-\bar{Y})^2 - \frac{b}{n}\left[ n \sum xiyi - (\sum xi)(\sum yi) \right]$$

aplicando los valores tenemos para el caso del ejemplo presentado:

$$ETE = \sqrt{\frac{SCE}{n-2}} = \sqrt{\frac{606.03}{8}} = \sqrt{75.754} = 8.704$$

En el gráfico que sigue se han dibujado los límites correspondientes para el promedio de los errores a los valores de Y estimados por la recta de regresión. Se han dibujado los límites para un nivel de confianza del orden del 95 por ciento. Cabe destacar que este valor es un promedio de los errores por los cual es constante para todos los valores dentro del rango de la variable independiente.

### 1.3.1.2 El Concepto de Error de Estimación

El error de estimación (EE) se define como la diferencia promedio esperada entre LOS VALORES DE LA VARIABLE DEPENDIENTE OBSERVADOS Y LOS CALCULADOS PARA UN DETERMINADO VALOR DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE.

Así, el error de estimación se calcula como:

$$EE = S\sqrt{\frac{1}{n} + \frac{(X_p - \bar{X})^2}{\sum(X_i - X)^2}}$$

Por ejemplo, supongamos que queremos calcular el valor esperado de Y para un valor conocido de la variable X(50). Esta situación equivale a decir en estadística, que se quiere calcular el intervalo de confianza dentro del cual se encuentra el valor promedio de Y calculado para ese valor de $X_p$ dentro de un límite de cierto nivel de confiabilidad.
Siguiendo con el ejemplo, tendríamos:

Para el valor $X_p = 50$

$$Y_c = 40.78 + (0.77)\ (50) = 79.28$$

$$EE = 8.90\sqrt{\frac{1}{10} + \frac{(50 - 46)^2}{2474}} = 6.54$$

El valor esperado con un nivel de 95% de confianza será dado por :

$$Y_c \pm t_{\alpha/2}\ S\sqrt{\frac{1}{n} + \frac{(X_p - \bar{X})^2}{\sum(X - \bar{X})^2}}$$

Y para este caso: $79.68 \pm 6.54$

### 1.3.1.3. El Concepto de Error Típico de Predicción

El error de predicción corresponde al error que permite estimar el intervalo de confianza para el valor INDIVIDUAL de y que corresponde a una valor determinado de X, o alternativamente que permite analizar si las dos observaciones (Yo, Xo) pertenecen a la misma estructura lineal.

La fórmula para estimar el error de predicción es la siguiente:

$$EP = S\sqrt{1 + \frac{1}{n} + \frac{(X_0 - \bar{X})^2}{\sum (X_i - X)}}$$

En el ejemplo que se analiza:

$$EP = 8.70\sqrt{1 + \frac{1}{10} + \frac{(50-46)}{2474}}$$

de donde el valor del intervalo de confianza para el nivel de 95% estará dado por:

$$Y_c \mp t_{\alpha/2} EP$$

En el ejemplo: $79.23 \pm 21.10$

### 1.3.1.4 El Error Típico de los Coeficientes de Regresión.

Hemos visto la necesidad de establecer el grado de dispersión de los posibles valores de cada uno de los coeficientes de regresión para lo cual es importante estimar el error típico de regresión.

La fórmula para estimar dicho coeficiente es la siguiente:

$$ETR = \sqrt{\frac{S^2}{\sum (X-X)^2}}$$

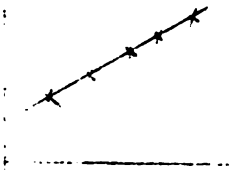
La prueba o test estadístico que nos permite analizar la importancia de una variable en la ecuación de regresión es precisamente el valor de la estimación del coeficiente de regresión y el error que se incurre al utilizarlo, (recordar por ejemplo, que en el caso de que la variable Y es independiente de la variable X, el coeficiente de regresión b será igual a cero). El test de student que se aplica, permite determinar individualmente

(para cada variable independiente) si la diferencia entre el valor estimado para el coeficiente de regresión es significativamente distinto del valor que se postula para el verdadero valor del coeficiente en la población. La fórmula del test es la siguiente:

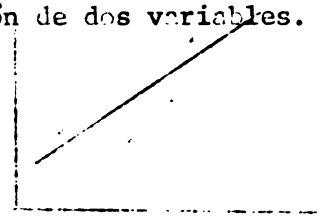
$$t = \frac{b - \beta}{\sqrt{s^2 / \sum (X^2 - X)^2}}$$

### 1.3.1.5 Coeficiente de correlación

Mide la "fuerza" de la relación entre dos variables, o como se dice en términos estadísticos el grado de asociación de dos variables.

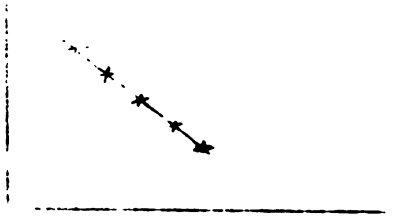


r=1.0



r=0.6

r=0



r= -1

Gráficamente mide la distancia de los puntos a la recta (bondad de ajuste de una ecuación).

Su valor máximo es 1 y mínimo es -1.

Cálculo

$$r = \frac{n \sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{\left[n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2\right]\left[n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2\right]}}$$

Aplicando los valores calculados:

$$r = \frac{18940}{\sqrt{(24740)\ (20560)}}$$

$r = 0.84$

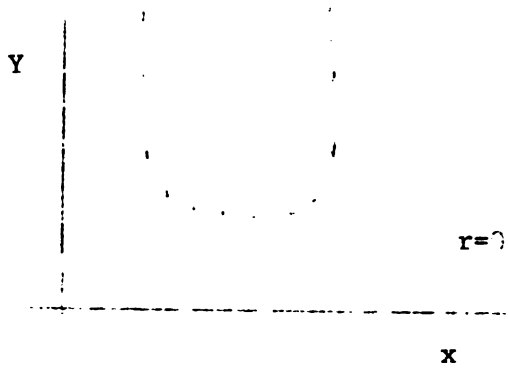
$$r^2 = 1 - \frac{SSE}{\sum (y_i - y)^2}$$

$$r^2 = \frac{\sum (vi - y)^2 - SSE}{\sum (y_i - y)^2} = \frac{\text{Suma de Cuadrados Explicados}}{\text{Suma de Cuadrados Total}}$$

Por ésto: $0 \leq r^2 \leq 1$, en nuestro ejemplo $r^2 = 0.7056$

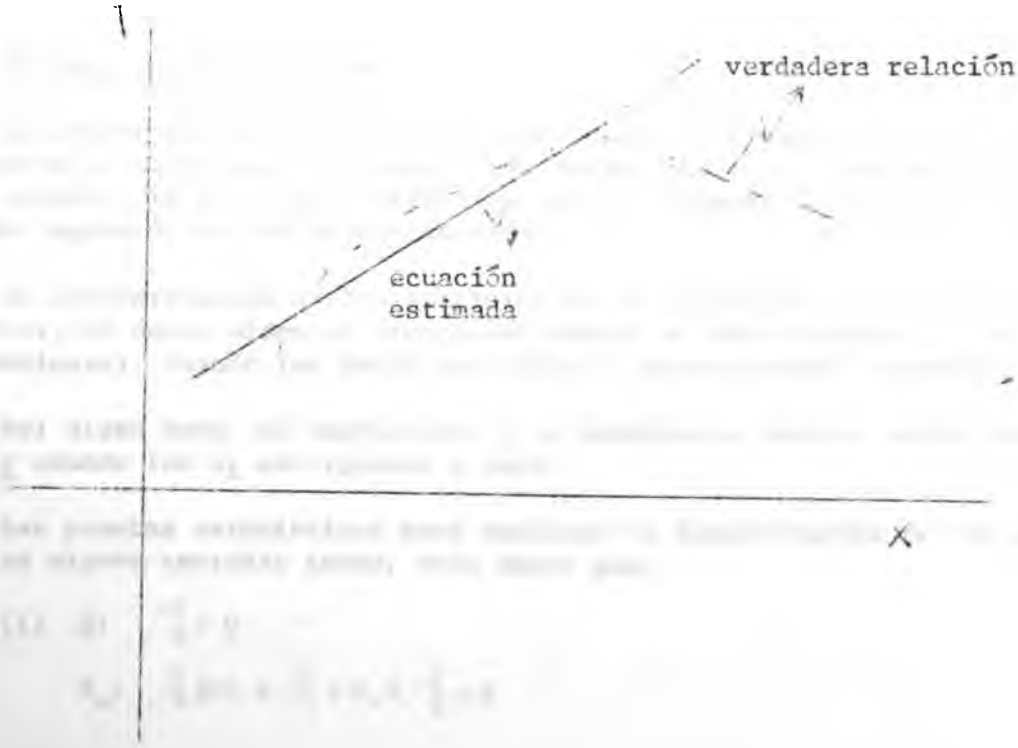
Lo que nos dice que un 70% de la variación en y está asociada a la variación en x.

En relaciones curvilineares r del modelo de regresión simple no funcion :




1.3.1.6 EXTRAPOLACIÓN

Las predicciones e inferencias que hacemos con este modelo estadístico no nos permiten extrapolar, ya que no se conoce la forma de la relación de x e y fuera del rango estudiado. El siguiente gráfico muestra un posible error:



# 2. REGRESION MULTIVARIABLE

## 2.1 El Modelo

El modelo general se expresa como:

$$y_i = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \ldots + \beta_n X_n + \varepsilon$$

Donde y, la variable dependiente se hace función de n variables independientes.

La estimación de la ecuación de ajuste se hace con el mismo criterio que en regresión lineal simple: minimizando la suma de los cuadrados de las desviaciones de las observaciones a los valores estimados, es decir:

$$\min \sum (Y_i - a - b_1 X_1 - b_2 X_2 - \ldots b_n X_n)^2$$

Los procedimientos de cálculo son bastante más complicados que en el modelo anterior. En el caso de regresiones con dos variables independientes se pueden resolver por solución de las ecuaciones normales (que son de primer grado); con más variables independientes se puede resolver por métodos de solución de ecuaciones como el de Doolittle o Fisher. Sin embargo, este modelo estadístico actualmente se resuelve por medio de computadores.

## 2.2 Interpretación y Análisis

La interpretación y el análisis de los coeficientes obtenidos en regresión múltiple son básicamente los mismos que en el caso de regresión simple. La diferencia básica es que y depende de los coeficientes de regresión de más de una variable.

La interpretación de los coeficientes de regresión es exacta a la anterior, es decir miden el efecto del cambio en una variable x: sobre y (pendiente), cuando las demás variables $x_i$ se mantienen constantes.

Del mismo modo, el coeficiente a se interpreta como el valor que toma y cuando los $x_i$ son iguales a cero.

Las pruebas estadísticas para analizar la significación de los $b_i$ son las mismas anotadas antes, vale decir que:

(1) H: $\beta_i = 0$

$H_A$: $\beta_i \neq 0$, ó $\beta_i > 0$, ó $\beta_i < 0$

(2) H: $\beta_i = C$

$H_A$: $\beta_i \neq C$, ó $\beta_i > C$, ó $\beta_i < C$

Este test se realiza utilizando la distribución de Student con n - k - 1 grados de libertad, donde k es el número de variables independientes.

Supongamos que se obtiene la siguiente regresión:

$$= 10.6 + 23.4x_1 + 4.0x_2 + 12.7x_3 + 0.84x_4$$
$$(2.6) \quad (11.4) \quad (1.5) \quad (14.1) \quad (0.76)$$

Donde las cifras entre paréntesis indican la desviación standard de cada coeficiente $\beta_i$.

Aplicando el test de acuerdo a la fórmula:

$$t = \frac{b_i - \overset{0}{\beta_i}}{Sb_i} = \frac{b_i}{Sb_i}$$

Tenemos que los valores calculados para t correspondientes a $b_1$, $b_2$, $b_3$, y $b_4$ son 2.5, 3.6, 0.9 y 1.1 respectivamente. El valor de tabla con .05 para los grados de libertad correspondientes es de 1.72, que es mayor que el t calculado para $b_3$ y $b_4$. Por lo tanto, se acepta la hipótesis de que $\beta_3$ y $\beta_4$ no son significativamente distintos de cero con 95% de confianza.

Gráficamente:

De acuerdo a algunos autores éste no significa necesariamente que se acepta que $b_3$ y $b_4$ son iguales a cero, y por lo tanto deben descartarse de la ecuación.

Del mismo modo que en regresión simple, se pueden hacer intervalos de confianza para los $\beta_i$, por ejemplo:

$$\beta_2 = b_2 \pm t_{.025}\, Sb_2$$
$$= 4.0 \pm (2.09)\ (1.5)$$
$$\beta_2 = 4.0 \pm 3.13$$

El $R^2$ obtenido en regresión múltiple nos indica la "bondad de ajuste" de la función a las observaciones. Alternativamente se expresa como el % de la variación de y que explican la variación de variables independientes incluidas. Esto debido a que:

$$0 \leq R^2 \leq 1$$

o bien, expresado como:

$$R^2 = \frac{\text{Suma total de cuadrados-Suma cuadrados del error}}{\text{Suma total de cuadrados}}$$

Debido a que la inclusión de nuevas variables aumenta el valor del coeficiente de determinación, sería posible suponer que el modelo "mejoraría" simplemente agregando un número ilimitado de variables independientes. Para evitar esta situación se utiliza corrientemente un valor de $\bar{R}^2$ que penaliza el uso de nuevas variables.

La corrección es la siguiente: $\bar{R}^2 = R^2 - \frac{K}{T-K-1}(1-R^2)$

donde T es el número de observaciones y K es el número de variables independientes utilizados en la regresión.

Se sabe que existe una alta correlación entre el ingreso (nominal) y los precios, por lo tanto los coeficientes $b_1$ y $b_2$ tendrán un error típico muy alto. Para corregir esta situación se puede utilizar datos conocidos e introducirlos en la ecuación con la finalidad de evitar el problema de la multicolinearidad. Así, se podría estimar el coeficiente $b_1$ (coeficiente de regresión del ingreso), utilizando información de una encuesta de presupuestos familiares y luego utilizar el valor de este parámetro para calcular el valor del coeficiente de regresión de los precios, utilizando los datos de la serie de tiempo. Así se estiman:

$$\hat{d} = a + b_1 Y$$

donde $\hat{d}$ es el valor calculado para la demanda del bien "a" como una función del ingreso.

Luego se calcularía la demanda residual, sustrayendo de los valores de "d" de la serie de tiempo, el valor de $\hat{d}$ calculado a partir de la ecuación de regresión mencionado. Así:

$$d^* = d - \hat{d}$$

Estos valores de $d^*$ se correlacionan con los valores de $p_a$, para estimar finalmente el valor de $b_2$.

$$d^* = a + b_2 p$$

2) Otro método que se sugiere, (mucho menos recomendable que el anterior) consiste en la eliminación de una de las variables que está altamente correlacionada con otra variable explicativa. Este caso es evidentemente inapropiado en algunos casos, pero especialmente recomendado cuando se trabaja con un conjunto de información de series de tiempo.

## 4. Revisión de algunos supuestos del modelo de regresión simple

El MRS supone (a)que la varianza de errores (E) es constante para los distintos valores de las variables explicativas. (b) Así mismo supone que los errores de una regresión estimada para un conjunto de datos de una población, son independiente de los errores de regresión estimada con valores de otro de datos obtenidos de la misma población..

### 4.1 Homocedasticidad

En el primer caso, el supuesto de "homocedasticidad" (igual varianza) puede ser alterado sobre la base del análisis de las varianzas estimadas de los errores y su comportamiento en función de los datos de las variables explicativa. Para el caso de "heterocedasticidad pura" (distinta varianza), existen métodos de transformación de los datos que permiten aplicar el modelo de regresión clásico sin invalidar sus supuestos básicos. ( Ver Johnston J. Goldberguer A.,"Econometrics Methods". Capítulo 5)

### 4.2 Autoregresión

El segundo supuesto se ve alterado facilmente en el caso de los series de tiempo (o temporales). Es común que por la naturaleza misma de los datos obtenidos de dichas series, se puede colegir que existe una asociación entre los errores obtenidos para un conjunto de datos generados para una observación en el tiempo y los errores generados en las observaciones del msimo fenómeno para una segunda observación. Esta situación se conoce como un caso de autocorrelación de las perturbaciones ( o errores) la cual puede ser corregida (parcialmente a lo menos), transformando los datos originales de acuerdo a un procedimiento que se indica más adelante.

En términos estadísticos, el fenómeno de autoregresión, puede ajustarse a muchos patrones, de los cuales el más simple es el llamado "proceso de autorregresión de primer orden. Este proceso supone que los errores están correlacionados entre sí y que esta asociación es menor a medida que las observaciones se "alejan" una de otra ya sea en el tiempo o en el orden en que son extraídas de la población. Así,el coeficiente que mide el grado de asociación entre el error $e_1$ y $e_2$ . . es "r"

y es mayor que el coeficiente que mide la asociación entre $e_1$ y $e_3$ ($r^2$). La hipótesis que interesa probar para demostrar que no existe "autocorrelación" (es decir que los errores son independientes entre sí) sería la de verificar si "r"=0 o r≠ 0. Esta hipótesis se puede probar mediante la utilización del estadístico llamado Durbin-Watson (d) que se define como:

$$d = 2(1-\hat{r})$$

donde $\hat{r}$ es estimado del valor de r.

El cálculo del estadístico se hace a partir de:

$$d = \frac{\sum_{i=1}^{n} (e_{i+1} - e_i)^2}{\sum e_i^2}$$

donde $e_i = Y_o - Y_c$

$Y_o$ = Valor observado de la variable no independiente

$Y_c$ = Valor calculado para la varible independiente.

El estadístico "d" tiene una cierta distribución que permite realizar indirectamente el test de autocorrelación dependiendo la misma del número de variables y de observaciones.
Así, el test a aplicar sería el siguiente:

1. $d = d^*_{max}$ : Duplar hipótesis $r = 0$
2. $d^*_{min} < d < d^*_{max}$ : Test no concluyente
3. $d = d^*_{min}$ : Aceptar hipótesis $r = 0$

En el primer caso, si el valor del estadístico Durbin-Watson estimado es mayor que el valor máximo que entrega la tabla para un número determinado de variables y observaciones, se puede concluir que los errores no estan correlacionados entre sí. Si el valor del estadístico encuentra entre los valores máximo y mínimos de la tabla, el test no es concluyente. En el último caso, si el valor estimado para d es

menor o igual que el valor mínimo de la tabla, se puede argumentar que existe autocorrelación de los errores.

En este último caso la autocorrelación de los errores, tendría como resultado la subestimación de los errores típicos de los coeficientes de regresión, invalidando(1) por lo tanto los test de significatividad que se han presentado anteriormente.

El método correctivo que se recomienda aplicar, consiste en la siguiente:

1). Utilizar el valor de "d" para estimar r

así: de $d = (1 - r)2$

se tiene : [illegible]

2). Transformar los datos originales aplicando

$$Y_t^* = Y_t - r\,Y_{t-1}$$

$$X^* = X_t - rX_{t-1}\ , \text{ etc.}$$

3) Estimar los coeficientes de regresión para

$$Y^* = a + B\,X^*_{t-1}$$

4). Los errores típicos de los coeficientes de regresión permitirán en este caso determinar con mayor exactitud los intervalos de confianza de los mismos y aplicar con mayor seguridad los test de hipótesis.

---

(1) Para esta asociación se supone que el coeficiente "r" es positivo.

CURSO SOBRE METODOLOGIA DE INVESTIGACION EN MERCADEO

# ACOPIO DE DATOS Y REALIZACION DE ENCUESTAS

NOTAS

Juan Pablo Torrealba
Esp. en Comercialización
IICA, Zona Norte

CURSO SOBRE METODOLOGIA DE INVESTIGACION EN MERCADEO

# ACOPIO DE DATOS Y REALIZACION DE ENCUESTAS
(NOTAS)

Juan Pablo Torrealba

## 1. METODOS DE OBTENER DATOS

Continuando con la presentación anterior, analizaremos las formas de acopiar datos y de realizar encuestas. Estas son las etapas que siguen a la definición del problema, el planteamiento de hipótesis (o soluciones hipotéticas) y el diseño de la investigación.

En el acopio de datos se trata de obtener la información necesaria para contestar a las hipótesis que se han planteado.

En esta presentación estaremos mostrando lo siguiente:

- ¿Qué tipo de información se requiere?
- ¿Dónde se obtiene la información?.
- ¿Cómo se obtiene la información?.
- ¿Cuánta información se requiere?.
- ¿Cómo se organiza y controla el trabajo?.

### 1.1 Definición exacta de la información requerida.

- Anticipación del análisis de los datos para responder a la encuesta.
- Anticipación de posibles resultados.
- Definir claramente la población y las unidades o sujetos de los que se necesita información. (tiempo y lugar).

### 1.2 Cómo y donde se obtiene la información requerida?.

-Fuentes secundarias.

Lo constituyen los datos ya disponibles en otros lugares y publicaciones. (Anuarios Estadísticos, boletines de estadística, etc.). Preparación previa de formularios según el tipo de dato y el análisis a realizar. Series de tiempo.

-Fuentes Primarias

La información faltante se obtiene a través de dos métodos:
- Encuestas (cross -section)
- Experimentos

En investigación en mercadeo agrícola por lo general se utiliza la encuesta, aunque la experimentación controlada se utiliza para analizar los efectos de variables que se pueden medir con claridad, como por ejemplo, procedimientos especiales de manejo y empaque de producto, preferencias de tipos de productos, etc.

Hay tres métodos de realizar encuestas:

- Entrevista personal (individual, grupo o panel)

- Teléfono

- Correo

Las consideraciones de costo y tiempo son importantes en decidir el método a utilizar, además el tipo de información que se debe obtener y las características de los individuos son fundamentales en esta decisión.

Por ejemplo si se sospecha que parte de la población no tiene teléfono, se debe recurrir a la entrevista personal o al correo.

1.2.1 Entrevista personal

Ventajas:

- Flexibilidad de obtener información
- Identidad del respondente.
- Bajo grado de no - respuesta
- Distribución de la muestra es controlable.

Desventajas:

- Es el método más caro
- Dificultad de supervisión de encuestadores
- Peligro de que haya sesgo o respuestas falsas del encuestador.

1.2.2 Correo

Ventajas:

- No requiere personal de terreno

- Costo unitario bajo.

- Mayor franqueza en ciertas respuestas de asuntos íntimos o confidenciales.
- No hay sesgo de encuestador
- El respondente tiene tiempo para contestar adecuadamente.
- Accesibilidad fácil de ciertos segmentos de la población.

Desventajas:

- Sesgo debido a los no respondentes, por causas desconocidas.
- Dificultad para interpretar omisiones.
- Costo unitario podría ser alto si hay muchos no respondentes.
- Ciertas preguntas "con pruebas" no pueden hacerse.
- Posibilidad de obtener respuestas solamente de los interesados en el tema.
- Ciertos estratos de la población no se pueden alcanzar (analfabetos, fallas en las direcciones, sector rural, etc.).

1.2.3 Teléfono

Ventajas:

- No hay personal de terreno.
- Costo por respuesta bajo.
- Control del sesgo del encuestador es más fácil .
- Rapidez
- No respuesta es generalmente muy bajo.
- Repetición de una encuesta es fácil.

Desventajas:

- Tiempo de entrevista menor a 4 - 5 minutos.
- Preguntas cortas y precisas, "pruebas" son difíciles de manejar.
- Ciertas preguntas de apreciación no pueden hacerse ( ejm. colores, láminas, etc).
- Excluye segmentos importantes de la población.

1.3 Cuanta información se requiere.

En el caso de información secundaria es recomendable obtener la mayor cantidad posible dentro de límites razonables ya que su costo es bajo. En series de tiempo dependerá de las tendencias y ciclos que existan según veremos en la próxima conferencia.

En la obtención de datos primarios los técnicos de muestreo probalístico; esto nos permite hacer inferencias sobre rangos probables de los valores de parametros de la población en base a una muestra relativamente ppequeña de la población.

El problema de muestreo es de determinar cual es el tamaño de muestra y diseño de muestra nos dará resultados dentro de ciertos límites de exactitud pre-determinados al menor costo posible.

El muestreo probalístico, que nos permite hacer estimaciones sobre los parámetros, exige que cada miembro de la población tenga una probabilidad conocida (algunos autores dicen igual) de ser elegido en la muestra.

En la práctica esto exige determinar el marco de referencia que incluye un listado u ordenamiento de la unidades muestrales de toda la población. La selección de la muestra se hace entonces en base a una:

-Selección sistemática.

Se elige al azar la primera observación de la muestra y luego se van eligiendo una de cada N/n unidades de la muestra. (n= tamaño de la muestra y N= tamaño de la población).

-Selección en base a números al azar.

Uso de tablas de números al azar hasta completar n. Esto exige numerar la población.

1.3.1 Muestreo Irrestricto al Azar.

Cada observación muestral se saca directamente de la población total.

El error standard del promedio es:

$$\sigma_{\bar{x}} = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

y si la población es dicotómica (con dos características posibles):

$$\sigma_p = \sqrt{\frac{p \cdot q}{n}}$$

El tamaño de la muestra se puede determinar en base a las expresiones anteriores, tomando un estimador de la varianza poblacional ; este estimador se puede obtener de estudios previos o de una pequeña muestra. Además necesitaremos decidir el nivel de significación estadística al cual deseamos trabajar y el grado de precisión deseado en los resultados.

### 1.3.2 Muestreo Estratificado

Si la población es heterogénea y conocemos los factores que causan una parte importante de la variación, se puede segmentar de acuerdo a estos factores causantes y reducir el error muestral, con lo cual se logra una mejor estimación del parámetro. Por ejemplo, si estamos midiendo productividad por vaca en fincas lecheras y se presume que la productividad varía de acuerdo a regiones (o tamaño de empresa), se debe hacer un muestreo estratificado por regiones (o tamaño de empresa).

La muestra se distribuye entre los estratos proporcionalmente, de acuerdo a la proporción Ni/N de cada sub-población.

Si tenemos i= 5 estratos (o regiones) y una muestra total de n= 100

$$ni = \frac{Ni}{N} \cdot n = w_i \cdot n$$

donde Ni es el tamaño de la subpoblación i.

Si tenemos estimados de la variabilidad de cada sub-población se puede hacer un muestreo de distribución óptima.

$$ni = \frac{w_i \sigma_i}{\Sigma(w_i \sigma_i)} \cdot n$$

Si además se tiene una estimación del costo de encuestar a un miembro de cada estrato, se puede asignar el tamaño de muestra incluyendo este criterio de acuerdo a la fórmula siguiente:

$$n_i = \frac{w_i \sigma_i / \sqrt{c_i}}{\Sigma(w_i \sigma_i / \sqrt{c_i})} \cdot n$$

### 1.3.3 Muestreo de conglomerado

El Muestreo de conglomerado consiste en dividir la población en áreas o conglomerados, y un cierto número de esas áreas se seleccionan al azar o en forma estratificada para ser incluidas en la muestra. Las unidades a encuestarse se seleccionan de los conglomerados ya escogidos.

Este procedimiento de muestreo reduce los costos de encuestar ya que se concentran las unidades muestrales y los encuestadores.

La varianza muestral del muestreo de conglomerado es:

$$\sigma_{\bar{x}}^2 = \frac{\sigma^2}{n}\left[1 + r(n_s - 1)\right]$$

donde n es el tamaño de cada conglomerado, y r es la intercorrelación entre las unidades de un conglomerado, promediado sobre el promedio de todos los conglomerados. Las fórmulas detalladas de error muestral pueden consultarse en libros de estadística.

## 2 Diseño de Cuestionario y Realización de las Encuestas.-

### 2.1 Tipo de encuesta.-

El tipo de encuesta (teléfono, correo o entrevista) afecta el diseño del cuestionario, así como las características de la población y las variables de mayor interés.

### 2.2 Forma de la Encuesta.-

- Preguntas abiertas
- Respuestas dicotómicas
- Respuestas de elección múltiple
- Facilidad de tabulación y codificación para procesamiento electrónico.

### 2.3 Secuencia.-

Las preguntas deben ponerse en orden secuencial, relacionándolas con las anteriores y las siguientes; idealmente un buen cuestionario de encuesta debe ser como una conversación, que fluye en una secuencia lógica.

La parte introductoria es de importancia decisiva, el respondente se forma una impresión de aceptación o rechazo al comenzar el cuestionario. Por esto el primer paso debe ser una explicación clara de lo que se intenta con la encuesta; además se debe tratar de motivar al respondente a colaborar.

2.4 Formulación de Preguntas:

Las preguntas deben ser claras, simples y concretas. Revisar el cuestionario en relación a los siguientes criterios:

-Exactitud
-Unidimensionalidad
-Mutuamente excluyentes
-Significado

2.5 Encuestadores

Debe reunir una serie de requisitos, tales como ser de personalidad abierta, imparcial en relación al tema de investigación, honesto, hábil en la comunicación interpersonal, etc.

Debe hacerse una selección rigurosa del encuestador. Una técnica para seleccionarlos y ver su habilidad es usar una persona muy experimentada como respondente simulado (sin que el candidato a encuestador lo sepa), que evalúe las condiciones de los encuestadores.

Los encuestadores pueden introducir una cantidad una cantidad grande de sesgos y errores ya sea voluntarios o involuntarios, por esto es imprescindible entrenarlos en el tema, el ambiente de los respondentes y el cuestionario diseñado.

La supervisión periódica de los encuestadores es de vital importancia con el fin de corregir errores y evaluar el trabajo sobre la marcha.

Los sesgos y errores que el encuestador puede introducir, y que deben ser la preocupación del supervisor, son los siguientes:

-Influir en el respondente de forma negativa - (no conteste el - cuestionario).

-Mala interpretación de respuestas.

-"Inventar"respuestas .

-Precondicionar al respondente a una determinada respuesta.

-Identificación (p.ej.: inspector de impuestos afecta negativamente encuesta sobre utilidades de negocios).

-Patrocinador (organismo patrocinador es considerado antagónicamente por los respondentes).

-Expectativa. Se le dice al principio al respondente que se espera encontrar con toda la encuesta, el respondente tiende a condicionar a esto sus respuestas.

-Apariencia del encuestador.

-Inflección de voz en determinadas preguntas.

# CURSO DE METODOLOGIA DE INVESTIGACION EN MERCADEO

## Ejercicio Numerico y de Interpretación

## Análisis de Regresión

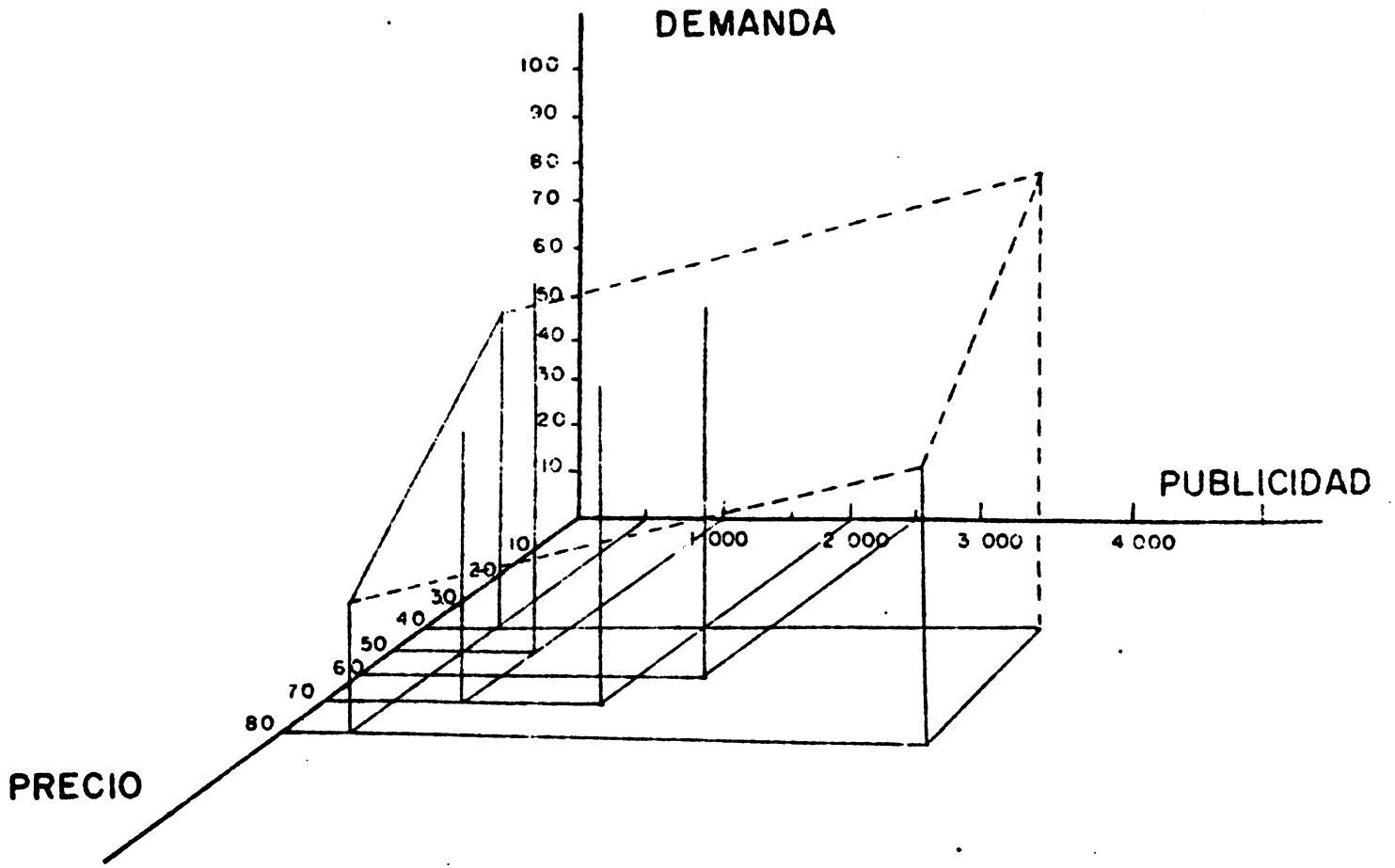
Hector Morales

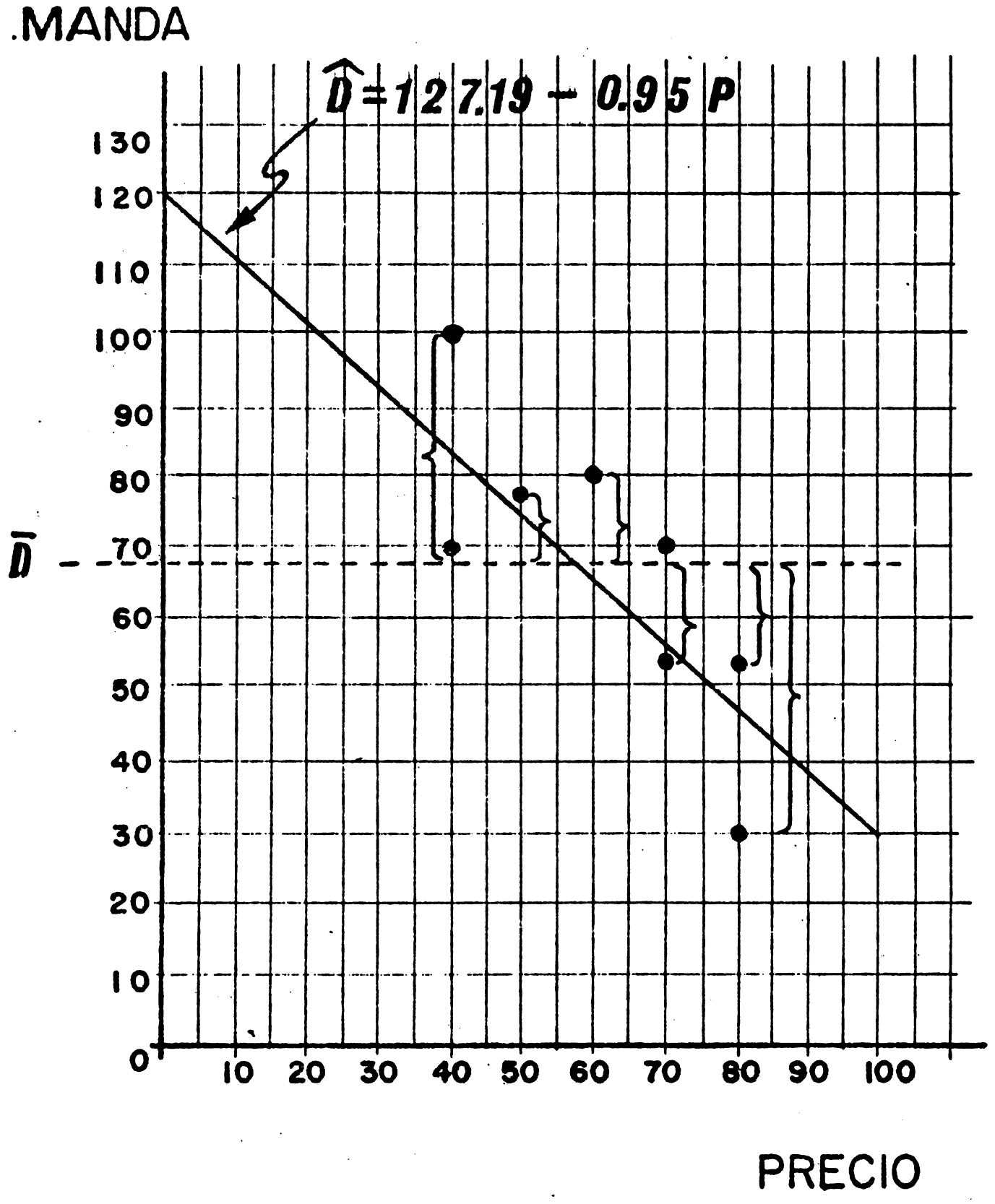
LA DEMANDA (EN UNIDADES) DE UN PRODUCTO EL PRECIO POR UNIDAD Y LA CANTIDAD EROGADA EN PUBLICIDAD SE DAN A CONTINUACION.

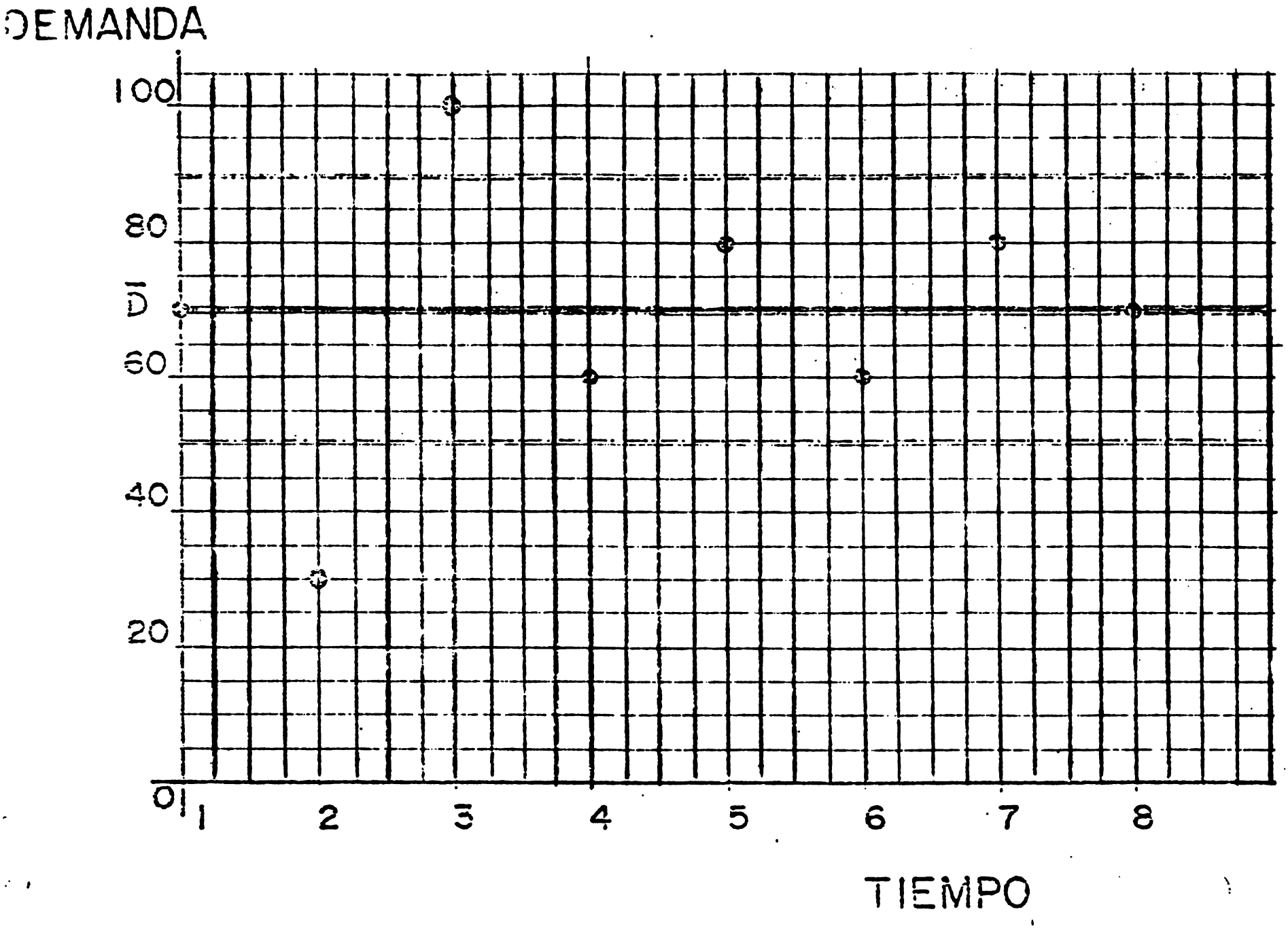
PUEDE USTED PREDECIR LA DEMANDA DEPENDIENDO DE UN PRECIO Y UNA CANTIDAD ESPECIFICA PARA PUBLICIDAD.

| TRIMESTRE | DEMANDA | PRECIO | PUBLICIDAD. |
|---|---|---|---|
| 1 | 70 | 40 | 500 |
| 2 | 30 | 80 | 500 |
| 3 | 100 | 40 | 4000 |
| 4 | 60 | 80 | 4000 |
| 5 | 80 | 50 | 1000 |
| 6 | 60 | 70 | 1000 |
| 7 | 82 | 60 | 2500 |
| 8 | 70 | 70 | 2000 |

| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
|---|---|---|---|
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |


DEMANDA
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
PUBLICIDAD
1 000
2 000
3 000
4 000
PRECIO
10
20
30
40
50
60
70
80


.MANDA
$\hat{D} = 127.19 - 0.95\,P$
130
120
110
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
$\bar{D}$
10
20
30
40
50
60
70
80
90
100
PRECIO


DEMANDA
100
80
D̄
60
40
20
0
1
2
3
4
5
6
7
8
TIEMPO

COEF. DE MULTIPLE CORRELACION 0.916

ERROR STANDARD DE ESTIMADO 9.73

DEMANDA = 113.27 - 0.95 PRECIO + 0.0072 PUBL.

COEFICIENTE DE CORRELACION -0.76

ERROR STANDARD DE ESTIMADO 14.367

DEMANDA = 127.08 - .948 PRECIO

PREDICCION BASADA EN EL

PROMEDIO 69

MEDIDA DE ERROR

DESVIACION STANDARD 20

# PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVESTIGACION EN COMERCIALIZACION

J. F. Torrealba

# PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVESTIGACION EN COMERCIALIZACION

J. P. Torrealba

El objetivo de esta breve presentación es hacer algunas observaciones generales acerca de la formulación de planes, programas y proyectos de comercialización. Se considera la determinación de los objetivos de la formulación de los planes, los enfoque de la investigación, y la organización de los programas y proyectos de investigación.

## 1. Justificación de la formulación de planes, programas y proyectos de investigación.

La necesidad de formular planes de investigación surge de una serie de consideraciones, entre ellas están las siguientes:

- Maximizar el producto que se obtiene de los recursos destinados a la investigación en este campo. La dispersión duplicación de esfuerzos es muy comun, además existen áreas de mucha trascendencia en las cuales hay muy poca o ninguna investigación. tales como brasil, Inglaterra y Estados Unidos se han formado instituciones especializada ó comites que se encargan de coordinar la investigación en este campo.

1.2 Por otra parte los resultados alcanzados no se difunden a los usuarios de distintas instituciones, con lo cual en muy pocas partes se logra intregar la investigación en un sub-sistema de comercialización. Esto también constituye un obstaculo para la determinación de la investigación faltante.

1.3 Es necesario determinar la investigación a realizarse para enfrentar problemas más amplios en el futuro. Un plan permite determinar los campos que se deberán investigar en el futuro, y así programar la formación de los recursos técnicos que serán necesario para llevarla a cabo.

1.4 Un paln de investigación permite incoporar la noción de sistemas, que es absolutamente necesario para poder alcanzar una identificación clara de los factores causantes de los problemas.que existen en la comercialización, así, como las posibles soluciones. Evaluaciones hechas de las actividades de investigación en muchos campos, incluyendo el de la comercialización, indica que una gran parte de los esfuerzos realizados son estudios cortos, no aditivos(es decir no se complementan para dar una visión integral de un sub-sistema) y de corto plazo. Este situación no conduce a encontrar las soluciones más adecuadas para lograr conformar los sistemas de comercialización de la manera más eficiente.

1.5 Un plan además en cierta manera obliga a realizar investigaciones necesarias para identificar y resolver problemas futuros. Esto es de especial importancia por lo general, las instituciones públicas no tienen una propensión a realizar investigaciones que no sean la que se requieren para enfrentar los problemas coyunturales o de corto plazo que se presentan en el desempeño normal de sus funciones.

1.5 Un plan además en cierta manera obliga a realizar investigaciones necesarias para identificar y resolver problemas futuros. Esto es de especial importancia por lo general, las instituciones públicas no tienen una propención a realizar investigación que no sean la que se requieren para enfrentar los problemas coyunturales o de corto plazo que se presentan en el desempeño normal de sus funciones.

2. Objetivos de la Investigación.

Normalmente las investigacione y diagnósticos globales pueden tener uno o varios objetivos tales como los siguientes: a) contribuir al desarrollo agropecuario y/o nacional; b) elaborar los aspectos de mercadeo dentro de un plan de desarrollo agropecuario; c) contribuir a la educación formal o informal de personas a distintos niveles; d) fortalecer y guiar las acciones o programas de una institución.

Aquí pueden surgir dificultades debido a que los objetivos de un esfuerzo de este tipo no siempre son bien explícitos, o bien debido a sus posiciones institucionales.

Generalmente el resultado de la investigación y diagnóstico responde a un conjunto de varios objetivos de este tipo, aunque el objetivo formal establecido sea uno muy claro. Cuanto mayor sea el trabajo en grupo y la unidad de propósito, los resultados estarán más de acuerdo con los objetivos establecidos.

Según como se plantean los objetivos y se entienden, la investigación será precisa, extensa, profunda o superficial, útil o inútil, buena o mala. Unos que los centros en evaluación de programas tienen muchos casos y cosas que contarnos en esto de las investigaciones y diagnósticos para el desarrollo agrícola: a cara de lista de casos de utilización de recursos técnicos que no han logrado lo esperado.

## 3. Enfoque para la Investigación

Los tipos de enfoque más utilizados para la investigación en comercialización agropecuaria y de alimentos son el enfoque científico clásico, el clínico y el económico-ingenieril.[1]

El enfoque científico clásico es una búsqueda de categorizaciones, generalizaciones y fenómenos regulares en los procesos de mercadeo para la construcción y prueba de teorías, la validación de teorías permite categorizar las situaciones problemáticas de mercadeo, inferir o proyectar acciones que puedan resultar en cambios en estas situaciones.

El enfoque económico-ingenieril busca una solución óptima para un problema que se acepta conceptualizar aisladamente de otros. La solución óptima es el resultado de técnicas cuantitativas basadas en ciertos supuestos.

---

1 J. P. Slaffer, "A Working Paper Concerning Publicly Supported Economic Research in Agricultural Marketing", E. R. S., USDA.

Finalmente está el enfoque clínico que analiza una situación, identifica anomalías y define problemas y en base a principios, experiencia y a los hechos, recomienda o prescribe soluciones a los problemas detectados. En este enfoque se pueden usar las teorías encontradas en el método científico clásico y se usan las técnicas económico-ingenieril. Este enfoque se puede resumir en cuatro pasos

| | |
|---|---|
| DESCRIPCION: | Cuáles son los hechos |
| DIAGNOSTICO: | Cuáles son las situaciones anómalas y los problemas |
| PROYECCION: | Qué pasaría con las situaciones anómalas si se hace tal o cual cosa |
| PRESCRIPCION: | Se debe hacer tal cosa |

Evidentemente que estos enfoques no son excluyentes sino complementarios. Para el caso en consideración se llegar a formular planes con proyectos bien definidos el enfoque apropiado, sin lugar a duda es el clínico. Este enfoque plantea dos fases bien claras en los esfuerzos de la investigación y diagnóstico para llegar a "reformas de mercado" una fase de DESCRIPCION-DIAGNOSTICO y otra de PROYECCION- PRESCRIPCION. La primera fase no requiere de personal técnico alternante especializado en la parte descriptiva excepto para definir las metodologías o incluso en muchas situaciones, tampoco para el diagnóstico. La investigación descriptiva es importante, ya que puede que no se disponga de información básica, o las estadísticas tengan fuertes limitaciones, o las variables claves no sean fácilmente cuantificables.

Sin embargo, en el análisis descriptivo en comercialización corrientemente se cae en la superficialidad y se gastan esfuerzos haciéndolo exhaustivo, recogiendo detalles sin significación. Por ejemplo, sorprende ver la cantidad de estudios que determinan los márgenes de comercialización de un producto, pero no evalúan dichos márgenes, o lo hacen en forma subjetiva sin justificación alguna ("40% es un margen excesivo para tal o cual producto").

En general me da la impresión de que en muchos estudios integrales existe el peligro de hacer muy extensiva la parte descriptiva, porque es la más fácil y es la parte inicial; porque hay metodologías muy conocidas para hacer estas investigaciones. Además se argumenta casi siempre que no sólo se está obteniendo información para el diagnóstico sino que también para elaborar proyectos o acciones remediales; creo que muchas veces esta argumentación es falsa debido a que los proyectos requieren información muy específica y actualizada.

En muchos casos hay información secundaria utilizable y es necesario sacar provecho de ella al máximo. Es posible diseñar procedimientos imaginativos para utilizar el tremendo conocimiento descriptivo y analítico que existen acerca de los procesos de mercadeo en los participantes de cada sussistema y de técnicos experimentados. Pocas cosas contribuyen tanto a un buen diagnóstico como el poder percibir la "vivencia" de los distintos participantes del mercado. Además, creo que en los diagnósticos de "líneas gruesas" hechos en varios países de Latinoamérica existen muchas similitudes en los problemas encontrados, las experiencias de otros países orientan y sirven para nuevos diagnóstico.

Si los recursos son limitados, hay que sacrificar algo del rigor metodológico. Es en este punto donde puede haber mal uso de los recursos técnicos haciendo la investigación más extensa de lo necesario, si los objetivos finales de la investigación y diagnóstico no son bien claros.

En esta primera fase de DESCRIPCION-DIAGNOSTICO, es fácil equivocarse en la definición de problemas y creo que muchos estudios caen en este error. Existen síntomas, situaciones anómalas y problemas; no siempre se identifican bien los problemas indicando los factores permanentes y causantes, y los contribuyentes a una determinada situación que se considera problema.

Un problema es la determinación de una situación que se considera distinta a otra que es deseable y posible de alcanzar. En esto del diagnóstico lo más difícil es determinar qué es posible: pensar en lo deseable es en cambio relativamente sencillo.

Otra dificultad que surge en esta etapa del diagnóstico es alejar las preconcepciones y juicios de valor que todos tenemos. (Ejemplos)

El mejor camino para evitar esto es el trabajo y discusión del diagnóstico en equipo.

- -

. Elaboración de Planes, Programas y Proyectos de Investigación.

4.1 Identificación de los Principales Areas Problemas y Implicación de Programas.

El punto de partida de un plan es la identificación preliminar, en base a los objetivos ya establecidos (según se expresó anteriormente) de las áreas problemas mas importantes. Esta identificación se entiende que es preliminar, basada en información secundaria y estudios exploratorios. Un esquema para la organización de la información en este primer estudio es el siguiente:

basarse en los objetivos nacionales de desarrollo, en el desarrollo agropecuario, sean cual fueren éstos: generar mayor empleo, mejorar la distribución del ingreso, aumentar la producción y productividad, en otros.

Un método sugerido para determinar las prioridades es la estimación de la relación beneficio-costo de la investigación en los distintos programas y proyectos. Esto es bastante difícil, porque es necesario estimarlo " a priori", es decir antes de conocer los resultados que se obtendrán. Aún así se deben tener juicios aproximados o estimaciones (cualitativas o cuantitativas) de los beneficios y costos esperados. Los beneficios esperados dependerán de los siguientes factores:

- La significación económica del producto o programa (volumen de producción del artículo, o importancia en el consumo)
- El impacto esperado del resultado de la investigación, es decir que se llegue a resultados que potencialmente puedan tener impacto en un subsistema. 1

En caso de que los recursos sean limitados, como siempre sucede, la selección de áreas debe hacerse de acuerdo a aquellas en que tengan las relaciones esperadas de beneficio-costo no altas posibles. Alternativamente se puede pensar en términos de la aplicación de un modelo de programación lineal que considera los beneficios y los costos de las distintas área de investigación que maximiza los beneficios totales sujeto a restricciones en la disponibilidad de técnicos, fondos, personal, tiempo o cualquier otro factor importante. 2

vectores o factores íntimamente relacionados. Esta identificación supone una concepción muy clara de los síntomas y factores causantes en los problemas diagnosticados.

Esta organización del estudio por función y producto permite incorporar la noción de sistemas, lo que identifica áreas- problema relacionadas dentro de un subsistema y entre distintos subsistemas. Esta identificación es necesaria para mantener los criterios de funcionalidad (por área e instituciones) que permitan elaborar los programas de investigación, incluyendo la formulación clara de objetivos, metas y estrategias.

Este esquema de organización producirá una serie de programas, cada uno de los cuales reunirá uno o más áreas problema con criterios de funcionalidad, o sea según la interrelación entre estas áreas y-o la atención que distintas instituciones le prestan a determinadas áreas problemas.

4.2 Formulación de Proyectos de Investigación.

Cada programa con sus objetivos claros, debe contemplar ciertas metas. Los proyectos son las unidades de ejecución para alcanzar estas metas. La definición de proyectos también debe seguir criterios de funcionabilidad en la ejecución. Cada proyecto deberá tener sus objetivos, metas, recursos, mecanismos de control y evaluación (Ejemplos de necesidad de evaluación).

4.3 Prioridades para la Formulación y Ejecución de un Plan .

Generalmente los recursos son mas escasos que las áreas de investigación identificadas y esto obliga a sentar prioridades para los programas y proyectos. La determinación de prioridades debe

ajustarse en los objetivos nacionales de desarrollo, y del desarrollo agropecuario, sean cual fueren éstos: generar mayor empleo, mejorar la distribución del ingreso, aumentar la producción y productividad, entre otros.

Un método sugerido para determinar las prioridades es la estimación de la relación beneficio-costo de la investigación en los distintos programas y proyectos. Esto es bastante difícil, porque es necesario estimarlo " a priori", es decir antes de conocer los resultados que se obtendrán. Aún así se deben tener juicios aproximados o estimaciones (cualitativas o cuantitativas) de los beneficios y costos esperados. Los beneficios esperados dependerán de los siguientes factores.

- La significación económica del producto o programa (volumen de producción del artículo, o importancia en el consumo)
- El impacto esperado del resultado de la investigación, es decir que se llegue a resultados que potencialmente puedan tener impacto en un subsistema. 1

En caso de que los recursos sean limitados, como siempre sucede, la selección de áreas debe hacerse de acuerdo a aquellas en que tengan las relaciones esperadas de beneficio-costo no altas posibles. Alternativamente se puede pensar en términos de la aplicación de un modelo de programación lineal que considera los beneficios y los costos de las distintas área de investigación que maximiza los beneficios totales sujeto a restricciones en la disponibilidad de técnicos, fondos, personal, tiempo o cualquier otro factor importante. 2

Los modelos presentados no se pueden aplicar en la realidad en forma cuantitativa, ya que los beneficios sociales provenientes de la solución de los distintos ítems-problema, no se pueden medir bien. Sin embargo, estos modelos de selección de áreas de investigación pueden aplicarse en forma más simple de una manera cualitativa en base a algunos indicadores de beneficios o impresiones acerca de su magnitud. Lo importante es utilizar el concepto de beneficios esperados, costos esperados y probabilidad de éxito en cada área problema.

---

1 Se puede desarrollar un tratamiento mucho más profundo de estos beneficios y costos en términos sociales. Ver N. Kaldor, "Social Returns to Research and the Objectives of Public Research, Symposium on Resource Allocation in Agricultural Research".

2 Ver Hildreth, "Issues and Implications in Current Procedures for Establishing Research Priorities", Journal of Farm Economics, Dic. 1966, pp. 1641-1650

# POLITICA DE PRECIOS: ANALISIS COMPARATIVO

Hugo A. Torres

Especialista en Comercialización
IICA - Perú

# POLITICA DE PRECIOS : Análisis Comparativo

Hugo A. Torres
Esp. Comercialización
IICA- Peru

## I. Identificación de las variables económicas utilizadas

La política de precios agrícolas en un país está determinada por su política agrícola y está enmarcada dentro de su política de desarrollo económico y social.

Indudablemente la explicación del compotamiento, alcance y resultados se realiza a través del conocimiento técnico y práctico de diversos factores economicos que influyen en la determinación de los precios.

En los temas anteriores 1/ se han venido mencionando algunas variables que son tomadas en cuenta en esta conferencia y que son fundamentales para el análisis. Así se da por entendido el conocimiento de la formación del precio de equilibrio en un mercado, así como la influencia de la oferta y demanda por productos agrícolas. También se asume conocimiento acerca de los cambios en la oferta y demanda (ya sea cambios dentro de las propias curvas asi como traslado hacia arriba o hacia abajo de las curvas).

La influencia de los coeficientes de elasticidad precio, elasticidad cruzada, elasticidad ingreso son herramientas básicas que también son tomadas como conocidas y como influyen en las relaciones de intercambio comercial

---

1/ Ver trabajos de J. P. Torrealba y J. L. Pando.

## II. Estructura de los mercados y los Precios

Así como en el punto anterior la política de precios se fundamenta en los criterios establecidos para conocer la estructura , conducta y desempeño de los mercados. Esto criterios son básicos para conocer las reacciones a nivel de precios de los diferentes elementos que componen un mercado. El comportamiento de las empresas, del mercado y de los precios son diferentes según se esté funcionando en el área de competencia perfecta en un extremo, o el caso externo, el monopolio, así como la influencia del olgopolio, oligopsonio y las condiciones de la competencia monopolística. Casi siempre se contrasta, entre los compradores de productos y los vendedores de insumos y de productos. La teoría economica es abundante acerca de estos temas y se destaca el papel que juega el precio en la determinación de la producción, tamaño del mercado, influencia en la escala de operación de la empresa y el impacto en la demanda de los consumidores.
El conocimiento de la estructura, conducta y desempeño de los mercados también ha facilitado la comprensión de por qué y como el Estado interviene a nivel de producción, distribución y consumo.

Teniendo en cuenta lo anterior se puede analizar el contenido, alcance y metodología establecidas para las políticas de Precios Agrícola.

## III. Formulación de Políticas de Precios Agrícolas.

Es indudable que la formulación de políticas de precios agrícolas es una parte integrante de la política agrícola en un país determinado. Cada día es más notorio la intervención del Estado dentro de varias funciones específicas llamense de control, regulación y orientación.

La política de precios agrícolas obedece fundamentalmente a ciertos resultados esperados de su formulación y aplicación. Los principales resultados que se esperan son los siguientes:

A) Que permita una mejor asignación de los recursos entre los recursos entre los sectores de la economía. Tradicionalmente se encuentra que las políticas de precios son realizadas a niveles altos de política estatal y se obtiene la reacción de los otros sectores economicos ( fuera del sector agrícola) para conocer su influencia e impacto.

B) Que permita una asignación de recursos dentro del sector agrícola. Siempre las políticas de precios no se toman en forma individual sino que se analizan las diversas variables que se ven o verían afectadas por su aplicación. Por ejemplo una política de precios altos para arroz, puede destorsionar las relaciones productivas de otros granos en el país.

C) Que permita la distribución dirigida del ingreso. Todas las políticas de precios tienen una incidencia positiva o negativa a cada uno de los participantes del mercado. De allí que se analice cuidadosamente la formulación de la política de precios dentro del contexto de la política agrícola y la de desarrollo economico del país

D. Que permita la estabilidad de precios sectoriales. Como los precios agrícolas actuan dentro un sistema de comercialización e influye en los ingresos de todos los miembros de una sociedad, su impacto es dinámico y multiplicador. De allí que se analice cuidadosamente todas las variables que pueda afectar la intervención del Estado en el proceso económico.

## IV. Principales Formas de Política de Precios Agrícolas

Con el fin de hacer un ordenamiento de la exposición de este tema se hace un resumen de políticas de precios comunmente utilizadas.

A. Políticas para cambiar la demanda de Productos Agrícolas

1. Cambiar el producto agregado de la curva de demanda a la cual se enfrentan los agricultores en un tiempo dado. Esto se hace a través de los Precios Sostén (Precios fijos).

2. Aplicación de la diferenciación del mercado utilizando las ventajas de las diferentes elasticidades de demanda en un mercado dado.

   Ejemplo: precios diferenciales para la leche pasteurizada y leche en polvo. Precios diferenciales para el maíz para el consumo directo y para la industria.

3. Programas para aumentar (o disminuir) el consumo de productos agrícolas.
   Establecer subsidios para fomentar la producción.
   Programas de vida al consumo. Subsiduos a la importación.

Las políticas de precios en esta área están relacionadas con programas de precios estabilizadores, de control, de incentivo, de estabilización y otros.

B. Políticas de Precios para aumentar la Demanda por Productos Agrícolas

Estas políticas son aquellas que van dirigidas a cambiar el nivel de la demanda total de alimentos o cambiar la forma de la curva de demanda.

A. Programas de Consumo subsidiario.

El Estado selecciona grupos de población con ingresos bajos y distribuye productos a precios bajos con el fin de aumentar los ingresos reales de esa población.

B. Programas de expansión del uso industrial de productos agrícolas.

Se le dan incentivos a las empresas industriales para participar en programas nutricionales-(INCAPANA). Se subsidia la producción de soya para que la industria de aceites se fortalezca y ofrezca aceite a precios razonables.

C. Programas de ventas al exterior con precio diferentes al Mercado Nacional

Normalmente se les incentiva a exportar reduciéndoles las tarifas aduaneras, se les concede créditos con tasas de interés bajo y se hacen programas de promoción de exportadores.

D. Programas de sustitución de importaciones. Con el fin de sustituir importaciones, se dan precios de incentivo a la producción y promueve el consumo de la producción Nacional.

E. Programas de Consumo Subsidiado

i. Programas de almuerzos escolares

i.i. Programas de leche (escolar , materno-infantil)

i.i.i. Programas de estampillas de alimentos para grupos vulnerables

iv. Programas de donación o recepción de alimentos. (Programa Mundial de Alimentos de la ONU)

C. Otras Políticas de Precios con incidencia en la Producción.

A. Restricción de Cosechas.

A través de la política de precios acompañada de políticas de créditos, se puede llegar a reducir areas de producción y mejoramiento en las novelas de precios.

B. Programa de Abastecimiento de Los Insumos de Producción

Se realizan, por ejemplo, programas de abaratamiento de insumos con el fin de reducir costos de producción y lograr estimulos en la producción aumento en la productividad y ofrecen productos básicos a precios bajos.

C. Programas de incentivo de la Producción a nivel Regional

Le establecen precios de incentivos para determinar las áreas. Por ejemplo, se establecen precios superiores para un producto y el gobierno se compromete a adquirir la producción a esos niveles.

V. Consideraciones para el Diseño de Políticas de Precios

1. Selección de los objetivos de las políticas de precios

Tradicionalmente se tienen como objetivos: Estabilizar los precios agrícolas y los ingresos estimular la producción de productos consumidos internamente.

2. Selección de los Productos que cubrirá la política de Precios.

Debe tenerse en cuenta que el llevar a cabo una política de precios con intervención estatal se requiere de fondos financieros y se debe señalar las limitaciones financieras si se quiere lograr el impacto total o parcial de la política.

Se debe seleccionar los productos claves. Se deben plantear varias alternativas posibles.

3. Identificación de las Políticas de Precios con las políticas Agrícolas y su relación con las políticas de desarrollo económico

4. Selección de los metodos para la determinación de los precios .

Existen métodos muy conocidos para lograr los niveles de precios deseados. Estos métodos van desde estimación de costos de producción hasta modelos económicos con variables importantes y se pueden realizar proyecciones y análisis de sensibilidad antes de sugerir la política.

5. Indentificación de los beneficiarios de la Política de Precio.

Se debe detectar cuales son los beneficiarios directos e indirectos . Para ello se deben identificar los participantes del mercado y como la política los afecta.

6. Determinación de los Costos de las Políticas de Precios.

Se estiman los costos directos y los indirectos de un programa de precios bajo control del Estado. Si el programa de intervención estatal es con compra, venta, y almacenamiento se deben lograr los estimativos relacionados. También se analiza la distribución del producto en el país y los costos que cubrirá a diferentes niveles de distribución.

Los precios más comunmente utilizados son:

- Precios fijos-Precios sostén
- Precios de estabilización
- Precios de incentivo
- Precios de Compensación
- Precios únicos con monopolio de compra y distribución mayorista por parte del Estado
- Precios políticos(decisiones unilaterales por parte del gobierno).

7. Evaluación de los Resultados obtenidos V.S. resultados esperados.

Es necesario conocer cuales han sido los resultados logrados con la política de precios y confrontarlos con los resultados esperados antes de poner en ejecución la política de precios. Es necesario tener en cuenta las siguientes condiciones que deben tener las políticas de precios:

A. Coherencia

La política de precios debe ser coherente con la del Sector Agrícola y con el resto de los sectores.

B. Continuidad

Cada política tiene sus repercusiones y pone en movimiento una serie de relaciones económicas a nivel de productores, intermediarios y consumidores.

Como el período de maduración de la política puede ser más o menos largo y está ligado e factores psicológicos derivados de la interpretación y las expectativas de las partes. El proceso debe ser continuo.

C. Comunicación Adecuada

Las políticas de precios para ser efectivas deben ser comunicadas antes que se planee la producción agrícola.

D. Participación efectiva de los sectores a los que va dirigida las medidas señaladas.

V. Aplicaciones de la Política de Precios en República Dominicana 1/

Las políticas de intervención estatal en República Dominicana han estado dirigidas hacia:

a. Estimular toda la producción agrícola especialmente de las productos alimenticios intimamente consumido.
b. Localizar recursos fuera o hacia ciertas cosechas de acuerdo a la oferta nacional y prioridades de demanda.
c. Ejecutadas en la más simple y más directa manera para minimizar los costos sociales.

A. Datos que requiere INESPRE para sus políticas de Intervención

1. Datos de Producción de Cosecha y oferta

- Cantidades de cosecha y disponible por agricultores
- Rendimientos esperados y obtenidos
- Area cultivada e intenciones de siembra
- Estado de los siembras hechas
- Costos corrientes de producción
- Disponibilidad de los insumos de producción
- Utilización de los insumos de producción
- Proyecciones de la producción - a corto y a largo plazo
- CAntidades en reserva (almacenadas)
- Cantidades disponibles en el exterior
- Información de la producción doméstica por regiones

2. Datos del Sistema de Comercializacion

- Precios a nivel del agrícultor
- Precios a nivel mayorista y detallista
- Localización y capacidad de almacenamiento
- Localización, Producción y capacidad de la industria
- Costos de transporte y de otras funciones de comercialización.
- Márgenes
- Flujos de los productos y de las existencias .
- Canales de comercialización.
- Disponibilidad de la información de mercados por los productores agrícolas.

---

1/ Ver Mann, Arthur. J. "An evaluation of the Instituto de Estabilización de Precios (INESPRE) and Agricultural Price Stabilization Policy in The Dominican Republic Proyecto Comercialización IICA-SEA(sin publicar)1976.

3. Datos de la Demanda de los Consumidores

- Elasticidades ingreso de la demanda por alimentos de productos agrícolas seleccionados.
- Tasas de crecimiento del ingreso real
- Tasas en la distribución del ingreso real
- Elasticidades precios de la demanda de productos agrícolas seleccionados.
- Elasticidades cruzadas de precios (sustitutos y complementarios).
- Pronóstico de niveles de precios
- Variables de la población- Distribución por regiones, urbana-rural- patrones de imigración y otras características demográficas.
- Variaciones regionales en preferencias del consumidor
- Demanda del mercado foraneo
- Patrones de la demanda interna regional.

## PRECIOS DE ESTABILIZACION DE INESPRE

| PRODUCTO | PRECIO | FECHA ESTABLECIDO |
|---|---|---|
| Arroz en cáscara | | Abril 22, 1974 |
| Grano largo | 26.50/fanega(120K.) | |
| Grano Mediano | 25.50/ " " | |
| Grano Corto | 24.10/ " " | |
| Habichuelas Rojas | | Nov. 26-1975 |
| Grado No. 1 | 42;00/60 kilos | |
| Grado No. 2 | 40;00/60 | |
| Habichuelas Negras | 24.00/50 kilos | Nov. 26, 1975 |
| Maíz | 6.00/quintal | Jul. 17, 1975 |
| Sorgo | 4.25/quintal | Oct. 18, 1973 |
| Coco Seco (nuez) | 30;00/millar | Marzo 7, 1974 |
| Copra | 315;00/T.M. | Marzo 7, 1974 |
| Ajo | 35.00/quintal | Abril 3, 1974 |
| Cebolla Roja | | Marzo 8, 1974 |
| Tipo Primera | 10.50/quintal | |
| Tipo Segunda | 8.50/quintal | |
| Tipo Tercera | 7.00/quintal | |
| Cebolla Blanca | | Marzo 8, 1974 |
| Tipo Primera | 7.00/quintal | |
| Tipo Segunda | 5.85/quintal | |
| Tipo Tercera | 3.25/quintal | |

CURSO SOBRE METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION EN MERCADEO

# PLANTEAMIENTO PARA EL DESARROLLO DE UN ESTUDIO DE INVESTIGACION

José Luis Pando
Esp. en Comercialización
IICA, Zona Andina

CURSO SOBRE METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION EN MERCADEO

# PLANTEAMIENTO PARA EL DESARROLLO DE UN ESTUDIO DE INVESTIGACION *

José Luis Pando

Supongamos que un hipotético Instituto Nacional de Nutrición nos planteara, como investigadores, el siguiente problema: "¿Como podemos conseguir que la población incremente el consumo de arroz en sus dietas?" Aunque, tal vez menos escueto, todos los trabajos de investigación parten de planteamientos similares provenientes de sectores que confrontados con un problema quieren hallarle la solución más factible y óptima. Preguntas tales como "¿Podemos reducir la importación de cereales fomentando el desarrollo de la yuca?", "¿Como podemos obtener el autoabastecimiento de ciertos productos en los próximos cinco años?", "¿Qué políticas arancelarias, crediticias, de precios y de estímulo a la producción deberían implantarse para reducir substancialmente la importación de ganado importado?", "¿Cómo podemos conseguir aumentar la participación y accesibilidad al mercado de los productores hortifrutícolas y por ende estimular la producción y aumentar los ingresos rurales?", "¿Qué desarrollo infraestructural es necesario para mejorar la comercialización de ciertos productos básicos?", etc. son ejemplos de problemas planteados a los gabinetes técnicos de los sectores oficiales.

A partir de ese momento, a partir de la formulación pura y simple del problema, el investigador inicia su trabajo. Para ilustrar el proceso secuencial que el investigador pudiera seguir vamos a describir someramente los pasos esenciales que el tomaría para hallar respuesta a la pregunta propuesta por el Instituto Nacional de Nutrición.

## 1.- Planteamiento del problema

De la simple pregunta: "¿Cómo incrementar el consumo de arroz en la población?" el investigador tendrá que elaborar para conseguir un planteamiento completo del problema. Para ello seguirá los pasos siguientes:

1.1 Discusión del problema con el Instituto Nacional de Nutrición.- Lo más lógico es que el Instituto haya basado su pregunta en datos o -

---

* Gran parte de este tema es una adaptación del Capítulo 2 "Outline of Research Investigations" del libro de Ferber y Verdoorn Research Methods in Economics and Business.

información acerca de las características nutricionales y de otro tipo del arroz y de sus posibilidades de mercado. Esta información será de suma utilidad al investigador y le ahorrará esfuerzo. Pero -- más importante aún es descubrir los puntos de vista y la filosofía - que con respecto al problema mantiene el Instituto. Es muy posible que el Instituto crea que el consumo de arroz será beneficioso para el nivel nutricional de la población o que la situación de excedente que el producto tiene en el país justifica una alteración en las dietas o que el consumo de arroz estimularía el consumo de otros productos etc. De cualquier forma el investigador ha de descubrir que motivó al Instituto plantear semejante problema y que información y conocimientos tiene al respecto.

1.2 Revisión de estudios previos.- El investigador deberá hacer una evaluación lo más exhaustiva posible de estudios de investigación que - esten de alguna forma relacionados con el problema. Así tendrá que descubrir, si en algún país o en el mismo país se ha llevado a efecto alguna vez una inducción o promoción a escala nacional para el -- consumo de un determinado producto alimenticio. Por ejemplo ha habido programas para estimular el consumo de leche, el cambio de mantequilla por margarina, el consumo de pescado, el consumo de pan integral, el consumo de carne de cordero etc en diversos países. Una evaluación de estos programas y sus estudios de base pueden ayudar al investigador a desarrollar una estrategia o clarificar conceptos.

1.3 Estudio de productos y mercados competitivos.- El investigador deberá descubrir que productos compiten con el arroz en la preferencia - del consumidor. Así es posible que las arepas o los frijoles desplacen al arroz de la dieta del consumidor. Tambien es posible que --- ciertos productos como por ejemplo la carne o las caraotas pudieran estimular el consumo de arroz. Con respecto al mercadeo el investigador deberá estudiar si la estructura de mercado del arroz posee algunas imperfecciones que pudieran en alguna medida, justificar la - preferencia del consumidor por otros productos.

Una vez completados los tres pasos anteriores el investigador estará consciente de las dimensiones del problema y estará en condiciones - de iniciar la fase siguiente:

2. Desarrollo de ideas

Esta es la fase a partir de la cual el investigador desarrolla su punto de partida mental que servirá de base para la formulación - de recomendaciones.

2.1 Autoanálisis.- El investigador analiza su propia conducta, actitud y motivación hacia el arroz. ¿Consume él arroz?, ¿Le gusta el arroz? ¿Por qué no consume más?, ¿Qué productos prefiere él en lugar de -- arroz? , ¿Sus hábitos de consumo alimenticio han sido iguales desde la infancia o ha desarrollado otros hábitos a través del tiempo? y así sucesivamente.

2.2 Análisis de otras personas.- Para este paso el investigador requiere de un estudio formal para obtener un escrutinio objetivo de las - actitudes y motivaciones del público en general hacia el arroz y cuales son las fuerzas motivantes que le inducen a comprar. Investigaciones motivacionales determinan que motivos actúan sobre el consumidor que pudieran ser inducidos para estimularle a comprar más arroz. Examen de actitudes determina si estas actitudes son favorables, desfavorables o neutras hacia el arroz. Examen del proceso de captación o aprendizaje estudia la habilidad del público para aprender a consumir un producto en remplazo de otro competitivo. Las técnicas que el investigador puede usar para estos estudios son varios siendo los más importantes: Intervieus directas o semidirectas en profundidad por las cuales el cuestionador controla, en cierto grado, el - área de respuestas del interrogado por medio de una sutil repetición de la cuestión central. Cuestionamientos directos y proyectivos es el uso de procedimientos clínicos, de psiquiatria y psicología cuyo propósito esencial es conseguir que la persona cuestionada refleje - su propia personalidad en sus respuestas a través de un proceso que no le resulta aparente. La idea es descubrir al interrogado fuera - de guardia para obtener respuestas que den un estimado más exacto de la motivación del consumidor al hacer una compra determinada. Frecuentemente una pregunta directa es utilizada como estímulo. Procedimientos estadísticos son utilizados frecuentemente para determinar los motivos de comprar o para identificar la relativa importancia de los motivos. Un motivo menor puede ser el más prevalente y por tanto más significativo que un motivo aparentemente más vital. Con frecuencia los motivos del público para comprar o no comprar un determinado producto o marca son muy pequeños e insignificantes. Sin embargo, la acumulación de estos pequeños detalles hace que en el mercado un producto sea el preferido y otro el rechazado por el público. - Procedimientos estadísticos a través de la acumulación de un gran número de observaciones hace posible detectar estos motivos.

3.- Diseño experimental

Esta tercera fase permite al investigador un análisis anticipado de sus datos lo cual representa la examinación de todas las facetas del problema de comercialización del arroz a partir de hipótesis

.../...

sugeridas por la fase anterior. El investigador debe probar y medir los factores que motivan al consumidor a comprar un determinado producto, pero solo aquellos factores que el Instituto Nacional de Nutrición o la entidad encargada de ejecutar el Plan Nacional de Estímulo al Consumo de Arroz pudieran controlar economicamente. Estos factores deben ser medidos númericamente para determinar su importancia relativa en cada situación de mercadeo.

3.1 Formulación de hipótesis.- Despues de completada la fase 2 el investigador expresará las ideas originadas en hipótesis de ensayo. Por ejemplo: "El consumidor preferirá arroz de grano largo en paquetes de dos kilos" o "Un programa de TV de cocina donde un famoso chef presenta recetas de diversos platos de arroz desarrollará un nuevo hábito de consumo en el país" o "Un programa nacional de almuerzos escolares que use arroz como ingrediente básico desarrollará una nueva generación de consumidores de arroz".

3.2 Análisis anticipado.- El investigador tendrá que anticipar el análisis requerido para obtener una solución al problema planteado. Por ejemplo, tendrá que preveer el análisis requerido para determinar la proporción de consumidores que prefieren paquetes de dos kilos de grano largo, paquetes de un kilo o paquetes de cualquier peso y tamaño de grano con el fin de evaluar si las ventas incrementaran o disminuiran como consecuencia de la selección y el tamaño del paquete.

3.3 Intervieus, muestreo y sus relaciones.- Debe recordarse que en el diseño del cuestionario y en la selección de la muestra una cosa afecta a la otra. Si por ejemplo el investigador quiere preguntar sobre el concepto que el consumidor tiene del arroz como fuente nutricional y al mismo tiempo quiere saber que otro producto acompaña al arroz en la dieta del consumidor es preferible que cada pregunta se haga por separado a distintas muestras de la población ya que una pregunta influencia a la otra.

3.4 Especificaciones para la tabulación.- El investigador que formúla una hipótesis anticipa ciertos tipos de respuestas y las categorías a las cuales corresponden y debe dar instrucciones al respecto a los encargados de la tabulación.

4.- Encuesta

En esta fase las hipótesis son probadas en el mercado.

4.1 Cuestionario.- Hacer un ensayo del cuestionario con una pequeña muestra de la población sirve para probar si el diseño del cuestionario cumplirá los propósitos para los que fue creado.

.../...

4.2 Instrucciones a los encuestadores.- Los encuestadores son informados sobre la naturaleza y propósito de la encuesta y sobre la estructura del cuestionario.

4.3 Selección de muestras.- Es necesario diseñar un muestreo que cubra todo el ámbito del mercado. Es posible, que el más importante receptor del cuestionario para el caso del arroz sea el ama de casa pero los propietarios de restaurantes económicos y los comedores industriales requeriran otro muestreo aparte. El muestreo deberá ser probabilistico en el sentido que la probabilidad de cada individuo elegido sea conocido en el espacio (áreas geográficas), en el tiempo (días de la semana o estaciones del año) y con respecto a cuestionarios partidos como en el caso 3.3.

4.4 Intervieus.- Este paso es exitoso si la confiabilidad y grado de exactitud de cada encuestador es conocido del investigador.

4.5 Codificación y Corrección.- Los cuestionarios son corregidos por fines de legibilidad y significado y las respuestas son agrupadas con fines de codificación y tabulación. Codificación es la mera traducción de una descripción textual en un número para facilitar la tabulación mecánica.

5.- Solución

Esta es la fase final que envuelve el análisis de las respuestas tabuladas, sus interpretaciones, las conclusiones derivadas y las recomendaciones que habrá que hacer al Instituto Nacional de Nutrición.

5.1 Análisis.- Determinación del significado de las respuestas tabuladas del cuestionario.

5.2 Interpretación.- Aplicación del problema formulado por el Instituto Nacional de Nutrición al significado dado por las respuestas.

5.3 Conclusiones.- Formulación de las diversas lineas de acción que el Instituto Nacional de Nutrición en base a la interpretación que el investigador da a los resultados de la Encuesta. Tambien puede servir para rechazar la hipótesis y formular una nueva (Paso 3.1).

5.4 Recomendaciones.- Cubre la línea de acción que el investigador cree deberá o no deberá seguir el Instituto Nacional de Nutrición más la evaluación de lo que ocurrirá si el Instituto sigue esa linea.

.../...

Los pasos que hemos seguido para conducir la investigación en este ejemplo del arroz estan ilustrados en la Fig. 1. Con este ejemplo hemos querido ilustrar la complejidad de un estudio de investigación en mercadeo. Los pasos que cada estudio, en particular, siguen varían mucho unos de otros pero en lineas generales todos los estudios, en mayor o menor medida y con mayor o menor importancia relativa cubren las siguientes fases:

1.- Formulación del problema
2.- Desarrollo de hipótesis
3.- Planificación del Estudio
4.- Recolección y procesamiento de datos
5.- Análisis e interpretación
6.- Presentación de resultados.

Pasemos ahora a discutir someramente la importancia que cada una de estas fases o etapas del estudio tienen en el desarrollo de la investigación.

Formulación del problema.-

Como hemos visto en el ejemplo anterior la formulación del problema es mucho más que la pregunta original formulada por la parte interesada en el estudio. Así la pregunta formulada por el Instituto Nacional de Nutrición debe ser ampliada por el investigador para evitar ambiguedades y obscuridades tales como:

-¿El incremento en el consumo de arroz es solo para un año o debe representar un cambio permanente?.

-¿Qué justifica este deseo de incrementar el consumo de arroz?.

-¿Es este incremento en consumo parte de un Plan de Nutrición a los consumidores de bajos ingresos?.

-¿Qué otras medidas nutricionales se tomaran además del suministro de arroz?.

-¿Existe un nivel de producción suficiente para hacer frente a este incremento en consumo?.

No solo es necesario dejar establecido el problema de forma clara e inequivoca sino que es fundamental determinar si la resolución del problema será factible en base a las disponibilidades de datos y otras limitaciones de caracter técnico.

.../...

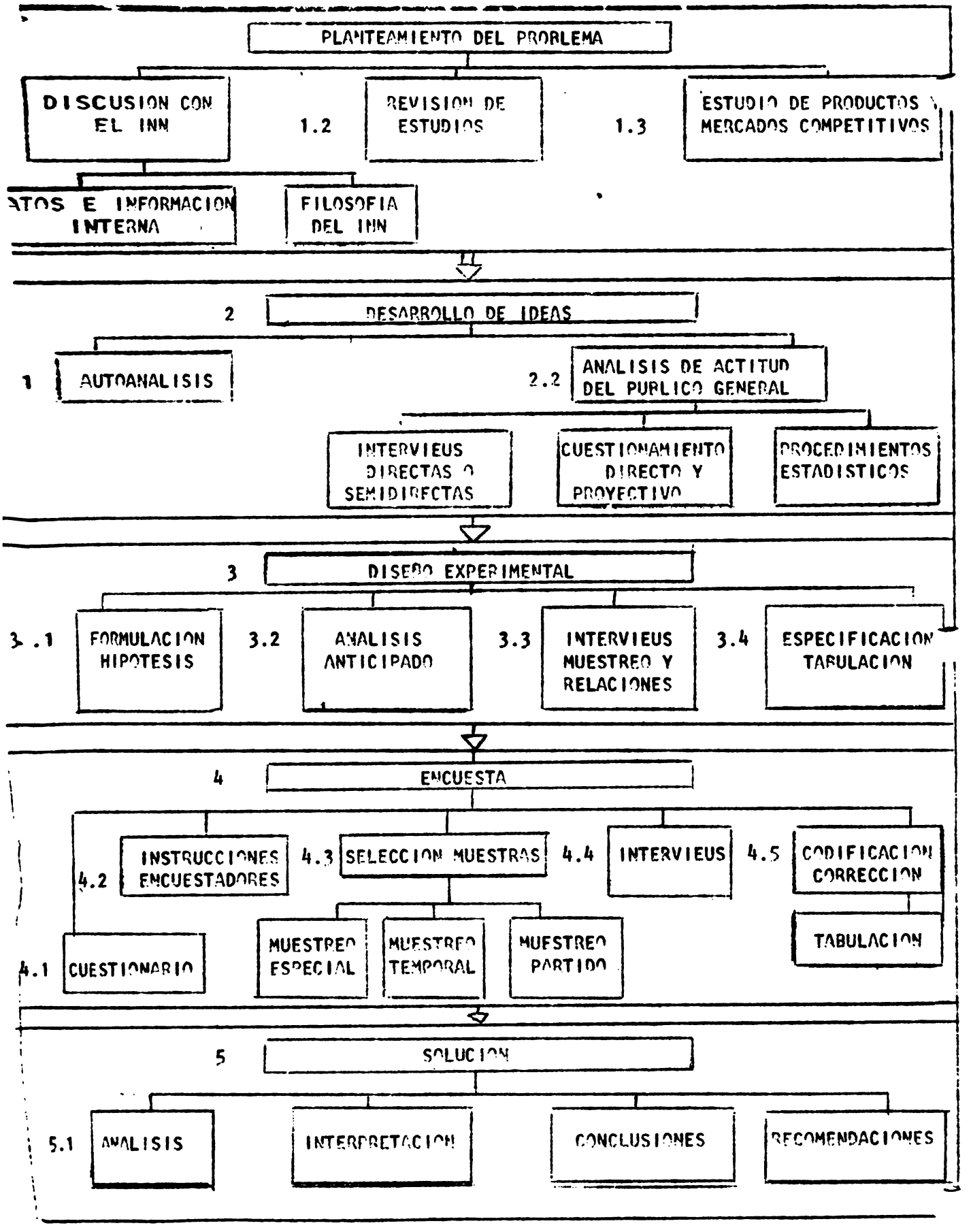



FIG. 1 ESTUDIO SOBRE ESTIMULO AL CONSUMO DE ARROZ

Para formular el problema se requieren dos pasos importantes: la comprensión del problema y su replanteamiento en términos significativos desde un punto de vista analítico.

a) Comprensión del problema

Es fundamental, especialmente cuando el problema formulado originalmente es muy general, que el investigador discuta el problema con el proponente con el fin de determinar las razones detrás de él. Muchas veces estas razones, cuando explicadas, arrojan un enfoque distinto y muestran una dirección muy diferente que la formulación inicial. Es posible, tambien, que una vez conocidas las razones, el estudio no se justifique en absoluto ya que la aclaración de un punto aparentemente tangencial pueda ayudar al formulante a ver el problema bajo una perspectiva muy diferente. En cualquier caso esta discusión e indagación con el proponente aclarará, sin duda, gran cantidad de aspectos que el investigador necesita para formular bien su problema.

Es aconsejable tambien, la discusión con otros colegas, especialmente aquellas que han tenido experiencias con problemas similares. Esta discusión no se relacionará solo con la formulación sino que abarcará tambien estrategias de acción, técnicas recomendables, posibles soluciones, etc.

Al mismo tiempo toda la literatura disponible deberá ser analizada con dos propósitos fundamentales en mente: descubrir que datos hay en existencia y cuales serán los requeridos y examinar como problemas relacionados fueron tratados.

b) Replanteamiento del problema

Una vez conocido todo lo pertinente al problema planteado su reformulación en términos específicos para análisis no reviste mayores complicaciones. Asi supongamos que el problema propuesto fuera:

"Porque la productividad agrícola en Colombia es superior a la de Venezuela".

Planteado en estos términos la pregunta es demasiado general para ser sujeta a análisis. Después de haber mantenido las discusiones recomendadas arriba, el replanteamiento pudiera ser:

"Qué factores son los responsables par una mayor productividad por Ha. en Colombia durante el período 1965-73 que en Venezuela".

Y con una discusión aún más profunda podría llegar a plantearse el problema aún con más detalle:

.../...

Por cada uno de los 20 rubros agrícolas principales:

1) Hasta que punto la productividad por Ha. es superior en Colombia que en Venezuela por el período 1965-73.

2) Qué factores son los responsables por estas diferencias en productividad y cual la importancia relativa de cada uno de estos factores.

Es importante examinar la formulación final del problema por el tipo de respuestas que de ello se deducen y por el ordenamiento que dichas respuestas tienen en el problema originalmente formulado. Formulación del problema, frecuentemente sigue un orden secuencial: Cada formulación es más específica que la anterior, cada una planteada en términos más analíticos y cada una más realística en términos de datos y recursos disponibles. El resultado final es un problema que no solo es analíticamente significativo sino que tambien muy frecuentemente señala la dirección y los medios para resolverlo.

Desarrollo de hipótesis

Análisis teórico de un problema raramente señala en una sola dirección sino que es necesario desarrollar varias hipótesis alternativas. Con respecto al ejemplo anterior podrían desarrollarse tres hipótesis alternativas: 1) La relación capital-trabajo-tierra es más eficiente en Colombia que en Venezuela; 2) El Servicio de asistencia técnica en Colombia es más completo y más orientado al desarrollo agrícola que el de Venezuela; 3) El tamaño, ubicación y estructura de los mercados para productos agrícolas estimula más el nivel de productividad en Colombia que en Venezuela. Aunque estas hipótesis no sean las más relevantes al menos proporcionan un punto de partida para el análisis en la forma de cuestionar por que estos factores son los más importantes para explicar el problema y porque no pueden ser otros factores los que justifiquen la diferencia en productividad entre los dos países. También el desarrollo de hipótesis alternativas muestra los métodos de acercamiento al problema que deberán usarse.

Para el desarrollo de hipótesis uno sigue el mismo procedimiento que el anotado para la Formulación del Problema. De hecho la información para el desarrollo de estas dos fases se obtiene al mismo tiempo. Las fuentes de información para el desarrollo de hipótesis son:

1) Investigación interna - discusiones con colegas y superiores en la institución. Examen de información y datos que posea el proponente.

.../...

2) Investigación externa - Discusión con colegas experimentados en el área-problema. Examen de estudios relacionados. Investigación de las fuentes secundarias de datos disponibles.

3) Investigación exploratoria personal - Intervieus sobre el terreno con grupos o instituciones relacionadas.

Antes de realizar intervieus es conveniente que el investigador este bien informado sobre la materia con el fin de dirigir un inteligente cuestionamiento.

Lo mismo que la Formulación del Problema las hipótesis deberan estar expuestas en términos precisos, claros y definidos.

Ocasionalmente, como en el caso de problemas de estimación númerica, no es necesario el desarrollo de hipótesis. De cualquier forma el desarrollo de hipótesis sirve para eliminar confusión y desorden del trabajo de investigación.

Algunas veces sirve de ayuda, especialmente para el investigador no experimentado, contar con una lista de referencia donde los problemas más enerales de mercadeo son confrontados con las áreas de investigación -- ás directamente relacionados. Es obvio, que muchas de las áreas indica s por la lista de referencia no será necesaria investigarlas en cier-- s problemas específicos pero al menos con la lista el investigador po- á identificar las áreas más relevantes al problema en cuestión que tal , de otra forma, habrían pasado por alto. La Fig. 2 muestra un ejem- simplificado de una lista de puntos de referencia.

nificación del estudio

Es en esta fase cuando se prueban y se seleccionan en forma final - rocedimientos de análisis, cuando se prepara un costo estimado del io y cuando se establecen las etapas operacionales.

a; lección del Método de análisis.- Si el problema ha sido planteado co. aridad y se han formulado hipótesis alternativas los métodos de -- an s a considerar serán considerablemente reducidos. Para seleccio- nar método se requiere conocer de antemano las disponibilidades en in for. ón y datos, una evaluación profunda de la potencialidad de distin tas icas de investigación y gran cantidad de originalidad. Los méto dos nvestigación pueden agruparse en tres categorías: Recolección de dato stablecimiento de relaciones entre los datos y las incognitas, - eval n de la exactitud de los resultados.

.../....

| AREAS DE INVESTIGACION / PROBLEMAS | COMPRA Y VENTA | ALMACENAJE | TRANSPORTE | NORMALIZACION | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - ANALISIS DE DEMANDA | X | | | X | | X | X |
| - ANALISIS DE OFERTA | X | X | X | X | X | X | X |
| - COMERCIO EXTERIOR | | X | X | | | X | X |
| - COMPETICION INTERREGIONAL | X | X | X | | X | X | |
| - TENDENCIAS Y PROYECCIONES DEMANDA Y OFERTA | X | X | | X | X | X | X |
| - ORGANIZACION Y DESEMPEÑO MERCADOS PRIMARIOS | X | | X | X | | X | |
| - MODELOS DE SISTEMAS Y FLUJOS | X | X | X | | | | |
| - MAYOREO Y DETALLEO | X | X | X | X | | X | X |
| - SISTEMA DE INFORMACION | | | | X | X | X | X |
| - ANALISIS Y DESIMINACION METODOS Y PROCEDIMIENTOS | X | | | | X | X | X |
| - NORMAS DE CALIDAD | X | X | | X | | X | X |
| - NORMAS DE EMPAQUE | X | | X | X | | | |

FIG. 2 EJEMPLO SIMPLIFICADO DE LISTA DE REFERENCIA DE LAS FUNCIONES DE INVESTIGACION DE MERCADO

b) Recolección de datos.- Dos fuentes principales de datos existen:

A) Datos existentes

1.- Estadísticas gubernamentales y oficiales
2.- Material publicado en manuales, revistas, etc.
3.- Informes no publicados en fuentes externas (universidad, -- institutos, agencias de investigación, etc).
4.- Estadísticas internas de firmas e instituciones.
5.- Información privada v.g. colegas, firmas en la misma industria, otras instituciones, etc.

B) Datos generados

Para generar datos e información para el estudio existen -- dos técnicas principales:

1.- Método de encuestas
2.- Experimentos tales como ensayos de productos y ensayos de - mercado.

c) Establecimiento de relaciones.- El establecimiento de las relaciones entre variables e incognitas debe descansar en la teoría económica y en el conocimiento de las relaciones técnicas de producción. En otros - temas se discutirán las técnicas de análisis estadístico más comunmente utilizadas. Supongamos por ejemplo que queremos descubrir porque el consumo de mantequilla en un país ha estado declinando en los últimos veinte años. Tres hipótesis alternativas fueron formuladas: a) Preocupación por la salud, b) Competición de la margarina y c) Competencia de los bienes durables de ostentación. Para probar la primera hipótesis se conduce una encuesta con una muestra de la población. Tambien se observa que centros urbanos limitrofes con buena recepción de programas de TV de otro país con conocida preocupación por las consecuencias del colesterol consumen en términos relativos, menos mantequilla que ciudades del interior. Para la segunda hipótesis se conduce un análisis de regresión en el cual la demanda de mantequilla se relaciona con el precio al detal -- de la mantequilla y el precio al detal de la margarina. Para la tercera hipótesis habrá que recurrir a un indicador del consumo de bienes durables tales como número de automóviles por mil habitantes, número de tarjetas de crédito emitidas por las más importantes compañias, etc.

La selección del método requiere un número de importantes decisiones por el investigador basadas no solo en el caracter de la fuente de - datos pero tambien con respecto a las relaciones e instrumentos estadísticos que deberá emplearse. En la Fig. 3 se representa un esquema de esta importante fase del análisis.

.../...

SELECCION DE DATOS Y FUENTES

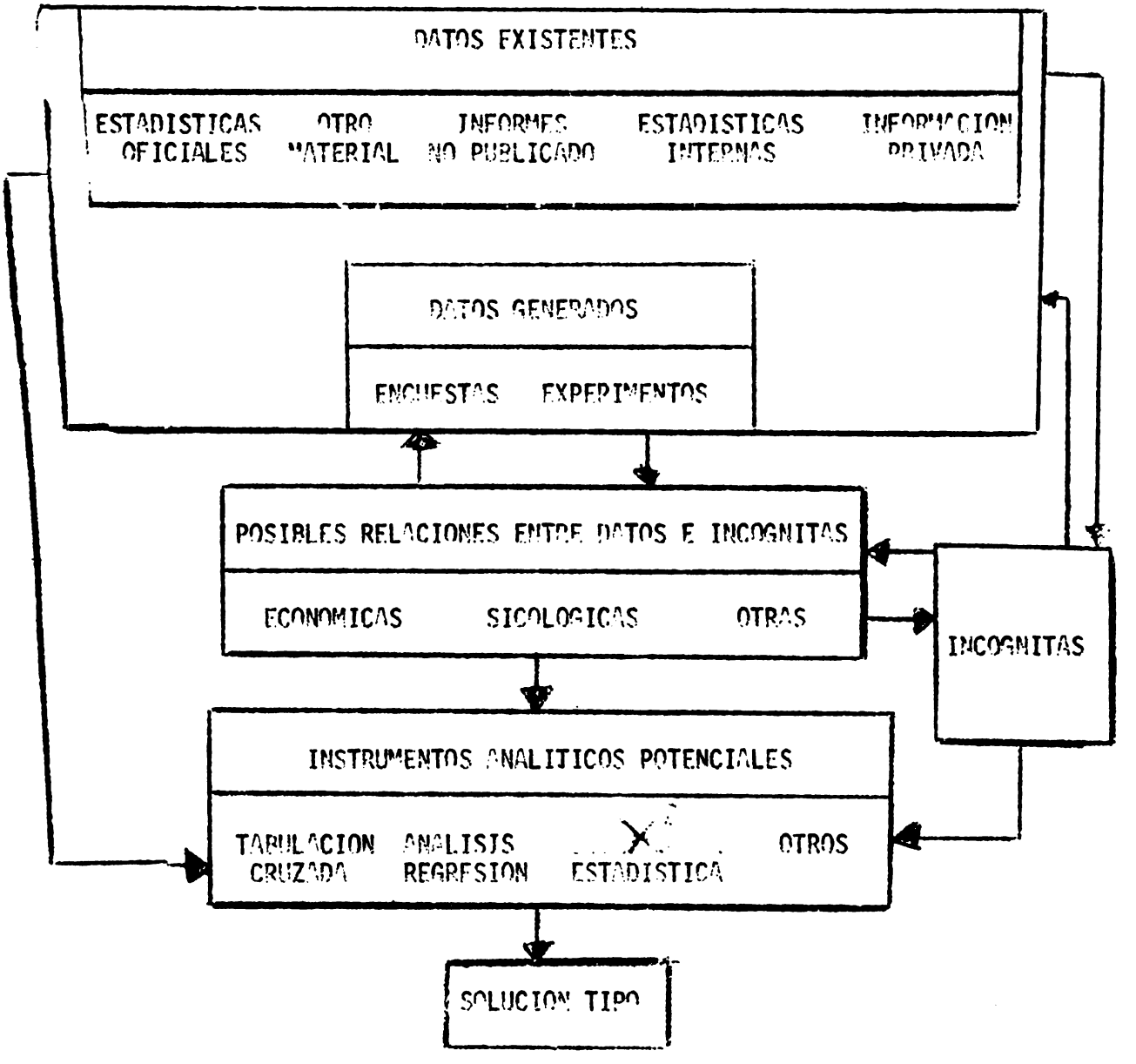



FIG. 3

d) Programa Operativo.- Los estimados de tiempo y costo son parte de la operación de investigación. El conocimiento de las limitaciones de tiempo, dinero, personal, facilidades y recursos permite al investigador seleccionar el método más adecuado dadas las circunstancias. Por otra parte el disponer de un programa de trabajo permite una dirección más eficiente del estudio.

Una forma de programar el estudio es dividiendo el proyecto en pequeñas partes operacionales y estimar el costo y tiempo requerido para cada paso. Un ejemplo de este ordenamiento se da en el Cuadro 1 donde se ilustra el programa de trabajo para el estudio sobre el consumo decreciente de mantequilla citado anteriormente.

Después de preparado este programa deberá irse comparando con los resultados reales del estudio en términos de tiempo, fechas, plazo y costos, lo cual no solo es útil para ir controlando los gastos y recordar las fechas límites sino que puede servir para preparar una mejor programación en subsecuentes estudios.

Un investigador neofito deberá buscar el asesoramiento de su programa de trabajo y costos estimados en personas experimentadas. En la practica existe una tendencia para subestimar tanto tiempo requerido como costos, lo cual no solo es debido a falta de experiencia pero tambien a problemas contingentes imprevistos. En caso de duda es siempre mejor subestimar y sorprender agradablemente a los superiores de uno que subestimar y correr el riesgo de provocar la irritación cuando se pidan dinero y tiempos adicionales.

Recolección y procesamiento de datos.-

En cualquier estudio que requiere de datos primarios se suele gastar más tiempo y esfuerzo en esta actividad que en ninguna otra. Los datos primarios se obtienen en base a encuestas o en base a informes y documentos internos de las compañias. En cualquier caso y especialmente cuando la recolección de datos esta a cargo de dos o más personas es recomendable preparar un instructivo para que todos los datos sean compatibles entre si y obtenidos sobre bases iguales. Cuando los datos se obtienen por un procedimiento distinto al de la encuesta es muy importante que en el instructivo se anoten claramente todos los conceptos, definiciones y procedimientos operativos en el proceso de recopilación.

Lo mismo es aplicable al procesamiento de datos secundarios, tal como deflación de precios, eliminación de fluctuaciones estacionales, ajuste y comparación entre grupos de datos etc. Una descripción, antes y despues, del procedimiento seguido es de gran importancia.

.../...

CUADRO 1

## PROGRAMA OPERATIVA PARA EL ESTUDIO DEL CONSUMO DE MANTEQUILLA

| | DIAS/HOMBRE | FECHA TERMINACION | SALARIOS | OTROS | COSTO ESTIMADO |
|---|---|---|---|---|---|
| - FORMULACION DEL PROBLEMA Y DESARROLLO DE HIPOTESIS | 3 | 31 AGOSTO | 24h x 25=Bs. 600.- | Viaje Bs. 200.- | Bs. 800.- |
| - PLANIFICACION | | | | | |
| MUESTREO | 2 | 4 SEPTIEMBRE | 16 x 25=Bs. 400.- | | Bs. 400.- |
| SELECCION Y ENTRENAMIENTO DE ENCUESTADORES | 1 | 5 SEPTIEMBRE | 8 x 25=Bs. 200.- | | Bs. 200.- |
| DISEÑO Y ENSAYO DEL CUESTIONARIO | 2 | 9 SEPTIEMBRE | 16 x 25=Bs. 400.- | | Bs. 400.- |
| IMPRENTA Y MATERIALES | | 16 SEPTIEMBRE | | Bs. 300.- | Bs. 300.- |
| - COLECCION DE DATOS: 450 INTERVIEUS 3/hora | 20 | 23 SEPTIEMBRE | 150 x 10=Bs. 1.500.- | VIAJE Bs. 1.000.- | Bs. 2.500.- |
| - CORRECCION Y PREPARACION DE TARJETAS PERFORADAS | 3 | 30 SEPTIEMBRE | 24 x 15=Bs. 360.- | TARJETAS 200.- | Bs. 560.- |
| - TABULACION | 2 | 4 OCTUBRE | 16 x 25=Bs. 400.- | MAQUINA 400.- | Bs. 800.- |
| - ANALISIS ESTADISTICO | 10 | 20 OCTUBRE | 80 x 22=Bs. 1.760.- | COMPUTADORA 1.000.- | Bs. 2.760.- |
| - ANALISIS Y PREPARACION DEL INFORME | 10 | 31 NOVIEMBRE | 80 x 25=Bs. 2.000.- | MATERIAL 300.- | Bs. 2.300 |
| | 53 | | Bs. 7.620.- | Bs3.400.- | Bs.11.020.- |
| GASTOS DE SUPERVISION | | 40 h x 30 | Bs. 1.200.- | | 1.200.- |
| SUBTOTAL | | | Bs. 8.820.- | Bs3.400.- | 12.220.- |
| PARTIDA DE CONTIGENCIA 10% | | | | | 1.222.- |
| SUBTOTAL | | | | | Bs.13.442.- |
| GASTOS ADICIONALES 5% | | | | | 672.- |
| TOTAL | | | | | 14.114 |

a) La encuesta.- El cuestionario es en muchas formas el corazón de la encuesta y si no está bien diseñado está condenado al fracaso. Las preguntas deben ser simples, claras y precisas. Deben estar bien organizadas desde el punto de vista del público interrogado y debe estar formulado de tal forma que los datos que se obtengan sean los deseados por el estudio. Esto es particularmente importante en cuestionarios que se envian por correo ya que ahí el cuestionario deberá hablar por si mismo. Dejaremos para otro tema la metodología a seguir para diseñar un buen cuestionario. Digamos solamente que el cuestionario debe estar bien estructurado, que las preguntas deben seguir una secuencia lógica y clara tanto desde el punto de vista del encuestador como del interrogado y que las preguntas deben estar redactadas en forma clara e inequívoca.

Desde el punto de vista de colección y procesamiento de datos existen cuatro aspectos principales: precodificación, corrección, codificación y tabulación.

Precodificación.- Consiste en la codificación númerica de las preguntas con el fin de facilitar la interpretación y tabulación mecánica de datos. La precodificación solo se recomienda en casos en que las respuestas corresponden a categorías bien precisas. Asi preguntas como:

"Vende usted su arroz a la CMA"
"Es usted miembro de la Cooperativa local"
"Recibe usted crédito del BAP"

Son preguntas facilmente precodificables ya que las respuestas solo pueden caer dentro de unas categorías muy precisas. Por el contrario preguntas como:

"A quien compra usted sus papas"
"Que tipo de información de precios recibe usted"
"Donde compró este producto que trae al mercado"

Son dificilmente suceptibles de precodificación por la gran latitud existente entre las posibles respuestas.

Corrección y codificación.- De cuestionarios en base a consistencia, omisiones y errores deben ser llevados a cabo antes de la tabulación. Las correcciones son llevadas a cabo por el encuestador, el supervisor de campo y el corrector de la encuesta. Aunque este último puede hacer la codificación final es preferible que esto sea llevado a cabo por el mismo analista.

La Tabulación puede ser manual o mecánica dependiendo del número de intervieus y de la existencia o no de preguntas no codificables.

.../...

Análisis e interpretación.-

Los resultados nunca pueden ser mejores que los datos utilizados. Existe una tendencia bastante generalizada de emplear sofisticados métodos analíticos a datos no confiables y tratar de interpretar los resultados en base al método empleado ignorando la poca confiabilidad de los datos. En este sentido, es importante seguir las siguientes recomendaciones:

1.- No se debe aplicar complejos métodos de análisis a datos no confiables. Los datos deben ser corregidos antes de iniciar el análisis.

2'- Cuando los datos han sido obtenidos por medio de un método probalistico los resultados deben ser confrontados con la varianza de los datos.

3.- Esten o no los datos basados en muestreo se debe considerar los posibles efectos de desviaciones e inexactitudes de los datos.

a) Análisis de los datos y ensayo de hipótesis.-

Los requerimientos analíticos de una investigación dependen del caracter del problema que ha de resolverse. Si lo que se desea es el estimado de un fenómeno aislado, como por ejemplo el determinar que porcentage de productores de maíz venden el producto a la CMA el único análisis requerido es el de determinar si la exactitud de los estimados satisface las condiciones del encargo y, si es posible, comparar el estimado con otro estimado obtenido independientemente. Usualmente, sin embargo, las relaciones requeridas por el estudio son más complicadas y más difíciles de especificar. En estos casos es importante introducir hipótesis que serán ensayados estadisticamente. Aparte del ensayo estadístico para aceptar o rechazar una hipótesis es necesario cuantificar las relaciones que envuelve la hipótesis aceptada. Asi en el ejemplo de la mantequilla citada anteriormente el analista debe llegar a cuantificar la reducción en consumo que se obtendrá como resultado de un incremento en el precio de la mantequilla relativo al precio de la margarina.

El aspecto de cuantificación puede convertirse en el elemento más importante del análisis si el problema requiere una explicación exhaustiva del fenomeno. En este caso no basta con establecer un número de relaciones válidas sino que es necesario que estas relaciones y los datos puedan explicar una gran parte del fenómeno observado. Este requerimiento necesita un mecanismo de retroalimentación de la fase analitica a la fase de planificación del estudio. No existe una regla fija para este

.../...

procedimiento excepto la dada por Hercules Poirot para resolver sus misterios:

"Ordena los hechos y ordena las teorías y si existe algun pequeño detalle que no casa estate seguro que será significativo".

Este enfoque ha sido formalizado en cierta forma en la investigación sociológica. Conocido como "análisis de caso desviado" supone que el análisis separado y profundo de observaciones que no pueden ser explicados por la hipótesis aceptada puede traer a la luz la existencia de una nueva e insospechada relación.

Las indicaciones que resultan del análisis de esas observaciones son de valor solo si la válidez general de la nueva relación puede ser establecida sin lugar a dudas. Las posibilidades heuristicas de los casos desviados no deben ser rechazados. Sin embargo, dado que las indicaciones obtenidas en esta forma no tienden a ser muy confiables el estadístico no suele considerar mucho este método.

b) Validación y comparación de resultados.- Validación es el mecanismo de probar la exactitud de los datos de una encuesta por medio de la comparación con los datos obtenidos separadamente.

Cuando estudios similares conducidos en el pasado existen se deben comparar los resultados con esos del estudio. Si estos resultados difieren deberan anotarse los puntos de disparidad y aventurar una explicación por las diferencias.

Presentación de resultados.-

Los resultados de una investigación pueden presentarse de diversas formas: Informe Técnico, un artículo o monografía técnica, una versión de divulgación o una presentación oral, frecuentemente más de una forma se usa en la práctica.

a) Informe Técnico.- En este informe se dará un énfasis especial a métodos empleados y a las hipótesis desarrolladas en el transcurso del estudio y a la presentación detallada de los resultados y descubrimientos incluyendo sus limitaciones y datos. No obstante, se sugiere el uso de gráficos y diagramas y una singularización de los resultados ya que muchos técnicos solo estan interesados en ojear el informe y adquirir un conocimiento rápido de los resultados más importantes.

Bosquejo del informe técnico:

1.- Sumario de resultados.- Una breve revisión de los resultados más importantes del estudio. No debe exceder de 2 ó 3 páginas.

.../...

2.- Naturaleza del estudio.- Descripción general de los objetivos del estudio, la formulación del problema en términos operacionales, las hipótesis, el tipo de análisis, datos utilizados, etc.

3.- Métodos empleados.- Incluye no solo los métodos específicos pero tambien las adaptaciones y compromisos que tuvo que hacer para aplicar los métodos al problema y las limitaciones que los métodos tuvieron en ciertas instancias particulares.

4.- Los datos.- Discusión profunda sobre los tipos de datos usados, sus fuentes, caracteristicas y limitaciones etc. Si fuentes secundarias de datos fueron usados, exámen y evaluación de las fuentes originales para determinar como la forma de obtener los datos pudo afectar la factibilidad del problema. Si una encuesta fue conducida, la forma y manera de obtener los datos debe ser descrita con precisión. Tasa de respondentes, validación y representatividad de la muestra debe ser tambien discutido.

5.- El análisis de los datos y los resultados del estudio con su base estadística presentado en forma de cuadros y gráficos, juntamente con la validación de los resultados. Esta parte corresponde a la parte principal del informe y suele comprender varios capítulos.

6.- Conclusiones.- Sumario detallado de los resultados y sus limitaciones con un examen de las implicaciones hacia el problema general del estudio y para posibles decisiones de política.

7.- Bibliografía consultada.

8.- Apéndices técnicos.- Comprende derivaciones matemáticas, exposición o elaboración sobre técnicas particulares de análisis y planillas para recolección de datos, cuestionarios, etc.

9.- Cuadros suplementarios.- Datos no relacionados directamente a los resultados, pero útil como material de referencia.

b) Trabajo de divulgación.- Este debe ser simple y atractivo. Sin afectar la validez y solidez de los resultados debe ser escrito con claridad, minimizando los detalles técnicos, con profusión de gráficos y diagramas, dando un énfasis especial a los aspectos prácticos y a las implicaciones de política y debe ser presentado de forma atractiva (impresión grande, páginas no sobrecargadas, muchos títulos y subtítulos y con alguno que otro dibujo ilustrativo).

.../...

Bosquejo del trabajo de divulgación:

1.- Los resultados y sus implicaciones.- Enfasis en los resultados de **interés más práctico y en las implicaciones de los resultados desde un punto de vista operacional.**

2.- Recomendaciones para la acción.- Recomendaciones positivas para acción sobre la base de los resultados del estudio.

3.- Objetivos del estudio.- Revisión general de como el problema se originó y los objetivos específicos del proyecto.

4.- Métodos empleados.- Breve, no técnica descripción de los métodos y técnicas usadas y una corta revisión de los datos en los cuales el estudio está basado.

5.- Resultados.- Parte central del trabajo, presentando los resultados en forma clara, no técnica y con profuso despliegue de toda clase de ilustriaciones.

6.- Apéndices técnicos.- Información más detallada sobre métodos, cuestionarios, planillas, etc.

7.-- Cuadros suplementarios.- Material de tabulación pertinente pero demasiado impresionante para ser incluido en la parte central del trabajo.

Como el trabajo de divulgación se prepara conjuntamente con el informe técnico el lector interesado podrá recibir las referencias oportunas.

c) Presentación oral.- Este tipo de presentación puede resultar la más efectiva especialmente, cuando se quiere explicar las implicaciones de política de los resultados del proyecto. Con la presentación oral se tiene la oportunidad de recibir las criticas directamente y poder explicar con más detalle puntos oscuros. El informe escrito debe, sin embargo, preceder a la presentación oral y el disertante debe hacer continúa referente al informe escrito que deberá obrar en las manos de sus oyentes durante la presentación. Para la presentación oral ayudas visuales tales como diapositivas, rotafolios, gráficos, etc. no solo ayudan a la claridad de exposición sino que reducen el aburrimiento.

CURSO SOBRE METODOLOGIA DE INVESTIGACION EN

MERCADEO

# ANALISIS DE LA ESTRUCTURA DE MERCADOS

(NOTAS)

Juan Pablo Torrealba
Esp. en Comercialización
IICA, Zona Norte

CURSO SOBRE METODOLOGIA DE INVESTIGACION EN MERCADEO

# ANALISIS DE LA ESTRUCTURA DE MERCADOS
(NOTAS)

Juan Pablo Torrealba

## 1. NOCIONES BASICAS

### 1.1 Mercado

Mercado es un grupo de compradores y vendedores que está estrechamente interrelacionado[1]. Lo importante de acuerdo a esta definición está en la relación entre los distintos participantes del mercado, y no tanto en su localización física como comúnmente se tiende a visualizar un mercado. Aplicando este concepto se pueden distinguir los mercados locales, regionales, nacionales e internacionales; además se diferencian los mercados de acopio, mayoristas y minoristas.

El factor fundamental en establecer la relación entre los compradores y vendedores es el intercambio de información. Los medios modernos de comunicación eliminan la necesidad de la presencia física de las personas para establecer la relación; así a medida que la comunicación es más perfecta, los mercados tienden a integrarse más estrechamente.

### 1.2 Estructura de mercado

Este concepto se refiere a aquellas características de organización de un mercado que determinan las relaciones entre:

- compradores y vendedores
- entre vendedores
- entre compradores
- entre los participantes ya establecidos en el mercado y los que potencialmente podrían entrar a participar en el mercado.

---

1/ Las definiciones de esta sección están tomadas de Joe S. Bain, Industrial Organization, Wiley, 1968.

Todas estas relaciones ejercen una influencia estratégica en la naturaleza de la competencia y la formación de precios en un mercado[1].

Las principales dimensiones o variables de la estructura de mercado, según Bain, son las siguientes:

- El grado de concentración de vendedores
- El grado de concentración de compradores
- La diferenciación de producto en el mercado
- Las condiciones para poder entrar a operar en el mercado

Otros autores agregan otras variables entre los de importancia en la determinación de la estructura de mercado; en último término esto depende de las condiciones internas y externas a cada mercado en particular.

## 1.3 Conducta de mercado

La conducta de mercado consiste en los patrones de comportamiento que toman las empresas al adaptarse al mercado en que participan. Esto incluye principalmente lo siguiente:

- las políticas de precios
- los volúmenes (o producción)
- los productos que se obtienen
- la promoción de ventas
- los mecanismos de interacción, adaptación mutua y coordinación de las políticas de los vendedores que compiten entre sí (por ejemplo: acuerdos de fijación de precios o volúmenes en un mercado, guerras de precios, cooperativización de ventas, etc.).

---

1/ Ibid.

## 1.4 Desempeño de mercado

El desempeño de un mercado ("market performance") son los resultados finales que logran las empresas en un mercado a través de la implementación de las líneas de conducta que ellas seleccionen.

Bain señala que las principales variables de desempeño de un mercado son las siguientes:

- Eficiencia técnica relativa.
- Precios de venta en relación a los costos, niveles de utilidad.
- Volumen de producción del mercado en relación al máximo posible.
- Magnitud de los costos de venta en relación a los costos de producción.
- Características del producto obtenido (variedad, calidad, diseño, etc.).
- Progresividad del mercado en términos del desarrollo de nuevos productos y técnicas de producción.

Las variables que componen el desempeño de mercado es un asunto muy debatido ya que lo que se intenta representar con el concepto son los resultados finales de un mercado para la sociedad; y ésto a su vez depende de los valores y creencias que se tengan sobre la sociedad y sus finalidades.

Generalmente se reconoce que el desempeño de los mercados debe contener variables que midan los resultados finales de un mercado en relación a:

- La eficiencia y productividad
- El progreso (innovación)
- La equidad y participación

## 1.5 Importancia del análisis de la estructura de mercados

Existe una interrelación de los mercados con los diversos aspectos sociales, económicos, políticos y culturales a todos los niveles (local, regional, nacional e internacional). Los ejemplos sobran, se pueden citar las guerras que se han hecho por conquistar mercados, el poder político que confiere el dominio de los mercados (a nivel de grupo o nacional), el cambio cultural que proviene del avance y la evolución de los

mercados de bienes de consumo, la depresión y desempleo que han provenido de la evolución de los mercados, y muchos otros fenómenos del desarrollo de los países.

Lo que ocurre en los mercados es de importancia decisiva para un país, ya que en ellos se expresan las motivaciones y aspiraciones de los consumidores, se refleja el poder político y los grupos de interés, y en ellos se distribuyen los beneficios económicos; además la evolución de los mercados afecta el empleo, la distribución de los ingresos y el bienestar general.

Los resultados finales de un mercado, o su desempeño, dependen de la conducta y estructura. De aquí la importancia del estudio de la estructura de los mercados, ya que si se conocen con claridad las relaciones de ciertas variables de estructura con el desempeño, se pueden diseñar políticas gubernamentales para regular la estructura de manera de alcanzar el mejor desempeño posible en los mercados.

En el análisis de la estructura de mercados nos interesa averiguar cómo distintas clases de estructura afectan el comportamiento competitivo de las empresas en relación a los niveles de precios, las cantidades transadas en el mercado, las actividades de promoción y otras decisiones; como resultado de este análisis se observan las relaciones de demanda y oferta; la naturaleza de la organización de la empresa y la industria[1], las bases del poder de mercado y su distribución y las relaciones de estos factores con los resultados del mercado.

---

1/ Entenderemos por industria un grupo de empresas que venden productos similares o altamente sustitutivos que abastecen a un grupo común de compradores.

## 2. NOCIONES SOBRE LA ORGANIZACION DE LOS MERCADOS Y EL COMPORTAMIENTO DE LAS EMPRESAS

La teoría económica ha desarrollado modelos de análisis sobre la empresa que nos permiten: (i) entender el comportamiento del mercado y la empresa y (ii) predecir ciertos resultados sobre el comportamiento de cada empresa individual.

A continuación se exponen brevemente los principales modelos teóricos sobre comportamiento de las empresas en el mercado:

- Competencia perfecta

- Competencia imperfecta
  - Monopolio-Monopsonio
  - Oligopolio-Oligopsonio

Aparte de estos modelos, se han elaborado muchos otros (duopolio, competencia monopolística, etc.); sin embargo estos modelos no han sido muy exitosos como instrumentos de predicción en condiciones determinadas.

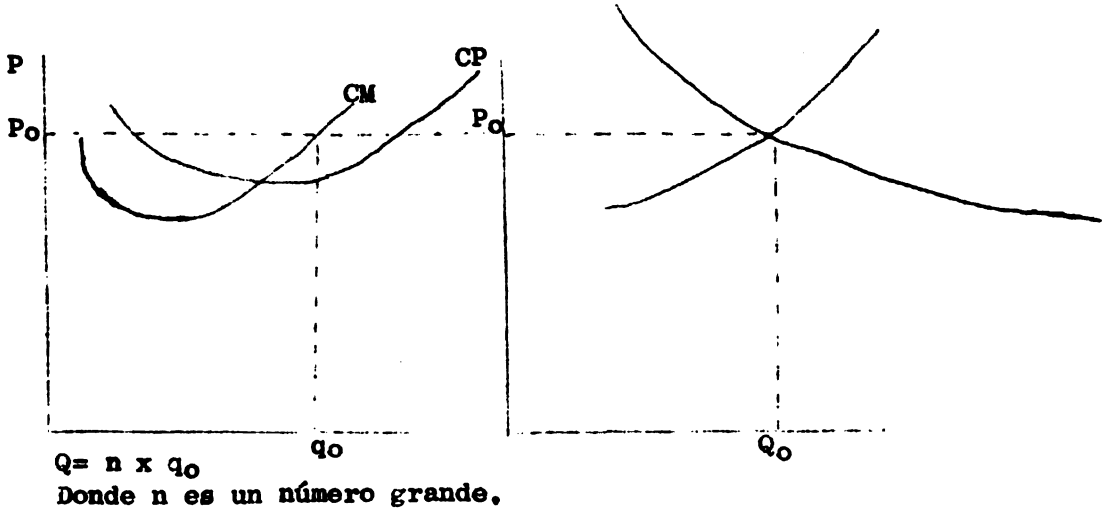
### 2.1 Competencia perfecta

La existencia de competencia perfecta se define por cuatro condiciones:

a) Número grande de empresas de tamaño relativamente pequeño. Cada participante del mercado opera un volumen muy pequeño en relación al volumen total del mercado, de tal manera que ninguna empresa puede influir individualmente sobre el precio del mercado.

Esto significa que la demanda para una firma determinada es infinitamente elástica, aunque para el mercado total ésta tiene pendiente negativa, ésto se representa en el Gráfico No. 1.

Gráfico No. 1 Demanda total y demanda de una empresa en condiciones de competencia perfecta




$Q = n \times q_o$

Donde n es un número grande.

b) **Homogeneidad del Producto. Las empresas ofrecen un producto que es homogéneo, o no diferenciado, de tal manera que los compradores son indiferentes a comprar de cualquier empresa.**

c) **Ausencia de restricciones para entrar a participar en el mercado. Es decir, no pueden haber impedimentos para participar en el mercado, tales como podrían ser grandes economías de escala, requerimiento de capacidad empresarial superior, recursos indispensables monopolizados, derechos exclusivos, o grandes inversiones.**

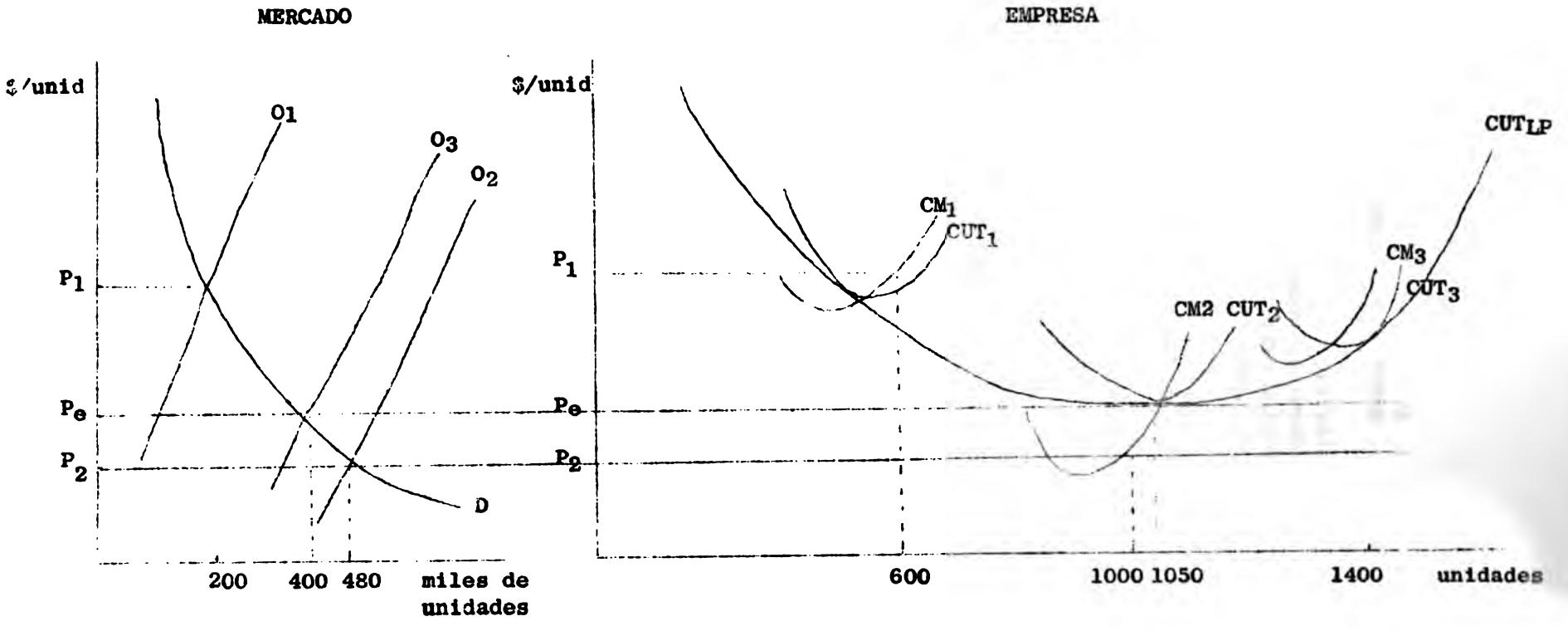
d) **Conocimiento perfecto. Todos los participantes del mercado poseen conocimiento perfecto de las condiciones del mercado, de manera que el precio es uniforme en el mercado en un determinado momento (ignorando la dimensión espacial del mercado).**

e) **El producto es divisible en muchas unidades pequeñas. Para maximizar utilidades o minimizar pérdidas, una empresa produce una cantidad tal que el Costo Marginal es igual al ingreso marginal; el ingreso marginal es igual al precio debido a que** la demanda para una empresa es infinitamente elástica. Gráficamente el equilibrio de largo plazo de una empresa en competencia perfecta se representa en el Gráfico No. 2.

La empresa alcanza el equilibrio de largo plazo produciendo 1050 unidades, que es el punto donde se maximizan las utilidades; es decir, donde nivel de precio Pe y su función de costo marginal $CM_2$ son iguales.

El equilibrio anterior muestra la característica fundamental de la competencia perfecta, el precio es igual al costo unitario total mínimo. Esto significa que cada unidad se produce al costo mínimo, ya sea en términos del costo monetario o del uso de recursos. Además el producto se vende a un precio igual a su costo mínimo de producción (que incluye una tasa de retorno "normal" para la empresa).

**Gráfico No. 2 Equilibrio de largo plazo de una empresa y un mercado en competencia perfecta**



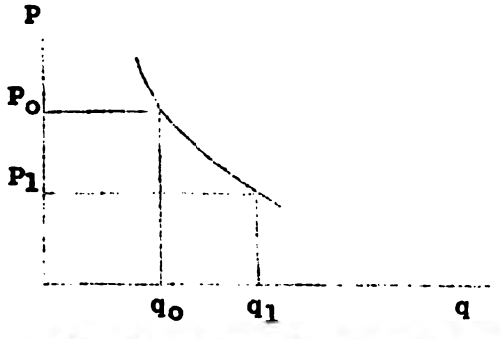
## 2.2 Monopolio puro

Las características que definen la existencia de monopolio puro son las siguientes:

a) Un vendedor en el mercado. Existe una sola empresa que vende en un mercado determinado. Por lo tanto no hay competencia de otras firmas; la única competencia que enfrenta un monopolio es de tipo indirecto: conseguir una proporción de los ingresos de los consumidores a través de "su" demanda; competencia de productos sustitutos, y la amenaza potencial de que otras empresas entren al mercado.

Un monopolio enfrenta la demanda del mercado completo, por lo tanto tiene la opción de alterar los precios del mercado o de regular las cantidades de producto que entran al mercado.

Gráfico No. 3 Demanda de la empresa de monopolio puro




Al precio $P_0$ el mercado acepta $q_0$, al precio $P_1$ el mercado acepta la cantidad $q_1$. Si el monopolio fija las cantidades $q_0$ y $q_1$, el mercado determina los precios $P_0$ y $P_1$ respectivamente.

b) Elasticidad cruzada es baja entre el producto del monopolio y otros productos; ésto significa que no hay buenos sustitutos para el bien que vende el monopolio.

c) Uso de propaganda. A un monopolista le es rentable usar propaganda, ya que puede captar los beneficios de los consumidores que atrae la propaganda. El monopolio tiende a usar propaganda de "prestigio" o buena "voluntad" o en favor de la "industria".

d) Restricciones para entrar al mercado. El monopolio subsiste porque existen impedimentos para que otras firmas entren a vender al mercado. Estos impedimentos pueden tener origen en distintas situaciones, tales como:

- Monopolio de localización (Monopolio natural, por ejemplo: ferrocarriles, teléfono, electricidad, agua, etc.).

- Economías de escala muy grandes en la producción.

- Requerimientos de capital muy grandes.

- Impedimentos no-económicos tales como patentes, licencias, leyes, reglamentos, etc.

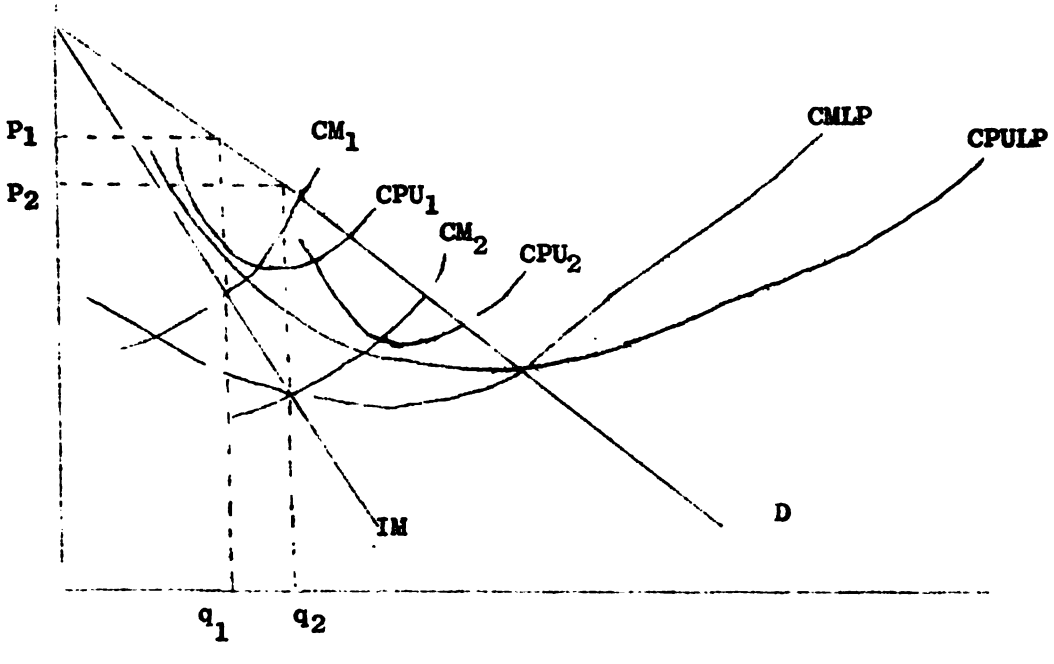
El punto de maximización de utilidades del monopolio se produce cuando el costo marginal es igual al ingreso marginal (en corto y largo plazo). El ingreso marginal del monopolio no es igual al precio sino que depende de la elasticidad de la demanda, tal como lo indica la siguiente fórmula:

$$\text{Ingreso Marginal} = P\left(1 - \frac{1}{e_i}\right)$$

donde $e_i$ representa la elasticidad de la demanda y P el precio (en un punto determinado de la demanda).

La maximización de utilidades y el punto de equilibrio de largo plazo del monopolio se produce donde el costo marginal de largo plazo es igual al ingreso marginal, tal como se describe gráficamente a continuación.

Gráfico No. 4 Equilibrio de Largo Plazo de un Monopolio



Lo anterior nos muestra dos características fundamentales del monopolio:

- El equilibrio de largo plazo no se produce en el punto donde el costo promedio de producción es mínimo.

- El precio de venta no es igual al costo marginal, sino mucho mayor. Esto implica un uso ineficiente de recursos, ya que la valoración social del bien (representada por IM) o producto es mucho mayor que el costo de producción social (representado por CMLP), o sea que la sociedad se beneficiaría poniendo mayores recursos a producir cantidades más grandes de producto.

e) Competencia monopolística. El análisis del modelo de monopolio ha sido extendido a la competencia monopolística (Chamberlain) que se caracteriza por la presencia de un grupo grande de empresas monopolísticas que venden en un mercado de un "grupo de productos", es decir productos que son fácilmente sustituibles y donde las empresas están estrechamente relacionadas. La competencia monopolística puede considerarse en el corto plazo como un monopolio, en el largo plazo sus resultados son intermedios entre el monopolio y la competencia perfecta.

## 2.3 Oligopolio

Decimos que existe oligopolio cuando hay más de un vendedor en el mercado, pero el número de vendedores no es tan grande, de manera que la contribución de cada uno al mercado es significativa. En los mercados de tipo oligopolístico las empresas dependen unas de otras, las políticas de una firma afectan directamente a las políticas de las otras, por lo tanto la competencia no es impersonal.

En este tipo de mercado puede haber una competencia entre las firmas a través de precios, con resultados indeterminados que están entre el del monopolio y el de la competencia perfecta[1].

En un oligopolio siempre hay una tendencia a la colusión o a la asociación entre las empresas para llegar a acuerdos de política en el mercado que les permitan obtener las mayores utilidades posibles.

---

1/ Soluciones teóricas de Cournot, Edgeworth, Hotelling, Chamberlain, Sweezy y otros.

Entre los principales tipos de acuerdos de colusión están los siguientes:

- Carteles

  Modalidades: . Fijación de precio y cantidad irrestricta, lleva a competencia de promoción.

  . Fijación de cuotas para cada firma (capacidad de la firma o distribución geográfica del mercado).

  Inestabilidad de los carteles.

- Liderazgo de precios de una firma dominante o de la de menores costos de producción.

En general en los oligopolios no se obtiene una competencia activa de precios; la competencia se refleja generalmente en medidas de promoción, siendo lo principal la propaganda. Además se intenta crear diferencias de calidad en el producto a través de la propaganda (por ejemplo: aspirinas, concentrados de alimentación animal, embotelladoras de leche, etc.), o a través de diferencias de diseño y empaque.

Los resultados del oligopolio son en síntesis los siguientes:

a) La producción no tiende a realizarse en el punto de costo mínimo unitario, por lo tanto el uso de los recursos tiende a ser ineficiente.

b) El precio de venta es mayor al costo unitario y al costo marginal. La valoración social del producto es mayor a su costo social.

c) A veces se destinan recursos cuantiosos a la promoción más allá de los límites necesarios para dar a conocer el producto. Algo similar ocurre con el desarrollo de diferenciales de calidad y diseño del producto.

d) Desde un punto de vista dinámico (hasta ahora ignorado en las consideraciones teóricas hechas aquí) el oligopolio tiene el beneficio de poseer un incentivo para mejorar el producto, su diseño, su calidad y su técnica de producción. Además, por lo general en el oligopolio no sólo se tiene el incentivo, sino que el tamaño de empresa que permite incurrir en las inversiones de investigación y promoción que exige la innovación de productos y tecnología. Algunos economistas han sostenido por este motivo que el oligopolio ha tenido un papel esencial en el crecimiento dinámico de la economía.

## 2.4 Monopsonio y oligopsonio

Monopsonio se define como la presencia de un comprador en un mercado, y oligopsonio es la existencia de un número reducido de firmas que compran en un mercado determinado. Ambas formas de organización de mercado son frecuentes e importantes en los mercados de productos agropecuarios.

Las consideraciones hechas antes en cuanto a los resultados de la organización de oligopolio y monopolio son aplicables también al monopsonio y oligopsonio. El análisis es análogo al presentado antes, pero se hace desde el punto de vista del comprador.

## 3. VARIABLES DE SIGNIFICACION EN EL ANALISIS DE LA ESTRUCTURA DE MERCADO

**Los modelos presentados anteriormente deben haber dejado claro que las distintas estructuras de mercado dan resultados económicos muy diferentes desde el punto de vista de toda la sociedad en cuanto a la eficiencia en el uso de los recursos, las utilidades, la innovación, la distribución del poder de mercado, el uso de propaganda y promoción y los precios a que se vende un determinado producto.**

Como se mencionó anteriormente, las bases teóricas para el análisis de la estructura de mercado han producido una serie de modelos más completos y sofisticados que la competencia y el monopolio, pero que en general no han tenido mucho éxito como instrumentos de predicción de los fenómenos de mercados bajo ciertas condiciones determinadas[1].

El otro tipo de intento para profundizar la investigación de la estructura de mercados ha sido la especificación de las variables de "estructura de mercado" que afectan el comportamiento de las empresas y su medición empírica. A continuación revisaremos las principales nociones en este campo del análisis empírico de la estructura de mercado.

### 3.1 Grado de concentración de vendedores

Esta variable indica la importancia relativa de las ventas en un mercado de acuerdo al tamaño de las empresas. Así, si un número relativamente bajo de las empresas en el mercado vende un alto porcentaje del volumen total del mercado, se dice que es un mercado muy concentrado.

Bain ha definido ciertas guías para clasificar empíricamente el grado de concentración de una industria en el mercado de los Estados Unidos. El llama industrias muy concentradas aquellas en que las 8 firmas más grandes controlan 90% o más de la producción, o donde las 4 firmas más grandes controlan más del 75% del mercado; así las clases de concentración van reduciéndose gradualmente hasta llegar a las industrias no concentradas, que son aquellas en las que las 8 firmas más grandes dominan menos de un 45% del mercado o las 4 más grandes controlan menos del 35% del mercado.

Este concepto de concentración debe analizarse en función del tamaño del mercado y el tipo de industria; en general en los países

---

1/ R.L. Gustafson, Agricultural Market Analysis, Cap. 6, Michigan State University, 1964, p. 99.

latinoamericanos el tamaño reducido de los mercados lleva a la formación de estructuras concentradas u oligopolios (oligopsonio), especialmente a nivel regional.

3.2 Grado de concentración de compradores

Es una variable análoga a la anterior que se refiere a los compradores; se usa generalmente en los mercados de factores de producción o de productos intermedios.

3.3 Diferenciación del producto

Se refiere al grado en el cual los compradores diferencian, distinguen o tienen preferencias específicas entre los productos competitivos de varios vendedores establecidos en una industria. Expresado de otro modo se refiere al grado de imperfección en cuanto los productos de una industria son sustituibles.

La diferenciación puede deberse a una o varias de las razones siguientes:

- Calidad o diseño diferentes.
- Ignorancia del consumidor de las características esenciales de un producto.
- Preferencias desarrolladas por la propaganda.
- Diferencias de localización.
- Empaque y presentación.

La diferenciación de producto es más importante en el caso de mercados de bienes de consumo que en industrias de materias primas, como son generalmente las de origen agrícola.

3.4 Condiciones de entrada a un mercado

Se refiere a las desventajas que tendrían nuevas empresas que pretendieran entrar al mercado y vender en él. Es entonces la fuerza de una competencia potencial.

Estas condiciones pueden influir la conducta y desempeño de los vendedores ya establecidos, y la estabilidad de la concentración de vendedores y de la diferenciación de producto que existe en un mercado. Estas condiciones o barreras se reflejan en la posibilidad que tienen las empresas establecidas de elevar el precio de venta por sobre el costo mínimo unitario sin inducir a nuevas empresas a entrar a producir.

**Las barreras de entrada son generalmente de tres tipos:**

- **Diferenciación de producto,**

- **Ventajas absolutas de costos de producción.**

- **Ventajas debido a economías de gran escala de producción.**

Entre 1947 y 1963 los precios recibidos por el agricultor por los artículos alimenticios disminuyó 12%, mientras los costos de los alimentos al detalle se elevaron en un 20%[1]. Este hecho, junto a otra serie de preocupaciones a diversos niveles llevó a la formación de la Comisión Nacional de Comercialización de Alimentos en Estados Unidos[2]. Se investigaron ampliamente los diversos aspectos de las industrias de los alimentos en distintos mercados. Los principales resultados para la industria de manufactura de alimentos se sintetizan a continuación:

- Una reducción sustancial del número de empresas en el negocio de la fabricación de alimentos (de 42.000 en 1947 a 32.000 en 1963).

- Un aumento en la naturaleza de conglomerado de las empresas más grandes, junto con un crecimiento en las adquisiciones de grandes compañías.

- Un gran aumento en los gastos incurridos por las empresas dominantes para diferenciar los productos.

- Una diferencia cada vez mayor entre la rentabilidad de las grandes empresas de fabricación de alimentos en comparación a la rentabilidad de sus competidores medianos y pequeños.

Algunas cifras son ilustrativas. En 1954 las 50 empresas de mayor tamaño:

- sumaban 37% del valor agregado en la industria (aumento de 27% en 1954);

---

1/ Moore & Walsh, "Market Structure of the Agricultural Industries", Iowa State University Press, 1966, p. xi.

2/ National Commission on Food Marketing, The Structure of Food Manufacturing, Federal Trade Commission, 1966.

- alcanzaron a representar más de 50% de los activos de la industria (sólo 42% en 1948);

- lograron el 61% de las utilidades de toda la industria (53% en 1957);

- realizaron el 65% de los gastos en propaganda de toda la industria (en algunos casos extremos llegaban a ser más del 10% del valor del producto).

Al analizar el grado de concentración por grupo de mercados se encontró que:

- a mayor concentración había mayores niveles de utilidad;

- a mayor concentración había mayores gastos de propaganda como proporción de ventas, mayor diferenciación de producto y por lo tanto mayores restricciones para entrar en el mercado.

En conclusión, de los conceptos teóricos e investigaciones realizadas surgen dos inquietudes fundamentales en el campo del análisis de la estructura de mercado:

i) En los países en desarrollo, cómo puede estimularse la innovación y el crecimiento del tamaño de las firmas que operan en los mercados de productos agropecuarios?

ii) En los países en desarrollo, cómo pueden evitarse los efectos de la falta de competencia de las firmas que han alcanzado un tamaño y tecnología aceptable; dado el tamaño limitado del mercado?

Llevados a un extremo, estas preguntas o inquietudes llevan a plantear un dilema para los países en desarrollo con mercados limitados en tamaño:

Se vive con mercados tradicionales que tienen ineficiencias operacionales y una distribución aceptable del poder económico de mercado y tecnologías que fomentan el empleo; o se innova, crece el tamaño de las empresas y cambia la eficiencia operativa con una probable concentración del poder económico y menor nivel de empleo.

Evidentemente que las respuestas y soluciones que pueda alcanzar un país dependerán de su capacidad para investigar, de sus decisiones de reglamentación y su habilidad para implementarlas efectivamente, y por sobre todo de la definición de objetivos sociales y económicos que el país se plantee en su desarrollo.

**Propaganda, Márgenes Brutos y Utilidades de las Compañías que Fabrican Alimentos en EE.UU., Según Clases de Industria y Tamaño de las Compañías en 1961 y Cambio de 1947-1961***

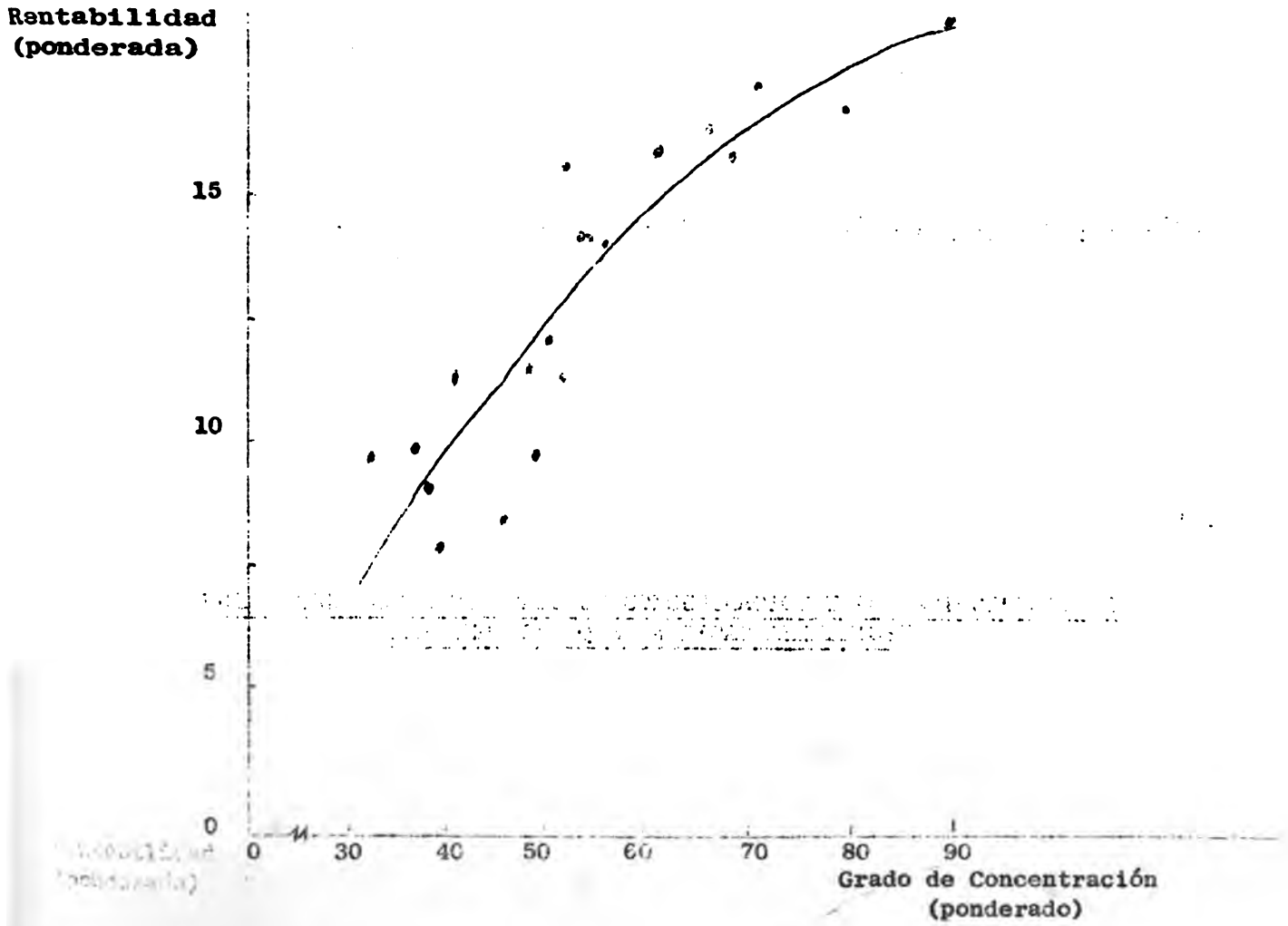
| Grado de Diferenciación de Producto y Clase de Industria | Propaganda | | Utilidades (sin impuesto) | | Márgenes Brutos | | Porcentaje sobre el capital Utilidades (sin impuestos) 1961 | | Cambio 1947 a 1961 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Grandes[1] | Otras[2] | Grandes | Otras | Grandes | Otras | Grandes | Otras | Grandes | Otras |
| Total, Industria | 3.1 | 1.4 | 5.1 | 2.5 | 21.9 | 21.1 | 9.0 | 5.9 | -4.6 | -8.7 |
| Diferenciación Alta | | | | | | | | | | |
| Bebidas | 10.7 | 4.8 | 18.4 | 6.8 | 50.6 | 47.8 | 15.4 | 9.1 | -0.4 | -1.7 |
| Confites y dulces | 9.8 | 2.4 | 22.2 | 5.1 | 42.8 | 30.3 | 17.2 | 8.0 | -6.2 | -15.0 |
| Misceláneos | 8.3 | 6.1 | 12.0 | 5.2 | 36.5 | 35.3 | 15.8 | 8.0 | 4.7 | -8.8 |
| Diferenciación Moderada | | | | | | | | | | |
| Granos y cereales | 4.7 | 1.0 | 6.2 | 2.7 | 23.8 | 16.7 | 9.0 | 5.3 | 2.6 | -12.3 |
| Conservas | 4.3 | 1.6 | 11.3 | 2.6 | 32.3 | 21.0 | 11.4 | 5.2 | -0.1 | -3.8 |
| | 3.9 | 2.2 | 6.5 | 2.4 | 43.4 | 36.8 | 8.6 | 5.2 | -7.6 | -7.3 |
| Aceites | 3.6 | 2.5 | 3.8 | 3.1 | 18.6 | 22.5 | 6.0 | 5.4 | -15.0 | -13.6 |
| Productos lácteos | 2.5 | 0.8 | 4.8 | 2.0 | 20.9 | 21.7 | 8.6 | 5.8 | -3.2 | -6.2 |
| Diferenciación baja o moderada | | | | | | | | | | |
| Carne | 0.7 | 0.3 | 0.5 | 0.8 | 10.5 | 9.8 | 2.0 | 4.5 | -6.9 | -8.9 |
| Azúcar | 0.3 | 0.3 | 4.7 | 6.1 | 22.2 | 23.9 | 4.9 | 5.9 | -3.2 | -4.3 |

1/ Compañías grandes, se definen como aquellas con activos de más de US$50 millones.

2/ Otras son las compañías con menos de US$50 millones.

* FUENTE: National Commission on Food Marketing, The Structure of Food Manufacturing, Federal Trade Commission. Technical Study No. 8, June 1966.

**RELACIONES ENTRE EL GRADO DE CONCENTRACION Y LA RENTABILIDAD DE LAS EMPRESAS QUE FABRICAN ALIMENTOS***




1.* FUENTE: National Commission on Food Marketing, Food Manufacturing, p. 208.

## REFERENCIAS DE CONSULTA EN EL TEMA


1. V. Sorenson (ed). Agricultural Market Analysis, Michigan State University Press, 1968.

2. J. Bain, Industrial Organization.

3. Paul Farris, Market Research Structure, Theory and Practice in Agricultural Economics, Iowa State University Press, 1964.

4. National Commission on Food Marketing, The Structure of Food Manufacturing, Technical Study No. 8, FTC, 1966. Otros estudios de esta comisión.

5. J. Moore y R. Walsh, Market Structure of Agricultural Industries, Iowa State University Press, 1966.

6. B. Holdren, The Structure of Retail Market and the Market Behavior of Retail Units, Iowa State University Press, 1960.

7. Dan I. Padberg, Economics of Food Retailing, Cornell University, 1968.


Lamentablemente las referencias en este campo en América Latina son muy escasas, se puede consultar los estudios de PIMUR en Colombia que tratan el tema en algún detalle.

CURSO SOBRE METODOLOGIA DE INVESTIGACION EN MERCADEO

# LA COMERCIALIZACION COMO SISTEMA

José Luis Pando
Esp. en Comercialización
IICA, Zona Andina

CURSO SOBRE METODOLOGIA DE INVESTIGACION EN MERCADEO

# LA COMERCIALIZACION COMO SISTEMA

José Luis Pando
Esp. en Comercialización
IICA, Zona Andina

CURSO SOBRE METODOLOGIA DE INVESTIGACION EN MERCADEO

# LA COMERCIALIZACION COMO SISTEMA

José Luis Pando

Cuando nos enfrentamos a la compleja problemática que de una forma más o menos vaga denominamos "comercialización" observamos que aún en las formas más elementales de intercambio de bienes y servicios, el proceso de mercadeo responde a una organización global y esta compuesto de una serie de actividades interrelacionadas, las cuales cooperan al logro de un objetivo. Es decir, observamos, que la comercialización parece estar constituida como un sistema. Para saber si en prioridad podemos utilizar el término "sistema de comercialización" en lugar de "proceso de comercialización", "actividad de comercialización", "organización de comercialización" o cualquier otro término similar vamos a aplicar aqui los nueve criterios básicos que sugiere Churchman para determinar si algo puede o no considerarse como un Sistema (1). Según Churchman, un sistema para ser considerado como tal debe cumplir las siguientes condiciones:

- Debe perseguir un objetivo
- Debe permitir una medida de su desempeño
- Debe existir un cliente cuyos intereses sean servidos por el sistema
- Debe estar compuesto de componentes con objetivos específicos y que contribuyan a la medición del desempeño del sistema
- Debe operar en un ambiente institucional, legal etc, que contribuya tambien a la medición del desempeño del sistema
- Debe incluir un ejecutor de decisiones que pueda introducir cambios en la valoración del desempeño del sistema
- Debe existir un diseñador que conceptualice la naturaleza del sistema y cuya intención sea cambiar ésto para maximizar su valor para el cliente.

---

(1) Churchman, C. West. The desing of Inquring Systems: Basic Concepts of Systems Organization, New York, Basic Books Inc. 1971

- Debe existir cierto mecanismo interno que garantice que las intenciones del diseñador tengan viabilidad de realización.

Aplicando estos criterios a la comercialización nos encontramos con que:

1º El sistema de comercialización persigue objetivos bien definidos que van desde el abastecimiento de las necesidades alimenticias de la población en el lugar, tiempo y condiciones que maximicen su utilidad hasta la elevación del ingreso del productor agrícola, propiciando la producción de rubros más rentables.

2º Existen claros indicadores del desempeño del sistema tanto en términos de la eficiencia en precios, utilización eficiente de recursos, coordinación de funciones, dinámica de cambio, grado de concurrencia etc. La medida del desempeño del sistema y los indicadores utilizados se tratará en el tema "Análisis de la Estructura del Mercado".

3º Aunque el cliente del sistema lo constituye la gran masa de la población cuyas necesidades se trata de satisfacer, dado que ya no es posible creer que las libres fuerzas del mercado puedan por sí solas optimizar la actuación del sistema y que la función normalizadora y reguladora del sector público es fundamental para obtener esta optimización, el cliente del sistema, para nuestros propósitos, lo constituyen los ejecutores de política dentro del gobierno.

4º El sistema de comercialización está formado de componentes tales como producción, acopio, transporte, almacenaje y conservación, procesamiento, mayoreo, detalleo, etc cada uno de los cuales persigue objetivos específicos dentro del Sistema y todos ellos cooperan, por la interrelación de sus funciones, a la medición del desempeño del sistema.

5º El sistema de comercialización opera dentro de un ambiente institucional cuya intensidad varía según los países y sistemas económicos. Este ambiente compuesto de políticas de precios, normas de calidad, regulaciones sanitarias, legislación mercantil de compra-venta, política de almacenamiento y utilización de excedentes etc. coopera también a la valoración del desempeño del sistema.

6º El desempeño del sistema de comercialización es modificada por la intervención del gobierno, a través de sus ejecutores de decisiones ya sean estos Juntas o Comisiones Reguladoras de Precios, Agencias Oficiales de mercadeo, Direcciones Generales de Comercio, etc.

7º La acción del ejecutor de decisiones para que realmente mejore el desempeño del sistema, debe operar en base a las recomendaciones del diseñador. Este elemento a pesar de ser crucial para una actuación normalizadora del sistema es el más ausente en la práctica, especialmente, para la mayoría de los países Latinoamericanos. Es lógico pensar que,para que, las acciones de los ejecutores de política cooperen realmente a un desempeño eficiente del sistema de comercialización éstos deberán responder a un diagnóstico y un modelo o marco conceptual dado por el elemento diseñador. La ausencia de este elemento explica la carencia que muchos países tienen de una auténtica política de comercialización y por qué las acciones del gobierno tienen mucho de improvisación, suelen ser de poca duración y de poco impacto y no se traducen, en la práctica, en un mejoramiento en el desempeño del sistema.

8º El diseñador esta representado por los gabinetes técnicos de las entidades oficiales, Comites Consultivos, Consejos coordinadores y planificadores, etc y su trabajo, al menos en teoría, está orientado a desarrollar una organización del sistema de comercialización que pueda maximizar sus beneficios al cliente.

9º Dada que la actuación tanto del diseñador como del ejecutor deben venir enmarcados en una particular filosofía política del Estado el mecanismo interno de garantía viene dado por la explicita declaración de los gobiernos de que al mejoramiento del abastecimiento, niveles nutricionales del pueblo, ingreso del productor agrícola, reducción de importaciones básicas, desarrollo agroindustrial, etc son necesidades sentidas en el país.

De lo que antecede se concluye categóricamente que la comercialización está constituida como un sistema y que por tanto todos los estudios e investigaciones que hagamos para resolver todos o algunas de las partes del proceso de mercadeo deben seguir un enfoque sistemático. Así aunque nuestra investigación se refiera a algo tan concreto como las normas de calidad aplicables a zanahorias en el mercado X, debemos conocer el sistema en que estamos operando, sus objetivos, el desempeño actual, la clientela a la que sirve el sistema v.g. consumidores urbanos, consumidores de bajos ingresos, productores agrícolas, industria, mercado de exportación etc, los componentes del sistema y las interrelaciones existentes, el ambiente institucional y legal imperante, las prioridades políticas del gobierno de turno etc. Es importante, sobre todo que nuestra investigación tenga una perspectiva dinámica y una proyección en el tiempo ya que el sistema de comercialización no corresponde a un proceso estático sino que, por el contrario, el ambiente de que antes hablabamos sufre continuas modificaciones, las cuales pueden alterar muy superficialmente

el sistema o constituir de hecho un cambio estructural. Determinar cuales de estos cambios "ambientales" estan en proceso de gestación y pueden producir cambios serios en el sistema de comercialización es parte de la tarea del investigador. Cuando hablabamos del ambiente que rodeaba al sistema haciamos particular énfasis en los factores institucionales y legales. Existen también factores sociales, políticos, económicos y tecnológicos que pueden alterar substancialmente el sistema de comercialización. Entre los factores sociales está el grado de urbanización, las caracteristicas étnicas de la población, el crecimiento demográfico, la educación etc. Entre los factores políticos estan los programas y prioridades de los gobiernos y la fuerza política de los grupos de presión. Entre los factores económicos está el nivel y distribución del ingreso, el nivel de desarrollo y la tasa de crecimiento económico, el costo de los insumos, transporte etc. Como ejemplos relativamente recientes de este tipo de factores tenemos el impacto, que en el sistema tradicional de alimentos tuvo el proceso de industrialización y la consiguiente incorporación de las amas de casa a la fuerza de trabajo, lo cual obligó a producir alimentos listos para el consumo, congelados, precocidos, etc. a fin de liberar al ama de casa del elaborado proceso culinario tradicional. También el efecto negativo que sobre la demanda de alimentos tuvo el desarrollo de las tarjetas de crédito, campañas publicitarias e invasión en el mercado de bienes de ostentación para el consumo de masas lo cual alteró drásticamente la distribución del gasto del consumidor en detrimento de su presupuesto alimenticio. Entre los factores tecnológicos estan los adelantos revolucionarios en la tecnología de alimentos que no solo cambian las actividades y preferencias del consumidor sino la misma estructura del mercado.

Sistema centralizado versus descentralizado.- Los sistemas de comercialización podrían clasificarse de diversas formas atendiendo a algún criterio básico. Asi en función de sus objetivos podríamos clasificarla en agrarista, consumerista y eficientista según que su objetivo primordial fuera servir los intereses del sector agrario, sector consumidor o que usara el desarrollo tecnológico como medio de obtener un desempeño más eficiente del sistema. En función del grado de desarrollo podia clasificarse en tradicional, intermedia y desarrollado. En función del ambiente institucional en libre, controlado y mixto. Y así, una multitud de clasificaciones más. De acuerdo a un criterio más lógico basado en la estructura funcional y radicación del centro gravitacional de decisiones los sistemas de comercialización agropecuaria pueden clasificarse en centralizados y descentralizados.

El sistema centralizado es el sistema tradicional donde el flujo de productos del productor al consumidor sigue canales de variada complejidad donde intervienen de uno a muchos intermediarios pero, en general, se caracteriza por la centralización urbana de todo el proceso. Quiere esto decir, que las más importantes funciones de mercadeo tales como almacenaje, clasificación, selección, procesamiento, mayoreo y detalleo son realizados a nivel de mercado central urbano. Los productos llegan a los mercados terminales y alli son

comprados en base a la inspección de la carga a un precio largamente determinado por el mayorista. En este sistema la función formadora de precio es la más importante. El centro de poder radica en el sector mayorista mientras que tanto productores como detallistas dispersos y atomizados no llegan a constituir un verdadero poder dentro del sistema. En este sistema el objetivo de

SISTEMA CENTRALIZADO

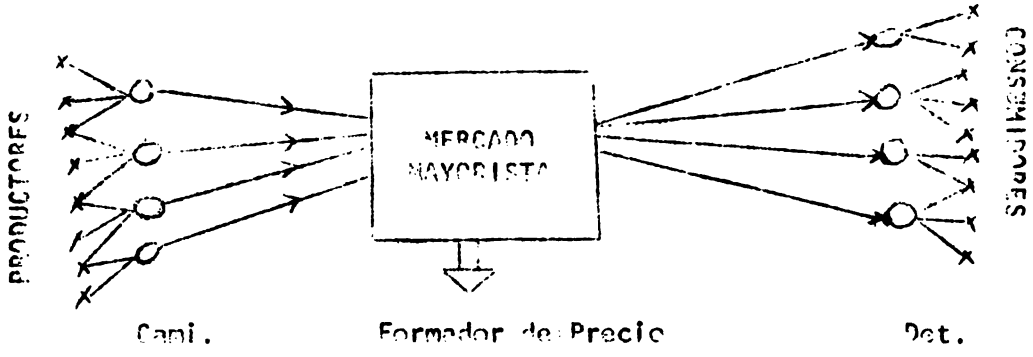
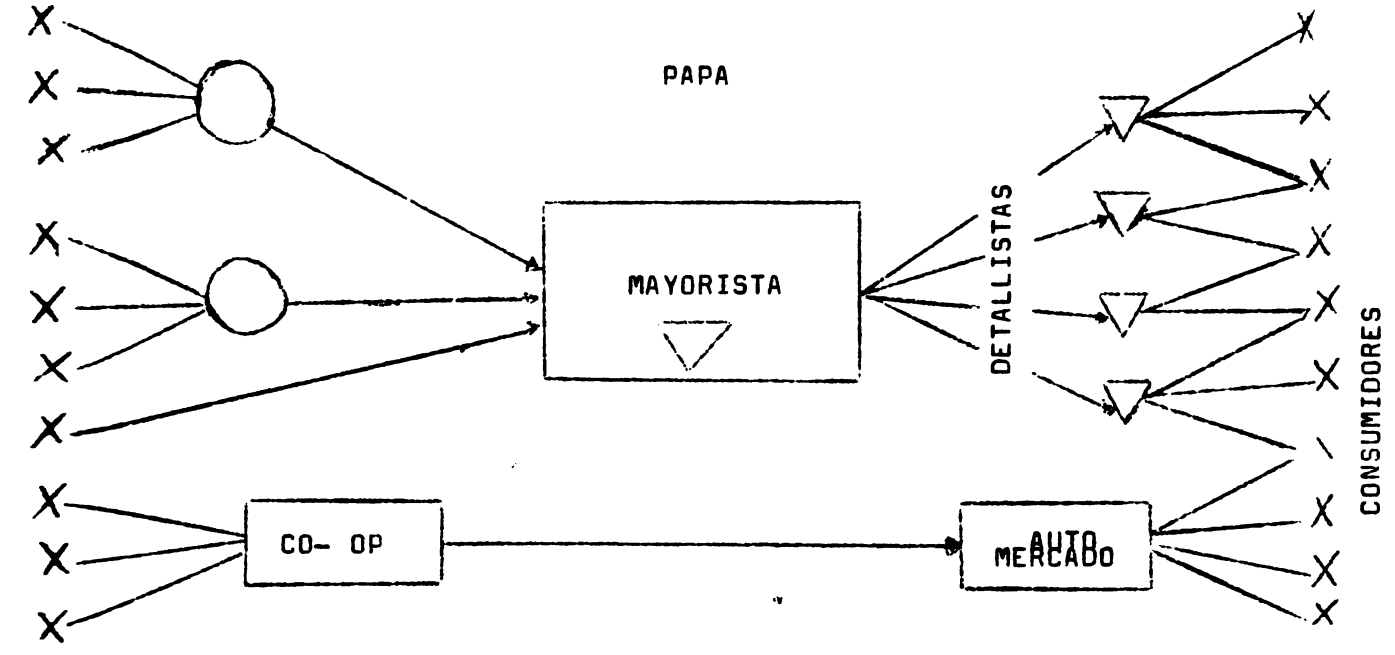
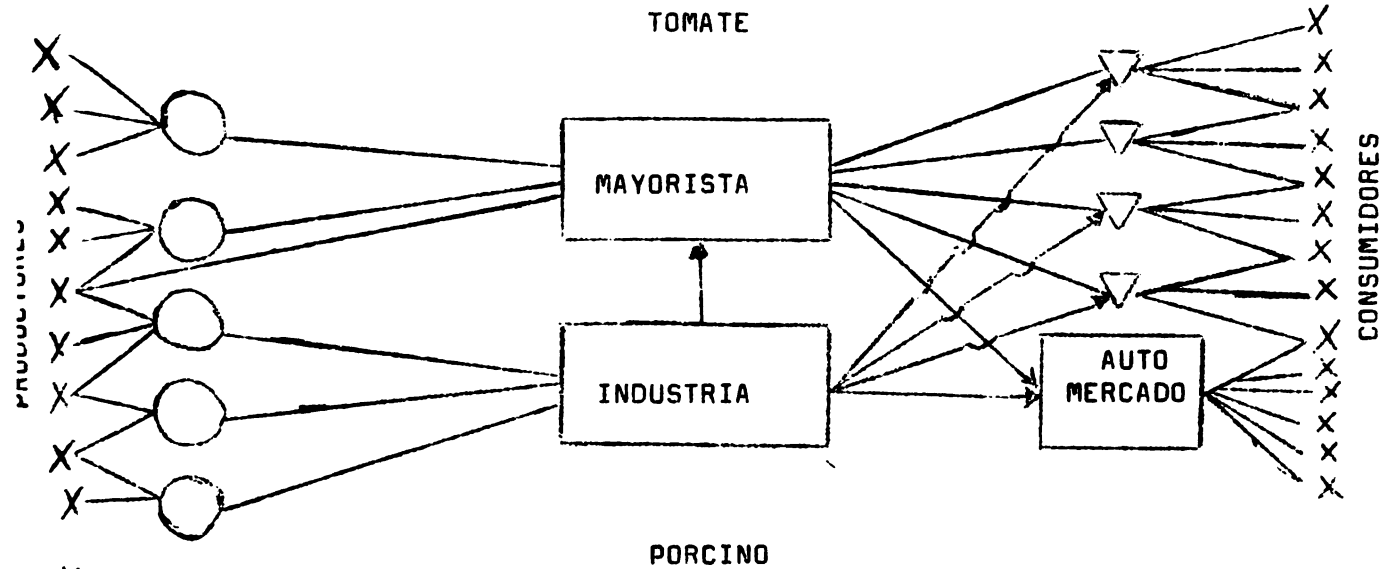


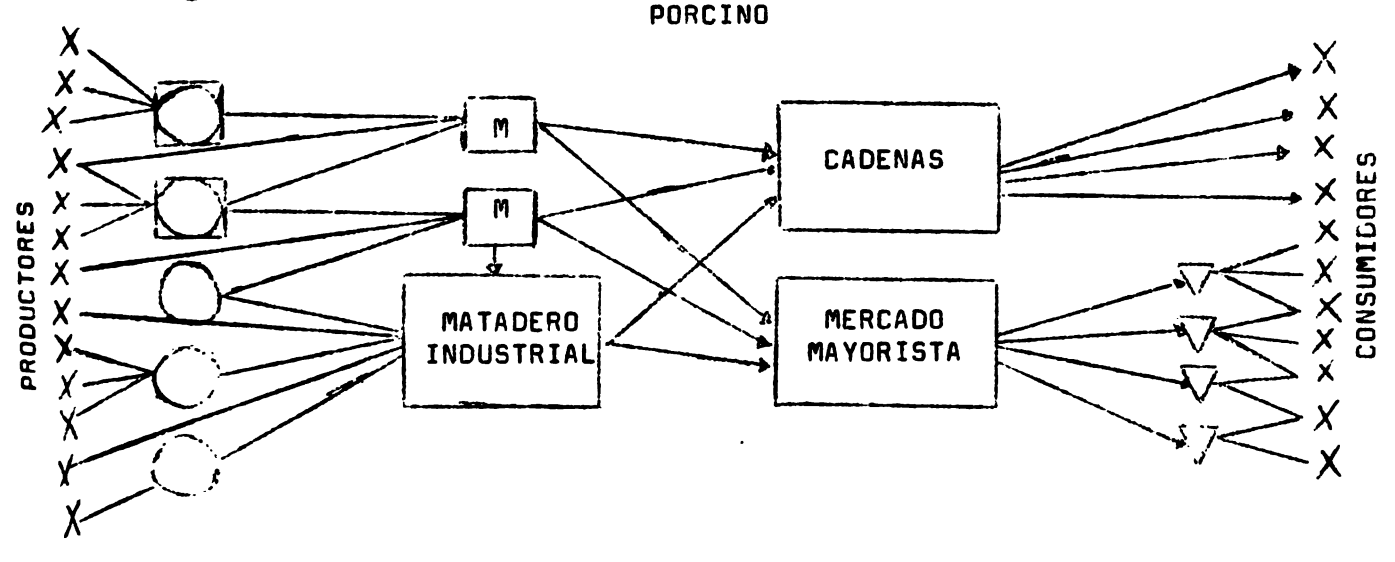

Figura Nº 1

abastecimiento eficiente y rentabilidad de la producción agrícola no se cumple, ya que la medición del desempeño del mercado tanto en términos de eficiencia técnica, productividad, introducción de innovaciones, concurrencia y participación es muy bajo. Gran parte de la responsabilidad por la baja eficiencia de este sistema radica precisamente en la falta de fuerza del sector productivo y en la poca demanda de servicios de comercialización por parte del consumidor. Como decíamos antes, el sistema de comercialización se ve forzado a la evaluación por la misma presión de los factores sociales, políticos, económicos y tecnológicos circundantes y es precisamente por el estancamiento que productores y consumidores, como clientes del sistema mantienen, que el sistema centralizado sigue operando de acuerdo a esquemas tradicionales. Los componentes del sistema estan altamente centralizados y adscritos a la función de mayoreo y responden a objetivos comunes de formación de precios. Como corolario de lo anterior el ambiente institucional y legal es muy elemental limitándose a tímidas regulaciones de precios para ciertos productos y alguna que otra legislación de caracter sanitario. Dado el poco conocimiento y poco control que el sector público tiene del sistema de comercialización no existen de hechos diseñadores del sistema y mucho menos ejecutores de decisiones.

El sistema centralizado tal como está esquematizado en la Fig. 1 no existe en puridad en ningún sitio. En la práctica aunque la tendencia predominante del sistema sea centralizado existen procesos más o menos descentralizados dentro del sistema, los cuales responden a los intereses de segmentos más desarrollados economicamente del sector productivo y consumidor. En la Figura 2 se ilustran tres sistemas de comercialización en los cuales, aún predominando la centralización, existen desviaciones descentralizadas.


PAPA
MAYORISTA
DETALLISTAS
CO- OP
AUTO MERCADO
CONSUMIDORES


TOMATE
MAYORISTA
INDUSTRIA
AUTO MERCADO
CONSUMIDORES


PORCINO
PRODUCTORES
M
M
MATADERO INDUSTRIAL
CADENAS
MERCADO MAYORISTA
CONSUMIDORES

El sistema descentralizado que nace a consecuencia del desarrollo de los factores exógenos apuntados, especialmente la industrialización, la concentración urbana de la población y la elevación del ingreso, se caracteriza por un desplazamiento del centro de poder del mayorista al detallista y por la realización de diversas funciones de mercadeo, especialmente acopio, clasificación y procesamiento en las mismas áras de producción. El dominio del mercado, gracias a la especialización, integración horizontal y otros cambios pasa de los mayoristas a los procesadores y finalmente a los detallistas. Las organizaciones de detallistas no sólo propician la heterogeneidad de funciones y productos comercializados sino que, a través de una oportuna estrategia de mercado van progresivamente ejerciendo mayor influencia en las funciones comerciales, tales como innovaciones en empaque y variedad de productos y en el incremento en la utilización y consumo de los productos agrícolas. Otra característica importante de las organizaciones de detallistas que componen el sistema descentralizado es la eliminación de estrategias de precios a cambio de economías de costo y volumen obtenidas con una combinación eficiente de productos, variedades y ventas promocionales. Como estas organizaciones de detallistas tienden progresivamente a adquirir sus productos en mercados de origen, las necesidades y preferencias del consumidor son transmitidas directamente al productor agrícola, lo cual produce continuidad y estabilidad en la oferta, estabilidad en los precios, homogeneidad en la cantidad y calidad producida y simplificación en trámites financieros y de entrega. (Fig. 3).

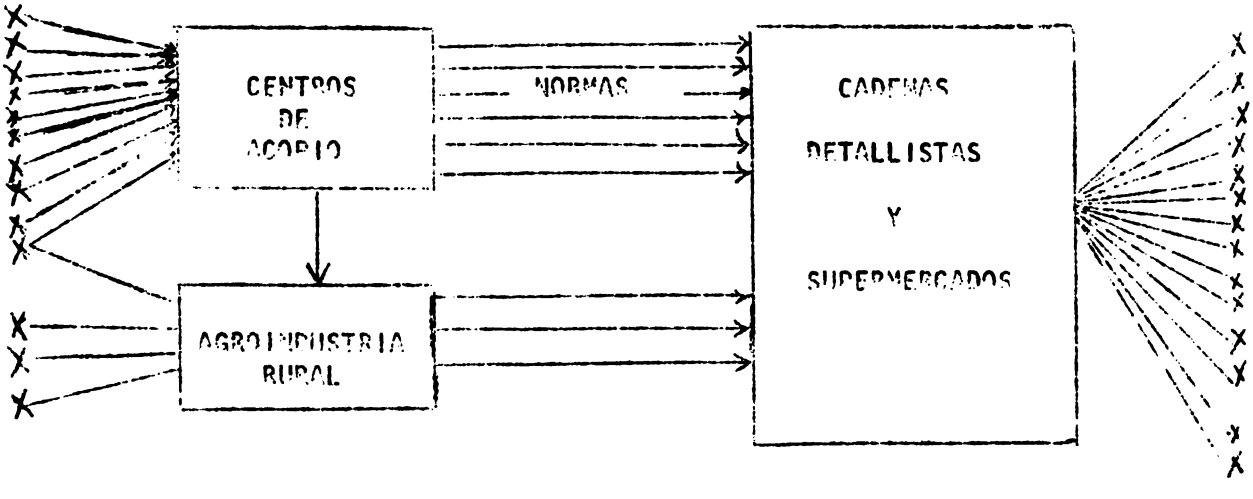



Figura Nº 3

En el sistema descentralizado, el objetivo de abastecimiento eficiente de las necesidades del consumidor prima sobre el objetivo de rentabilidad agrícola. De hecho en este sistema el centro de poder se ve alejado aún más del sector agrícola y predomina una orientación urbana del sistema. La medición del desempeño arroja indicadores positivos en términos de eficiencia tecnológica, productividad y dinámica innovadora, pero no tanto en términos de concurrencia y participación. El cliente típico del sistema descentralizado es el consumidor urbano con alta propensión marginal a consumir servicios de comercialización. Los componentes del sistema descentralizado poseen cada uno objetivos específicos y desarrollan altos niveles de eficiencia pero predomina la integración vertical de funciones. El sistema se desenvuelve en un ambiente institucional y legal eficientista, existiendo normas de clasificación y empaque, legislaciones mercantiles de compra-venta, regulaciones y standars universalmente aceptados por el mercado. El subsistema institucional posee amplio conocimiento del sistema de comercialización y tanto la toma de decisiones como el diseño concentualizador está motivado por la dinámica innovadora que requiere el sistema.

Cabría ahora preguntarse, vista la considerable mayor eficiencia del sistema descentralizado, que factibilidad existe de transformar un sistema centralizado en uno descentralizado o más concretamente, referido al medio Latinoamericano donde predomina el sistema tradicional centralizado, que factibilidad existe de transformar el sistema existente en nuestro medio en un sistema descentralizado. La respuesta a esta pregunta es necesariamente desalentadora. La transformación de un sistema en otro no depende, como hemos visto, de la introducción de factores tecnológicos eficientistas ni siquiera de una actitud decididamente desarrollista del subsistema institucional aunque esto último, como es lógico, tendría una fuerza impulsora considerable. La transformación del sistema se realizará en tanto que los componentes del sistema, especialmente los dos elementos terminales del mismo: los productores agrícolas y los consumidores propician el cambio.

Para posibilitar el funcionamiento de un sistema descentralizado se requieren las siguientes condiciones:

<u>Por parte del productor</u>

- Especialización en la producción
- Homogeneidad del producto
- Concentración
- Organización de productores
- Estabilidad de la oferta.

Por parte del consumidor

- Alta propensión marginal a consumir servicios de comercialización
- Comportamiento de compra concentrada (compra de varios productos en un mismo lugar) y almacenadora (compra para abastecer necesidades superiores a un día)
- Compra selectiva (dispuesto a pagar mayores precios por calidad y conveniencia)
- Preferencia revelada hacia procesados y pre-empacados

Por parte del intermediario

- Detallistas organizados en posición negociadora dominante
- Compra por especificaciones en base a normas de clasificación y empaque
- Clasificación, empaque y procesamiento de los productos en las zonas de producción
- Integración vertical y horizontal y desarrollo de marcas comerciales
- Sistema de transporte eficiente y normalizado donde camioneros actúan exclusivamente como transportistas.

Ahora bien, si observamos el comportamiento y estructura de estos tres elementos en los sistemas de comercialización Latinoamericanos es fácil concluir que la transformación en un sistema descentralizado es poco probable. La producción agrícola, especialmente la correspondiente al subsector vegetal está muy diseminada, no existiendo clara especialización ni por zonar ni por calidades de producto. La productividad agrícola tiende a ser baja y existen serias fluctuaciones en la oferta y lo que es aún más serio no existe estabilidad en la calidad del producto. Centros de Acopio, plantas agroindustriales rurales, organizaciones de mercadeo a nivel de productor no estan en absoluto generalizadas. La demanda de alimentos se caracteriza por el predominio del consumidor de bajos ingresos, carente de medios propios de transporte y de facilidades de almacenaje de alimentos. Es el consumidor de compra diaria en abastos, bodegas, tiendas, mercados libres con baja propensión marginal a consumir servicios de comercialización. Los supermercados sirven a un público de altos niveles de ingreso y solo representan un porcentage minimo de las ventas alimenticias. Incluso el consumidor tiende a un uso ineficiente del supermercado al dedicarlo a compras pequeñas diarias y ocasionales con igual comportamiento --

que el que tiene para los abastos. Con respecto al intermediario, este tiende a presentar bajos indices de eficiencia incluso dentro del esquema centralizado. El mercado es altamente ineficiente en precios no predominando la información sobre precios y oportunidades de mercado. Los canales de distribución varían en complejidad pero casi siempre se encuentran dentro de ellas elementos que ocupan una posición preponderante independiente de su importancia funcional. Así el camionero aprovechando la condición dispersa y el bajo poder negociador del productor transforma la función de transporte en la de compra intermedia monopsonistica. Los mayoristas, especialmente los que trabajan rubros básicos como papas, plátanos, carne, etc. tienden a formar agrupaciones oligopsonisticas y oligopolisticas encareciendo el mercado para mantener precios altos. Los mayoristas tienden a operar en zonas céntricas y en locales no apropiados creando problemas de congestionamiento, higiene y altos porcentages de mermas. Cuando existen Mercados Mayoristas estos tienden a dejar inalterada la estructura del mayoreo y aparte de facilitar transacciones, impedir el congestionamiento y concentrar funciones en un solo lugar, no cooperan grandemente en la eficiencia del sistema. La infraestructura del mercado es insuficiente o es utilizado ineficientemente o está mal ubicada y raramente responde a un plan preconcebido de mejoramiento de la comercialización. El comercio detallista no está organizado. La venta en supermercados no esta generalizada y no suelen existir cadenas con integración vertical. La venta al detal de alimentos frescos, especialmente el de frutas y verduras, sigue exigiendo la selección del producto por parte del consumidor y ni siquiera en supermercados existe la práctica de exhibición de productos por calidades a no ser por ocasionales clasificaciones siguiendo criterios muy elementales. La venta de productos empaquetados y prepesados no está generalizada. El aprovisionamiento de los productos se hace a través de mayoristas.

Conviene aclarar aquí un posible malentendido que pudiera desprenderse de la exposición anterior. Aunque un sistema descentralizado es definitivamente más eficiente que el sistema centralizado,no por eso, se puede concluir que sea socialmente deseable la implementación de tal sistema. El sistema descentralizado es un sistema de abastecimiento de grandes masas de consumidores de clase media pero con respecto al consumidor de bajos ingresos es muy dudoso que el tal sistema rinda un desempeño socialmente positivo. Los supermercados y cadenas consiguen altos márgenes de utilidad a través de estrategias de ventas y ventas promocionales donde ciertos productos son presentados a bajos precios. Este aparente ahorro del consumidor es compensado con las ventas de otros productos a más alto precio. El márgen comercial no se determina entonces con referencia a productos individuales sino con referencia al total volumen de compras o "cesta de comida" que adquiere normalmente el consumidor. Devine y Hawkins observaron por ejemplo que en la ciudad de Edmonton en Canada el nivel agregado del costo de la total "cesta de comida" aumentaba hacia finales de mes coincidiendo con el incremento de anuncios de ventas especiales puestas en los periódicos por las cadenas y detectarón también grandes variaciones en el nivel de costo agregado de la cesta entre establecimientos de una misma cadena. Pero lo que resulta aún más sorprendente es que el nivel más alto de

precio agregado de la cesta coincidía con los sectores de más bajos ingresos de la ciudad (1). Con respecto al productor parece bastante claro que el sistema descentralizado resulta decididamente negativo. En el sistema centralizado el productor agrícola vende el producto a puerta de finca al camionero o lo transporta él directamente al mercado. Los precios que los productores reciben varían dependiendo del tipo del producto, canal de comercialización, localización, etc. Es imposible determinar el componente agrícola del precio final del producto. Para productos hortofrutícolas el margen del producto varía ampliamente dependiendo en gran medida del riesgo de merma que el camionero asume al comprar el producto. Así por ejemplo, el productor en Venezuela recibe un 37% del precio final por sus aguacates, pero el margen de merma total del producto es un 45%. Los criadores de pollos y cerdos están generalmente organizados y poseen una buena posición negociadora. Generalmente sus márgenes son superiores al 70% del precio al detal. En general los precios a nivel de agricultor sufren de amplias variaciones consecuencia directa de la inestabilidad de los mercados mayoristas y aunque tienden a ser bajos también lo es la calidad del producto. Por otra parte lo reducido del volumen aportado por cada productor y lo disperso y difícilmente accesibles que son las explotaciones hace muy costoso el acopiamiento y acarreo. El productor en el sistema centralizado sufre pues de amplias fluctuaciones en el nivel de sus ingresos y se ve obligado a negociar en posición de desventaja pero dado lo poco selectivo del mercado existen condiciones para vender incluso productos de baja calidad. En el sistema descentralizado por otra parte los detallistas organizados tienen una posición negociadora dominante que progresivamente va configurándose en una integración vertical donde tanto productores como procesadores son meros proveedores del sistema. Con este sistema el flujo de comercialización es más directo y las necesidades del consumidor son transmitidas directamente a los centros de producción. Los centros de acopio abastecen a las cadenas de detallistas de acuerdo a calidades estandarizadas que en el mercado centralizado no existen. Quiere esto decir que el pequeño agricultor incapaz de introducir la nueva tecnología que eleva la calidad de su producto y su productividad verá limitadas sus posibilidades de venta mientras que el empresario agrícola poseedor de mayores recursos y capacidad de gestión las verá ampliadas. Con el nuevo sistema el empresario agrícola desplaza al pequeño agricultor al ser, éste último, incapaz de suministrar la calidad homogénea que el mercado necesita. De esta

---

(1) Devine, D.G. y Hawkins, M.H. "An Empirical Study of Metropolitan Market Conduct in Food Retailing" Canadian Journal of Agricultural Economics Vol. 18 Nº2 July 1970 pp. 41-51

forma la introducción de industrias de acopio en el sistema de comercialización actúa como un cambio tecnológico que desplaza la curva de costos hacia arriba. Como la adaptación de normas de calidad es más costosa al pequeño que al gran productor el desplazamiento en la curva de costos es más grande para el primero que para el último. Con esto el nivel de marginalidad se desplaza hacia arriba y se introduce una selección hacia empresas agrícolas más eficientes lo que para todo el mercado, significa un incremento en elasticidad de la curva de oferta. Este fenómeno de selección y desplazamiento del pequeño productor es acentuado con el servicio de información de mercados característico del sistema descentralizado. Este servicio de información impartido indiscriminadamente produce un beneficio directo al gran productor agrícola que por nivel empresarial y educacional está en una posición preferente para asimilarlo. Con la información el empresario agrícola puede utilizar sus recursos más eficientemente y producir aquella combinación de productos que van a tener mayores precios en el mercado. El impacto a corto plazo que el sistema descentralizado tiene en el sector agrícola es puesnetamente discriminador desplazando al pequeño agricultor hacia la marginalidad y el estancamiento. La gravedad de este fenómeno dependerá de la particular estructura social y de tenencia de tierras de cada sociedad. Desde el punto de vista social este desarrollo hacia un sistema descentralizado aumentaría el desnivel económico y social entre los dos subsectores productivos agrícolas y desplazaría al pequeño productor hacia rubros de demanda rígida, lo cual produciría una reducción en su ingreso y en sus expectaciones. El desarrollo rural y el proceso de integración económico y social del campesino quedaría así estancado. Sería injusto, sin embargo, atribuir todos estos males al desarrollo del sistema de comercialización. El desarrollo económico y la evolución del sector agrícola es inevitable y el pequeño agricultor vive, de hecho, una existencia incierta. Pero si entendemos la mejora del sistema de comercialización agropecuaria como un componente más de un plan de desarrollo rural integrado, es necesario apuntar las consecuencias inmediatas que las mejoras en el sistema de comercialización pueden tener en las otras partes del sector agrícola para que estas mejoras vayan introduciendose gradualmente, minimizándo costos y fricciones sociales mientras que, paralelamente se tienda a desarrollar una estrategia específica que absorba los efectos negativos de tal desarrollo.

Pero incluso a largo plazo y formado el sector productivo por los productores más eficientes la posición oligopsonística e incluso monopsonística que las cadenas de detallistas asumen en el nuevo sistema no es muy beneficioso para los productores. En los países como Estados Unidos y Canadá donde el sistema descentralizado es predominante el componente agrícola del precio al detal de alimentos es menos del 39% lo cual es substancialmente inferior al margen agrícola de la mayoría de países latinoamericanos. Claro está que este 39% se refiere al agregado agrícola total y que las márgenes varían ampliamente dependiendo del tipo del producto. Por otra parte los servicios de mercadeo de estos países son enormemente elaborados y proporcionan una gran utilidad al consumidor que justifica en parte los altos márgenes.

Pero independientemente de la parte del margen de comercialización atribuíble a los servicios de comercialización resulta bastante claro a través de la investigación de la experiencia histórica que la participación del agricultor en el proceso de mercadeo es cada vez menos significativo y que el margen comercial es el componente principal del costo de alimentos. Tomando pues el renglón de alimentos como un todo, el papel predominante de los detallistas, característico de un sistema descentralizado, si bien introduce mejoras en la comercialización y proporciona mayores y mejores servicios de mercadeo, no necesariamente proporciona mejores condiciones de precios al consumidor y es decididamente negativo para el nivel de utilidad del productor.

Estrategia para el desarrollo del sistema.-

Dentro de la realidad política, económica y social Latinoamericana, el planteamiento para la acción, en vez de perseguir formúlas de desarrollo para cambiar el sistema actual centralizado en otro descentralizado, innovador y tecnicamente eficiente que, como hemos visto, no necesariamente se justifica socialmente, debería buscar formúlas para mejor servir a la clientela directa del sistema. Es decir, a los pequeños productores agrícolas y a los consumidores de bajos ingresos que no solo representan la gran mayoría de la población sino que, por su mismo estado de marginalidad representan el centro de acción para el desarrollo social y por ende económico de los países.

El primer paso en la estrategia sería precisamente suplir al sistema actual de los elementos inexistentes o deficientes del mismo. Como vimos anteriormente, en el sistema centralizado tradicional no existe el diseñador que conceptualice la naturaleza del sistema actual y propicie su cambio para maximizar su utilidad al cliente. Es decir una vez conocidos los objetivos que el sistema debería servir y conociendo su clientela directa es necesario hacer un diagnóstico del mismo a fin de programar los cambios necesarios para obtener la eficiente operatividad del sistema. Esto es, desarrollar un Plan Nacional de Mercadeo. Como es lógico la labor del diseñador debe venir amparada y avalada por el ejecutor de decisiones y este último debe, en base al diagnóstico y plan recomendado por el diseñador, propiciar los cambios necesarios en el ambiente institucional y legal.

Parecería lógico pensar, visto el desarrollo histórico de los mercados, que para modificar el actual sistema en otro más eficiente la acción debería estar centrada en alterar el patron de conducta de los dos extremos del sistema: productores agrícolas y consumidores. Las empresas de comercialización y los intermediarios jamás han sido promotores del cambio sino que su desarrollo ha sido siempre propiciado por alteraciones previas en el ambiente social, económico y tecnológico circundante. Con lo cual, volviendo la oración por pasiva, podriamos concluir que si el sistema centralizado sigue operando de acuerdo a un esquema tradicional es porque no han ocurrido cambios substanciales dentro de ese ambiente social, económico, político y tecnológico. De aquí que para propiciar el cambio sería, por simple lógica, más recomendable -

atacar los flancos del sistema y estimular el cambio ambiental, lo cual necesariamente debe forzar el cambio en el sistema, que atacar directamente la estructura del sistema de comercialización.

Tal vez suene un tanto arriesgado pero uno casi podría concluir que las evidentes fallas de muchos proyectos y programas de comercialización en Latinoamerica se debe precisamente en su focalización hacia el sector intermediario - dejando practicamente inalterada tanto la estructura de producción como la de consumo. Tal enfoque resulta tan absurdo como tratar de introducir un nuevo - artículo en el mercado sin preocuparnos de la existencia compradores y de si se dispone de materia prima para fabricarlo.

Para modificar el sistema es necesario primero reforzar la posición negociadora del productor agrícola en el mercado por medio de las organizaciones - económicas de mercadeo. Es decir introducimos en el sistema centralizado algunas de las modificaciones del sistema descentralizado como son concentración - de la producción, organización de productores y desplazamiento de algunas funciones de mercadeo del mercado central al medio rural. Las experiencias en organizaciones de productores, ya sea para la producción como para el mercadeo, arrojan resultados bastantes tristes, tal vez por la posición paternalista que algunos promotores de organizaciones han tenido. El elemento crucial que suele fallar en estos ensayos es el factor de motivación del productor. Mientras ésto no esté realmente consciente de su problema y se percate de las posibilidades de mercado para sus productos será muy dificil motivarlo a entrar en --- cualquier tipo de organización. En este sentido una información de mercados - que diariamente le haga resaltar la diferencia entre el precio que él recibe - por sus productos y el que por estos se paga en los mercados centrales constituye un elemento de frustración que le obliga a tomar conciencia de su realidad, amplia el horizonte de sus expectaciones y le motiva a desarrollar nuevas estrategias de acción. Un servicio de información de mercados para el productor agrícola puede constituir un elemento importante de una estrategia integral de fomento a las empresas asociativas.

Las ventajas que las organizaciones rurales de mercadeo pueden proporcionar a los productores son las siguientes: (1)

---

(1) McMillan, W. "Cooperative Bargaining" en Farmers in the Market Economy, Iowa State University, Center for Agricultural and Economic Development, 1964 p. 243

1. Permitir a los agricultores la explotación para su beneficio de las condiciones específicas de ciertas situaciones de los mercados imperfectamente competitivas por medio de la reducción del número de vendedores, provisión de productos y servicios que los distingan favorablemente de otros, control de volumen y flujo de producto yendo a varios mercados y provisión de punto focal de acopio que es reconocido por el sistema de comercialización.

2. Promocionar el producto y aumentar las ventas con la provisión de servicios y facilidades tales como, normalización y estandarización del producto, tiempo y forma de pago, provisión de cajas y huacales identificados, resistentes e higiénicos, seriedad y confiabilidad en las fechas de entrega.

3. Proporcionar a los productores información de precios y asesoramiento sobre factores que afectan precios.

4. Estabilizar precios por medio de contratos entre la organización y los compradores.

5. Reducir discriminación entre productores a través del desarrollo de contratos uniformes.

6. Proporcionar asesoramiento técnico a los productores para que puedan operar eficientemente en más bajos costos.

7. Proporcionar el instrumento para una más efectiva participación de los productores en la industria alimenticia que contribuya al mejoramiento y

8. Servir de punto de partida para que los productores incrementen su participación en las fases de la comercialización de productos agropecuarios.

En lo que al consumo concierne cabrían toda una serie de estrategias modificadoras del comportamiento tales como promoción, campañas educativas en bromotología y dietética etc aprovechando preferentemente programas asistenciales tales como almuerzos escolares, comedores industriales para ir modificando el hábito de consumo. Los Mercados Populares que se estan desarrollando en algunos países podrían servir para educar al consumidor de bajos ingresos a una más racional y selectiva actitud de compra y para canalizar parte de los productos provenientes de las empresas asociativas de productores. Sería conveniente aumentar el poder adquisitivo del consumidor por medio de una adaptación del programa de cupones de comida que opera en los Estados Unidos para la población pobre. Programas como éste o similares resultarían tal vez menos costoso que la política indiscriminada de subsidios al consumidor y tendrían la ventaja de garantizar su aplicación al grupo-objetivo.

Un cambio muy importante dentro de esta estrategia sería la de fomentar el desarrollo de cadenas voluntarias de detallistas con el fin, no solo de minar el poder del mayorista dentro del sistema centralizado sino el hacer más eficiente en costos la función detallista al concentrar el poder de compra, el operar en base a Centrales de Servicios y aumentar su poder en el mercado y su maniobrabilidad para obtener abastecimiento. Con las cadenas voluntarias de detallistas ha ocurrido lo mismo que con las organizaciones de productores. Existen muy pocas cadenas detallistas en Latinoamerica y las que existen son simples agrupaciones de un número excesivamente reducido de detallistas que casi siempre suelen ser las más desarrolladas económica y tecnicamente. La estrategia de motivación para la gran masa de detallistas de alimentos es incluso más dificil que la de los productores a pesar de operar en el medio urbano y percibir un ingreso promedio realmente bajo. Las razones pueden estar en el caracter poco innovador del detallista tradicional, su ausencia de espiritu gremialista y como consecuencia de lo anterior su miedo a alterar patrones tradicionales e intentar nuevas aventuras que pudieran alterar sus relaciones con el mayorista. Todo esto es la consecuencia del tipo de clientela poco exigente y de hábitos de compra pequeñas y elementales a las que sirve el detallista. Los intentos, no solo para motivar al detallista sino incluso de atracción al terreno de la discusión y planteamiento problemático del grupo han, casi siempre, resultado en fracasos rotundos. Curiosamente las cadenas de detallistas que han logrado desarrollarse han sido con frecuencia propiciadas por un grupo de mayoristas más dinámicos y progresistas que sus contraportes y casi siempre operando varios rubros alimenticios a la vez, que han visto en la asociación de detallistas una oportunidad de mejorar su operación.

Una estrategia basada en los tres puntos mencionados: productores organizados, consumidores educados y detallistas asociados sería suficiente para evolucionar el actual sistema tradicional hacia otro semidescentralizado que, sin requerir el aparato tecnológico del sistema descentralizado de las sociedades industrializadas, podría mejorar grandemente el nivel de eficiencia, de acuerdo a los objetivos de abastecimiento de necesidades alimenticias de consumidores de bajos ingresos y aumento del nivel de ingreso de productores agrícolas y dentro del ambiente político, social y económico que caracteriza a la mayor parte de los países de Latinoamérica.

CURSO SOBRE METODOLOGIA DE INVESTIGACION EN MERCADEO

# EL ENCUADRE FUNCIONAL DE LA COMERCIALIZACION AGROPECUARIA

José Luis Pando
Esp. en Comercialización
IICA, Zona Andina

Curso sobre Metodología de Investigación en Mercadeo

# EL ENCUADRE FUNCIONAL DE LA COMERCIALIZACION AGROPECUARIA

José Luis Pando

La comercialización comprende todo el conjunto de actividades relacionadas con la movilización de los artículos desde el productor al consumidor incluyendo las actividades de intercambio propiamente dichas, las actividades de transformación temporal, espacial y física de los productos y las actividades auxiliares tales como financiación, aceptación de riesgos y divulgación de información. Todas estas actividades están interrelacionadas entre sí constituyendo un sistema. Es decir que todas y cada una de las actividades de mercadeo están funcionalmente ligadas entre sí para contribuir al objetivo general del sistema que es el de satisfacer necesidades.

El comportamiento del sistema viene determinado por las características infraestructurales y supraestructurales que le rodean. Así por un lado las disponibilidades de vías de comunicación, red de silos, almacenes, frigoríficos, centros de acopio, etc, y la existencia de normalización, tipificación, etc., de los productos y por otro los factores sociales, políticos, económicos y tecnológicos imperantes en la sociedad en un momento dado, constituyan el marco de referencia que indica las posibilidades de desarrollo del sistema. Este marco de referencia raramente permanece estático. Los cambios que continuamente se vienen produciendo dentro del seno de la sociedad obligan al sistema de comercialización a desarrollar nuevas estructuras con el fin de adaptarse a las nuevas necesidades de la población. Piensese, por ejemplo, en el impacto que sobre el sistema de comercialización de alimentos tuvo el creciente proceso de urbanización en Venezuela que pasó del 48 por ciento de su población viviendo en zonas urbanas en 1950 al 75 por ciento en el presente o el impacto que sobre los hábitos de consumo tiene el desarrollo industrial de los países.

Dentro del ámbito del análisis económico e investigación en mercadeo resulta lógico que el área de estudio no se puede circunscribir al área intermedia de la comercialización la cual no tiene razón de ser por sí misma. El ámbito de análisis de la investigación en mercadeo incluye tambien y de manera muy fundamental las etapas de producción y de consumo. Si bien no es de la jurisdicción del analista de mercadeo el analizar como y en que cantidad el productor utiliza los distintos factores de producción y tampoco es de su competencia el recomendar estrategias de acción para aumentar la producción y productividad si es de central interés para el analista el determinar cuanto, donde, en que condiciones y cuando el sector productivo va a producir determinado rubro, que efecto va ésto a tener en el nivel de

.../...

precios dadas las estructuras del mercado y como este precio resultante, siguiendo un proceso recursivo, va a afectar los volumenes y condiciones de producción. De igual forma al analista de mercado no le interesa determinar si los hábitos de compra del consumidor son buenos o malos, ni recomendar conductas de consumo óptima de acuerdo con los niveles de ingreso pero es de su competencia directa el conocer los hábitos de consumo del sector consumidor, sus preferencias, su respuesta a los niveles de precios y la distribución de su gasto. De una forma algo simplista podriamos decir que al economista de mercados le interesa conocer o diagnosticar las condiciones de producción y consumo existentes con el fin de manipular o recomendar cambios y modificaciones en el sistema de comercialización para llevarlo a un nivel óptimo de eficiencia desde el punto de vista del abastecimiento y estímulo a la producción.

Es obvio que con esta definición nos estamos refiriendo a la labor de los economistas del sector público los cuales tienen como función recomendar acciones de política al gobierno para conseguir el bienestar general de la población.

A un analista o economista de mercado al servicio de la empresa privada le interesará conocer las condiciones de producción de su empresa y los hábitos de consumo y receptabilidad del consumidor hacia el producto producido para recomendar estrategias y planes de mercadeo que permitan optimizar el volumen de ventas de su empresa.

Aquí, en el ámbito de este curso, vamos a analizar la metodología más recomendable para desarrollar estudios de mercadeo en el sector público. No olvidemos que practicamente todas las políticas gubernamentales deben descansar en estudios de investigación y que para que el país cuente con una política de comercialización agrícola es necesario que muchas e importantes estudios de diagnóstico se lleven a cabo.

Es importante, antes de nada, recordar que como analistas debemos ser objetivos y que como servidores públicos la finalidad de nuestro trabajo es obtener el bienestar general de la población. Esto es importante ya que posiciones partidistas, prejuicios y cliches obscurecen y dificultan grandemente el trabajo del investigador social. No se debe a priori buscar la soberanía del productor ni la soberanía del consumidor ni caer en el lugar común de pensar que el sector intermediario esta exclusivamente compuesto de especuladores y parásitos, que solo cooperan a encarecer los productos. Las funciones de comercialización son productivas ya que añaden utilidad al producto al hacerlo accesible a grandes masas de consumidores en lugares y tiempos distantes del de producción, al procesarlo y transformarlo para hacerlo más asequible y atractivo al consumo y al abrir nuevos mercados y ampliar los usuarios del producto. Esto aunque bastante obvio debe ser aclarado al principio no en plan opolégetico pero si para evitar caer en un pernicioso lugar común que en nada ayuda a la posición mental

.../...

puramente analítica de un investigador.

Antes de entrar de lleno en la fase central de este curso es recomendable que demos un repaso rápido a algunos conceptos de teoría económica que debemos conocer para nuestro trabajo como investigadores de mercadeo. Concretamente vamos a repasar los aspectos del consumidor, del productor y del intermediario que más nos interesan.

El consumidor.-

Como dijimos antes al investigador de mercado le interesa conocer los hábitos y preferencias del consumidor ya que es este el receptor final tanto del esfuerzo productivo propiamente dicho como el de comercialización. En el ámbito de la agricultura nos interesa muy especialmente sus hábitos y preferencias de consumo alimenticio. Y decimos especialmente y no exclusivamente porque, como veremos más tarde existe una influencia de los bienes no alimenticios en la demanda de productos alimenticios.

El consumidor en el mercado como cualquier ente económico busca maximizar utilidad. El acto de consumo no es más que el intercambio de parte de sus recursos para la adquisición de unos bienes que no tiene y que le son necesarios. Una medida del sacrificio que el consumidor esta dispuesto a hacer para obtener un bien y por tanto una medida de la utilidad subjetiva de ese bien es el precio. Dado que la utilidad marginal de un bien decrece cuando se incrementa la cantidad consumida de ese bien, el volumen demandado se mueve inversamente al nivel de sus precios en el mercado.

Como sabemos el acto de demanda no es la simple confrontación del consumidor con un solo bien sino que para la satisfacción de sus necesidades el mercado suele ofrecer al consumidor una amplia gama y variedad de bienes. La representación clásica de la curva de demanda como una linea de inclinación descendente hacia la derecha no es más que una abstracción del comportamiento del consumidor hacia un bien particular cuando todos los otros factores que pueden afectar su demanda permanecen estaticamente iguales. En la practica, sin embargo, la demanda de un bien por el consumidor esta afectada no solo por el precio de ese bien sino por el precio de otros bienes substitutivos y complementarios, por las variaciones en el nivel de renta, por el grado relativo de publicidad y por otra serie de factores de cuantificación más o menos complicada. En términos funcionales podriamos expresar la demanda como:

$$q_1 = a_0 + a_{11}P_1 + a_{12}P_2 + a_{13}P_3 + \text{---------} a_{1n}P_n + a_{1y}Y + a_{1e}E + a_{1s}S \quad (1)$$

Donde: $q_1$ = cantidad demanda del bien 1

$P_1$ = precio del bien 1

$P_2, P_3$-----$P_n$ = precios de los otros bienes que compiten con 1 en el mercado.

.../...

Y = nivel de renta

E = impacto del medio social

S = cambio en los hábitos de consumo.

Cuando la función de demanda esta bien establecida, es decir cuando las más importantes variables que afectan la demanda han sido tomados en consideración, la importancia relativa que cada variable tiene en el fenómeno de demanda viene cuantificado por el parametro estructural a. Es decir que la curva clásica de demanda representa la relación de la demanda de un bien con su precio cuando todos los demás factores que tambien afectan la demanda han sido debidamente cuantificados. Las variaciones en los precios de un bien producen "ceteris paribus" desplazamientos a lo largo de la curva de demanda.

Influencia del precio de bienes competitivos

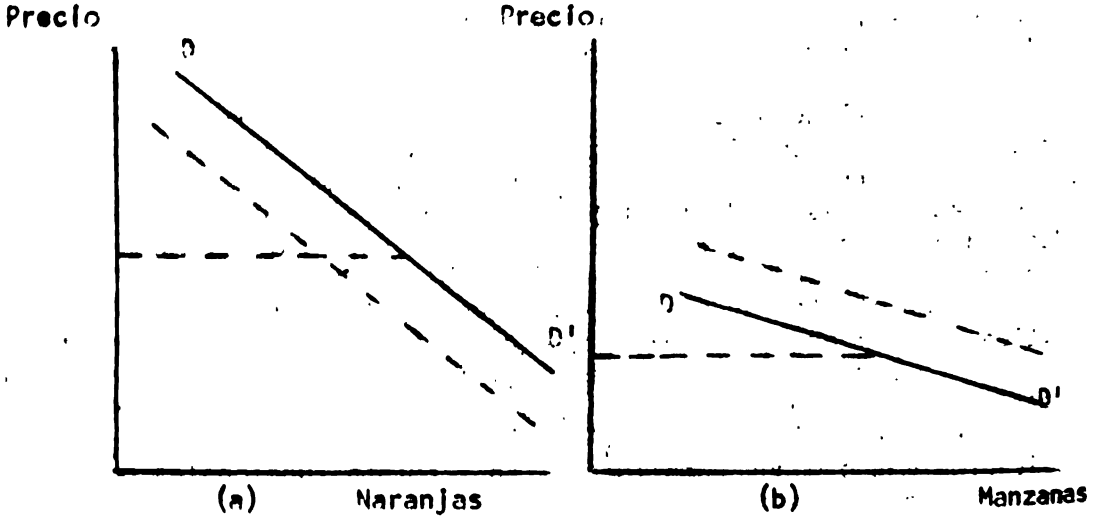



Fig. 1

## Influencia de la renta

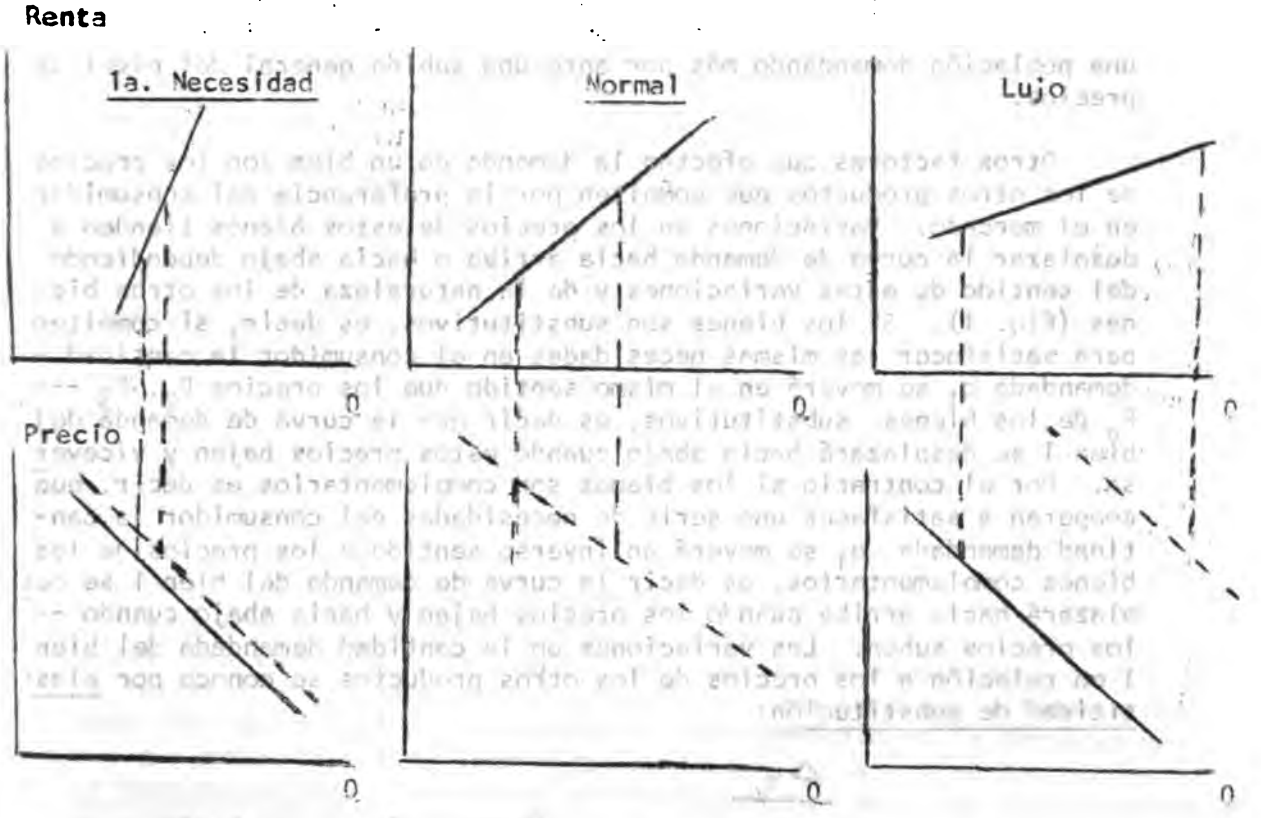



Fig. 2

A.- Factores que afectan la demanda

En la ecuación (1) se representa la relación funcional de la demanda de un bien con una serie de factores que la afectan. En principio como dijimos antes la demanda de un bien es afectado por el precio que este bien tiene en el mercado. Dependiendo del grado de variación de la demanda a consecuencia de las variaciones en el precio esta demanda será elástica o inelástica. Elasticidad es la variación relativa en la cantidad demandada a consecuencia de una variación relativa en precios

$$\varepsilon = \frac{\Delta q / q}{\Delta P / P} = \frac{P}{q} \frac{\Delta q}{\Delta P} \quad (2)$$

Como precios y cantidad demandada se mueven en sentido inverso es siempre negativo. Ocasionalmente, la cantidad demandada podría subir acompañando a incrementos en precios de los otros productos redujera en tal forma las oportunidades del consumidor que este se vería forzado a consumir más del producto relativamente más barato. Un ejemplo clásico es el de los consumidores de más bajos ingresos de una población demandando más por ante una subida general del nivel de precios.

Otros factores que afectan la demanda de un bien son los precios de los otros productos que compiten por la preferencia del consumidor en el mercado. Variaciones en los precios de estos bienes tienden a desplazar la curva de demanda hacia arriba o hacia abajo dependiendo del sentido de estas variaciones y de la naturaleza de los otros bienes (Fig. 1). Si los bienes son substitutivos, es decir, si compiten para satisfacer las mismas necesidades en el consumidor la cantidad demandada $q_1$ se moverá en el mismo sentido que los precios $P_2$, $P_3$ --- $P_n$ de los bienes substitutivos, es decir que la curva de demanda del bien 1 se desplazará hacia abajo cuando estos precios bajen y viceversa. Por el contrario si los bienes son complementarios es decir, que cooperan a satisfacer una serie de necesidades del consumidor la cantidad demandada $q_1$ se moverá en inverso sentido a los precios de los bienes complementarios, es decir la curva de demanda del bien 1 se desplazará hacia arriba cuando los precios bajan y hacia abajo cuando los precios suben. Las variaciones en la cantidad demandada del bien 1 en relación a los precios de los otros productos se conoce por elasticidad de substitución:

$$\varepsilon_{12} = \frac{\dfrac{\Delta q_1}{q_1}}{\dfrac{\Delta P_2}{P_2}} = \frac{P_2}{q_1} \; \frac{\Delta q_1}{\Delta P_2} \qquad (3)$$

será positivo si los dos bienes son substitutivos y negativo si son complementarios.

No es necesario enfatizar lo importante que para un investigador de mercado es conocer las anteriores relaciones. Si la demanda de un bien es muy elástica una pequeña variación en los precios puede provocar una variación substancialmente más grande en la cantidad demandada. Pero lo realmente importante es conocer las alteraciones en el mercado que la variación en el precio de un bien puede desatar en la demanda de otros bienes. Las interrelaciones entre los distintos productos que concurren al mercado tienen que ser conocido del analista especialmente a la hora de recomendar política de precios.

.../...

Un factor que tiene una importancia crucial en la conducta del consumidor en el mercado es la renta. Distintos niveles de renta pueden desplazar la curva de demanda de un bien hacia abajo o hacia arriba, según que en la ponderación subjetiva del consumidor el bien sea considerado como inferior o normal o de lujo. Así por ejemplo si el consumidor demandaba un cierto volumen de caraotas negras cuando su renta era baja es posible que según su renta vaya subiendo, otras fuentes de proteína de origen animal vayan reemplazando la utilidad de las caraotas en su dieta lo que produciría desplazamientos progresivos hacia abajo de su curva de demanda para este producto.

Las variaciones relativas en la cantidad demandada de un bien con relación a las variaciones relativas de la renta se conoce por elasticidad de la renta:

$$\varepsilon_{1Y} = \frac{\frac{\Delta q_1}{q_1}}{\frac{\Delta Y}{Y}} = \frac{Y}{q_1}\,\frac{\Delta q_1}{\Delta Y} \qquad (4)$$

Para los bienes llamados normales el impacto de la renta en la curva de demanda es siempre positiva. Es decir, ésta se desplaza hacia arriba con incrementos de renta y hacia abajo con reducciones de renta. La intesnsidad de estos desplazamientos es, sin embargo, diferente para cada tipo de producto. Para unos el desplazamiento de la curva es menos que proporcional al incremento de la renta y son llamados bienes de primera necesidad. Para otros el desplazamiento de la curva de demanda es proporcionar al incremneto de la renta y son llamados bienes normales. Para otros, por último, el desplazamiento de la curva de demanda es más que proporcionar al incremento de la renta y son llamados bienes de lujo (Fig. 1). Casi todos los bienes de origen agrícola caen bajo la categoría de primera necesidad. Esto trae como consecuencia el que, a la par que la renta nacional de un país va creciendo, la demanda por productos agrícolas crezca menos que proporcionalmente y que se originen diferencias intersectoriales que hagan menos atractivo la inversión en la agricultura.

B.- El impacto del medio y las variaciones en los hábitos de consumo.-

En la economía (1) hemos incluido dos variables E y S que aunque de difícil medición son de vital importancia en la demanda de un bien. E representa el impacto negativo que en la autoestima o autoconfianza de un individuo tiene el medio social circundante. Este factor que podríamos llamar "hábito de consumo epotante" es de gran importancia en

.../...

la economía de mercado especialmente en su fase actual de Consumismo o Consumerisumo y se caracteriza por la tendencia a consumir del individuo no para satisfacer las necesidades de que veníamos hablando pero para contrarrestar el efecto depresivo que la opulencia circundante le produce. Es sencillamente el consumo para satisfacer la necesidad de apariencia social. Este consumo ostentoso de bienes tales como automóviles, casas, vestidos, clubs privados, etc. no tiene una incidencia directa en el consumo de alimentos pero como veremos más tarde si incide indirecta y negativamente en la demanda de alimentos.

La variable S representa las variaciones en la demanda provocado por cambios en los gustos y preferencias del consumidor. Dado que para realizar análisis de demanda debemos basarnos en series históricas y que en el transcurso del tiempo, independientemente de las variaciones en precios y rentas, las preferencias del consumidor sufren modificaciones con esta variable tratamos de cuantificar dichas modificaciones. En la sesión dedicada a los Instrumentos de Análisis veremos como podemos realizar esta cuantificación.

La inferencia de E y S en la demanda de un bien no solo desplaza la curva de demanda sino que altera su inclinación. Es decir, provoca cambios estructurales (Fig. 3)

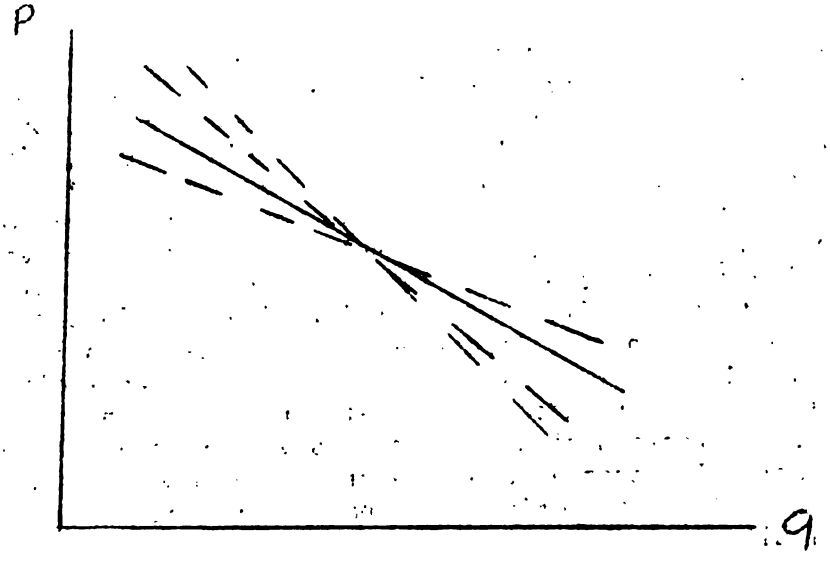



FIG. 3

## C. El impacto de bienes no alimenticios sobre la demanda de alimentos

En la ecuación (1) Y representaba la renta actual del consumidor. En la demanda de bienes durables y de ostentación la renta que el consumidor toma en consideración no es la actual sino la esperada. Es decir que el consumidor toma en consideración todas sus expectaciones de futuros ingresos para realizar una compra que frecuentemente es pagada en un período de tiempo más o menos largo. Esto acompañado de la influencia de E manifestado no solo por vivir en una vecindad con signos externos de abundancia pero por el impacto que las campañas publicitarias, cada vez más depusadas, ejercen en el ánimo del consumidor - incitan al consumidor a comprometer porcentages cada vez mayores de su renta en las compras a crédito de bienes de ostentación quedandole -- una parte cada vez más pequeña del presupuesto bajo su control. Esta parte es el presupuesto para su alimentación. La resultante de todo - este fenómeno es que a la par que el nivel de vida de un país sube el consumo en productos agropecuarios no solo es afectado muy ligeramente sino que de hecho puede llegar a reducirse como consecuencia del deseo creciente por parte del consumidor de adquirir bienes duraderos. Como ejemplo elocuente de este fenómeno tenemos el caso de los países más avanzados como Estados Unidos, Canadá, Suecia en los cuales, en -- los últimos diez años, su población ha empezado a mostrar signos aparentes de mal nutrición.

### La conducta del productor en el mercado.

El productor lo mismo que el consumidor busca maximizar su utilidad. La naturaleza de esta utilidad es el beneficio por la venta de los productos que el trae al mercado. Para producir estos productos ha tenido que adquirir bienes de capital, ha aplicado el esfuerzo de su trabajo y la habilidad de su gestión, ha adquirido insumos y ha contratado trabajo asalariado. La suma del costo de estos factores constituye el costo de producción. La conducta del productor en el mercado depende de como sea este - costo de producción y de como sean sus expectaciones de precio.

Con respecto al costo de producción el óptimo técnico de una expectación coincide con el mínimo de los costos promedios. Si los precios del producto en el mercado son inferiores al nivel mínimo de los costos promedios la empresa está incurriendo en pérdidas. La producción en una economía de mercado se efectúa a partir de ese nivel mínimo de los costos promedios y sigue la tendencia de la curva de costos marginales los cuales - pueden definirse como el incremento infinitesimal en el costo ocasionado por un incremento infinitesimal en la producción. La Figura 4 muestra las curvas de costo promedio "CA" y costo marginal "CM" de un producto. Al - óptimo técnico la firma produciría "$Q_o$". Las aportaciones de la firma -- al mercado dependerán del nivel de precios superior a "$C_o$" que el mercado ofrezca y se harán siguiendo la curva de costo marginal ya que el óptimo de los beneficios de una empresa se obtienen cuando el costo marginal es igual al precio. La curva de oferta de una empresa es igual a su curva - de costos marginales y la curva de oferta global a nivel de mercado es la resultante de la agregación horizontal de las curvas de todas las empresas productoras.

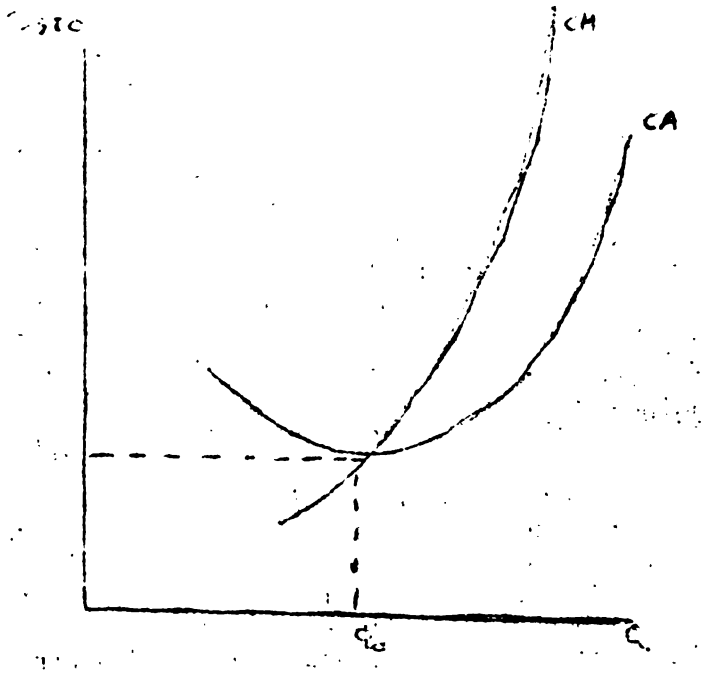



Fig. 4

A. Factores exógenos que afectan la oferta agrícola.

Consideraciones similares a las hechas para el caso del consumidor pueden hacerse para el caso del productor. Así en la producción de un bien se usan recursos que pueden utilizarse también en la producción de otros bienes. La curva de oferta depende por tanto de la relación de los precios en el mercado de los bienes que compiten por los mismos factores de producción. Por ejemplo si los agricultores pudieran indistintamente producir tomates y zanahorias las curvas de oferta "OO" vendrían determinadas por los respectivos precios en el mercado. Si la relación entre los precios cambiara y las zanahorias tuvieran un precio comparativamente superior, la curva de oferta de tomates se desplazaría hacia arriba mientras que la de zanahorias se desplazaría hacia abajo (Figura 5).

Desplazamientos de la curva de oferta también ocurren cuando el Gobierno interviene para incentivar la producción de un producto determinado por medio de subsidios, créditos, etc., y cuando ocurren cambios tecnológicos que hacen más efectivos los factores de producción. En este último caso aunque a corto plazo la curva de oferta se desplaza paralelamente hacia abajo, a largo plazo trae como consecuencia una rotación de la curva ya que la estructura e importancia relativa de los factores de producción tienden a cambiar. Así en la Figura 6 vemos que la curva de oferta "OO" se desplaza horizontalmente a la posición "$O_1$ $O_1$" a consecuencia del cambio tecnológico pero a largo plazo se transforma en la curva "$OO_2$" de curvatura y elasticidad distinta.

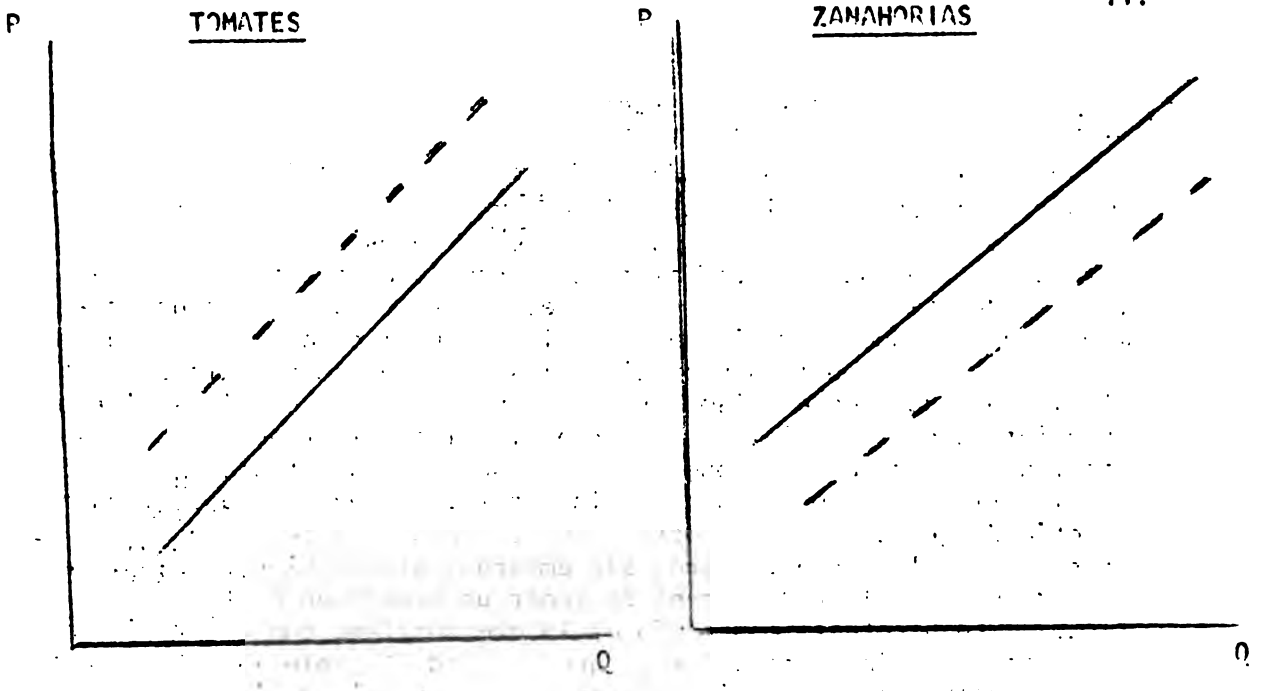



Fig. 5

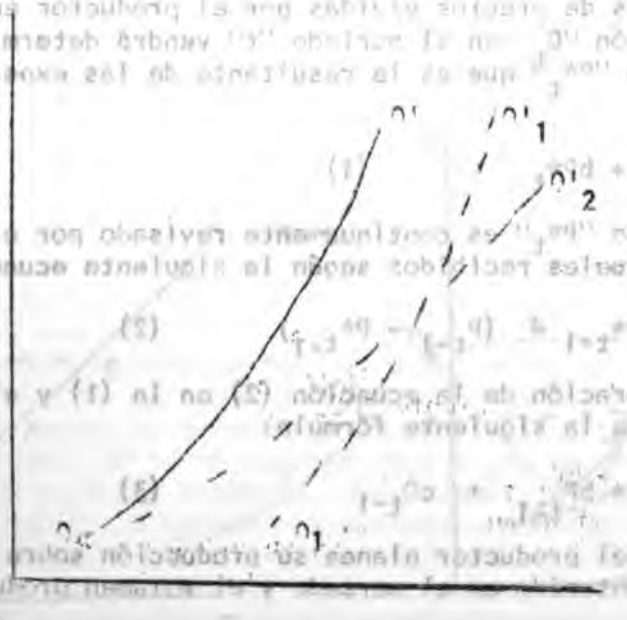



Fig. 6

B. La respuesta de la oferta al precio

Con respecto a las expectaciones de los precios existe aquí una diferencia fundamental con lo dicho para el consumidor. Mientras que para este último los precios aparecen dados por el mercado, el productor trae su producto al mercado con la esperanza de obtener un precio determinado. Pero, cual es este precio que el productor espera obtener y que le motiva a producir?. En el caso de competencia perfecta, de la cual es prototipo el sector agrícola, existen muchas firmas produciendo el mismo producto, pero ninguna de ellas ejerce una influencia especial en el mercado. El precio resultante de las acciones de producción conjunta son desconocidas a todas y cada una de las firmas componentes de la industria. No existe pues ninguna garantía de que el precio esperado por el productor sea de hecho el que resulte en el mercado. Pero, sin embargo, al establecer sus planes de producción el productor ha de tener un precio en mente. ¿Cuál es este?. La hipótesis más común es la que sostiene que el precio obtenido en el último período es el que el productor piensa obtener cuando sus planes de producción se realicen. Así si en el período "t" ha obtenido el precio "$P_t$" su producción en el período "t+1" será:

$$Q_{t+1} = a + bP_t$$

Otra hipótesis sostiene que la oferta de los productores depende no sólo del último precio recibido sino de la resultante de todas las experiencias de precios vividas por el productor en el mercado. Así la producción "$Q_t$" en el período "t" vendrá determinado por un precio esperado "$P^*_t$" que es la resultante de las experiencias pasadas.

$$Q_t = a + bP^*_t \qquad (1)$$

Este precio "$P^*_t$" es continuamente revisado por el productor con los precios actuales recibidos según la siguiente ecuación:

$$P^*_t - P^*_{t-1} = (P_{t-1} - P^*_{t-1}) \qquad (2)$$

La incorporación de la ecuación (2) en la (1) y el desarrollo subsecuente produce la siguiente fórmula:

$$Q_t = a + bP_{t-1} + cQ_{t-1} \qquad (3)$$

que indica que el productor planea su producción sobre la base del último precio obtenido en el mercado y el volumen producido en aquel período.

.../...

Una hipótesis alternativa que llega a la misma formulación que (3) es aquella que considera que aunque los productores basen sus planes a largo plazo en los precios del mercado obtenidos en el último período, sus realizaciones a corto plazo se quedan cortas y deben ser ajustadas periódicamente. Así si $Q^*_t$ son los planes de producción a largo plazo basados en el precio $P_{t-1}$ la función de producción será:

$$Q^*_t = a + bP_{t-1} \qquad (4)$$

Estos planes a largo plazo son ajustados con respecto a las realizaciones actuales según la fórmula siguiente:

$$Q_t - Q_{t-1} = (Q^*_t - Q_{t-1}$$

## C. La irreversibilidad de la curva de oferta

Antes de acabar este breve análisis de la conducta del productor es pertinente explicar una importante salvedad sobre la estructura de la curva de oferta. Cuando se trazan curvas de oferta de un producto se asume que esta curva es reversible, es decir, que la respuesta del productor a incrementos en los precios es igual pero de signo cambiado a la que sigue para reducciones en los precios. Por ejemplo, si el precio en el mercado de un producto sube de "$P_o$" a "$P_1$" el productor se moverá del punto "A" al punto B.

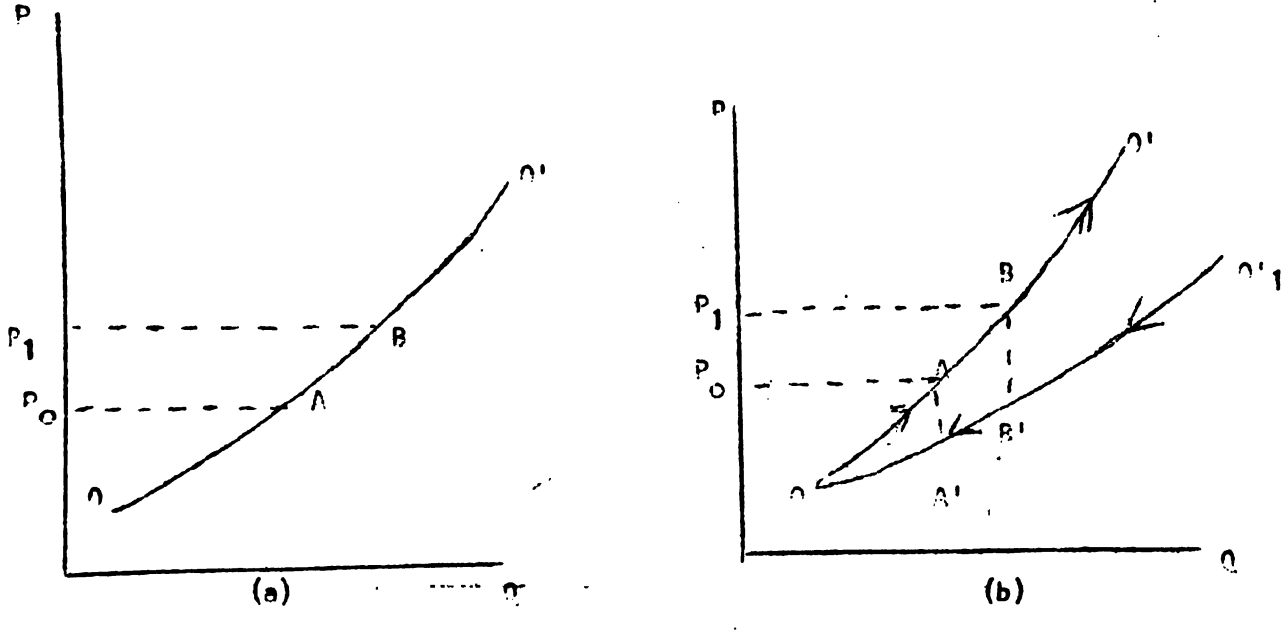



Fig. 7

Perfecta reversibilidad asume que si el precio bajara de "$P_1$" a "$P_o$" el productor ajustaría la producción de "B" a "A", Figura 7(a). El principio de reversibilidad de la curva de oferta no se cumple necesariamente para todos los productos. En la agricultura, concretamente, donde los factores de producción tienen un uso alternativo muy reducido fuera del sector, el principio de reversibilidad deja de cumplirse en muchas ocasiones. Supongamos, por ejemplo, que impulsado por una subida de precios el agricultor comprara un nuevo tractor para moverse de "A" a "D" (Figura 7 (b)). Si después de estar en "D" los precios agrícolas empezaran a bajar el agricultor seguiría produciendo el mismo volumen de producto aún cuando los precios bajaran hasta "$P_o$" de nuevo y la reducción de producción se haría sobre la curva de oferta de descenso "$O\ O'_1$". En relación con la ganadería la irreversibilidad de la oferta resulta aún más patente. Mientras que la respuesta del subsector ganadero a incrementos en precios es lento y lleva cierto tiempo en materializarse la respuesta a reducciones en precios puede hacerse rápidamente y el impacto es mucho más drástico.

## Resultante de la interrelación entre productores y consumidores

La resultante de la interacción de los consumidores tratando por un lado de maximizar la utilidad de su dinero y de los productores tratando por el otro de maximizar su beneficio es el precio. Hasta ahora al hablar de consumidores y productores por separado el precio aparecía como un dato. Veamos ahora como ese precio se forma. En principio diremos que la formación del precio depende fundamentalmente de la estructura del

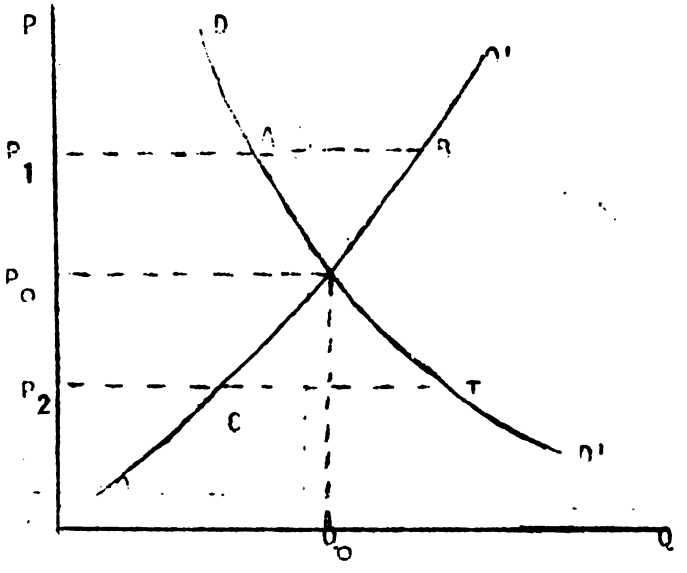



Fig. 8

mercado donde las transacciones entre compradores y vendedores se efectúa. Para claridad de la exposición vamos a referirnos exclusivamente al mercado libre donde existen muchos compradores y muchos vendedores ninguno de ellos ejerciendo una influencia decisiva en el mercado.

En este tipo de mercado el equilibrio se obtiene a un precio en que la cantidad demandada por los consumidores es igual a la cantidad ofrecida por los productores. En la Figura 8 el precio de equilibrio es $P_o$. A este precio los productores producirán "$Q_o$" y los consumidores demandarán "$Q_o$". Si el precio fuera mayor, por ejemplo "$P_1$", los productores tenderán a ofrecer la cantidad "B" mientras que los consumidores demandarán sólo "A" y existirá un excedente "AB" que obligará a los precios a bajar a "$P_o$". Si la situación opuesta ocurriera y los precios fueran más bajos que el de equilibrio existiría un déficit en el mercado igual a "CT" que obligaría a los precios a subir a "$P_o$".

Este movimiento hacia el equilibrio no se realiza inmediatamente debido al desfase temporal que existe entre el ajuste de consumo y el ajuste de producción. Este desfase entre productores y consumidores que es particularmente notable para los productos agrícolas, da lugar a ciclos en la producción y en los precios.

Si la inclinación de las curvas de oferta y demanda son iguales (igual elasticidad) los ciclos y cantidades son contínuos y de la misma oscilación y el equilibrio nunca se alcanza, Figura 9 (a). Si la curva de oferta es más inclinada que la curva de demanda (elasticidad de la demanda superior a la de oferta), es decir si la demanda es más sensible a los cambios en precio que la oferta los ciclos en precios y cantidades van atenuándose en intensidad y llegan eventualmente a un equilibrio, (Figura 9 (b). Si la curva de demanda es menos inclinada que la curva de oferta (elasticidad de la demanda inferior a la de oferta) es decir si la demanda es menos sensible a los cambios en precio que la oferta los ciclos en precios y cantidades van acentuándose en intensidad hasta hacerse explosivos, figura 9 (c).

En los cilos que hemos considerado aquí se asume que el desfase temporal entre el consumo y la respuesta de la oferta es de un período. Para muchos productos este desfase es mucho mayor ya que el productor requiere cierto tiempo para que sus planes productivos se materialicen. Piénsese por ejemplo el tiempo que llevaría el incrementar el abastecimiento de leche a base de la producción doméstica, como consecuencia de una subida en el precio del producto. Los ganaderos tendrían que empezar por cubrir mayor número de vacas. La gestación duraría unos 10 meses y los terneros no estarían en condiciones de producir leche hasta llegar a la edad de 2 años. El desfase entre las condiciones del mercado y la respuesta consiguiente de la producción es de tres años. Para otros productos por ejemplo, cerdos el desfase sería de 18 meses: a) El productor separa mayor o menor número de cerditas para la reproducción según los precios en el mercado; b) Estas cerditas son cubiertas a los 8 meses; c) la gestación toma 4 meses; d) La cría toma 6 meses en alcanzar el peso re--

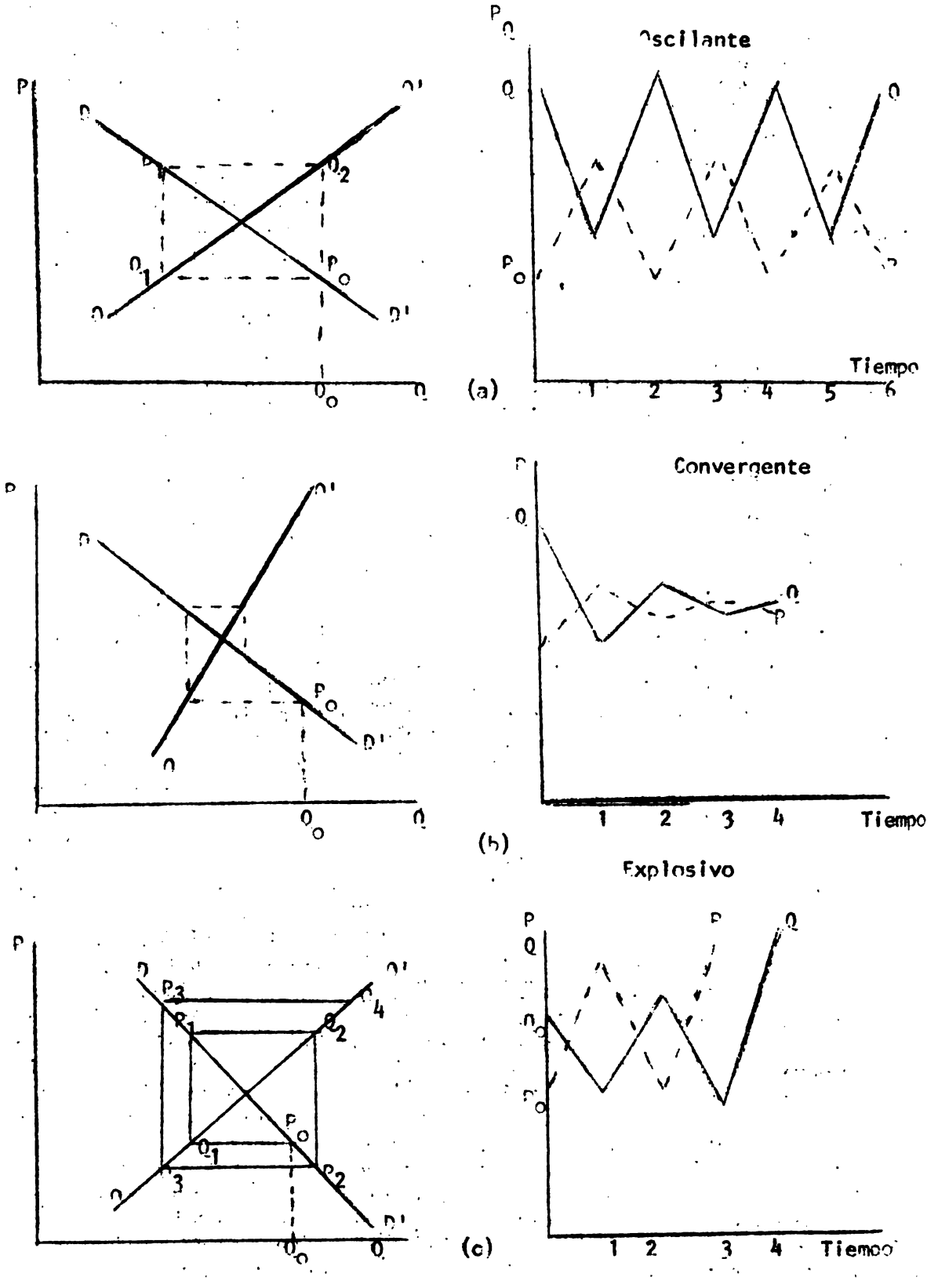

Oscilante
Tiempo
(a)
Convergente
Tiempo
(b)
Explosivo
Tiempo
(c)

Fig 9

querido para el beneficio.

En la práctica los ciclos productivos y por consiguiente los precios sufren ciclos muchos más acentuados que los descritos. Al hablar de la conducta del consumidor y productor ya vimos como las respectivas curvas de demanda y oferta sufrían desplazamientos a consecuencia de fenómenos externos tales como variación en los productos competitivos, variaciones en la renta, cambios tecnológicos, cambios en gastos y hábitos del consumidor a consecuencia de campañas publicitarias, etc. Supongamos por un momento que a las curvas de oferta y demanda que hemos presentado para discutir el ciclo las imprimieramos un movimiento desplazatorio hacia arriba y hacia abajo y trataramos de obtener los ciclos para todas las situaciones posibles. El resultado sería un proceso cíclico sensiblemente más alterado que el presentado. Por otra parte el Teorema de la Telaraña como así se llama al ciclo descrito, asume que los precios que afectan al productor son los últimos registrados en el mercado. Ya vimos anteriormente que esta hipótesis no es necesariamente cierta y que el productor puede realizar planes productivos sobre la base de un precio subjetivo que no tiene necesariamente que coincidir con el último precio del mercado.

El papel del intermediario en el mercado

Hasta ahora, en el esquema presentado, hemos considerado que existen sólo dos actores en el drama de mercadeo. Hemos excluído, intencionalmente, un tercer personaje que muchos consideran juega el papel de villano en la farsa, pero que de hecho es un elemento crucial en ella. Este personaje es el intermediario.

En la vida real actual los agricultores difícilmente pueden encargarse de llevar sus productos al mercado y de venderlos directamente al consumidor. Los consumidores tampoco pueden trasladarse al campo a comprar sus productos. Con el desarrollo urbano la separación entre productores y consumidores ha aumentado y es el intermediario el encargado de traer los productos que el productor produce al lugar donde el consumidor pueda comprarlos.

Este intermediario ejecuta funciones de comercialización que son principalmente de promoción y transformación. Por los primeros el intermediario abre nuevos mercados, crea nuevas necesidades de consumo por medio de la propaganda y difusión de nuevas variedades. Por los segundos el intermediario transforma al producto en tres dimensiones básicas: a) Transformación en el espacio trasladando el producto a mercados lejanos y aumentando así el número de consumidores, b) Transformación en el tiempo almacenando, refrigerando y conservando el producto para hacerlo útil por un período largo posterior al momento de su producción y c) Transformación física seleccionando, clasificando, empaquetando, etc. el producto para hacerlo aceptable a los gustos y hábitos de consumo del consumidor.

Las acciones del intermediario llevan anexos gastos que son los costos de comercialización. Estos costos varían de unos productos a otros y depende de la estructura y configuración tanto del grupo de productores como el de los consumidores. El precio que el consumidor paga por el producto debería ser la suma del precio pagado al agricultor por el intermediario más los costos de comercialización. En la práctica, sin embargo, el margen de comercialización es superior al de los costos de comercialización.

Con el desarrollo económico, incremento de la urbanización y las alteraciones estructurales de la sociedad y la familia que estos procesos llevan anexos los servicios de mercadeo que proporcionan los intermediarios cobra una importancia fundamental en la demanda de alimentos. Tal es su importancia que el componente propiamente agropecuario de la demanda queda relegado a un papel secundario de mero abastecedor de materia prima. Así por ejemplo, en los Estados Unidos sólo 39 centavos de cada dólar gastado por el consumidor en alimentos representa el costo del componente agropecuario y en Canadá este componente sólo representa 35 centavos de cada dólar. Parte del alto valor del márgen de comercialización esta justificado por la utilidad que los servicios del intermediario añade al producto agrícola. Un producto por el mero hecho de ser producido no tiene un valor en el mercado hasta que no haya sido transportado, procesado y ofrecido al consumidor en el lugar y tiempo que él más desea. Es lógico pensar que en una sociedad experimentando una creciente concentración urbana de su población y con un alto porcentaje de mujeres casadas trabajando la utilidad que la conveniencia de lugar y el ahorro de tiempo generan puede ser para el consumidor de más importancia que el producto en sí mismo. Por otra parte, los servicios del intermediario reducen mermas lo que permite que pase al consumidor producto que de otra forma habría perdido.

La introducción del intermediario en el esquema del mercado que estamos presentando añade una nueva complicación en la formación del precio. Antes, cuando sólo hablabamos de consumidor y productor, el precio era la consecuencia de la interacción de la curva de oferta del productor y la curva de demanda del consumidor. Con el intermediario sin embargo, la curva de demanda que confronta el productor no es la del consumidor sino la del intermediario que compra el producto directamente de la finca. La curva de demanda a nivel de consumidor está lógicamente por encima de la curva de demanda a nivel de intermediario y es más elástica (Figura 10). El espacio entre las dos curvas es lo que representa el márgen de comercialización.

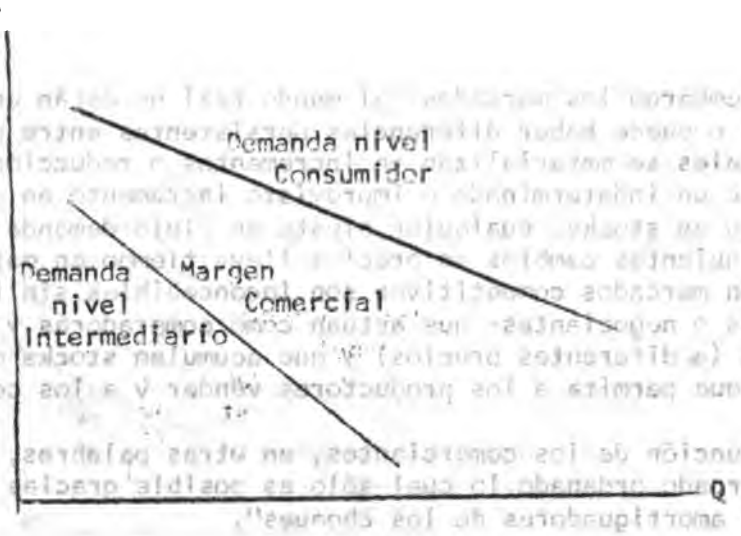



FIG. 10.

Aunque como decíamos antes el abultado margen comercial que recibe el intermediario es parcialmente la retribución por la utilidad que sus servicios generan, parte, también, va destinado a retribuir sus actividades especulativas que, nada tienen que ver con la generación de utilidad. Mucho se ha discutido sobre esta función especulativa del intermediario y algunos han llegado a defenderla como la función fundamental que permite que el mercado actúe de una forma ordenada. Kaldor, por ejemplo, ha llegado a defender al intermediario con la siguiente encendida nota apologética:(1)

"En una situación de equilibrio, producción y consumo o "flujo-demanda" y "flujo-oferta", son necesariamente iguales en cada mercado y en el enrarecido mundo de perfección Walrasiana, donde los mercados están continuamente en equilibrio, la cuestión de como los mercados responden a desequilibrios nunca se presenta, sencillamente porque desequilibrios no son admisibles. Ajustes estabilizantes son considerados instantáneos ya sea porque los cambios no requieren tiempo o porque todos los cambios han sido perfectamente previstos.

(1) Kaldor, Nicholas. "The Irrelevance of Equilibrium Economic", Economic Journal, Vol. 82, pp. 1237-1255, Diciembre 1972.

Sin embargo los mercados del mundo real no están en contínuo equilibrio: hay o puede haber diferencias persistentes entre producción y consumo los cuales se materializan en incrementos o reducciones en stocks. El impacto de un indeterminado o imprevisto incremento en producción es un incremento en stocks; cualquier ajuste en flujo-demanda u oferta debido a los consiguientes cambios en precios lleva tiempo en materializarse. Por esta razón mercados competitivos son inconcebibles sin intermediarios-comerciantes o negociantes- que actúan como compradores y vendedores al mismo tiempo (a diferentes precios) y que acumulan stocks para así "crear un mercado" que permita a los productores vender y a los consumidores comprar.

La función de los comerciantes, en otras palabras, es crear y preservar un mercado ordenado lo cual sólo es posible gracias a su deseo da actuar como amortiguadores de los choques".

Esta defensa del intermediario es enormemente debatible. En principio la historia de los mercados competitivos de alimentos en los que existen intermediarios presenta, casi continuamente, inestabilidad en precios, muchas veces ni siquiera producido por fluctuaciones en producción sino por inestabilidad en la oferta, artificialmente provocada. El rol del intermediario como "amortiguador de choque" tiene en la práctica una verosimilitud dudosa. En segundo lugar, la meta última de cualquier economía es obtener un alto nivel de "market performance" la cual es equiparada con la promoción de bienestar social. Aún admitiendo que el intermediario estabiliza los precios, su doble papel de comprador y vendedor en posición de ventaja o su estructura oligopsonística y oligopolística, si bien contribuye a aumentar sus ganancias, la reducción que esto supone en la utilidad, tanto del productor como del consumidor, representa un elevado costo social. En la figura 11 se ilustran tres situaciones de mercado: a) Productores vendiendo directamente sus productos a los consumidores, b) Productores vendiendo a intermediarios numerosos que compiten entre sí y en donde ninguno de ellos ejerce una influencia predominante y C) Un solo intermediario compra a los productores (monopsónio) y vende a los consumidores (monopolio). Para el caso a) el equilibrio se alcanza cuando los productores ofrecen el producto $Q_0$ y lo venden al precio $P_0$. Esta situación coincidiría con un óptimo teórico tanto para productores como consumidores pero tiene la desventaja, en la práctica, de una gran inestabilidad en producción y precios y la imposibilidad de que el productor pueda acometer, por sí solo, todos los servicios de mercadeo. Para el caso b) de muchos intermediarios los productores venderían la cantidad $Q_1$ al precio $P_1$ y los intermediarios venderían $Q_1$ al precio $P_c$. La diferencia entre $P_c$ y $P_1$ representa el margen de comercialización. Esta situación es más realista y aunque teóricamente supondría un costo social igual al área $P_cCOLP_1$ la acción del intermediario, al hacer accesible los productos al consumidor, representa de hecho un desplazamiento hacia arriba de la curva de oferta hasta lacanzar el nuevo punto de equilibrio C. La desventaja de esta situación en la práctica es la gran ineficiencia operacional que el gran nú

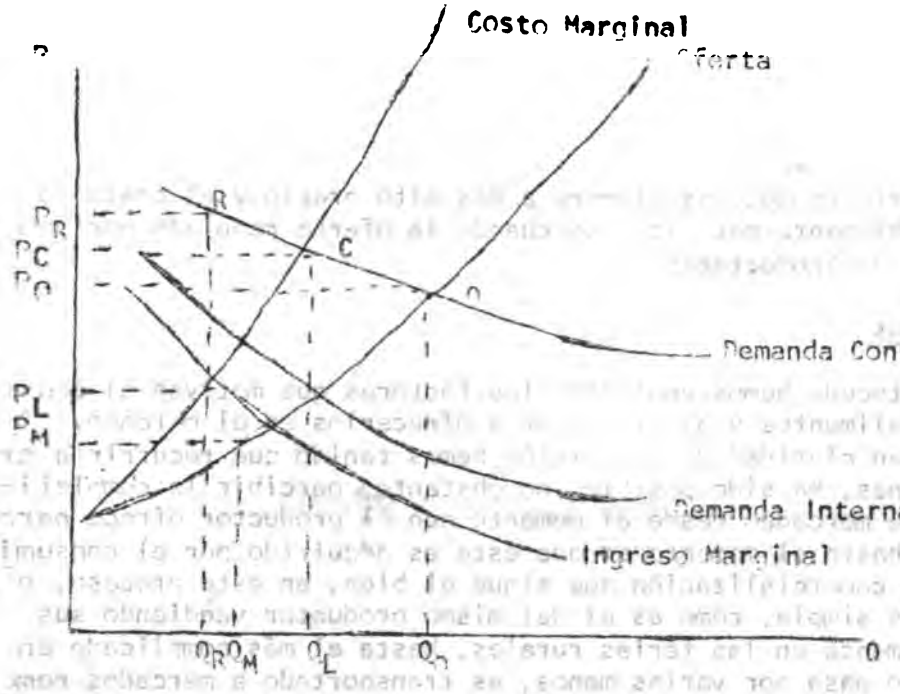



FIG. 11

mero de intermediarios acarrea al mercado aparte de la inestabilidad en oferta y precios apuntados para el caso anterior. Para el caso c) un solo intermediario monopsonista-monopolista los productores venderían la cantidad $Q_M$ (punto de intersección de la curva de costo marginal del intermediario) al precio $P_M$ y los consumidores comprarían la cantidad $Q_R$ al precio $P_R$. El costo social de tal proceso sería igual al área $P_RROMP_M$ menos el área $P_CCOLP_1$ que como vimos para el caso b) representaría la utilidad generada por los servicios de intermediario. Como en la práctica raras veces se presenta el caso de un solo intermediario el costo social sería menor que el descrito pero seguiría teniendo un peso considerable que contrarrestaría grandemnete las posibles "virtudes" del intermediario que defiende Kaldor.

Finalmente Kaldor parece eliminar enteramente la posibilidad de una intervención estatal que trate de estabilizar el mercado. La intervención de los gobiernos como entes reguladores es, sin embargo, de una necesidad creciente pués sería absurdo, por no decir antisocial, el dejar el problema de la alimentación de la población enteramente a merced de loa azares e incidencias del libre mercado. El Estado podría acometer algunas acciones de mercadeo y regular otras con el fin, no sólo de reducir o eliminar la inestabilidad del mercado sino, más importante aún garantizar un nivel de ingresos adecuado y estable al productor y un abastecimiento de alimentos a precios asequibles al consumidor.

Como un último comentario a la posición de Kaldor cabría añadir que estabilidad en el mercado puede conseguirse también y más eficientemente a trabés de Juntas de Mercadeo de Productores. Dieri y Schmitz han probado que mientras un intermediario actuando como monopsonita-monopolista está interesado en mantener la inestabilidad de los precios con el fin de maximizar sus ganancias una Junta de Mercadeo de Productores actuando solo como monopolista está interesado en estabilizar los precios con el fin de maximizar los ingresos de los productores (1). La estabilización

que el intermediario produce es siempre a más alto precio y el costo social es considerablemente más alto que cuando la oferta regulada por una Junta de Mercadeo de Productores.

Comentarios finales

En lo que antecede hemos analizado los factores que motivan al consumidor a demandar alimentos y al productor a ofrecerlos en el mercado. Aunque para ganar en claridad de exposición hemos tenido que recurrir a grandes simplificaciones, ha sido posible, no obstante, percibir la complejidad del proceso de mercadeo desde el momento que el productor ofrece para la venta un bien hasta el momento en que éste es adquirido por el consumidor. El canal de comercialización que sigue el bien, en este proceso, puede ir desde el más simple, como es el del mismo productor vendiendo sus productos directamente en las ferias rurales, hasta el más complicado en el que el producto pasa por varias manos, es transportado a mercados remotos, procesado y vendido en una fecha substancialmente posterior al momento de su cosecha. Lo que si es claro es que el mercado moderno reviste día a dia más complejidad y el desarrollo industrial y el índice de urbanismo de la sociedad va progresivamente ampliando la separación entre productores y consumidores y reforzando el papel dominante que el intermediario juega en el proceso. Es en este ámbito de creciente complejidad y poder negociador decreciente, tanto de productores como de consumidores que el servicio de información de mercados juega un papel primordial.

---

1) Bieri, J. y A. Schmitz. "Market intermediaries and Price Inestability: Some Welfare Implications", American Journal of Agricultural Economics, Vol. 56, N°2 , pp. 280-285, Mayo 1974.

CURSO SOBRE METODOLOGIA DE INVESTIGACION EN MERCADEO

# COSTOS Y MARGENES DE COMERCIALIZACION

Hugo Torres
Esp. en Comercialización
IICA, Zona Andina

COSTOS Y MARGENES DE COMERCIALIZACION

## INDICE

CURSO SOBRE METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION EN MERCADEO

# COSTOS Y MARGENES DE COMERCIALIZACION

Dr. Hugo A. Torres
Esp. en Comercialización
IICA, Zona Andina

## A. Importancia de los Márgenes y Costos. Factores que los Afectan

Muchos de los problemas de la comercialización de productos agrícolas se pueden entender si se conocen los márgenes y costos de comercialización, así como los factores que los afectan.

Las preguntas que normalmente surgen en este tema son: ¿quién se lleva la mejor porción de las ganancias del sistema de comercialización? ¿Porqué el agricultor recibe tan poco? ¿Porqué el consumidor paga tan alto por un producto que tiene un precio en la puerta del agricultor cuatro o cinco veces menor? ¿Se deben eliminar los intermediarios? Ellos aumentan los costos de manipuleo del producto y hacen desaparecer los productos. Estas y muchas otras preguntas existen dentro del ambiente de cada país que se visite en la actualidad.

Por ello se hace necesario estudiar cuáles son los costos de comercialización en que se incurren, a qué obedecen los márgenes de comercialización, diferencias entre los varios productos en análisis y cómo se pueden reducir los costos y aumentar su eficiencia.

La discusión que se realiza en el presente trabajo supone que el lector conoce algunos aspectos de la comercialización de productos agropecuarios, en especial la existencia de funciones de comercialización (compra-venta, acopio, clasificación, transporte, procesamiento, mayoreo, al por detal, etc.) y que existen costos como en cualquier clase de negocio. Sólo se entra a definir algunos conceptos básicos sobre los temas en cuestión.

### 1. Terminología

Se utilizan con frecuencia muchos términos vinculados con márgenes y costos, por tal razón sólo se utilizarán los más comúnmente utilizados en el área andina (Bolivia, Colombia, Chile, Ecuador, Perú y Venezuela) y que se encuentran en muchas publicaciones y textos de estudio.

a. Margen

Se refiere a la diferencia entre los valores de cantidades físicas equivalentes a diferentes niveles de mercadeo o la diferencia entre los precios pagados y recibidos por una agencia de mercadeo (minorista).

b. Margen de comercialización

Se define como la diferencia entre la cantidad que los consumidores pagan por el producto final y la cantidad recibida por los productores.

El márgen está constituido por los márgenes individuales obtenidos por los distintos intermediarios que asumen de hecho la propiedad de un producto para la reventa y por los costos específicos de los servicios prestados.

c. Porción del agricultor

La porción del agricultor del dinero gastado por el consumidor en alimentos. Es la diferencia que se obtiene de tomar lo que el consumidor paga por los alimentos y se le reducen los varios costos de comercialización.

2. Diferencias entre productos en la porción del agricultor

A pesar de la atención a los cambios en las porciones del agricultor, la amplia variación en los tamaños de la porción de los agricultores para diferentes productos es de gran solvencia. Hay muchas razones para dichas diferencias: algunos productos son más complejos que los otros.

Las diferencias en el tamaño de la porción del agricultor refleja el efecto de las características del producto y en la complejidad de las funciones de mercadeo que deben ser llevadas a cabo.

Las características que reflejan las diferencias en la porción que el agricultor recibe pueden ser:

a. Procesamiento

Entre más trabajo se haga cambiando la forma del producto para satisfacer al consumidor, más grandes serán los costos del mercadeo.

b. Perecederos

El mercado de productos perecederos es usualmente más costoso que el mercado de los no perecederos. El astropo y deterioro son mucho más frecuentes; y al adicionar refrigeración, ello adiciona costo.

c. Volumen en relación al valor

Algunos productos requerirán más espacio en transporte y almacenamiento, elevando los costos del mercadeo.

d. Producción estacional (por cosechas)

Ello exigirá mayores necesidades de almacenamiento, transporte y empaque adecuado para evitar pérdidas.

e. Factores institucionales

1) Alto grado de integración vertical;
2) Organizado sistema de información de mercadeo.

3. La porción del agricultor como una medida de eficiencia del mercadeo

Los cambios en la porción del agricultor sobre un período de tiempo no es un adecuado indicador de los cambios en la eficiencia del mercadeo. En un mercado próspero prevalece una porción más alta al agricultor pero puede ser menos eficiente.

Lo importante no es el tamaño de la porción, pero más bien el ingreso total recibido por los productores agrícolas de la venta de sus productos y es aquí donde el concepto de elasticidad ingreso y elasticidad precio vienen a desempeñar un papel muy importante.

4. Tendencia de los márgenes de comercialización

Con un perfecto funcionamiento y altamente eficiente sistema de mercadeo, los costos totales aún serán grandes. Los productos agrícolas son materia prima, voluminosos y perecederos lo cual requiere procesamiento extensivo y cuidadoso manejo.

El volumen de la producción está concentrado dentro de una área relativamente pequeña; las mayores áreas de consumo concentrada dentro de una limitada área. A veces distantes.

El aumento en la cantidad de alimentos debe ser manejado por el sistema, sus características deben satisfacer demandas debido al aumento de la población, menos y menos de nuestra producción son consumidos por aquellos que los producen. La población rural decrece y la urbana aumenta. Los altos costos de mercadeo provienen también en la segmentación del consumidor. Los deseos del consumidor serán satisfechos siempre y cuando él los pague. El hábito y los gustos varían. Con el aumento en el ingreso, las demandas por más productos procesados y nuevos servicios se harán efectivas. Aquí también el concepto de demanda, elasticidad, sirven como criterio de análisis para el técnico en mercadeo.

5. Estabilidad de los Márgenes de la Comercialización

Muchos de los costos de la comercialización tienden a ser fijos, por tanto los márgenes de comercialización son más estables que los precios.

Razón:

a. Muchos de los costos de llevar a cabo una particular función de mercadeo están relacionados al volumen manipulado más que al valor de tal volumen.

Ejemplos:

- En el mercado se usa la misma cantidad de gente para 100 piñas que para 30.

- Se tiene el mismo espacio de transportar al llevar 1,000 cajas de huevos a 0.50 ¢ cada uno o a 0.30 ¢ cada uno

b. Tales costos se hacen difíciles de ajustarse al cambiante valor de los productos manipulados.

c. El relativo grado de competencia o control monopólico en la estructura del mercadeo participa en la inflexibilidad del margen.

d. El aumento de las uniones laborales, conduce a incrementos en salarios y mejores prácticas de empleo.

## C. Costos de Comercialización

El precio al consumidor debe señalar los servicios relacionados con producción, procesamiento y distribución de los alimentos. Ya que el sistema de comercialización es complejo, no es fácil para el consumidor el ver el destino de su dinero tiene, ni tampoco puede ver el agricultor la diferencia entre lo que el recibe por su producto y la cantidad que el consumidor paga por el producto final.

Los costos de comercialización incluyen los siguientes aspectos:

Precio al consumidor $X_1$

| | |
|---|---|
| Mano de obra | $a_1$ |
| Transporte | $a_2$ |
| Otros costos | $a_3$ |
| Utilidades | $a_4$ |

Total costos: $a_1 + a_2 + a_3 + a_4 = A$

Precio a nivel de agricultor $= (X_1 - A)$

El calculo de dichos costos debe solucionar determinados problemas técnicos. Si se tienen productos vendidos a través de supermercados, es necesario tener en cuenta que los precios de los productos en dichos sitios obedece a una política de venta, de allí que se tengan ofertas especiales, rebajas, productos populares a los cuales puede que no se les asigne los costos de operación.

Otro problema al tratar de calcular costos y utilidades para productos en forma individual es el poder separar costos conjuntos de mano de obra, equipo y otras facilidades para producir o distribuir varios productos. La falta de datos básicos es otro problema principal. De allí que haya necesidad de establecer procedimientos y mecanismos adecuados.

### 1. Distribución de costos por función

El sistema más común es distribuir los costos por funciones y clasificarlos así:

- Detallista
- Mayorista
- Procesamiento
- Acopio
- Producción agrícola

Las diferencias que se pueden presentar entre productos pueden ser entre otras: los costos al detal son moderados, el producto muy perecedero, el costo de procesamiento muy elevado y que el producto debe recorrer grandes distancias.

Ejemplos hipotéticos:

| Costos | Carne Fresca | Procesado | Naranjas | Tomates enlatados |
|---|---|---|---|---|
| Detallista | 22 | 20 | 25 | 15 |
| Procesamiento y empaque | 8 | 20 | 20 | 55 |
| Transporte-Mayoreo, etc. | 10 | 20 | 15 | 12 |
| Producción agrícola | 60 | 40 | 30 | 18 |

Costo de Comercialización del Pollo en EE.UU. en 1975

| | | % del Precio al detal 1/ |
|---|---|---|
| Precio en la granja | 35.3 | 59 |
| Transporte | 1.2 | 2 |
| Procesamiento | 6.7 | 11 |
| Mayoreo | 4.0 | 7 |
| Al detal | 12.4 | 21 |
| Precio al detal: | 59.6 | 100 |

1/ Datos estimados de los originales

Fuente: Revista Time, julio 28, 1975. p. 42.

2. Distribución de Costos por Clase de Gasto

Se pueden analizar los costos de comercialización en términos de las clases de gastos, tales como:

- Mano de obra
- Edificios y equipos
- Empaques y utensilios
- Propaganda, promoción
- Transporte
- Administración y otros
- Utilidades brutas
- Valor de la producción

El análisis de los datos obtenidos en la práctica permite conocer con mayor detalle el origen del costo y evaluar la incidencia de variaciones de precios ocasionados por cada una de las funciones analizadas. A su vez permite ver la secuencia del proceso de comercialización y de amplitud del comportamiento de cada una de las variables bajo consideración. Permite llevar un control de los servicios y sus respectivos costos.

Estos costos permiten analizar los costos originados por el proceso inflacionario, en especial en la mano de obra utilizada; el esfuerzo en ventas, servicios adicionales, cambios en la porción del agricultor.

Ejemplos de distribución de costos a los consumidores en Estados Unidos en 1964

| Costo | Leche Fresca (1/2 gals. En almacenes US$ centv. | Leche Fresca (1/2 gals. entregada a domicilio US$ centv. | Carne US$centv. | Pollo Asadero US$centv. | Naranjas Florida Caja de 20 US$ |
|---|---|---|---|---|---|
| Precio al detal | 47.7 | 52.[illegible] | 7[illegible].0 | 36.3 | 11.37 |
| Margen de comercialización | 26.0 | 31.1 | 23.4 | 16.6 | 8.63 |
| Mano de Obra | 10.2 | 16.2 | 12.1 | 7.1 | 3.56 |
| Edificio y equipo | 3.1 | 1.3 | 3.7 | 1.7 | 1.24 |
| Empaque y utensilios | 3.0 | 2.6 | 1.4 | 1.5 | .70 |
| Propaganda- promoción | 1.6 | 1.3 | 2.0 | 1.2 | .[illegible] |
| Transporte | 2.4 | 5.0 | 3.5 | 1.6 | 1.1[illegible] |
| Administración y otros | 3.2 | 2.6 | 3.7 | 2.3 | 1.20 |
| Utilidades brutas | 2.5 | 1.6 | 2.0 | 1.2 | .43 |
| Producción Agrícola | 21.7 | 21.7 | 42.4 | 19.7 | 2.74 |
| Porcentaje del margen de comerc. | | | | | |
| Mano de obra | 39 | 52 | 43 | 43 | 41 |
| Edificio y equipo | 12 | 6 | 13 | 10 | 15 |
| Empaque y utensilios | 12 | 8 | 5 | 9 | 9 |
| Propaganda - promoción | 6 | 4 | 7 | 7 | 4 |
| Transporte | 9 | 16 | 12 | 10 | 13 |
| Administración y otros | 12 | 9 | 13 | 14 | 14 |
| Utilidades Brutas | 10 | 5 | 7 | 7 | 5 |
| Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

Fuente: Report of the National Commission on Food Marketing. Food from farmer to consumer. Junio, 1966.

## Costos y Utilidades para Frutas y Vegetales Procesados

EE. UU. - 1964

| | Empacados (61 firmas) % de las ventas | Congelados (23 firmas) % de las ventas |
|---|---|---|
| Materia prima | 30 | 45 |
| Materiales de empaque | 25 | 10 |
| Mano de obra de la fábrica | 15 | 18 |
| Administración, ventas | 15 | 11 |
| Ingredientes, Servicios | 10 | 11 |
| Carga de fabrica | 3 | 3 |
| Impuesto Federal | 1 | 1 |
| Utilidades Netas | 1 | 1 |

Fuente: op. cit. p. 53.

## Costos y Utilidades de los Molineros en EE. UU. 1964-65

| | Porcentaje de las ventas brutas | Porcentaje del valor agregado por el fabricante |
|---|---|---|
| Costo del fabricante | 6.79 | 63.1 |
| Administración | 2.06 | 19.2 |
| Venta | 1.69 | 15.7 |
| Materiales e Ingredientes | | |
| Trigo | 74,12 | .. |
| Otros granos | 1.53 | - |
| Harina (comprada) | 3.44 | - |
| Recipientes | 2.03 | - |
| Otros | 1.09 | - |
| Transporte | 7.03 | - |
| Utilidades Brutas | 0.22 | 2.0 |
| Ventas totales: | 100.00 | 100.0 |

## C. Maneras de Reducir Costos de Comercialización

### 1. Incrementar la eficiencia de los sistemas en ejecución

Al realizar las tareas de comercialización (transporte, empaque, cargue, descargue) en forma eficiente se tiene la oportunidad de reducir los costos de mercadeo. Se señalan como áreas en donde se puede aumentar la eficiencia las siguientes:

a. Volumen del negocio
b. Nuevos o mejorados métodos de manipuleo de los productos
c. Localización de las plantas o de los negocios
d. Organización y disposición de la planta y equipo
e. Métodos de trabajo
f. Control administrativo
g. Cambios en los métodos de comercialización

#### a. Volumen del negocio

Es indudable que la organización eficiente de un negocio es un factor muy importante. El aumento del tamaño del negocio es una de las maneras más efectivas de aumentar la eficiencia de sus operaciones. Sin embargo, se debe tener en cuenta que lo más común en mercadeo es la gran cantidad de negocios con un volumen muy pequeño de operación. Por ejemplo: venta de pollos asaderos, verduras, frutas, huevos, tiendas pequeñas. Cuando los negocios se amplían demasiado pueden ser criticados y perseguidos como monopolistas.

#### b. Métodos nuevos o mejorados para el manipuleo de los productos

Muchas de las innovaciones tecnológicas de hoy día conducen a un uso eficiente de la mano de obra; sin embargo, el uso de dicha mano de obra tan especializada puede conducir a aumentar el costo de operación. Por otro lado, muchos métodos como refrigeración, congelación, se han hecho para reducir las pérdidas que normalmente ocurren cuando los productos se mueven a través del sistema de comercialización.

La aplicación de nuevos métodos puede originar pequeños cambios y poco ahorro, pero se debe tener en cuenta para algunos productos, en donde las pérdidas por malas prácticas de manipuleo sean muy altas.

c. Localización de los negocios

Indudablemente la localización del negocio juega un papel muy importante en la eficiencia de todo el sistema. De allí que aquellas empresas que manipulan productos que pierden peso en el procesamiento o que cuesta más transportarlos como materia prima que como producto terminado, normalmente se ubican en o cerca de las áreas de producción. La introducción de nuevas prácticas de manipuleo de los productos pueden combinarse de tal manera que la localización no influya demasiado en los costos o por lo menos los reduzca.

Por ello, las empresas que manipulan productos que ganan peso durante el procesamiento, o para el cual el costo de transporte es relativamente mayor como producto final que como materia prima, estas se ubican cerca a las áreas de consumo.

Lo anterior señala que deberán hacerse estudios detallados que incluyan todos los factores involucrados en la ubicación del negocio si se quiere obtener un sistema eficiente de comercialización.

d. La organización y arreglo de la planta y del equipo, y métodos de trabajo

Cuando se quiere aumentar la productividad y rendimiento de la mano de obra y del equipo se deben analizar los factores que influyan en tal eficiencia. Puede llegarse a necesitar estudio de simplificación de procedimientos y eliminarse operaciones innecesarias. No debe olvidarse que la costumbre en muchos mercados latinoamericanos impone ciertas condiciones que deberán considerarse si se respetan o se van modificando paulatinamente. Por ejemplo: estandarización del empaque, clasificación del producto que a veces se hace con el equipo requerido, pero la costumbre del consumidor no permite su introducción.

Los estudios pueden orientarse hacia estudios de simplificación de tareas, reubicación del equipo, cambio en los métodos de procesamiento, cambio en la clase de materiales utilizados, y porqué no, cambio en la presentación del producto final.

e. Técnicas de administración del negocio

Si se quiere lograr eficiencia en el sistema de comercialización se debe obtener una eficiencia en la administración del proceso de la comercialización. De allí que sea necesario conocer las técnicas de administración de negocios, costos de producción, prácticas de operación y otras actividades relacionadas.

Se deben adoptar técnicas probadas de administración y se debe realizar investigación que desarrolle investigación sobre nuevos y mejores métodos de operación. El constante conocimiento de costos e ingresos permite a la administración, eliminar o minimizar aquellos segmentos poco eficientes o no-económicos del negocio y determinar qué operaciones en particular deben estudiarse en detalle para aumentar la eficiencia y reducir los costos.

Otro aspecto a tener en cuenta es la financiación de las operaciones. Los grandes requerimientos de capital se presentan en la compra de productos y venta de artículos procesados. El sistema de comercialización de productos agrícolas ha permitido el uso de arreglos financieros de varias clases y calidades (a veces nada eficientes -préstamos a mayoristas, intermediarios-), pero que por lo menos no ha descorazonado a los negocios pequeños e ineficientes. Por ello, cuando se quiere mejorar el sistema de comercialización se requiere de un eficiente sistema de financiación, lo cual permita la organización eficiente y expansión del negocio a niveles y tamaños de operación eficientes.

f. Cambios en los métodos de comercialización

A veces para lograr mayor eficiencia y reducir costos se requiere de un cambio total en los métodos de comercialización existentes pero que requiere de cambios drásticos en todos los niveles. Ello puede conducir a la búsqueda de nuevas formas de comercializar los productos.

Se pueden mencionar algunos: venta a través de centros organizados, ventas a negocios de mayor volumen, integración vertical y horizontal en todos los procesos de la comercialización.

2. Reducción de las Utilidades en la Comercialización

Se menciona que la reducción de utilidades puede llevar a una disminución en los costos de comercialización. Esto se explica especialmente cuando se reduce la utilidad por unidad de producto manipulada y se amplía el volumen manipulado.

El problema fundamental radica en que aunque las utilidades pueden ser grandes, los costos de mercadeo también son altos pero pueden existir grandes riesgos de pérdidas a través de cambios en los precios u otros cambios.

Los márgenes de utilidad razonables, tal como se aplican en el Perú, pueden ser un buen esfuerzo en este aspecto.

3. Reducción de Algunos Servicios de Comercialización

Se debe explorar la posibilidad de reducir la cantidad de servicios que a veces en forma innecesaria aparecen dentro de un sistema de comercialización. La integración vertical permite lograr alguna ventajas en estos aspectos.

Todos los aspectos anteriores pueden conducir no sólo a reducir los costos de comercialización, sino también a aumentar los precios a nivel de empresa agrícola y los ingresos del agricultor.

D. CALCULO DE LOS MARGENES DE COMERCIALIZACIÓN

1. Métodos comunmente utilizados

Para determinar los costos en que se incurren desde la granja al consumidor final, se pueden emplear los siguientes métodos:

a. Seleccionar varios lotes o cargas de camión (fruta) y seguirlos a través de todo el sistema de comercialización. Hay que determinar que los lotes sean representativos del sistema de mercadeo. En Colombia, algunos productos pierden su identidad en el camino, por ejemplo, el ganado de Montería a Medellín, de Medellín a Cartago y de ahi a todo el Valle. En cada una de estas partes se destina el ganado de cría, levante o se vende a matarifes, por lo tanto, puede perder su identidad en cualquiera de esas ciudades.

b. Se obtiene la suma total de las ventas y compras efectuadas por las agencias comercializadoras de cada producto, y el número de unidades de manipuladas.

$$\frac{\text{Ventas} - \text{Compras}}{\text{No. de Unidades}} = \text{Margen de comercialización a los diferentes niveles.}$$

c. Comparar los precios de los productos en los diferentes planos de la comercialización. Este método dependerá de la disponibilidad de series de tiempo representativos y comparables para cada uno de sus planos.

2. Problemas al medir márgenes de comercialización

a. Existen dificultades en determinar el precio promedio al nivel del detallista, al cual se vende un producto en un período determinado, sea en una semana, mes, etc.

b. Variaciones en los precios al detal son originadas por la marca del producto, calidad, unidad de venta, empaque, clase de negocio y por la localización geográfica de la producción.

c. Otros problemas surgen al determinar cuál es el precio promedio en la finca para determinados productos.

d. Hay dificultades en obtener información adecuada sobre mermas de la cantidad física desde que el producto sale desde la finca hasta que llega a manos del consumidor.

e. Dificultades en establecer el valor de los productos derivados tales como féculas, o cuando un producto forma parte de un concentrado, etc.

3. Los márgenes de la comercialización y su eficiencia

Que los costos de comercialización sean altos no significa necesariamente que el sistema sea ineficiente. Ello es una evidencia fundamental de los importantes cambios que están tomando lugar dentro del sistema total de la producción y del mercadeo durante los últimos años.

Para analizar dichos costos de comercialización dentro del marco de eficiencia, debemos hacerlo usando el criterio de utilidad. Utilidad de lugar, tiempo y forma.

a. Lugar

El espacio geográfico, la especialización en un determinado producto puede implicar reducción en el costo de la producción, pero debido a la localización aumentan los costos de mercadeo, posiblemente el agricultor se puede beneficiar de ello.

b. Tiempo

La utilidad debido al tiempo está muy relacionada con los bienes de consumo. El hecho de que los consumidores requieran que los productos estén disponibles todo el año implica almacenamiento, empacado, embotellado, congelación, etc., lo cual aumenta los precios.

c. Forma

Vinculado con los dos anteriores, el producto final debido a la rápida urbanización, los consumidores requieren productos más fáciles de cocinar, en formas más convenientes, lo cual requiere más costos debido a la investigación, propaganda, esfuerzo de ventas, etc.

La relativa estabilidad de los márgenes de comercialización en comparación con la variación de los precios al detal es una cuestión de gran importancia en determinar la influencia de los márgenes de comercialización en los precios e ingresos recibidos por los agricultores. Si los márgenes fueran siempre una proporción fija de los precios al detallista o de los precios al agricultor, entonces los cambios porcentuales al detal y en los precios agrícolas serían idénticos y los ingresos agrícolas fluctuarían en la misma proporción a los gastos de los consumidores.

Las variaciones de precio pueden utilizarse como un punto de partida de evaluar la actuación de la producción de alimentos si se hacen tres preguntas:

a. ¿Son necesarias las funciones de comercialización en las que aparecen los costos?

b. ¿Se han realizado eficientemente las funciones?

c. ¿Son las utilidades razonables?

Si las tres preguntas tienen respuesta afirmativa, es porque el proceso de comercialización está actuando bien.

## REFERENCIAS SELECCIONADAS


1. ABBOT, J.C. Problemas de la comercialización y medidas para mejorarla. Guía de la comercialización. FAO, Roma, 1958.

2. KHOLS, RICHARD, L. Marketing of agricultural products. 2da. edición. New York, The MacMillan Company, 1961.

## [illegible] MÁRGENES Y COSTOS

| | | |
|---|---|---|
| Nº 1. | Precio al detal en la ciudad capital | 2,50 |
| | Precio pagado al productor | 1,30 |
| | Clasificación, envase, almacenaje | 0,50 |
| | Comercialización mayorista | 0,20 |
| | Comercialización minorista | 0,40 |
| | Transporte | 0,10 |

a) Estimar el margen absoluto en términos porcentuales

b) Discutir la diferencia que había en la ciudad donde Ud. vive; donde trabaja actualmente.

| | | |
|---|---|---|
| Nº 2. | Precio del mayorista I | 1,50 |
| | Precio del minorista | 1,80 |
| | Precio del Supermercado | 2,00 |
| | Precio del agricultor | 1,00 |
| | Precio del mayorista II | 1,70 |

a) Estime los márgenes absolutos y márgenes relativos a cada nivel.

Nº 3. Señale los márgenes estimados para los siguientes productos:

Carne de res
Carne de pollo
Leche cruda
Leche pasteurizada
Tomates
Arroz
Cebolla

a) Por qué habría diferencias en cada grupo de productos

b) Señale cómo haría el estudio para averiguar los márgenes y costos?

c) Indique los resultados que Ud. esperaría obtener por el conocimiento que tiene del mercado.

## DISTRIBUCION DE COSTOS POR CLASE DE GASTOS

Nº 4. A. Tome la siguiente estructura de costos por clase de gasto para una empresa X y para un producto Y.

| | | |
|---|---|---|
| **PRECIO AL DETAL** | | Pd |
| Margen de comercialización | ____ | MC |
| - Mano de Obra | ____ | |
| - Edificio y equipo | ____ | |
| - Empaque y utensilio | ____ | |
| - Propaganda y promoción | ____ | |
| - Transporte | ____ | |
| - Administración | ____ | |
| - Utilidades brutas | ____ | |
| - Impuestos | ____ | |
| - Otros | ____ | |
| Precio al agricultor | ____ | Pag. |

B. Calcule el porcentaje relativo

PROPUESTA

El Director de INESPRE está interesado en introducir Normas de Clasificación y Empaque para productos perecederos (especialmente productos fructícolas y hortícolas) con el fin de mejorar la comercialización de estos productos tanto a nivel de los productores como de los consumidores. Esto también le intresa particularmente para definir un programa de estabilización de precios para algunos de los productos perecederos y para promover mercados externos de estos productos.

El Director de INESPRE requiere la formulación de un programa de acción para la próxima cosecha.

INTRODUCCION

En la primera parte de este trabajo se consideró la necesidad de establecer un sistema de Normas, Clasificación, Conservación y Empaque de Productos: Hortícolas y Fructícolas.

Los problemas que se identificaron fueron los siguientes:
Empaques inadecuados, carencia de infraestructura en almacenaje, inadecuado manipuleo de los productos, (trayendo como consecuencia rotura del producto.)

Es importante aclarar, que se descartaron algunos de los productos incluidos en la primera fase del trabajo y se incluyeron otros. El criterio que se tomó para la selección final fue el siguiente: Importancia de determinados cultivos por su peso en la producción nacional.

Una parte de la propuesta estaba dirigida en el sentido de que el establecimiento de normas contribuyera a promover las exportaciones de estos productos; sin embargo, hemos replanteado el problema y consideramos no incluir en este estudio el establecimiento de normas para dicho mercado puesto que las normas regidas en el mercado internacional, están bien definidas. Creemos que lo más conveniente, a corto plazo, es el establecimiento de las misma para el mercado nacional.

Por cuanto la implantación puede reflejarse en un mejoramiento de la clasificación en nuestro mercado interno. Esto podría posibilitar las potencialidades en el desarrollo futuro de un mercado internacional. Se recomienda sin embargo, el estudio de la evolución de las exportaciones en algunos de esos productos, qeu actualmente se canalizan al mercado internacional.

## SELECCION DE LOS PRODUCTOS

| GRUPO I (HORTICOLAS) | GRUPO II (FRUCTICOLAS) |
|---|---|
| 1. Tomate | 1. Cítricos |
| 2. Cebolla | 2. Piña |
| 3. Ajo | 3. Aguacate |
| 4. Lechuga | 4. Mango |
| 5. Ajíes | 5. Lechosa |

## HIPOTESIS

1. Las preferencias del consumidor con relación a las calidades existentes no son satisfecha a plenitud.Y los agricultores por su parte no reciben la comunicación de la insatisfacción de los demandantes del mercado.

2. Existen varios obstáculso a nivel del recorrido del producto que impiden que la calidad y la norma lleguen hasta el consumidor.

## CARACTERISTICAS GENERALES QUE DEBEN TOMARSE EN CUENTA

| Grupo I | Grupo II |
|---|---|
| COLOR | TAMAÑO |
| PESO | COLOR |
| HUMEDAD | VARIEDAD |
| NUMERO DE DIENTES | CONTENIDO DE SACAROZA |
| GRADO DE MADURACION | GRADO DE ACIDEZ |
| | ESPESOR Y CONSISTENCIA DE LA CASCARA. |

## VARIABLES A CONSIDERAR CON RELACION A LA PRIMERA HIPOTESIS DEL TRABAJO

VARIABLES

1.OFERTA

a) Producción: Identificación de la clasificación existente. (Ver anexo I)

2.DEMANDA

a) Clasificación del producto: Grado de preferencia

3.PRECIOS

a) Presentación del producto

b) Estacionalidad del producto

DISEÑO METODOLOGICO CON RELACION A LA PRODUCCION

VARIABLES

1. Productores
   a)Zona de producción
   b)Tamaño de fincas

1-a En el grupo hortícola, la producción se encuentra ubicada en zonas, que desde el punto de vista de la variable ecológica, resultan adecuadas para el desarrollo y aumento de la misma. La misma se encuentra básicamente concentrada en Constanza, Baní, y Línea Noroeste. En dichas zonas se ha desarrollado cierto grado de tecnología moderna, (fungicidas, fertilizantes e insecticidas). En el grupo fructícola, parte de la producción se ha desarrollado en forma natural o silvestre. Sin embargo, dichas zonas poseen recursos potenciales para su desarrollo y aumento de la productividad. Se observa gran dispersión en las plantaciones y no están organazidas, lo que trae como consecuencia la no utilización de técnicas desarrolladas.

1.b Se ha tomado en cuenta este criterio, ya que pueden existir ciertas diferencias en la homogeneidad del producto, según se traten de pequeños ymedianos productores. Esto así, porque es posible que los pequeños agricultores no usen ningún tipo de tecnología.

Los criterios señalados anteriormente, nos darán la descripción del universo del cual debe extraerse la muestra. La zona de producciôon hortícola se encuentran bastante concentrada y con cierta homogeneidad de tipo tecnológico. Los agricultores se van a elegir previa consulta con las personas que en la zona tengan conocimiento del proceso productivo en que se desenvuelve dicho cultivo. Ahora bien,

detectada las condiciones que posibiliten la selección de una muestra representativa del fenómeno a estudiar. Para ambos grupos de productos se relizarán compras a los agricultores que previamente hayan sido elegido como representativos de nuestro universo. Con las compras efectuadas se hará la pueba a nivel de laboratorio de cuyo análisis van a resultar características intrínsicas que nos conlleven a determinar los criterios para establecer las normas.

DEMANDA

A) Muestra a nivel de los consumidores

Partiendo de que el mayor porcentaje de la producción se canaliza a los mercados de Santo Domingo, elegimos este centro como universo muestral. Las amas de casa a visitar serán escogidas dividiendo la ciudad según estrato, (niveles de ingreso).

La técnica a utilizar es una especie de Panel, en el cual se le llevará el producto con diferentes marcas al receptor (amas de casas), y así poder determinar el grado de inclinación hacía un producto dentro del grupo presentado.

DISEÑO METODOLOGICO EN RELACION A LA VARIABLE COMERCIALIZACION

En esta parte del trabajo nos interesa conocer el camino que sigue el producto y el grado de clasificación ofrecido por el agricultoal camionero. La observación a nivel del agricultor va a contribuir a establecer el precio vendido por el mismo.

Siguiendo el trayecto o recorrido que sigue el producto, se podrá observar si el mismo mantiene la calidad, y descubrir el nudo o cuello de botella donde se opera el deterioro del producto (Merma). Esta observación es importante, pues trae como consecuencia, que cierto beneficios que podría captar el agricultor se pierdan en el proceso. También debe apreciarse el precio que paga cada canal. Finalmente, ver el producto a nivel del demandante y detectar si mantiene la calidad y el precio pagado.

SEGUNDA FASE

PROPUESTA: Para mejorar la comercialización a nivel rural, INESPRE considera el desarrollo de complejos de servicios de comercialización, las cuales podrían incluir: un servicio de abastecimiento de insumo, formación de centros de acopio, asistencia técnica en mercadeo, tiendas de abastecimiento de productos para consumo y otros servicios necesarios.
¿Qué servicios se deberían prestar y cómo deberían estar organizados para resolver el problema de la comercialización rural?.

GRUPO No. 1

*BELKIS MACIAS

PABLO HERLGME

RAFAEL ALCANTARA

MAXIMO TAVERAS

WILSON DURAN

LA CUMBRE, 6-4-76.-

# ESQUEMA DE TRABAJO

1.- PRESENTACIÓN DE LA SEGUNDA FASE.

2.- HIPOTESIS

3.- SELECCION DE METODOS DE ANALISIS

-Para la primera hipótesis

-Para la segunda hipótesis

-Para la tercera hipótesis

4.-RECOLECCIÓN DE DATOS Y PROCESAMIENTO DE LOS MISMOS

5.-PROGRAMACION DEL ESTUDIO

6.-BIBLIOGRAFIA.

## 1.- PRESENTACION DE LA SEGUNDA FASE DEL ESTUDIO

El trabajo que presentamos a continuación, es la segunda fase de la propuesta formulada por la SEA y el INESTRE, sobre el desarrollo de un complejo de servicios de comercialización, los cuales podrían incluir un servicio de abastecimiento de insumos, formación de centros de acopio, asistencia técnica de mercadeo, tiendas de abastecimiento para consumo y otros servicios.

Para hacer más práctico dicho estudio, hemos decidido sintetizar las ocho hipótesis originales en tres, a fin de hacer más factible dicha investigación.

## 2.- HIPOTESIS

1- Los ingresos recibidos por los productores, podrían ser incrementados si los agricultores tuvieran un adecuado servicio de información y pudiesen concentrar sus productos de forma organizada en un lugar determinado, con lo cual se lograría aumentar el poder de negociación de los productores.

2.- El poco uso de insumos agrícolas, trae como consecuencia bajos rendimientos en la producción.

3.- Los agricultores poseen deficientes conocimientos en cuanto al manejo de los productos.

## 1.-SELECCION DE METODOS DE ANALISIS

Las informaciones que se buscarán en esta parte de la investigación serán las siguientes:

-Serie de la producción en el período 1968-74
-Zonas productoras
-Serie de precios por los canales en los años 1968-74
-Producción comercializada tanto interna como externa para 1968-74
-Producción autoconsumida
-Variedades y calidad de los productos
-Transporte utilizado
-Determinación de los márgenes de beneficios de los productores en el período 1968-74.
-Almacenamiento.

Para llevar a cabo la investigación que se nos ha propuesto, hemos decidido diseñar un formulario que será aplicado en forma de encuesta a una muestra lo suficientemente significativa del universo que nos interesa, en este caso a los productores agrícolas, su capacidad de almacenamiento, utilización de insumos, asistencia en mercadeo, abastecimiento de productos de consumo y otros servicios.
Los productos que serán sujeto de estudio son los siguientes: maíz, habichuela, ajo, cebolla, papa, yuca, plátano y batata.
Los criterios que se han tomado en consideración para esta selección son:

b) Relación entre precios de los insumos y uso de los mismos.

c) Evaluar costos y precios de los insumos.

d) Relación organización-eficiencia.

PARA LA TERCERA HIPOTESIS

a) Número de productores que utilizan técnicas de manejo después de la cosecha con relación a la calidad de productos y los precios.

b) Instituciones que brindan asistencia técnica en el manejo de los productos agrícolas.

c) Relación organización-eficiencia.

METODO DE ANALISIS PARA LAS HIPOTESIS

Para los acápites a y b de la primera y segunda hipótesis se aplicará el método de regresión simple.
El método de promedios será utilizado para los puntos c de la primera hipótesis, c y d de la segunda y a y c de la tercera hipótesis.
La parte b de la tercera hipótesis será determinado mediante un inventario.

II.- RECOLECCION DE DATOS Y PROCESAMIENTO DE LOS MISMOS

Parte de las informaciones que se utilizarán, serán obtenidas en instituciones como son: FENACOOP, ESTADISTICA, IDECOOP, INESPRE, CEDOPEX, LA SA., PLANIFICACION, DIRECCION GENERAL DE CAMINOS VECINALES; etc. Los demás datos se obtendrán al aplicar

un cuestionario, el cual contendrá las preguntas básicas en relación a las variables que habrá que cuantificar. Las interrogantes son las siguientes:

1.- Localización

2.- Cerciorarse si están organizados: Preguntar que tipo de organización

a) Cooperativa_____

b) Asociaciones_____

c) Estatales_____

d) Otras_____

3.- Tipos de servicios que brinda la organización

4.- Sistema de transporte que utilizan para la venta de sus productos

5.- Cuáles son los productos que cultiva

6.- Qué cantidad de productos del cultivo destina para el consumo doméstico.

7.- A través de que medios se da cuenta de los precios a que están los productos

8.- Qué tipo de técnica usa en la producción:

a) Si usa insumos

b) Cómo compran los insumos

c) Si utilizan los instrumentos agrícolas modernos o tradicionales

9.- Que si utilizan algún sistema de selección, clasificación; etc. de sus productos.

10.-Si dispone de algún tipo de almacenamiento para sus productos

11.-Qué si realizan la venta en conjunto o aisladamente

12.-. quien venden con más frecuencia.

a) Importancia de los mismos en la canasta del consumidor.

b) Dispersión geográfica

c) Dispersión en las ventas

d) Potencialidad en los ingresos

Dado que las condiciones de los productores no es la misma en los distintos lugares, se parcelará el país en siete zonas geográficas de importancia y en cada una de ellas se tomará el número de productores a los cuales se les aplicará el cuestionario. Una vez aplicado éste, se tratará de identificar las características comunes y buscar un modelo que pueda interpretar uniformemente estas peculiaridades.

Entre los métodos de análisis a utilizar se pueden mencionar:

PARA LA PRIMERA HIPOTESIS:

a) Relación entre los precios y la concentración: Esta concentración se mide por la cantidad de productores existentes, su distancia al mercado y la cantidad de productos vendidos.

b) Relación entre precios e información: La información se cuantifica o mide por el número de productores que reciben informaciones, los precios de sus productos y sus cantidades vendidas.

C) Relación organización-eficiencia.

PARA LA SEGUNDA HIPOTESIS:

a) Cantidad de insumos utilizados y producción obtenida

b) Donde venden

c) A como vendieron la última vez

d) Areas sembradas

E) Cantidad producida

F) Cu'nto y como esperan vender

G) Comentarios generales_____

_____

Este cuestionario será aplicado a una muestra que represente el 5% del universo en estudio. Antes de aplicar la encuesta definitiva se hará un experimento de una submuestra, a fin de corregir las posibles omisiones en el cuestionario final.
Para la selección de muestra se parceló el país en 7 zonas de importancia, tomando como base la división regional de la Secretaría de Agricultura. Estas zonas son: Norte, Este, Central, Suroeste, Sureste, Nordeste y Noroeste. Cada zona representará para los fines de nuestra investigación una sub-población, y de cada una de ésta tomaremos un 5%, a la cual aplicaremos el cuestionario. Hay que significar que nuestro universo de estudio serán los pequeños y medianos productores, los cuales serán seleccionados por el método de muestreo probabilístico.
Para la realización de la encuesta, se constituirán dos equipos de trabajo, uno de gabinete y el otro a nivel del campo. El primer grupo será responsable del diseño del cuestionario, de la selección de la muestra, del entrenamiento de los encuestadores, de recibir las encuestas, las cuales irán organizando, seleccionando, corrigiendo y codificando, de tal modo que los errores detectados surjan dentro del proceso de la aplicación y puedan ser corregidos.

Este equipo estará dirigido por un encargado, 10 correctores y codificadores y un supervisor general que estará en permanente contacto con el grupo del campo. Este último grupo lo constituirán 21 encuestadores (3 por cada zona) y 7 supervisores (uno por cada zona). Cada uno de ellos tendrá sus ocupaciones bien definidas. Una vez codificados los cuestionarios, se procederá a la perforación de las tarjetas.

III.- PROGRAMACION DEL ESTUDIO:

A continuación, se presenta el cuadro que contiene específicamente los días hombres que serán utilizados en la investigación, la duración de la misma, los salarios, el costo estimado y otros factores propios del desarrollo del trabajo

## PROGRAMACION DEL ESTUDIO

| | Dias | Personas | Solares RD$. Dias | Totales RD$ |
|---|---|---|---|---|
| -Formulación del problema y desarrollo de hipótesis-- | 4 | 2 | 30/día | $240.00 |
| -Planificación: Muestreo D.S.C. , Cuestionario---------- | 2 | 3 | 30/día | $180.00 |
| -Ensayo del cuestionario---- | 2 | 3 | 30/día | $180.00 |
| -Situación de encuestadores y entrenamiento---------- | 2 | 21 | 15/día | $630.00 |
| -Impresión de Cuestionario-- | 2 | 1 | 15/día | 30.00 |
| -Profesores---------- | 2 | 3 | 30/día | 180.00 |
| -Colección de datos--------- | 10 | 21 | 15/día | 3,150.00 |
| -Supervisores---------- | 10 | 3 | 30/día | 900.00 |
| -Corrección y preparación de tarjetas perforadas-------- | 3 | 3 | 20/día | 180.00 |
| -Tabulación---------- | 2 | 2 | 20/día | 80.00 |
| -Análisis estadístico------- | 2 | 1 | 30/día | 60.00 |
| | 20 | 3 | 30/día | 1,800.0 |
| -Análisis y preparación del informe---------- | 35 | 2 | 30/día | 2,100.00 |
| -Vehículos (2 jeeps)-------- | 10 | | 20/día | 400.00 |
| -Gasolina---------- | 10 | | 38/día | 380.00 |
| -Papel, lápiz y tinta------- | | | | 80.00 |
| -Stencil---------- | | | | 8.00 |
| -Gastos de oficina | | | | 200.00 |
| -Secretaria---------- | | | | 400.00 |
| - Diseño de ingeniería------ | | | | 1,000.00 |
| - Total---------- | | | | |

BIBLIOGRAFIA

1.- Quinto y Sexto Censo Nacional Agropecuario por: O.N.E.

2.- Boletines Estadísticos por : O.N.E.

3.- Análisis de Centros de Acopio, zonas cafeteras como medio de mejoramiento y acopio de frutas y hortalizas por: Juan Pablo Torrealba, Colombia.

4.- Documentos básicos por: S.E.A.

5.- Costo de Producción e Ingreso de Diversos Cultivos en la R.D. por: S.E.A.

6.- Centros de Acopio y Mercados Mayoristas por: IICA, División Zona Andina, La Paz, Bolivia

7.- Estudio de mercado y comercialización por: Hugo Torres.

8.- Manual sobre centros de acopio por: IICA, División Zona Andina, Lima Perú.

9.- Planeamiento para el desarrollo de un estudio de investigación por: José Luis Pando.

10.-Proyecto de Mercadeo integrado urbano rural del Valle; informe técnico no. 2 por: Rubén Cruz Cruz.

11.-Boletines de CEDOPEX

12.-República Dominicana en cifras. Dirección General de Estadísticas.

6-4-76

LA CUMBRE, PTO. PLATA.

## CUESTIONARIO

Con los resultados entregados en la Dirección Nacional de Estadística se le pide que realicen un análisis que les permitan contestar las siguientes interogantes.

1. Considera Ud. que el proceso de producción se desarrolló de acuerdo a patrones "normales."

2. Considera Ud. necesaria la participación del estado bajo estas circunstancias? ¿Porqué?

3. En caso que el gobierno decida partipar, qué medidas consideraría hubieran sido oportunas?

4. ¿Cómo evalúa la acción que tomó el estado en los períodos que se están analizando?

5. Bajo el supuesto de que los intermediarios debieron cubrir un mínimo de $RD 200.00 como costo fijo anual más un costo variable de $RD 0.50 por qq de tomate, $RD 0.30 por qq de tomate

   Considera Ud. que participaron eficientemente en el proceso de comercialización:

   a) desde el punto de vista de su empresa

   b) desde el punto de vista de los consumidores

PRODUCCIÓN DE TOMATE, ARROZ Y HABICHUELAS PERIODO 1970/1975

| | PEQUEÑOS | | | MEDIANOS | | | GRANDES | | | PROD. TOTAL | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Período | Tomate | Arroz | Habic. | Tomate | Arroz | Habic. | Tomate | Arroz | Habic. | Tomate | Arroz | Habic. |
| 1970 | | | 120 | ----- | 2112 | | | 7200 | | | 9312 | 120 |
| 1971 | | 180 | 120 | | 1080 | 1056 | | 7680 | | ----- | 8940 | 1176 |
| 1972 | 120 | 358 | 83 | | 1510 | 108 | | 8000 | | 1200 | 9868 | 191 |
| 1973 | 4212 | 792 | 150 | | 2038 | 256 | | 7200 | | 4212 | 10030 | 406 |
| 1974 | 2010 | 557 | 761 | | 1897 | 220 | | 7200 | | 9810 | 19654 | 981 |
| 1975 | 5372 | 2432 | 3[illegible] | | 1940 | 208 | | 3000 | 600 | 27572 | 7372 | 1156 |

## PRECIOS A NIVEL DE CONSUMIDORES

| | ARROZ | | | | TOMATE | | | | HABICHUELA | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Período | Máximo | Mínimo | Promedio | C.V. | Máximo | Mínimo | Promedio | C.V. | Máximo | Mínimo | Promedio | C.V. |
| 1970 | 30 | 15 | 26.3 | 28% | ----- | ---- | ----- | --- | 70 | 30 | 47.5 | 36% |
| 1971 | 60 | 25 | 30.8 | 26% | 40 | 16 | 28.0 | 61% | 50 | 40 | 45.0 | 16% |
| 1972 | 40 | 25 | 33.3 | 25% | 50 | 50 | 50.0 | 00% | 60 | 50 | 53.3 | 11% |
| 1973 | 50 | 25 | 42.0 | 27% | 50 | 12 | 21.3 | 74% | 50 | 25 | 58.8 | 11% |
| 1974 | 50 | 25 | 40.0 | 25% | 25 | 12 | 17.0 | 30% | 60 | 60 | 60.0 | --- |
| 1975 | 50 | 24 | 37 | 47% | 25 | 12 | 17.2 | 41% | 60 | 65 | 61.7 | 5% |

## PRECIOS PONDERADOS A NIVEL DE LOS PRODUCTORES

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1970 | 18.0 | ---- | 33 |
| 1971 | 17.6 | s.i. * | 35 |
| 1972 | 19.8 | s.i. * | 30 |
| 1973 | 16.0 | 15.0 | 34 |
| 1974 | 22.7 | 10.7 | 34.5 |
| 1975 | 19.6 | 12.7 | 32.5 |

*Sin información.

## Requerimientos mínimos de productos para el consumo

| ato | Ingreso por familia | | N°familia | Consumo Mínimo | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Total | Para alim. | | Arroz | Tomate | Habichuela |
| s Ingresos | 600 | 480 | 8000 | 60 | 5 | 10 |
| etarios | 1,000 | 600 | 2000 | 80 | 15 | 20 |
| se Me- | 3,600 | 1,080 | 1000 | 100 | 30 | 10 |
| os | 20,000 | 2,000 | 100 | 180 | 60 | 30 |
| ales | | | 11100 | | | |

## Requerimiento mínimo de Productos para la población

| | Arroz | | Tomate | | Habichuela | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Cantidad | Gastossmedio | CAntidad | Gastos medio | Cantidad | Gastos medio |
| os resos | | | | | | |
| leta- s | | | | | | |
| se dia | | | | | | |
| os | | | | | | |
| ales | | | | | | |

## COMPRAS HECHAS POR LOS INTEMEDIARIOS Y CONSUMIDORES

| | Intermediarios | | | Consumidores | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Período | Arroz | Tomate | Habic. | Arroz | Tomate | Habic. |
| 1970 | 8000 | ---- | ---- | 7500 | ------ | --------- |
| 1971 | 8000 | ------ | 1000 | 7000 | ------ | 300 |
| 1972 | 9860 | 800 | 100 | 9800 | 600 | 100 |
| 1973 | 10000 | 3500 | 300 | 10000 | 3000 | 300 |
| 1974 | 9000 | 9000 | 980 | 8500 | 9000 | 980 |
| 1975 | 7000 | 5000(1) | 1156 | 7000 | 10000 | 980 |

(1) El estado compra 25000 qq de tomate.

## DETALLES DE LAS ACCIONES TOMADAS POR EL GOBIERNO

1970: Ninguna

1971: Fijo precios mínimo con compromiso de compra, para el producto a nivel de los productores.

| | | |
|---|---|---|
| arroz | $[illegible] | 15-qq |
| tomate | $[illegible] | 12-qq |
| habichuela | $[illegible] | 40-qq |

1972 Ninguna

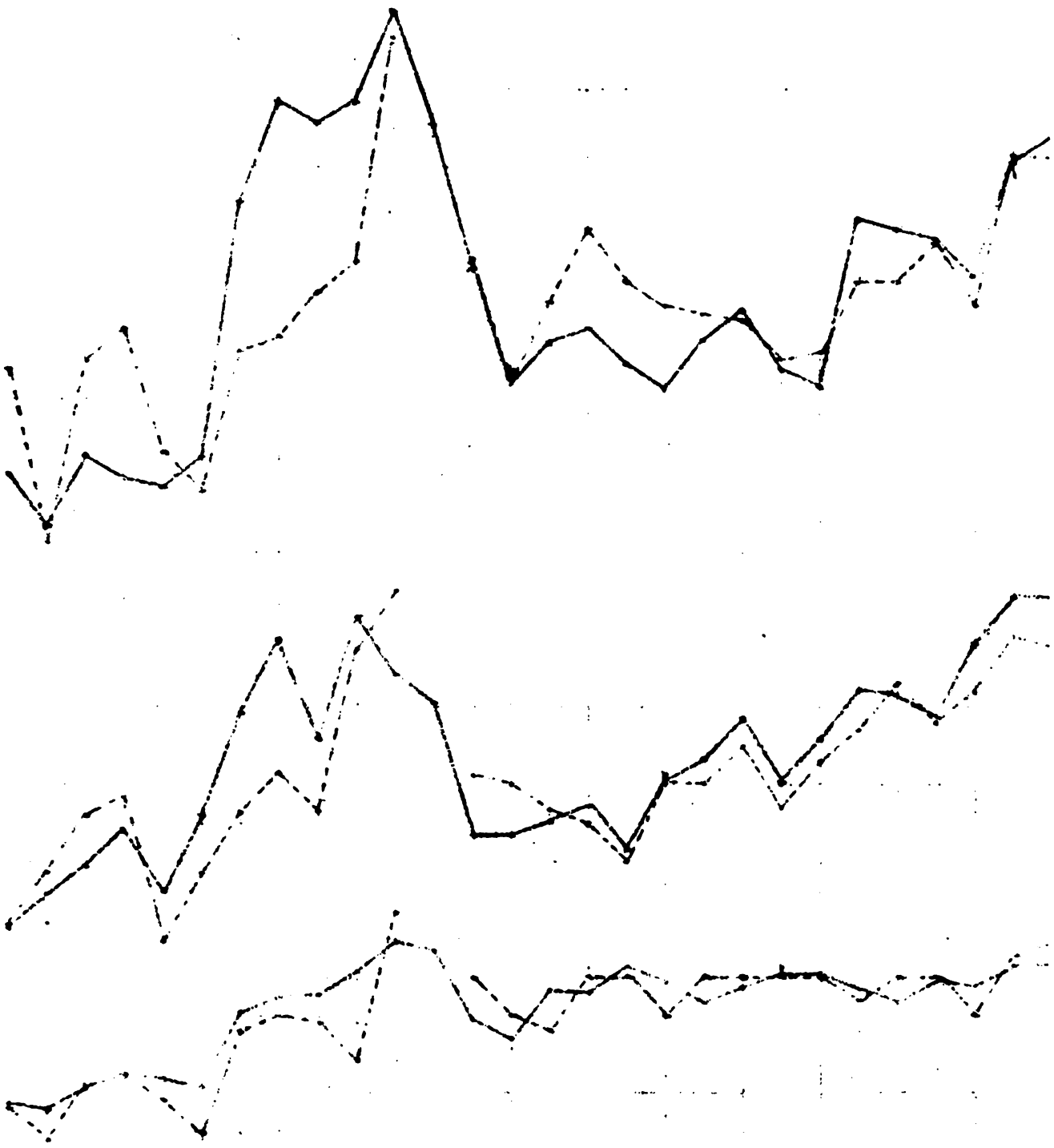
1973 Distribuye 100 tareas adicionales para los medianos y pequeños productores, con el compromiso de producir 2 productos a la vez (por lo menos)

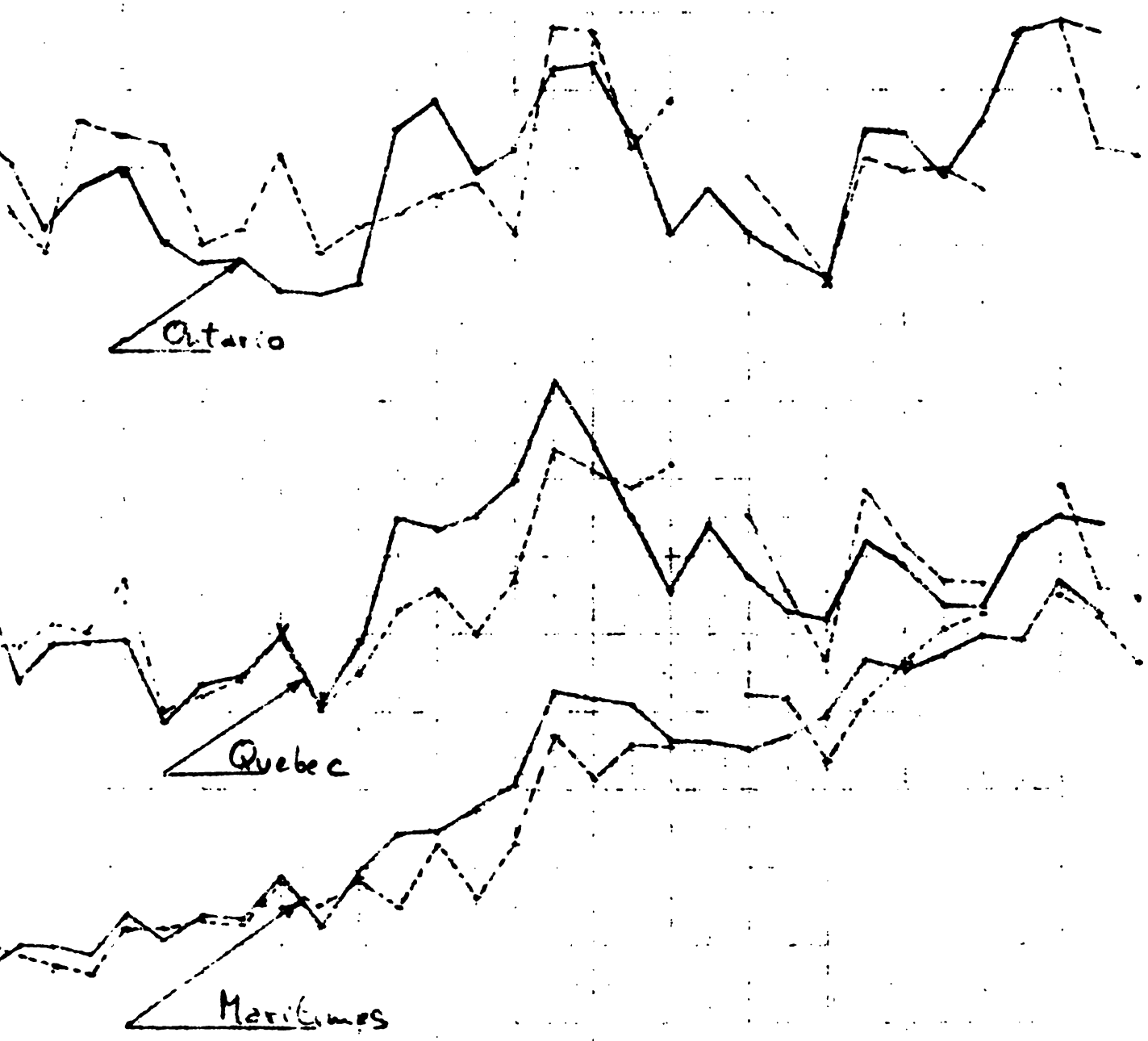
1974 Ninguna

1975 Ninguna

Se organiza más "rosca" de intermediarios

1975 El estado compra 25,000 qq de tomate a precios de sustentación




Ontario
Quebec
Maritimes

CURSO SOBRE METODOLOGIA DE INVESTIGACION EN MERCADEO

# CASO DE PROYECTO DE CENTRO DE ACOPIO EN LA ZONA DE LA MESA, COLOMBIA

Juan Pablo Torrealba
Esp. en Comercialización
IICA, Zona Norte

# CASO DE PROYECTO DE CENTRO DE ACOPIO EN LA ZONA DE LA MESA, COLOMBIA

Juan Pablo Torrealba

## 1. ANTECEDENTES

1.1. La Federación de Cafeteros de Colombia intentaba introducir nuevos cultivos en las zonas de producción cafetera como instrumento para diversificar la producción altamente especializada (y de monocultivo) de café.

1.2. Se identificaron posibilidades claras de producir diversos tipos de frutas y hortalizas, que proporcionarían niveles de empleo y de ingreso comparables a los del cultivo de café.

1.3. Sin embargo, la organización de los canales de mercadeo era bastante defectuosa y no permitía aumentar la producción de estos artículos debido a los riesgos que implicaba su venta.

1.4. Se decidió diseñar un plan de mejoramiento de la comercialización de las frutas y hortalizas en las zonas cafeteras que se basaba principalmente en la creación de un sistema de centros de acopio. Además de la creación de estos centros de acopio para frutas y hortalizas, se planeaba dar una serie de servicios de apoyo a la comercialización.

1.5. En forma paralela, una organización del Distrito especial de Bogotá, encargada de racionalizar la distribución de alimentos, iniciase operaciones para la construcción de un nuevo mercado mayorista. Este programa de mercadeo urbano trabajaba con una activa participación de los comerciantes particulares, alcanzando así un cierto grado de receptividad y propensión al cambio de los intermediarios.

1.6. El Programa de Desarrollo y Diversificación de Zonas Cafeteras de la Federación Nacional de Cafeteros inició experiencias "piloto" de formar centros de acopio en 4 zonas, como parte de un programa de investigación y de mercadeo de frutas y hortalizas, con el fin de analizar

la viabilidad de este instrumento de comercialización y formular un proyecto para financiar el "sistema o red de centros de acopio".

1.7. Una parte de la investigación realizada, que se trata en esta presentación, tenía como finalidades lo siguiente:

- Análisis de factibilidad económica de los centros de acopio.
- Diseñar una metodología de análisis de oportunidades para establecer centros de acopio.
- Identificar las formas en que los centros de acopio contribuirían a resolver los problemas de la comercialización rural y urbana de frutas y hortalizas.

## 2. PROBLEMAS DEL MERCADEO DE FRUTAS Y HORTALIZAS EN ZONAS RURALES

De las investigaciones y experiencias realizadas se determinó que los principales problemas del mercadeo rural eran los siguientes:

2.1. Estructura de producción de frutas y hortalizas en zonas cafeteras:

- Frutas y hortalizas en un producto conjunto o bien complementario del cultivo del café. Las fincas son pequeñas, con volúmenes pequeños de producción de estos artículos.
- La producción está dispersa en pequeñas cantidades en fincas que están distantes unas de otras.
- La calidad y variedad de cada producto es muy variable de finca a finca; como resultado de esto, la oferta agregada de una zona es de calidad muy irregular e inestable.
- La cantidad total (agregada) en una zona es también inestable.

Todo lo anterior necesariamente origina altos costos unitarios de acopio y mercadeo de la producción, cualquiera que sea el sistema empleado. Además el riesgo de operación, para un centro de acopio o de un intermediario, tiende a ser bastante alto.

## 2.2. Tecnología rudimentaria en el manejo de productos

La forma de cosechar, empacar, mover, cargar y transportar los productos es muy rudimentaria, de tal manera que las pérdidas físicas y daños a los productos es bastante alto, llegando en algunos casos a cifras cercanas al 30%.

Esta tecnología es rudimentaria porque:

i. No hay un grado aceptable de coordinación vertical.

ii. No hay investigación en manejo de productos.

iii. No hay medios de difusión de técnicas mejoradas de mercadeo.

Además, la adopción de técnicas mejoradas de comercialización (ejemplo: empaque, clasificación, tratamientos especiales, etc.) representan en cierto sentido un producto nuevo que el mercado tradicional no siempre acepta con facilidad; estas innovaciones pueden representar un riesgo financiero demasiado grande para las pequeñas unidades económicas (productores, camioneros, intermediarios) que normalmente existen en la comercialización de frutas y hortalizas. Esta estructura de mercado, muy fragmentada en pequeñas unidades económicas no favorece la innovación (presencia de externalidades).

## 2.3. Precios relativamente bajos e inestables

La existencia de precios bajos e inestables a nivel de los productores de frutas y hortalizas no se debe exclusivamente al poder monopolísticos de los intermediarios o acopiadores como normalmente se cree, hay otra serie de razones entre las cuales podemos mencionar las siguientes:

i) La inestabilidad de los mercados mayoristas urbanos (que en parte se debe a la escasa coordinación vertical) se transmite a los mercados rurales de acopio.

ii) La baja calidad de los productos, que como antes se mencionó, se debe a la falta de incentivos para producir productos de mejor calidad, a los métodos rudimentarios de manejo, falta de variedad apropiadas, etc.

iii) El escaso poder de negociación de los productores que enfrentan la demanda de intermediarios en forma individual con pequeños volúmenes de productos.

iv) Estructuras de mercado de tipo oligopsonístico en las zonas rurales de acopio, las que no promueven mayor competencia, especialmente en aspectos de avance tecnológico.

v) Altos costos y grandes riesgos en las funciones de los intermediarios que actúan en las zonas rurales. Los amplios márgenes de precios observados entre mercados rurales de acopio y mercados mayoristas urbanos no implican necesariamente un alto nivel de utilidades.

vi) La ausencia de servicios de mercadeo de apoyo al productor, tales como información de precios y mercados, normas de clasificación de productos, extensión en mercadeo, y otros.

vii) La estacionalidad de producción, especialmente en frutas, hace en las épocas de cosecha, que los mercados urbanos carentes de instalaciones de almacenamiento, se acerquen a su punto de saturación, con el consecuente efecto negativo en precios.

En síntesis, en la situación estudiada se identificó que los principales factores causantes del problema de mercadeo rural de frutas y hortalizas eran los siguientes:

- La dispersión de la producción
- El tamaño reducido de las unidades económicas en las distintas etapas de los canales de mercadeo.
- La ausencia de investigación y servicios de apoyo a la comercialización rural.
- El escaso grado de coordinación vertical.

## 3. OBJETIVOS OPERACIONALES DE LOS CENTROS DE ACOPIO

Esta idea de los Centros de Acopio debe entenderse como uno de los medios de mejorar el sistema de mercadeo, estimulando el cambio hacia mejores niveles de productividad en las distintas etapas del mercadeo en que actúen estos centros.

Esto implica que, los Centros de Acopio deben entenderse como una red orgánica que abarque ciertas zonas, si se pretende impactar los mercados rurales y los mercados mayoristas urbanos. Deben entenderse también como complementarios a otras medidas de mejoramiento de la comercialización, tales como información de precios, normas de clasificación, investigación en métodos de manjeo físico de los productos y de mercados, extensión, etc.

A continuación se analiza en detalles cuáles serían los objetivos operacionales y medios de acción de estos Centros de Acopio, teniendo en cuenta los problemas del sistema de producción y acopio rural, descritos antes.

I. OBJETIVOS OPERACIONALES

Los principales objetivos operacionales de esta estrategia de mejoramiento de mercadeo rural a través de centros de acopio, podrían ser los siguientes:

a) Garantizar la compra de productos a los agricultores de una zona.

En este objetivo se persigue:

- Estabilizar la oferta a los mercados urbanos, tanto en cantidad como en calidad.

Naturalmente que esto tiende a aumentar el grado de coordinación vertical y por lo tanto permite una mayor eficiencia en todo el canal de mercadeo.

- Cambiar la estructura de mercado en las zonas rurales, haciendo que ella tienda a hacerse más competitiva.

En este sentido el Centro de Acopio afectaría no sólo a los agricultores que la venden directamente, sino que también podría afectar el resto del mercado rural de una región. Esto es imposible debido a que actuaría indirectamente como una fuente de información de precios, y seguramente alteraría las relaciones de competencia en los canales tradicionales de acopio rural.

b) Trasmitir la demanda urbana fielmente al productor. Esto implica crear estímulos a los productores para producir de acuerdo a la forma de producto demandado, y en las épocas más propicias.

c) Actuar como un medio de difusión de tecnología. Un Centro de Acopio puede ser un buen canal de comunicación para dar a conocer innovaciones en tecnología de mercadeo (manipuleo, empaques, etc.) y a su vez para identificar este tipo de problemas. En este sentido al igual que en el punto I (ii), el Centro de Acopio actuaría con un efecto multiplicador al servir de medio de difusión de los beneficios de adelantos tecnológicos a agricultores no participantes y a los canales paralelos de mercadeo.

Obviamente, al igual que el objetivo I, esto requiere canalizar un porcentaje significativo de la producción de un área.

d) Contribuir a la racionalización de los mercados urbanos. En este objetivo se persigue causar un impacto en los mercados mayoristas urbanos, aumentando la coordinación vertical, lo que permite reducir costos de transacción y manejo del producto en etapas posteriores del canal de mercadeo. Esto a su vez permite expandir la demanda de estos productos. Además puede haber un importante beneficio por la difusión de técnicas de manejo del producto a otros agentes intermediarios.

e) Actuar como institución canalizadora (no ejecutora) de los esfuerzos dedicados a mejorar los sistemas de producción y acopio en el largo plazo.

En este sentido el Centro de Acopio puede contribuir a canalizar las actividades de instituciones de crédito, asistencia técnica y otros para:

i) Concentrar la producción a través de la especialización de fincas y regiones.

ii) Elevar el nivel técnico de producción y mercadeo a través de la extensión.

iii) Aumentar el grado de coordinación vertical y coordinación entre regiones, tendiendo de este modo a la futura formación de juntas de mercadeo regionales o nacionales u otras medidas de estabilización de la producción.

iv) Lograr cantidades y calidades significativas de exportación de estos productos.

v) Contribuir a la formación de servicios de mercadeo tales como información de precios, aplicación de normas de clasificación, etc.

Estos objetivos pueden lograrse a través de muchos medios; la idea de Centros de Acopio es sólo una estrategia entre muchas que pueden lograr estos objetivos, la que puede presentar ciertas ventajas sobre otras.

Es necesario entender que la actividad de estos Centros de Acopio muy ligada a la de otras etapas del mercadeo. El Centro de Acopio es una estrategia para mejorar el mercadeo a través de lo que podría llamarse "el empuje de la oferta", el cual para tener éxito debe encontrarse con una "atracción de la demanda", y así sucesivamente.

La estrategia de operación de los Centros de Acopio se determinó por los objetivos anteriores, en lo fundamental se contempló la compra, preparación del producto para el transporte y venta, y la venta del producto en las mejores condiciones posibles.

## 4. INTERROGANTES

Estos medios de acción, o funcionamiento de los Centros de Acopio, permitiría contribuir con los objetivos y por lo tanto, a la solución de los problemas del mercado rural.

Sin embargo, aún quedan algunos interrogantes fundamentales sobre los que es necesario reflexionar para poder vislumbrar el grado de éxito que estos Centros de Acopio pueden tener.

i) No cabe duda de que los Centros de Acopio pueden mejorar la calidad del producto ofrecido, y seguramente aumentar la durabilidad de estos productos perecibles. Cuál es el costo de este producto de mejor calidad? Qué tan grande es la demanda por productos de alta calidad en vista del nivel y la distribución de ingresos actuales?

ii) Pueden los Centros de Acopio reducir los márgenes de comercialización en relación a los canales tradicionales, o es sólo un mecanismo eficiente para obtener mejor calidad de producto final a un mayor costo unitario?.

iii) La experiencia práctica indica que las plantas de empaque (packing houses), (si es que se piensa que en algún modo los Centros de Acopio serán algo similares) generalmente han tenido éxito bajo dos condiciones principales: atendiendo a agricultores que manejan un volumen apreciable de producción o zonas de alta concentración de producción, y preparando productos de alta calidad para satisfacer demandas exigentes (consumidores de altos ingresos o mercados de exportación). 1/

La experiencia de las pocas cooperativas que manejan frutas y hortalizas para el mercado interno en Colombia corrobora la afirmación anterior, en general, han servido la demanda más exigente en calidad. El resto de los casos de plantas de empaque (o Centros de Acopio) ha servido a los mercados de exportación. Esto indica que el éxito de los Centros de Acopio dependería en gran parte de la magnitud de la demanda por productos de calidad y del desarrollo que pueda haber en esta demanda. 2/ También dependería de la concentración de la producción que pueda ocurrir a través del tiempo.

---

1/ Varios expertos afirman estas opiniones, ver por ejemplo: W.C. Merril, L. Flecther y M. Hanrahan, "Vegetable Production and Marketing in Guatemala", junio/71; OECD Standardization of Fruit and Vegetables, Techincal an Economic Aspects, París 1970.

---

2/ Es claro que la actividad de los Centros de Acopio deben ir dirigidas principalmente a un producto de primera calidad y sólo como producto conjunto trabajar con segundos y terceros. En general los servicios de un Centro de Acopio son muy costosos por unidad en relación al valor unitario de los productos de segunda y tercera calidad.

iv) Si se entiende el Centro de Acopio como una construcción o instalación en el área rural actualmente necesaria, cúal puede ser su necesidad en el mediano o largo plazo?. Pueden ocurrir cambios en la estructura de producción y de comercialización que hagan innecesarias estas construcciones en el futuro. Por ejemplo, un mayor grado de coordinación vertical, la aplicación de sistemas de clasificación, la especialización de fincas en la producción de frutas y hortalizas y la construcción de nuevas o mejores carreteras podría volver obsoletas estas inversiones, o disminuir su uso considerablemente. Este fenómeno se ha observado en muchos lugares de otros países.

v) Qué orientación deben tener los Centros de Acopio; el de una actividad basada principalmente en un mercado mayorista ("atracción de la demanda"), o basada en una zona de producción ("empuje de la oferta") ?.

vi) Cuál es la factibilidad económica de estos Centros de Acopio en vista de la competencia de los canales tradicionales? (especialmente en la capacidad que tienen de manejar productos de baja calidad en forma rápida).

vii) Hasta qué punto pueden funcionar eficientemente estos Centros de Acopio dadas las demandas administrativas que impone el actual proceso de comercialización tan fragmentado y con tantos riesgos?. Existe capacidad administrativa para hacer funcionar eficientemente una red de Centros de Acopio?. Cuánto tarda en desarrollarse esta capacidad?. Esta circunstancia ha sido una seria limitante en el desarrollo de las Cooperativas de comercialización agrícola en Latinoamérica. 3/

---

3/ FAO, Políticas Gubernamentales de Mercadeo en Latina, Roma, 1967, p. 117.

Hasta qué punto el canal tradicional no ha sido capaz de proporcionar un servicio eficiente debido a este mismo problema?.

## 5. FACTIBILIDAD ECONOMICA

A continuación se señalan los principales pasos utilizados en la metodología de análisis de factibilidad económica:

### 5.1. Determinación de la zona de influencia del Centro de Acopio:

- Densidad de producción
- Calidad de producción
- Vías de comunicación
- Existencia de mercados rurales

### 5.2. Determinación de la producción en la zona

- Densidad
- Especialidad

### 5.3. Metas de comercialización en la zona

- Porcentaje de la producción comercializada de la zona que se va a canalizar a través del centro de acopio (anualmente y por períodos en caso de estacionalidad).

### 5.4. Identificación de Alternativas Posibles del número, tamaño y localización de Centros de Acopio

- Análisis de costos unitarios de "procesamiento" en función del tamaño de los Centros de Acopio y costos unitarios de transporte (de la finca al Centro de Acopio) en función de su tamaño.

  Generalmente hay economías de tamaño en las operaciones internas de los Centros de Acopio; pero por otra parte hay deseconomías en el costo de transporte de las fincas al Centro de Acopio, ya que mayores volúmenes sólo se consiguen recorriendo mayores distancias (para zonas con una densidad de producción determinada).

En teoría esto conduciría a una función de costos unitarios totales en forma de U en un punto mínimo. En este caso el costo unitario de transporte era creciente y muy pequeño, y los costos de las operaciones internas del Centro de Acopio tenían economías de tamaño, de tal manera que la solución más económica resultó ser de un Centro de Acopio. Se analizaron alternativas de 3 y 5 Centros de Acopio para esta zona de apoximadamente 35.000 ha.

5.5. Factibilidad económica

El último paso estudiado en el aspecto económico fue de determinar si los costos unitarios totales de operación de los Centros de Acopio eran significativamente menores a la diferencia entre los precios a nivel mayorista en el mercado terminal y los precios a nivel del agricultor. El resultado obtenido indicó que el Centro de Acopio sería rentable a mediano plazo, es decir, una vez que lograre vender a los niveles de precios de los mayoristas.

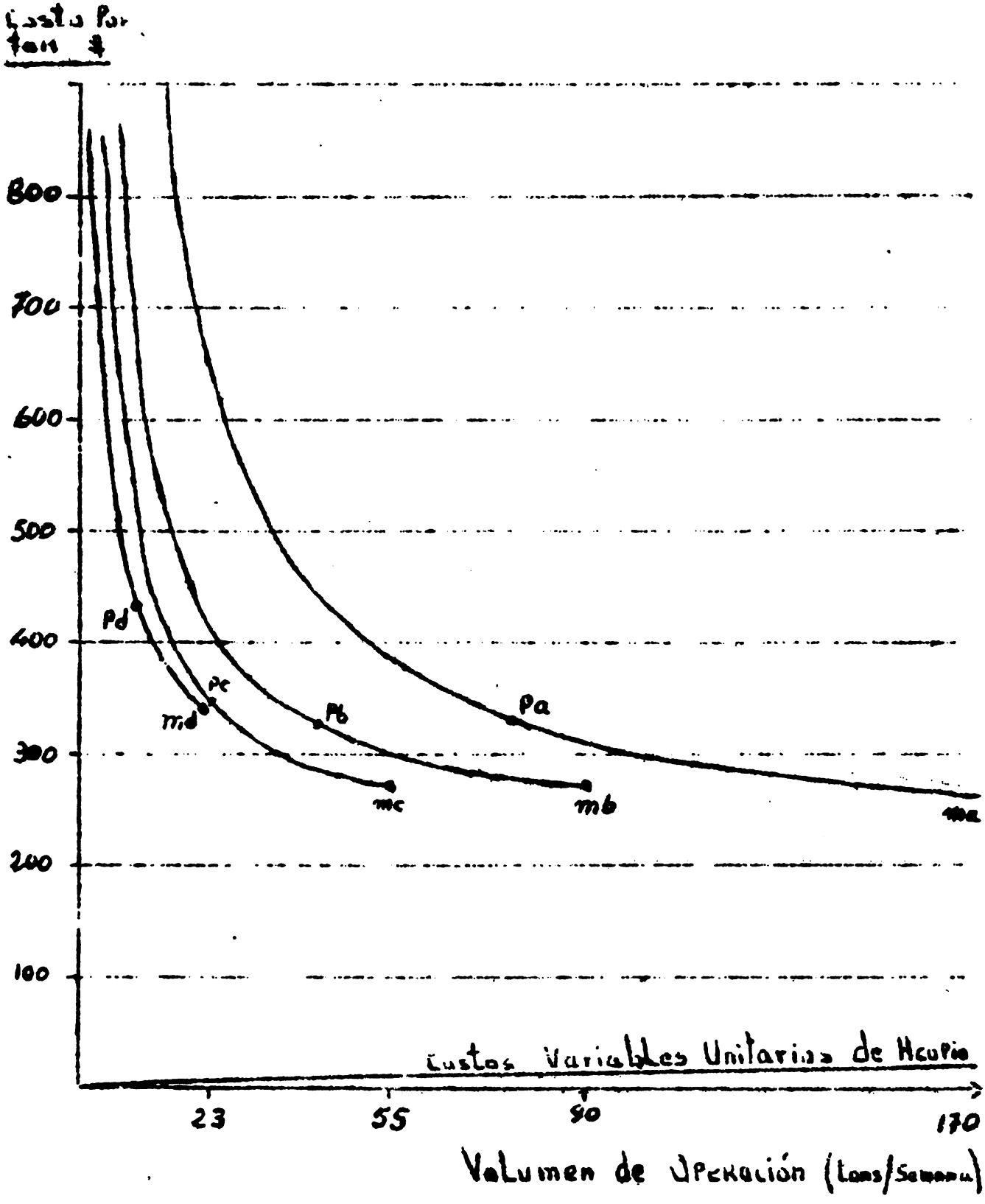
Es corriente que se asuma que los Centros de Acopio pueden vender a los niveles de precios de los mayoristas; esto parece un supuesto muy optimista para las operaciones a corto plazo, lo más probable es que se alcancen en la venta los niveles de precio de los acopiadores o camioneros.

5.6. Otras consideraciones

- Administración
- Política de precios de compra
- Organizaciones de base
- Servicios complementarios

IICA
JPT/sg.
3-9-75

GRAFICO No. 4 COSTOS TOTALES UNITARIOS DE DISTINTOS TIPOS DE CENTROS DE ACOPIO EN FUNCION DEL VOLUMEN DE OPERACION



## LISTADO DE LIBROS DE REFERENCIA

| | AUTOR | TITULO |
|---|---|---|
| 1- | Suárez, Nelson | Report to Inespre, oct, 1973 |
| 2- | INESPRE | Diagnóstico de la situación de mercadeo agrícola en la R. D. |
| 3- | Días, Joaquín | La situación y problemas del mercadeo agrícola en el Valle del Cibao |
| 4- | INESPRE | Estudios especiales |
| 5- | Alemán, José Luis | Los polos de crecimiento y el desarrollo económico |
| 6- | Banco Agrícola de la Rep. Dom. | Boletín estadístico, 1973. |
| 7- | Secretaría de Agricultura | Economía Agropecuaria, feb, 1975. |
| 8- | Dominguez, Freddy | Diagnosis institucional del Instituto de Estabilización de Precios |
| 9- | Corporación de Abastos de Bogotá | Realizaciones |
| 10- | C.R.A. IICA., A.I.G. | Lineamientos de administración, control y contabilidad de una empresa asociativa de producción |
| 11- | Ministerio de Comercio, Perú | Manual de técnica de ventas |
| 12- | IICA | Plan de desarrollo agropecuario para el proyecto oruro |
| 13- | Stelly, Randall | An economic study of rice and dairy marketing in the Dominican Republic. |
| 14- | M.I. Minicipalidad de Guayaquil | Proyecto piloto de recuperación de banano para consumo interno, informe |
| 15- | IICA | Hemispheric Agricultural Marketing program |
| 16- | | Market-Place trade in Latin America |
| 17- | Foreign Economic Development Service | Improving marketing systems in developing countries |
| 18- | A. I. D. | Loan agreement betwen the goberment of the Dominican Republic and the United States of America, for Agricultural sector loan |
| 19- | Curso Nacional de Programación del Desarrollo en un Area de Reforma Agraria, junio 24 agosto 31 1968, Lima Perú. | |
| 20- | | Analysis and recomendations Perú's Fertilizer distribution and marketing system |
| 21- | Williams, Norman H. | Survey of grain storage and handling methods in Dominican Republic |
| 22- | Secretaría de Agricultura | Agro-Industria |
| 23- | CEDOPEX | Análisis Institucional |
| | | Relación principales mayoristas de arroz a nivel a nivel nacional |
| 24- | Oficina Nac. de Estadística | Población urbana y rural estimadas al 1ero de julio de cada año, según provincias, municipios y distritos municipales. 1970-1975 |

25- Programa Cooperativo FAO|BID — Plan de desarrollo agropecuario y comercialización en áreas de Reforma Agraria, Perú.

26- Blense, F. Wainright — ASCS-U.S. Dept. of Agriculture to Dominican Republic June-July 18, 1970

27- INESPRE — Informe final sobre estimado programación de cosecha de ajo, 1974.

Canales de mercadeo

28- Murphrey, J. — General report of operations Inespre

29- Políticas Gubernamentales de Mercadeo en América Latina — Informe del Seminario de la FAO sobre Políticas Gubernamentales de Mercadeo en América Latina.

30- Secretaría de Agricultura — Diagnóstico preliminar del sector transporte y comunicaciones

Estructuras y funciones del Banco Central de la República Dominicana

Marketing farm products

31- Congreso Nacional, Santo Dgo. — Ley sobre regulación de la Comercialización agrícola.

32- Instituto de Desarrollo Cooperativo — Ley que creaal Instituto

33- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo — Diversificación y aumento de la producción agrícola en el Valle del Cibao; estimación de los costos de producción de algunos cultivos.

34- INESPRE — Reglamento para clasificación y mercadeo del arroz nacional

35- Oficina de Estadística — Información de precios

36 - INESPRE — Reglamento para clasificación y mercadeo de maiz de producción nacional

37- Sorensen, H. B. — Export marketing of Dominican fruits and vegetables into the U. S.

38- IICA. — Desarrollo rural en las Americas, vol vii-nO 1, enero abril 1975
vol vi-no 2. mayo agosto, 1974

39- Gaceta Oficial — Año de la producción

40- IICA. — Programa Hemisferico de Comercialización
Programa de crédito supervisado del Banco Agrícola y la Secretaría de estado de Agricultura para rehabilitar 100,000 tareas de café en la República Dominicana.

41- Secretariado Técnico de la Presidencia , OEA. — Proyecto de desarrollo regional de la línea noroeste , informe resumen

42- Ministerio de Alimentación — Programa Nacional de Comercialización, lineamientos de politica por productos

43- IICA — Hemispheric Agricultural Marketing Program

44- Ministerio de Ganadería y Agricultura, Uruguay. — Seminario sobre Información de Mercado

45- Instituto Agrario Dominicano — Análisis Institucional

46- Cardoso B., Hernán — Informe al INESPRE

47- Wing, Harry — Características estructurales de la producción agrícola en el Valle del Cibao.

48- Secretaría de Agricultura — Programa Nacional de Arroz

49- — Campaña Nac. de Asoc. rurales.

50- Convenio IICA/ROCAP — Summary of retail distributors study

51- Oficina Desarrollo de la Comunidad — Diagnóstico preliminar del sector agropecuario, análisis institucional.

52- Banco Agrícola R. D. — Estructura y funciones de las Instituciones del sector agropecuario

53- Secretaría de Agricultura — Análisis institucional

54- IDECOOP — Análisis sectorial, diagnostico preliminar sector agropecuario.

55- — Clave de reconocimiento de los ensayos

56- Marshall, Garland R. — Un estudio socio-económico de un área agrícola en la provincia de Monte Cristi

57- Secretariado T. Presidencia — Comercio Exterior de la R.D., 1967

58- Secretariado T. Presidencia — Bases para el desarrollo Nacional

59- FAO — Anuario de producción, 1970 , vol 24

60- Harrison, Kelly M. — Public policies and the development of efective marketing systems

61- Goffin, Paul C. — Economic development Institute Outline for lecture on alternative institucional systems for agricultural credit

62- Harrison, Kelly — Institutionalizing marketing improvement programs

63- Riley, Harold M. — Vertical coordination of food systems serving large urban centers in Latin America

64- Ministerio de Agricultura — Taller-Curso identificación y priorización de proyectos agrícolas

65- Frigerio, Norberto — Alternative wholesale facility arrangements for fresh fruist and vegetables in the Buenos Aires .....

| | | |
|---|---|---|
| 66- | LaGra, Jerry, y Duplan, Verdy | Enquete sur le transport des produits agricoles [illegible] et à la sortie du Cap-Haitien |
| 67- | LaGra, Jerry, y Charleston, Wesne, Fanfan, Guy | Prix des produits agricoles dans les marches Haitiens |
| 68- | Duplan, Verdy y LaGra, Jerry | Analyse du systeme de taxation des produits agricoles dans les marches Haitiens |
| 69- | Laguerre, Michel | Les associations traditionnelles de travail dans la paysannerie Haitienne |
| 70- | Duplan, Verdy, y LaGra, Jerry | Transport des produits agricoles vers Port-Au-Prince |
| 71- | Secretariado T. de la Pres. | Proyecto de Desarrollo regional de la línea noroeste, anexo 1: Recursos de agua y su utilización. |
| 72- | Secretariado T. de la Pres. | Proyecto de desarrollo regional de la línea noroeste, Anexo 2: Suelos y Agricultura. |
| 73- | | Linaemientos de administración, control y contabilidad de una empresa asociativa de producción |
| 74- | IICA, Univ. Guatemala. | Plan del curso de sociología rural para centros de enseñanza agrícola. |
| 75- | | Actualización de la información sobre la evolución de la agricultura y de las instituciones agrícolas en Venezuela |
| 76- | Gardner, Andrew L. | Estudio sobre los métodos agronómicos para la evaluación de las pasturas. |
| 77- | IICA, CIRA | Leyes de reforma agraria en América Central. |
| 78- | Proyecto de Crédito Supervisado y Orientado para el Departamento de Caldas-Colombia. | Información complementaria a la solicitud de préstamo al Banco Interamericano de Desarrollo |
| 79- | Estudio T. V. A. | Insumos: El Salvador |
| 80- | Ministerio de Agricultura y Ganaderia, Panamá. | Proyecto de zonificación ecológica de los cultivos de consumo básico y tradicionales de exportación de la República de Panamá en condiciones de secano |
| 81- | Banco Agrícola de la R. D. | Ley de Fomento Agrícola. |
| 82- | El Congreso Nacional | Ley de reforma agraria No. 5879 |
| 83- | IICA | Resoluciones del CIES sobre desarrollo rural |
| 84- | IICA | Organización y funciones de los Ministerios de Agricultura como rectores de la política agropecuaria, importancia del enfoque regional en el de- |

| | | |
|---|---|---|
| 85- | IICA. | Investigación y enseñanza, desarrollo rural y reforma agraria. |
| 86- | Danin Lobo, Luis Carlos | Introuccion al estudio de organización y métodos |
| 87- | IICA, BID, INFONAC | Material de enseñanza utilizado en el curso nacional sobre preparación y evaluación de proyectos agrícolas. |
| 88- | Secretariado Técnico de la Presidencia | División territorial utilizada- para el vi censo nacional agropecuario |
| 89- | Secretariado Técnico de la Presidencia | Proyecto de Desarrollo regional de la línea moroeste |
| 90- | Instituto Agrario Dominicano | Plan arroz (Cosecha 1967) |
| 91- | Instituto de Mercadeo Agropecuario | Manual de compras |
| 92- | | Agribusinees management for developing coubtries with special reference to the Central American, fruit, vegetable and floriculture export industries |
| 93- | Ció-García, R. E. | Compiled information about the Dominican Republic. |
| 94- | Secretariado Técnico de la Presidencia | El Sistema de planificación y programación Economica y social de la Rep. Dominicana. |
| 95- | Instituto Agrario Dominicano | Ante-Proyecto de ley de Reforma Agraria (Preparado por Rafael E. Acevedo Piantini. |

## EVALUACION DE LAS PRESENTACIONES Y CONFERENCIAS

El propósito de esta evolución es conocer como los alumnos capten las conferencias y presentaciones realizadas. Esto es de gran utilizadad para ir mejorando las técnicas utilizadas en el curso.

A continuación se le pide evaluar cada presentación en base a los siguientes tres criterios:

- Claridad de Exposición
- Dominio del Tema
- Utilidad e interés del tema.

Indique con un número si usted considera la presentación . Con un número 5= excelente, 4=muy bueno, 3=bueno, 2 regular, 1=mala, 0= muy mala.

| | Clari dad | Dominio Tema | Utilidad Interés |
|---|---|---|---|
| 1) El encuadre Funcional de la comercialización Agropecuaria | | | |
| 2) Costos y márgenes de comercialización | | | |
| 3) La comercialización como sistema | | | |
| 4) Análisis de Estructura de mercado | | | |
| 5) Estructura de la Política Agrícola | | | |
| 6) Contenidos y alcances de una política de comercialización agropecuaria. | | | |

| | Claridad | Dominio Tema | Utilidad Interés |
|---|---|---|---|
| 7) Política de Precios: Análisis Comparativo. | | | |
| 8) Diseño e Implementación de normas de clasificación | | | |
| 9) Planes, Programas y Proyectos de Investigación en comercialización | | | |
| 10) ~~Análisis~~ de Regresión | | | |
| 11) Planteamiento para el desarrollo de un Estudio de investigación. | | | |
| 12) Acopio de datos y realización de encuestas. | | | |
| 13) Proyecciónes y Pronósticos. | | | |
| 14) Aplicaciones Prácticas de Regresión. | | | |

LIBROS DEL SEÑOR GILBERTO MENDOZA.

| AUTOR | TITULO |
|---|---|
| Federación Nacional de Cafeteros de Colombia. | Manual de almacenamiento de frutas y hortalizas |
| Federación Nacional de Cafeteros de Colombia. | Un nuevo recipiente para distridistribución de productos perecederos |
| Instituto Latinoamericano de Mercadeo Agrícola (ILMA) | Estudio del sistema de mercados públicos propiedad de EMCALI. |
| Gentili, Norberto Amadeo | Los proyectos de mercados de concentración en el sistema de comercialización fruti-hortícola. |
| Otaduy, Fernando | Un sistema de comercialización de frutas y hortalizas para la Argentina. |
| Un Plan Nacional para mejorar el sistema de mercadeo de productos alimenticios en Colombia. | |
| Mendoza Villalobos, Gilberto | Bases para la reestructuración de la comercialización agropecuaria en Colombia. |
| M. I. Municipalidad de Guayaquil, Acción Internacional Técnica AITEC | Proyecto piloto de recuperación de banano para consumo interno |
| Acción Internacional Tecnica AITEC | Proyecto de mercadeo de productos alimenticios para Guayaquil, terminos de referencia para estudios e implementación |
| Instituto Latinoamericano de Mercadeo Agricola ILMA | Estudio del sistema de mercados públicos propiedad de EMCALI |
| M.I. Municipalidad de Guayaquil, Acción Internacional Técnica AITEC | Censo de entrada y salida de productos alimenticios a la Ciudad de Guayaquil. |
| Corporación de Abastos de Bogotá, S.A. | El sector público Colombiano y el mercadeo de productos e insumos agropecuarios |
| Centros de Estudios e Investigaciones sobre Mercadeo Agropecuario CEIMA. | Métodos modernos de mercadeo para expendedores de víveres. |
| CEIMA | Administración de expendios minoristas con autoservicio. |
| Programa Ordinario de la FAO. | Informe de la Conferencia Técnica sobre planificación y Funcionamiento de Mercados Mayoristas en América Latina |

| | |
|---|---|
| Instituto Latinoamericano de Mercadeo Agrícola, ILMA. | Análisis de tres métodos de recolección de datos. |
| Instituto Latinoamericano de Mercadeo Agrícola, ILMA. | Los programas de sustentación de precios en Centroamérica |
| Castro R., Leandro | Elementos para las políticas de abastecimiento de alimentos de América Latina. |
| Grupo de Mercadeo FAO | Planificación y financiamiento del sistema de mercadeo alimentario |
| Mannarelli, V. B. | El sector agropecuario en el desarrollo de la economía Colombiana. |
| Amezquita García, Rafael | Un nuevo sistema para almacenar plátano. |
| Wetzler, Erich A. C. | La función de la integración vertical en los sistemas masivos de comercialización alimentaria |
| Camacho Pinto, Publio | Cartilla de tipificación de granos |

CURSO SOBRE METODOLOGIA DE INVESTIGACION EN MERCADEO

# RESTRICCIONES SOCIALES A LA IMPLEMENTACION DE PROYECTOS DE COMERCIALIZACION

José Luis Pando
Esp. en Comercialización
IICA, Zona Andina

CURSO SOBRE METODOLOGIA DE INVESTIGACION EN MERCADEO

# RESTRICCIONES SOCIALES A LA IMPLEMENTACION DE PROYECTOS DE COMERCIALIZACION

José Luis Pando

La implementación de un sistema de Comercialización Agropecuaria eficiente es, indudablemente, un componente fundamental del desarrollo agrícola de Latinoamérica.

El desarrollo económico de un sistema eficiente de comercialización tiene, sin embargo, una contraparte social especialmente importante en el contexto de las economías latinoamericanas. La implementación del sistema, por presuponer cambios tecnológicos, lleva anejos costos sociales que deben ser tomados en cuenta como restricciones de viabilidad, a la hora de diseñar programas y proyectos de comercialización.

La supraestructura económico-político-social dentro de la cual ha de implementarse el sistema de comercialización se caracteriza por un marcado elitismo con su tradicional secuela de agudas desproporciones en la distribución de la renta, nivel de educación, poder político y poder de decisión. Esto, aunque por muy repetido tiene ya el sa-or de lo convencional, sigue siendo tan verdad hoy como podía serlo hace veinte o treinta años.

Estas características de las sociedades subdesarrolladas aparecen muy palpablemente en el ámbito del mercado de productos agropecuarios. Así en el lado de la demanda existen dos grupos de consumidores con características y actitudes perfectamente diferenciados: a) el consumidor de altos ingresos, caracterizado por baja propensión marginal a consumir productos agrícolas y relativamente alta propensión marginal a consumir servicios de comercialización y b) el consumidor de bajos ingresos con características opuestas. Aunque la estructura de demanda de alimentos de estos dos grupos es notablemente diferente, el sector de bajos ingresos es el componente fundamental de la demanda agrícola. Por el lado de los productores dos grandes grupos pueden también distinguirse: a) el productor empresarial caracterizado por amplios recursos de tierra, capital, trabajo e insumos y amplia latitud de decisiones de gestión agrícola y b) el pequeño productor o productor campesino caracterizado por limitados recursos, excedente de trabajo, pequeña explotación y gestión rígida. Mientras que el empresario agrícola está en condiciones de recibir inmediatamente las señalizaciones

del mercado y planear su producción hacia la maximización de sus ingresos, el pequeño agricultor, aislado prácticamente del mercado, produce rubros tradicionales, caracterizados por bajos márgenes comerciales, lo cual produce un estancamiento en sus ingresos y una reducción paulatina en su nivel de bienestar. Tanto productores como consumidores operan dentro de un sistema de comercialización marcadamente ineficiente, y especulativo. La infraestructura de comercialización es generalmente insuficiente y mal planeada. Así no solo la capacidad de almacenaje y refrigeración está por debajo de las necesidades sino que la ubicación de los silos, almacenes, etc. y la inversión en instalaciones sigue con frecuencia un criterio insólito y caprichoso. No existen las necesarias vías de acceso que faciliten la comercialización de los productos agrícolas lo cual da un poder desproporcionado a los individuos o entidades encargadas del transporte de alimentos. Los mercados terminales suelen ser centralistas lo que produce un innecesario costo en fletes. Pero una característica prevalente en este sistema de mercado es la naturaleza especulativa de los intermediarios. Ellos actúan como empresas oligopsonísticas para los productores y como empresas oligopolísticas para los consumidores.

El funcionamiento del sistema de comercialización descrito es ilustrado gráficamente en la Figura 1. En este diagrama se observa que los bajos precios agrícolas y la marginación del campesinado del proceso de comercialización trae como consecuencia un flujo continuo de emigración rural a las ciudades en donde, esta emigración entra a engrosar la masa de consumidores de bajos ingresos. Esta emigracíon rural trae como consecuencia la formación y desarrollo de la tradicional "cultura del ghetto" cuyo costo social es incalculable.

## El impacto de las mejoras en el sistema de comercialización

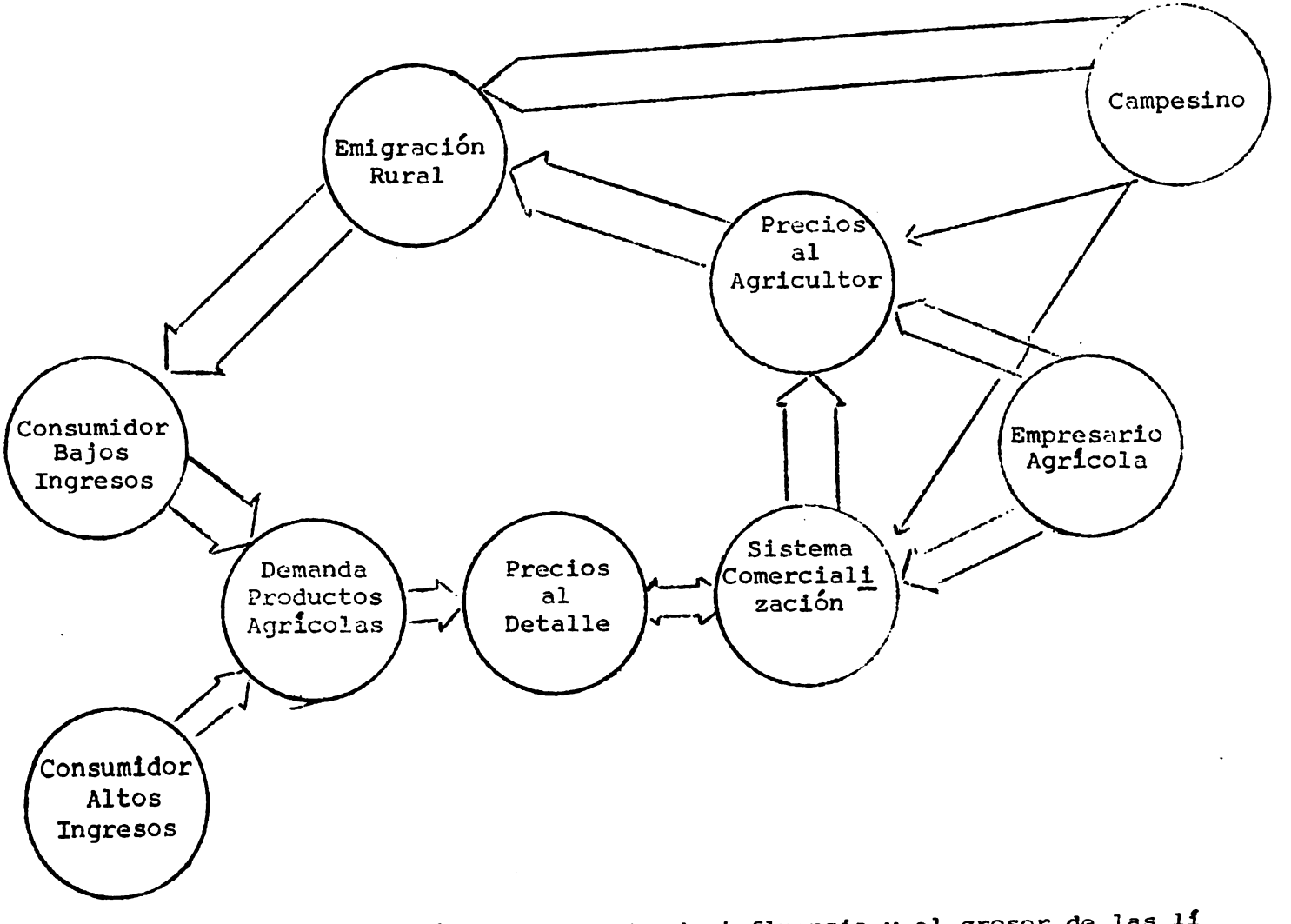
Los objetivos primordiales de un mejoramiento en el sistema de comercialización es el abaratamiento de alimentos en beneficio de los sectores de bajos ingresos, el estímulo de las exportaciones agrícolas y el incremento de la productividad agropecuaria. El que estos objetivos incidan en el desarrollo del bienestar rural depende en gran medida de la estructura de tenencia del sector agrícola.

Ya se ha señalado anteriormente que la producción agrícola está a cargo de dos grupos con problemáticas, orientaciones y posibilidades distintas: el grupo de empresarios agrícolas y el grupo de pequeños productores. Ante esta situación todo aquel proyecto indiscriminado de comercialización que persiga el incremento en productividad y el más fácil acceso del productor al mercado tendrá efectos depresivos, a corto plazo, para el pequeño agricultor.

En este trabajo se pretende analizar la magnitud y dirección de estos efectos depresivos potenciales, van implícitos en ciertos proyectos de comercialización, y las posibles estrategias para aliviarlas.

FIGURA 1

COMPONENTES ESTRUCTURALES DEL MERCADO DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS

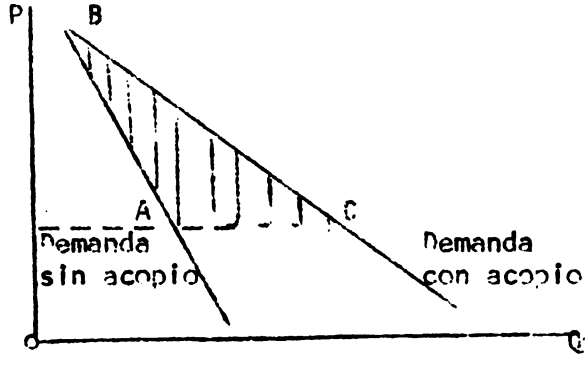



Las flechas indican dirección predominante de influencia y el grosor de las li

Instalaciones de acopio. Dentro de esta categoría están los Centros de Acopio en las áreas productoras, los Mercados Municipales, los Mercados Mayoristas y los Mercados Terminales. Su característica principal es la de acumulación comercial de productos que minimicen los costos de manipulación, selección y empaque y permitan un abastecimiento suficiente y continuado del mercado. Su dimensión comercial es pues volumen y su justificación el desarrollo de economía de escala.

Los cambios que las instalaciones de acopio producen en el sistema de comercialización son, fundamentalmente los de estabilizar el suministro en el mercado, estabilizar la calidad del producto y reducir las mermas. Esto trae como consecuencia un incremento en el excedente del consumidor, una estabilización de los precios al consumidor, un incremento en el componente empresarial y recíprocamente una reducción en el componente campesino del volumen del producto demandado y una elevación en los precios. Esta secuencia de cambios ocurre así por las siguientes razones:

Los consumidores, cuando las instalaciones de acopio no existen, tienen que satisfacer sus necesidades en un mercado irregular tanto en términos de cantidad como de calidad: gran cantidad de productos defectuosos o podridos son adquiridos por su compra y búsqueda del "bargain" es penosa y no siempre fructífera. Ante esta situación el consumidor tiende a cubrir el mínimo de sus necesidades y no se aventura a cambios. Con la introducción de las instalaciones de acopio y el efecto estabilizador del mercado que esto lleva anejo el consumidor tiene, por una parte, una garantía de calidad y por otra un abastecimiento estable. El consumidor, entonces, se aventura a consumir más y su demanda se hace más elástica lo que origina un incremento en el excedente del consumidor igual al triángulo sombreado ABC (Figura 2). El incremento en demanda es, sin embargo, largamente absorbido por las industrias de acopio que aprovechan un mayor porcentaje del producto agrícola. La curva de oferta debería, teoricamente, desplazarse hacia abajo como consecuencia de la reducción en las mermas. Esto no ocurre en la práctica debido a que los empresarios agrícolas desplazan a los pequeños agricultores del mercado al ser, estos últimos, incapaces de suministrar calidad homogenea a las industrias de acopio.



De esta forma la introducción de industrias de acopio en el sistema de comercialización actúa como un cambio tecnológico que desplaza la curva de costos hacia arriba. Como la imposición de normas de calidad es más costosa al pequeño que al gran productor el desplazamiento en la curva de costos es más grande para el primero que para el último. Con esto el nivel de marginalidad se desplaza hacia arriba y se introduce una selección hacia empresas agrícolas más eficientes lo que, para todo el mercado, significa un incremento en elasticidad de la curva de oferta. La Figura 3 representa gráficamente estos cambios.

Con las industrias de acopio y debido al mejor aprovechamiento, la demanda a nivel de agricultor se desplaza de $D'_1D$ a $D_2D'$. La imposición de normas de calidad desplaza a los pequeños productores y aumenta los costos de producción lo cual, conjuntamente, desplaza la curva de oferta de $OO_1$ a $OO_2$. El nuevo punto de equilibrio se desplaza del punto A al punto B que coincide con una ligera subida de precios de $P_0$ a $P_1$ y una reducción mayor en el volumen demandado de $Q_0$ a $Q_1$.

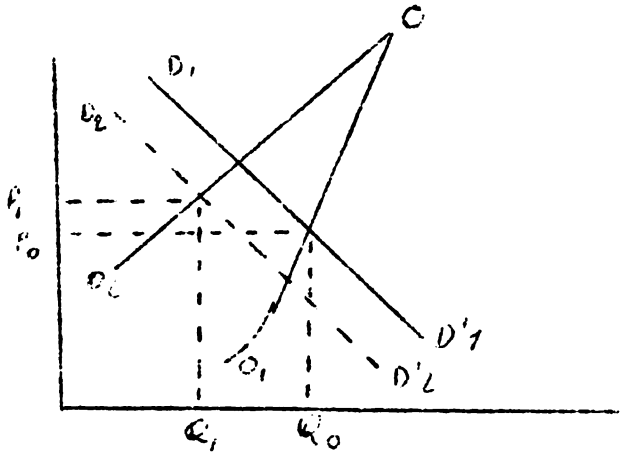



Figura 3

La introducción de industrias de acopio en el sistema de comercialización incrementa su eficiencia y propicia un uso óptimo de los recursos. A corto plazo, sin embargo, representa un costo social cuantioso que es prescriptivo ponderar a la hora de evaluar los beneficios del proyecto. Estos costos son fundamentalmente, el incremento del desempleo en el campo, la reducción de ingresos del pequeño y mediano agricultor, la reducción en el nivel de bienestar rural y el incremento en el "rancherismo" de las zonas urbanas.

Información: Dentro de esta categoría se comprenden todas las actividades relacionadas con la provisión de información sobre precios y conyunturas de mercado. La dimensión comercial de información es oportunidad.

Todos los servicios de inteligencia de mercado tienden a proporcionar, tanto a productores como a consumidores, la oportunidad de maximizar su bienestar con los recursos disponibles por medio de la provisión de información que les permite efectuar la combinación óptima de bienes y recursos.

El efecto que información tiene sobre los consumidores representa desplazamientos de las curvas de demanda a consecuencia de alteraciones en las combinaciones de bienes alimenticios. Las repercusiones que estos desplazamientos pudieran tener sobre la demanda respectiva de productos agrícolas empresariales y productos agrícolas de pequeño agricultor dependen largamente de la estructura de la demanda del mercado en cuestión. Lo que si es interesante notar aquí es el carácter marcadamente selectivo que la información de mercadeo tiene a nivel de productor.

Es bastante obvio que la información indiscriminadamente impartida por entidades públicas o privadas, producen un beneficio directo al gran productor agrícola que por nivel empresarial y educacional está en una posición preferente para asimilarla.

Servicios de información de mercado públicos tienen así el carácter de subsidio al gran empresario agrícola en detrimento del pequeño.

Para evaluar el impacto que el servicio de información ejerce sobre el sistema de mercado, considerado sólo por el lado del productor, hay que desglosar primero sus efectos.

Dos efectos fundamentales pueden detectarse: a) el efecto sobre la gestión y b) el efecto sobre la utilización de los recursos.

Por el efecto de gestión el productor puede planear la combinación de productos agrícolas que van a tener mejores precios en el mercado de forma que su ingreso sea óptimo. Supongamos que el productor agrícola utilizaba sus recursos para producir dos bienes A y B y que la producción conjunta se planeaba siguiendo la curva PP'. Si el sistema de información enviara señales al productor indicándole que el producto A iba a tener mayor precio relativo en el mercado que B la curva de producción conjunta se desplazaría a $P_1P'_1$. Recíprocamente si la señalización fuera favorable a B la curva se

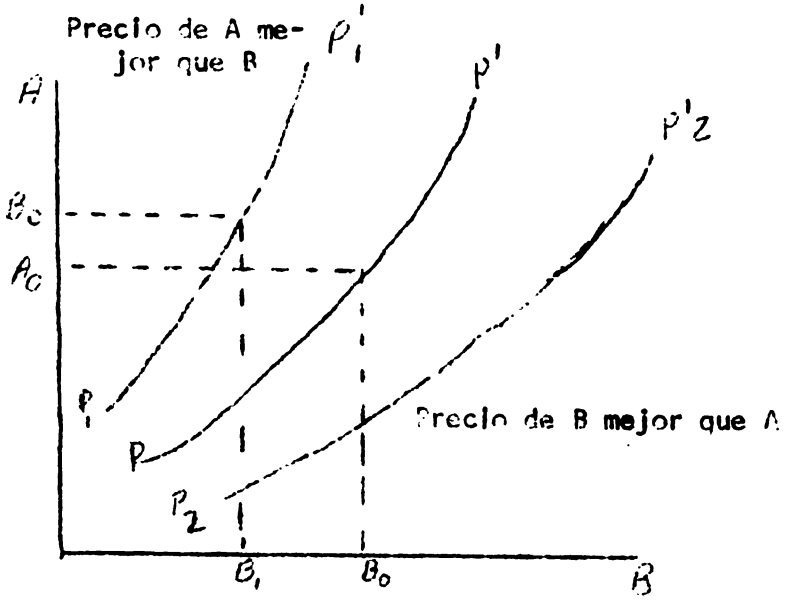



Figura 4

desplazaría a $P_2P'_2$. El valor de la producción habría por tanto aumentado sin haber alterado el costo lo cual, en términos de mercado, significa que la curva de demanda ha sido desplazada hacia arriba y los ingresos del agricultor han aumentado (Figura 5).

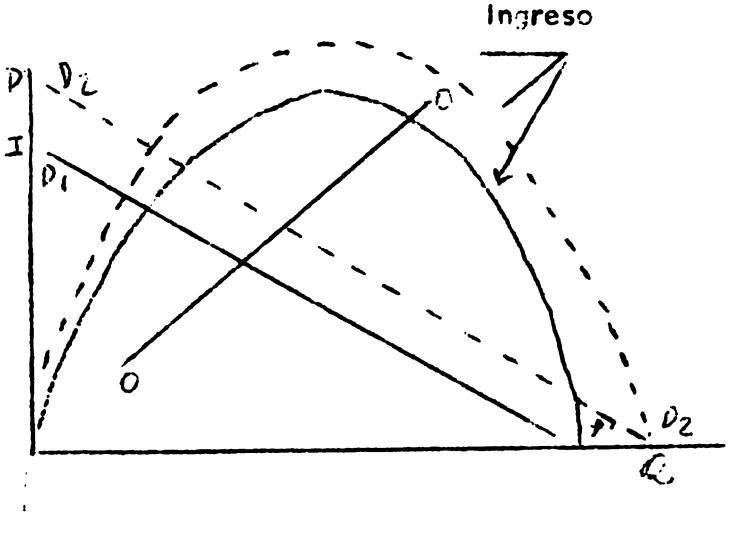



Figura 5

El efecto de gestión de la información de mercado puede, así, ser equiparada a un factor adicional de producción que tiende a incrementar el valor de los ingresos:

$$V = f\ (F_1 I) \qquad (1)$$

Donde:
V = valor de los ingresos agrícolas
F = factores deproducción
I = información de mercados

Hasta ahora, en la evaluación del impacto de la información se ha --- considerado el costo de producción fijo. Información, sin embargo, proporciona al agricultor la posibilidad de utilizar sus recursos más eficientemente y desplazar su curva de costos hacia abajo. Esto es lo que hemos -- llamado efecto de utilización o de asignación de recursos de la información.

El efecto total de la información puede equipararse a un doble desplazamiento. Por una parte la curva de demanda es desplazada hacia arriba por el efecto de gestión que hace más selectivo el planeamiento de cultivos y por otra la curva de oferta es desplazada hacia abajo por el efecto de asignación que promueve mejor utilización de los recursos. El beneficio social de estos cambios está representado por el área sombreada de la Figura 6.

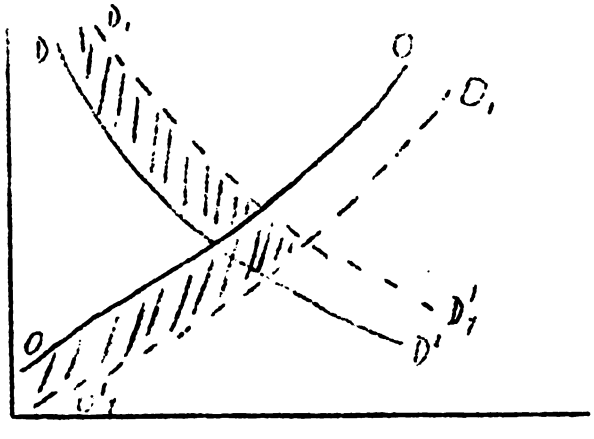



Figura 6

La medición matemática de los dos efectos se haría conbinando la función (1) con la función:

$$F = g(I) \qquad (2)$$

que indica que la asignación de los factores de producción es función de la información. Combinando (1) y (2) se tiene que:

$$\frac{dV}{dI} = \frac{\partial V}{\partial I} + \frac{\partial V}{\partial F} \cdot \frac{dF}{dI} \qquad (3)$$

Donde el primer término del lado derecho de (3) indica el efecto de gestión y el segundo término el efecto de asignación de recursos. Como $\frac{\partial V}{\partial F}$ es la productividad marginal ponderada de F que, para un nivel óptimo de recursos, tiene que ser igual al precio de F, ($P_F$) el efecto neto que información ejercerá sobre la producción es igual:

$$\frac{dV}{dI} = \frac{\partial V}{\partial I} + \left( \frac{\partial V}{\partial F} - P_F \right) \cdot \frac{df}{dI} \qquad (4)$$

De esta presentación se deduce el rol fundamental que los servicios de información juegan en la eficiencia en el sistema de comercialización. El problema, como siempre, estriba en la estructura social y en la estructura de tenencia de tierras de las sociedades donde este instrumento de comercialización se pretende introducir. Desde un punto de vista social, y en el contexto latinoamericano, información proporcionaría ayuda al menos necesitado, aumentaría el desnivel económico y social entre los dos sectores productivos agrícolas y desplazaría al pequeño productor hacia rubros de demanda rígida, lo cual produciría una reducción en su ingreso y sus expectaciones. El desarrollo rural y el proceso de integración económico y social del campesino quedaría así estancado.

Promoción. Dentro de esta categoría se incluyen todas aquellas actividades de mercadeo que tienden a incrementar la demanda de productos agrícolas por medio, de campañas publicitarias, ventas en supermercado, precios preferenciales, divulgación bromatológica, etc. Su característica principal es el estímulo al cambio estructural de la demanda de acuerdo a las posibilidades de la oferta agrícola. Su dimensión comercial es la expansión del ámbito del mercado.

El efecto más importante de la promoción -especialmente promoción pública que busque maximizar el nivel de bienestar nacional- es el desplazamiento hacia arriba de la curva de demanda de alimentos para, que de esta forma, se utilicen más los productos del agro y se incremente la elasticidad de la demanda, de éstos con respecto a la renta.

Una promoción comercial agrícola, desarrollada sobre estas bases, incrementaría la eficiencia del mercado al utilizar los recursos de la deman

da para eliminar excedentes agrícolas, cooperar en la buena planificación de los cultivos, estabilizar los precios y armonizar la demanda y oferta de alimentos.

El principal beneficio de este instrumento de comercialización es el productor agrícola ya que la promoción abre nuevos mercados y genera mayor consumo de los bienes producidos por éste. Aquí también, de igual forma que se anotó en los apartados anteriores, existe una notable discriminación de beneficios entre el gran productor y el pequeño productor agrícola. En la Figura 7 se describen gráficamente lo que serían las curvas de indiferencia del consumidor entre productos agrícolas empresariales y productos del pequeño agricultor. Con la promoción de mercado estas curvas rotan de la posición $0_1 0_2 0_3$ a $0'_1 0'_2 0'_3$ y asumiendo el mismo precio relativo y el mismo nivel de renta, la línea de consumo óptimo se desplazaría de PP' a $P_1 P'_1$ lo que indica que todo el efecto de la promoción ha incidido en la demanda de bienes empresariales. Por qué es ésto así? Porque la ruptura de la tradicional actitud del consumidor hacia bienes alimenticios sólo se consigue con promoción de variedades standard, con productos susceptibles de mejoramiento comercial y poseyendo una "bonita vista" y con volúmenes de estos productos de flujo constante y garantizado. Y estos atributos sólo pueden garantizarlos los grandes productores.

Los efectos de la promoción inciden negativamente en el pequeño productor que no solo recibe más bajo precio por su producto sino que vende menos cantidad al ser desplazado por el empresario agrícola. La Figura 8 muestra el efecto simultáneo de la promoción en el mercado como consecuencia de la rotación de las curvas de indiferencia de la Figura 7. Antes

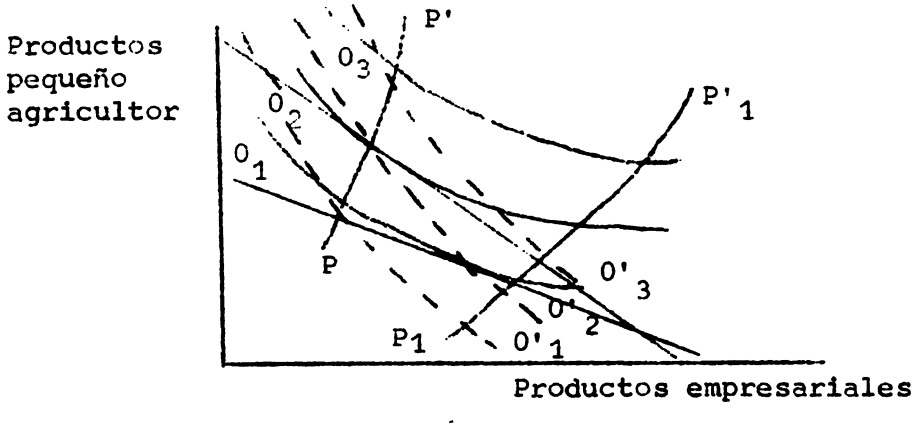



Figura 7

de la promoción empresario y productor campesino se habían delimitado el mercado y al precio $P_0$ el sector campesino aportaba $Q_c$ de su producto y el sector empresarial $Q_E$. Como era de esperar la curva de demanda de bienes empresariales es sensiblemente más elástica que la de bienes campesino. Con la promoción las curvas de indiferencia sufren el cambio anotado en la Figura 7 y las dos curvas de demanda sufren desplazamientos horizontales: la curva para bienes empresariales se desplaza hacia arriba y la de bienes campesinos hacia abajo. Estos desplazamientos traen como consecuencia una reducción en el volumen demandado de productos de origen campesino de $Q_c$ a $Q'_c$ y un incremento en el volumen demandado de productos de origen empresarial $Q_E$ a $Q'_E$. Los precios por su parte sufren una ligera disminución de $P_o$ a $P_c$ para el campesino y un aumento proporcionalmente mayor para el empresario de $P_o$ a $P_e$.

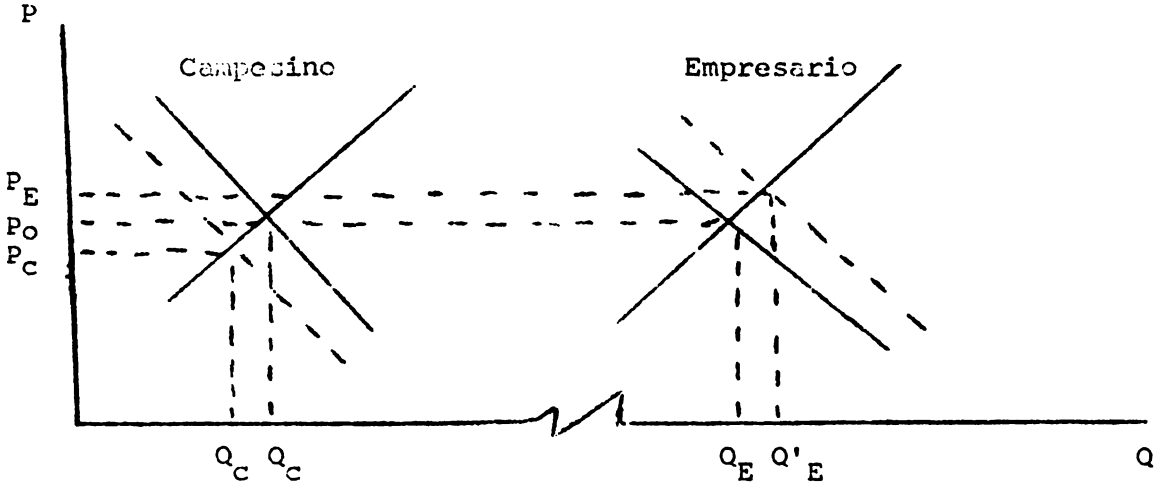



Figura 8

Los efectos anotados corresponden al caso más simple de la promoción en el que tanto precios relativos, como rentas permanecen constantes. En la práctica, promoción va acompañada de toda una plétora de artificios -- que hacen el cambio estructural aún más notable. Por ejemplo en la Figura 7 la curva $P_1P'_1$ se ha trazado siguiendo los puntos de tangencia de --- curvas de balance de igual inclinación que las que sirvieron para generar la curva PP'. El uso de promoción de precios y precios preferenciales hubiera alterado también la pendiente de las lineas de tangencia de forma --

que la desviación de la curva de utilidad hubiera sido aún más notable. Cuando además de precios preferenciales se usan medidas fiscales tales como reducción en impuestos indirectos o impuestos municipales existiría --- una rotación adicional de las curvas de indiferencia que ampliarían la magnitud de las desviaciones.

El caso descrito es, sin embargo, suficientemente elocuente como para poder percatarse de las implicaciones que promoción podría tener en nivel de bienestar del medio rural.

Estrategia de comercialización

En la sección anterior se han analizado las posibles repercusiones sociales que la introducción indiscriminada de instrumentos de comercialización pueda tener en economías que, como las latinoamericanas, presentan -- marcadas diferencias en la estructura de tenencia de tierras, agudas desproporciones en la distribución de la renta y desempleo rural sin posibilidades laborales alternativas. Aunque los tres tipos de instrumentos discutidos: acopio, información y promoción no agotan, ni con mucho, las posibilidades del tema, establecen. en cambio. una especie de guía que puede ser aplicada con algunos cambios en cualquier otro tipo de instrumento de comercialización.

A largo plazo y, en términos estrictamente económicos, es posible que el balance de las aportaciones que proyectos de comercialización producen en el sistema económico sean positivas. La factibilidad del proyecto ha de evaluarse sin embargo dentro de un criterio costo-beneficio donde los incrementos en al excedente del consumidor y nivel de bienestar de la población de bajos ingresos conjuntamente con el incremento en el nivel de productividad agrícola han de equipararse con el costo social de implementación del proyecto. Aquí, al lado de los costos directos propiamente dichos tales como capital, servicios, instalaciones, etc., han de añadirse el costo social de los pequeños agricultores desplazados por el proyecto. Dentro de este costo social se incluye la pérdida de ingresos, la marginalización de recursos y la degradación y pérdida de capital humano. Esto último, aunque de difícil medición, supone un costo social sustancial especialmente si consideramos que los servicios de beneficiencia pública son practicamente inexistentes. El pequeño agricultor desplazado que emigra a la ciudad pasa a integrar el estrato más bajo de la sociedad y a falta de fuentes de ingresos tienen que atender a la subsistencia suya y de su familia por medio de la mendicidad, truhanismo, buhanerismo, robo, etc. Se inicia casi un proceso progresivo de degradación social que se perpetúa de generación en generación dentro de la llamada "cultura de la pobreza".

Sería injusto, sin embargo, atribuir todos estos males a los proyectos de comercialización. El desarrollo económico y la evaluación del sector agrícola es inevitable y el pequeño agricultor vive, de hecho, una existencia incierta. Pero si entendemos la mejora del sistema de comercialización

agropecuaria como un componente más de una plan de desarrollo rural integrado, es necesario apuntar las consecuencias inmediatas que las mejoras en el sistema de comercialización pueden tener en las otras partes del sector agrícola para que la introducción de la mejora se haga gradualmente, minimizando los costos y fricciones sociales y que paralelamente se tienda a desarrollar una estrategia específica que absorba las efectivas negativas del proyecto en cuestión.

Las estrategias pueden ser varias dependiendo del nivel de comparación buscado y la fuente de financiamiento. En este último sentido deberían descartarse los gravámenes fiscales contrapuestos a las externalidades que el proyecto crea u obligar a los consumidores o empresarios agrícolas a pagar por el costo social sería acentuar las disparidades en la distribución de la renta y agravar las disparidades intersectoriales. Para simplicidad de exposición consideraremos, muy sucintamente, tipos de estrategias o políticas: Subsidios, discriminación de sistemas de comercialización y agroindustrias.

Subsidios. Dentro de esta categoría se podrían incluir todas las medidas públicas de compensación tales como pagos directos al agricultor, unificación para adquirir insumos, pagos de compensación, precios diferenciales, etc. Su finalidad es contrarrestar el efecto desplazante del cambio tecnológico para, así equilibrar, el nivel de bienestar. Por ejemplo, el efecto negativo que los centros de acopio tienen sobre la eficiencia productiva del pequeño agricultor podría, parcialmente, compensarse con una bonificación en los insumos que absorbiera la subida en los costos de producción o pagando al pequeño agricultor una prima adicional al precio neto pagado por las industrias de acopio con el fin de compensarle por el alto porcentaje de mermas del producto aportado al mercado.

El problema de los subsidios estriba en la dificultad en su implementación, los altos costos administrativos y el constituir, a la larga, un estímulo a baja productividad.

Discriminación de subsistemas de comercialización

Dentro del contexto de un sistema económico de mercado, mientras que por una parte no se puede ni se debe detener el proceso de desarrollo económico y el sector agrícola debe adaptarse y modernizarse para atender el abastecimiento eficiente de alimentos, por la otra, es obligado a que tratemos de implementar una estrategia de desarrollo rural que permita la incorporación del campesinado al desarrollo político, económico y social del país, como un todo, tal como se enuncia en la Ley de Reforma Agraria. Como en lo tocante a comercialización, es indispensable la idea de que un mejoramiento en el sistema beneficie indiscriminadamente, tanto a productores empresariales como a campesinos, la estrategia recomendable sería tal vez la de diseñar un sub-sistema discriminado de comercialización para productores de origen campesino. La implementación de este subsistema podría seguir las etapas que muy esquemáticamente se reproducen en la Figura 9.

Tomando como punto de partida las desigualdades progresivas en oportunidad de mercado entre productores empresariales y campesinos, un primer paso sería seleccionar a aquellos pequeños productores que por ubicación, potencialidad productiva y características socio-económicas pudieran adaptarse a las oportunidades de mercado. Con este grupo denominado "Adaptable", el siguiente paso sería la creación de empresas asociativas que permitieran desarrollar las necesarias economías de tamaño y la selección de aquellos rubros de producción y aquellas áreas que ofrecieran mayores ventajas comparativas de mercado. A partir de esta etapa tres posibles canales de comercialización podrían seguirse:

a) Incorporación de Empresas Comunitarias.

Algunas de las empresas comunitarias podrían desarrollar tales economías de tamaño que competirían en igualdad de condiciones con los productores empresariales.

b) Canal Tradicional Reformado.

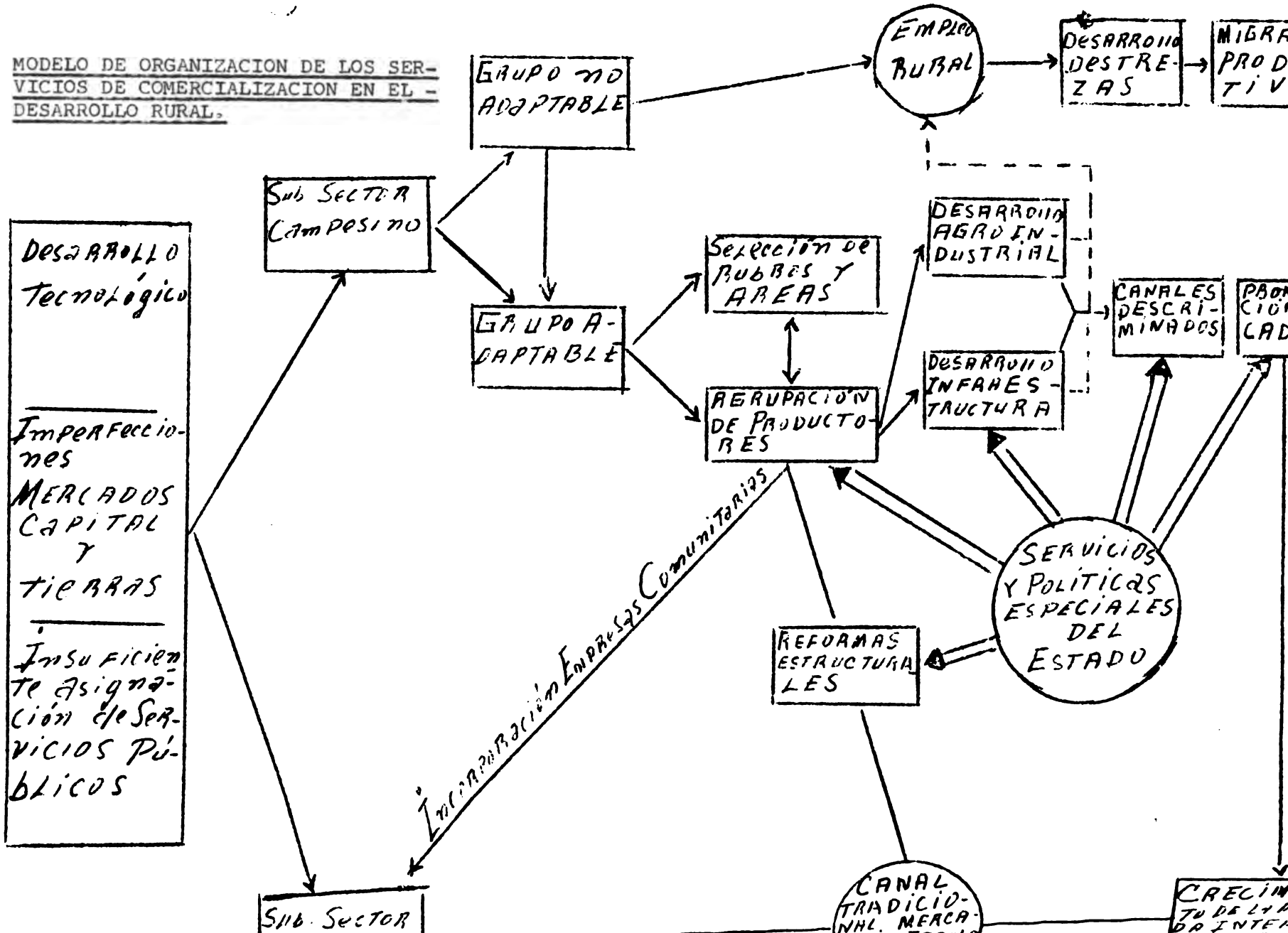
Con el apoyo estatal que propiciara ciertas reformas estructurales en el mercado de alimentos, los productores de estas empresas comunitarias podrían acceder al canal tradicional interno y externo.

c) Canal discriminado.

Las empresas comunitarias comercializarían a través de un canal discriminado propiamente dicho. Para el funcionamiento de este canal discriminado se necesitaría de un desarrollo infraestructural específico y de la creación de empresas agroindustriales de base rural, las cuales al mismo tiempo que sirven para el funcionamiento del canal, generan empleo rural que podría absorber parte del excedente de mano de obra proveniente del grupo no adaptable, y generan destrezas, que ampliando las posibilidades de utilización por el mercado laboral urbano, servirían para propiciar una migración productiva del campo a la ciudad.

Los canales discriminados de que estamos hablando servirían para abastecer aquella parte de la demanda en que tuvieran ventajas comparativas. Así, no necesariamente sería el consumidor de bajos ingresos el receptor de este canal, sino que muy posiblemente las mejores oportunidades serían brindadas por el consumidor de "especialidades" y de productos fuera de estación. Para el efectivo funcionamiento de este canal discriminado se necesitaría lógicamente de una dinámica y moderna promoción de mercado. La implementación de este subsistema requiere que el gobierno absorba una parte importante de los costos de comercialización y de la creación de unos servicios y políticas especiales del Estado, tales como los servicios de promoción de la integración de productores en empresas comunitarias, los servicios de asistencia técnica para el desarrollo infraestructural y agroindustrial específico, los servicios de promoción, información y gestión y las políticas que propician el cambio estructural en la demanda y en el mercado.

MODELO DE ORGANIZACION DE LOS SERVICIOS DE COMERCIALIZACION EN EL DESARROLLO RURAL.



Sumario

En este trabajo se ha pretendido llamar la atención sobre los riesgos que la implementación de proyectos de comercialización de finalidades parciales puedan tener sobre el nivel de bienestar de los pequeños agricultores.

Para ilustrar el impacto y la dirección de estos riesgos o costos sociales se han considerado: industrias de acopio, información y promoción. El primer tipo de proyecto crea los siguientes cambios en el mercado: incrementa el excedente del consumidor, estabiliza los precios al detalle, incrementa el componente campesino de la oferta y eleva ligeramente los precios a nivel de agricultor.

Los proyectos de información desplazan hacia arriba la curva de demanda y hacia abajo la curva de oferta lo que representa un incremento en el beneficio social, aumenta los ingresos del empresario agrícola y aumenta la marginilidad del pequeño agricultor.

Los proyectos de promoción altera la estructura de las preferencias del consumidor en forma de productores agrícolas empresariales, aumenta los precios agrícolas de estos productores y reduce ligeramente el nivel de precios del pequeño agricultor.

Como posibles soluciones a esta situación se recomienda la implementación gradual de los proyectos de comercialización incluyendo en los costos del proyecto, los costos sociales que representan los pequeños agricultores desplazados y se formulan posibles instrumentos complementarios: subsidios, subsistema de comercialización para pequeños agricultores y agroindustrias. Cada uno de estos instrumentos tiene sus ventajas y desventajas y su implementación dependerá de la problemática específica del caso en cuestión.

CURSO SOBRE METODOLOGIA DE INVESTIGACION EN MERCADEO

Fase II

COMPRENDE:
1. Selección del método de análisis
2. Recolección y procesamiento de datos
3. Programación del estudio

COMPONENTES:

Osiris Jiménez (líder, relator)
Valentín Vásquez
Ignacio Batista
Mirian González
Federico Mejía (relator)

## 1.- SELECCION DEL METODO DE ANALISIS

El método de análisis que se utilizará en esta investigación, es el método de encuestas directas a detallistas y mayoristas, para determinar sus vinculaciones y comportamiento con los consumidores y suplidores; también sus actitudes con relación a futuras reformas dentro de la planificación racional de los mercados existentes. Este método de análisis ha sido adoptado debido a que el número de mayoristas y minoristas en la ciudad de Santo Domingo es relativamente reducido.

Conjuntamente con estas informaciones que se van a obtener de las fuentes primarias, utilizaremos como fuente de información secundaria, el estudio realizado por el proyecto SEA-IICA, concerniente al censo de entrada y salida de productos agropecuarios a los mercados existentes en la ciudad de Santo Domingo.

Esta fuente de información secundaria nos ayudará a determinar el tipo de transporte que concurre a los diferentes mercados, procedencia y cantidad de los productos que van a cada mercado, así como el tipo de pesas y medidas que se utilizan.

La integración de ambas fuentes de información (primarias y secundarias) nos servirán para conseguir los objetivos que nos hemos propuesto en esta investigación.

## 2.- RECOLECCION Y PROCESAMIENTO DE DATOS

a). Recolección de Datos

Como se determinó anteriormente, la recolección de los datos se ha realizado en base a informaciones secundarias (censo SEA-IICA) e informaciones primarias, para lo cual se elaboraron los siguientes cuestionarios tanto para detallistas como para mayoristas y consumidores.

## CUESTIONARIO PARA DETALLISTAS

L. _ Compra Ud. principalmente a:

1.1- Productores_____
1.2- Mayoristas_____
1.3- Camioneros_____
1.4- Otras fuentes-
_____

2.- Qué productos compra Ud. generalmente:

2.1- A productores_____, _____, _____
2.2- A mayoristas _____, _____, _____
2.3- A camioneros _____, _____, _____
2.4- Otros _____, _____, _____

3.- Con qué intervalo de tiempo hace Us. sus pedidos:

3.1- diario_____
3.2- semanal _____
3.3- quincenal____
3.4- mensual_____

4.- Cuántas veces realiza Ud. sus compras al mes?

5.- De dónde proceden sus clientes?

5.1- ciudad _____
5.2- área _____
5.3- otros _____

6.- Hay facilidad de parqueo en su negocio?

si _____ no_____

7.- Qué cantidad de personas compran diariamente en su negocio?

_____.

3.- En qué horas del día realizan sus compras sus clientes?

_____.

9.- Cuál es el volumen de cada una de sus compras, normalmente?

9.1 diario _____
9.2 semanal_____
9.3 quincenal___
9.4 menusal ____

10.- Cómo fija Us. el precio de sus productos?_____

11.- Aproximadamente qué % (porcentaje) pierde Ud. en el manejo de sus productos?

11.1 hortalizas ____
11.2 frutas ____
11.3 tubérculos ____
11.4 granos ____
11.5 otros ____

12.-Tiene Ud. empleados en su negocio?

Si_____ No____

13.-En caso afirmativo cuándo le paga Ud. a su(s) empleado (s) ?

13.1 semanal _____
13.2 quincenal ____
13.4 mensual ____

14.- El local donde está ubicado su negocio es: Propio_____, Arrendado_____.

15.-Si es arrendado, cuánto paga por el arrendamiento?_____ _____.

CUESTIONARIO PARA LOS MAYORISTAS

L._ A quién compra Ud. preferentemente sus productos?

1.1 a productores _____
1.2 a otros mayoristas _____
1.3 otras fuentes_____

2.- Sus ventas las realizan:

2.1 al por mayor____
2.2 al por mayory al detalle_____

3. Tiene trasporte para distribuir sus productos?

Si_____ No_____

4.- En caso negativo cuánto paga por distribuir sus productos?
_____.

5.- Aproximadamente que' % (porcentaje) pierde Ud. en el manejo de sus Productos:

5.1 hortalizas _____
5.2 frutas _____
5.3 tubérculos ____
5.4 granos _____
5.5 otros _____

6.- Tiene Ud. empleado en su negocio?

Si____ NO_____

7.- En caso afirmativo cuánto le paga Ud. a sus empleados?

7.1 semanal
7.2 quincenal
7.3 mensual

8. Cual es el volumen de cada una de sus compras, normalmente?

8.1 diario _____
8.2 quincenal ____
8.3 mensual _____

9.- Qué líneas de productos Ud. comercializa:

9.1 frutas_____ 9.2 tubérculos____
9.3granos _____ 9.4 hortalizas_____
9.5 otros_____

10.- Cuál es el volumen de sus ventas?

10.1 diario_____
10.2 semanal ____
10.3 quincenal ___
10.4 mensual_____

Las informaciones obtenidas en las encuestas aplicadas, tanto a los detallistas como a los mayoristas, serán sometidas a un proceso de:

a) Pre-codificación
b) Corrección y codificación
c) Tabulación
d) Análisis e interpretación

CUESTIONARIO PARA EL CONSUMIDOR

1. Medios que utiliza para ir al mercado:

Vehículo_____ a pié_____

2. Tiempo promedio empleado en compra?

3. Tipo de producto que compra:

4. Gasto promedio en compra de alimentos

5. Horas a que frecuenta el mercado

6. Tipo vendedor a quien compra

7. Con que frecuencia asiste al mercado:

diario____ semanal_____ quincenal____ mensual_____

PROGRAMA OPERATIVO PARA EL ESTUDIO

| Actividades | Hombres | Días/hombre | Fecha Inicio | Fecha Terminación | Salarios/hora | Otros gastos, | Costo Estimado |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Formulación del problema y desarrollo de hipótesis | 5 | 30 | 29/3/76 | 5/4/76 | $2.00 | visitas a mercado $25.00 | $505. |
| Planificación /encuesta | 5 | 10 | 6/4/76 | 8/4/76 | 2.00 | - | 160. |
| Selección y entrenamiento de encuestadores | 5 | 15 | 10/4/76 | 12/4/76 | 2.00 | viáticos 288.00 | 528. |
| Diseño y ensayo de cuestionarios | 12 | 12 | 12/4/76 | 13/4/76 | 1.00 | - | 96. |
| Imprenta y materiales | - | - | 14/4/76 | 16/4/76 | - | tarjetas 150.00 | 350. |
| Colección de datos | 12 | 180 | 17/4/76 | 1/5/76 | 1.00 | 275.00 | 1,175. |
| Corrección y preparación tarjetas perforadas | - | - | 2/5/76 | 7/5/76 | - | - | 800. |
| Tabulación | - | - | 8/5/76 | 13/5/76 | - | - | 900. |
| Análisis estadístico | - | - | 14/5/76 | 15/5/76 | - | - | 1,000. |
| Análisis y preparación informe | 5 | 50 | 16/5/76 | 26/5/75 | - | - | 300. |
| Gastos supervisión | 2 | 120 | 27/5/76 | 27/5/76 | - | - | 4,800. |
| Planificación nuevo mercado | - | - | - | - | - | - | 15,000. |
| Estudio Preliminar localización | - | - | - | - | - | - | 10,000. |
| Sub-Total | | | | | | | 36,114. |
| Imprevistos 10% | | | | | | | 3,611.40 |
| Sub-Total | | | | | | | 39,725.40 |
| Gastos adicionales 5% | | | | | | | 1,986.27 |
| TOTAL | | | | | | | 41,711.67 |

RELACION VARIABLES / PRODUCTORES ( 1 )

| | Tamaño | % de acidez | % de sacarosa | Color | Variedad | Maduración |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Aguacate | X | | | | X | X |
| Ajíes | | | | X | X | |
| Lechuga | X | | | | X | |
| Tomate | X | | | X | | X |
| Ajo | X | | | | X | |
| Cebolla | X | | | | X | |
| Mango | X | | | X | X | X |
| Naranja | X | X | X | X | X | |
| Toronja | X | X | X | X | X | |
| Limón Agrio | | X | | X | | |
| Piña | X | X | X | X | X | |

## PROGRAMACION DEL ESTUDIO

PROGRAMACION DE HIPOTESIS

1

RECOLECCION DE DATOS Y ANALISIS DE ELLOS

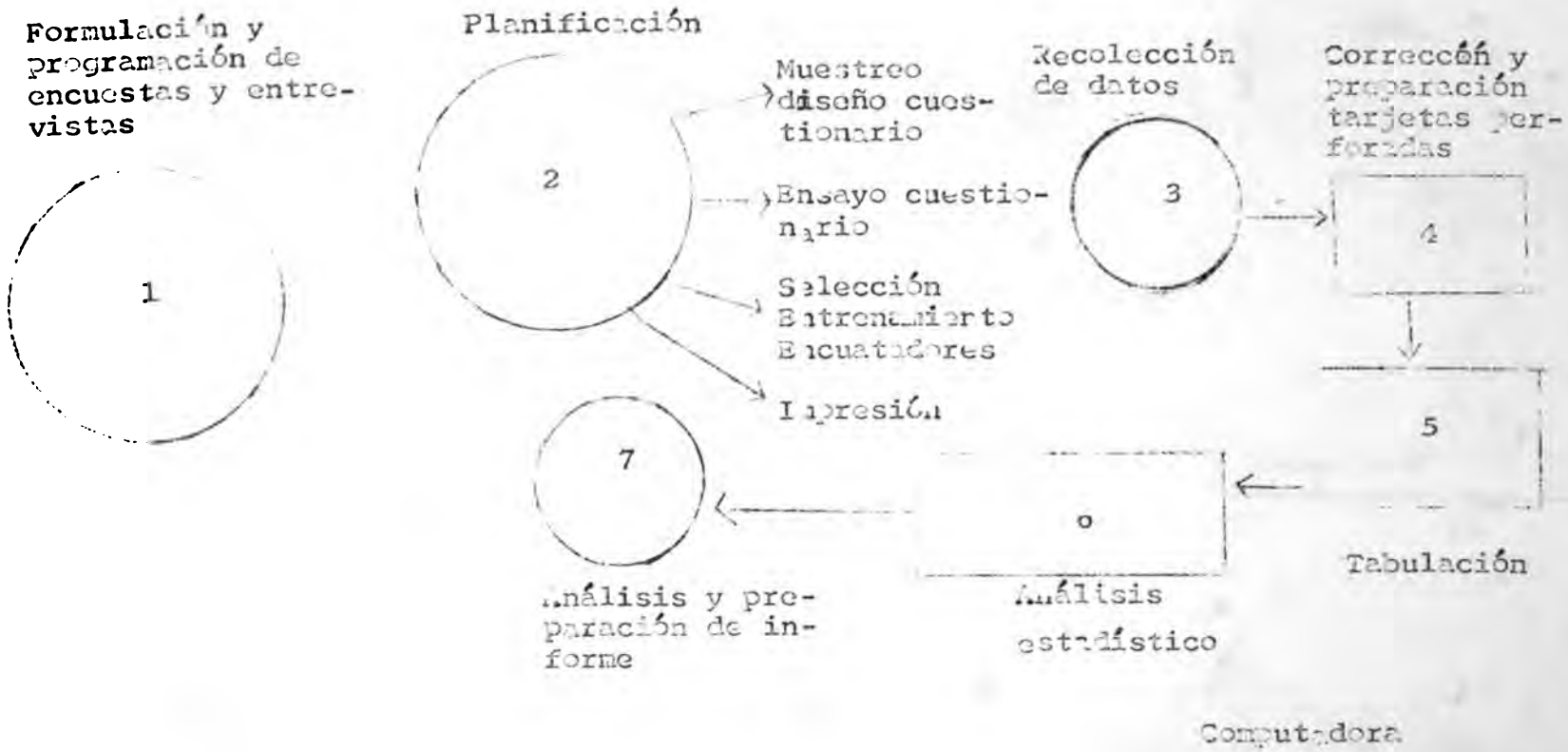
2

INFORME FINAL

3

1 año

# PROGRAMACION POR ENCUESTA



# CALENDARIO DE ACTIVIDADES

PRODUCTORES

Encuesta
Tabulación
Análisis

15 de feb — 17 de abril

Encuesta
Tabulación
Análisis

15 junio — 16 agosto

Encuesta
Tabulación
Análisis

15 octubre — 15 diciembre

Intermediario

CONSUMIDORES

Encuesta

15 — 21

Encuesta

15 — 21

Encuesta

15 — 21

PROGRAMACION DE ACTIVIDADES



| | Tiempos en días | Personal | Salarios | Totales | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1) Formulación Problema | 5 días | 2 | 30/días | 300 | | |
| 2A) Muestreo Diseño Encuestas - | 2 " | 2 | 30/días | 120 | | |
| 2B) Ensayo Cuestionario Visitas | 2 " | 4 | 30/días | 240 | | |
| 2C) Entrenamiento, Encuestadores y supervisores | 2 " | 10<br>2 | 15/días<br>30/días | 300<br>120 | | |
| 2D) Impresión | 2 " | 1 | 15/días | 30 | | |
| 3 Colección de datos, Supervisión | 6 "<br>6 " | 10<br>2 | 15/días<br>30/días | 900<br>360 | | |
| 4 Corrección y preparación de tarjetas perforadas | 3 " | 2 | 20/días | 120 | | |
| 5 Tabulación | 2 " | 2 | 30/días | 120 | | |
| 6 Computadoras análisis Estadístico | 20 " | 3 | 30/días | 800<br>1,800 | | |
| 7 Análisis y Preparación de Informes | 30 " | 3 | 30/días | 2,700 | | |

| Transporte y Materiales | Tiempo | Costo | Totales |
|---|---|---|---|
| 2 vehículos | 8 días | 20/días | 320 |
| Gasolina | 8 días | 37.50/ Días | 300 |
| Material Gastable de oficina | | | 100 |
| Stencils (Tinta) | | | 20 |
| Papel | | | 30 |
| Compra frutas y hortalizas-Empaque | | | 100 |
| Uso computadora | | | 800 |
| Materiales de Encuesta<br>10 colorimetro<br>10 medidas de tamaño | | | <br>40<br>10 |

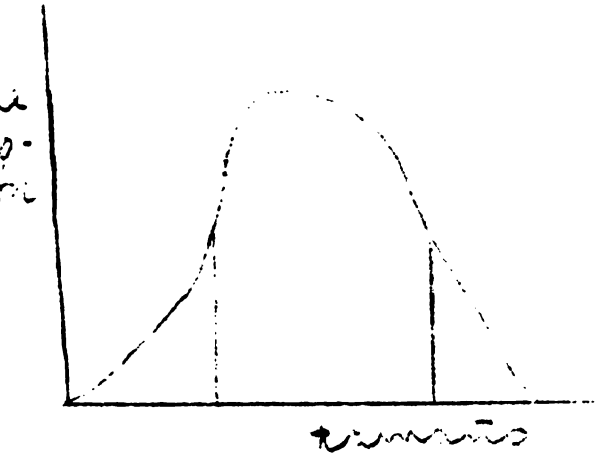
## Calendario de Actividades

| Fase del programa \ Semana | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. Formulación del problema | | | | | | | | | | | | |
| 2. Muestreo diseño cuestionario | | | | | | | | | | | | |
| - Diseño del cuestionario | | | | | | | | | | | | |
| - entrenamiento encuestadores | | | | | | | | | | | | |
| Impresión | | | | | | | | | | | | |
| Recolección de datos | | | | | | | | | | | | |
| -Corrección y preparación de tarjetas perforadas | | | | | | | | | | | | |
| Tabulación | | | | | | | | | | | | |
| Análisis estadístico | | | | | | | | | | | | |
| Análisis y preparación del informe | | | | | | | | | | | | |

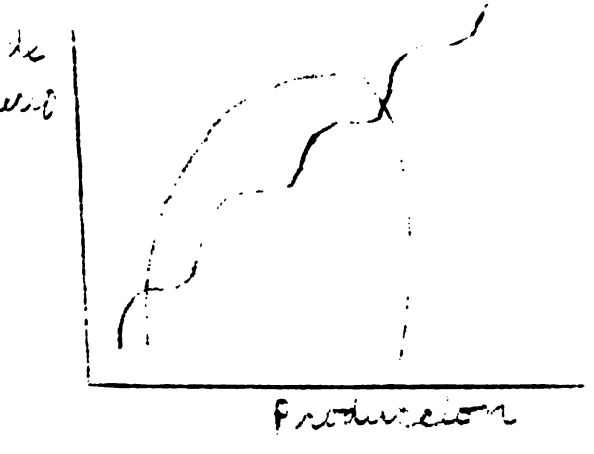
## PRESUPUESTO

| | | |
|---|---|---|
| 1. | ENCUESTA PRODUCTORES | $9,570 |
| 2. | " " | 8,760 |
| 3. | " " | 8,760 |
| 1. | " CONSUMIDORES | 8,860 |
| 2. | " " | 8,860 |
| 3. | " " | 1,500 |
| | ENTRENAMIENTO A INTERMEDIARIO COORDINADOR Y JEFE DEL PROYECTO DE ESTUDIO | 24,000 |
| | DIETA COORDINAR | 1,000 |
| | VEHICULO | 5,000 |
| | GASOLINA? SEGURO? GOMAS | 2,500 |
| | | $87,670 |

## ANEXOS



Relacionando el porcentaje de la población encuestada, con una de las variables que se van a tomar para establecer la clasificación, podemos observar la tendencia de la curva y determinar como inude la población del la producción del producto observado en la variable tamaño. Se establecer una correlación multiple con todas las variable.



Este tipo de curva, es posible que se obtenga a través de la encuesta en la cual se puede determinar el grado de instisfacción en relación al precio.

## PROGRAMACION DEL ESTUDIO PARA LA RECOLECCION Y ANALISIS DE DATOS

PROYECTO INTEGRADO DE COMERCIALIZACION AGRICOLA SEA/IICA

# Comercialización del Arroz en República Dominicana

Héctor Morales

Abel Hernández

Diego Plá

## 1. INTRODUCCION

Este trabajo forma parte de los estudios que realiza la División de Mercadeo de la Secretaría de Agricultura con la asistencia técnica del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, para completar el diagnóstico del subsector de comercialización en el país.

Los objetivos específicos que se persiguen son los de recopilar, analizar y sistematizar la información sobre la estructura y el funcionamiento del sistema de comercialización de arroz. Esta tarea implica la revisión de los estudios realizados sobre la materia, a la vez, que la compilación y organización de la información que está disponible en las instituciones del sector. Por otra parte, el estudio de la estructura y el funcionamiento del sistema, implica la realización de trabajos a nivel de las unidades participantes en el proceso de comercialización. Esta tarea se ha llevado a cabo mediante la realización de estudios de casos a través de los cuales se han inferido antecedentes de la población en estudio, elaborando a priori un perfil de la misma hasta llegar a su tipificación en base a las variables de interés. Es necesario aclarar que en este trabajo se ha prestado especial interés al estudio del proceso de comercialización ligado a la participación de los productores, dado que es el interés de la Secretaría evaluar la aportación que podría hacer al desarrollo del sector rural un mejoramiento del sistema.

# II ASPECTOS GENERALES

## 2.1 Importancia del Cultivo

En la República Dominicana, el arroz representa una de las principales fuentes de ingresos para considerable número de agricultores.

De acuerdo a las cifras del año agropecuario de 1971, en el país existen un total cercano a las 27,800 unidades productivas, de las cuales los productores menores de 100 tareas cultivan alrededor del 60 por ciento del área sembrada con este cereal. Estos productores representan el 90 por ciento de todos los productores de arroz en el país.

La producción total estimada para el año 1975 se estima que alcanzó a los 5.7 millones de quintales de arroz en cáscara, es decir, unos 3.43 millones quintales de arroz blanco. El arroz representa cerca del 18% del total del valor de la producción agrícola, la que alcanzó en 1975 un valor cercano a los 64.8 millones de pesos. De acuerdo a los datos proporcionados por la Secretaría de Agricultura, la mayor parte del área sembrada se encuentra ubicada en la región Norte del país, abarcando las provincias de la Vega, Sánchez Ramírez, Duarte, Salcedo, María Trinidad Sánchez, y Samaná. En el cuadro No.1, se reproducen las áreas de siembra del cultivo y la superficie estimada según la zonificación adoptada por la Secretaría de Agricultura de acuerdo a las cuencas de los principales ríos del país.

Una particularidad de vital importancia en relación a la producción de arroz en el país, lo constituye el hecho de que aproximadamente el 38.4 por ciento de la producción nacional proviene de las áreas de asentamientos bajo los programas del Instituto Agrario Dominicano, con un total de 696 mil tareas sembradas (aproximadamente el 50% del total del área sembrada).

La industria arrocera está integrada por un total de 127 molinos con una capacidad instalada para el procesamiento de alrededor de 137.4 toneladas/hora de arroz blanco y una capacidad total de

Cuadro No. 1

**Distribución de la superficie sembrada con arroz según zonas del país**

| | Límites Geográficos | Superficie Sembrada (tarea) | Importancia Relativa |
|---|---|---|---|
| Zona 1 | Cuencas del Ozama y Nizao | 140000 | 10.6 % |
| Zona 2 | Cuencas de los ríos Yaque del Sur, Artibonito y el Hojo del Lago Enriquillo. | 200000 | 15.0 % |
| Zona 3 | Cuencas de los ríos Yaque del Norte y Dajabón | 315000 | 23.8 % |
| Zona 4 | Cuencas de los ríos Yuna y Camú | 620000 | 46.8 % |
| Zona 5 | Zonas de San Pedro de Macorís y La Romana | | |
| | Zonas de Higuey y Sabana de la Mar | 50000 | 3.8 % |
| TOTAL | | 1325000 | 100.0 % |

FUENTE: "Documentos Básicos" Arroz, Maíz, Habichuela, Vol. II, SEA, Marzo 1975

Cuadro No.2

SUPERFICIE SEMBRADA, PRODUCCION, RENDIMIENTO
CONSUMO APARENTE DE ARROZ BLANCO

| | Superficie (tareas) | Producción (qq) | Rendimiento (qq/ta) | Importación (qq) | Consumo Aparente (qq) | Población | Consumo Aparente per cápita (qq) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1962 | 1272.0 | 1653.6 | 1.3 | 0.4 | 1654.0 | 3367.0 | 0.49 |
| 1963 | 1256.0 | 1623.9 | 1.3 | 711.7 | 2344.6 | 3475.0 | 0.67 |
| 1964 | 1272.0 | 2035.2 | 1.6 | 483.8 | 2519.0 | 3587.0 | 0.70 |
| 1965 | 1192.5 | 2385.0 | 2.0 | 1.8 | 2386.8 | 3703.0 | 0.64 |
| 1966 | 1224.3 | 2338.6 | 7.0 | - | 2338.6 | 3823.0 | 0.61 |
| 1967 | 1192.5 | 2504.2 | 2.1 | 0.4 | 2504.6 | 3881.0 | 0.64 |
| 1968 | 1160.3 | 2553.5 | 2.2 | 386.9 | 2940.4 | 3941.0 | 0.75 |
| 1969 | 1208.4 | 2779.3 | 2.3 | - | 2779.3 | 4001.0 | .69 |
| 1970 | 1319.7 | 3827.1 | 2.9 | - | 3827.1 | 4061.9 | 0.94 |
| 1971 | 1200.0 | 3360.0 | 2.8 | - | 3360.0 | 4181.6 | 0.80 |
| 1972 | 1280.0 | 3584.0 | 2.8 | 195.1 | 3779.1 | 4304.9 | 0.88 |
| 1973 | 1546.7 | 3900.0 | 2.52 | 654.5 | 4554.5 | 4431.7 | 1.03 |
| 1974 | 1544.7 | 3684.0 | 2.38 | 1549.9 | 5233.9 | 4562.3 | 1.15 |
| 1975 | 1379.0 | 3430.5 | 2.49 | 1091.5 | 4522.00 | 4696.8 | 0.96 |

almacenamiento en bodega de cerca de 215 mil toneladas de arroz pilado.

## 2.2 Análisis de las Series de Producción y el Consumo

### 2.2.1 La Producción

En el cuadro No.2 se presentan los datos de producción para la serie comprendida entre 1962 y 1975. Esta serie se ha construido a partir de datos disponibles en la Secretaría de Agricultura y datos proporcionados por INESPRE. Cabe destacar que los datos existentes son bastantes deficientes, encontrándose en una misma institución diferencias considerables en los datos de producción, que son proporcionados por distintos departamentos. A pesar de estas deficiencias se trata de construir una serie para el período, utilizando diferentes metodologías. Es de interés señalar que las estimaciones que se han hecho para los últimos dos años difieren un tanto de las que realizó el departamento de Planificación de la SEA, debido a pequeñas diferencias en la metodología y en los datos proporcionados por INESPRE. En estos tres últimos años se emplearon los datos sobre movimientos de inventarios en INESPRE para inferir los datos de producción global.(1)

---

(1) Las cifras de producción fueron calculadas tomando como base las estadísticas sobre compra, venta y movimientos de inventarios provistos por INESPRE.
En primer término se compatibilizaron las variables de la identidad

$$I_{-1}+C_n+C_m-I-P=V$$

donde

$I_{-1}$: Inventario del mes de diciembre del t-1

Cn : Compras de origen interno

Cm : Importaciones de arroz blanco

(continúa)

Cuadro No.3

TASAS ANUALES DE CRECIMIENTO DE LA PRODUCCION Y DEL CONSUMO

| Período | Crecimiento de la producción | Crecimiento del consumo aparente. |
|---|---|---|
| 1962/1975 | 6.9 % | 5.14 % |
| 1970/1975 | -0.1 % | 3.9 % |

Cabe destacar que si se comparan los niveles de producción de una década atrás, con la producción estimada para 1975, esta última se ha incrementado en un 44 por ciento. Este incremento es el resultado de un incremento en el área sembrada y en los rendimientos obtenidos por unidad de superficie. Se puede estimar que en términos de importancia, cerca del 56 por ciento del incremento en producción es el resultado de un incremento en los rendimientos por unidad de superficie, y cerca de un 36 por ciento sería adjudicable a un incremento el área sembrada. El restante 8 por ciento correspondería a el efecto de interacción de los dos factores que no es posible separar. (2) De acuerdo a estas cifras se puede evaluar el notable esfuerzo que se ha desarrollado en el país en los últimos años para tecnificar el cultivo de arroz. (Ver Documentos Básicos, Vol.II, SEA, Marzo de 1975).

De acuerdo a las cifras del cuadro No.3, es claro que en el último quinquenio, la producción se ha mantenido prácticamente estacionaria (la tasa promedio para el período es -0.1% anual) aún cuando la disponibilidad total de grano se ha incrementado en un 6.9% gracias a las importaciones que se realizaron a partir del año 1972.

---

I: Inventario en el período t

P: Pérdidas de arroz blanco, y/o error estadístico no establecido

V: Ventas

Esta compatibilización resultó difícil de obtener, en atención a los distintos datos que son proporcionados para una misma variable. Se supone que las ventas corresponden al consumo nacional para el año t. La producción nacional de arroz cáscara se estima a partir de la siguiente relación:

$$Pc = \frac{Cn}{0.60}$$

donde Pc=producción de arroz blanco que se comercializa a través de INESPRE.

(continúa)

### 2.2.2 El Consumo

El crecimiento en las importaciones ha permitido que la demanda (medida en términos de consumo aparente per cápita) haya crecido a una tasa del 3.9% en este período.(3)
Este crecimiento en la oferta ha permitido mantener el nivel del consumo aparente per cápita a los niveles alcanzados los años 1970 y 1071. Si por el contrario, la demanda per cápita se hubiera mantenido a los mismos niveles de la década del sesenta (0.65 qq/per cápita al año), la producción nacional habría alcanzado para abastecer al país. De hecho, gran parte de la explicación de este notable incremento de la demanda, se puede explicar a partir de la política de estabilización de precios, la cual ha estimulado el consumo de arroz sustancialmente. Así se han alterado las relaciones de precios de este cereal con otros productos ya que relativamente el precio del arroz medido en términos del precio de otros bienes agrícolas, ha experimentado una notable reducción.

---

Para estimar la producción total de arroz cáscara se utilizaron los datos del documento "Economía Agropecuaria, Vol. No.1, Enero 1975" donde se estimó que cerca del 9.0% del arroz en cáscara, es utilizado como semilla y consumo doméstico.

Así la producción total de origen nacional se estima por:

$$P + = \frac{P_c}{0.91}$$

Para 1975:

$$I_{-1} + C_n + C_m - I_m = 4257512$$

$$P = +123578$$

$$V = 4381090$$

$$P_c = 5203000$$

$$P_T = 571758.4$$

Producción de arroz blanco: 3430 549 qq

Cuadro No.4

RELACION DE PRECIOS AL DETALLE DE VARIOS PRODUCTOS EN FUNCION DEL PRECIO DEL ARROZ CORRIENTE

| PRODUCTO | 1972 | | 1973 | | 1974 | | 1975 | | 1976 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Enero | Julio | Enero | Julio | Enero | Julio | Enero | Julio | Enero | Febrero |
| Habichuelas Rojas | 1.47 | 1.32 | 1.63 | 1.92 | 1.59 | 1.28 | 1.30 | 2.25 | 1.76 | 1.79 |
| Maíz | 0.54 | 0.61 | 0.50 | 0.56 | 0.47 | 0.52 | 0.43 | 0.53 | 0.44 | 0.42 |
| Trigo (harina) | 2.69 | 2.69 | 2.57 | 2.25 | 3.71 | 3.00 | 3.17 | 2.81 | 2.92 | 3.04 |
| Plátano Cibao | 0.23 | 0.23 | 0.21 | 0.25 | 0.47 | 0.24 | 0.30 | 0.35 | 0.56 | 0.42 |
| Plátano Barahona. | 0.40 | 0.31 | 0.36 | 0.31 | 0.65 | 0.33 | 0.35 | 0.46 | 0.80 | 0.63 |
| Yuca | 0.54 | 0.54 | 0.50 | 0.44 | 0.65 | 0.52 | 0.43 | 0.50 | 0.68 | 0.71 |
| Papas | 0.85 | 0.85 | 0.93 | 0.69 | 1.53 | 0.48 | 0.74 | 1.04 | 1.32 | 1.25 |
| Guandul grano | 2.00 | 3.00 | 2.21 | 3.31 | 1.88 | 2.14 | 1.65 | 2.46 | 1.36 | 1.00 |

En el cuadro No.4, se presenta un detalle de las relaciones de precios mencionados para un grupo selecto de productos agropecuarios. Según se puede deducir de este cuadro, el precio del arroz corriente a nivel de detallistas, se ha reducido en un 21 porciento comparado con el precio de la habichuela roja y en un 13% expresado en términos del precio de la harina de trigo. Este último caso es particularmente interesante ya que aparentemente el consumo del arroz ha crecido básicamente sustituyendoel consumo de trigo en forma de pan y de pastas.

Con los datos disponibles, no ha sido posible detectar la elasticidad cruzada de la demanda para estos productos. En todo caso, es claro que se han creado nuevos patrones de alimentación en la población, lo que hace necesario estudiar a fondo el problema del futuro abastecimiento de arroz en el país, ya sea de origen interno o externo.(4)

---

(2) La descomposición de los incrementos de producción se hace a partir de:

$$\frac{\Delta P}{P} = \frac{\Delta R \cdot S_1}{P} + \frac{\Delta S\, R_1}{P} + \frac{\Delta S\, \Delta R}{P}$$

donde: $\Delta P$= Incremento de la producción en el período.
P= Producción
$\Delta R$= Incremento en los rendimientos
$\Delta S$= Incremento en la superficie
$R_1$= Rendimientos originales
$S_1$= Superficie original

(3) El consumo aparente per cápita permite confrontar las disponibilidad de grano en el país y el crecimiento poblacional.

(4) Una de las áreas de estudio que deben ser consideradas de alta prioridad, es la evaluación social y económica de las políticas de fomento a la producción de arroz en el país, y las alternativas para asegurar el abastecimiento de la población en los próximos diez años.

Cuadro No. 5

Consumo promedio real de arroz blanco per cápita, por niveles de ingreso.

| Ingreso Anual | Consumo per cápita (libras por año) | Desviación Típica | Coeficiente de Variación |
|---|---|---|---|
| 0-1000 | 44.4 | 22.2 | 50.0 % |
| 1001-2000 | 54.8 | 23.2 | 43.2 % |
| 2001-3000 | 62.4 | 27.0 | 43.3 % |
| 3001-5000 | 64.6 | 34.8 | 54.9 % |
| 5001-7 más | 57.8 | 32.1 | 55.6 % |

Fuente: Datos obtenidos de los listados originales de la encuesta sobre gastos e ingresos familiares, 1969.

El análisis de los datos de la encuesta de ingresos y gastos de las familias en el Distrito Nacional, realizada en 1969 por el Banco Central(1) ha aportado ciertos elementos de juicios que resulta interesante anotar.

Los datos originales por familias fueron procesados nuevamente para estimar los coeficientes de elasticidad de la demanda en función del ingreso de las mismas. Se ensayaron una serie de alternativas para la estimación de dichos coeficientes (ver anexo metodológico) llegándose finalmente a la conclusión que existe una relativa independencia entre el nivel de ingreso y la cantidad de arroz consumida por el núcleo familiar. (2) En el cuadro No.5 se presentan los promedios correspondientes para cada nivel de ingreso. El alto valor del coeficiente de variación ilustra el grado de independencia que existiría entre el nivel de consumo per cápita y el nivel de ingreso de las familias ya que los promedios estimados no son significativamente diferentes entre sí. En otras palabras, el hábito de consumo de la población es bastante homogéneo entre los distintos estratos socioeconómicos de la capital, lo cual hace suponer un crecimiento de la demanda en relación directa y permanente con el crecimiento vegetativo de la población, alterado naturalmente por los cambios en las relaciones de precios, producidas en este caso por la acción del estado a través de su política de estabilización de precios. (3)

---

(1) El Banco Central ha publicado cuatro volúmenes con los resultados de dicha encuesta. Los datos de la misma han sido utilizados para la elaboración de las ponderaciones del índice del costo de la vida en el país.

(2) En términos de test de hipótesis empleado, no existen elementos de juicio para rechazar la hipótesis de que $E \neq 0$ . (E=Coeficiente de elasticidad)

(3) El Banco Central realizará una nueva encuesta sobre ingresos y gastos de las familias en el próximo año, incluyendo esta vez el sector rural y las otras ciudades del país en la muestra.

Cuadro No.6

Importación relativa del valor del consumo de arroz en el gasto en alimento de las familias de la ciudad de Santo Domingo.

(En porcentajes)

| Estrato de Ingreso Anual | Proporción gastado en compras de arroz sobre el gasto en alimentos. | Proporción del gasto total en alimentos sobre el Ingreso Total. |
|---|---|---|
| 60 - 1200 | 16.7 | 50.3 |
| 1201 - 2400 | 13.2 | 46.5 |
| 2401 - 3600 | 11.2 | 43.4 |
| 3601 - 4800 | 9.0 | 39.5 |
| 4801 - 7200 | 5.8 | 35.3 |
| Promedio ponderado.(1) | 9.8 | 31.9 |

FUENTE: Estudio Sobre Presupuestos Familiares, Tomo II, Banco Central 1971.

(1) Incluye las familias de más de $7200 de ingreso anual y a los de menos de $60 anuales.

Cuadro No.7

Importacción relativa de los alimentos básicos en el consumo de calorías diarias por persona

| Alimentos / Estratos de Ingresos | 0 a 50 pesos mensuales | 50.1 a 100 pesos mensuales | 100.1 a 300 pesos mensuales. | 300.1 y más pesos mensuales. |
|---|---|---|---|---|
| Arroz | 27 | 27 | 25 | 21 |
| Yuca | 8 | 4 | 2 | 1 |
| Habichuela | 4 | 4 | 2 | 2 |
| Plátano | 22 | 19 | 17 | 14 |
| Carne | 3 | 4 | 7 | 9 |
| Otros | 36 | 42 | 47 | 53 |
| TOTAL | 100 | 100 | 100 | 100 |

Fuente: Diagnóstico, Estrategia del Sector Agropecuario, Junio 1975. Subsecretaría de Planificación, SEA.

Es importante acotar que los datos pueden no reflejar la situación del sector rural ya que como se dijo anteriormente sólo se investigó la población del Distrito Nacional a través de una encuesta aplicadas a unas 550 familias.

Los datos presentados en los cuadros No.6, 7, ilustran la importancia relativa del arroz en la composición del gasto de la canasta familiar y en el apote calórico en la dieta de la población urbana respectivamente.
El promedio ponderado del valor del gasto en arroz alcanza a un 9.8% del total del gasto en alimentos, el cual es significativamente mayor que el de otros productos de importancia en la dieta del dominicano. Así mismo, en cuanto a la importancia relativa del aporte calórico, se estableció que el arroz es el producto de mayor importancia en la alimentación de la población, alcanzando a cubrir cerca del 25 por ciento del consumo de calorías. Si se analizan estas cifras para uno de los estratos, obviamente crece la importancia relativa del arroz. Vale la pena anotar que tal como se dijo anteriormente, la mayor proporción del gasto, aparentemente, no es una resultante del mayor consumo per capita.

Resulta interesante destacar el costo por cada cien calorías de algunos de los productos agropecuarios de alto consumo en el país. La estimación que se presenta en el cuadro No.8, se realizó tomando como base los precios registrados en los dos primeros meses de 1976, lo cual, por los valores absolutos presentados, ilustran la situación actual y sirven de referencia para el caso en que se mantengan o cambien las relaciones de precios que se presentaron el cuadro No.4. Es posible concluir que el costo por cada 100 calorías proporcionadas por el arroz ha debido disminuir considerablemente en relación al costo de las calorías proporcionadas por otros bienes de consumo. En términos absolutos, cabe destacar que en el caso de la harina estos valores no son perfectamente comparables ya que en este caso sería más apropiado tomar el valor calórico del pan o de las pastas. Desgraciadamente, parte de esta información no estuvo disponible en el momento de escribir este informe.

Cuadro No.8

Costo por 100 calorías de algunos productos alimenticios
(Precios Febrero 1976)

| Producto | Costo por 100 calorías |
|---|---|
| Arroz | 0.015 |
| Habichuela Roja | 0.147 |
| Harina trigo | 0.002 |
| Papas | 0.016 |
| Plátano | 0.065 |

## III. ANALISIS DE PRECIOS

En esta sección solo se hará referencia a los precios de estabilización que ha fijado INESPRE y a los precios al detalle en Santo Domingo, sin entrar a una clasificación de precios a nivel de los agricultores de acuerdo a los distintos grupos de unidades productivas que se discuten más adelante. En el cuadro Número 9 se presentan distintos niveles de precios que ha fijado INESPRE desde que comenzaron sus operaciones. Desgraciadamente, no ha sido posible reconstituir la serie completa de los precios de mercado para un período más o menos largo, debido a queno se han registrado estos datos en estadísticas oficiales. En todo caso, más adelante se hace un análisis de los precios de mercado vigentes en el momento del trabajo de campo y su relación con los precios de estabilización fijados por INESPRE.

Recién a partir del 1974, INESPRE establece en forma permanente un diferencial de precios entre el precio de compra a las factorías y el precio de venta a los mayoristas y/o detallistas. En la actualidad se mantienen los precios fijados en 1974, con un margen de diferencia que se anota:

<u>Margen bruto</u> entre el precio pagado a las factorías y el:

Precio pagado a INESPRE por los mayorista: RD$0.15

Precio de venta de INESPRE a los detallistas: $0.99

Obviamente estos márgenes brutos no permiten cubrir los costos de operacion del Instituto, por lo que la ejecución de este programa se justifa sólo desde el punto de vista de su impacto socio-económico en los grupos poblacionales que se desea favorecer.

Cuadro No. 9 Precios de Estabilización del Arroz blanco a distintos niveles.

| | 1971 | 1972 | 1973 | 1974 | 1975 | 1976 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| INESPRE a la factoría | | | 14.25(1a)<br>13.25(2a)<br>12.25(3a) | 18.50(1a)<br>17.50(2a)(d)<br>16.50(3a)<br>20.75(1a)<br>19.75(2a)<br>18.75(3a)(e) | | |
| INESPRE al mayorista | 12.50(1a)<br>11.50(2a)<br>10.50(3a) | 12.52(a)<br>14.25(b) | 14.25(1a)<br>13.25(2a)<br>12.25(3a) | 1a 20.90<br>2a 19.90(e)<br>3a 18.90 | | |
| Mayorista al detallista | 13.25(1a)<br>12.50(2a)<br>11.25(3a) | 14.75(b) | 15.00(1a)<br>14.00(2a)<br>13.00(3a)(c) | 1a 21.74(e)<br>2a 20.74<br>3a 19.74 | | |
| Detallista al Consumidor | 0.15(1a)<br>0.14(2a)<br>0.13(3a) | 16.00(b) | 0.16(1a)<br>0.15(2a)(c)<br>0.14(3a) | 1a 0.25(e)<br>2a 0.24<br>3a 0.23 | | |

(a) Se compró a $12.00

(b) Setiembre de 1972

(c) marzo de 1973

(d) junio de 1974

(e) julio de 1974

Fuente: INESPRE

Resulta de interés observar el cambio que se originó a principios del año 1974, donde los precios sufrieron un reajuste del orden del 60 por ciento, a nivel de los consumidores (precios de estabilización) y de un 46 por ciento en los precios a las factorías. Estos ajustes se hicieron necesarios como resultado de los incrementos en el costo de producción, especialmente por la utilización de insumos importados. Hasta ese momento los precios internos del arroz se encontraba sustancialmente por debajo de los precios internacionales. A partir de 1975, con el incremento mencionado, el precio interno se eleva sobre los precios del arroz importado en forma considerable. (Ver cuadro Núm. 10) De acuerdo a informaciones aportadas por funcionarios de INESPRE, el diferencial de precios obtenido por concepto de ventas de arroz importado, ha permitido en parte subsidiar las operaciones con arroz nacional, permitiendo un disminución en las pérdidas contables que arroja la institución, como costo de la mantención del programa de estabilización.

Los precios al detalle, muestran un tendencia alcista a través del período, menor que la que se ha observado en otros productos agropecuarios. (Ver cuadro No. 4).

Sin embargo, la tasa de crecimiento del precio del arroz (Precios al detalle de arroz corriente) supera la tasa de crecimiento del indice del costo de la vida para los rubros "alimentos bebidas y tabaco". Esta situación ha significado una disminución de los ingresos reales de la población de escasos recursos que gasta una mayor parte de su ingreso en la compra de cereales.

Cuadro No. 10 Valor unitario de las importaciones de arroz y trigo

(valor por qq)

| Año | Arroz blanco | Trigo |
|---|---|---|
| 1973 | 22.23 | 7.07 |
| 1974 | 26.10 | 11.43 |
| 1975 | 17.69 | -- |

Fuente: INESPRE.

Cuadro No. 11 El Indice de Precios al Consumidor y los Precios al Detalle del Arroz.

| | | Indice de Precios Alimento Bebidas y Tabaco Base: Enero 1972=100 | Indice de Precios al detalle Base: Enero 1972=100 |
|---|---|---|---|
| Enero | 1972 | 100.0 | 100.0 |
| Diciembre | 1972 | 126.1 | 107.7 |
| Diciembre | 1973 | 129.1 | 123.1 |
| Diciembre | 1974 | 157.8 | 176.9 |
| Diciembre | 1975 | 180.9 | 192.3 |

Tasas Comparativas de Cambio

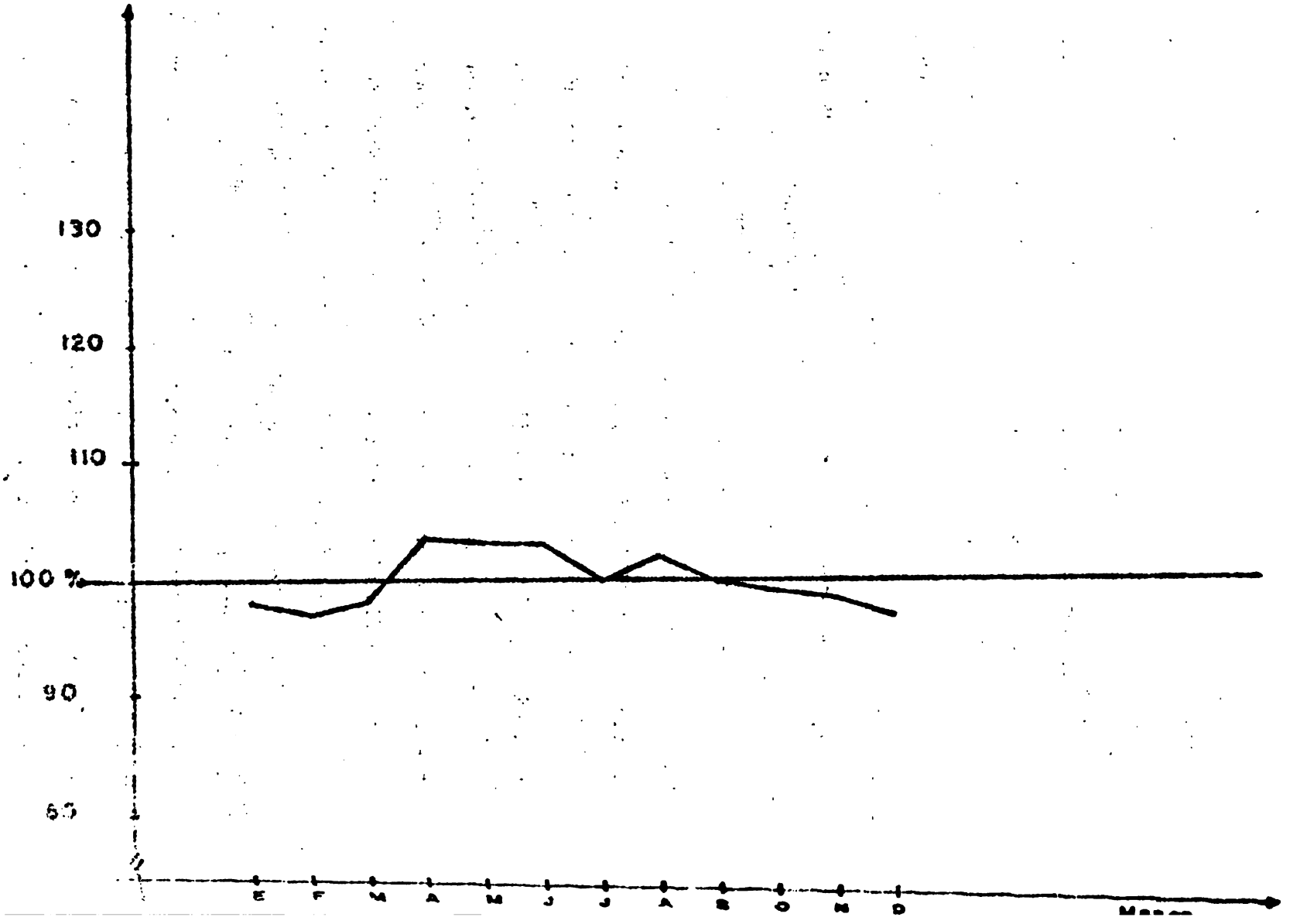
| Período | IC.V | Precio Arroz |
|---|---|---|
| Enero a Dic. 1972 | 26.1 | 7.7 |
| Dic 1972 a Dic./73 | 2.4 | 14.3 |
| Dic 73 a Dic/74 | 12.0 | 43.8 |
| Dic 74 a Set/75 | 14.7 | 8.7 |
| Enero 72 a Set/75 | 80.9 | 92.3 |

El índice de precios al consumidor, en el período de enero de 1972 a septiembre de 1975, muestra un incremento del 80.9 por ciento, mientras que para el mismo período los precios del arroz corriente sufrieron un incremento del orden del 92.3 por ciento (Ver cuadro No. 11). Tal como se mencionó anteriormente, el mayor ajuste en los precios del arroz, ocurrió entre 1973 y 1974, ya que posteriormente ha permanecido casi constante. Entre diciembre de 1974 y septiembre de 1975 el precio del arroz se ha incrementado en un 8.7 por ciento.

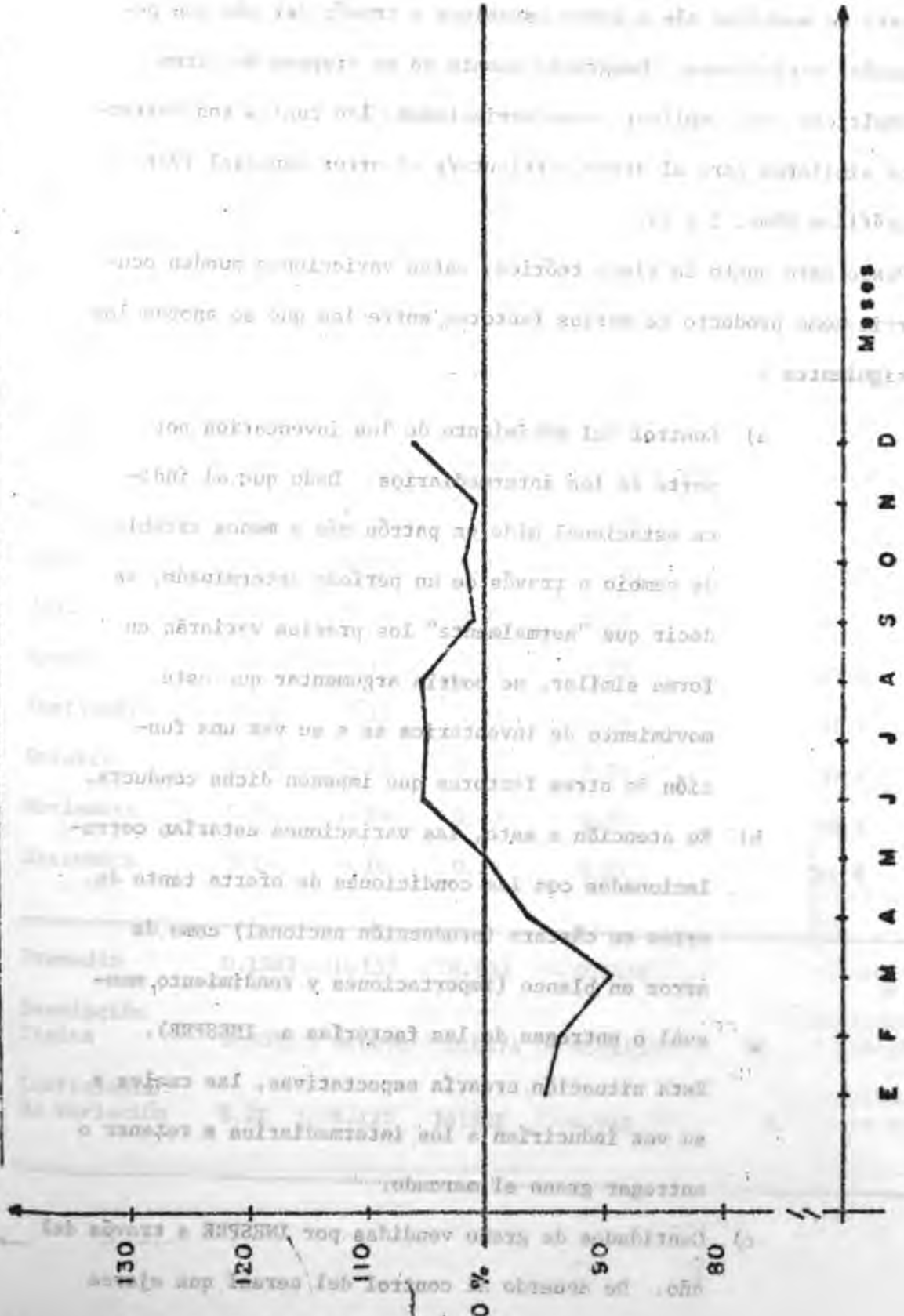
En atención al incremento anual que han experimentado los precios de arroz, se intentó establecer el grado de variación que se detecta dentro de un período determinado de tiempo, en este caso un año calendario. La hipótesis que se plantea es que si además de los cambios de precios a través del tiempo, (determinados por la política de estabilización del gobierno), se tiene una variación significativa dentro del período en que el precio se supone estable, dicha política de estabilización no estaría cumpliendo con uno de sus objetivos principales. Se calcularon los coeficientes de variación para cada período, comprobándose pequeños cambios no significativas dentro de los mismos. Esta situación puede ilustrarse en mejor forma al observar los índices de precios, donde se advierten los pequeños cambios asociados a cambios estacionales de los precios al detalle en la ciudad capital. Tanto para el caso del arroz corriente como para el arroz especial, los picos de variación no sobrepasan los límites relativos 94 y 106 para los valores mínimos y máximos respectivamente. En el caso de otros cereales, tales como el maíz y la habichuela roja, estos límites alcanzan los valores de índice entre 80 y 130.

Gráfico No. 1

## INDICES ESTACIONALES DE PRECIOS DEL ARROZ CORRIENTE.



INDICES ESTACIONALES DE PRECIOS DEL ARROZ ESPECIAL.



Esto permitiría concluir que una vez se define un nivel de precio, este se mantiene más o menos establece a través del año con pequeñas variaciones. Desgraciadamente no se dispuso de datos empíricos para explicar estas variaciones, las cuales son bastante similares para el arroz corriente/y el arroz especial (Ver gráficas Núms. 1 y 2).

Desde este punto de vista teórico, estas variaciones pueden ocurrir como producto de varios factores entre los que se anotan los siguientes :

a) Control del movimiento de los inventarios por parte de los intermediarios. Dado que el índice estacional mide un patrón más o menos estable de cambio a través de un período determinado, es decir que "normalmente" los precios variarán en forma similar, se podría argumentar que este movimiento de inventarios es a su vez una función de otros factores que imponen dicha conducta.

b) En atención a esto, las variaciones estarían correlacionadas con las condiciones de oferta tanto de arroz en cáscara (producción nacional) como de arroz en blanco (importaciones y rendimiento mensual o entregas de las factorías a INESPRE). Esta situación crearía espectativas, las cuales a su vez inducirían a los intermediarios a retener o entregar grano al mercado.

c) Cantidades de grano vendidas por INESPRE a través del año. De acuerdo al control del cereal que ejerce INESPRE, es de esperar que las variaciones en las

Cuadro No. 12 Producto: Arroz Corriente

Precios Promedios mensuales e índices de Precios al detalle en la ciudad de Santo Domingo.

(Precios por libra)

| AÑO / MES | 1972 | 1973 | 1974 | 1975 | 1976 | INDICE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Enero | 0.13 | 0.14 | 0.17 | 0.23 | 0.25 | 98.9 |
| Febrero | 0.14 | 0.14 | 0.17 | 0.23 | 0.24 | 97.2 |
| Marzo | 0.13 | 0.15 | 0.16 | 0.23 | | 97.7 |
| Abril | 0.14 | 0.17 | 0.16 | 0.23 | | 103.4 |
| Mayo | 0.13 | 0.16 | 0.17 | 0.25 | | 102.7 |
| Junio | 0.14 | 0.16 | 0.19 | 0.26 | | 103.0 |
| Julio | 0.13 | 0.16 | 0.21 | 0.26 | | 99.9 |
| Agosto | 0.14 | 0.16 | 0.22 | 0.25 | | 101.6 |
| Septiembre | 0.15 | 0.16 | 0.22 | 0.24 | | 99.7 |
| Octubre | 0.15 | 0.17 | 0.22 | 0.24 | | 99.4 |
| Noviembre | 0.14 | 0.16 | 0.22 | 0.25 | | 98.6 |
| Diciembre | 0.14 | 0.16 | 0.23 | 0.25 | | 96.9 |
| Promedio | 0.1383 | 0.157 | 0.195 | 0.2433 | | |
| Desviación Tipica | 0.007 | 0.0096 | 0.0274 | 0.0115 | | |
| Coeficiente de variación | 5.2% | 6.12% | 14.09% | 4.74% | | |

Cuadro No. 13 Producto: Arroz Especial

Precios Promedios e Índices de Precios

en la ciudad de Santo Domingo

(Precios por libra)

| AÑO / MES | 1972 | 1973 | 1974 | 1975 | 1976 | INDICE ESTACIONAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Enero | 0.15 | 0.16 | 0.19 | 0.25 | 0.29 | 94.9 |
| Febrero | 0.15 | 0.16 | 0.19 | 0.25 | 0.28 | 93.7 |
| Marzo | 0.15 | 0.16 | 0.19 | 0.25 | | 89.5 |
| Abril | 0.16 | 0.19 | 0.19 | 0.25 | | 96.6 |
| Mayo | 0.15 | 0.19 | 0.20 | 0.27 | | 99.9 |
| Junio | 0.15 | 0.19 | 0.23 | 0.28 | | 105.5 |
| Julio | 0.16 | 0.19 | 0.24 | 0.27 | | 105.2 |
| Agosto | 0.16 | 0.19 | 0.25 | 0.27 | | 105.5 |
| Septiembre | 0.16 | 0.19 | 0.25 | 0.26 | | 100.6 |
| Octubre | 0.16 | 0.20 | 0.25 | 0.26 | | 101.9 |
| Noviembre | 0.16 | 0.20 | 0.25 | 0.26 | | 100.6 |
| Diciembre | 0.15 | 0.19 | 0.25 | 0.28 | | 106.4 |
| Promedio | 0.155 | 0.184 | 0.223 | 0.262 | | |
| Desviación Tipica | 0.0052 | 0.015 | 0.028 | 0.01138 | | |
| Coeficiente de variación | 3.36% | 8.17% | 12.7% | 4.33% | | |

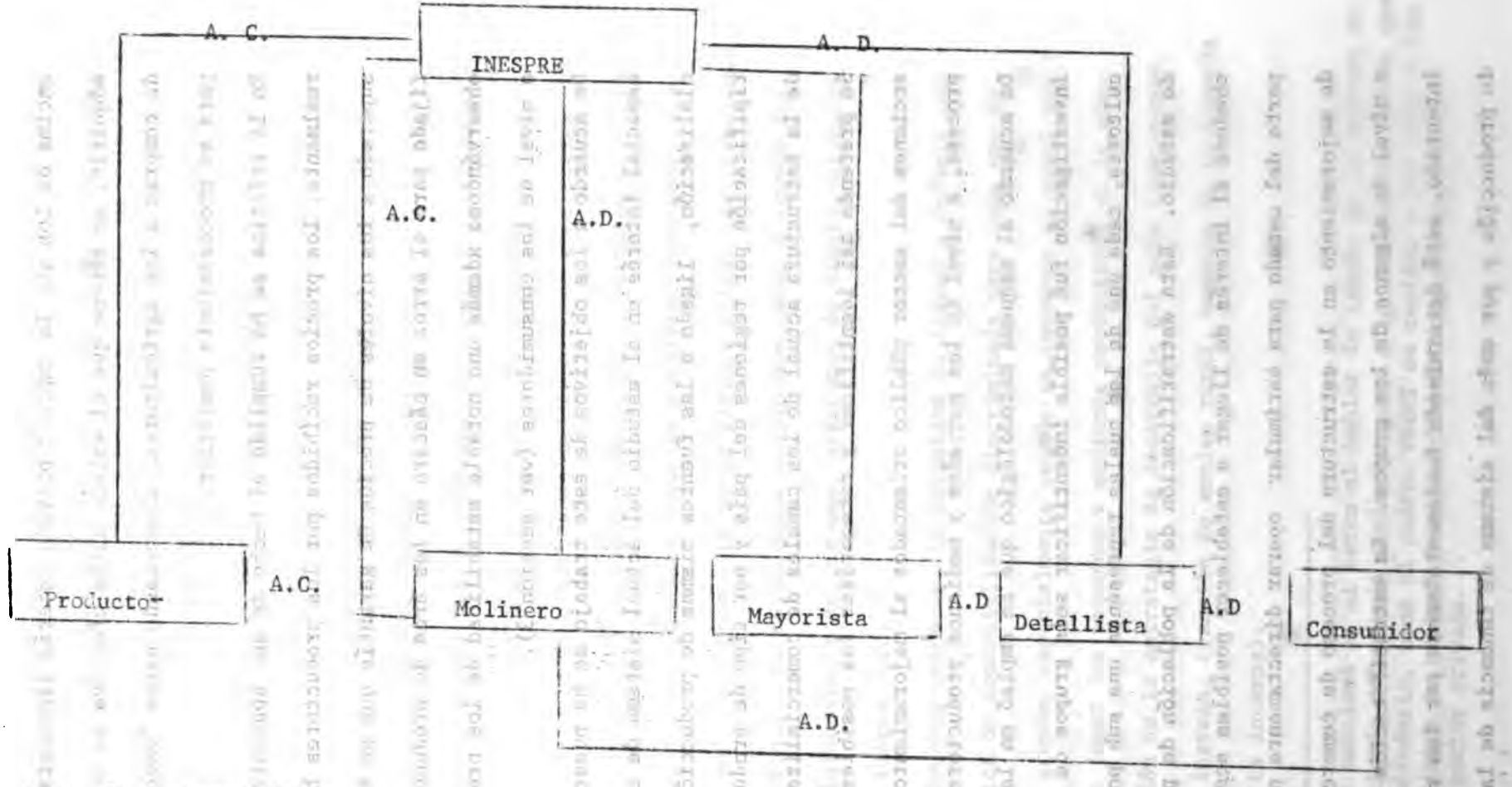
entregas, podrían afectar significativamente los niveles de precios en el mercado. Esta última tesis fue rechazada a la luz de un análisis de corelación entre las variables entregadas por INESPRE (Ventas mensuales de arroz para varios años) y los índices de estacionalidad. Se comprobó que no existe una asociación clara entre el monto de esas ventas y las variaciones de precios que se observaron para un período determinado. Las otras hipótesis deberán ser analizadas en cuanto se disponga de la información pertinente.

# IV. EL SISTEMA DE COMERCIALIZACION A NIVEL DE LOS PRODUCTORES

## 4.1 Antecedentes

La intervención de INESPRE en la comercialización del arroz, significó a partir del año 1973 un cambio importante en la estructura del proceso de comercialización de arroz en el país. Del esquema tradicional con el centro de gravedad en manos del sector industrial, se pasa a un esquema con una decidida influencia estatal, a través de la creación del monopsonio/monopolio de la compra venta al por mayor del arroz elaborado, a través del Instituto Nacional de Estabilización de Precios. En términos simplificados el sistema de comercialización se organiza de acuerdo al esquema que se presenta en el gráfico Núm. 3. Se advierte la concentración de las compras de arroz elaborado por parte del Instituto, el cual a su vez distribuye el arroz de acuerdo a la estrategia de abastecimiento, hacia el mercado consumidor. La idea básica de este sistema, es la de establecer un precio de compra del producto elaborado a los molinos, fijando además un precio mínimo de estabilización a nivel de los productores. De acuerdo a este planteamiento se limita al mínimo la necesidad de participar en el mercadeo de este cereal a nivel de los agricultores, por cuanto serían las propias factorías las que se encargarían de establecer niveles aceptables de precios por simple competencia, para la adquisición del producto en cáscara. De esta manera se estarían reduciendo considerablemente los costos de operación del programa, por cuanto el número de vendedoras de arroz elaborado es obviamente menor que el número de unidades vendedoras de arroz en cáscara.

Esquema simplificado de los canales de comercialización




Fuente: Documentos básicos
Arroz, maíz, sorgo
Vol. II
Marzo, 1975-SEA

A.C.= Arroz en cáscara
A.D.= Arroz descascarado

En caso que el nivel de producción alcance límites por encima de los que la empresa privada estaría dispuesta a adquirir, se supone que el estado haría efectiva su política de compras a los agricultores, almacenando estos "excedentes" para su procesamiento posterior.

En la práctica se ha cumplido el hecho de que aparente o realmente, los precios recibidos por los productores han superado a los niveles de precios de garantía que se ha fijado para el arroz en cáscara en las área de producción, observándose además una notable estabilidad de los precios a nivel de los consumidores (ver sección 3).

De acuerdo a los objetivos de este trabajo se ha puesto especial interés en el estudio del actual sistema de comercialización, ligado a las fuentes mismas de producción, tipificación por regiones del país y por tipo de productores de la estructura actual de los canales de comercialización. Se pretende así identificar y categorizar las posibles acciones del sector público orientados al mejoramiento del proceso, a nivel de los pequeños y medianos productores.

De acuerdo al esquema metodológico que se empleó en la investigación fué posible indentificar seis grupos de agricultores, cada uno de los cuales representa una sub población de estudio. Esta estratificación de la población de productores, obedece al interés de llegar a establecer posibles acciones por parte del estado para estimular operar directamente programas de mejoramiento en la estructura del proceso de comercialización a nivel de algunos de los grupos. La estratificación que se ha intentado, está determinada fundamentalmente por las relaciones de producción y por ende del sistema de tenencia de la tierra.

Existen una serie de factores que definen cada uno de los sistemas de tenencia que se enumeran. Entre estos resulta interesante destacar aquellos que de una forma u otra, afectan el sistema de comercialización de los productos agropecuarios, es decir, el tamaño de la empresa agropecuaria (medido en términos de su capital fundiario y de operación), acceso al crédito y la organización para la producción.

Se supone que a medida que se incrementa el tamaño de las empresas (1) existe una mayor probabilidad de que la misma desarrolle relaciones de tipo contractuales, diferentes a las que se desarrollan en empresas más pequeñas.

Así, la escala de producción, las relaciones comerciales, el acceso al crédito instucionalizado, etc., permiten a la gran empresa agrícola obtener ventajas significativas sobre los productores pequeños. En estos últimos priman las relaciones tradicionales de dependencia originadas tanto a través del aprovisionamiento de insumos, préstamos de dinero, alquiler de la tierra, etc.

Es indudable entonces, la necesidad de llegar a definir una política de comercialización discriminada para cada uno de estos grupos, especialmente cuando se reconoce el papel que pueden jugar los pequeños y medianos productores en la elaboración de la estrategia de desarrollo del país (incremento en el ingreso, creación de empleo rural, aumento de la demanda y oferta interna).

---

(1) Tal como se menciona en el texto al hablar de tamaño de la empresa no se está haciendo referencia exclusivamente a la cantidad de tierra que posee el empresario, sino al acervo total de capital y por ende a las disponibilidades de capital de operación de orígen propio de los bancos del sector privado.

## 4.2 Tipificación de los Productores Agrícolas

Dentro del esquema tradicional utilizado, el grupo de pequeños productores lo constituyen las siguientes unidades:

Productores aparceros

Agricultores minifundistas

Pequeño empresario agrícola

Los productores aparceros lo constituyen aquellos agricultores no propietarios, que alquilan tierras a otros productores. En la casi totalidad, son individuos cuyo capital consiste en su propia mano de obra y el conocimiento de las labores culturales de un cultivo de determinado. Para financiar la producción recurren a préstamo de intermediarios con el compromiso de venta del producto y el pago de una tasa de interés sobre el principal. Asimismo, el pago de la tierra se hace en el momento de la cosecha, estableciéndose una renta en especie. (El monto del pago de la renta varía de región en región estableciéndose sistemas de terciería, medianería, etc.)

Se define como agricultor minifundista aquel que trabaja una extensión de terreno tal que aún cuando obtuviera los niveles de productividad "recomendables" en el área, no alcanzaría a generar un ingreso mínimo aceptable (nivel de ingreso adecuado para satisfacer las necesidades mínimas de una familia), debiendo por lo tanto recurrir él o sus familiares, a fuentes externas de trabajo.

Se utiliza la noción de pequeño empresario agrícola para clasificar aquel grupo de agricultores que podrían generar un nivel de ingreso aceptable por medio de medidas de asistencia técnica, financiera, etc.

Dentro de esta última categoría, conviene distinguir a su vez aquellos productores que están trabajando dentro del sistema de transformación agraria que se ha desarrollado durante los últimos años en el país. Así podrían distinguirse dentro de este estrato a los productores privados independientes, productores privados en áreas de asentamientos del Instituto Agrario Dominicano y los productores de las empresas colectivas.

Estos productores que se ha designado como pequeños empresarios agrícolas estarían en facultad de incorporarse al subsector empresarial, desarrollando empresas viables en una economía de mercado.

Se entiende por agricultor mediano, aquel empresario agrícola, cuya limitante más importante para el desarrollo de su empresa lo constituye su capacidad financiera. Presenta un importante potencial para aumentar la producción, debiendo emplear estacionalmente mano de obra fuera de la finca. La gran empresa agrícola es aquella que por su tamaño (medido en términos de su capital fundiario o de operaciones) y organización genera o generarán un nivel de ingreso tal que le permite utilizar sus propios ahorros o los préstamos del crédito bancario para financiar sus operaciones.

## 4.3 El crédito a los agricultores y el proceso de comercialización.

Antes de entrar a la descripción y análisis del proceso de comercialización a nivel de los grupos de agricultores ya identificados, se quiere llamar la atención sobre problema que juega un papel clave en la estructuración del sistema. El crédito otorgado a los agricultores se ha convertido en una herramienta clave para las factorías en su competencia por asegurar en abastecimiento de su materia prima.

De acuerdo a los datos aportados por una investigación realizada por el departamento de Economía Agraria de la SEA, se llegó a estimar que cerca del 29 por ciento del crédito que utilizan los productores corresponde a préstamos otorgados por las factorías, del cual un 76 por ciento es pagadero en grano. Las factorías otorgan la mayor parte de los préstamos en efectivo (94%) el resto en especie, (fertilizante, semilla, etc.). En el cuadro No. 14 se presenta un detalle del destino que los agricultores dan a los créditos que otorgan las factorías, llamando la atención el hecho de una proporción importante es utilizada para solventar necesidades de tipo familiar.

Cuadro No. 14

Uso del crédito otorgado por las factorías

| Tamaño de las fincas (tareas) | Necesidades familiares | Alquiler o compra maquinaria | Compra fertilizante | Compra semillas | Mano obra | Otros |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Menos de 50 | 3.1 | 39.2 | 18.2 | 4.8 | 21.3 | 13.4 |
| 51 a 100 | 8.3 | 11.7 | 13.0 | 4.7 | 60.8 | 1.5 |
| 101 a 500 | 9.7 | 9.7 | 31.3 | 7.3 | 42.0 | -- |
| 501 a 2000 | 4.2 | 20.8 | 10.4 | 2.1 | 41.7 | 20.8 |

Fuente: Estudio sobre el uso del crédito en la República Dominicana. Dic. 1975 Departamento de Economía Agropecuaria. SEA

Es posible que las cifras sobre los montos relativos de los préstamos provenientes de las factorías, esté subestimada, ya que en el caso de los clientes del Banco Agrícola, no les está permitido este tipo de financiamiento (caso de los parceleros de los proyectos del IAD). Sin embargo, es sabido que un importante sector lo recibe. Bajo estas circunstancias es obvio que es bastante dificil conseguir información sobre esta materia.

El crédito es otorgado a una cierta "clientela" que se ha formado en torno a cada una de las factorías del país, dependiendo el monto del mismo de la capacidad de pago del solicitante determinada por la producción estimada que obtendrá en la cosecha. Las factorías han desarrollado un sistema de control periódico sobre los prestatarios, para lo cual destacan agentes ("peritos o peritas" como se les conocen en el campo) que realizan visitas a las fincas para cerciorarse del avance de las labores del cultivo.

El prestamista cobra una tasa de interés variable la cual pudo constatarse fluctúa entre un 2 y un 10 por ciento mensual. Estos préstamos cubren a lo más un período de seis meses pagaderos en el momento en que se liquida el producto cosechado. El crédito que se concede en especie, en cambio está en directa relación con las necesidades del cultivo de arroz. De esta manera, los insumos, especialmente el fertilizante es otorgado de acuerdo al número de tareas sembradas y sin el recargo de una tasa de interés. El precio al que se entrega el fertilizante es establecido por los dueños de las factorías. En el año recién pasado, dada la escasa oferta

disponible, se establecieron precios de venta con un márgen del 50% sobre los que estuvo cobrando el Banco Agrícola en el país para un mismo producto.(1)

A pesar de las condiciones altamente desfavorables de este sistema de crédito, la casi totalidad de los productores en zonas de pequeños productores recurren a esta fuente de financiamiento, atraídos por la facilidad con que se conceden una vez se establecen las relaciones con el intermediario, especialmente en el caso en que ya recurrió a él en años anteriores. Este tipo de dependencia es similar al que se establece con productos vendidos "a la flor".

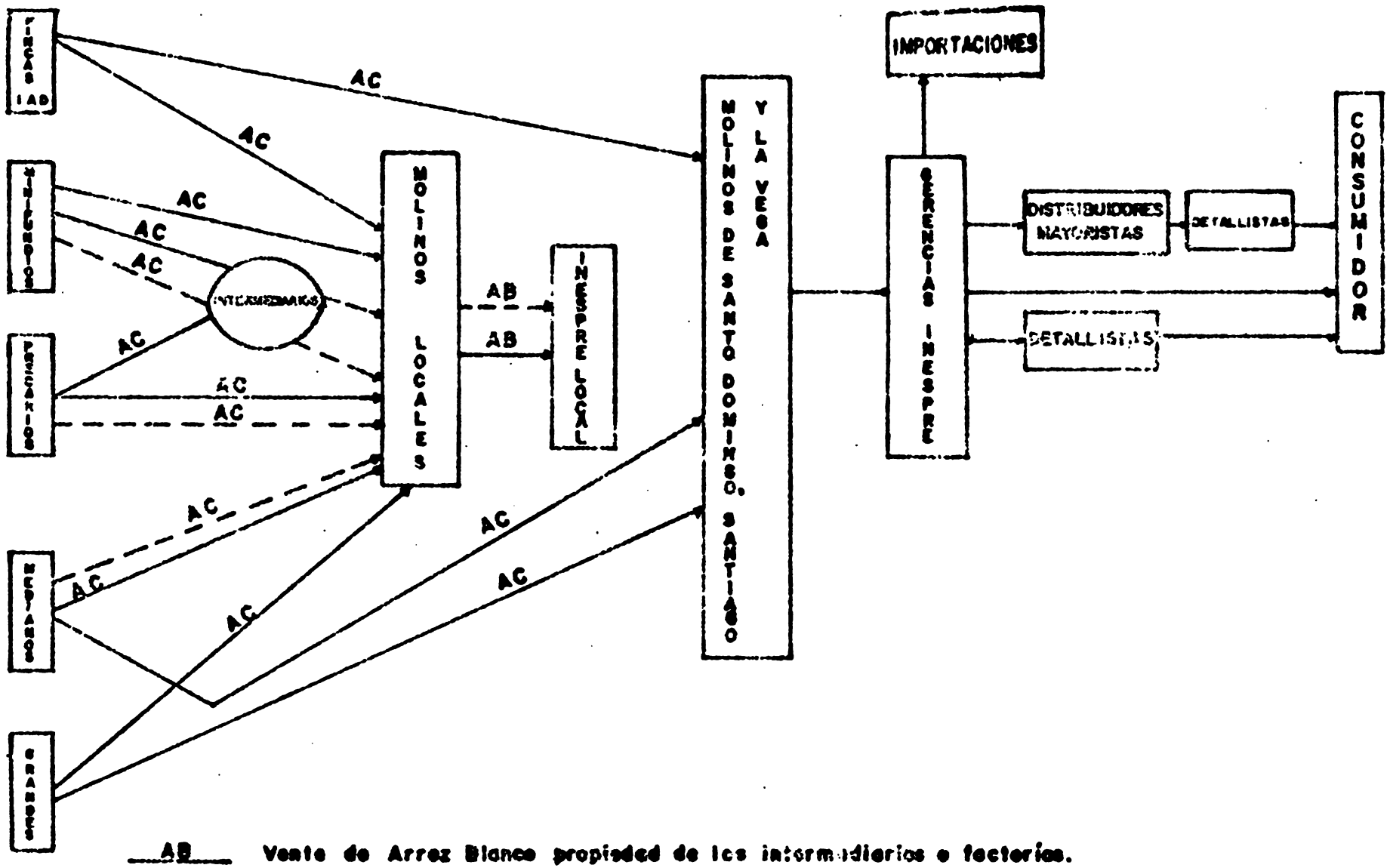
4.4 Los Canales de Comercialización

En el gráfico Núm. 4, se presentan los canales de comercialización de arroz en cáscara y arroz elaborado, a partir de la clasificación por tipo de productores ya mencionada. Cabe destacar que ciertas modalidades de ventas corresponden a patrones regionales determinados fundamentalmente por las características estructurales que han generado los tipos de fincas a que se hace referencia.

Para los propósitos de presentación se describe en forma conjunta el sistema de comercialización de arroz para productores minifundistas aparceros y pequeños productores, independientes. Se insiste en la necesidad de mantener claro que la tipificación que se ha intentado en este trabajo, está orientada a las medidas correctivas que se podrían ensayar para cada uno de los mismos, las cuales se estima, deberán ser distintas para cada uno de éstos.

(1) El precio típico para la úrea en la zona de San Juan de la Maguana alcanzó a los $25 por quintal en circunstancia en que el precio de mercado se registró alrededor de los $17 por quintal.

CANALES DE COMERCIALIZACION




AB Venta de Arroz Blanco propiedad de los intermediarios o factorías.

AB " " " " " " " agricultores.

AC Venta de Arroz Cáscara propiedad de los intermediarios o factorías.

AC " " " " " " " agricultores.

Cuadro No. 15

Porcentaje de la Producción comercializada de Arroz

| Región | Porcentaje de Producción Comercializada |
|---|---|
| Noreste | 95.3 |
| Norte | 94.5 |
| Noreste | 98.2 |
| Sureste | 98.5 |
| Central | 81.2 |
| Este | 74.5 |
| Total | 95.1 |

Fuente: 6°Censo Nacional de Agricultura 1971.

En el gráfico mencionado se señalan con línea contínua la trayectoria que sigue el producto que pertenece los intermediarios y a las factorías. El arroz de propiedad de los agricultores está indicado por las líneas de punto. Sobre estas líneas se ha anotado si el producto corresponde a arroz en cáscara o bien a arroz en blanco.

De la producción total de arroz, se estima que cerca del 95% es comercializada (1).

El resto es utilizada para autoconsumo (49.3%), pago en especie (23.9%) y semillas (26.8%).(2)

Del total de la producción comercializada se estima que una pequeña proporción es canalizada a través de otros conductos que los legalmente permitidos. Desgraciadamente, no se dispuso de información para comprobar este hecho, ni para aventurar una cifra, estimándose en todo caso que dado el control por parte de INESPRE, la misma no es significativa.

4.4.1 <u>Los Productores precaristas, minifundistas y pequeños productores independientes</u>

Estos productores se encuentran diseminados a través de todo el país, aportando en muchas ocasiones, su fuerza de trabajo a otras empresas de mayor tamaño a bien desempeñando otro tipo de servicios paralelos a las actividades como agricultores. Tal como se mencionó, parte de estos productores representan una clientela potencial, como actores dentro de una estrategia de desarrollo rural y en otros casos sus posibilidades de mejoramiento podrían resultar de importantes cambios estructurales (reforma agraria) y/o de otras medidas ajenas al sector agrícola.

---

(1) Sobre esta Proporción existen distintos valores ya que Economia Agropecuaria estimó lo mismo en un 91.9%. En este caso se ha utilizado lo que proporcionó el censo Agropecuario de 1971.

(2) Esta información se tomó del Documento "Economía Agropecuaria Vol.I No.1 de Economía Agropecuaria. SEA Enero de 1975.

La descripción del sistema de comercialización que se describe a continuación puede ser aplicable a cerca del 50% de los productores que generan alrededor del 23 por ciento de la producción nacional. Esta importante cifra permite establecer la necesidad de impulsar una nueva estrategia de comercialización para los grupos que se han definido como adaptables, labor que corresponde realizar a las autoridades del sector.

Se han identificado dos sistemas de comercialización para este grupo de productores, los cuales pueden ser considerados típicos en el país. El primer sistema es característico del área de San Juan de la Maguana, y consiste básicamente en que el agricultor "vende" el arroz ya procesado a INESPRE, a través de las factorías de la zona. Tal como se describe más adelante, el sistema supone la participación de las factorías como empresas de servicios, utilizadas por los productores para el transporte y procesamiento del cereal. En la práctica las condiciones precarias de esta unidades agrícolas han determinado una participacion mucho más activa y determinante en la comercialización del arroz de las empresas elaboradoras, que lo que se advierte en otras áreas del país.

El segundo sistema que se ha indentificado, difiere del anterior en que las factorías compran el arroz en cáscara directamente a los productores o a través de corredores e intermediarios. A continuación se describen ambos sistemas, los cuales han sido representados en el diagrama mencionado.

4.4.1.1. Comercialización del arroz elaborado

En la región Sur occidental, en donde es característico este sistema, se realiza corrientemente una sola siembra de arroz en los

La casi totalidad de los productores a los cuales se hace referencia no disponen de recursos propios para el financiamiento de sus labores, y su acceso al crédito institucional es prácticamente nulo. Deben recurrir a préstamos de intermediarios o directamente de las factorías locales, lo que define fuertes lazos de dependencia limitándo sustancialmente su capacidad de regateo en el momento de establcer las transacciones de venta del producto. El crédito otorgado a los productores, es entregado en dinero en efectivo, o insumos (especialmente fertilizantes) teniendo como aval el producto que se cosechará y el grado de conocimiento personal que tenga el dueño de la factoría o intermediario, de los agricultores que solicitan. En la mayoría de los casos se dá el hecho de que los productores solicitan dinero no sólo para el financiamiento de sus labores, sino que además utilizan estos recursos para financiar las necesidades de la familia. En esta región es bastante característica la venta del producto de acuerdo a la siguiente modalidad:

- Una vez realizada la cosecha, se entrega el producto a la factoría o al intermediario mayorista, con el cual se establecieron las relaciones comerciales en el momento en que se solicita el crédito.
- Rara vez el producto es pesado, manteniéndose el control de la cantidad entregada, en términos del número de sacos enviados a la factoría.
- Los sacos son almacenados en las bodegas de las factorías locales, individualizados en lotes, no siendo extraño la presencia del propio agricultor en la factoría, a la espera de su turno para el pilado.

- Dado que la capacidad de almacenaje en la zona es altamente deficiente, una vez se llenan las bodegas, el producto áun no ha sido vendido a la misma por lo cual, los riesgos por pérdidas en esta fase corren por cuenta del productor.

En este año, pudo observarse en el momento en que se visitó la zona, una gran cantidad de producto en malas condiciones de almacenamiento, constatándose en algunos casos que algunos agricultores habían permanecido por semanas en la espera de su turno para el procesamiento.

- El arroz es procesado, envasado y trasladado a los almacenes de INESPRE, donde es analizado y liquidado de acuerdo a la clasificación que se haga del mismo.
- Una vez liquidado el producto, INESPRE cancela el valor del mismo a la factoría, la cual a su vez realiza una liquidación final al productor, quien recién a estas alturas, conoce de la cantidad de arroz que entregó y el valor de la transacción de su producto. La liquidación que realiza la factoría debe ser aceptada por el productor sobre la base de la buena fé de la misma, no existiendo ningún documento que establezca a priori (sobre la base de un análisis del arroz en cáscara) el compromiso de la factoría con el productor por una determinada calidad del grano.

En el momento de realizar la liquidación del producto, la factoría se descuenta el valor de los adelantos hechos al productor por el monto del (crédito, recargando/a algunas partidas las tasa de interés correspondiente).

Cuadro No.16

Precios y costos típicos de comercialización para el grupo de agricultores "pequeños". Sistema de venta de arroz elaborado.

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Precio en finca | |
| 1.1 | arroz blanco o equivante | 18.00 |
| 1.2 | subproductos | 0.70 |
| 2. | Costos de comercialización fuera finca | |
| 2.1 | transporte a factoría | 0.20 |
| 2.2 | transporte de subproductos | 0.03 |
| 3. | Precio pasado a factoría por INESPRE y otros | |
| 3.1 | arroz blanco | 20.75 |
| 4 | Costos de comercialización y procesamiento nivel factoría | |
| 4.1 | envase | 0.50 |
| 4.2 | secado, pilado, pulido y residual | 1.85 |
| 4.3 | transporte a INESPRE arroz | 0.20 |
| | TOTAL | 2.50 |
| 5. | Precio pagado a INESPRE por mayoristas | 20.90 |
| 6. | Precio a nivel detallistas | 21.74 |
| 7. | Precio a nivel consumidor | |
| 7.1 | precio arroz blanco | 25.00 |
| 7.2 | precio subproductos(1) | 0.80 |
| | TOTAL | 25.80 |

(1) Subproductos se incrementan residualmente al margen de los mayoristas.

Cuadro No. 17

Margen del Productor y de Comercialización
Pequeños productores. Sistema de venta de arroz elaborado

| | |
|---|---|
| Margen del producto | 72.5 |
| Margen del transportista | 1.7 |
| Margen de la factoría | 9.1 |
| Margen de INESPRE | 0.6 |
| Margen del mayorista | 3.5 |
| Margen del detallista | 12.6 |
| | 100.0 |

Margenes del Producto y de Comercialización.

De acuerdo a cifras proporcionadas por los agricultores y sobre la base de las liquidaciones entregadas por las factorías, fue posible establecer los márgenes del productor y de mercialización que se detalla en el Cuadro No. 17. Los datos empleados para este calculo, se presentan en el cuadro No. 16.

Estos márgenes de comercialización se han calculado tomando en; cuenta sólo las diferenciales de precios pagados por INESPRE en sus bodegas y los precios recibidos por el productor, sin considerar las posibles ganancias de los intermediarios y factorías por concepto de pago de intereses y sobreprecio en los insumos que son entregados a los productores. Para establecer en los valores correspondientes se ha obtenido el valor de un quintal de arroz limpio/en cáscara originalmente con un 20% de humedad. equivalente a 1.54 qq de arroz con 14% de humedad.

De estos datos se deduce que el productor obtiene un 72.5% del precio pagado por el consumidor. Para el caso que se analiza se puede calcular en un 10.8% el margen bruto de comercialización percibido por las factorías, sobre el precio recibido de parte de INESPRE de la venta al por mayor del arroz blanco. Este margen bruto incluye el pago por servicios y la utilidad percibidas por las factorías, en atención al sistema de comercialización descrito. Si se incluyen dentro de este margen tan sólo los pagos por servicios y utilidades de las factorías en el caso en que estas no realicen las funciones de transporte, el porcentaje alcanza a un 9.1%. El margen correspondiente al transporte podría ser aplicado a los intermediarios que compran el arroz en cáscara a los productores.

Es preciso aclarar que las cifras que se han presentado, pueden ser alteradas sustancialmente si se considera la posibilidad de que existen las siguientes anomalías en el proceso de compra venta:

- El peso reportado al productor es inexacto
- Las pérdidas por humedad no son las que se reportan
- El rendimiento en la molinería reportado, no corresponde al obtenido realmente.

Cada una de esta interrogantes, son motivo de estudios mas detallados, ya que en el presente trabajo no se tiene evidencia empírica de que esto suceda. En todo caso se quiera dejar establecido que las cifras presentadas, representan la mejor situación para el productor. Es importante destacar que los problemas mencionados fueron planteados por todos los agricultores entrevistados, lo cual quiere decir que aunque en la práctiva se compruebe que corresponden a especulaciones interesadas, el sólo hecho de que el agricultor no participe organizadamente en la transación del producto, mantendrá en su típica actitud de desconfianza natural, lo que la posibilidad de utilizar la política de precios como un estímulo importante para el productor. Si a este hecho se agrega que los productores desconocían las tasas de interés que debían pagar por el crédito recibido, se puede concluir que un pequeño intento, por propocionar servicios de comercialización (pesaje, determinación de humedad, etc.) así como un mayor control en el otorgamiento del crédito no institucional, podrán generar un cambio a muy corto plazo y de considerable magnitud en el sistema de comercialización actualmente existente.

4.4.1.2. Sistema de comercialización del arroz en cáscara

En el resto del país, (excluyendo el área de San Juan de la Maguana ya descrito), los agricultores minifundistas, precarios y pequeños porductores independietes, venden el arroz que producen en cáscara. Este sistema se le conoce como "venta por fanegas", la cual es utilizada como medida de peso de conversión diferente en cada región del país.

Para este sistema es de vital importancia la consideración de los factores de calidad que permiten clasificar el arroz en cáscara dentro de una u otra categoría.

Existen una serie de conocimiento empíricos que son aplicados por vendedores y compradores de acuerdo a las destrezas adquiridas en la experiencias de transaciones anteriores.

Existen normas oficiales de compra utilizadas por INESPRE, pero dado que en la práctica el instituto ha participado sólo en algunas ocaciones en este proceso, estas normas son desconocidas por los productores.

El precio del producto es fijado de acuerdo a las condiciones de oferta de la zona de infuencia locales, las cuales a su vez toman como referencia los precios base que determinan las factorías de Santiago y La Vega a través de los corredores que destacan en las zonas de producción de acuerdo a las distintas variadades existentes en el país. De esta manera, es posible encontrar un sistema aparentamente homogéneo a través del país en un determinado momento, producto de la competencia existente por la adquisición del producto.

El precio base sobre el cual se efectúa la transación, para el caso de los productores a los que se está haciendo referencia, es un punto de partida para la fijación del precio real de transación

dependiendo el nivel de este último de la"capacidad de regateo"que poseen los productores. Así, es posible detectar diferencias de precios percibidos dentro de una misma localidad, como resultado de la clasificación del producto que se realiza en el momento de la venta.

Esta clasificación se hace (para una determinado tipo de arroz) tomando como base el grado de humedad del producto y secundariamente otros factores tales como cantidad de arroz vano, e impurezas.

De esta forma, el cereal es clasificado como arroz húmedo o arroz seco sin estipularse el porcentaje de humedad. El grado de humedad en la mayoría de los casos estimados en forma empírica en el momento de la venta, estableciéndose una tara como resultado del "analisis" efectuado.

El grado de compromiso existente entre los productores e intermediarios(agentes de las factorías, intermediarios individuales) induce al productor a aceptar las condiciones de compra establecidas por el intermediario.

El sistema de taras que se emplean en el país, varía entre las distintas regiones de acuerdo a las unidades de medidas que existen en las mismas.

En algunas refiones se llega a un acuerdo en el precio y posteriormente se decide la cantidad de kilos extras que deberán ser entregados como compensación por la humedad que se supone contiene el cereal. En ningún caso de los estudiados, se conoció un acuerdo en el precio sobre la base de un análisis realizado mediante determinadores de humedad. En la región noreste, es bastante típico una pequeña variación en la terminología utilizada para establecer el precio de transacción, ya que incluso se llega a hablar de una fanega de 125 hasta 170

kilos, teniendo en mente el precio base para una fanega de 120 kilos. En este caso, que presenta pequeñas diferencias con el anterior, tanto el intermediario como el productor adjudican un grado de humedad ficticio al arroz, para transar en un precio final. De esta manera, el intermediario aparece respetando el precio establecido por el mercado en el área aunque en la práctica esté alterando el mismo a su favor sobre la base de un porcentaje de humedad cualquiera.

En el cuadro que sigue (cuadro No.18)se presentan los precios básicos que se pagaron en la última cosecha para el arroz en cáscara en distintos lugares del país. Es interesante anotar que las pequeñas diferencias observadas, no son mayores que las variaciones detectadas en una misma zona como producto de distintos tipos de arroz o calidades de arroz.

Dado que la mayor parte del arroz es trasladado a las factorías de Santiago y La Vega se podría esperar una correlación bastante estrecha entre el precio base del arroz y los costos de transporte. En la práctica y tal como se hizo mención es bastante difícil percibir esa diferencia, aun para los centros de producción mas distantes. Es posible que esta situación sea creada por la existencia de un poder comprador local, que vende directamente a INESPRE en la zona a los precios de sustentación, los cuales como se dijo son fijos para todo el país. Otra explicación, de la cual no se tiene suficiente evidencia, podría estar en el sistema mismo de compras, mediante el cual las diferencias por concepto de transporte, se verían compensadas por las diferencias en las taras por concepto de humedad.

Cuadro No.18

PRECIOS BASE RECIBIDOS POR EL PRODUCTOR ( Enero 1976)

(Arroz en cáscara)

| | FANEGAS | | | Precios |
|---|---|---|---|---|
| | 70Kg (288 jarritos) | 100Kg | 120 Kg | base por 100 Kg |
| San Juan | 18.00 | | | 25.71 |
| Baní | | | | |
| Dajabón y Montecristi | | | | 24.1 |
| Mao | | 25.0-26.0 | | 25-26 |
| San Francisco | | | 28-29 | 23.33-24.16 |
| Angelina | | | 28-32 | 23-26.6 |
| Arenoso | | | 28.00 | 23.0 |

Canales de comercialización. - Los pequeños productores que comercializan el arroz en cáscara, tienen establecidos los canales de comercialización que se señala a continuación.

(i) Ventas a intermediarios locales.-Este tipo de intermediarios son comerciantes establecidos, en las ciudades o poblados aledaños a las áreas de producción, con un radio de compra de cerca de treinta kilómetros. El volúmen de compra a cada uno de los productores es relativamente pequeño, y en la mayoría de los casos son los propios agricultores los que transportan el producto al centro de compra. Estos comerciantes realizan las funciones de acopiadores locales procediendo a secar el grano en patios habilitados para estos propósitos. En algunos casos estos intermediarios pagan por el procesamiento del arroz a molinos IAD para su venta posteriormente a INESPRE.

En otros casos estos intermediarios venden el arroz a los molinos (especialmente a los molinos locales), dependiendo del nivel de precio existente en el área para el arroz en cáscara, dado que el precio que paga INESPRE es fijo, para las distintas calidades.

La existencia de este tipo de intermediario se explica como resultado del desarrollo de una gran habilidad comercial, ya que en la mayoría de los casos, no poseen un capital considerable como para financiar a los productores y asegurar así un abastecimiento del producto en el momento de la cosecha y por que el margen neto es bastante limitado, dependiendo este mas bién de las fluctuaciones del mercado.

Las coyunturas que utilizan estos intermediarios para participar en la compra de productos son las siguientes:

Cuadro No.19

Precios y costos típicos de comercialización. Pequeños productores. Sistema de venta a intermediarios.

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Precio en finca | |
| 1.1 | arroz blanco o equivante (pagado por intermediarios) | 17.45 |
| 2. | Costos de comercialización fuera finca | |
| 2.1 | transporte a centro de acopio | 0.20 |
| 2.2 | transporte a factoría | 0.20 |
| 3. | Precio pasado a factoría por INESPRE y otros. | |
| 3.1 | arroz blanco | 20.75 |
| 3.2 | subproductos (de propiedad del intermediario | 0.70 |
| 4. | Costos de comercialización y procesamiento nivel factoría | |
| 4.1 | envase | 0.32 |
| 4.2 | tarifas por secado, pilado, pulido y residual | 2.00 |
| 4.3 | transporte a INESPRE arroz [illegible] | 0.20 |
| 4.4 | transporte subproductos | 0.03 |
| 5. | Valor residual al intermediario | 0.38 |
| 6. | Precio pagado a INESPRE por mayoristas | 20.90 |
| 7. | Precio a nivel detallistas | 21.74 |
| 8. | Precio a nivel consumidor | |
| 8.1 | arroz blanco | 25.00 |
| 8.2 | subproductos (ventas del intermediario a consumidores final) | 0.80 |
| | TOTAL | 25.80 |

Cuadro No. 20

Margen del Productor y de Comercialización
Pequeños Productores sistema de venta a Intermediarios

| | |
|---|---|
| Margen Bruto del producto | 67.6 |
| Margen Bruto del Transportista | 2.4 |
| Margen Bruto del Intermediario | 5.7 |
| Margen Bruto de la factoría | 7.8 |
| Margen Bruto de INESPRE | 0.6 |
| Margen Bruto del mayorista | 3.3 |
| Margen Bruto del detallista | 12.6 |
| | 100.0 |

-Establecen relaciones de tipo personal con pequeños agri-
-cultores de la zona, con lo cual están perfectamente informados de las fechas en que tal o cual agricultor cosechará su producto.

-Establecen sistemas de compras aparentamente bastante liberales (compras por lotes por simple acuerdo verbal sin un exhaustivo análisis del producto, etc.)

-Proveen oportunamente de sacos a los productores.

-Compran las cantidades que el productor desee vender(hasta por kilos).

-Por supuesto cabe la posibilidad de que el intermediario establezca operaciones ilícitas, tales como alteración del peso, ventas de arroz blanco directamente a intermediarios mayoristas y detallistas. Durante las entrevistas se recogieron una serie de denuncias en este sentido, las cuales desgraciadamente no fue posible investigar.

El margen bruto de comercialización y del productor

En el cuadro No. 20 se presentan los margenes brutos del productor y de comercialización que alcanzan a 67.6 y 32.4 por ciento respecivamente. En los casos estudiados, los intermediarios lograron obtener los servicios de maliena de factorías de propiedad del IAD, donde obtienen precios relativamente bajos por los servicios de secado y molinería. Los precios pagados a los productores también resultaron ser relativamente mas bajos que los que se registraron en las fincas colectivas del IAD que se presentan mas adelante. Estos dos factores mas los ingresos por las ventas de los subproductos, les permiten obtener un margen bruto de crece del 51.7% sobre el precio final del producto.

En la mayoría de los casos el transporte que se ha imputado en base a costo tarifas promedios pagadas, es realizado por el mismo intermediario, obteniendo un margen neto adicional. Si se incluyen los costos de transporte el margen bruto del intermediario llega a un 8.1%

Tal como en los casos anteriores, los valores que se presentan corresponden a aquellos calculados sobre la base de transacciones lícitas sin tomar en cuenta ciertas prácticas que perjudican a estos productores.

ii) Ventas a corredores que operan con capital se las factorías regionales.-Las factorías regionales establecen de compras operados por comerciantes de cierto prestigio en el área de producción.

En atención a que este tipo de agente opera de preferencia con medianos y grandes productores, se hará un detalle mas exhaustivo de sus actividades en la acción correspondiente.

La mayor parte de las ventas que hacen los productores a este tipo de intermediario, se realiza previo acopio de producto, a través de cooperativas u asociaciones de agricultores.

iii) Ventas a Factorías Locales. El canal mas obvio para la venta del productor pequeño, es la factoría local, que se han denominado locales para los efectos de este estudio. Se encuentran ubicadas prácticamente en todas las áreas de producción, por lo que abarcan un radio de influencia bastante grande en cuanto a compras.

Es bastante común la que las factorías aseguren un abastecimiento de arroz, a través del crédito otorgado a los agricultores. La operación en cuanto al otorgamiento del crédito es similar al

caso descrito anteriormente, salvo que el productor conoce la cantidad de arroz que está entregando, obteniendo una liquidación inmediata por parte de la factorías, sobre la base del precio y condiciones en que se recibe el grano. Se descuenta de ese total la cantidad del préstamo y deducen así mismo el importe por pago de intereses. Tal como en el caso descrito anteriormente, es bastante frecuente encontrar agricultores que desconocían el monto de la tasa de interés que se le cobra. Tanto el transporte, así como los envases son proveídos por la factoría. En la mayoría de los casos, los sacos son entregados a los agricultores previo a la cosecha. Dado que las cantidades que venden los pequeños productores son relativamente pequeños, se acuerda un día de la semana para recoger el producto, el cual debe ser puesto por el productor al borde de la carretera, debiendo cooperar en la carga del camión.

En la mayoría de los casos estudiados, se pudo advertir que los agricultores desconocían el sistema utilizado por INESPRE para la clasificación del cereal, además de ignorar el precio de sustentación fijado por la Institución tanto para arroz en cáscara como para las distintas calidades de arroz pilado.

Una conclusión evidente de lo anteriormente descrito es la natural desconfianza que existe por parte del productor de las instituciones o individuos que participan en la compra del producto a nivel de campo.

Si a esto agregamos el hecho, al cual se ha hecho referencia sobre la excesiva dependencia del agricultor de las factorías creada por las condiciones contractuales existentes, así como

la falta de apoyo que tiene el productor pequeño para disponer de equipos adecuados (pesas, determinadores de humedad, sacos, etc.) se puede concluir que existe un gran potencial de operación para el sector público, en el desarrollo de proyectos que tiendan a crear mejores oportunidades para estos grupos de agricultores. Uno de los argumentos que son esgrimidos con cierta frecuencia para justificar la falta de apoyo directo del sector público a este sector, es el que a pesar de todo lo que está sucediendo (y que reconoce como anómalo) el productor obtiene precios superior a los que INESPRE ha fijado, los cuales permiten obtener un ingreso adecuado por tarea, si se le compara a otros productos alternativos. A pesar de esta situación, es lógico pensar que aunque esto sea aparentemente cierto, la casi nula participación y poder de regateo que poseen estos agricultores frente a las factorías o intermediarios, no permite utilizar la políticas de comercialización como un elemento de desarrollo rural, ya que subsisten las prácticas que permiten trasladar a otros sectores, los incentivos que el estado ha creado para los productores. No esta demás agregar que la mantención de estos "incentivos", en la práctica corresponden a subsidios que constituye una pesada carga para el erario nacional.

Cuadro No.21

Precios y costos de precios de comercialización para el grupo de "pequeños"productores. Sistema de venta de arroz en cáscara a las factorías.

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Precio en finca | 17.45 |
| 1.1 | arroz blanco o equivante | - |
| 2. | Costos de comercialización fuera finca | |
| 2.1 | transporte a factoría | 0.20 |
| 3. | Precio pasado a factoría por INESPRE y otros | |
| 3.1 | arroz blanco | 20.75 |
| 3.2 | solos subproductos | 0.77 |
| | | 21.52 |
| 4. | Costos de comercialización y procesamiento a nivel factoría | |
| 4.1 | envase | 0.32 |
| 4.2 | secado, pilado, pulido y residual | 2.58 |
| 4.3 | transporte a INESPRE arroz | 0.20 |
| 4.4 | transporte subproductos | 0.03 |
| | TOTAL | 3.13 |
| 5. | Precio pagado a INESPRE por mayoristas | 20.90 |
| | transporte | 0.45 |
| 6. | Precio a nivel detallistas | 22.19 |
| 7. | Precio a nivel consumidor | |
| 7.1 | arroz blanco | 25.00 |
| 7.2 | precio subproductor(1) | 0.80 |
| | TOTAL | 25.80 |

(1) Ventas de las factorías a los consumidores.

Cuadro No.22

Margen del productor y de comercialización del arroz para el grupo de pequeños productores. Sistemas de venta arroz en cáscara

| | |
|---|---|
| Margen del productor | 67.5 |
| Margen del transportista. | 3.4 |
| Margen de la factoría. | 14.3 |
| Margen de INESPRE | 0.6 |
| Margen del mayorista | 3.3 |
| Margen del detallista | 10.9 |
| TOTAL | 100.0 |

Márgenes del Productor y de Comercialización

El margen bruto/del productor en este caso es similar al del agricultor que vende a los intermediarios variando el margen bruto que se imputa a las factorías. En estos casos tal como se dijo anteriormente, estos margenes se han establecido bajo mejor supuesto para los agricultores, vale la pena destacar que este sistema de ventas constituye en orden de importancia, el sistema mas utilizado por los pequeños productores en el país, por lo cual las cifras que se presentan en el cuadro No. 22 podrían ser tomadas como representativas para estimar la participación de este grupo en el precio final del producto, bajo las actuales circunstancias del mercado.

4.4.1.3 EL PROCESO DE COMERCIALEZACIÓN A NIVEL DE LOS ASENTAMIENTOS DEL IAD

Resulta interesante tratar por separado el sistema de comercialización para este producto utilizado en los asentamientos de la Reforma Agraria, ya que en estos casos se vislumbra una organización incipiente de comercialización que altera la relación de dependencia que es típica en los pequeños productores. En los asentamientos se han organizado Comités de Mercadeo, que están tomando más ingerencia en las decisiones de venta del arroz a las factorías.

Antecedentes Generales

En el Cuadro Núm. 23 se presenta un detalle de la superficie, rendimiento y producción de arroz obtenida en el año 1975 en las áreas de asentamientos. Aún cuando los datos corresponden a cifras preliminares, se advierte una diferencia sustancial entre los rendimientos obtenidos en las parcelas privadas, en comparación con los rendimientos obtenidos en las fincas colectivas.

Esta situación es el reflejo de los importantes esfuerzos que ha desplegado el estado, en el apoyo a los agricultores de las fincas de las fincas colectivas, a través de programas de crédito y capacitación y tecnificación del cultivo. Tal como se dijo anteriormente, en los proyectos del IAD, se produce cerca del 41 por ciento de la producción nacional, esperándose un aumento sustancial en cuanto se incorporen nuevas tierras al proceso de la Reforma Agraria. A medida que se consolidan las explotaciones colectivas y de los parcelamientos privados, se advierte un desarrollo de las organizaciones manejadas por los propios agricultores, siempre bajo la tutela y cuasi administración de los funcionarios del IAD. En todo caso, en todos los asentamientos colectivos visitados fué posible encontrar la existencia del Comité de Mercadeo. Las funciones de este Comite son basicamente las de recibir las propuestas de compras y discutir con los compradores el precio base y el monto de la tara que se recargará por concepto de humedad.

Cuadro No. 23

Producción de arroz en cáscara en las áreas de proyectos de la IAD (año 1975)

| | Superficie (tareas) | Rendimiento (qq/ta) | Producción (qq) |
|---|---|---|---|
| Fincas Colectivas | 133,000 | 4.73 | 628,600 |
| Fincas Tradicionales | 563,006 | 2.78 | 1,564,200 |
| TOTAL | 696,006 | 3.15 | 2,192,800 |

FUENTE: División de Crédito y Financiamiento del IAD.

Antes del inicio de la cosecha, el Comité de Mercadeo y los encargados de parcelamientos son notificados del nombre de aquellas factorías a las que no se les venderá arroz. Se argumenta que estas empresas han demorado los pagos en años anteriores, o bien no han cumplido con algunos de los acuerdos del contrato.

Existe especial interés por parte del Banco Agrícola por mantener un control muy estricto de las ventas que realizan los asentados por lo cual se han establecido sistema que permiten recuperar en su totalidad los préstamos que fueron otorgados por dicha institución a los campesinos.

Canales de Comercialización

Tanto los parcelamientos "tradicionales" así como los "asentamientos colectivos" vende su producción a los agentes de compras que destacan las factorías regionales en los lugares de producción. El arroz se vende en cáscara, puesto en el almacén de acopio que se habilita en cada uno de los asentamientos; o bien en los caminos internos de las fincas.

Los asentamientos tradiciones y colectivos logran acopiar una cantidad importante de producto, la cual es ofrecida a las distintas factorías, salvo aquellas en que la Dirección del IAD prohibe hacerlo.

i) Fincas Colectivas

En estas fincas, los productores no pueden realizar ventas independientes de arroz a las factorías. Así, una vez se ha acordado el precio y la base de recibo del cereal, la factoría extiende un cheque por el valor de la transacción escrito a nombre del Banco Agrícola. Los agricultores no pueden recibir

ningún pago. Se crea un Fondo Especial con el cual se cancelan las deudas por concepto de créditos, distribuyéndose equitativamente entre los asentados el remanente de lo recolectado. Hay que destacar que dentro de la cantidad entregada como crédito a los agricultores, se incluye una partida de subsistencia, en reemplazo del salario semanal. De esta forma, los Comités de Mercadeo a pesar de participar en las ventas del producto, no tienen otra función que la de seleccionar previa consulta con los asentados, a los compradores del cereal y regatear de acuerdo a las condiciones del mercado sobre el nivel del precio y más importante aún, sobre la cantidad de kilos que se "incluirán" en la fanega. Es notable que a pesar de contarse con el asesoramiento del personal del IAD y de la SEA, se mantienen exactamente los mismos sistemas anómalos que se hizo referencia en la sección dedicada a los pequeños productores. Es importante anotar además que teóricamente estos agricultores están en óptimas condiciones para regatear sobre las condiciones de ventas, ya que no existe ningún tipo de dependencia con los intermediarios o las factorías.

ii) Asentamientos Tradicionales

En estos asentamientos existen condiciones bastante similares a las de los asentamientos colectivos, especialmente en lo que se refiere a los canales de comercialización utilizados. Existe sí una importante diferencia y es que en el caso de los asentamientos tradicionales, los agricultores pueden vender directamente el arroz a las factorías o incluso en algunos casos a intermediarios locales. A pesar de que también existen los Comités de Mercadeo, estos juegan un rol mínimo en el proceso, Al igual que en los otros asentamientos, el Banco

Agrícola asegura la recuperación de sus créditos a través de un sistema bastante ineficiente de control.

Este control se ejerce a través de la presencia física de un funcionario del Banco y del IAD en el momento en que se retira el cereal de la parcela. Esta prohibición de hecho no es cumplida, ya que se sabe que algunos agricultores venden el producto por su cuenta en horas de la noche arriesgando ser sancionados severamente por las autoridades.

Se pudo constatar que el nivel del precio básico al que se comercializa el arroz es mayor para los agricultores de los asentamientos colectivos, comprobándose además que para fechas y condiciones similares del producto entregado, los agricultores parceleros debieron aceptar una tara mucho mayor que la que lograron conseguir los colectivos.

Esta situación se debe fundamentalmente al hecho de que las factorías prefieren contratar un partida importante de producto en una sola transacción, cosa que no es posible en el caso de los parceleros tradicionales debido al sistema de ventas individual. En el primer caso existen una serie de beneficios que el comprador está dispuesto a renumerar, lo cual se traduce por lo tanto en un mejor precio y mejor aceptación de las condiciones de entrega del producto.

Margen del Productor y de Comercialización

Los agricultores de las fincas colectivas y tradicionales, reciben una mayor proporción del precio final, que la que se registró en el caso de ventas a intermediarios y ventas de arroz en cáscara directamente a las factorías. Esta situación no es perfectamente comparable con el caso de las ventas en

Cuadro No.24

Precios y costos típicos de comercialización para los productores de las fincas colectivas del IAD.

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Precio en finca | |
| 1.1 | arroz blanco o equivante | 18.00 |
| 2. | Costos de comercialización fuera finca | |
| 2.1 | transporte a factoría | 0.35 |
| 3. | Precio pasado a factoría por INESPRE y otros. | |
| 3.1 | arroz blanco | 20.75 |
| 3.2 | subproductos (venta a consumidores) | 0.77 |
| | TOTAL | 21.52 |
| 4. | Costos de comercialización y procesamiento nivel factoría | |
| 4.1 | envase | 0.32 |
| 4.2 | secado, pilado, pulido y residual | 1.88 |
| 4.3 | transporte a INESPRE arroz | 0.20 |
| 4.4 | transporte subproductos | 0.03 |
| | | 2.43 |
| 5. | Precio pagado a INESPRE por mayoristas | 20.90 |
| | transporte | 0.45 |
| 6. | Precio a nivel detallistas | 22.19 |
| 7. | Precio a nivel consumidor | |
| 7.1 | arroz blanco | 25.00 |
| 7.2 | subproductos (1) | 0.80 |
| | TOTAL | 25.80 |

(1) Subproductos vendidos por factorías a consumidores.

Cuadro No.25

Margen del productor y de comercialización. Productores de las firmas colectivas del IAD

| | |
|---|---|
| Margen bruto del productor | 69.8 |
| Margen bruto del transporte | 3.9 |
| Margen burto de la factoría | 11.5 |
| Margen bruto de INESPRE | 0.6 |
| Margen bruto de mayorista | 3.3 |
| Margen burto del detalllista | 10.9 |
| | 100.0 |

Cuadro No.26

Precios y costos típicos de comercialización para los productos de las "fincas tradicionales" del IAD.

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Precio en finca | |
| 1.1 | arroz blanco o equivante | 17.45 |
| 2. | Costos de comercialización fuera finca | |
| 2.1 | transporte a factoría | 0.35 |
| 3. | Precio pasado a factoría por INESPRE Y otros | |
| 3.1 | arroz blanco | 20.75 |
| 3.2 | subproductos (venta a consumidores) | 0.77 |
| | TOTAL | 21.75 |
| 4. | Costos de comercialización y procesamiento nivel factoría | |
| 4.1 | envase | 0.32 |
| 4.2 | secado, pilado, pulido y residual | 2.43 |
| 4.3 | transporte a INESPRE arroz | 0.20 |
| 4.4 | transporte subproductos | 0.03 |
| | TOTAL | 2.98 |
| 5. | Precio pagado a INESPRE por mayoristas | 20.90 |
| | transporte | 0.45 |
| 6. | Precio a nivel detallistas | 22.19 |
| 7. | Precio a nivel consumidor | |
| 7.1 | arroz blanco | 25.00 |
| 7.2 | subproducto (1) | 0.80 |

(1) Valor de los subproductos vendidos por las factorías a los consumidores.

Cuadro No. 27

Márgenes brutos al productor y de comercialización para los productores de fincas tradicionales del IAD.

| | |
|---|---|
| Margen bruto del productor | 67.6 |
| Margen bruto del transportista | 3.9 |
| Margen bruto de la factoría | 13.7 |
| Margen bruto de INESPRE | 0.6 |
| Margen bruto del mayorista | 3.3 |
| Margen bruto del detallista | 10.9 |
| | 100.0 |

San Juan de la Maguana, ya que como se dijo, en ese caso existen demasiadas anomalías como para pensar que los precios utilizados corresponden a los que realmente se recibieron por la cantidad de cereal entregado. En este caso sin embargo, una vez que se ha establecido la tara del producto, se conoce con exactitud la cantidad de producto entregado a las factorías, por lo que las cifras presentadas en los cuadros 24, y 26, aún cuando sobreestiman el margen bruto de los productores, son mejores cifras que las entregadas para San Juan de la Maguana.

De acuerdo a los cuadros 25 y 27, se puede observar ciertas diferencias en el margen bruto al productor entre las fincas colectivas y las fincas tradicionales. Esto no hace sino corroborar lo que se mencionó anteriormente en relación a las diferencias de precios que reciben unos y otros por parte de los agentes que compran a las factorías.

El margen de comercialización, varía por lo tanto entre un 30.2 y 32.4 por ciento para los dos casos. En este caso es común que el margen que se señala para las factorías no debe incluir el margen de los transportistas.

### 4.4.2 El Proceso de Comercialización a Nivel de los Medianos y Grandes Productores

Los medianos y grandes productores pueden ser considerados altamente beneficiados por la actual política arrocera en el país. Con el actual nivel de costos y precios del mercado, un agricultor con 300 tareas, puede obtener un ingreso neto de cerca de $12,000 por año con una sola cosecha. Por supuesto, esta cantidad varía de zona a zona, pero este nivel corresponde al promedio de lo que actualmente obtienen porductores, con este tareaje.

Los problemas que se han señalado para los pequeños productores y asentados de los proyectos del IAD, no son significativos para estos productores, ya que tanto el problema de financiamiento, así como los sistemas de comercialización resultan ser más ventajosos para estos grupos. En este caso, especialmente algunos productores medianos reciben crédito de las factorías, sobre bases contractuales, donde ambas partes conocen exactamente las condiciones del crédito, existiendo en muchos casos una amistad de tipo personal entre los contratantes. La tasa de interés que se aplica en este tipo de contrato, alcanza a un dos por ciento simple, mensual. En cuanto a los sistemas de comercialización del arroz, puede advertirse que a pesar de las ventajas que existen para estos productores, especialmente en el caso de los medianos, aún se mantienen prácticas similares que las que se utilizan con los pequeños productores, producto de la inadecuada asistencia en el campo de la comercialización. Un ejemplo típico es la venta del producto sobre la base de un precio cualquiera y el regateo en función de una supuesta humedad del producto.

Canales de Comercialización

En el caso de los productores medianos y grandes, es bastante común la venta directa a las factorías locales o regionales. Existe una clientela definida de las factorías, lo cual facilita la concesión de préstamos a corto y mediano plazo por parte de los mismos. En la mayoría de los casos se vende el arroz en cáscara, pero está creciendo el interés por parte de algunos agricultores de vender el producto elaborado, pagando por el servicio a las factorías.

Cuadro No.28

Precios y costos típicos de comercialización de "medianos y grandes productores". Sistema de ventas en cáscara.

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Precio en finca | |
| 1.1 | arroz blanco o equivante | 18.50 |
| 2. | Costos de comercialización fuera finca. | |
| 2.1 | transporte a factoría | 0.35 |
| 3. | Precio pasado a factoría por INESPRE y otros. | |
| 3.1 | arroz blanco | 20.75 |
| 3.2 | subproductos | 0.77 |
| | TOTAL | 21.52 |
| 4. | Costos de comercialización y procesamiento nivel factoría | |
| 4.1 | envase | 0.32 |
| 4.2 | secado, pilado, pulido y residual | 1.38 |
| 4.3 | transporte a INESPRE arroz | 0.20 |
| 4.4 | transporte subproductos | 0.03 |
| | TOTAL | 1.93 |
| 5. | Precio pagado a INESPRE por mayoristas | 20.90 |
| | transporte | 0.45 |
| 6. | Precio a nivel detallistas | 22.19 |
| 7. | Precio a nivel consumidor | |
| 7.1 | arroz blanco | 25.00 |
| 7.2 | subproductos | 0.80 |
| | TOTAL | 25.80 |

Cuadro No. 29

Margen bruto al productor y de comercialización de "medianos y grandes productores". Sistema de ventas en cáscara.

| | |
|---|---|
| Margen bruto del productor | 71.7 |
| Margen bruto del transporte | 3.9 |
| Margen bruto de la factoría | 9.6 |
| Margen bruto de INESPRE | 0.6 |
| Margen bruto del mayorista | 3.3 |
| Margen bruto del detallista | 10.9 |
| | 100.0 |

En este caso, se trata de agricultores con gran conocimiento del mercado que alegan que el ingreso neto recibido por la venta del arroz en cáscara, es inferior al ingreso neto que puede recibirse por venta del arroz elaborado a INESPRE. Este incremento en el ingreso provendría de los siguientes facotores :

- Los costos por servicios, pérdidas, por humedad, son menores que los que corrientemente se imputan a estas operaciones. Así también el rendimiento promedio en la molienda es superior en el caso de los agricultores que tecnifican sus cultivos (muchos de los cuales son medianos y grandes productores), y dado que los sistemad de compra de arroz en cáscara no discriminan en este sentido, la única manera de trasladar al productor los beneficios de un producto de mayor rendimiento, es el de la venta de arroz procesado.

Margenes brutos del Productor y de Comercialización

Los medianos y grandes productores obtienen un margen bruto cercano al 72 por ciento del precio final de producto. Desgraciadamente no se dispone de datos para la determinación de los margenes netos, con los cuales se podría comparar los ingresos para los agricultores, provenientes de ventas de arroz en blanco o de arroz en cáscara. Al respecto cabe destacar la necesidad de investigar a fondo sobre la base de datos de fuentes primarias, las prácticas que se realizan a nivel de las factorías, ya que algunos agricultores alegan que les resulta mas económico la venta de arroz en cáscara, cuando

evidencias numéricas, realizadas con datos de fuentes secundarias, parecen indicar lo contrario. Esta aseveración es válida por cierto para todos los casos que se presentaron.

## V. LAS FACTORÍAS PROCESADORAS DE ARROZ Y EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTABILIZACION DE PRECIOS.

### 5.1 Las Factorías de Arroz

De acuerdo al inventario proporcionado por INESPRE, existen en el país un total de 212 factorías de las cuales 127 continúan en operación después de los ajustes que se han producido como resultado de la implementación de la política de estabilización en el país. En el cuadro No.30., se presenta un resumen de los antecedentes básicos sobre las factorías en cada una de las regiones del país. Llama la atención, la capacidad de molienda y de almacenaje que estaría disponible, así como el gran número de factorías existentes en el país. De estas 127 factorías, sin embargo, cerca del 18 por ciento de la capacidad instalada, se encuentra concentrada en cuatro factorías, ubicadas en Santiago y La Vega. Estas cuatro factorías mantienen los sistemas corredores, ya mencionados anteriormente, que operan en praccticamente todas las áreas de producción en el país. Se estima que estas factorías realizan cerca del 34 porciento de las compras de arroz en todo el país. Tal como se mencionó anteriormente, las factorías son la fuente más importante para la provisión de crédito informal a los productores de arroz.

Las condiciones de operación de la mayoría de las factorías es relativamente ineficiente en lo que se refiere a las instalaciones de almacenamiento del cereal. (1)

La gran mayoría de las factorías locales almacenan el arroz en cáscara ensacado.

Las pérdidas por concepto de deficiencias en el almacenamiento no

---

(1) En marzo del presente año, se espera una misión que realizará una evaluación de las condiciones de operación de estas factorías en el país.

Cuadro No.30

**Relación de Factorías de Arroz**

| | Capacidad de Almacenaje en cáscara para descascarada total qqs. | | | Capacidad de Molienda. (qqs.) | Capacidad Sacado por hora Secadora al sol total qqs. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Regional Norte | 406000 | 371000 | 777000 | 520 | 369 | 252 | 621 |
| | 110000 | 60000 | 170000 | 78 | 70 | 30 | 100 |
| | 190478 | 247322 | 437800 | 479 | 722 | 114 | 836 |
| TOTALES | 706478 | 678322 | 1384800 | 1077 | 1161 | 396 | 1557 |
| Regional Central | 189040 | 232540 | 421580 | 171 | 200 | 28 | 228 |
| | 27325 | 29700 | 57025 | 69 | 25 | 75 | 100 |
| | 4800 | 18700 | 63500 | 67 | 175 | 151 | 326 |
| TOTALES | 261165 | 280940 | 542105 | 307 | 400 | 254 | 654 |
| Regional Nordeste | 24000 | 32000 | 56000 | 25 | 32 | 12 | 44 |
| | 280000 | 372450 | 652450 | 497 | 602 | 42 | 644 |
| | 15000 | 20000 | 35000 | 43 | 35 | 70 | 105 |
| | 60000 | 80000 | 140000 | 106 | 158 | 7 | 165 |
| | 30000 | 40000 | 70000 | 40 | 37 | - | 37 |
| TOTALES | 409000 | 544450 | 953450 | 711 | 864 | 131 | 995 |
| Regional Noroeste | 15200 | 20200 | 35400 | 30 | 35 | 130 | 165 |
| | 240000 | 90000 | 330000 | 70 | 112 | 20 | 132 |
| | 16900 | 11600 | 28500 | 60 | 31 | 100 | 131 |
| TOTALES | 272100 | 121800 | 393900 | 160 | 178 | 250 | 428 |

| | Capacidad de Almacenaje en cáscara descascarada total, (qqs.) | | | Capacidad de Molienda (qqs.) | Capacidad por hora secadora al sol total qqs. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Regional Este | 40300 | 32590 | 72890 | 74 | 70 | 45 | 115 |
| | 8500 | 7700 | 16200 | 14 | - | 14 | 14 |
| | 18870 | 16230 | 35100 | 22 | - | 113 | 133 |
| TOTALES | 67670 | 56520 | 124190 | 110 | 70 | 172 | 242 |
| Regional Sur | 2100 | 3500 | 5600 | 15 | - | 11 | 11 |
| TOTALES | 2100 | 3500 | 5600 | 15 | - | 11 | 11 |
| Regional Suroeste | 32600 | 836300 | 1258100 | 608 | 197 | 303 | 500 |
| | 421800 | 53000 | 85600 | 42 | 20 | 13 | 33 |
| TOTALES | 454400 | 889300 | 1343700 | 650 | 217 | 316 | 533 |
| (REGIONALES) | | | | | | | |
| Norte | 706478 | 678322 | 1384800 | 1077 | 1161 | 396 | 1557 |
| Central | 261165 | 280940 | 542105 | 307 | 00 | 254 | 654 |
| Nordeste | 409000 | 544450 | 953450 | 711 | 864 | 131 | 995 |
| Noroeste | 272100 | 121800 | 393900 | 160 | 178 | 250 | 428 |
| Este | 67670 | 56520 | 124190 | 110 | 70 | 172 | 242 |
| Sur | 2100 | 3500 | 5600 | 15 | - | 11 | 11 |
| Suroeste | 454400 | 889300 | 1343700 | 650 | 217 | 316 | 533 |
| TOTALES | 2172913 | 2574832 | 4747745 | 3030 | 2890 | 1530 | 4420 |

son de gran magnitud ya que en la mayoría de los casos el arroz es procesado dentro de un plazo relativamente corto, en atención al poder estable de compra que existe por parte de INESPRE a precios fijos por calidad. Claro está que existiría la posibilidad de especualarcon la espectativa de un cambio en el mismo, situación altamente improbable dado el alto precio existente y los relativamente bajos precios del producto importado. La otra alternativa de especulación sobre la base de venta del producto directamente a los intermediarios, escapa la posibilidad de análisis en este trabajo. En igual forma el estudio no pudo ahondar en materias relacionadas con la venta de producto clasificado como "especial". Esta situación crea una rotacion de inventarios muy alta que crea finalmente un importante cuello de botella a nivel de INESPRE, ya que el Instituto debe almacenar grandes cantidades de arroz procesado en sus bodegas o en bodegas alquiladas para esos propósitos.

## VI. ASPECTOS RELEVANTES DE LA PARTICIPACION DE INESPRE EN LA COMERCIALIZACION DEL ARROZ.

A partir del 15 de marzo de 1973, el Instituto tiene a su cargo la comercialización de la totalidad del arroz blanco, de origen nacional e importado. A medida que las factorías procesan el arroz,deben entregarlo a INESPRE, pagándose la venta al contado. El arroz es almacenado por la Institución en sus bodegas o en bodegas que debe alquilar para estos propósitos.

### Infrastructura.

A la fecha INESPRE opera una red de silos cuya capacidad instalada es de 505 mil quintales (22,900 Ton), cuadro No.31. Las bodegas para almacenaje de productos secos tiene una capacidad total de 460 mil quintales. Actualmente, están construyéndose cuatro baterías de silos en dos regiones del país. En la región Noreste se han localizado tres de estas baterías (Dos de 4200 Ton y una de 3,160 Ton). La otra batería de silos se localizó en Dajabón (región Noroeste) con una capacidad de 3,160 Ton. La idea de construir estos silos surgió como una respuesta a ciertas inquietudes por las proyecciones optimistas de producción de arroz que se esperaban en

Cuadro No. 31

Capacidad de almacenamiento de INESPRE (Instalada y en construcción en qq)

| Gerencia Noreste | Silos e intersilos en operación | Silos e intersilos en construcción | Bodegas | Bodegas Refrigeradas. |
|---|---|---|---|---|
| La Vega | 192,500 | | 80,000 | |
| Villa Riva | | 92,800 | | |
| Arenoso | | 92,800 | | |
| Angelina | | 69,600 | | |
| Gerencia Noroeste | | | | |
| Santiago | 107,500 | | 80,000 | |
| Dajabón | | 69,600 | | |
| Gerencia Suroeste | | | 80,000 | |
| San Juan de la Maguana | | | 28,000 | 28,000 |
| Las Matas | | | 28,000 | |
| Gerencia Sureste | | | | |
| Sto. Domingo | 97,600 | | 172,142 | 22,000 |
| Baní | | | 20,000 | 20,000 |
| San Rafael de Yuma | | | | 28,000 |
| TOTAL | 505,100 | 417,600 | 460,142 | 70,000 |

estas regiones del país, especialmente en lo que se refiere a producción de las áreas donde desarrolla sus proyectos el IAD. En la actualidad no se dispone de un estudio de factibilidad para la definición del tamaño y localización de estas instalaciones, e incluso, no existe una idea clara de como se implementarán su utilización una vez sean concluidas las obras.

## 6.1 Compras de Productos de Origen Interno.

Tal como se mencionó anteriormente, INESPRE tiene en teoría relaciones directas con los productores de arroz. De hecho, esto sucedería sólo en el caso que el nivel de precios del arroz en cáscara cayera por abajo de los precios que anuncian los intermediarios y factorías de las cuales compra la casi totalidad de la producción nacional de arroz (excepto el caso de agricultores e intermediarios que ya fue descrito en el capítulo correspondiente.)

El precio que ha fijado INESPRE para la compra del arroz a las factorías, es válido para cualquiera zona del país, tanto en los subcentros de compra, así como en las instalaciones regionales (gerencias). Este precio se mantiene constante a través de todo el año, salvo el caso en que se reconsidere el nivel al cual es estabilizado. Así mismo, los precios a los que vende INESPRE a mayoristas y/o detallistas es constante para el período intercosechas. Como es de suponer, las operaciones de compra venta de arroz nacional en estas circumstancias, implican una pérdida neta para el Instituto. Esta pérdida neta debe ser considerada como el subsidio que la colectividad está traspasando al sector productor e intermediario. En cuanto al sector consumidor, este beneficio ha sido real en años en que el precio a nivel nacional estuvo por abajo del precio internacional, pero en la actualidad ya que ocurre lo contrario puede arguirse que esta diferencial de costos, también corresponden al costo social de mantener la política de estabilización en beneficio de los productores.

(1) Para las ventas de arroz nacional, INESPRE recarga sobre el precio de venta, el costo del transporte de traslado del producto desde las áreas de consumo. Al arroz de origen nacional que vende en Santo Domingo, se le recarga una tarifa de RD $ 0.45 por quintal.

Cuadro No. 32

Compras y ventas mensual de arroz blanco por parte de INESPRE
en por ciento

| | Distribución de las compras de origen nacional | Distribución de las ventas |
|---|---|---|
| Enero | 12.9 | 6.2 |
| Febrero | 9.5 | 6.4 |
| Marzo | 4.7 | 8.1 |
| Abril | 1.0 | 8.7 |
| Mayo | 0.3 | 7.5 |
| Junio | 3.7 | 7.8 |
| Julio | 11.0 | 9.8 |
| Agosto | 13.0 | 8.4 |
| Septiembre | 12.7 | 10.8 |
| Octubre | 8.6 | 9.5 |
| Noviembre | 8.3 | 7.9 |
| Diciembre | 14.3 | 8.9 |
| | 100 | 100 |

Los actuales márgenes diferenciales entre los precios de compra y los precios de venta del cereal, de origen nacional, permiten cubrir sólo una parte de los costos en que incurre el Instituto(1)

De por sí, el sistema que se opera en la actualidad tiene un costo relativo muy alta en comparación a otras alternativas. De hecho, el sistema actual ha sido el resultado de la corrección de sistemas de menor costo, pero más difíciles de controlar. El Instituto debe adquirir el arroz blanco en cuanto es procesado, para lo cual como se dijo anteriormente, debe alquilar bodegas, ya que tan sólo dispone de una capacidad instalada de 460 mil quintales para almacenar habichuela roja y arroz blanco. De acuerdo a las cifras proporcionadas por INESPRE, esta situación se hace particularmente difícil en los meses de agosto a diciembre, especialmente en los últimos años debido a las importaciones realizadas. En el cuadro No. 32-se ilustra esta situación a través de la proporción de producto de origen nacional que es comprada por INESPRE en cada mes y las ventas realizadas. Se puede observar que suponiendo la utilización de las bodegas enteramente dedicadas al almacenamiento del arroz, es factible realizar a lo más unos tres giros al año, lo que hace suponer que el Instituto debe almacenar por lo menos un promedio de cuatro meses las existencias de arroz blanco. Sabido es qeu además del alto costo del almacenaje en saco (costos de estibado, movimientos en las bodegas para tratamiento del grano almacenado, alquiler de instalaciones, pérdidas por ataques de roedores, insectos, etc.) En este caso habría que considerar el incremento en el costo proveniente de los intereses que debe pagar o imputar a sus operaciones el Instituto al tener inventarios almacenados por un período relativamente grande ( en este caso un promedio de cuatro meses), especialmente cuando se trata de una cantidad cónsiderable de producto, como es el caso del arroz.

---

(1) Este tema es tratado en mayor extensión en el documento sobre política de precios que se está elaborando como parte del Programa del Convenio, SEA/IICA.

Dado que no es posible entrar en mayores detalles sobre la estructura de los costos de operación de INESPRE en este trabajo, debe considerarse la pronta consideración del trabajo de evaluación que se mencionó anteriormente para cumplir estos propósitos.

## 6.2 Compras de Origen Externo

El Instituto tiene la exclusividad de las importaciones de arroz. En el año 1975, se importaron cerca de 1.1 millones de quintales de arroz blanco, lo cual representa cerca del 24 por ciento del consumo aparente registrado en el país. Este porcentaje fue significativamente superior en el año 1974, caundo se importaron un total de 1.5 millones de quintales de arroz blanco, alcanzando el mismo a cubrir un poco más de la tercera parte del consumo aparente para ese año.

En la actualidad se ha comentado la posibilidad de construir ciertas instalaciones portuarias para atender el recibo del grano importado al país por parte de INESPRE. Atendiendo a una solicitud del Instituto, el programa SEA/IICA solicitó a AID la venida de una misión para evaluar las alternativas en relación a este proyecto. De acuerdo a informaciones preliminares pareciera ser que el mismo no es factible en atención al volumen de las operaciones, existiendo otras posibilidades para mejorar el recibo y que serán presentadas a la brevedad.

Uno de los tópicos que se recomienda investigar dentro de los próximos meses, es la posibilidad de importar arroz en cáscara para la formación de inventarios de contingencia en los silos del Instituto (1). Por supuesto, esta alternativa está principalmente relacionada con la posibilidad de reducir los costos de almacenamiento y

---

(1) La evaluación de esta alternativa deberá considerar, una vez establecida la calidad del grano, disponibilidades internacional de arroz en blanco o en cáscara, diferencial de precios, diferencial en costos de transporte, ahorros en costos de almacenamiento, incremento en el margen del valor agregado querido en el país.

Cuadro NO. 33

**Distribución de cuotas de arroz a comerciantes por parte de INESPRE.**

| Cuota Semanal (qq) | NUMERO DE COMERCIANTES | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Santo Domingo. | Santiago | San Juan de la Maguana | La Romana | Barahona | San Francisco | Mao | Monte Cristi. | La Vega |
| 0 -50 | 607 | 42 | 162 | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) |
| 51-100 | 151 | 62 | 26 | | | | | | |
| 101-200 | 45 | 35 | 15 | | | | | | |
| 201-300 | 92 | 16 | 3 | | | | | | |
| 301-400 | 19 | 3 | - | | | | | | |
| 401-500 | 3 | 4 | - | | | | | | |
| 501-1000 | 7 | 9 | - | | | | | | |
| 1000-y más | 2 | - | 29 | | | | | | |
| NUMERO TOTAL DE COMERCIANTES | 926 | 171 | 235 | 111 | 88 | 113 | 74 | 130 | 211 |

(1) Sólo se obtuvieron datos para el total de comerciantes.

FUENTE: INESPRE

la mantención por períodos más largo de tiempo, lo que permitiría una mayor flexibilidad en la programación de las importaciones una vez se evalúan las disponibilidades anuales del cereal.

## VII LOS COMERCIANTES MAYORISTAS Y DETALLISTAS

El proceso de la comercialización del arroz procesado se continúa de acuerdo a tres modalidades hasta llegar el producto al consumidor final.

La primera alternativa consiste en la participación de el proceso de distribución del comerciante mayorista. Existen en el país alrededor de 790 comerciantes mayoristas(1) cuya función es la de distribuir el producto a los almacenes, supermercados, colmados que venden al detalle (Cuadro No. 33). Estos mayoristas deben estar registrados en INESPRE, donde se les asigna una cuota mensual de acuerdo al tamaño de la empresa que operan. Estos mayoristas se compromente por su parte a vender el producto a los precios fijados por INESPRE, para las calidades correspondientes.

La otra modalidad de distribución es la de venta directa a los detallistas por parte de INESPRE. En este caso, el Instituto provee la cuota asignada al comerciante de acuerdo al procedimiento definido, comprometiéndose éste a vender a los precios de estabilización. En este caso, INESPRE le vende al detallista a los mismos precios que al mayorista excepto por otros costos, tales como transporte. Las compras al Instituto son al contado, lo que limita hasta cierto punto la compra directa de los detallistas a la institución, ya que los comerciantes mayoristas en una gran parte, proporcionan a éstos de créditos revolventes de corto plazo, con lo cual aseguran su existencia en el mercado.

---

(1) Se ha definido como comerciante mayorista aquel que recibe una cuota superior a los 50 quintales semanales.

Cuadro No.34

Comparación de precios al detalle para el arroz corriente entre distribuidores en la ciudad capital

| | Mercado Nuevo | Mercado Villa Consuelo | Mercado Modelo | Mercado Honduras | Supermercados | Colmados |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Los Minas | Precios significativamente más altos en Los Minas | Precios significativamente más altos en Villa Consuelo | Precios significativamente más altos en Los Minas | Precios significativamente más altos en Honduras | Precios levemente más altos en supermercados, no significativo | Precios significativamente más altos en los Colmados. |
| Villa Consuelo | Igual precio | - | Precios significativamente más altos en el Modelo | Precios significativamente más altos en Honduras | Precios levemente más altos en supermercados, no significativo. | Precios significativamente más altos en los Colmados. |
| Nuevo | | | Precios significativamente más altos en el Modelo | Precios significativamente más altos en Honduras. | Precios significativamente más altos en supermercados | Precios significativamente más altos en los Colmados. |
| Honduras | | | Precios significativamente más altos en Honduras | - | Precios significativamente más altos en Honduras. | Igual Precio |

| | Mercado Nuevo | Mercado Villa Consuelo | Mercado Modelo | Mercado Honduras | Super-mercados | Colmados |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Supermercados | | | Precios significativamente más altos en los supermercados. | | | Precios significativamente más altos en los supermercados. colmados |
| Colmados | | | Precios significativamente más altos en los Colmados | | | |

La tercera modalidad para la distribución del arroz, es la que ha venido desarrollando recientemente el Instituto a una escala aún modesta, y consiste en la venta directa al público consumidor.

En este caso se están llevando a cabo varias experiencias en diversos lugares del país con la finalidad de hacer llegar a los productores el arroz a los precios de estabilización, de acuerdo a las calidades que el Instituto ha aprobado.

Cabe destacar que no existe un mecanismo realmente eficaz para asegurar que los consumidores están recibiendo el producto que es vendido por INESPRE a mayoristas y detallistas, ya que es relativamente sencillo mezclar el producto para su venta de acuerdo al precio de calidad superior.

Es bastante frecuente encontrar diferencias de precios entre distintos establecimientos en la capital y en el interior del país para un tipo de arroz de la misma calidad. En una investigación que se desarrolló tomando como base los precios al detalle de 15 productos agropecuarios de primera necesidad (cuadro No. 34) en donde obviamente se incluyó el arroz, se determinó que los precios observados para un mes difieren notablemente entre los distintos mercados, supermercados y colmados(1). La regla general fue que los precios más altos registrados, corresponden a los de los colmados. En segundo lugar se ubica el mercado de Honduras, que presenta niveles de precios similares a los registrados para los colmados. Cabe destacar que tanto en el Mercado Nuevo, como en el Mercado de Villa Consuelo, se registraron los niveles más bajos de precios. Los precios observados en los supermercados son bastante estables y relativamente más bajos que los observados en colmados y en el Mercado de Honduras.

(1) Se compararon las medias registradas para cada uno de los mercados, tomándose como base el test de Studen. El número de observaciones alcanzó a cerca de 20 casos. El test utilizado plantea el rechazo de la hipótesis de que dos medias pertenecen a una población mediante el cálculo del estadístico "t" para un nivel de 95% de seguridad.

## VIII CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.1 La producción de arroz se ha estancado en los últimos cinco años. Dado que el actual nivel de consumo per cápita que se ha incrementado debido a las relaciones favorables de precios del arroz en función de otro bienes agrícolas, se hace necesario mantener el regimen de importaciones con el fin de no producir desabastecimientos en el país. Basada los actuales pronósticos de producción y los inventarios disponible a la fecha, se tendrá que continuar con la política de importaciones nuevamente este año, especialmente ahora que se ha manifestado un empeoramiento en la relación de los precios de otros productos de origen nacional e importado comparada con el precio del arroz.

8.2 Se hace necesario revisar el sistema de colección de información básica sobre la producción de arroz y el control de inventario den las factorías, en atención a que ésta es bastante deficiente en la actualidad, constatándose dentro del sector diferencias bastante significativas en cuanto a las cifras que se manejan para los propósitos definir las políticas a seguir en relación al abastecimiento y precios de este producto.

Más importante aún que definir sistemas altamente sofisticados para la obtención de esta información, se recomienda establecer un mecanismo para medir el cambio relativo de las condiciones de

producción de el año de interés en relación al año anterior. La situación del año anterior se conoce por sus resultados (expost) y las medidas correctivas (o ausencia de las mismas) que se aplicaron, la situación de los precios, etc. Al establecer la situación del presente período en función del anterior se estará en situación de definir en mejor forma la política a seguir. Este sistema debe ser mantenido hasta el momento en que se disponga de una serie más o menos aceptable (cuatro años) de datos de la encuesta agropecuaria de la División de Estadísticas de la SEA. Es de vital importancia, promover una reunión interinstitucional para discutir las metodologías actualmente en uso y acordar un método para operar a corto plazo. Así mismo, en este seminario deberán establecerse los lineamientos básicos para la publicación de estadísticas oficiales por parte de las instituciones del sector.

83.- El sistema de comercialización a nivel de los agricultores, discrimina encontrar de los pequeños productores(minifundistas, aparceros agricultores independientes y rpoductores de las áreas de reforma agraria) ya que a pesar de la participación de INESPRE en la fijación de un precio mínimo, subsisten las prácticas que "atan" a los productores a las factorías u otros intermediarios. Esta dependencia surge principalmente a través de la concesión de créditos de tipo informal.

8.4.- El agricultor pequeño participa como sujeto pasivo al realizarse las transacciones de granos, aún en los casos donde existe un tipo incipiente de organización como es el caso de los proyectos del IAD. Las prácticas utilizadas por los agentes de las factorías e intermediarios permiten que se mantengan la imagen negativa del comerciante entre los productores. En la práctica se observa que existe una correlación entre la capacidad de regateo y las ventajas que puede conseguir el pequeño agricultor. Esto sucede a pesar de la existencia de normas de compras que podría favorecerlos, pero que no se utilizan ya que los precios de INESPRE aparentamente son inferiores a los que se encuentran en el mercado.

8.5.- Los precios de compra de producto en cáscara que ha fijado INESPRE son practicamente desconocidos por los agricultores.

8.6.- Los precios a nivel del agricultor que se conocen en una determinada zona, resultan ser precios aparentes ya que estos son distorsionados al realizarse la transacción, tomando como base el argumento de la humedad del grano, sin llegar en la mayoría de los casos a la determinación de la misma mediante aparatos. Esta situación, obviamente favorece al comprador ya que es lógico suponer que tiene una mayor experiencia en la materia.

8.7.- Existen ciertos sistemas tradicionales que deben ser transformados a la brevedad, tal es el caso de la venta de arroz en blanco que realiza el agricultor en San Juan de la Maguana en las condiciones actuales.

8.8.- Es interesante estudiar la posibilidad de institucionalizar ciertos sistemas de asistencia a los productores pequeños en el país para mejorar su participación en beneficios de la comercialización de arroz. Así sería conveniente estimular la implementación de los siguientes proyectos, aunque sea en una forma experimental:

8.8.1-Formación de centros de acopios en las áreas de los proyectos y a nivel de los productores independientes de reforma agraria. Un sistema de abastecimiento de productos de primera necesidad.

8.8.2-Desarrollo de un sistema práctico para la clasificación del arroz en cáscara, el cual podría ser implementado por los técnicos del SPA.

8.9.- En relación a la política general de estabilización, deben distinguirse dos aspectos de vital importancia: uno que tiene que ver con la creación de estímulos para el crecimiento de la producción en períodos venideros; y otro con la racionalidad del proceso de distribución del producto en el tiempo y en el espacio.

8.9.1 En cuanto al primer aspecto, deben tenerse en cuenta la posibilidad de continuar con la política de estímulos a los agricultores trasladándoles una mayor parte de los beneficios que se están consiguiendo (a expensas de la comunidad) ya que ellos son los que finalmente movilizan los recursos para incrementar la producción. Al respecto, se hace necesario revisar la situación de crédito informal a los pequeños productores, así como la provisión de insumos a precios del mercado de tal manera que las factorías no se conviertan en un momento en los distribuidores con carácter exclusivo de los mismos.

8. 9.2 El problema de racionalizar la distribución de arroz en el tiempo y el espacio, está intimamente ligada a la existencia de las instalaciones de silos que posee el Instituto. Es altamente improbable que de continuar la política actual de compra y la tendencia de la producción (para crear excedentes almacenables) se logra dar una utilización significativa a los silos que posee la institución estabilizadora. Esta situación produce un incremento de consideraración en los costos fijos del Instituto, además de una cierta irracionalidad en sus planes operativos, ya que por otra parte debe recurrir al alquiler de bodegas para almacenar el producto. Existirían varias alternativas que podrían evaluarse para:

Reducir los costos de operación del Instituto.

Estimular la producción de granos de calidad de acuerdo a los requerimientos de la demanda interna.

Estimular la producción nacional para crear excedentes de cosechas para la creación de inventarios de contingencia.

Incrementar los ingresos de los agricultores pequeños.

Estos objetivos deben ser obtenidos a través de medidas alternativas entre las cuales se mencionan las siguientes:

A) Establecer un poder efectivo de compra de cereal a los agricultores, fijando el precio de compra, basándose de acuerdo a las características normales del mismo en una determinada región. La base de recibo sirve de guía al productor.

Se persigue que los productores se sientan estimulados a entregar un Producto de mayor calidad ya que se pagarían bonificaciones

cuando el grano reuna mejores condiciones que las definidas para el producto al que se ha definido el precio base.

B.) Establecer un poder único de compra del producto que es obtenido en las áreas de reforma agraria. En ningún caso el producto sería pagado por debajo de los precios razonables del mercado.

De esta manera se generaría un inventario de producto el que sería almacenado en cáscara y producto el que sería almacenado en cáscara y procesado de acuerdo a las exigencias del mercado.

C.) Una vez se decide la necesidad de importar grano, evaluar la alternativa de importar arroz en cáscara para la mantención de un inventario de contingencia en los silos del Instituto.