

10/62

Curso de Santiago
 Profesor: R. Burdette
 Santiago, noviembre de 1962



LEY DE LAS VENTAJAS O COSTOS COMPARATIVOS

Desde la época en que Adam Smith publicó su primer tratado sobre economía en 1776, los economistas han reconocido las ventajas de la especialización. Adam Smith y otros muchos se han referido a la ley económica de las ventajas o costos comparativos, para explicar por qué la especialización da por resultado una producción total mayor de una cantidad determinada de los factores de la producción. Sin embargo, los economistas se han demorado muchos años en desarrollar una explicación sencilla de esta ley económica y en mostrar sus relaciones con la comercialización.

Casi todo el mundo reconoce la existencia de una avanzada especialización en la época actual, pero muchos no comprenden la causa de ella, o cuáles son sus ventajas económicas. La zona de Magallanes se especializa en la producción de lana y ovejas. Los agricultores de Quillota se especializan en la producción de frutas y verduras. El valle del Huasco también se especializa en la fruticultura, especialmente para la producción de fruta seca. Es fácil comprender por qué la zona de Magallanes se especializó en producción ovina, ya que el clima no permite otra cosa. Pero es más complejo explicar la causa por la cual los agricultores de Quillota o del valle del Huasco dedican la mayor parte de sus esfuerzos en producir frutas y verduras, ya que estas áreas pueden dedicarse a otros productos también, los cuales son necesitados y deseados por parte de los consumidores locales. Esta clase de especialización ocurre, en agricultura, en gran parte por las mismas razones que se lleva a efecto en la industria. Si el señor A es hábil para fabricar zapatos y el señor B lo es en la confección de trajes, se encontrará que la producción total, tanto de zapatos como de trajes, aumenta si cada uno se especializa y luego intercambian sus productos, en lugar que cada cual trate de fabricar ambas cosas. Este principio se ilustrará mediante ejemplos hipotéticos, de fundos y agricultores con diversas capacidades de producción.

Ganancias Debidas a la Especialización

Ejemplo I. Mayor eficiencia en cultivos diferentes

/Supongamos por

Supongamos por ejemplo que los agricultores A y B viven en fundos vecinos en una zona remota de Chile. Cada uno necesita 100 Qm. de trigo y 100 Qm. de carne para alimentar a su familia durante un año. Ambos pueden producir trigo y carne, pero debido a que el agricultor A tiene un fundo en el valle y el agricultor B en los cerros, A produce más Qm. por día trabajado que B, tanto en trigo como en carne. Sin embargo, A puede producir más trigo que carne con más eficiencia que trigo. Sus capacidades de producción son las siguientes:

	<u>Agricultor A</u>	<u>Agricultor B</u>
Producción de trigo por jornada:	20 Qm.	5 Qm.
Producción de carne por jornada:	10 Qm.	10 Qm.

Si cada agricultor produjera todo lo que necesita, cada uno necesitaría trabajar el siguiente número de jornadas:

Producto	Agricultor A		Agricultor B	
	Producción por jornada de trabajo	Jornadas para producir 100 Qm.	Producción por jornada de trabajo	Jornadas para producir 100 Qm.
Carne	Qm. 10	10	Qm. 10	10
Trigo	20	5	5	20
Total	---	15	---	30

En lugar que A demore 15 días y B 30 días para producir lo que necesitan para satisfacer sus necesidades alimenticias, supongamos que cada uno se especializa en el alimento en cuya producción es más eficiente y luego intercambia con su vecino. Suponiendo que intercambiaran 1 Qm. de trigo por 1 Qm. de carne, los resultados serán los siguientes:

Agricultor A:

Jornadas de trabajo para producir 100 Qm. de trigo para sí	5
Jornadas de trabajo para producir 100 Qm. de trigo para B	5
Jornadas de trabajo totales	<u>10</u>

/Agricultor B

Agricultor B:

Jornadas de trabajo para producir 100 Qm. de carne para sí	10
Jornadas de trabajo para producir 100 Qm. de carne para A	<u>10</u>
Jornadas de trabajo totales	20

Mediante la especialización y comercio, el agricultor A ahorra 5 jornadas de trabajo y el agricultor B 10 jornadas. Cada uno de ellos cuenta ahora con más tiempo para dedicar a otros tipos de producción, elevando con éllo su standard de vida.

Debe señalarse, sin embargo, que en el ejemplo recién dado no se ha asignado un gasto de tiempo adicional al intercambio de productos entre A y B. Puesto que el agricultor B ahorra 10 jornadas y A sólo 5, es muy posible que el agricultor B esté dispuesto a gastar 5 días transportando carne al fundo de A y trayendo en retorno los 100 Qm. de trigo que intercambié con éste por su carne. Entonces cada agricultor obtendría un ahorro neto de 5 jornadas de trabajo.

El tipo de intercambio señalado sería razonable donde el costo de movilización es barato. En cambio, si estos agricultores hubieran estado separados por grandes distancias, el tiempo gastado en el intercambio podría contrarrestar las ventajas obtenidas mediante la especialización. En otras palabras, los costos de comercialización tendrán considerable influencia en la práctica, para determinar si vale la pena o no que un agricultor haga el esfuerzo de especializar su producción en aquellos cultivos en que es más eficiente.

Debe subrayarse además, que las ventajas de la especialización se deben a la eficiencia relativa que existe entre los agricultores para obtener diversos productos, y no a la mayor eficiencia de un agricultor en comparación con otro. Cuando la relación de eficiencia de un cultivo con respecto a otro, es la misma para todos los agricultores, no hay ventaja alguna en la especialización. Esto lo demostraremos a continuación.

Ejemplo II. Relaciones de eficiencia iguales en los mismos cultivos

Supongamos que la eficiencia en la producción de trigo y carne es la siguiente:

/Agricultor B:

<u>Agricultor B:</u>	<u>Agricultor A</u>	<u>Agricultor B</u>
Producción de trigo por jornada	10 Qm.	20 Qm.
Producción de carne por jornada	5 Qm.	10 Qm.

Si el agricultor A dedicara todo su tiempo en producir trigo para ambas familias, trabajaría sólo 10 días, pero el agricultor B necesitaría trabajar 40 días para obtener carne suficiente para las dos familias. Esto significaría, en total, un mayor gasto de tiempo que el necesario, cuando cada uno producía todo lo que necesitaba en su propio fundo.

Ejemplo III. Relaciones de eficiencias diferentes en los mismos cultivos.

Aunque en este caso la explicación es algo más compleja, puede demostrarse que la especialización y comercio son ventajosas, en cualquiera circunstancia donde la relación de eficiencia para un mismo cultivo varía de un agricultor a otro. Como ejemplo, supongamos que los agricultores A y B pueden producir carne y trigo en la siguiente manera:

	<u>Agricultor A</u>	<u>Agricultor B</u>
Producción de trigo por jornada	20 Qm.	10 Qm.
Producción de carne por jornada	10 Qm.	1 Qm.

Si cada uno necesita 100 Qm. de trigo y 100 Qm. de carne para alimentar a su familia anualmente, produciendo ambos productos cada uno, trabajarían las siguientes jornadas:

Agricultor A:

Jornadas para producir 100 Qm. de trigo	5
Jornadas para producir 100 Qm. de carne	10
Jornadas totales	<u>15</u>

Agricultor B:

Jornadas para producir 100 Qm. de trigo	10
Jornadas para producir 100 Qm. de carne	100
Jornadas totales	<u>110</u>

En este ejemplo el agricultor A es mucho más eficiente que B, tanto en la producción de trigo como de carne. Sin embargo, el agricultor B es un productor de carne tan poco eficiente, que está dispuesto a intercambiar 4 Qm. de trigo por 1 Qm. de carne. Si A acepta la oferta, el agricultor B trabajaría lo siguiente, especializándose:

/Jornadas para

Jornadas para producir 100 Qm. de trigo para sí	10
Jornadas para producir 400 Qm. de trigo para intercambiar con A	<u>40</u>
Jornadas totales	50

Mediante la especialización, el agricultor B trabajaría sólo 50 jornadas para satisfacer sus necesidades alimenticias, en comparación con las 110 jornadas trabajadas cuando producía trigo y carne en su fundo.

Con la oferta de 4 Qm. de trigo por 1 Qm. de carne, el agricultor A estará dispuesto a especializarse en la producción de carne, ya que puede reducir el número de jornadas de trabajo de 15 a 12.5, como se ilustra a continuación:

Jornadas para producir 100 Qm. de carne para sí	10
Jornadas para producir 25Qm. de carne para intercambiar con B	<u>2.5</u>
Jornadas totales	12.5

Puede observarse que este tipo de intercambio no permite que el agricultor B obtenga todas sus necesidades de carne, debido a que el ejemplo está limitado al trueque entre dos agricultores, para simplificar la explicación. Si otros tres agricultores con eficiencia productiva semejante al agricultor A, se incluyen en el ejemplo, entonces el agricultor B podría intercambiar con ellos, obteniendo de esta manera su cuota total de carne.

Ventajas expresadas en dinero

En los párrafos anteriores se demostraron las ventajas de la especialización y comercio mediante ejemplos hipotéticos, en los cuales el trueque fué el método de intercambio. Esto se hizo con el fin de simplificar la explicación de los factores básicos involucrados en el concepto de ventajas comparativas. En la práctica, casi todo el comercio es realizado por medio del dinero como medio de intercambio. Mostraremos ahora cómo los agricultores A y B pueden obtener ventajas de la especialización y comercio, usando dinero para expresar los valores. Utilizaremos nuevamente el ejemplo en que la capacidad productiva de cada agricultor es la siguiente:

	<u>Agricultor A</u>	<u>Agricultor B</u>
Producción de trigo por jornada	20 Qm.	10 Qm.
Producción de carne por jornada	10 Qm.	1 Qm.

Puede observarse que es más remunerativo para el agricultor A producir carne, cuando el precio de ésta es más que el doble del precio del trigo.

/Por otra

Por otra parte, será más remunerativo para el agricultor B producir trigo, si el precio de la carne es menos que diez veces el precio del trigo. En otras palabras, la especialización y comercio se efectuarán siempre que el precio de la carne sea mayor que dos veces el precio del trigo y menos que diez veces dicho precio. Para ilustrar este principio mediante el uso de dinero, supongamos que el precio del trigo es de \$1 por Qm. y que el precio de la carne varía de \$3 a \$9 por Qm. Con estos precios, el agricultor A puede obtener una ganancia de \$20 al día produciendo trigo ($20 \text{ Qm.} \times \$1 = \20), pero \$30 diarios ($10 \text{ Qm.} \times \$3 = \30) produciendo carne, si el precio de éste es de \$3 por Qm., o \$90 diarios si dicho precio es de \$9 por Qm. ($10 \text{ Qm.} \times \$9 = \90). Por otra parte, el agricultor B puede ganar \$10 por día produciendo trigo ($10 \text{ Qm.} \times \$1 = \10), pero sólo \$3 diarios produciendo carne a \$3 el Qm., y \$9 diarios cuando vale \$9 por Qm. ($1 \text{ Qm.} \times \$9 = \9). Más aún, es razonable suponer que mientras el precio de la carne aumentará a \$10 o más por Qm., ambos agricultores producirían carne y no habría disponibilidad de trigo. Si el precio de la carne bajara a \$2 o menos, a ambos agricultores, les convendría producir trigo y no habrían suministros de carne.

Definición de la ley

Estamos ahora en condiciones de enunciar la ley de ventajas comparativa, como principio general de la siguiente manera:

"Toda vez que la producción de dos o más bienes es realizada por productores diferentes (individuos, comunidades o países), bajo condiciones tales que tengan diversas relaciones de eficiencia en la producción de uno y otro bien, existe provecho en la especialización y comercio mutuos; y esto ocurrirá normalmente a menos que la posibilidad de ganancias sea anulada por los costos de intercambio u otros impedimentos contrarios a este comercio."

Importancia de esta ley en la comercialización

Una comprensión básica de la ley de ventajas comparativas es algo esencial para explicar muchas de las tendencias modernas del mercado. La ley puede también utilizarse como herramienta para contradecir varios conceptos erróneos que continúan persistiendo, en relación al comercio internacional especialmente.

/Existen muchas

Existen muchas zonas en los países latinoamericanos en las cuales hay oportunidades potenciales de obtener mayores ganancias mediante la especialización y comercio con otras zonas. Sin embargo, estas potencialidades no se desarrollarán, en muchos casos, a menos que los gobiernos y "pioneros" de las empresas privadas se den cuenta de ellas. Sin un conocimiento de los factores responsables de la operación de la ley de ventajas comparativas, es muy difícil saber con certeza si será o no económico tratar de desarrollar nuevas áreas agrícolas. Frecuentemente es posible leer informes sobre los fantásticos rendimientos obtenidos en ciertos cultivos, en algunos puntos de la zona desértica de Chile, cuando estas tierras se riegan. Sin embargo, tal información no prueba necesariamente que estas áreas tengan una ventaja comparativa sobre aquellas donde se producen normalmente dichos cultivos. Más aún, suponiendo que estas áreas no desarrolladas tengan una ventaja comparativa sobre las cultivadas actualmente, no existe seguridad que los costos de comercialización no absorberán todas estas ganancias potenciales. El precio comúnmente pagado a los agricultores por su ganado, en las zonas cercanas a Santiago y en la provincia de Aysén, es una buena indicación que la provincia de Aysén tiene una ventaja comparativa para producir ganado. Sin embargo, el desarrollo de la ganadería en esta provincia ha estado limitado a aquellas áreas donde existen facilidades para el transporte, y a costos que permitan la competencia con las zonas del valle central cercanas a Santiago. El desarrollo ganadero de Magallanes se llevó a efecto muchos años antes que el de Aysén, aún cuando esta última provincia puede tener algunas ventajas comparativas en sus costos de producción. Este desarrollo extraordinario de la ganadería magallánica fué causado, seguramente, por las facilidades de transporte oceánico establecidas desde hace mucho tiempo, y que conectan la zona central del país con dicha provincia austral.

Mucha gente reconoce rápidamente las ventajas de la especialización y comercio, siempre que las zonas y grupos que van a realizar este intercambio están ubicadas dentro de los límites de un mismo país. En cambio, se muestran reacios en admitir que también existen ventajas cuando dos países se especializan y efectúan comercio internacional. En los ejemplos señalados anteriormente, el trazado de un límite internacional separando los fundos de los agricultores A y B, no cambie en absoluto los principios económicos involucrados. Por lo tanto, no existe ninguna razón para creer que las ventajas de la especialización y el comercio subsiguiente, sean diferentes entre países que entre agricultores.

La mayor parte de aquellas personas que atacan el concepto de las ventajas comparativas, no afirman que el concepto económico sea errado. Solamente arguyen que la compra de productos importados proporciona el trabajo y dinero que debería ser proporcionado dentro del propio país, a personas de un país extranjero. No comprenden que, según el concepto de ventajas comparativas, el dinero pagado al país extranjero es utilizado por su pueblo para adquirir aquellos productos del país propio que tienen una ventaja comparativa en sus costos de producción.

Por otra parte, es importante destacar: (1) existen ventajas en la especialización y comercio, solamente si cada país tiene una ventaja comparativa en la producción de aquellos bienes que vende a otros países; y (2) cosas tales como los costos de producción y de comercialización están variando continuamente. En ciertos casos un país debe continuar produciendo un artículo a costos más elevados que otro país, solamente porque no puede producir ningún artículo a costos más bajos que pueda utilizar para intercambiar entre ellos. Supongamos que Chile tiene una ventaja comparativa en la producción de cobre y que Uruguay tiene una ventaja comparativa en la producción de trigo. Si Uruguay no necesita o no desea intercambiar una cantidad suficiente de cobre para pagar todo el trigo que Chile necesitaría, entonces este último país tendrá que continuar cultivando trigo. Este ejemplo, es, hasta cierto punto, real. Sin embargo, no altera los principios básicos del concepto de ventajas comparativas, más aún, bajo la situación recién planteada, Uruguay y Chile deberían especializarse e intercambiar aquellas cantidades de trigo y cobre que sean de ventaja mutua.

En la aplicación de los principios y conceptos de las ventajas comparativas, es muy importante recordar que las condiciones económicas están en una etapa de cambios continuos. Durante muchos años la mayor parte de los países latinoamericanos ha sido importador tradicional de productos manufacturados y exportador de productos agropecuarios y minerales. Esta situación ha existido porque estos países han tenido una ventaja comparativa en la producción de productos agropecuarios y minerales, mientras que aquellos países de los cuales importan productos manufacturados, han tenido una ventaja comparativa en la producción de éstos.

Los cambios ocurridos en los años recientes en la economía y en los costos de producción, han hecho posible que muchos países latinoamericanos iniciaran la manufactura de ciertos artículos que antiguamente eran importados.

Siempre que los cambios llevados a efecto sean debido a que los países latinoamericanos han desarrollado o descubierto ventajas comparativas que antes no existían, estos deben ser continuados. Más aún, estos nuevos desarrollos no deben ser considerados como una indicación que el comercio internacional con los países latinoamericanos disminuirá. Durante los últimos 50 años desarrollos semejantes se han efectuado en los Estados Unidos y Canadá, siendo hoy día el comercio entre estos dos países mucho mayor que primitivamente.

PRECIO DE LOS PRODUCTOS AGROPECUARIOS

Los precios tienen gran importancia en casi todas las fases de la actividad humana pero, sin embargo, la mayor parte de las instituciones que enseñan comercialización y economía, han sido tardías en reconocer el valor de estudios detallados fundamentales relativos a los factores involucrados en la formación de precios.

Los textos de estudio escritos con anterioridad a 1920, trataban los precios en términos muy vagos, y muchos de los libros escritos durante los últimos años, han abordado esta materia tan importante en forma demasiado superficial. El fracaso de los programas de control de precios en muchos de los países sudamericanos, puede atribuirse a la falta de comprensión de algunos factores básicos relacionados con los precios.

Los economistas clásicos han sido generalmente demasiado inclinados en aceptar la teoría que la oferta y la demanda determinan los precios, y que nada puede hacerse al respecto; mientras que los economistas de tendencias socialistas se han mostrado excesivamente ansiosos de resolver todos los problemas de precios, mediante la mera aprobación de leyes que los controlen. El primer grupo puede compararse con aquellas personas que sostienen que es una pérdida de tiempo y esfuerzo predecir el tiempo, porque nadie ha sido capaz de cambiarlo, y los otros se asemejan a aquellos que piden al médico que les recete algo para calmar el dolor, sin descubrir primero cuál es la causa de él.

Durante los últimos 30 años un pequeño grupo de economistas ha llevado a cabo numerosas investigaciones referentes a la formación de precios. Aunque estos economistas no han encontrado hasta ahora una panacea para todos los problemas de precios del mundo, han aprendido sin embargo, mucho sobre

/la manera

la manera cómo operan los factores de la oferta y demanda en la formación de precios. Han desarrollado también varios métodos simples para explicar la formación de precios a aquellos que no les agrada o carecen de tiempo para estudiar largas y complicadas fórmulas matemáticas.

En los siguientes capítulos se presentarán algunos de los conceptos relativos a la oferta y demanda en los análisis de precios, mediante la utilización de curvas de oferta y demanda.

Concepto económico de la demanda

Para el economista, y en toda la literatura científica relacionada con el análisis de precios, la demanda tiene un significado muy específico. "Es la cantidad de un producto que los compradores están dispuestos, o tienen la voluntad de comprar, en un determinado mercado, a cierto precio y en determinado momento". Debe subrayarse que es "la voluntad de los compradores para comprar a cierto precio" y no la cantidad vendida lo que determina la demanda. En otras palabras, la demanda por determinados productos puede existir, aún cuando no se realicen ventas. Más aún, la demanda puede permanecer igual de un día a otro, aunque las cantidades compradas y vendidas varíen ampliamente durante el período en consideración.

Existen varios tipos de compradores de productos agrícolas en los diferentes puntos de los canales comerciales. Normalmente la demanda por parte de los diversos grupos de compradores varía considerablemente. La demanda por parte de un grupo de compradores, en un mercado de punto de embarque, no será tan grande como la demanda de los comerciantes mayoristas de un mercado de ciudad que recibe sus suministros del mercado de punto de embarque. Más aún, la demanda de los consumidores durante un período determinado, será normalmente mayor que la de los mayoristas y detallistas que venden a los consumidores. La demanda de estos últimos es la básica, de la cual se derivan las demandas de los otros compradores. Sin una demanda por parte del consumidor final, no habría demanda por parte de los intermediarios. Por esta razón, la demanda de los consumidores es la demanda verdadera o básica, y la demanda de los intermediarios es demanda derivada. Esta última será analizada en detalle más adelante. Por ahora limitaremos nuestra atención a la demanda del consumidor.

/Factores que

Factores que determinan la demanda de los consumidores

La demanda de los consumidores es la voluntad de éstos para comprar una cantidad determinada de productos, en un lugar determinado, en cierto momento y a cierto precio. Los cinco factores principales que determinan la cantidad que los consumidores tienen la voluntad de comprar son: (1) número de consumidores potenciales en el mercado o población; (2) su capacidad de compra o poder comprador; (3) hábitos de consumo o preferencias de estos consumidores potenciales; (4) disponibilidad y precio de los substitutos potenciales; y (5) factores ambientales generales, tales como el tiempo o estación.

Es bastante obvio que el número de kilogramos de carne que 1000 personas tienen la voluntad de comprar, será mucho mayor que lo que una sola persona podría adquirir. Consecuentemente, la demanda en una gran ciudad como Santiago debe ser mucho mayor que la de un pequeño pueblo como Puerto Montt o San Felipe.

Por otra parte, la población de Santiago puede no tener la voluntad de comprar tantos kilos por persona como en San Felipe, debido a que tienen menos dinero para gastar, o ganan un salario inferior.

La disponibilidad de productos sustituibles y los precios de éstos, también tiene una influencia importante sobre la demanda de un determinado producto alimenticio. Los habitantes de la isla de Chiloé normalmente demandarán más papas que aquellos del valle central, porque en éste último hay mayor disponibilidad de alimentos que pueden substituir a las papas. Los habitantes de la provincia de Magallanes normalmente estarán dispuestos a consumir más carne de vacuno, pero no hay disponibilidad de esta carne a precios comparables a la de cordero. Por consiguiente, la demanda de cordero en Magallanes es bastante alta. El hecho que la gente de Magallanes haya desarrollado el hábito de consumir grandes cantidades de cordero, también tendría importancia sobre su deseo o voluntad de comprar grandes cantidades de esta carne.

El tiempo o época del año es un factor muy importante relacionado con la demanda de ciertos productos. Durante los meses de verano, cuando el tiempo es cálido, la demanda por los helados aumenta enormemente sobre la existente durante el invierno.

/Ley de

Ley de la demanda

De este grupo de factores bien determinados, relacionados con el deseo o voluntad de los consumidores de comprar productos alimenticios, los economistas han desarrollado la ley de la demanda. Esta ley económica puede enunciarse también de la siguiente manera: "La cantidad de un producto que un grupo de compradores potenciales tiene la voluntad de comprar varía inversamente con el precio".

Esto meramente significa que en un mercado determinado, en cierto momento o espacio de tiempo, una pequeña cantidad de cierto producto se venderá a un precio más alto por unidad que una cantidad mayor. La ley de la demanda puede demostrarse también mediante un ejemplo hipotético, utilizando cifras supuestas. Suponiendo que cierta ciudad obtiene todo su suministro de huevos en un mercado detallista municipal, se puede esperar que las cantidades vendidas diariamente en este mercado aumentan a medida que los precios bajan de la siguiente manera:

<u>Precio por Docena</u>	<u>Cantidades vendidas</u>
\$ 200	4,000 docenas
190	4,200 "
180	4,400 "
170	4,600 "
160	4,900 "
150	5,400 "
140	5,900 "
130	6,500 "
120	6,900 "
110	7,300 "
100	7,600 "
90	7,800 "
80	8,000 "

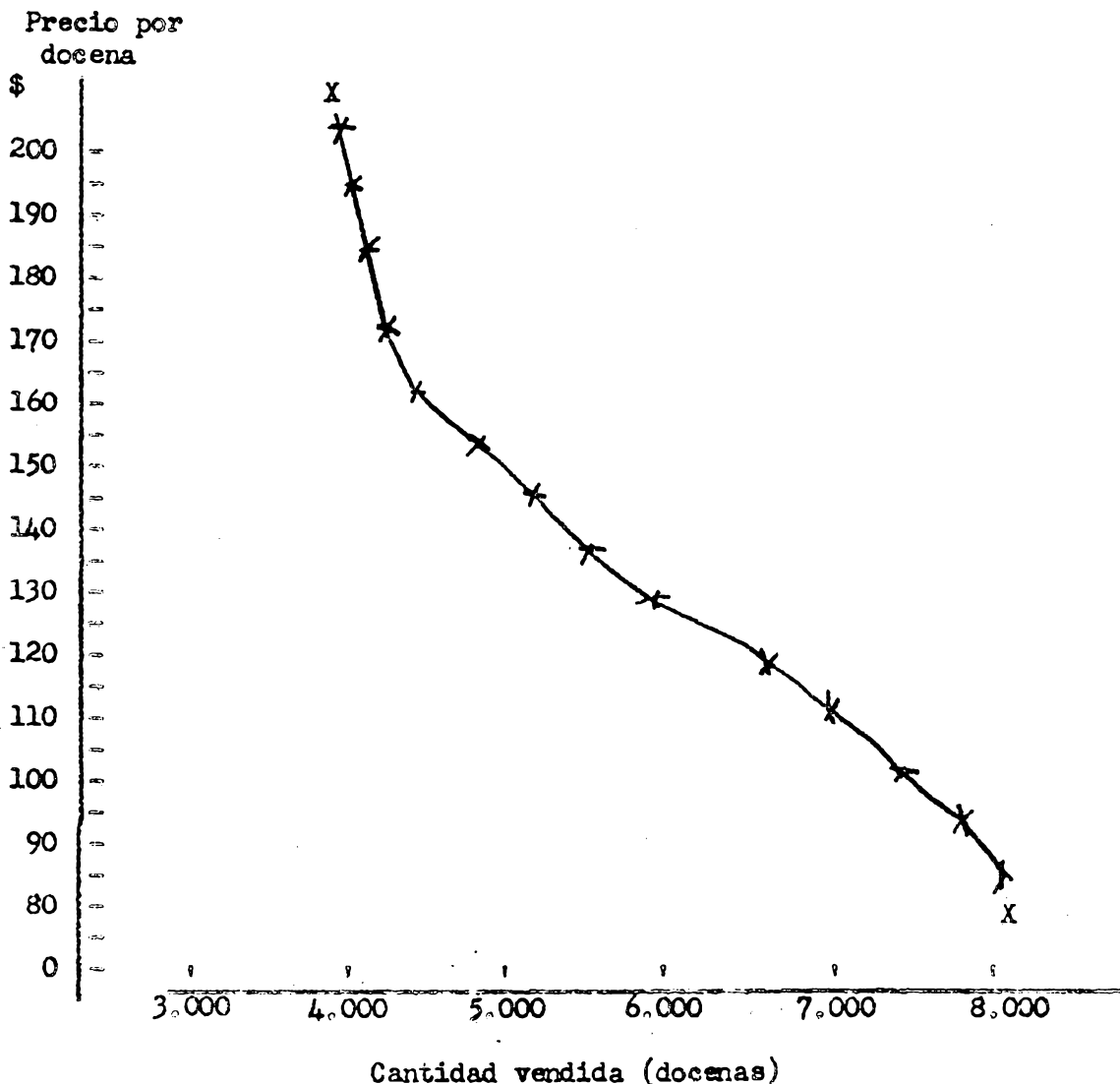
El tipo de datos enumerados en la tabla anterior se denomina comunmente tabla o lista de demanda, y puede representarse gráficamente, como se muestra en el gráfico N°1. En este gráfico, el eje vertical (ordenada), representa el precio al detalle por docena de huevos, y el eje horizontal (absisa) representa el número de docenas de huevos que los consumidores están dispuestos a comprar, según la serie de precios indicada que comienza en el precio de \$80 por docena en su base, y termina con un

/precio de

precio de \$200 por docena en la parte superior. La escala horizontal empieza con 4.000 docenas en su extremo izquierdo y termina con 8.000 docenas en el extremo derecho. La línea xx, que pasa a través de los puntos que representan las cantidades vendidas a diversos precios, es la curva de demanda.

Aunque la línea xx es una curva de forma semejante a una "S" extendida, para fines de ilustración puede dársele cualquier forma, desde una línea recta hasta diversos tipos de líneas curvas. La mayor parte de los textos de estudio utilizan datos hipotéticos, que obligan a la curva de demanda tomar la forma de una recta. Bajo condiciones prácticas, la mayor parte de los productos tiene una curva de demanda en la forma de "S" extendida dibujada en el Gráfico N° 1. Esto puede ilustrarse mediante la tabulación de la voluntad de varias familias para comprar huevos a diversos precios.

Gráfico N° 1



Precios por docena (pesos)	Docenas de huevos comprados por cada familia semanalmente, a los precios indicados.				
	FAMILIA A	FAMILIA B	FAMILIA C	FAMILIA D	TOTAL
200	5	1	0	0	6
190	5	1	0	0	6
180	5	2	0	0	7
170	6	3	0	0	9
160	7	4	0	0	11
150	8	5	0	0	13
140	10	6	0	0	16
130	20	7	0	0	27
120	30	8	0	0	38
110	50	9	0	0	59
100	100	10	1	0	111
90	110	20	1	0	131
80	120	30	1	0	151
70	125	35	1	10	171
60	125	40	5	20	190
50	125	45	10	30	210
40	125	50	15	40	230
30	125	50	20	50	245

La familia A, que es muy rica, estará dispuesta a comprar huevos aún cuando el precio alcance niveles fantásticamente elevados. Pero aquellos huevos comprados a un precio de \$150 a \$200 por docena, se utilizarán para hacer tortas y para otros usos culinarios en que son indispensables para obtener un producto de buena calidad y sabor. Cuando el precio cae a menos de \$150 por docena, la familia A empezará a consumir huevos en las comidas y generalmente comprará cantidades cada vez mayores hasta que el precio llega a \$70 por docena. A este precio la familia A está consumiendo todos los huevos que desean y no consumiría más aún cuando el precio bajara a cero pesos.

La familia B no es tan adinerada como la familia A, pero también comprará algunos huevos de alto precio para usos muy especiales. Esta familia no empezará a comprar huevos en grandes cantidades hasta que el precio baje a \$90 por docena, pero cuando su consumo llega a 50 huevos por semana, igual que la familia A, no comprará más, debido a que no pueden consumir cantidades mayores.

/Las familias

Las familias C y D, debido a que son muy pobres, no comprarán huevos cuando los precios son altos, pero comenzarán a comprarlos cuando el precio baje a \$100 por docena o menos. Aunque las familias C y D continúan comprando cantidades cada vez mayores, a medida que baja el precio, si éste llega a \$20 por docena o menos, eventualmente llegarán a un límite de consumo en que no comprarán más, aún cuando el precio siga bajando. Sin embargo, a un precio de \$30 por docena, la demanda conjunta de las cuatro familias ha hecho que la curva de la demanda tome una forma de "S" extendida.

Por qué opera la ley de la demanda

Existen tres razones básicas por las cuales la ley de la demanda opera; éstas son:

- (1) Algunas personas tienen un mayor deseo que otras por determinado producto. Ciertas personas comprarán chirimoyas, aún cuando el precio suba a más de \$500 por Kg., debido a que son muy aficionadas a esta fruta. Otros, que también pueden pagar altos precios, no compran hasta que éste baja, simplemente porque no sienten tanta afición por la chirimoya.
- (2) Ciertas personas no compran chirimoyas cuando el precio es elevado, porque no pueden pagar dichos precios. Tales personas pueden tener gran afición por esta fruta, pero carecen de medios para comprar.
- (3) Existe un límite de la cantidad que una persona puede consumir. A medida que el consumo de un producto aumenta, eventualmente se llega a un punto en que la persona no consumirá más, aún cuando éste sea gratuito. Este fenómeno se conoce como la ley de utilización decreciente entre los economistas. Esta ley puede enunciarse de la siguiente manera. "A medida que la cantidad de cualquier producto o alimento consumida aumenta, el deseo o utilidad de la última unidad consumida disminuye". Una persona que tiene mucha sed, deseará un vaso de jugo de naranjas enormemente, y puede consumir un segundo o tercer vaso si hay disponibilidad, pero después de consumir 4 o 5 vasos no tendrá ningún deseo por una cantidad mayor.

/Aumento y disminución

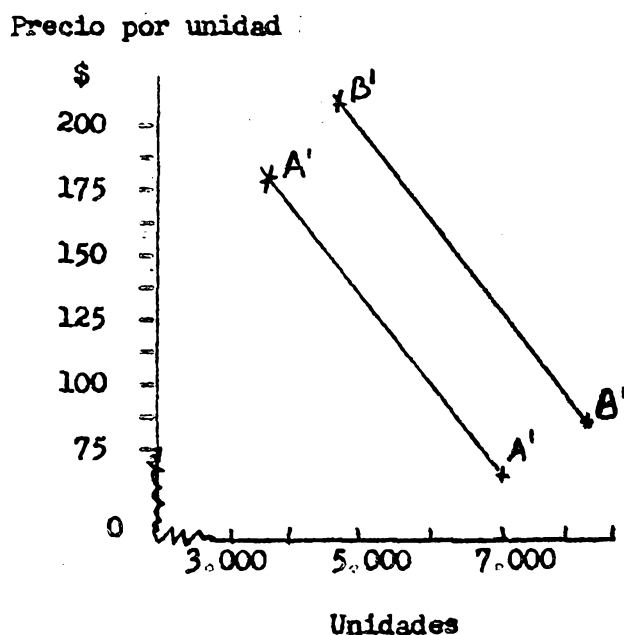
Aumento y disminución de la demanda

Existe la tendencia de interpretar erróneamente el significado de un aumento o disminución de la demanda. Volviendo al gráfico N° 1 sobre la demanda de huevos, observamos que a un precio de \$80 por docena es posible vender 8,000 docenas, pero a un precio de \$200 por docena sólo es posible vender 4,000 docenas. Por consiguiente, si se ofrecen en venta 4,000 docenas y el precio es de \$200 un día y al día siguiente 8,000 obtendrán un precio de sólo \$80 por docena, y no habrá habido un cambio en la demanda. Si al segundo día hubieran ofrecido en venta nuevamente 4,000 docenas, el precio se habría mantenido igual. Fue la cantidad ofrecida en venta lo que causó el cambio del precio, y no un cambio de la demanda. La demanda aumenta solamente cuando la misma cantidad se vende por un precio mayor que anteriormente. Un aumento de la demanda se representa por un movimiento hacia arriba y hacia la derecha de toda la curva de demanda. En el gráfico siguiente (Gráfico N° 2) la línea AA' representa la demanda durante un día y la línea BB' representa la demanda el día siguiente, después que se ha llevado a efecto un aumento de la demanda. En otras palabras, ha habido un aumento de la demanda cuando es posible vender, por ejemplo 5,000 unidades al mismo precio por unidad que antiguamente vendiendo sólo 3,000 unidades. Cuando la demanda aumenta, se mueve toda la curva de demanda.

Es la falta de comprensión de este sencillo ejemplo lo que causa que los productores, intermediarios, y a veces los economistas, incurran en errores graves en la comercialización de productos agrícolas. Este principio puede ilustrarse examinando el pensamiento de los productores, en las siguientes condiciones: Si durante el mes de enero la cantidad de tomates que llega al mercado de Santiago diariamente es de 10,000 cajas, y el precio se mantiene en \$300 por caja, todo el mundo diría que la demanda se mantiene constante. Pero si el volumen que llega al mercado en febrero aumenta a 20,000 cajas por día, y el precio baja a \$200 por caja, existe la tendencia por parte de los agricultores y comerciantes de pensar que la demanda por tomates ha disminuido, cuando realmente no ha sido la demanda la que ha disminuido, sino que es el aumento del volumen ofrecido en venta lo que ha causado la baja del precio.

Gráfico N° 2

Gráfico N° 2



Esta manera errónea de pensar, es la causa por la cual muchos productores disminuyen el hectareaaje sembrado, después de un año en que los precios han sido bajos, lo cual da por resultado alteraciones de precios debido a los cambios de las cantidades ofrecidas en venta, en lugar que a cambios de la demanda. Otro factor importante que debe tenerse presente sobre la demanda, es que ésta siempre existe, aún cuando no haya disponibilidad de productos y ofertas de venta. Durante los meses de invierno las ciudades y pueblos de Chile no consumen verduras frescas tales como tomates o porotos verdes, debido a que estos productos no están disponibles para la venta, pero la demanda por ellos continúa existiendo. Si este factor fuera reconocido mayormente, daría por resultado un movimiento de suministros hacia las zonas más distantes durante los períodos de sobreproducción. Muchos de los problemas derivados de la sobreproducción de verduras en la zona de Santiago, podrían resolverse si hubiera transporte e instalaciones comerciales adecuadas para movilizar estos productos hacia las zonas consumidoras del sur, donde la demanda existe, pero permanece insatisfecha debido a la falta de suministros.

Elasticidad de

Elasticidad de la demanda

La ley de la demanda es aplicable a todos los productos alimenticios, pero los cambios en las cantidades que los consumidores estarán dispuestos a comprar, con determinado cambio en los precios, varía grandemente de un producto a otro. En algunos productos, una pequeña reducción del precio dará por resultado un gran cambio en el volumen adicional que los consumidores estarán dispuestos a comprar. En otros, una fuerte reducción del precio da por resultado una venta de cantidades adicionales muy pequeñas.

El grado en que las cantidades compradas cambian en relación con las fluctuaciones del precio, es conocido como elasticidad de la demanda. Si una gran variación en el precio da por resultado un pequeño cambio en las cantidades que los consumidores están dispuestos a comprar, quiere decir que el producto es de demanda inelástica. La sal de mesa es un excelente ejemplo de un producto que tiene demanda inelástica. Si el precio de la sal disminuyera de \$100 a \$10 por Kg., los consumidores comprarían sólo un poco más al mejor precio, por ésto habría solamente un cambio muy pequeño en los volúmenes vendidos a pesar de estos grandes cambios de precio. El té y el café son otros productos alimenticios que pertenecen a la misma categoría, en relación a la elasticidad de su demanda. Por otra parte, existen ciertos productos alimenticios en los cuales una pequeña reducción del precio determina una voluntad por parte de los consumidores de comprar volúmenes cada vez mayores. Se dice que los productos de este tipo tienen demanda elástica.

Los productos que tienen demanda elástica típica, son aquellos denominados de lujo. La demanda por frutillas y chirimoyas sería elástica. Aquellos productos que los consumidores pueden o están dispuestos a substituirlos por otros, tienen una demanda que es más elástica que aquellos productos más difíciles de substituir. Las demandas por arroz y tallarines serían más elásticas que aquella por el pan, debido a que en Chile los consumidores cambian su consumo rápidamente de arroz a tallarines y vice-versa, de acuerdo con los precios relativos de ambos alimentos.

La elasticidad de la demanda de un producto, en comparación con la de otro, puede expresarse mediante razones o proporciones, pero tales medidas son de escaso uso para los estudiantes, a menos que hayan sido debidamente entrenados en las fases más avanzadas de la estadística.

El estudiante que no ha recibido un completo entrenamiento en estadística puede determinar la elasticidad general de una curva de demanda, mediante el cálculo de entradas totales provenientes de las diversas cantidades vendidas a diferentes precios. Siempre que la inclinación de una curva de demanda sea tal, que se mantenga la misma entrada total a medida que baja el precio y los volúmenes vendidos aumentan, se dice que el producto tiene una demanda de elasticidad unitaria. La siguiente tabla de demanda se ha hecho para ilustrar la elasticidad unitaria.

DEMANDA CON ELASTICIDAD UNITARIA

Precio por unidad (Pesos)	Unidades que los consumidores están dispuestos a comprar a cada precio	Valor de todas las unidades (Pesos)
100	10,00	1,000
90	11,11	1,000
80	12,50	1,000
70	14,28	1,000
60	16,66	1,000
50	20,00	1,000
40	25,00	1,000
30	33,33	1,000
20	50,00	1,000
10	100,00	1,000

Cualquier producto en que las entradas totales disminuyen a medida que disminuye el precio y aumentan las unidades vendidas, tiene una demanda inelástica; y cualquier producto en que las entradas totales aumentan a medida que el precio disminuye y las unidades vendidas aumentan, tienen una demanda elástica.

/Por ejemplo

Por ejemplo, las siguientes tablas ilustran la demanda elástica e inelástica.

DEMANDA ELASTICA

Precio por unidad	Unidades vendidas a cada precio	Valor de todas las unidades
(\$)		(\$)
100	10	1,000
90	12	1,080
80	14	1,120
70	18	1,260
60	22	1,320
50	28	1,400

DEMANDA INELASTICA

Precio por unidad	Unidades vendidas a cada precio	Valor de todas las unidades
(\$)		(\$)
100	10	1,000
90	11	990
80	12	960
70	13	910
60	14	840
50	15	750

En aquellos productos de demanda elástica, existe un punto, llegado al cual, la demanda cambia de elástica a inelástica, si debido a alguna causa extraordinaria se llega a ofrecer en venta una cantidad excesiva del producto. Todos los productos están sujetos a la ley de utilidad decreciente, y es teóricamente posible que la cantidad ofrecida en venta pueda llegar a ser suficientemente grande como para causar el rechazo por parte del consumidor, quien encontrará, en general, que todos los productos esenciales, tales como la sal, café y té, son de demanda inelástica.

/La demanda

La demanda de los consumidores por todos los productos alimenticios juntos, tiende en la práctica, a tener una demanda de elasticidad unitaria. Esto es así porque existe la tendencia que la población de una ciudad, pueblo o nación, gaste un porcentaje constante de la renta total en alimentos, aún cuando la producción total de éstos puede variar diariamente o de un año a otro.

Demanda derivada de los productos agrícolas

Si no existiera demanda por los productos agropecuarios en los centros de consumo, naturalmente que no habría demanda por parte de los comerciantes en los mercados mayoristas de las ciudades, no habría demanda en los mercados de puntos de embarque, que son los que proveen a los mercados mayoristas. Por consiguiente, puede demostrarse que la única demanda verdadera, es la demanda de los consumidores y que las demandas de los mercados mayoristas y de los mercados de puntos de embarque, son demandas derivadas. En otras palabras, si la voluntad de los consumidores por comprar un producto, a cierta serie de precios, puede determinarse, entonces la curva de demanda en los puntos de embarque o a nivel del fundo, puede ser calculada mediante la substracción de los costos de comercialización a la curva de demanda de los consumidores.

Los costos de comercialización tienden a permanecer constantes por cada unidad vendida, cualquiera que sean las cantidades producidas y ofrecidas en venta. Esto es así porque muchos de los costos de comercialización, tales como transporte, almacenaje y manipuleo, no cambian con un aumento o disminución de la producción. Debido a ésto es lógico que las demandas en los puntos de embarque y al nivel del fundo, sean menos elásticas (o más inelásticas) que la demanda de los consumidores. Este principio económico se ilustra en la siguiente tabla en que se le ha dado a la demanda de los consumidores elasticidad unitaria.

/Tabla

Demanda de los consumidores			Costos comerciales por unidad: punto de embarque hasta minorista	Demanda derivada en el punto de embarque		
Precio	Cantidad	Valor Tot.		Precio	Cantidad	Valor total
(\$)		(\$)	(\$)		(\$)	
100	10,00	1000	20	80	10,00	800
80	12,50	1000	20	60	12,50	750
60	16,16	1000	20	40	16,16	667

La tendencia de los consumidores de gastar una cantidad constante de dinero en alimentos, más el hecho que la curva de demanda al nivel del fundo, para todos los productos agrícolas en conjunto, es menos elástica que la curva de demanda de los consumidores, explica por qué las entradas netas de un fundo son frecuentemente menores en aquellos años en que los agricultores tienen buenos rendimientos en sus cultivos, que en años de bajos rendimientos. El principio económico recién ilustrado es también una de las razones por las cuales algunos economistas han llegado a la conclusión que los gobiernos están justificados cuando benefician la agricultura.

El concepto económico de oferta

Los precios que los compradores están dispuestos a pagar por diversas cantidades de productos, es sólo un factor en el análisis de precios. El otro factor es la cantidad que se ofrece en venta. Si la cantidad disponible para la venta es conocida, es fácil predecir el precio, ya que sólo es necesario seguir la curva de demanda hasta el punto correspondiente a dicha cantidad y luego leer el precio en la escala vertical del gráfico de la demanda. La mayor parte de los productos agropecuarios son demasiado perecibles para ser almacenados durante extensos períodos. Este factor, junto con el hecho que la producción de alimentos es planeada por los agricultores varios meses antes de la cosecha, causa que el análisis de la curva de demanda sea de mayor valor que el análisis de la curva de oferta para períodos cortos de tiempo. Sin embargo, a través de largos períodos de tiempo, es la inter-relación entre la voluntad de los consumidores de comprar ciertos precios y la voluntad de los agricultores de producir, lo que determina la cantidad que será producida y en consecuencia los precios.

Con referencia al análisis de precios agrícolas, el concepto económico de oferta es: "La cantidad de un producto que los agricultores estarían dispuestos a producir y ofrecer a los compradores, en un momento dado, en cierto lugar y a una serie de precio determinada." Como fué el caso en relación con la demanda, la producción no necesita existir para que haya oferta. Según este concepto, es solamente la cantidad que los agricultores tienen la voluntad de producir a una serie de precios, lo que determina la oferta.

La ley de la oferta

La ley de la oferta es la contrapartida de la ley de la demanda. Puede definirse como sigue: "Oferta es la cantidad de un producto que será producida u ofrecida en venta y que varía en razón directa con los precios". Aunque la definición de la ley de oferta parece ser tan lógica como la de demanda, es más difícil comprobarla mediante demostraciones prácticas. Esto es así porque existen numerosos factores relacionados con la operación de esta ley. Aún más, existen factores que afectan la cantidad de un producto ofrecido en venta en un momento y lugar determinado, que no son controlados por la voluntad que tienen los agricultores de producir. Esto es especialmente evidente en la agricultura, donde los planes de producción se realizan varios meses antes que la época de producción o cosecha esté terminada.

Los agricultores siembran sus cultivos varios meses antes de la época en que serán vendidos. Por consiguiente, se puede determinar la veracidad de la ley de oferta haciendo un análisis correlativo de la producción, con los precios existentes en la época de siembra de los cultivos. Sin embargo, los factores climáticos afectan grandemente la producción, y en algunos casos la cosecha real de un cultivo puede ser mucho mayor o menor que lo anticipado normalmente, de modo que esto elimina cualquiera relación que pueda existir entre la producción y el precio en la época de siembra. Además, no hay manera de determinar si fué el precio en la época de siembra lo que causó que el agricultor sembrara un determinado

/hectareaje, o

hectareaaje, o si el agricultor estaba pronosticando que los precios serían diferentes cuando su cultivo estuviera listo para cosecharse. Fuera del problema de determinar cuál fué el precio que los agricultores estaban pensando que existiría en la cosecha, en el momento de la siembra, también existe el factor referente a los volúmenes almacenados que pueden ser ofrecidos en venta.

Las dificultades de construir una tabla de oferta, se hacen bastante evidentes cuando se considera el elevado número de factores relacionados con la operación de la ley de oferta. Algunos de los factores más importantes se señalan a continuación:

- (1) Voluntad de los propietarios de los productos almacenados de venderlos a determinada serie de precios.
- (2) Volúmenes almacenados en un lugar en un momento determinado.
- (3) Diferencia de apreciación de los vendedores potenciales, sobre los volúmenes almacenados, y sus interpretaciones de las informaciones disponibles sobre los precios y cantidades de productos que tienen los demás.
- (4) Diferencias en la necesidad de vender inmediatamente, en preferencia al almacenaje por períodos de tiempo más largos.
- (5) Costo del almacenaje de los productos.
- (6) Interpretación de los productos sobre los precios que prevalecerán en la época de cosecha.
- (7) Efectos climáticos sobre la producción.
- (8) Costos de producción de determinado producto.
- (9) Costos relativos de producción de otros cultivos.
- (10) Disponibilidad de otros factores de producción, tales como semillas, abonos, tierras, obra de mano, etc.
- (11) Hábitos o costumbres de los productores.

Como se explicó anteriormente, el número de factores que afecta la operación de la ley de demanda es relativamente pequeño. Estos son:

- (1) tamaño de la población; (2) capacidad de compra; (3) utilidad decreciente; (4) demanda y precios de productos sustituibles;
- (5) hábitos o costumbres de los consumidores. Estos factores son de tal naturaleza, que pueden encontrarse condiciones en que es posible mantener

/todos menos

todos menos uno constantes, y determinar en esta forma el efecto que tiene cada uno sobre los precios. Pero, en el caso de la ley de la oferta, es imposible mantener constantes más de uno o dos factores, mientras se trata de establecer una medida del efecto de los demás sobre los precios. A pesar de todas estas dificultades, se ha realizado un número considerable de investigaciones que indican la validez de la ley de la oferta.

La curva y tabla de oferta

La relación existente entre una serie de precios de un producto y las cantidades que serán producidas por los agricultores, u ofrecidas al público por los propietarios de productos almacenados en repuesta a estos precios, se conoce como tabla de oferta. Una tabla de oferta hipotética se muestra a continuación:

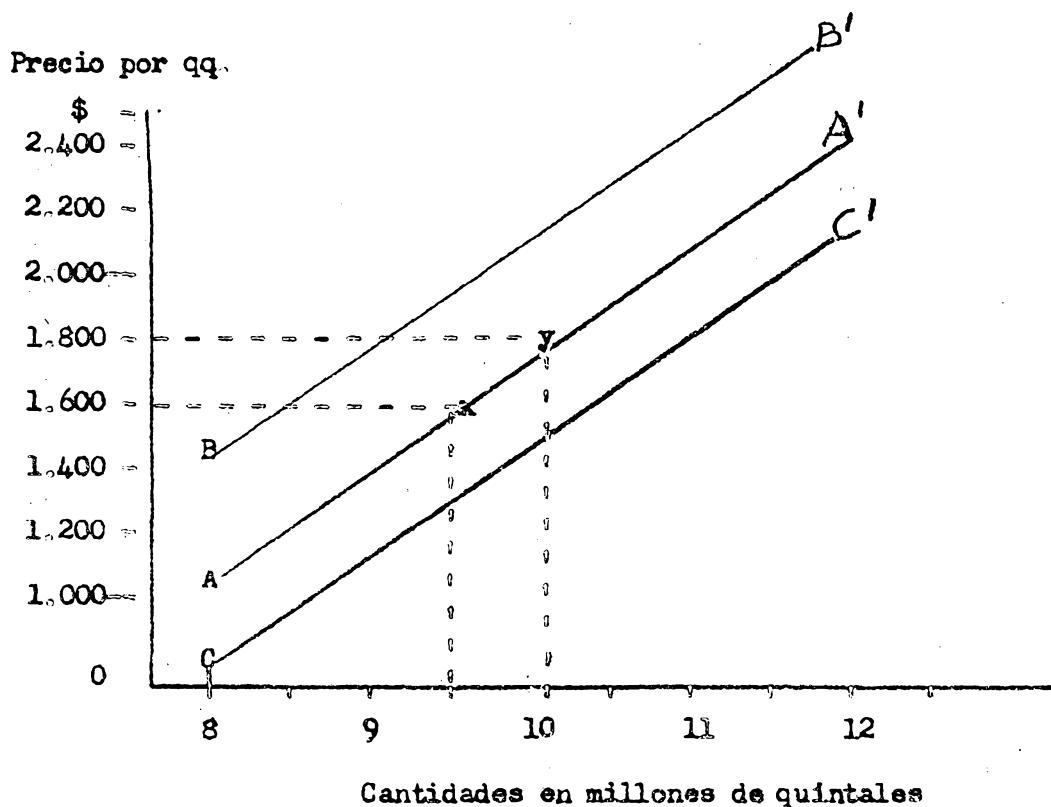
Precios por Qm. pronosticados por los productores de trigo	Cantidades que los agricultores están dispuestos a producir a cada precio
\$	Qm.
1.000	8.000.000
1.200	8.500.000
1.400	9.000.000
1.600	9.500.000
1.800	10.000.000
2.000	10.500.000
2.200	11.000.000
2.400	11.500.000

La tabla de oferta anterior está de acuerdo con la ley de la oferta, puesto que las cantidades producidas u ofrecidas en venta varían directamente con los precios. Con un precio de \$1.000 por qq., los agricultores están dispuestos a producir 8.000.000 de qq., pero con un precio de \$2.000 por qq., producirán 10.500.000 qq. Esta tabla de oferta, tal como la de demanda, puede demostrarse gráficamente. La diferencia, por supuesto será que la inclinación de la curva de oferta

/será en

será en dirección opuesta, como se muestra en el gráfico N° 3, donde está representada la curva de oferta según las cifras de la tabla anterior (curva o línea AA'),

Gráfico N° 3



En la curva de oferta, tal como fué el caso en las curvas de demanda analizadas anteriormente, un cambio del precio de \$1.600 (punto "x" de la curva AA') a \$1.800 (punto "y" de la curva BB') no cambia la oferta. Sólo significa que la voluntad para producir será inferior al precio "X" (\$1.600) que el precio "Y" (\$1.800). Un aumento de la oferta (voluntad de producir más a un mismo precio) se lleva a efecto solamente cuando toda la curva se traslada desde la posición AA' a la posición CC'. Una traslación de toda la curva de oferta, desde la línea AA' a la línea BB', representará, por supuesto, una disminución de la oferta o voluntad de producir de los agricultores.

durante cortos

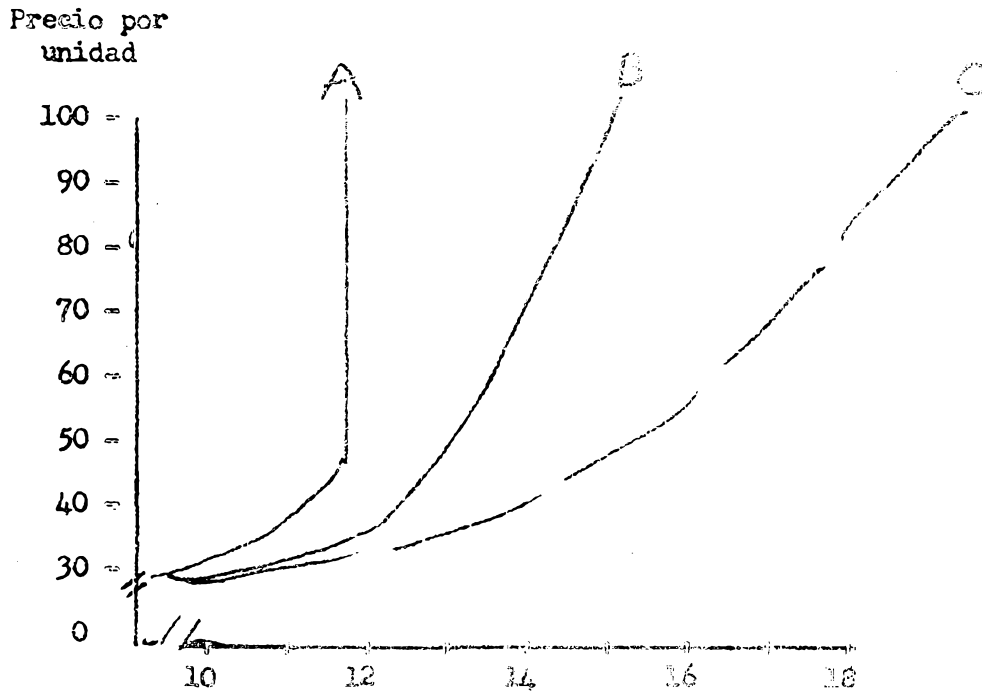
Durante cortos intervalos de tiempo (generalmente un año o menos) cualquiera o varios de los once factores señalados anteriormente, pueden causar una traslación de la curva de oferta desde su posición original hacia la derecha o izquierda, pero a través de un prolongado período de tiempo, el costo de producción es el factor que tendrá la mayor influencia sobre la posición de la curva de oferta. Si los productores descubren que los precios han permanecido bastante estables, a un precio de más o menos \$1.600 por qq. a través de un número de años, y si durante ese tiempo los costos de producción de 9.500.000 qq., más una ganancia razonable por sus esfuerzos, ha sido de más o menos \$1.600 por qq. de trigo, ellos no estarán dispuestos a producir cantidades mayores por lo siguiente: (1) saben que una mayor cantidad hará caer los precios debido a la operación de la ley de demanda, y (2) los costos de producción por unidad aumentarán debido a que la agricultura es una industria de costos crecientes. Esto es, suponiendo que ya se ha alcanzado el punto de rendimientos decrecientes en los terrenos cultivables disponibles. Existen muchos ingenieros agrónomos y técnicos que piensan que los rendimientos en Chile pueden aumentarse considerablemente sin un aumento de los costos unitarios. Por otra parte, si apareciera un nuevo abono que duplicara los rendimientos, y cuyo costo fuera inferior a los abonos disponibles anteriormente, entonces los agricultores estarían dispuestos a producir más quintales de trigo con un precio anticipado de \$1.600 por qq. Otro factor que puede causar un aumento de la oferta, sería la incorporación de nuevas áreas de producción, siempre que los costos de producción de los nuevos terrenos no fueran mayores, por unidad producida, que aquellos de las áreas actualmente cultivadas.

Elasticidad de la oferta

Las curvas de oferta, tal como las de demanda tienen diferentes grados de elasticidad. En el siguiente gráfico (gráfico N° 4) se muestran tres curvas de oferta con diversos grados de elasticidad:

/Gráfico N° 4

Gráfico N.º 1



Cantidades que los vendedores están dispuestos a producir o vender (000 de Qt.)

La curva de oferta A podría ser representativa de la voluntad de los vendedores por vender un producto sumamente perecible, tal como las frutilla que se hecha a perder rápidamente después de la cosecha. La curva de oferta B puede representar la voluntad de los vendedores de vender manzanas, las que son semiperecibles, y la curva de oferta C podría ser trigo, el cual puede almacenarse a un costo razonable durante un período de tiempo relativamente largo.

La curva de oferta para un producto como las frutillas, será muy inelástica, debido a que si el vendedor no puede venderlas inmediatamente, a un alto precio, sería una tontería que se negara a venderlas a un precio más barato, con la esperanza que los precios suban al día siguiente, cuando un nuevo suministro de frutillas frescas llegará al mercado y las frutillas del día anterior han comenzado a descomponerse. Por supuesto que si el precio bajara hasta cierto nivel, entonces los comerciantes guardarán

comerciantes guardarán las frutillas un día más, porque el precio está bajo los costos de cosecha, y nadie estará dispuesto a cosechar frutillas a ese precio. La curva de oferta de las manzanas, en un día determinado, será más elástica que la de las frutillas, debido a que el vendedor sabe que pueden almacenarse durante varios meses, y se negará a vender bajo ciertos precios, porque sabe que las podrá vender en una época más tardía a un precio mayor. La elasticidad de la curva de oferta de la manzana, en un día determinado, tenderá a estar determinada por la perecibilidad y los costos de almacenaje. La curva de oferta de productos no perecibles, como el trigo, cebada y arroz, será mucho más elástica que aquellas de productos perecibles o semiperecibles durante cortos períodos de tiempo. Las curvas de oferta de aquellos productos no perecibles, durante períodos de tiempo cortos, tenderán a acercarse a los costos de producción, más los costos de almacenaje.

Durante un largo período, la elasticidad de todos los productos perecibles y no perecibles, tiende a acercarse a los costos de producción. No obstante, no debe concluirse que los costos de producción son el único factor que afecta la elasticidad de la curva de oferta, de un producto determinado durante un largo período de tiempo. Fuera de los costos de producción, los precios de productos competidores también tienen una fuerte influencia sobre la curva de oferta de un producto determinado. Un fundo que puede producir trigo, también es adaptado a la producción de cebada, y si el precio del trigo bajara, el agricultor puede volver la producción hacia la cebada, mucho antes que el precio del trigo haya caído al nivel del costo de producción. Esto sería especialmente posible si, por alguna razón, los precios de la cebada permanecieran considerablemente sobre los costos de producción. Por otra parte, un agricultor productor de leche, puede continuar produciéndola durante largo tiempo después que el precio de la leche ha caído a un nivel por debajo del costo de producción, aún cuando el precio de los cerdos (producto competidor) esté considerablemente sobre los costos de producción.

El cambio desde la producción de la leche a la de cerdos, significaría la venta de las vacas lecheras y la compra de cerdos para crianza, así como varios otros cambios en la organización del fundo. Por esta razón, un fundo lechero puede continuar produciendo leche durante varios años, esperando que la demanda y consecuentemente el precio de la leche, pueda mejorar antes que se vea obligado a variar hacia la producción porcina. Podrían darse varios otros ejemplos para mostrar por qué sería errado sacar la conclusión que, a la /larga, la

larga, la elasticidad de una curva de oferta de un producto específico podría coincidir con los costos de producción.

Análisis de precios bajo un régimen de competencia imperfecta.

En la sección anterior se analizaron los precios bajo condiciones de competencia, en la cual un agricultor no tiene control sobre las cantidades que los demás agricultores pueden producir. Esta es la clase de situación encontrada generalmente en la agricultura, pero existen algunos casos en los cuales un productor puede estar en condición de controlar totalmente la producción de un producto que se vende en determinado mercado. Es posible que en algunas de las zonas mineras del desierto del norte de Chile, en donde el agua de riego es limitada, un agricultor puede ser el único productor de verduras frescas para el pueblo minero.

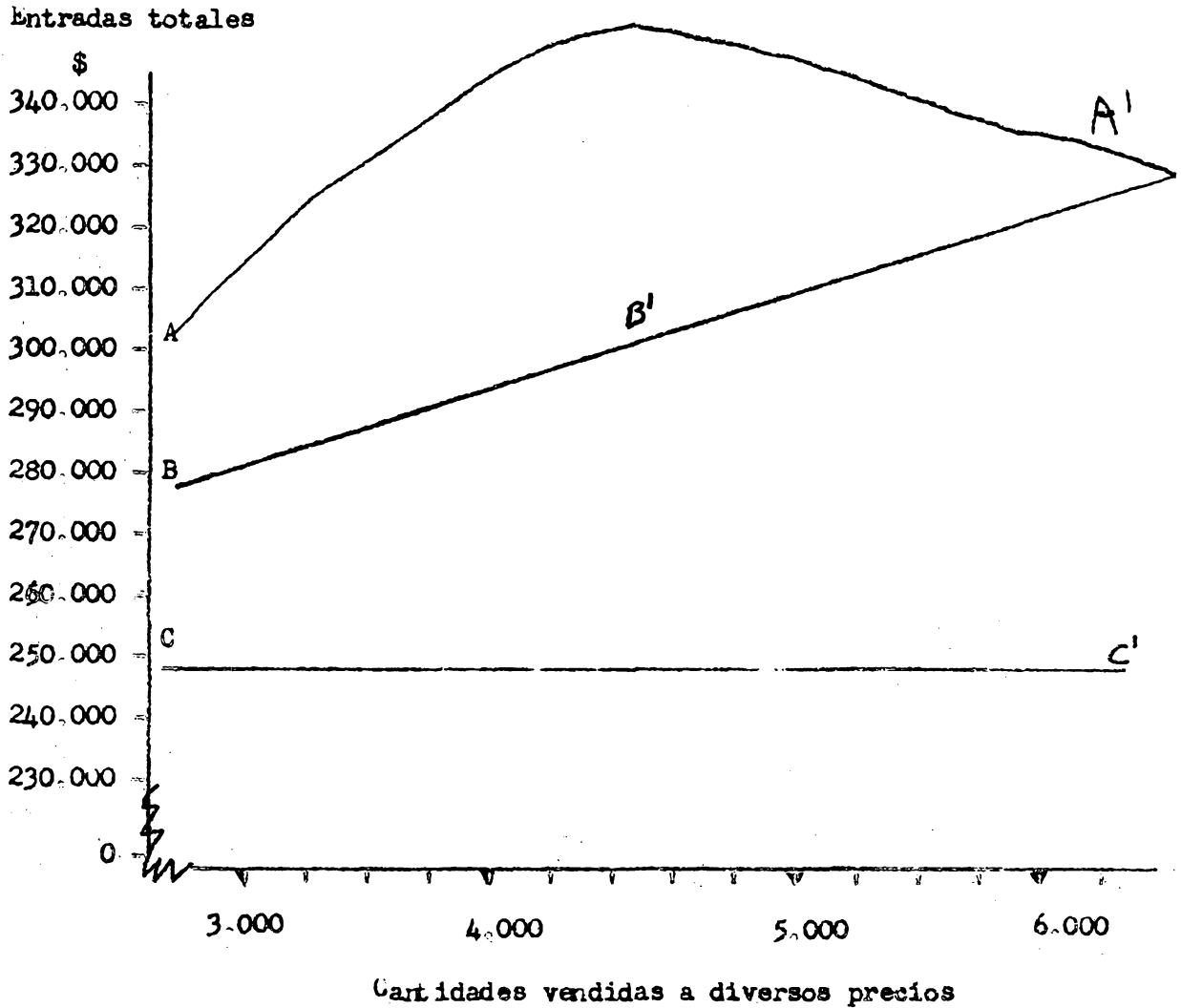
Bajo condiciones de este tipo, el agricultor obtendría las mayores ganancias limitando su producción. Para determinar el precio más remunerativo, y la cantidad que daría este precio en estas condiciones, el agricultor necesita conocer la curva de demanda, o tabla de demanda de las verduras frescas. Con el propósito de demostración, se da la siguiente tabla hipotética de demanda:

Precio por unidad	Cantidades que comprarán los consumidores a cada precio.
(\$)	(Unidades)
100	3.000
90	3.500
80	4.100
70	4.800
60	5.500
50	6.200

Con las cifras anteriores se obtiene la curva de entradas totales AA^o mostrada en el siguiente gráfico (gráfico N° 5).

/Gráfico N° 5

Gráfico N° 5



Suponiendo que el agricultor tenga: (1) costos fijos, tales como gastos de capital fundiario y de explotación, equivalentes a \$250.000, que no cambian cualquiera que sean las cantidades producidas, y (2) costos variables, de \$10 por unidad producida que aumentan los costos totales en relación con la producción.

/Los costos

Los costos fijos se muestran en la recta CC' , y los costos variables más los costos fijos, en la recta BB' . El volumen de producción (o ventas totales) que dará la mayor utilidad será aquel punto en que la distancia entre la curva BB' y la AA' es mayor. En otras palabras más bien que aumentar la producción y las ventas aproximadamente en 6.200 unidades, en el punto donde se obtiene una mayor utilidad. Este principio se ilustra también en la siguiente tabla:

Precio	Unidades vendidas	Entradas totales	Costos fijos	Costos variables	Costos totales	Utilidad
(\\$)		(\\$)	(\\$)	(\\$)	(\\$)	(\\$)
100	3000	300.000	250.000	30.000	280.000	20.000
90	3500	215.000	250.000	35.000	285.000	30.000
80	4100	328.000	250.000	41.000	291.000	37.000
70	4800	336.000	250.000	48.000	298.000	38.000
60	5500	330.000	250.000	55.000	305.000	35.000
50	6200	310.000	250.000	62.000	312.000	2.000

Los consumidores estarían dispuestos a pagar \$100 por unidad si sólo se ofrecieran en venta 3000 unidades. Esto daría una entrada total (bruta) de \$300.000. Esta cantidad le costaría producirla al agricultor \$280.000 (\$250.000 por costos fijos, más 3000 unidades a \$10 c/u = \$30.000 de costos variables), y le reportaría una utilidad de \$20.000. Esta utilidad total iría en aumento a medida que se incrementa la producción, hasta alcanzar una producción de 3800 unidades ofrecidas en venta. En este punto, la utilidad total sería \$38.000. Un mayor aumento de la producción, daría por resultado una cantidad menor. Si el agricultor ofreciera en venta 6200 unidades, experimentaría una pérdida de \$2000.

En agricultura es raro encontrar una situación en la cual un agricultor o aún un pequeño número de agricultores, tenga un control suficiente de la producción total como para llevar a efecto el tipo de control ilustrado anteriormente. Por otra parte, es muy común encontrar una situación así en los productos industriales. Esto es especialmente efectivo en un país pequeño como Chile, en donde el consumo total de varios productos industriales no es lo /suficientemente grande

suficientemente grande como para promover una competencia entre varios fabricantes. Muchos economistas utilizan el argumento que el gobierno tiene justificación al ayudar a la agricultura, debido a la competencia imperfecta de los precios de venta de los productos industriales, que ponen a la industria en posición muy ventajosa respecto a los segmentos agrícolas de la economía nacional.

Algunas aplicaciones de las curvas de oferta y demanda en el análisis de precios.

Los estudiantes de economía o comercialización agropecuaria, frecuentemente se preguntan ¿qué valor o aplicación práctica tiene el estudio de las curvas de oferta y demanda en el análisis de precios, o en la planificación de programas económicos? Probablemente el mayor valor que tiene la curva de oferta y demanda, es el de ayudar al economista o planificador a pensar en forma lógica, en relación al análisis de precios y en la formulación de programas o políticas de precios. El estudio de los precios es una materia muy extensa y compleja, y sin algún tipo de herramienta analítica que permita al economista analizar los fenómenos de precios en una manera lógica y simplificada, es fácil llegar a numerosas conclusiones erradas. Las curvas de oferta y demanda son herramientas excelentes para propósitos de análisis de precios.

Aún cuando ellas no eliminan la necesidad de utilizar otras herramientas analíticas, ayudan grandemente a comprender lógicamente muchos de los fenómenos de precios que no pueden ser explicadas fácilmente con el uso de otros métodos de análisis. Aún más, existen varias maneras como las curvas de oferta y demanda pueden utilizarse para fines prácticos. En los próximos párrafos se darán unas pocas demostraciones prácticas. Se espera que éstas sirvan al estudiante que, con alguna imaginación, pueda hallar otros usos para estas herramientas de análisis. En verdad, son muy escasos los problemas de precios que pueden, de una manera u otra, ser analizados mediante el uso de las curvas de oferta y demanda.

Un comerciante de Santiago desea saber si será negocio almacenar huevos desde la época de abundancia hasta la época de escasez. La información conocida sobre los precios y cantidades vendidas durante un período de varios años muestra los siguientes promedios mensuales:

/Cuadro

Mes	Precio medio por docena	Cantidades vendidas, Promedio mensuales
	(\$)	(docenas)
Enero	100	200.000
Febrero	95	250.000
Marzo	100	210.000
Abril	110	150.000
Mayo	110	140.000
Junio	115	130.000
Julio	130	100.000
Agosto	150	50.000
Septiembre	180	30.000
Octubre	170	40.000
Noviembre	150	60.000
Diciembre	125	120.000

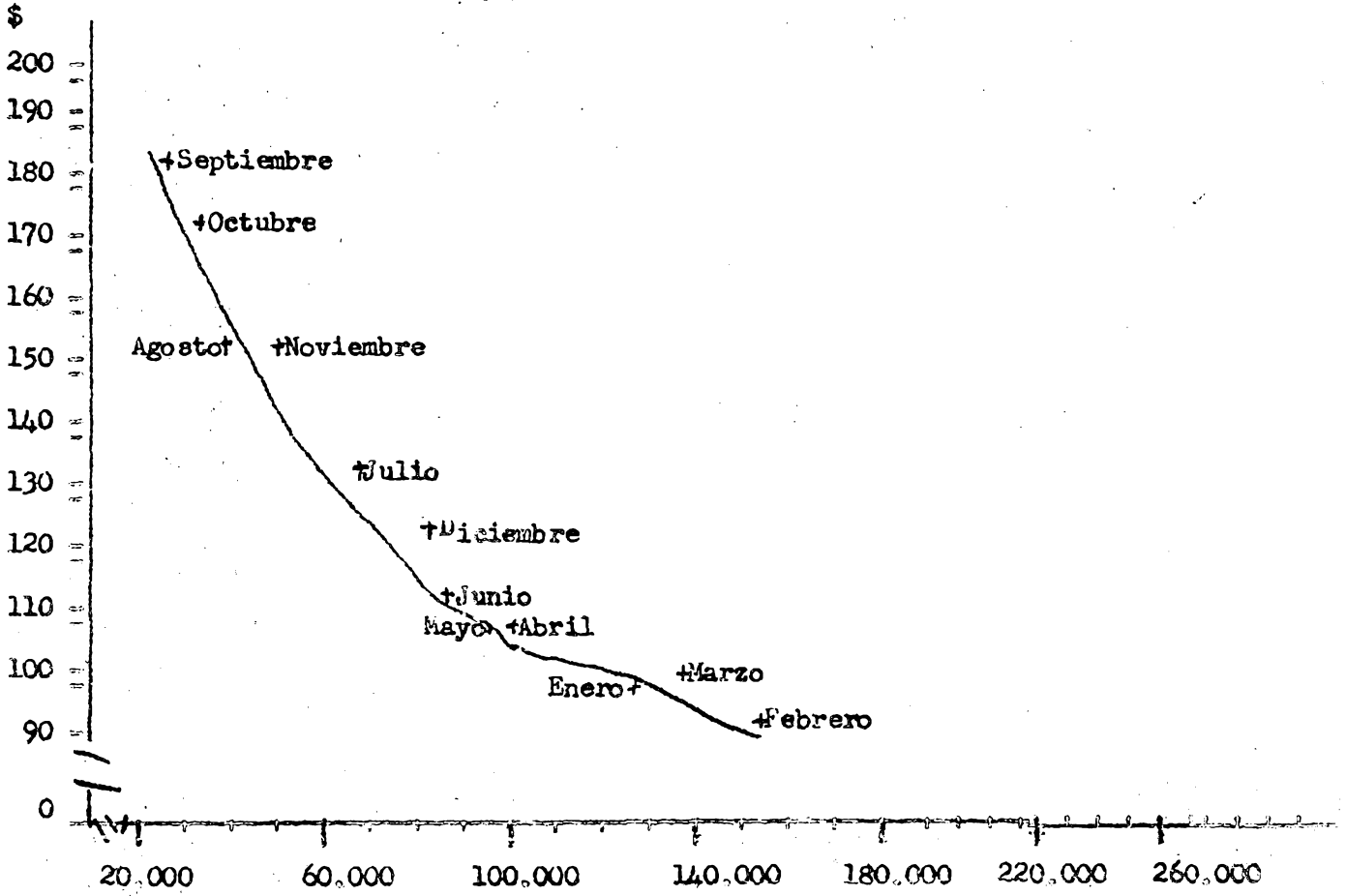
Las tarifas por costos de almacenaje y manipuleo de un frigorífico local, muestran que serán de \$1 por mes, por docena de huevos almacenados. Sin un conocimiento de la operación de la curva de demanda, este comerciante puede sacar la conclusión que debido a que los huevos se venden a 95 por docena, en Febrero y por \$180 en Septiembre, podría obtener una utilidad de \$78 por cada docena comprada en Febrero y almacenada hasta Septiembre (precio de venta de \$180, menos precio de compra de \$95 y costo de almacenaje de \$7). Si comprara solamente unas pocas docenas y las almacena, probablemente obtendría una ganancia cercana a lo anticipado por él, pero si tratara de comprar varios miles de docenas, indudablemente que obtendría una ganancia menor que la anticipada. Más aún, debido a la elasticidad de la demanda de huevos, probablemente no se daría cuenta del error en su análisis, hasta el momento de venta de los huevos.

Un comerciante con conocimiento de la operación de las curvas de oferta y demanda, haría con mucho mayor cuidado un análisis de la operación propuesta, antes de comprar huevos para almacenarlos. Antes de realizar compras, haría un gráfico (gráfico N° 6). vería que la demanda es mucho más elástica en Enero, Febrero y Marzo que durante Septiembre.

Gráfico N° 6

Gráfico N° 6

Precio por docena



Cantidades (docenas) vendidas mensualmente

Puede observarse que la compra de 50,000 a 60,000 docenas de huevos en Febrero tiene relativamente poco efecto sobre los precios, debido a que la demanda por huevos es muy elástica cuando el volumen ofrecido en venta excede las 200,000 docenas por mes. Pero cuando el volumen ofrecido en venta es menor que 60,000 docenas por mes, la demanda es muy inelástica. Así, puede verse que compras de 60,000 docenas, para propósitos de almacenamiento en Febrero, causarían un alza de precios desde \$95 a \$100 por docena. Pero si se intentara vender las 60,000 docenas en Septiembre, esto causaría una baja

/de los

de los precios a \$130 por docena. El comerciante que analizó las posibilidades del almacenamiento mediante las curvas de demanda, trataría de repartir las ventas de huevos almacenados en un período de 3 a 4 meses. Esto tendría las ventajas señaladas a continuación, sobre la venta del total de 60.000 en septiembre.

(1) Huevos almacenados, vendidos durante los meses de agosto, septiembre y octubre, 20,000 docenas cada mes.

Mes	Producción normal	Huevos almacenados	Ventas totales	Precio por docena
	(docena)	(docenas)	(docenas)	\$
Agosto	50.000	20.000	70.000	140
Set.	30.000	20.000	50.000	155
Octubre	<u>40.000</u>	<u>20.000</u>	<u>60.000</u>	<u>148</u>
Promedio	40.000	20.000	60.000	147

(2) Huevos almacenados, vendidos solamente en septiembre

Septbre.	30.000	60.000	90.000	130
----------	--------	--------	--------	-----

Ganancia media por docena, mediante la repartición de la venta de huevos almacenados, durante un período de tres meses (\$147 - \$130 - \$17).

Un comerciante con conocimientos del uso del análisis de precios mediante curvas de demanda, trataría de distribuir la venta de huevos almacenados a través del período de tres meses en tal manera que cause una venta media mensual total de 60.000 docenas, durante agosto, septiembre y octubre. Esto daría por resultado un precio medio de \$148 por docena en lugar que los \$147 que se mostró se obtendrían cuando se venden 20.000 docenas mensualmente mediante almacenaje. En las explicaciones anteriores, se hizo la suposición arbitraria que un comerciante almacenaría los huevos, pero este mismo tipo de análisis sería aplicable si una cooperativa de agricultura realizara la operación de almacenaje.

Debe señalarse que, en la práctica, sería poco corriente que los precios siguieran exactamente la tendencia indicada en la curva de demanda, porque la curva total puede trasladarse, ya sea a la izquierda o a la derecha, si algún factor causara un cambio en la demanda por huevos, en relación con la existente en los años anteriores, pero el administrador de la cooperativa o el comerciante, con conocimiento de la forma de operar de la curva de demanda, estaría lo suficientemente bien informado como para hacer decisiones cuerdas sobre cuándo empezar a vender los productos almacenados. El comerciante, sin estos conocimientos, operaría solamente basado en apreciaciones, y probablemente haría predicciones muy malas.

/Debe señalarse

Debe señalarse además, que mediante el uso de complejas fórmulas estadísticas, es posible calcular la cantidad exacta que debería almacenarse de una estación a otra, para obtener las mayores ganancias totales. Sin embargo, gran parte de los administradores de organizaciones agrícolas o los comerciantes, carecen del entrenamiento estadístico necesario para hacer estas predicciones basadas en altas matemáticas, mientras que la mayor parte de ellos tienen suficiente conocimiento de aritmética para hacer estimaciones bastantes precisas, mediante el uso de las curvas de oferta y demanda.

El análisis de las curvas de demanda y oferta, del tipo presentado en los párrafos anteriores, puede utilizarse también para determinar la necesidad de instalaciones de almacenaje. A menos que un técnico esté familiarizado con la operación de curvas de demanda, el mejor método de estimar la necesidad de espacio de almacenaje sería el siguiente:

Mes	Serie histórica de ventas mensuales	Cantidades más adecuadas para satisfacer la demanda de los consumidores	Instalaciones de almacenaje necesarias	
			Poner en almacenaje	Retirar del almacenaje
Enero	200.000	123.333	76.667	- - - -
Febrero	250.000	123.333	126.667	- - - -
Marzo	210.000	123.334	86.666	- - - -
Abril	150.000	123.333	26.666	- - - -
Mayo	140.000	123.333	16.667	- - - -
Junio	130.000	123.334	6.666	- - - -
Julio	100.000	123.333	- - - -	23.333
Agosto	50.000	123.333	- - - -	73.333
Septiembre	30.000	123.334	- - - -	93.334
Octubre	40.000	123.333	- - - -	83.333
Noviembre	60.000	123.333	- - - -	63.333
Diciembre	<u>120.000</u>	<u>123.334</u>	<u>- - - -</u>	<u>3.334</u>
Totales	1480.000	1480.000	340.000	340.000

Este tipo de análisis indica que la ciudad necesitaría espacio de almacenaje para un total de 340.000 docenas de huevos. Esta es la cantidad que se acumularía en las bodegas durante los meses de Enero a Junio, si los avicultores o comerciantes pretenden proporcionar a los /consumidores una

consumidores una cantidad igual cada mes. Pero la construcción de espacio suficiente para almacenar 340.000 docenas de huevos, daría por resultado que gran parte de este espacio permaneciera desocupado, debido a que los avicultores o los comerciantes encontrarían que no era buen negocio almacenar volúmenes tan grandes. Si los comerciantes compraran durante la época de abundancia, en la escala indicada anteriormente, descubrirían que estas compras para almacenar causarían un alza de precios más o menos de \$118 por docena. Cuando empezaran a vender los huevos almacenados, en las épocas de escasez, descubrirían que esta operación causaría una baja de precio a más o menos \$118 por docena. Por consiguiente, los comerciantes perderían una cantidad de dinero equivalente a los costos de almacenaje, vale decir, \$2,340.004. Los costos de almacenaje se calcularon, suponiendo que se cobraría una tarifa de \$1 por docena de huevos almacenados al mes, de la siguiente manera:

Mes	Docenas almacenadas	Docenas retiradas del almacenaje	Docenas totales almacenadas al fin de cada mes
Enero	76.667	- - - -	76.667
Febrero	126.667	- - - -	203.334
Marzo	86.666	- - - -	290.000
Abril	26.667	- - - -	316.667
Mayo	16.667	- - - -	333.334
Junio	6.666	- - - -	340.000
Julio	- - - -	23.333	316.667
Agosto	- - - -	73.333	243.334
Septiembre	- - - -	93.334	
Octubre	- - - -	83.333	150.000
Noviembre	- - - -	63.333	66.667
Diciembre	- - - -	3.334	3.334
Totales	340.000	340.000	2.340.004

Por otra parte, si todos los avicultores estuvieran vendiendo cooperativamente, puede demostrarse que las entradas totales aumentarían lo suficiente como para proporcionarles una utilidad después de pagados los gastos de almacenaje. En otras palabras, las entradas totales

/aumentarían.

aumentarían considerablemente mediante el programa de almacenaje, pero éste no sería negocio para los comerciantes. Más aún, los avicultores saldrían beneficiados a expensas de los comerciantes en una cantidad equivalente a los gastos de almacenaje, si éstos almacenaran sus huevos. El cuadro siguiente ilustra por qué la cooperativa de avicultores podría llevar a cabo el programa de almacenaje sin experimentar pérdidas:

Entradas totales sin un programa de almacenaje				Entradas totales de un programa cooperativo de almacenaje de 340.000 docenas.		
Mes	Precios	Ventas Mensuales	Entradas totales	Precios	Ventas Mensuales	Entradas Totales
	(\$)		(\$)	(\$)	(\$)	(\$)
Enero	100	200.000	20.000000	118	123.333	14.553.294
Febrero	95	250.000	23.750000	118	123.333	14.553.294
Marzo	100	210.000	21.000000	118	123.334	14.553.412
Abril	100	150.000	16.500000	118	123.333	14.553.294
Mayo	110	140.000	15.400000	118	123.333	14.553.294
Junio	115	130.000	14.950000	118	123.334	14.553.412
Julio	130	100.000	13.000000	118	123.333	14.553.294
Agosto	150	50.000	7.500000	118	123.333	14.553.294
Septiembre	180	30.000	5.400000	118	123.334	14.553.412
Octubre	170	40.000	6.800000	118	123.333	14.553.294
Noviembre	150	60.000	9.000000	118	123.333	14.553.294
Diciembre	125	120.000	15.000000	118	123.334	14.553.412
Total		1.480.000	168.300000		1.480.000	174.640.000
		Menos costo de almacenaje				- 2.340.000
		Entradas netas totales menos almacenaje				172.299.996
		Entradas netas sin almacenar				168.300.000
		Utilidad neta por almacenaje			\$	3.999.996

Como puede verse en este cálculo, el programa de almacenaje sería beneficioso para los avicultores, debido a que aumentaría las entradas netas totales en \$3.999.996, sobre lo que habrían recibido si los huevos se hubieran vendido durante los meses en que fueron producidos. El resultado del programa de almacenaje puede plantearse de otra manera, señalando que la cooperativa avícola, mediante un gasto de \$2.340.000 para almacenaje;

/logró aumentar

logró aumentar sus entradas a \$6,340,000 (\$174,640,000 menos \$168,300,000). Esto proporciona a los avicultores un aumento neto de las entradas totales equivalente a \$3,999,996 por el año.

Aunque un programa de almacenaje de 340,000 docenas de huevos en frigorífico daría por resultado una utilidad considerable para la cooperativa, una utilidad aún mayor puede obtenerse limitando el programa de almacenaje a 240,000 docenas, como se muestra en el siguiente cuadro:

Mes	Producción	Colocadas en	Almacenaje mensual		Ventidas en el mercado	Precios	Entradas Totales
			Retiradas	Total fin mes			
	(doc.)	(dos.)	(doc.)	(doc.)	(doc.)	(\$)	(\$)
Enero	200000	126667	- - -	- - -	200000	100	20,000,000
Febrero	240000	86666	- - -	126,667	123333	118	14,533,000
Marzo	210000	26667	- - -	213,333	123334	118	14,534,000
Abril	150000	- - -	- - -	240,000	123333	118	14,534,000
Mayo	140000	- - -	- - -	240,000	140000	110	15,400,000
Junio	130000	- - -	- - -	240,000	130000	115	14,950,000
Julio	100000	- - -	- - -	240,000	100000	130	13,000,000
Agosto	50000	- - -	55000	185,000	105000	125	13,125,000
Set.	30000	- - -	75000	110,000	105000	125	13,125,000
Oct.	40000	- - -	65000	43,000	105000	125	13,125,000
Nov.	60000	- - -	45000	- - -	105000	125	13,125,000
Dic.	120000	- - -	- - -	- - -	120000	120	15,000,000
Total	1480000	240000	240000	1640,000	1480000		174,451,000
Menos costos de almacenaje de 240,000 docenas							- 1,640,000
Entradas netas totales con almacenaje							172,811,000
Entradas netas totales sin almacenaje							168,300,000
Ganancia neta por almacenaje de 240,000 docenas							4,511,000
Ganancia neta por almacenaje de 340,000 docenas							- 3,999,996
Ganancia debida a un almacenaje más reducido							\$ 511,004

El ejemplo recién utilizado ilustra que, bajo condiciones de producción y precios mensuales, supuestos en este caso, sería ventajoso, tanto para un comerciante como para una cooperativa de agricultores, almacenar huevos desde los períodos de alta producción y altos precios. Pero las cantidades que cada uno debería almacenar dependerán de varios factores. En el ejemplo

/anterior, las

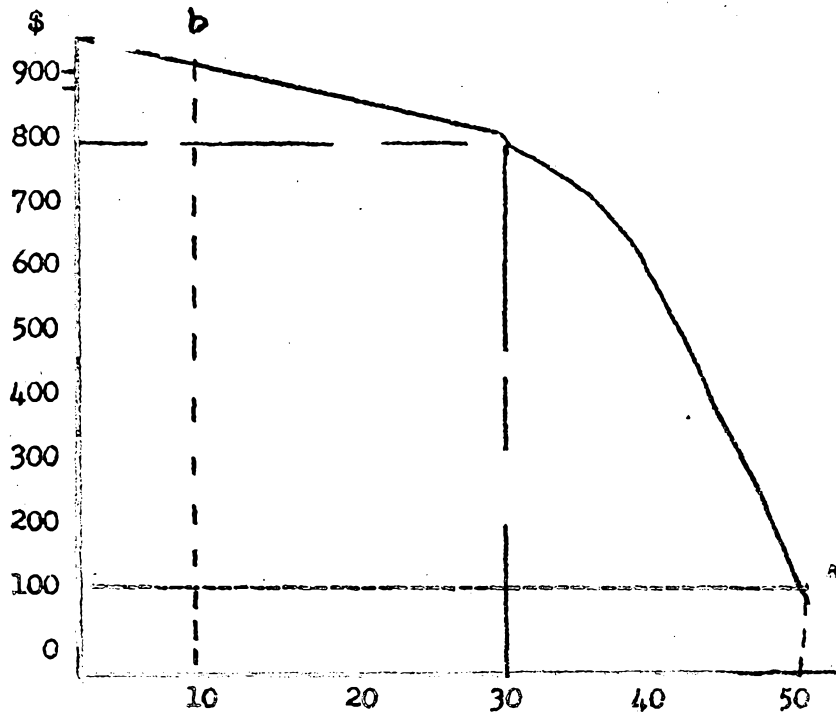
anterior, las entradas totales habrían sido mayores, sin importar que la operación de almacenaje haya sido hecho por la cooperativa o por un comerciante. Sin embargo, hay casos en los cuales no hay aumento en las ganancias debido al almacenaje, y en algunos casos un programa de almacenamiento da por resultado que las entradas totales sean menores de lo que habría sido el caso sin almacenaje. Para determinar si un programa de almacenamiento aumentará o disminuirá las entradas totales es necesario construir y examinar una curva de entradas totales dibujada con las cifras históricas existentes.

Es la forma de la curva de entradas totales lo que determina si las entradas totales aumentarán o disminuirán mediante un programa de almacenaje. Si la curva es cóncava, las entradas disminuirán. Si es convexa las entradas totales serán exactamente iguales, con o sin almacenaje. Una curva de entradas totales convexa da por resultado un aumento de las entradas, debido al programa de almacenaje, sin importar que la curva de demanda tenga elasticidad unitaria, sea elástica o inelástica. Igual cosa sucede con una curva cóncava: las entradas disminuirán cualquiera que sea la elasticidad de la demanda. Estos principios se demuestran en los gráficos Nos. 7, 8 y 9, que se han construido a escalas iguales.

En el gráfico N° 7 la curva de entradas totales (curva b, c, a) es convexa, y representa aquel tipo de curva que dará mayores entradas totales debidas al almacenaje desde un período de abundancia hasta un período de escasez. Una producción de 50 unidades en enero, si se vende inmediatamente, daría una entrada total de \$100 (ordenada del punto "a"). Una producción de 10 unidades en febrero, si se vendiera inmediatamente, daría una entrada total de \$900 (ordenada del punto "b"). Las entradas totales de los dos meses combinados sería de \$1000. Si se almacenaran 20 unidades en enero, para ser vendidas en febrero, entonces las 30 unidades restantes se venderían en enero a \$800 (punto "C" de la curva). Entonces, si las 20 unidades almacenadas en enero se venden junto con las 10 unidades producidas en febrero, las entradas totales en este mes serían de \$800. Esto hace que la entrada total para los dos meses sea de \$1.600, demostrándose así que el programa de almacenaje da por resultado una mayor entrada de \$600 más que la venta del producto inmediatamente después de producido ($\$1600 - \$1000 = \$600$).

Gráfico N° 7

Entradas totales

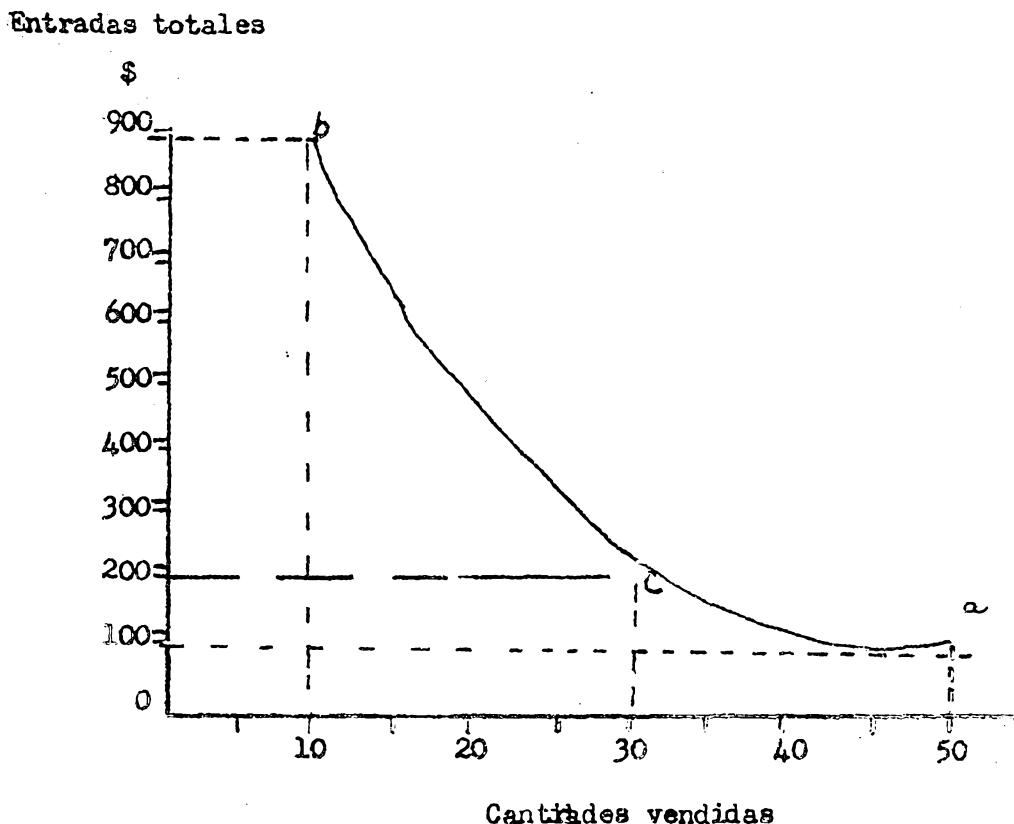


Cantidades vendidas

En el gráfico N/ 8 la curva de entradas totales (curva b, c, a) es cóncava, representando el tipo de curva que da por resultado pérdidas del almacenaje. Una producción de 50 unidades, se vendería inmediatamente en \$100, mientras que una producción de 10 unidades se vendería en \$900. Cuando ambas cantidades se venden inmediatamente después de producidas, las entradas totales por las 60 unidades sería de \$1000. Pero si se almacenan 20 unidades de la producción, daría por resultado una entrada total por toda la producción de \$400 (2 x \$200, ver el punto "c" en la curva de entradas totales). En otras palabras, el programa de almacenaje daría una pérdida de \$600 ($\$1000 - \$400 = \600).

Gráfico N° 8

Gráfico N° 8

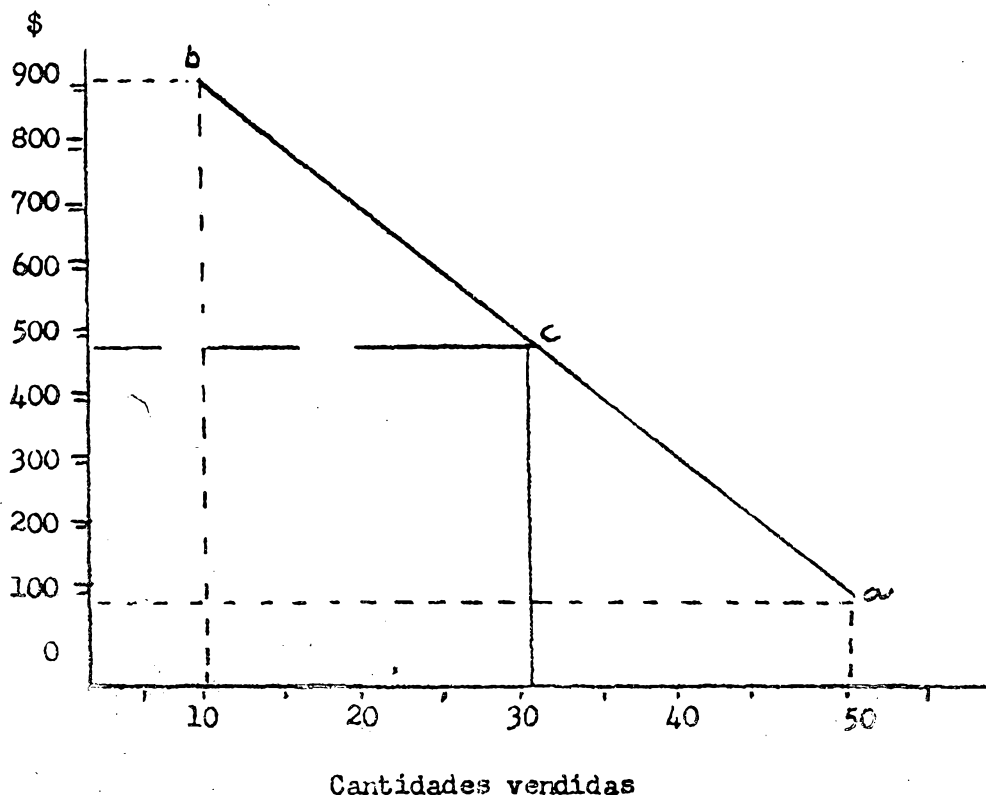


En el gráfico N° 9 las entradas totales están representadas por una recta (b, c, a), indicando aquel tipo de "curva que no tiene efecto sobre las entradas totales, cuando parte de la producción se almacena durante los períodos de producción abundante". Como fué el caso en los gráficos Nos. 7 y 8, la cantidad de 50 unidades un mes y 10 unidades el otro, produce entradas de \$100 y \$900 respectivamente, es decir, un total de \$1000. Si 20 de las 50 unidades se almacenaran para venderse más tarde, cada uno de los lotes de 30 unidades daría por resultado una entrada total de \$500 por cada uno, o sea, \$1.000 combinados, lo que es igual a lo obtenido sin almacenar.

Gráfico N° 9

Gráfico N° 9

Entradas totales



En resumen, y refiriéndose a la aplicación práctica de las curvas de oferta y demanda en el análisis de precios, el autor desea subrayar que estas curvas son principalmente herramientas o medios de análisis. Tienen muchos otros usos y aplicaciones que sería imposible demostrar en su curso básico de comercialización agropecuaria. El estudiante o técnico que piensa utilizarlas extensamente en sus estudios o trabajos, debería compenetrarse bien de sus posibilidades y limitaciones. El Sr. F.L. Thomsen en su libro "Agricultural Marketing" (libro impreso en inglés por McGraw-Hill Book Company, New York) trata estas materias en un lenguaje fácil de comprender. Los Sres. Thomsen y Foote también las tratan más detalladamente en su libro "Agricultural Prices" (libro impreso en inglés por McGraw-Hill Book Company, New York).

cc/.-

Agosto, 1962