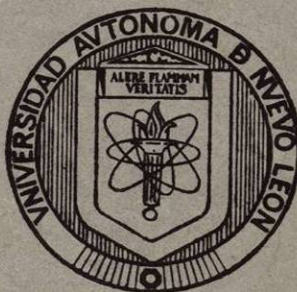


UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE ECONOMIA



LA INDUSTRIA GALLETERA EN MEXICO
1965 - 1979

TRABAJO

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN ECONOMIA
OPCION "C" PRESENTA

Rubén Lozano González

056

MONTERREY, N. L.

OCTUBRE DE 1981

T
HD9056
L6
c.1



1080064183

231

L925i

e.1

UANL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE ECONOMIA



LA INDUSTRIA GALLETERA EN MEXICO
1965 - 1979

TRABAJO

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN ECONOMIA
OPCION "C" PRESENTA

Rubén Lozano González

T
HD 9056
L6



Biblioteca Central
Magna Solidaridad

F. Ferris



Bureau Rangel Films
UANL
FONDO
TESIS LICENCIATURA

Quiero primeramente dar gracias a Dios por ayudarme a la realización de esta meta.

A la vida

A mis padres con admiración y respeto:

Sr. Reynaldo Lozano Gutiérrez

Sra. Ma. del Rosario Gonzalez de Lozano

Quienes me enseñaron el sentido del deber y la responsabilidad de la vida.

A mis hermanos:

Reynaldo

Roel

Ricardo

Amparo

Roberto

Ramiro

Por su valioso apoyo

Con Amor y adoración a:

Lilia

Por su fe y comprensión.

Con mucho respeto y agradecimiento
a mis maestros:

Dr. Ernesto Quintanilla Rodríguez
Lic. Leoncio Durandeu Palma
Lic. Romeo E. Madrigal Hinojosa

A todos mis maestros que me
ayudaron a formarme como -
estudiante y como profesio-
nista.

A mis compañeros y
amigos que me alen-
taron en momentos-
de la vida.

A todas las personas que de una forma u otra cooperaron para la realización de este trabajo.

A mis compañeros del grupo de estudio:

Alejandro

Carlos

Edelmiro

Eduardo

Héctor

Javier

Jorge

Luis Carlos

Rosa Elvia

I N D I C E

	Pag.
I.- INTRODUCCION	1
II.-MARCO TEORICO.....	3
A.- MERCADO DONDE SE DESENVUELVE EL PRODUCTO.....	3
B.- EL MODELO	5
III.-ANALISIS	10
A.- TENDENCIAS	10
1.- TENDENCIA HISTORICA DE LA INDUSTRIA	10
2.- TENDENCIA A CORTO PLAZO	14
B.- INESTABILIDAD	16
C.- REGRESIONES	19
IV.-CONCLUSIONES.....	22
BIBLIOGRAFIA.....	23

1.- INTRODUCCION

El programa de Productos Básicos pretende fomentar el mayor empleo de recursos a la producción de bienes básicos, así como reducir el precio de los mismos, relativo al poder adquisitivo del salario mínimo. Dado que el ramo alimenticio tiene prioritaria importancia en este programa, resulta interesante abundar más en estudios dentro de este ramo, sobretudo por la existencia del control de precios en algunos productos alimenticios.

El carácter del presente estudio es el de analizar formalmente la industria galletera en México y su mercado, en el período 1965-1979. El trabajo se realizó dentro de un marco microeconómico teórico, haciendo uso también de herramientas del análisis estadístico.

Se pretende probar que la existencia de un control de precios en una industria galletera oligopólica, al menos en el caso de México, podría aumentar la producción y simultáneamente equilibrar el mercado.

Esto, mediante el empleo de supuestos restrictivos en materia microeconómica. Además se describe el crecimiento y estabilidad de esta industria, de acuerdo a los resultados del análisis estadístico.

El trabajo se divide en dos partes:

- a) El marco Teórico: Aquí se describe el mercado donde se desenvuelve el producto y el modelo en el que se tuvo necesidad de idear supuestos restrictivos.
- b) Análisis: Aquí se contempla la tendencia histórica de la industria galletera, su estabilidad y finalmente se complementa con el punto de regresiones.

Con respecto al capítulo del análisis se aplicaron herramientas estadísticas conocidas:

- a) Método de mínimos cuadrados en el punto de tendencias

b) Medidas de dispersión en el punto de inestabilidad.

c) Time-Series Processor (TSP), en el punto de regresión.

Es importante señalar que la falta de información obligó a que las regresiones fueran practicadas en algunos casos con pocas observaciones y pocas variables.

II.- M A R C O T E O R I C O

A.- Mercado donde se desenvuelve el producto

La finalidad de este punto tiene la tarea de fundamentar teóricamente el comportamiento de la industria galletera.

Es difícil encajar al principio el modelo de este mercado a uno teórico. Sin embargo, como sucede en la mayoría de los mercados en la realidad, este mercado es un híbrido que fluctúa entre la competencia monopolística y el oligopolio.

Si nos basamos en el número de las marcas, lo primero parecería ser lo cierto pero si atendemos al número de empresas lo segundo parecería más acertado.

Tomaremos el modelo teórico del oligopolio por parecer el más indicado. El mercado se presenta con catorce empresas aproximadamente (de las cuales cuatro; GAMESA, NABISCO, MARINELA Y LANCE controlan el 73 por ciento del mercado total), unas tienen mayor poder monopolístico que otras, y el precio no es determinado por las fuerzas del mercado, sino por control gubernamental.

El modelo del oligopolio tiene la característica de que las expectativas sobre políticas de ventas de las otras empresas influyen sobre la política de la empresa en cuestión; esto produce una situación del mercado indeterminada; probablemente las expectativas y la incertidumbre hacen que el equilibrio sea solo una situación de momento.

Si se trata de un oligopolio coludido, los oligopolistas podrían sumar horizontalmente los costos marginales de las empresas en cuestión e igualar este costo marginal agregado con el ingreso marginal de la demanda de mercado y así determinar el precio y a este precio determinado cada empresa tratará de vender la máxima cantidad posible. Sin embargo, el producto (galleta) no parecería ser lo homogéneo deseado para poder pensar que se trata de un oligopolio coludido y además no tiene sentido pues el precio está determinado por control gubernamental.

Se puede pensar en la existencia de un cartel en este mercado; la razón estriba en el hecho de que en un momento dado los oligopolistas

se pusieran de acuerdo ocasionando escasez y presionando a las autoridades gubernamentales para que les autoricen aumentos en los precios de las galletas; pero estos precios aparentemente son distintos para cada empresa, debido al diferencial que presentan en los costos de cada una de ellas.

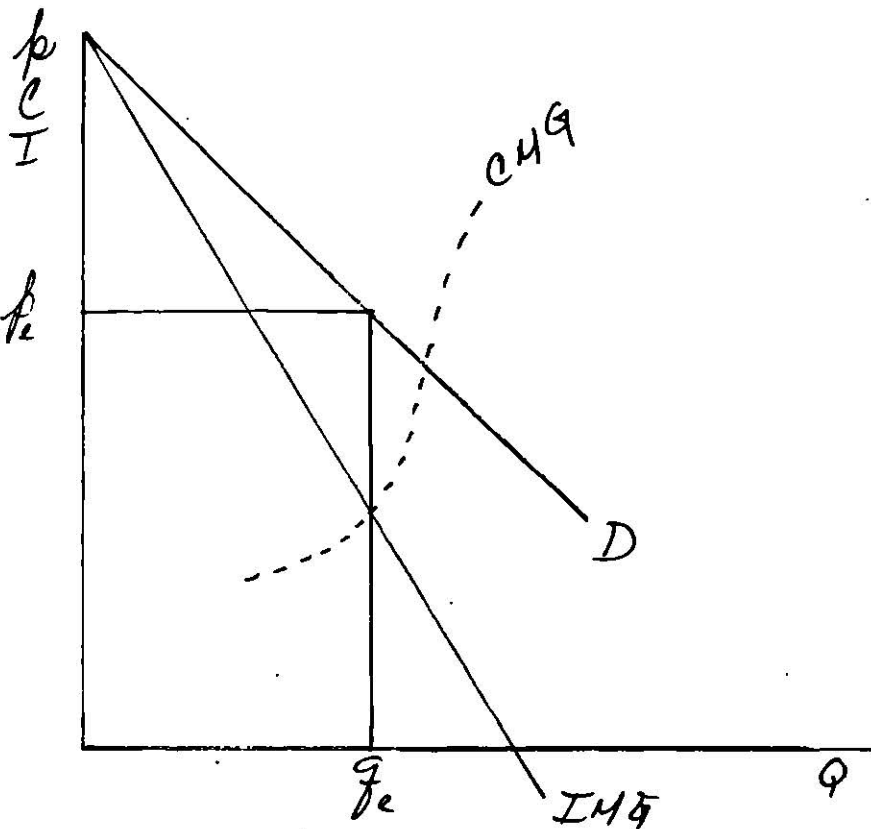
B.- El Modelo

Para la elaboración de nuestro modelo supongamos lo siguiente:

- 1.- El producto no es totalmente homogéneo existiendo un fuerte grado de sustituibilidad entre los diversos productos de las distintas empresas.
- 2.- Existe un número "n" pequeño de productores enfrentando cada productor su propia demanda de mercado, como si fuera un pequeño monopolista, sin embargo, su demanda dependerá del precio de los otros "n-1" bienes sustituibles.
- 3.- Existe una función de costo bien definida para cada uno de los "n" productores, lo cual genera un costo marginal creciente.
- 4.- Existe un precio legal (precio máximo) que para fines analíticos no interesa cómo se determina.

Con los supuestos anteriores se crea una demanda bien definida para cada empresa.

GRAFICA N° 1



Si no hubiera control gubernamental, el equilibrio lo encontraría donde igualaran el ingreso marginal al costo marginal - donde:

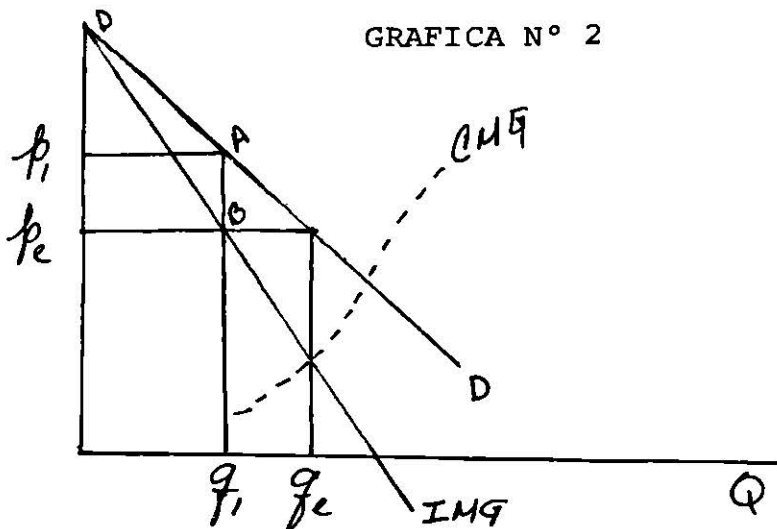
P_e = Precio de equilibrio

Q_e = Cantidad de equilibrio

Pero dado que existe un control gubernamental sobre el precio máximo, puede establecerse por encima del precio de equilibrio para la empresa (P_e) o por debajo de este.

Sin embargo, el caso en el que el precio legal fuera igual al de equilibrio sería casualidad, que se pueda englobar en la primera alternativa.

GRAFICA N° 2



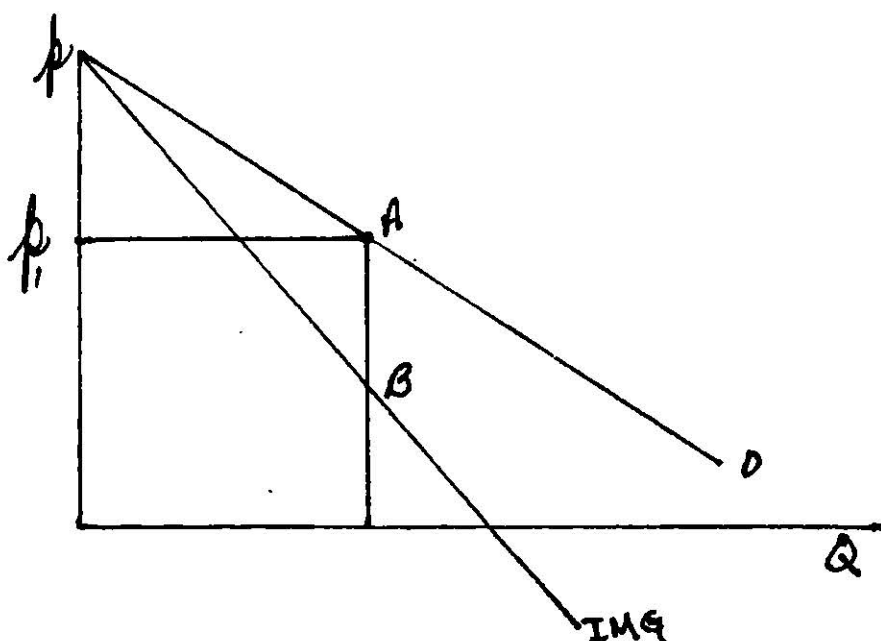
PRIMER CASO: Si el precio legal está por encima del de equilibrio (P_e), por ejemplo, P_1 , la demanda no sería (DD) en la Gráfica N° 2 sino la línea P_1AD , - lo cual genera un ingreso marginal discontinuo:

$P_1A B$ Img.

Así con la Gráfica N° 2 formamos una función demanda por la empresa donde una parte será totalmente elástica por tratarse de un precio máximo. Esto quiere decir que el productor puede vender toda la cantidad que desee al precio establecido por el gobierno, pero no a un precio mayor; pudiendo - incluso vender el bien a un precio menor al establecido gubernamentalmente.

Con esto se puede considerar que la demanda que enfrentará cada productor sería totalmente elástica, al precio legal pero en realidad va a existir un momento en el que para vender una unidad adicional es necesario disminuir el precio, y en este punto la demanda se quiebra (Gráfica N°3)

GRAFICA N° 3



Si la demanda que enfrenta la empresa es D , con un ingreso marginal asociado IMG y el precio legal es P_1 , la demanda que enfrentará la empresa será la línea quebrada $P_1 AD$ (nótese que por tratarse de un precio máximo la parte superior de la demanda no es relevante) y el ingreso marginal asociado a esta línea quebrada será la función discontinua $P_1 AB IMG$, donde para el segmento AB la función no está definida. Llamaremos a la parte $(P_1 A)$ de la demanda que enfrenta la empresa como demanda legal y la parte (AD) como demanda real.

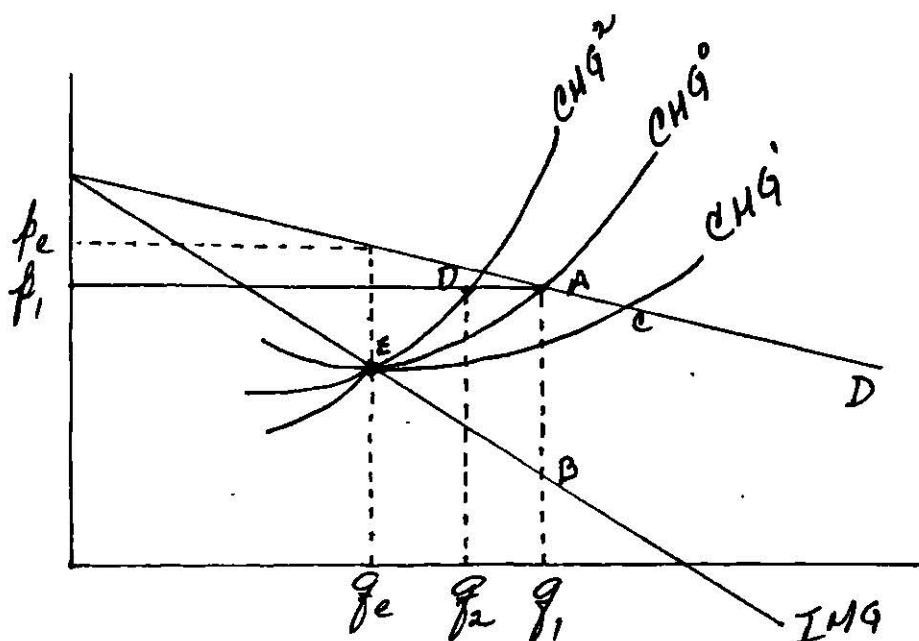
Volviendo a nuestra situación inicial de predecir lo que sucedería si el precio legal fuera mayor al de equilibrio de la empresa, no sucedería nada; los productores reducirían el precio y así encontrarían su equilibrio a un precio más bajo (dado que se trata de un precio máximo y no mínimo, las reducciones en los precios son consistentes).

SEGUNDO CASO: Si el precio legal está por debajo del precio de equilibrio para la empresa. Aquí se presentan dos casos:

1.- Cuando el costo marginal corta a la curva de la demanda en el tramo de la demand real.

2.- Cuando el costo marginal corta a la curva de la demanda en el tramo de la demanda legal.

GRAFICA N° 4



El primer caso es que el equilibrio de la empresa se encuentra en el tramo donde el ingreso marginal es discontinuo. En la Gráfica N°4 la demanda es P_1AD , el costo marginal (CMG^1) corta a la demanda en su tramo real en el punto C. Este primer caso es una situación en la que el mercado se equilibra, pues

la cantidad ofrecida es igual a la demandada y el precio máximo solo hizo que se incrementara la producción y disminuyera el precio.

El segundo caso es aquel en que el equilibrio de la empresa se encuentra en el tramo donde la demanda es legal (D) vendiendo q_2 . En este caso el mercado no se equilibra ya que el precio P_1 se ofrece q_2 y se demanda una cantidad mayor (q_1); en este caso habrá escasez y existirán presiones para obligar a las autoridades a aumentar el precio del producto.

Finalmente cabe hacer dos aclaraciones:

- 1.- Este marco teórico no representa una teoría alternativa de los precios ya que estos son determinados por autoridad gubernamental, sino una justificación al comportamiento de las empresas y el mercado.
- 2.- La conclusión parcial de este análisis de estática comparativa fue que al imponer el control de precios a una industria oligopólica, cada empresa tendrá un incentivo para producir más pudiendo equilibrarse o no el mercado. Esto es cierto solo en el muy corto plazo y si no

hay empresas que decidan cerrar por ser más conveniente hacerlo así. En el mediano plazo el empresario descubrirá que el control de precios lesiona la tasa de rendimiento sobre su capital y que las tasas de rendimiento son mayores en otras actividades pudiendo hacer oportunas inversiones en estas ramas y descapitalizando su empresa inicial, creando una desactivación a nivel agregado en la industria que tenía el control de precios.

Esto en parte se justifica porque los controles de precios tienen éxito solamente, en un principio.

III.- A N A L I S I S

A.- T E N D E N C I A S

1.- TENDENCIA HISTORICA

Un breve vistazo a la Gráfica N° 5, que muestra la trayectoria que ha seguido la producción de galleta en México, basta para concluir que la tendencia de dicha producción ha sido exponencial.

Hagamos un ajuste mínimo-cuadrático de esos puntos con la ecuación.

(1)

$$Y = be^{mx}$$

Donde:

Y=producción de galleta en México

m=estimador de la tasa de crecimiento medio de Y

x=tiempo

La estimación de la Ecuación N° 1 es;

$$b=120.34$$

$$m= .0517$$

$$r= .986 \quad Y = 120.34 e^{(.0517)x}$$

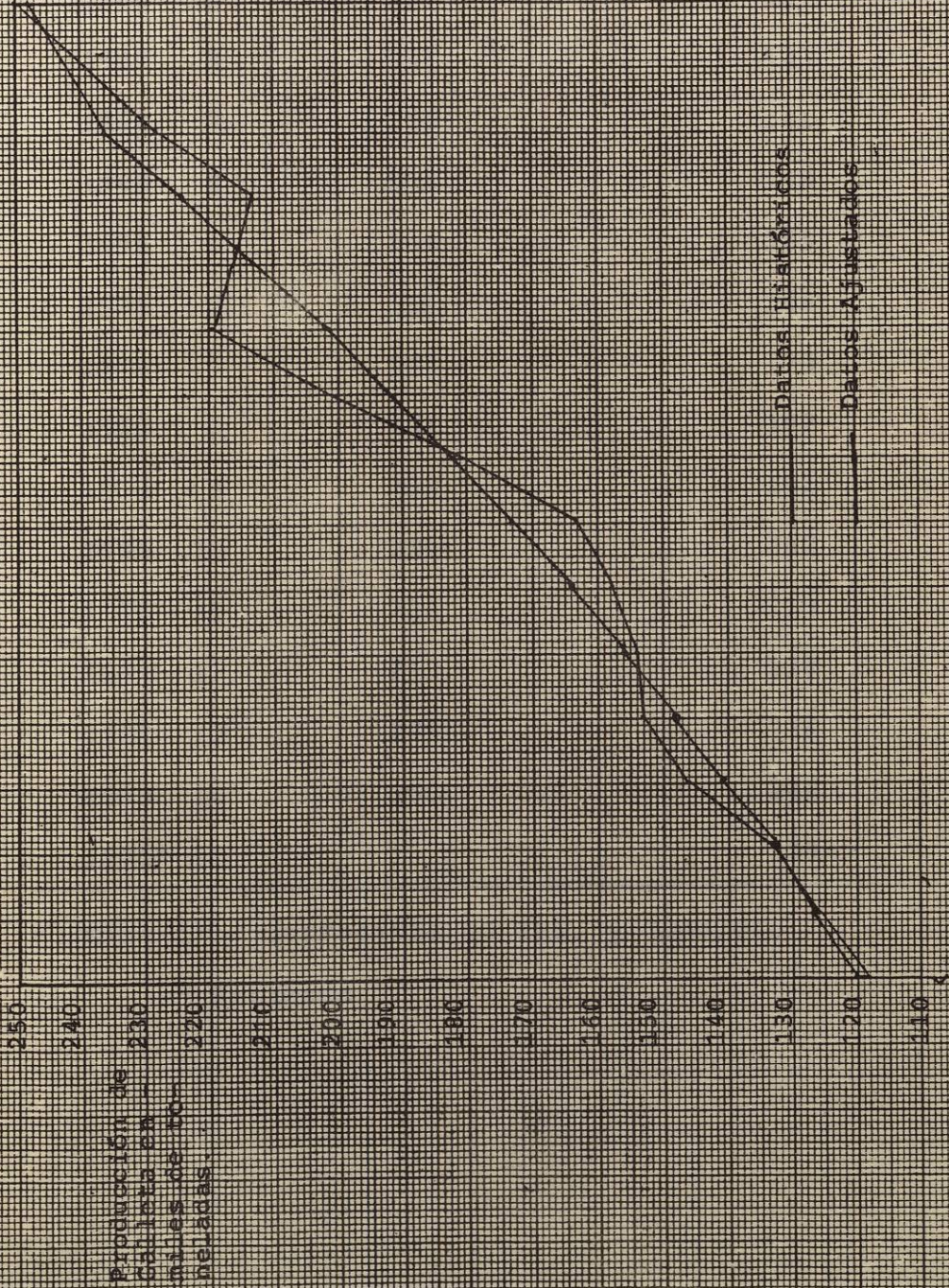
Los resultados del ajuste se muestran en el cuadro N° 1.

En lapsos de tiempo específicos se observa que algunas tasas aumentan y otras disminuyen. Para analizar este fenómeno calculamos todas las tasas de crecimiento posible respecto a 1965 con la siguiente fórmula:

$$(2) \quad \left[\frac{Y_t}{Y_{65}} - 1 \right] \times 100$$

Donde: T= cualquier año 1966 a 1979 (ver cuadro N° 2)

TENDENCIA HISTORICA DE LA INDUSTRIA CALLETERA



1965 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 AÑO

FUENTES : Secretaría de Industria y Comercio

C U A D R O N° 1

AÑO	X	PRODUCCION DE GALLETA EN MILES (1) DE TONELADAS	AJUSTE
1965	0	118	120
1966	1	126	127
1967	2	133	133
1968	3	146	141
1969	4	153	148
1970	5	154	156
1971	6	158	164
1972	7	163	173
1973	8	181	182
1974	9	202	192
1975	10	219	202
1976	11	216	213
1977	12	213	224
1978	13	228	236
1979	14	250	248
1985*	20		339*

FUENTE: 1).- Secretaría de Ind. y Comercio

* Estimado

C U A D R O N° 2

AÑO	X	PRODUCCION DE GALLETA EN MILES DE TONELADAS (1)	TASAS MEDIAS DE CRECIMIENTO ANUALES RESPECTO A 1965*
1965	0	118	
1966	1	126	6.78
1967	2	133	6.17
1968	3	146	7.36
1969	4	153	6.71
1970	5	154	5.47
1971	6	158	4.99
1972	7	163	4.72
1973	8	181	5.49
1974	9	202	6.16
1975	10	219	6.38
1976	11	216	5.65
1977	12	213	5.04
1978	13	228	5.20
1979	14	250	5.51

FUENTE : 1).- Secretaría de Industria y Comercio
* Aplicación de la fórmula N° 2.

La interpretación de las tasas de crecimiento respecto a 1965 que se muestran en el cuadro N° 2 es la siguiente; si en un momento dado la producción crece a una tasa "x" para que en el siguiente período aumente la tasa compuesta, es necesario que crezca a una tasa mayor -- que "x" , y para que se mantenga igual debe crecer a la tasa "x".

Así por ejemplo: en el cuadro N°.2 es claro que de (1972-1975) la tasa a la que crecía en cada año era mayor que la del año anterior.

2.- TENDENCIAS A CORTO PLAZO

La existencia del cuadro N°.2 de la sección pasada, implica la existencia de cambios de tendencias en períodos cortos de tiempo. En base a la Gráfica N°. 5 clasificaremos a todo el período 1965-1979 en etapas.

- 1) Primera etapa 1965-1975
- 2) Segunda etapa 1975-1977
- 3) Tercera etapa 1977-1979.

La determinación de un año específico para separar una etapa de la otra pudo ser arbitraria; lo que sí parece claro es el rango en el que se identifica la etapa.

En la primera etapa 1965-1975 reflejó un crecimiento sostenido; da el aspecto de un crecimiento acelerado por su ritmo ascendente y constancia. La consistencia pudo ser debido a que las empresas - que forman parte de la Industria Galletera invirtieron para aumentar su capacidad instalada.

En la segunda etapa 1975-1977 la industria cae en un bache desactivatorio; no pudo conservar la tendencia lograda en la etapa anterior. Este período coincide con los siguientes factores:

- 1) La empresa GAMESA en abril de 1976 tuvo problemas laborales que duraron tres meses. Este problema afectó a la industria galletera disminuyendo la producción, si tomamos en consideración que GAMESA es la más importante en participación de mercado en relación de la industria.

2) En agosto de 1976 se presenta el fenómeno económico que ya conocemos, la devaluación de nuestra moneda en relación al dólar.

El efecto de la devaluación en la industria galletera se refleja en que todas las empresas y sobre todo las más importantes (GAMESA, NABISCO, MARINELA, LANCE, ETC.) tenían pasivos de corto y largo plazo por concepto de préstamos bancarios en dólares, lo cual aumentó la relación $\frac{\text{Pasivos}}{\text{Activos}}$ de dichas empresas disminuyendo su capacidad de liquidez, ocasionando que las empresas no inviertan para aumentar su capacidad instalada, lo que actualmente se refleja en que existe demanda insatisfecha por el producto (galleta).

Finalmente la tercera etapa 1977-1979 aquí se repitió un período de crecimiento sostenido. Esto pudo haber sido en buena medida al clima de confianza que se inspiró después de la devaluación. También coincide paralelamente el apoyo de BANCO DE MEXICO por medio del FIRA apoyando a la agroindustria y la aparición de los Ceprofis, con esto se consolidó en cierta medida la industria galletera, como se observa en la Gráfica N° 5.

Cabe mencionar que la clasificación del período 1965-1979 en etapas, se hizo en base al nivel y no en base a la tasa de crecimiento. La Gráfica N° 6 nos muestra las tasas de crecimiento respecto al año anterior, y de acuerdo a esta se clasificará el período 1965-1979 de la industria galletera pensando que pudiera ser más adecuado:

a) Primera etapa	1966-1970	decrecimiento
b) Segunda etapa	1970-1974	crecimiento
c) Tercera etapa	1974-1977	decrecimiento
d) Cuarta etapa	1977-1979	crecimiento

B. I N E S T A B I L I D A D

Entenderemos por inestabilidad a la dispersión de las tasas de crecimiento con respecto a un promedio; de esta manera podemos identificar los períodos que han sido más inestables:

CUADRO N° 3

AÑO	TONELADAS (EN MILES)	TASAS DE CRECIMIENTO RESPECTO AL AÑO ANTERIOR
1965	118	
1966	126	6.78
1967	133	5.55
1968	146	9.77
1969	153	4.79
1970	154	0.65
1971	158	2.60
1972	163	3.16
1973	181	11.04
1974	202	11.60
1975	219	8.41
1976	216	(1.37)
1977	213	(1.39)
1978	228	7.04
1979	250	9.65

FUENTE: Secretaría de Industria y Comercio

Para calcular el promedio de las tasas de crecimiento se aplicó la siguiente fórmula:

$$\bar{r} = \frac{\sum r_t}{n} = 5.59$$

La Gráfica N° 6 nos aporta una idea de la dispersión de la industria galletera de 1965 a 1979 (la línea horizontal es el promedio de las tasas).

Sin embargo las mejores cuantificaciones no son a simple vista; para medir la variabilidad de las observaciones respecto a su promedio usaremos la medida de dispersión relativa llamada coeficiente de variación $\frac{3}{}$, la cual se muestra en el cuadro N° 4.

CUADRO N° 4

PERIODOS CLASIFICADOS POR ESTABILIDAD

LUGAR	PERIODOS	S	PROMEDIOS DE LAS TASAS DE CRECIMIENTO (%)	C.V.
1°	1966-1972	3.0	4.76	.63
2°	1977-1979	5.77	5.10	1.13
3°	1972-1977	5.93	5.24	1.14

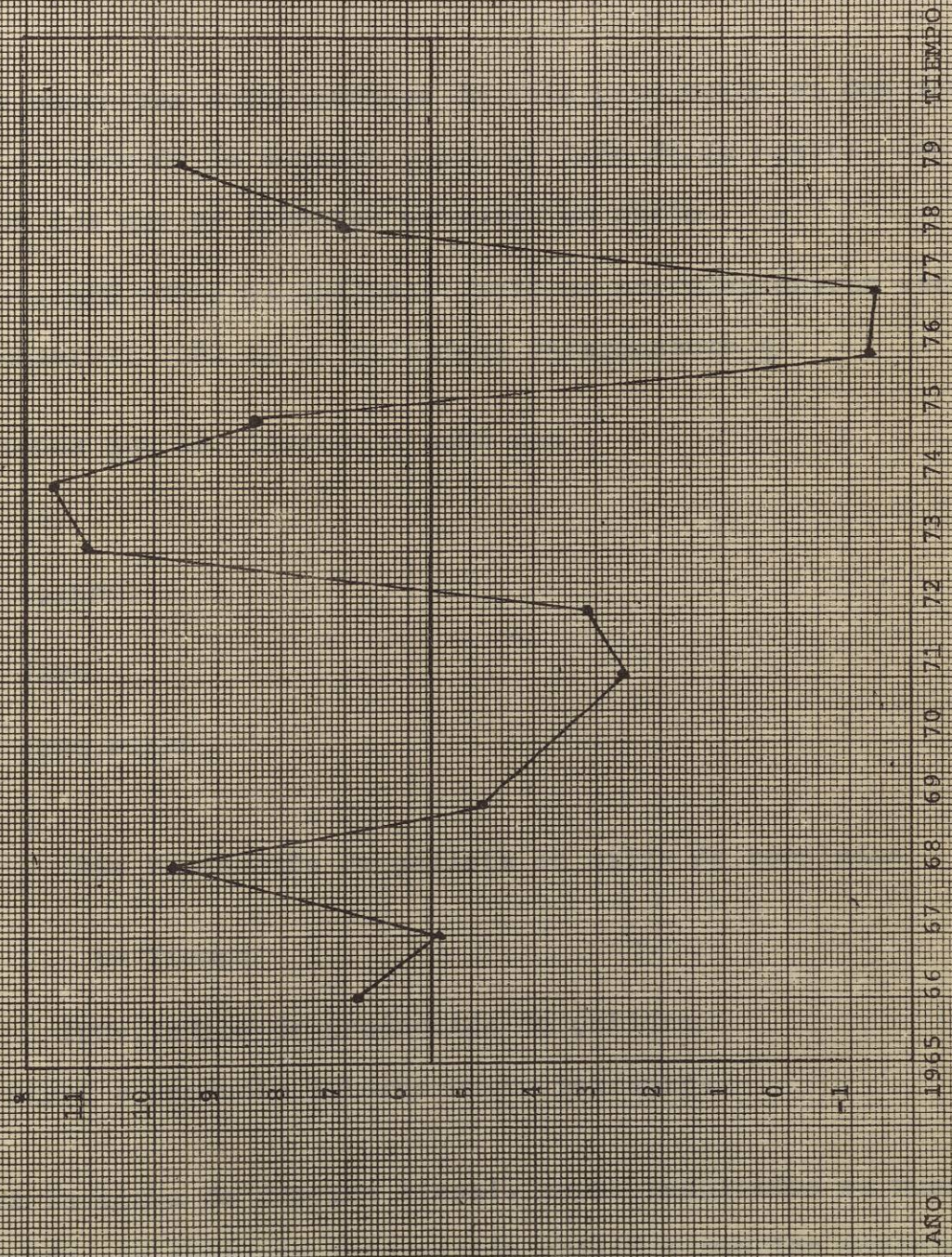
Si se observa, la conclusión parece más clara; la estabilidad estuvo presente hasta 1972 y de ahí en adelante se desestabiliza. Lo anterior da evidencia de que en México la producción de galleta crece a tasas altas en forma inestable y a bajas muy estables. Esto parece indicar que la inestabilidad trae crecimiento y la estabilidad decrecimiento.

$\frac{3}{}$ El coeficiente de variación se define como la desviación standar dividida entre la media.

$$C.V. = \frac{S}{\bar{X}}$$

La ventaja de esta medida sobre la varianza es que dado a que sus resultados son relativos, no importa el número absoluto de datos para hacer comparaciones, como será nuestro caso.

GRAFICA Nº 6
TASAS DE CRECIMIENTO RESPECTO AL AÑO ANTERIOR



FUENTE: Cuadro Nº 3

C. REGRESIONES

La producción de galleta existe por dos razones:

- 1.- Porque alguien lo compra
- 2.- Porque alguien lo fabrica

Así podemos encontrar correlaciones de esta producción en dos sentidos; por el lado de la demanda y por el lado de la oferta. Los primeros son los que se intentan estudiar en parte.

No se sofisticará mucho el análisis: solo se correlacionaron variables para observar cuál es el principal determinante 4/.

Las regresiones que se llevaron a cabo son :

- a) $PG = F(t)$
- b) $PG = F(PIBPC)$
- c) $PG = F(IPG)$
- d) $PG = F(IPG, PIBPC)$

Donde :

PG= Producción de galleta en miles de toneladas

t= Tiempo

IPG= Índice de producción de galleta

PIBPC = Producto interno bruto percapita

Se adoptará la forma de función lineal, cuyos resultados se muestran a continuación. La falta de información obligó a que las correlaciones fueran practicadas en algunos casos con menos observaciones

4/ esto no es un estudio formal de la demanda galletera.

Las ecuaciones por estimar son:

- i) $PG = \text{Alfa} + \text{Beta} (T) + \text{Error}$
- ii) $PG = \text{Alfa} + \text{Beta} (\text{PlbPC}) + \text{Error}$
- iii) $PG = \text{Alfa} + \text{Beta} (\text{IPG}) + \text{Error}$
- iv) $PG = \text{Alfa} + \text{Beta}_1 (\text{IPG}) + \text{Beta}_2 + \text{Error}$

Los resultados se muestran en el cuadro N° 5 donde el Producto Interno Bruto Percapita y el Tiempo muestran índices de determinación superiores a 92% y valores de F y T alto también.

CUADRO N°. 5

ECUACION	ALFA	BETA ₁	BETA ₂	R%	F	DW
i	-17922.0769	9.1780	-----	95.73	268.7385	1.0622
(T)	(- 16.2288)	(16.3932)	-----	-----	-----	-----
T Cochrane-orcutt						
i	-19119.5068	9.7846	-----	96.05	267.3704	-----
(T)	(- 8.8393)	(8.9293)	-----	-----	-----	-----
ii	- 252.3969	0.0697	-----	92.01	150.4758	0.9207
(T)	- 7.1095	12.2668	-----	-----	-----	-----
PIBC Cochrane-orcutt						
(ii)	- 243.9440	0.0682	-----	93.99	172.0321	-----
(T)	(- 3.4816)	(6.3063)	-----	-----	-----	-----
iii	- 413.6164	535.5411	-----	18.13	1.7716	0.6189
(T)	(- 0.8993)	1.3310	-----	-----	-----	-----
IPG Cochrane-orcutt						
(iii)	403.3678	-97.5312	-----	89.37	58.8585	-----
(T)	(2.8985)	(-0.8438)	-----	-----	-----	-----
iv	- 477.6312	108.4544	0.0850	91.13	35.9449	1.9207
(T)	(2.9468)	(0.7117)	(7.5886)	-----	-----	-----
IPG Cochrane-orcutt						
(iv)	- 487.3372	116.6376	0.0851	88.56	23.2278	-----
(T)	(- 1.9753)	(0.5680)	(6.5309)	-----	-----	-----

FUENTE: Directa (TSP).
(T) Ia T de student.

IV.- CONCLUSIONES

De lo anterior se desprende las siguientes conclusiones respecto a la producción de la galleta en los últimos 19 años.

1.- El establecimiento de un control de precios en una industria oligopólica puede aumentar la producción y mantener equilibrada o no el mercado en el corto plazo, contradiciendo la creencia común que la producción baja y se crea necesariamente escasez.

Y en el largo plazo sucede lo contrario; hay escasez y la industria se deprime.

2.- Ha crecido en forma exponencial a una tasa media anual del 5.17%

3.- Ha tenido tres cambios de tendencia:

<u>Periodos</u>	<u>Promedio de tasas de crecimiento</u>
a) 1966-1970	5.51
b) 1970-1974	5.81
c) 1974-1977	4.31
d) 1977-1979	5.10

4.- Los resultados del trabajo evidencian que el rápido crecimiento sólo se consigue en forma inestable y que la estabilización conduce a crecer a tasas bajas.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Ferguson C.E. y S.P. Gould. Teoría Microeconómica. D.R. 1978
Fondo de cultura económica Ave. de la Universidad 975, México
12 D.F.
- 2.- Leftwich H. Richard. Microeconomía. Nueva Editorial Interame-
ricana, S.A. de C.V. Cedro N° 512 México 4, D.F. México 1972
- 3.- Campbell R. M^C Connell. Curso Básico de Economía. Edición es-
pañola Aguilar de ediciones 1973 Juan Bravo 38 Madrid depósi-
to legal M 38498/1974.
- 4.- Shao P. Stephn. Estadística para Economistas y Administradores
de Empresas. Herrero Hermanos, Sucs, S.A., Comofort N° 44, Mé-
xico D.F. Abril de 1960.
- 5.- Mansfield Edwin. Microeconomics Theory and Applications. W.W.
Norton Company Inc. New York 1975.
- 6.- Wonnacott J. Ronald. Econometrics. segunda edición John Willey
& Sons., Inc. New York 1979.
- 7.- Lipsey G. Richard. Introducción a la economía Positiva. Vicens
Vives Ave. de Sarriá 132 Barcelona-17, 14 de Febrero de 1973.

