

DESARROLLO ECONÓMICO DE MÉXICO (1934-1959) *

DESCRIPCIÓN CON FUNCIONES CUADRÁTICO-LINEALES Y APLICACIÓN DE LA HIPÓTESIS DEL EXCEDENTE ECONÓMICO

Adolfo López Romero

(México)

INTRODUCCIÓN

Este trabajo está dedicado, en su primera parte, a la investigación estadística y matemática de los movimientos del ingreso nacional, población e ingreso *per capita* durante el periodo 1934-59 en México.

En la segunda parte se sugiere una hipótesis explicativa del desarrollo, basada fundamentalmente en el concepto de excedente económico.

Primera Parte

I. MEDIDAS DEL INGRESO NACIONAL, POBLACIÓN E INGRESO "PER CAPITA"

1. *Fuentes estadísticas*

Las estadísticas para el ingreso nacional fueron tomadas del Banco de México y del estudio de Henry G. Aubrey "The National Income of Mexico", de *Estadística Journal of Inter-American Statistical Institute*, Washington, D. C., 1950.

Ambas fuentes han colectado a su vez la información de la Dirección General de Estadística, la cual la compiló en primera instancia de los Censos de Población Agrícola, Ganadera y Ejidal; así como los Censos Industriales e información adicional desde el principio del presente siglo.

No hemos usado ninguna cifra para el periodo anterior a 1934 porque los índices de precios disponibles (de mayoreo y menudeo) no son dignos de confianza; esto tiene como consecuencia que las cifras del ingreso al ajustarse a precios constantes sobre la base de dichos índices, no permitan ninguna comparación y consecuentemente pueda caerse en graves errores interpretativos.

Las cifras de población usadas provienen del trabajo del Lic. Gilberto Loyo *La población de México. Estado actual y tendencias 1950-1980*

* Tesis presentada en el Instituto de Estudios Sociales de La Haya, Holanda, bajo la supervisión de C. A. Domens, como trabajo parcial para obtener el diploma del curso sobre "Planeación económica y cuentas nacionales 1961".

(México, 1960); quien a su vez las tomó de los Censos de Población compilados por la Dirección General de Estadística.

Las cifras del ingreso *per capita* fueron derivadas de los datos sobre población e ingreso nacional.

2. Incrementos absolutos y tasas de desarrollo

La técnica de análisis en los fenómenos anteriores, que designaremos de ahora en adelante de acuerdo con la siguiente tabulación:

$$\begin{aligned}\text{ingreso nacional} &= Y \\ \text{población} &= N \\ \text{ingreso per capita} &= Y/N\end{aligned}$$

tiene como principales objetivos medir:

- a) Incrementos o decrementos absolutos (para lo cual usamos simples índices) y
- b) El ritmo o velocidad de desarrollo del fenómeno a través del cálculo de diferentes tasas de crecimiento.

El procedimiento en el primer caso es bastante fácil y consiste en asumir que el valor absoluto de un año base, es igual a 100 y en calcular el porcentaje que representan los valores de la serie.

En el segundo caso hemos usado dos conceptos matemáticos para medir el ritmo de desarrollo del fenómeno, basándonos en las siguientes fórmulas:

$$\begin{aligned}y_t &= y_0 (1 + r)^t & (1) \\ y &= a + bx + cx^2 & (2)\end{aligned}$$

La primera función: $y_t = y_0 (1 + r)^t$ considera el incremento o decremento del fenómeno como el resultado *acumulativo* de la suma de un *incremento constante* a la base. Analíticamente se trata de una función lineal.

Otra manera de mirar al ritmo de desarrollo del factor estudiado, consiste en una función de segundo grado $y = a + bx + cx^2$ en la cual el desarrollo es considerado como el resultado *acumulativo* de la suma de un *incremento variable* a la base. Desde el punto de vista analítico se trata de una función cuadrática.

La función lineal ha sido trabajada en la forma normal sobre la base del cálculo logarítmico.

La función cuadrática determina los valores teóricos de la curva (Y_c), (N_c) y (Y/N_c), los cuales representan, en el presente caso, la tendencia del fenómeno. Después se calcula el incremento absoluto y porcentual de un año con respecto al anterior.

En otras palabras y ejemplificando con el ingreso nacional:

Y_c = Valores teóricos

ΔY_c = Incremento o decremento absoluto de los valores teóricos (medidos con relación al año anterior)

$\frac{\Delta Y_c}{Y_c}$ = Incremento porcentual (medido con relación al año anterior)

finalmente

$$r = \frac{\Delta Y_c}{Y_c} \cdot 100 = \text{tasa de desarrollo.}$$

El cálculo de la tasa de desarrollo ha sido basado a su vez en índices en lugar de valores absolutos.

3. Cifras básicas y primeros resultados en términos absolutos. [Datos del Banco de México]

Se usaron las siguientes tablas básicas de ingreso nacional y población para estimar tanto los resultados absolutos como las tasas de desarrollo.

Cuadro 1. INGRESO NACIONAL

Años	Millones de pesos (precios de 1950) ¹	1939 = 100
1939	17 791	100.0
1940	18 048	101.4
1941	20 360	114.4
1942	23 145	130.1
1943	24 099	135.5
1944	26 250	147.5
1945	28 360	159.4
1946	30 357	170.6
1947	30 856	173.4
1948	32 369	181.9
1949	33 879	190.4
1950	37 500 ²	210.8
1951	40 200	226.0
1952	40 100	225.4
1953	39 600	222.6
1954	42 600	239.4
1955	46 700	262.5
1956	50 000	281.0
1957	52 000	292.3
1958	54 300	305.2
1959	56 800	319.3

¹ FUENTES: Banco de México. Precios constantes de 1950 = 100.

² De 1950-59 estimación total obtenida con el índice de volumen de producción de bienes y servicios y con el índice de precios (mayoreo y menudeo).

Cuadro 2. POBLACIÓN ¹

Años	Habitantes	1939 = 100
1939	19 413 095	100.0
1940	19 814 678	102.1
1941	20 332 223	104.7
1942	20 866 278	107.5
1943	21 417 514	110.3
1944	21 988 197	113.3
1945	22 576 022	116.3
1946	23 183 277	119.4
1947	23 810 789	122.7
1948	24 461 215	126.0
1949	25 132 005	129.5
1950	25 825 836	133.0
1951	26 543 765	136.7
1952	27 286 886	140.6
1953	28 056 361	144.5
1954	28 853 428	148.6
1955	29 679 415	152.9
1956	30 538 050	157.3
1957	31 426 190	161.8
1958	32 347 698	166.6

¹ FUENTES: La población de México, estado actual y tendencias. 1950-1980. Lic. Gilberto Loyo. México, 1960.

Cuadro 3. INGRESO "PER CAPITA" ¹

Años	Pesos per capita	1939 = 100
1939	916	100.0
1940	911	99.4
1941	1 001	109.3
1942	1 109	121.1
1943	1 125	122.8
1944	1 194	130.3
1945	1 256	137.1
1946	1 309	142.9
1947	1 296	141.4
1948	1 323	144.4
1949	1 348	147.2
1950	1 452	158.5
1951	1 514	165.3
1952	1 469	160.4
1953	1 411	154.0
1954	1 476	161.1
1955	1 573	171.7
1956	1 634	178.6
1957	1 654	180.6
1958	1 679	183.3

¹ FUENTE: Elaboración de los cuadros 1 y 2.

El resultado de los cuadros indica que los fenómenos bajo discusión muestran los siguientes movimientos:

$$\begin{aligned}
 1939 &= 100 \\
 Y \ 1959 &= 305.2 \\
 N \ 1958 &= 166.6 \\
 Y/N \ 1959 &= 183.3
 \end{aligned}$$

Esto significa que los tres factores se han incrementado en términos absolutos: el ingreso nacional (Y) creció alcanzando el más alto nivel con 305.2 en 1959.

Le siguió con importantes aumentos el ingreso *per capita* (Y/Y) 183.3 en 1959 y finalmente la población (N) con 166.6 en el año de 1958.

4. Cifras básicas y segundos resultados. En términos absolutos. Deflacionados con índices de precios al menudeo de la Dirección General de Estadística

Cuadro 4. INGRESO NACIONAL ¹

Año	Millones de pesos (precios corrientes)	Índice de precios de menudeo ² 1939 = 100	Millones de pesos (precios constantes) ³	Y 1939 = 100
1939	5 900	100.0	5 900	100.0
1940	6 400	104.2	6 142	104.1
1941	7 700	112.6	6 838	115.9
1942	9 500	137.0	6 934	117.5
1943	12 300	180.0	6 833	115.8
1944	16 100	258.6	6 226	105.5
1945	18 600	302.6	6 147	104.2
1946	23 700	391.2	6 058	102.7
1947	26 300	422.1	6 231	105.6
1948	28 800	423.0	6 825	115.7
1949	31 700	465.2	6 814	115.4
1950	37 500	496.6	7 551	128.0
1951	46 800	609.8	7 675	130.0
1952	52 000	738.0	7 050	119.5
1953	50 200	708.9	7 081	120.0
1954	59 180	776.2	7 624	129.2
1955	74 760	892.5	8 376	141.9
1956	84 000	920.4	9 126	154.6
1957	92 000	966.0	9 524	161.4

¹ FUENTE: Banco de México. Precios corrientes. Informe Anual 1959.

² FUENTE: *Reflexiones sobre una política general de precios*, Lic. Sabás Robledo, México. Cifras de la Dirección General de Estadística.

³ Deflacionado con índice de precios al menudeo.

Si deflacionamos las cifras de ingreso nacional con el índice de precios de menudeo, se obtienen resultados completamente distintos como lo muestra el cuadro 4.

Combinando las cifras de población del cuadro 2 con las de ingreso del cuadro 4 llegamos a las siguientes nuevas cifras:

Cuadro 5. INGRESO "PER CAPITA"

Año	Pesos por persona ¹	Y/N 1939 = 100
1939	304	100.0
1940	310	101.9
1941	336	110.5
1942	332	109.2
1943	319	104.9
1944	283	93.0
1945	272	89.4
1946	261	85.8
1947	262	86.2
1948	279	91.8
1949	271	89.1
1950	292	96.0
1951	289	95.1
1952	258	84.8
1953	252	82.9
1954	264	86.8
1955	282	92.7
1956	299	98.3
1957	303	99.7

¹ FUENTE: Cifras de población: cuadro 2. Cifras de ingreso nacional: cuadro 4. Precios constantes deflacionados con índices de precios de menudeo.

Los resultados de los anteriores cuadros pueden resumirse como sigue:

$$1939 = 100$$

$$Y \text{ 1957} = 161.4$$

$$N \text{ 1957} = 161.8$$

$$Y/N \text{ 1957} = 99.7$$

Los anteriores datos muestran el movimiento de las tres variables bajo estudio. Es evidente, sin embargo, que su progreso no ha ocurrido con la misma velocidad hasta el año 1957; el más alto desarrollo lo alcanzó la población: 161.8, mientras el ingreso nacional (Y) sólo aumentó 161.4 y el ingreso *per capita* (Y/N) sufrió una leve disminución con 99.7.

Esto significa que si el procedimiento de deflacionar el ingreso nacional con el índice de precios de menudeo es aceptado como válido, el país

no mejoró las condiciones generales de la población mediante el incremento absoluto en el ingreso *per capita* durante los 17 años examinados, por el contrario sufrió un leve deterioro de tres décimos por ciento.

Por su parte, el ingreso nacional y la población registraron los siguientes movimientos: 161.4 y 161.8 respectivamente.

Si reflexionamos de acuerdo con la conocida tesis del *take off* (despegue) de Rostow, donde

$\Delta N > \Delta Y^*$ = Sociedades primitivas, atrasadas y feudales.

$\Delta N = \Delta Y$ = Sociedad menos atrasada ya en desarrollo, pero antes del despegue.

$\Delta N < \Delta Y^{**}$ Sociedad en desarrollo una vez realizado el despegue y en movimiento ascendente.

* ΔN = Incremento de la población.

** ΔY = Incremento del ingreso producto.

Aplicando estos conceptos al caso de México tendríamos:

ÍNDICES: Base 1939 = 100

Año que se analiza, 1957

$\Delta N = 161.8$

$\Delta Y = 161.4$

$161.8 > 161.4$

$\Delta N > \Delta Y$ = (Sociedad primitiva)

Pero de acuerdo con el mismo autor y la opinión generalizada, México ha iniciado desde hace varias décadas, la etapa del desarrollo o *take off*.

Por tanto cabría pensar en varias posibilidades:

1ª La deflación con índices de precios de menudeo es incorrecta y también la anterior conclusión;

2ª México es un país primitivo, atrasado y feudal; o

3ª El país inauguró el *take off* (despegue) en alguna etapa anterior a 1939, pero a partir de esta fecha inició el *take down* (*landing*) o aterrizaje.

5. Cifras básicas y resultados (tasas de desarrollo)

El análisis de las tasas de desarrollo del ingreso nacional, la población y el ingreso *per capita*, es bastante modesto y solamente comprende el tratamiento matemático y estadístico de las series previamente consideradas. Como expresamos al principio, se utilizan únicamente funciones lineales y cuadráticas. En ningún caso se ha pretendido realizar proyecciones (históricas o de correlación múltiple) para los fenómenos en estudio.

Tampoco se han estudiado aquí relaciones funcionales del ingreso o

producto con determinadas variables como las del tipos de Harrod-Domar: capital a producto y tasa de desarrollo, o del Banco de México en su Proyección de la economía para 1955-1965, correlacionando fuerza de trabajo-productividad-producto y tasa de desarrollo, o bien, capacidad para importar con disponibilidad de capital nacional-producto y tasa de desarrollo.

a) Aplicación de función cuadrática. Cifras del Banco de México

El siguiente cuadro proporciona cifras del ingreso nacional a precios constantes (base 1939 = 100) la cual es llamada: Y . Y_c representa los valores teóricos del ingreso nacional derivados de la solución de la función cuadrática.

Finalmente obtenemos las tasas de desarrollo $\left(r = \frac{\Delta Y_c}{Y_c}\right)$ utilizando promedios móviles de tres años.

Cuadro 6. INGRESO NACIONAL Y TASA DE DESARROLLO ¹

Año	Y	Y _c	$\frac{\Delta Y_c}{Y_c}$
1939	100.0	100.74	
1940	101.4	108.86	8.0
1941	114.4	117.27	7.7
1942	130.1	125.95	7.4
1943	135.5	134.90	7.1
1944	147.5	144.14	6.8
1945	159.4	153.64	6.6
1946	170.6	163.43	6.4
1947	173.4	173.40	6.2
1948	181.9	183.82	5.9
1949	190.4	194.44	5.8
1950	210.8	205.32	5.6
1951	226.0	216.49	5.4
1952	225.4	227.93	5.3
1953	222.6	239.64	5.1
1954	239.4	251.64	5.0
1955	262.5	263.90	4.8
1956	281.0	276.45	4.7
1957	292.3	289.27	4.6
1958	305.2	302.36	4.5
1959	319.3	315.74	

FUENTE: Cifras del Banco de México.

¹ Cálculos completos se dan en el Apéndice 1.

Siguiendo el mismo procedimiento para el caso de la población (N) las tasas de desarrollo son las siguientes:

Cuadro 7. POBLACIÓN Y TASAS DE DESARROLLO

Año	N	N_c	$\frac{\Delta N_c}{N_c}$
1939	100.0	99.7	
1940	102.1	102.2	2.5
1941	104.7	104.8	2.5
1942	107.5	107.4	2.5
1943	110.3	110.2	2.6
1944	113.3	113.1	2.6
1945	116.3	116.1	2.6
1946	119.4	119.3	2.7
1947	122.7	122.5	2.7
1948	126.0	125.9	2.8
1949	129.5	129.5	2.8
1950	133.0	133.1	2.9
1951	136.7	136.9	2.9
1952	140.6	140.7	2.9
1953	144.5	144.7	2.9
1954	148.6	148.8	2.9
1955	152.9	153.0	2.9
1956	157.3	157.4	2.9
1957	161.8	161.8	2.9
1958	166.6	166.4	

FUENTE: Gilberto Loyo. Ob. cit.

Las tasas de desarrollo del ingreso *per capita* Y/N se contienen en el cuadro 8.

Los resultados de los anteriores cuadros se resumen como sigue:

TASAS DE DESARROLLO

	Periodo 1940-1957	Tendencia
Y de	8.0 a 4.5	Decreciente
N de	2.5 a 2.9	Ascendente
Y/N de	6.0 a 1.5	Decreciente

Puede apreciarse en el cuadro de arriba, que las tasas de desarrollo del ingreso nacional y del ingreso *per capita* son declinantes mientras la de población es ascendente.

Los resultados tienen importancia si los referimos a las conclusiones del Banco de México:

“El producto nacional se incrementará en 77.2 % en 1965, lo cual corresponde a una tasa anual de desarrollo de 5.89 % y a 2.95 % como tasa de desarrollo del ingreso *per capita*.” (Proyección 1955-1965.) Se considera que el anterior juicio es optimista si se compara con las cifras del cuadro 6, donde la tasa de desarrollo del ingreso nacional en 1957 fue de 4.6 % y no de 5.89 % como se esperaba. En cuanto al ingreso *per capita*, el cuadro 8 muestra una tasa para 1957 del 1.5 % menor a la proyectada de 2.95 %.

Cuadro 8. INGRESO “PER CAPITA” Y TASA DE DESARROLLO

Año	Y/N	(Y/N) _c	$\frac{\Delta (Y/N)_c}{(Y/N)_c}$
1939	100.0	99.9	
1940	99.4	105.9	6.0
1941	109.3	111.6	5.4
1942	121.1	117.2	5.0
1943	122.8	122.6	4.6
1944	130.3	127.7	4.2
1945	137.1	132.7	3.9
1946	142.9	137.5	3.6
1947	141.4	142.2	3.4
1948	144.4	146.6	3.1
1949	147.2	150.8	2.9
1950	158.5	154.5	2.7
1951	165.3	158.7	2.5
1952	160.4	162.3	2.3
1953	154.0	165.7	2.1
1954	161.1	169.0	2.0
1955	171.7	172.0	1.8
1956	178.6	175.0	1.7
1957	180.6	177.7	1.5
1958	183.3	180.1	

FUENTE: Derivada de los cuadros 6 y 7.

Es pertinente observar que las tasas de desarrollo de los cuadros 6 y 8 provienen también de cifras oficiales del Banco de México a las cuales se les ha aplicado solamente ajuste analítico con función cuadrática.

b) Aplicación de función lineal. Cifras deflacionadas con índices de precios de menudeo

Si consideramos las cifras del ingreso nacional deflacionadas con índice de precios al menudeo obtenemos el siguiente cuadro:

Cuadro 9. INGRESO NACIONAL Y TASAS DE DESARROLLO

Año	(Base 1939 = 100) Y_1	Y_a 2	$\frac{\Delta Y_a}{Y_a}$
1939	100.0		
1940	104.1	106.7 *	
1941	115.9	112.5	5.4
1942	117.5	116.4	3.5
1943	115.8	112.9	— 3.0
1944	105.5	108.5	— 3.9
1945	104.2	104.1	— 4.1
1946	102.7	104.5	0.4
1947	105.6	108.0	3.3
1948	115.7	112.2	3.9
1949	115.4	119.7	6.7
1950	128.0	124.5	4.0
1951	130.0	125.8	1.0
1952	119.5	123.1	— 2.1
1953	120.0	122.9	— 0.2
1954	129.2	130.4	6.1
1955	141.9	141.9	8.8
1956	154.6	152.6	7.5
1957	161.4		

FUENTE: Cuadro 4.1

* Promedio móvil de 3 años.

2 Y_a = Ingreso nacional deflacionado con índice de precios al menudeo.

Como se ha visto, en los cuadros 9 y 10 y en la gráfica correspondiente, las cifras del ingreso nacional y del ingreso *per capita* no son susceptibles de tratamiento con función cuadrática debido a fluctuaciones cíclicas.

Por otra parte las cifras se mueven en dirección opuesta: las del ingreso nacional en línea ascendente y las del ingreso *per capita* con dirección declinante.

Las tasas podrían tratarse con funciones de tercer o cuarto grado; sin embargo, nos pareció un exagerado ejercicio intelectual que no nos proporcionaría además, la tendencia del fenómeno.

Decidimos por tanto aplicar a toda la serie una función lineal del carácter $(Y_t = Y_0 (1 + r)^t)$

Donde

Y_0 = Año base

Y_t = Año final

t = Número total de años.

Aplicada la fórmula obtenemos lo siguiente:

	Índice	Tasa de desarrollo
Y	$\left. \begin{matrix} 1939 = 100.0 \\ 1957 = 161.4 \end{matrix} \right\}$	2.5
N	$\left. \begin{matrix} 1939 = 100.0 \\ 1957 = 161.8 \end{matrix} \right\}$	2.6
Y/N.....	$\left. \begin{matrix} 1939 = 100.0 \\ 1957 = 99.7 \end{matrix} \right\}$	- 0.02

Puede verse que la tasa de desarrollo de la población es mayor que la del ingreso nacional y que la tasa de desarrollo del ingreso *per capita* tiene valor negativo.

El cálculo del ingreso *per capita* es como sigue:

Cuadro 10. INGRESO "PER CAPITA" Y TASAS DE DESARROLLO

Año	Y/N	(Y/N) ¹	$\frac{\Delta (Y/N)^c}{Y/N}$
1939	100.0		
1940	101.9	104.1 *	
1941	110.5	107.2	2.9
1942	109.2	108.2	0.9
1943	104.9	102.3	- 5.5
1944	93.0	95.8	- 6.4
1945	89.4	89.4	- 6.7
1946	85.8	87.1	- 2.6
1947	86.2	87.9	0.1
1948	91.8	89.0	1.2
1949	89.1	92.3	3.7
1950	96.0	93.4	1.2
1951	95.1	91.9	- 1.6
1952	84.8	87.6	- 4.7
1953	82.9	83.8	- 4.3
1954	86.8	87.3	4.2
1955	92.7	92.3	5.7
1956	98.3	96.9	4.9
1957	99.7		

FUENTE: Cuadro 5.1

* Promedio móvil de 3 años.

c) Aplicación de función lineal. Cifras del Banco de México

Si aplicamos función lineal a las cifras del ingreso nacional deflacionado con el índice de precios de mayoreo y menudeo combinados, que ya hemos tratado anteriormente, obtenemos resultados similares a los de la proyección del Banco de México.

	Índice	Tasa de desarrollo
Y	$\left\{ \begin{array}{l} 1939 = 100.0 \\ 1958 = 305.2 \end{array} \right\}$	5.7
N	$\left\{ \begin{array}{l} 1939 = 100.0 \\ 1958 = 166.6 \end{array} \right\}$	2.6
Y/N	$\left\{ \begin{array}{l} 1939 = 100.0 \\ 1958 = 183.3 \end{array} \right\}$	3.1

De acuerdo con estos datos, existe un definitivo incremento en la tendencia de los tres fenómenos en el orden siguiente: $Y > Y/N > N$.

Para el estudio del periodo 1934-1946 se usaron cifras de H. G. Aubrey. Ver Apéndice 2.

6. Cuadro sintético indicando los resultados con todas las cifras

Cuadro 11. CUADRO SINTÉTICO DE RESULTADOS

Movimientos absolutos				Tasas de desarrollo	
				Función lineal $Y_t = Y_0 (1+r)^t$	Función cuadrática $y = a + bx + cx^2$ (1939-1959) Tendencia
Cifras deflacionadas con el índice de precios al mayor y menudeo.				Cifras deflacionadas con el índice de precios al menudeo.	Cifras deflacionadas con el índice de precios al mayor y menudeo.
Y	N	Y/N	Y	$\left\{ \begin{array}{l} 1939 = 100.0 \\ 1957 = 161.4 \end{array} \right\}$ 2.5	Y {de 2.5 a 2.9 } Descendente
1939 100.0	100.0	100.0	N	$\left\{ \begin{array}{l} 1939 = 100.0 \\ 1957 = 161.8 \end{array} \right\}$ 2.6	N {de 2.5 a 2.9 } Descendente
1958 319.3	166.6	183.3	N/Y	$\left\{ \begin{array}{l} 1939 = 100.0 \\ 1957 = 99.7 \end{array} \right\}$ -0.02	N/Y {de 6.0 a 1.5 } Descendente
Cifras deflacionadas con el índice de precios al menudeo.				Cifras deflacionadas con el índice de precios al mayor y menudeo.	
Y	N	Y/N	Y	$\left\{ \begin{array}{l} 1939 = 100.0 \\ 1958 = 305.2 \end{array} \right\}$ 5.7	
1939 100.0	100.0	100.0	N	$\left\{ \begin{array}{l} 1939 = 100.0 \\ 1958 = 166.6 \end{array} \right\}$ 2.6	
1957 161.4	161.8	99.7	N/Y	$\left\{ \begin{array}{l} 1939 = 100.0 \\ 1958 = 183.3 \end{array} \right\}$ 3.1	

Comentario al cuadro de resultados:

1) General:

- a) Cuando las cifras han sido deflacionadas con índices de precios al menudeo los resultados son bajos;
- b) Cuando se deflaciona con índice de precios al mayoreo y menudeo combinados, los resultados son comparativamente altos.

2) Particular:

- a) La regla anterior funciona en el análisis de los movimientos absolutos y en las tasas de desarrollo calculados con función lineal (1ª y 2ª columnas);
- b) La excepción se encuentra en las tasas de desarrollo obtenidas con la función cuadrática que resultaron bajas a pesar de haber sido deflacionadas con índice de precios al mayoreo y menudeo (columna 3ª).

Segunda Parte

II. UNA HIPÓTESIS DEL DESARROLLO

Para explicar el moderado desarrollo económico mexicano obtenido mediante el uso de funciones cuadráticas y el de las cifras deflacionadas con índices de precios al menudeo, se utiliza el concepto de "excedente económico" en los términos desarrollados por el Profesor Baran.

1) *Definición del concepto de excedente económico*

"El excedente económico *real* es la diferencia entre la producción real generada por la sociedad y su consumo *efectivo corriente*. Es, por lo tanto, idéntico al ahorro corriente o acumulación y toma cuerpo en los activos de diversas clases que se agregan a la riqueza de la sociedad durante el periodo correspondiente: instalaciones productivas y equipo, existencias, saldos en el exterior y atesoramientos de oro."¹

2) *El excedente económico en las cuentas nacionales*

Si utilizamos conceptos de las cuentas nacionales podemos localizar el excedente económico de la siguiente manera:

$$\begin{aligned} Y &= \text{Producto bruto nacional} \\ C &= \text{Consumo} \\ I_b &= \text{Inversión bruta} \\ I_n &= \text{Inversión neta} \end{aligned}$$

¹ *La economía política del crecimiento*, Paul A. Baran, F.C.E., México, 1959.

d = Depreciación
 E = Exportaciones
 M = Importaciones
 es = Excedente económico

Las ecuaciones serían:

$$Y = C + I_b + E - M \quad (1)$$

donde

$$I_b = I_n + d$$

$$Y = C + I_n + d + E - M \quad (2)$$

pero

$$C + d = \text{Gastos corrientes}$$

por tanto

$$es = Y - C - d \quad (3)$$

o

$$es = I_n + E - M \quad (4)$$

El excedente económico es igual al producto nacional menos el consumo y la depreciación (ecuación 3).

Esto es, el valor de la producción menos lo que la sociedad paga por el uso de sus factores económicos: el trabajo (consumo) y capital (depreciación).

La forma como se precisa queda expresada en la ecuación 4 y es igual a la inversión neta más el déficit o superávit de la balanza de pagos.

Una importantísima observación al concepto de excedente económico derivado de las cuentas nacionales radica en que incluye la parte del excedente (valor agregado) pagado a los empresarios y usado por éstos para propósitos de consumo. La ecuación 3 ilustra sobre el particular.

Dicho de otra manera y siguiendo la fórmula 4: la materialización del excedente a través de la inversión neta y el saldo de la balanza de pagos nos dice algo sobre el consumo particular de los empresarios.

3. El excedente económico en las relaciones micro y macroeconómicas

Se investigará en seguida el concepto de excedente económico al nivel de la empresa, aplicando una variante esencial de acuerdo con los usos de la contabilidad privada.

Los elementos de la empresa que ahora interesan son:

A) INGRESOS TOTALES

(Provenientes de sus ventas totales a los precios de mercado)

B) GASTOS TOTALES²

² Los gastos totales = gastos variables, gastos regulados, gastos fijos e impuestos.

(Total de erogaciones requeridas para mantener un determinado nivel de producción y ventas)

- C) UTILIDAD NETA = EXCEDENTE ECONÓMICO (A-B)
(Utilidad distribuida + utilidad no distribuida entre los accionistas. El concepto es posterior al pago de impuestos)

El excedente económico de la firma puede ser aplicado como sigue:

- a) distribución entre los accionistas o propietarios de la empresa para uso particular o
- b) reinversión en la empresa.

Si el tamaño del excedente económico en la firma es grande y una importante proporción se dedica a reinversiones, la producción y la tasa de crecimiento de la empresa serán considerables. Si el excedente económico es pequeño o grande, pero sólo una mínima porción se reinvierte, la producción y la tasa de desarrollo serán de baja cuantía. Estas afirmaciones se sostienen solamente suponiendo que existe demanda para la producción y no se tiene financiamiento externo.

Dentro de estos supuestos, repetimos, el ritmo de desarrollo de la producción de la empresa dependerá del *tamaño* y el *uso* del excedente económico (utilidad neta).

En la economía nacional también el volumen de producción y la tasa de desarrollo se incrementará si una gran parte del excedente económico es usado para propósitos de reinversión en lugar de consumo privado de los empresarios.

Se supone una población constante e igual inversión neta a la cantidad necesaria para mantener el nivel existente de los requerimientos de capital *per capita*; se supone también que existe demanda efectiva y no se tienen financiamientos del exterior.

4. Excedente económico potencial

La no utilización adecuada del excedente económico monetario por los particulares así como la falta o incorrecta aplicación de otros recursos de la sociedad influirán en el volumen y velocidad de la producción y del crecimiento económico de un país.

Esta idea la expresa el Profesor Baran de la siguiente manera:

El excedente económico potencial es la diferencia entre la producción que *podría* obtenerse en un ambiente técnico y natural dado con la ayuda de los recursos productivos utilizables y lo que pudiera considerarse como consumo esencial... Este excedente aparece bajo 4 aspectos distintos. El primero es el consumo excesivo de la sociedad (predominantemente de los grupos de alto ingreso, pero en algunos países —como, por ejemplo, los Estados Unidos— también de las llamadas clases medias); el segundo es el pro-

ducto que pierde la sociedad por la existencia de trabajadores improductivos; el tercero es el producto perdido a causa de la organización dispendiosa e irracional del aparato productivo existente; y el cuarto es el producto no materializado a causa de la existencia del desempleo, el cual se debe fundamentalmente a la anarquía de la producción capitalista y a la insuficiencia de la demanda efectiva.

La identificación y la medición de estas cuatro formas del excedente económico potencial, tropiezan con algunos obstáculos. Estos pueden, en esencia, reducirse al hecho de que el concepto mismo de excedente económico potencial trasciende el horizonte del orden social existente, al relacionarse no sólo con la actuación fácilmente observable de una organización socioeconómica, dada, sino también con la imagen, menos fácil de concebir, de una sociedad ordenada en forma más racional.

5. *La experiencia mexicana*

La hipótesis del desarrollo que utilizaremos para explicar el moderado crecimiento de la economía mexicana se relaciona concretamente con el *excedente económico potencial* en el primer aspecto: “el consumo excesivo de la sociedad predominantemente de los grupos de altos ingresos. . .” y lo captaremos mediante el cálculo de aquellas utilidades netas no utilizadas para fines de inversión sino para propósitos de consumo privado por los empresarios mexicanos.

Para tal objeto investigaremos los siguientes rubros:

- a) participación de las utilidades privadas en el ingreso nacional;
- b) porcentaje de la población total que percibe utilidades privadas; y
- c) monto de utilidades destinado a reinversiones.

a) *Participación de las utilidades privadas en el ingreso nacional*

Las siguientes elaboraciones fueron tomadas del libro del Prof. Barry N. Siegel denominado “Inflación y desarrollo, las experiencias de México”, CEMLA, 1960.

Transcribimos los comentarios del propio Profesor Siegel:

En México el cambio en la distribución del ingreso por sectores sociales ha sido importante a través de los últimos 17 años. En términos generales se puede decir que el grupo de perceptores de utilidades (propietarios de empresas industriales y comerciales) constituye el único favorecido por las modificaciones en la distribución, ya que la posición relativa de los obreros, rentistas y trabajadores independientes se debilitó en forma considerable. Los cambios más rápidos se produjeron en los primeros seis años de la década iniciada en 1940. En 1939, las utilidades representaban el 26.2 % del ingreso nacional; para 1946, llegaron a la fabulosa proporción de 45.1 %. Sólo en años más recientes 1953-1954—hubo una acusada tendencia a alejarse del muy elevado nivel alcanzado a mediados del periodo 1940-1950. Como es obvio, los cambios en la distribución afectaron seriamente a la

mano de obra si se la compara con el grupo empresarial. Partiendo de un nivel tan bajo como es el 30.5 % del ingreso nacional en 1939, la porción correspondiente a los asalariados se redujo todavía más, alcanzando en 1946 el reducidísimo nivel de 21.5 %.

Cuadro 12. PARTICIPACIÓN DE LOS FACTORES EN EL INGRESO NACIONAL
(Porcentajes)

Año	I Sueldos y salarios	Utilidades II		III Rentas e intereses	IIa + III	Otros ingresos mixtos más in- gresos imputa- dos de empleados
		(a) Total	(b) Comercial			
1939	30.5	26.2	13.9	8.3	34.5	35.0
1940	29.1	28.6	15.4	8.1	36.7	34.2
1941	27.9	30.7	16.9	7.8	38.5	33.6
1942	26.5	33.0	18.4	7.5	40.5	33.0
1943	25.0	35.3	19.9	7.2	42.5	32.5
1944	23.7	37.6	21.4	6.9	44.5	31.8
1945	22.6	41.3	24.2	6.7	48.0	29.4
1946	21.5	45.1	27.0	6.4	51.5	27.0
1947	22.0	44.3	26.5	6.5	50.8	27.2
1948	22.9	42.9	25.9	6.5	49.4	27.7
1949	23.7	41.5	25.4	6.7 *	48.2	28.1
1950	23.8	41.4	24.7	6.0 *	47.4	28.8
1951	25.0	42.0	n.d.	6.4 *	48.4	26.6
1952	27.0	44.0	n.d.	6.4 *	50.4	22.6
1953	32.0	38.0	n.d.	6.4 *	44.4	23.6
1954	29.0	39.0	n.d.	6.4 *	45.4	25.6

FUENTE: Equipo de Trabajo del BIRF y de la Nacional Financiera, S. A.

* Estimaciones hechas por Siegel.

La situación no cambiaría si incluyéramos en el grupo de asalariados a los trabajadores independientes. El conjunto de estos dos grupos obtuvo en 1939 el 65.5 % del dividendo nacional, es decir una porción bastante respetable; en 1946 se redujo al 48.5 % y a partir de esa fecha se fue recuperando lentamente, de manera que para 1954 tal porción representó aproximadamente el 55 % del ingreso nacional.³

La inflación sostenida que el país experimentó explica los trascendentes cambios que se operaron en la distribución del ingreso. Como antes se señaló, en la mayor parte del periodo estudiado los salarios rezagaron respecto de las alzas de precios. Por lo general, los agricultores⁴ se encontraron en

³ Véase cuadro xv. Cuando se comparan los ingresos de los diversos grupos, lo más acertado es seguramente incluir en uno solo a los trabajadores independientes y a los asalariados, ya que han sido bastante comunes los desplazamientos de fuerza de trabajo entre las dos categorías especialmente al pasar de las actividades agrícolas e industriales. Se puede señalar que estos cambios probablemente dan una explicación parcial del continuo descenso observado desde 1949 de la parte correspondiente al renglón de "ingresos mixtos y otros imputados a los que trabajan por cuenta propia", así como del aumento relativo de la participación atribuida a sueldos y salarios.

⁴ Incluidos en el grupo de ingresos mixtos.

situación de desventaja, dada su independencia de los distribuidores de productos agrícolas y de otros intermediarios quienes, aprovechando su mejor conocimiento de los precios en los mercados centrales, pueden impedir que los agricultores se beneficien de la inflación de los precios agrícolas.

La inflación de utilidades prueba de modo irrefutable que la inflación mexicana ha sido inducida por factores de demanda y no de costos. Si los costos hubiesen sido el elemento primordial del alza del nivel de precios, las utilidades no hubieran mostrado una tendencia ascendente en relación con las demás partidas del ingreso. A este respecto es interesante observar que la primera reducción de proporciones considerables en la parte del ingreso nacional correspondiente a las utilidades se registró en un año de deflación, 1953, y que la reanudación del alza de precios ocurrida en 1954 fue acompañada de un aumento de esa parte del ingreso nacional. (*Ob. cit.*)

No tenemos aquí la intención de explorar el problema de la inflación y la distribución del ingreso en el cual el Profesor Siegel está interesado; para nuestro propósito basta indicar que los grupos perceptores de utilidades (excedente económico) fueron principalmente empresarios, industriales y comerciales.

b) *Porcentaje de la población total que recibe utilidades privadas*

Infortunadamente, México no tiene estadísticas apropiadas hasta el momento que permitan estimar este fenómeno; sin embargo, tomando como base los Censos de Población de 1950, es posible obtener algunas ideas. Los comentarios que siguen se tomaron del trabajo de la Comisión Mixta México-Americana.⁵

Como resultado de la participación mayor de las utilidades en el ingreso nacional y una menor de los sueldos y salarios, es probable que una minoría de la población —la que obtiene ingresos derivados de utilidades— haya aumentado su participación dentro del consumo nacional. Aunque se desconoce el número de personas, que en forma de utilidades, rentas e intereses, recibieron más de la mitad del ingreso nacional, su número debe ser pequeño en relación con la población total. En cambio son numerosas las personas que recibieron ingresos bajos. De los datos del censo de 1950 se desprende, mediante un muestreo a los relativos de la población trabajadora, que el 86 % de la misma recibió normalmente menos de 300 pesos (dls. 35) y de este grupo alrededor de la mitad menos de 100 pesos (dls. 12); el 12.6 % de 300 (dls. 35) a 1 000 pesos (dls. 116) y sólo el 1.4 % más de 1 000 pesos.

Si sólo el 1.4 % de la población trabajadora percibe mensualmente ingresos mayores de \$ 1 000.00 (dls. 116) se debe suponer que en este grupo encontraremos a los empresarios, industriales y comerciantes, quienes

⁵ "El desarrollo económico de México y su capacidad para absorber capital del exterior". Comisión Mixta. Ediciones NAFINSA.

de acuerdo con el Profesor Siegel percibieron más de la mitad del ingreso nacional. En realidad el número de empresarios es aún menor, pues resulta difícil considerar como empresario a una persona que recibe escasamente 116 dls. por mes.

Suponiendo, sin embargo, que 1.4 % de la población trabajadora (empresarios) recibe utilidades, los siguientes cálculos pueden ser significativos:

	Año 1950
Población total	25 791 000
Población trabajadora	8 272 000
Tamaño de la familia de los empresarios	5

Por lo tanto:

$$\begin{array}{rcl}
 1.4 \% \text{ de } 8\,272\,000 & = & 149\,000 \text{ empresarios} \\
 149\,000 \times 5 & = & 745\,000 \text{ empresarios y sus familias} \\
 745\,000 & = & 2.9 \\
 \hline
 25\,791\,000 & &
 \end{array}$$

Por lo tanto, el 41.4 % del ingreso nacional se distribuyó en forma de utilidades entre el 2.9 % de la población total en 1950. Por otra parte, debido a la baja tasa de impuestos directos no existió posibilidad redistributiva.

c) *La cantidad de utilidades usadas para inversión*

El siguiente cuadro muestra el desarrollo de la inversión bruta en México durante el periodo de 1939-1955.

Si utilizamos el año de 1939 como base, la inversión bruta del sector privado nacional pasó del 5.9 % del producto nacional bruto en 1939 al 9.0 % en 1955.

Sin embargo, el incremento en esta razón no ha sido regular; en el apogeo del último conflicto bélico, 1942-1943, México no fue capaz de mantener la tasa de inversión anterior; los bienes de capital procedentes del extranjero eran difíciles de conseguir y el país carecía de las necesarias industrias productoras de bienes de inversión para poder bastarse a sí mismo. Sin embargo, en el periodo de posguerra México se encontró con una gran demanda diferida de bienes de capital y con las divisas necesarias para su adquisición. En consecuencia, la inversión privada aumentó hasta llegar a ser superior al 9 % del producto nacional bruto. No obstante, después de 1948 la tasa de inversión nuevamente declinó y hasta 1955 permaneció muy por debajo del nivel de 9 %. Es probable que influencias internacionales hayan sido parcialmente responsables de dicho comportamiento; los dos periodos de depreciación monetaria 1948-1949 y 1954, y la época inicial de la guerra

de Corea abarcan en su mayor parte el lapso en que la tasa de inversión permaneció baja. Es también muy posible que los mayores precios de los bienes de capital durante esos años hayan afectado la inversión interna privada. Además, el retorno a la tasa de 9 % durante 1955 coincide con un auge de las exportaciones. En ese año las reservas internacionales del sistema bancario mexicano alcanzaron el nivel más elevado en la historia del país.⁶

Cuadro 13. PORCENTAJE DE LA INVERSIÓN BRUTA CON RELACIÓN AL PRODUCTO BRUTO NACIONAL

Año	Total (a)	Privada (b)	Pública (c)
1939	8.1	5.8	2.3
1940	9.3	6.3	3.0
1941	11.0	6.9	4.1
1942	9.4	4.9	4.2
1943	9.3	4.8	4.5
1944	9.8	5.7	4.1
1945	11.1	6.6	4.5
1946	12.5	8.3	4.2
1947	14.2	9.4	4.8
1948	14.3	9.2	5.1
1949	14.5	8.8	5.7
1950	14.3	7.9	6.4
1951	13.3	7.5	5.8
1952	14.0	8.1	5.9
1953	13.4	8.2	5.2
1954	14.2	8.2	6.0
1955	13.8	9.0	4.8

FUENTE: Barry N. Siegel, ob. cit. El producto nacional bruto ha sido tomado de las Informaciones Anuales del Banco de México 1955-56. Las cifras de inversión provienen del IBRD, ob. cit., pp. 30-31 y Nacional Financiera, ob. cit., 1953-55, así como de *El Mercado de Valores*, XVI, 28,9.7., 1956, p. 325.

Estos y otros factores influyeron indudablemente el movimiento de la inversión privada. Se comparan ahora las utilidades percibidas por los empresarios y su destino: en inversiones o consumo privado.

Es importante anotar que los obreros y artesanos prácticamente no ahorran y que las pensiones y fondos de seguridad son de la competencia de las empresas públicas, así que muy certeramente debe concluirse que la inversión privada es financiada fundamentalmente por los empresarios.

El cuadro 14 muestra la relación entre utilidades e inversiones privadas.

El cuadro 14 así como el cuadro 15 muestran que gran parte de las utilidades no han sido usadas para la reinversión. Por el contrario, cerca de un 80 % fueron utilizadas para el consumo privado.

⁶ Siegel, ob. cit.

Cuadro 14. PORCENTAJE DEL PRODUCTO NETO DOMÉSTICO AL COSTO DE LOS FACTORES

Año	I Utilidades	II Inversión privada *	I - II Utilidades usadas para el consumo
1939	26.2	5.8	20.4
1940	28.6	6.3	22.3
1941	30.7	6.9	23.8
1942	33.0	4.9	28.1
1943	35.3	4.8	30.5
1944	37.6	5.7	31.9
1945	41.3	6.6	34.7
1946	45.1	8.3	36.8
1947	44.3	9.4	34.9
1948	42.9	9.2	33.7
1949	41.5	8.8	32.7
1950	41.4	7.9	33.5
1951	42.0	7.5	34.5
1952	44.0	8.1	35.9
1953	38.0	8.2	29.8
1954	39.0	8.2	30.8

FUENTE: Elaboración con las cifras del trabajo de Barry N. Siegel.

* El porcentaje de inversión privada está relacionado con el ingreso neto nacional, puesto que no se dispone de otras cifras. Si usamos cifras netas o brutas aunque se registran diferencias la conclusión fundamental permanece semejante.

Cuadro 15. PORCENTAJE DE LAS UTILIDADES TOTALES

Año	Utilidades invertidas	Utilidades no invertidas
1939	22.1	77.9
1940	22.0	78.0
1941	22.5	77.5
1942	14.8	85.2
1943	13.6	86.4
1944	15.2	84.8
1945	16.0	84.0
1946	18.4	81.6
1947	21.2	78.8
1948	21.4	78.6
1949	21.2	78.8
1950	19.1	80.9
1951	17.9	82.1
1952	18.4	81.6
1953	21.6	78.4
1954	21.0	79.0

FUENTE: Elaboración y Cuadros de Barry N. Siegel.

Las siguientes cifras muestran las utilidades comerciales y totales.

Cuadro 16. PORCENTAJE DE LAS UTILIDADES TOTALES

Año	Comercial	No comercial
1939	53.1	46.9
1940	53.8	46.2
1941	55.0	45.0
1942	55.7	44.3
1943	56.4	43.6
1944	56.9	43.1
1945	58.6	41.4
1946	59.9	40.1
1947	59.8	40.2
1948	60.4	39.6
1949	61.2	38.8
1950	59.7	40.3

FUENTE: Elaboración con cifras de Siegel.

El anterior cuadro muestra de paso los efectos adversos de las utilidades comerciales que inciden sobre el desequilibrio estructural del desarrollo. En lugar de canalizar las inversiones hacia las actividades productivas (agricultura e industria) lo hacen a los servicios y actividades especulativas. Por consiguiente, el departamento distributivo de la economía nacional se hipertrofia con relación al departamento productivo.

d) *Conductas de inversión*

Las cifras estadísticas disponibles y el supuesto (trabajadores = 0 inversión) permiten calcular los siguientes conductos de inversión:

$$\begin{aligned}
 1) \text{ EMPRESARIOS: } & \frac{\text{INVERSIÓN (Ahorro)}^1}{\text{INGRESO}^2} = \frac{7.9}{41.4} = 19 \% \\
 2) \text{ NO EMPRESARIOS: } & \frac{\text{INVERSIÓN (Ahorro)}}{\text{INGRESO}^3} = \frac{0}{58.6} = 0 \% \\
 3) \text{ SECTOR PÚBLICO: } & \frac{\text{INVERSIÓN (Ahorro)}^4}{\text{INGRESO}^5} = \frac{6.4}{10.8} = 60 \%
 \end{aligned}$$

FUENTE: ¹ Del Cuadro 14.

² Del Cuadro 14.

³ Residual.

⁴ Del Cuadro 13.

⁵ De las cuentas nacionales. (Impuestos directos pagados por las empresas.)

e) *Consecuencias de la conducta empresarial en el desarrollo económico*

Si a la vez relacionamos la conducta de inversión del sector privado $\left(\frac{\text{inversión}}{\text{ingreso}} = 19\%\right)$ y el público $\left(\frac{\text{inversión}}{\text{ingreso}} = 60\%\right)$ con el modelo de R. F. Harrod y E. D. Domar estaremos en posibilidad de medir nuevamente las tasas de desarrollo de la economía mexicana de acuerdo con las inversiones realizadas durante el periodo 1939-1954.

De la misma manera las posibles tasas de desarrollo si el sector privado hubiera proseguido la misma política del sector público, es decir reinvertir un 60 % de sus ingresos netos, un 50 % o aun el 30 % solamente.

La fórmula que se usa es la siguiente:

$$r = \frac{s}{x}$$

donde

s = inversión (= *stock* de capital)

x = coeficiente de capital

r = tasa de desarrollo.

El cuadro 17 muestra la inversión total que se integra por la inversión privada (según la conducta asumida en cada caso) más la inversión del sector público.

Podemos ahora calcular diferentes tasas de desarrollo considerando la inversión para cada uno de los casos y utilizando coeficientes de capital entre los rangos de 2.5 a 4.0 que se consideran apropiados para la economía mexicana.

El siguiente cuadro presenta diferentes tasas de desarrollo a distintos niveles de inversión (casos supuestos e inversión real) y con cuatro coeficientes de capital.

Es difícil obtener cifras sobre coeficientes de capital para la economía mexicana, consecuentemente los datos que se han supuesto, arrojan diferentes tasas de desarrollo con la misma inversión.

El siguiente cuadro muestra distintas tasas de desarrollo bajo los anteriores supuestos para periodos promedios.

Los cuadros revelan la existencia de una relación inversa entre el coeficiente del capital y la tasa de desarrollo. Puede también observarse que la tasa real de desarrollo es menor que la tasa más baja hipotética que hemos considerado; la explicación se localiza en la débil conducta de inversión del sector privado mexicano.

Con el anterior análisis creemos haber explorado limitadamente un aspecto del "excedente económico potencial", a saber: el consumo pri-

Cuadro 17. INVERSIÓN TOTAL DE ACUERDO A SUPUESTOS

Años	Utilidades 100 %	1er. CASO			2º CASO			3º CASO		
		60 % utili- dad para in- versión	Inversión pública	Inversión total	50 % utili- dad para in- versión	Inversión pública	Inversión total	30 % utili- dad para in- versión	Inversión pública	Inversión total
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1939	26.2	15.7	2.3	18.0	13.1	2.3	15.4	7.9	2.3	10.2
1940	28.6	17.2	3.0	20.2	14.3	3.0	17.3	8.5	3.0	11.5
1941	30.7	18.4	4.1	22.5	15.4	4.1	19.5	9.2	4.1	13.3
1942	33.0	18.8	4.2	23.0	16.5	4.2	20.7	9.9	4.2	14.1
1943	35.3	21.1	4.5	25.6	17.7	4.5	22.2	10.5	4.5	15.0
1944	37.6	22.3	4.1	26.4	18.8	4.1	22.9	11.2	4.1	15.3
1945	41.3	24.7	4.5	29.2	20.7	4.5	25.2	12.4	4.5	16.9
1946	45.1	27.1	4.2	31.3	22.6	4.2	26.8	13.5	4.2	17.7
1947	44.3	26.5	4.8	31.3	22.2	4.8	27.0	13.3	4.8	18.1
1948	42.9	25.7	5.1	30.8	21.5	5.1	26.6	12.9	5.1	18.0
1949	41.5	24.9	5.7	30.6	20.8	5.7	26.5	12.5	5.7	18.2
1950	41.4	24.8	6.4	31.2	20.7	6.4	27.1	12.4	6.4	18.8
1951	42.0	25.2	5.8	31.0	21.0	5.8	26.8	12.6	5.8	18.4
1952	44.0	26.4	5.9	32.3	22.0	5.9	27.9	13.2	5.9	19.1
1953	38.0	22.8	5.2	28.0	19.0	5.2	24.2	11.4	5.2	16.6
1954	39.0	23.4	6.0	29.4	19.5	6.0	25.5	11.7	6.0	17.7

FUENTE: Barry N. Siegel y Comisión Mixta.

Cuadro 18. TASAS DE DESARROLLO A DIFERENTES NIVELES DE INVERSIÓN

Año	Inversión bruta real (% del producto bruto nacional)	Con la inversión realizada				Inversión bruta po- tencial = 30 % de las utili- dades	1er Caso				Inversión bruta po- tencial = 60 % de las utili- dades	2º Caso				Inversión bruta po- tencial = 60 % de las utili- dades	3er Caso			
		Tasas de desarrollo					Tasas de desarrollo					Tasas de desarrollo					Tasas de desarrollo			
		Coeficientes de capital					Coeficientes de capital					Coeficientes de capital					Coeficientes de capital			
		2.5	3.0	3.5	4.0		2.5	3.0	3.5	4.0		5.2	3.0	3.5	4.0		2.5	3.0	3.5	4.0
1939	8.1	3.2	2.7	2.3	2.0	10.2	4.1	3.4	2.9	2.6	15.4	6.2	5.1	4.3	3.9	18.0	7.2	5.9	5.0	4.5
1940	9.3	3.7	3.1	2.6	2.3	11.5	4.6	3.8	3.2	2.9	17.3	6.9	5.7	4.8	4.3	20.2	8.1	4.7	5.7	5.1
1941	11.0	4.4	3.6	3.1	2.7	13.3	5.3	4.4	3.7	3.3	19.5	7.8	6.4	5.5	4.9	22.5	9.0	7.4	6.3	5.6
1942	9.4	3.8	3.1	2.6	2.3	14.1	5.6	4.7	3.9	3.5	20.7	8.3	6.8	5.8	5.2	23.0	9.2	7.6	6.4	5.8
1943	9.3	3.7	3.1	2.6	2.3	15.0	6.0	4.9	4.2	3.8	22.2	8.8	7.3	6.2	5.6	25.6	10.2	8.4	7.2	6.4
1944	9.8	3.9	3.2	2.7	2.4	15.3	6.1	5.0	4.3	3.8	22.9	9.2	7.6	6.4	5.7	26.4	10.6	8.7	7.4	6.6
1945	11.1	4.4	3.7	3.1	2.8	16.9	6.8	5.6	4.7	4.2	25.2	10.1	8.3	7.1	6.3	29.2	11.7	9.6	8.2	7.3
1946	12.5	5.0	4.1	3.5	3.1	17.7	7.1	5.8	5.0	4.4	26.8	10.7	8.8	7.5	6.7	31.3	12.5	10.3	8.8	7.8
1947	14.2	5.7	4.7	4.0	3.5	18.1	7.2	6.0	5.1	4.5	27.0	10.8	8.9	7.6	6.8	31.3	12.5	10.3	8.8	7.8
1948	14.3	5.7	4.7	4.0	3.6	18.0	7.2	5.9	5.0	4.5	26.6	10.6	8.8	7.4	6.7	30.8	12.3	10.2	8.6	7.7
1949	14.5	5.8	4.8	4.1	3.6	18.2	7.3	6.0	5.1	4.6	26.5	10.6	8.7	7.4	6.2	30.6	12.2	10.1	8.6	7.7
1950	14.3	5.7	4.7	4.0	3.6	18.8	7.5	6.2	5.3	4.7	27.1	10.8	8.9	7.6	6.8	31.2	12.5	10.3	8.7	7.8
1951	13.3	5.3	4.4	3.7	3.3	18.4	7.4	6.1	5.2	4.6	26.8	10.7	8.8	7.5	6.7	31.0	12.4	10.2	8.7	7.8
1952	14.0	5.6	4.6	3.9	3.5	19.1	7.6	6.3	5.3	4.8	27.9	11.2	9.2	7.8	7.0	32.3	12.9	10.6	9.0	8.1
1953	13.4	5.4	4.4	3.8	3.4	16.6	6.6	5.5	4.6	4.2	24.2	9.7	8.0	4.8	6.1	28.0	11.2	9.2	7.8	7.0
1954	14.2	5.7	4.7	4.0	3.5	17.7	7.1	5.8	5.0	4.2	25.5	10.2	8.4	7.1	6.4	29.4	11.8	9.7	8.2	7.4

FUENTE: Elaboraciones de los cuadros 13, 14 y 17.

Cuadro 19. TASAS PROMEDIO DE DESARROLLO

Años	Inversión realizada				1er Caso				2º Caso				3er Caso			
					30 % Utilidades reinvertidas				<i>Coeficientes de capital</i>				<i>Coeficientes de capital</i>			
	<i>Coeficientes de capital</i>				<i>Coeficientes de capital</i>				50 % Utilidades reinvertidas				60 % Utilidades reinvertidas			
	(2.5)	(3.0)	(3.5)	(4.0)	(2.5)	(3.0)	(3.5)	(4.0)	(2.5)	(3.0)	(3.5)	(4.0)	(2.5)	(3.0)	(3.5)	(4.0)
1939-42	3.8	3.1	2.7	2.3	4.9	4.0	3.4	3.0	7.3	6.0	5.1	4.6	8.4	6.9	6.0	5.2
1943-46	4.3	3.5	3.0	2.7	6.5	5.3	4.6	4.0	9.7	8.0	6.8	6.1	11.2	9.2	7.9	7.0
1947-50	5.7	4.7	4.0	3.6	7.3	6.0	5.1	4.6	10.7	8.8	7.5	6.6	12.3	10.2	8.7	8.0
1951-54	5.5	4.5	3.9	3.4	7.2	5.9	5.0	4.5	10.4	8.6	7.3	6.5	12.1	9.9	8.4	7.6
1939-46	4.1	3.3	2.8	2.5	5.7	4.6	4.0	3.5	8.5	7.0	5.9	5.3	9.8	8.0	6.9	6.1
1947-54	5.6	4.6	3.9	3.5	7.2	5.9	5.0	4.5	10.5	8.7	7.4	6.5	12.2	10.5	8.5	7.8
1939-54	4.8	3.9	3.3	3.0	6.4	5.2	4.5	4.0	9.5	7.8	6.6	5.9	6.0	9.2	7.7	6.9

FUENTE: Reelaboración con cifras del cuadro 18.
Promedios simples.

vado excesivo de los grupos de altos ingresos de la sociedad que en el estudio quedó demostrado mediante la evidente débil conducta de inversión del sector empresario.

Parece aceptable suponer que la hipótesis del excedente económico potencial explica el moderado desarrollo de la economía mexicana; quedaría, sin embargo, por investigar la influencia de los otros factores señalados por Baran, tales como: "el producto que pierde la sociedad por la existencia de trabajadores improductivos; el tercero es el producto perdido a causa de la organización dispendiosa e irracional del aparato productivo existente; y el cuarto es el producto no materializado a causa de la existencia del desempleo, el cual se debe fundamentalmente a la anarquía de la producción capitalista y a la insuficiencia de la demanda efectiva". *Ob. cit.*

Apéndice 1. CIFRAS BÁSICAS PARA POSTERIORES ELABORACIONES

	Y	N	Y/N
1939	100.0	100.0	100.0
1940	101.4	102.1	99.4
1941	114.4	104.7	109.3
1942	130.1	107.5	121.1
1943	135.5	110.3	122.8
1944	147.5	113.3	130.3
1945	159.4	116.3	137.1
1946	170.6	119.4	142.9
1947	173.4	122.7	141.4
1948	181.9	126.0	144.4
1949	190.4	129.5	147.2
1950	210.8	133.0	158.5
1951	226.0	136.7	165.3
1952	225.4	140.6	160.4
1953	222.6	144.5	154.0
1954	239.4	148.6	161.1
1955	262.5	152.9	171.7
1956	281.0	157.3	178.6
1957	292.3	161.8	180.6
1958	305.2	166.6	183.3
1959	319.3		

FUENTE: De los cuadros 1, 2 y 3.

Año	Y	y	x	X	(Y)		X ²	yx	yX
					Y ²	x ²			
1939	100.0	-99.5	-10	63.3	9 900.25	100	4 006.89	995.0	-6 298.35
1940	101.4	-98.1	-9	44.3	9 623.61	81	1 962.49	882.9	-4 345.83
1941	114.4	-85.1	-8	27.3	7 242.01	64	745.29	680.8	-2 323.23
1942	130.1	-69.4	-7	12.3	4 816.36	49	151.29	485.8	-853.62
1943	135.5	-64.0	-6	-0.7	4 096.00	36	0.49	384.0	44.80
1944	147.5	-52.0	-5	-11.7	2 704.00	25	136.89	260.0	608.40
1945	159.4	-40.1	-4	-20.7	1 608.01	16	428.49	160.4	830.07
1946	170.6	-28.9	-3	-27.7	835.21	9	767.29	86.7	800.53
1947	173.4	-26.1	-2	-32.7	681.21	4	1 069.29	52.2	853.47
1948	181.9	-17.6	-1	-35.7	309.76	1	1 274.49	17.6	628.32
1949	190.4	-9.1	0	-36.7	82.81	0	1 346.89	0	333.97
1950	210.8	11.3	1	-35.7	127.69	1	1 274.49	11.3	-403.41
1951	226.0	26.5	2	-32.7	702.25	4	1 069.29	53.0	-866.55
1952	225.4	25.9	3	-27.7	670.81	9	767.29	77.7	-717.43
1953	222.6	23.1	4	-20.7	533.61	16	428.49	92.4	-478.17
1954	239.4	39.9	5	-11.7	1 592.01	25	136.89	199.5	-466.83
1955	262.5	63.0	6	-0.7	3 969.00	36	0.49	378.0	44.10
1956	281.0	81.5	7	12.3	6 642.25	49	151.29	570.5	1 002.45
1957	292.3	92.8	8	27.3	8 611.84	64	745.29	742.4	2 533.44
1958	305.2	105.7	9	44.3	11 172.49	81	1 962.49	951.3	4 682.51
1959	319.3	119.8	10	63.3	14 352.04	100	4 006.89	1 198.0	7 583.34
Σ	4 189.1				90 273.22	770	22 432.69	8 279.5	3 103.78
φ	199.5								

$$\alpha = 8\,279.5 : 770 = 10.75$$

$$\beta = 3\,103.78 : 22\,432.69 = 0.138$$

Año	αx	βX	$\alpha x + \beta X$	$\frac{Y_c}{\phi + (\alpha x + \beta X)}$	ΔY_c	$\frac{\Delta Y_c}{Y_c}$
1939	— 107.50	8.74	— 98.76	100.74		
1940	— 96.75	6.11	— 90.64	108.86	8.12	8.0
1941	— 86.00	3.77	— 82.23	117.27	8.41	7.7
1942	— 75.25	1.70	— 73.55	125.95	8.68	7.4
1943	— 64.50	— 0.10	— 64.60	134.90	8.95	7.1
1944	— 53.75	— 1.61	— 55.36	144.14	9.24	6.8
1945	— 43.00	— 2.86	— 45.86	153.64	9.50	6.6
1946	— 32.25	— 3.82	— 36.07	163.43	9.79	6.4
1947	— 21.50	— 4.51	— 26.01	173.49	10.06	6.2
1948	— 10.75	— 4.93	— 15.68	183.82	10.33	5.9
1949	0.	— 5.06	— 5.06	194.44	10.62	5.8
1950	10.75	— 4.93	5.82	205.32	10.88	5.6
1951	21.50	— 4.51	16.99	216.49	11.17	5.4
1952	32.25	— 4.82	28.43	227.93	11.44	5.3
1953	43.00	— 2.86	40.14	239.64	11.71	5.1
1954	53.75	— 1.61	52.14	251.64	12.00	5.0
1955	64.50	— 0.10	64.40	263.90	12.26	4.8
1956	75.25	1.70	76.95	276.45	12.55	4.7
1957	86.00	3.77	89.77	289.27	12.82	4.6
1958	96.75	6.11	102.86	302.36	13.09	4.5
1959	107.50	8.74	116.24	315.74	13.38	4.4

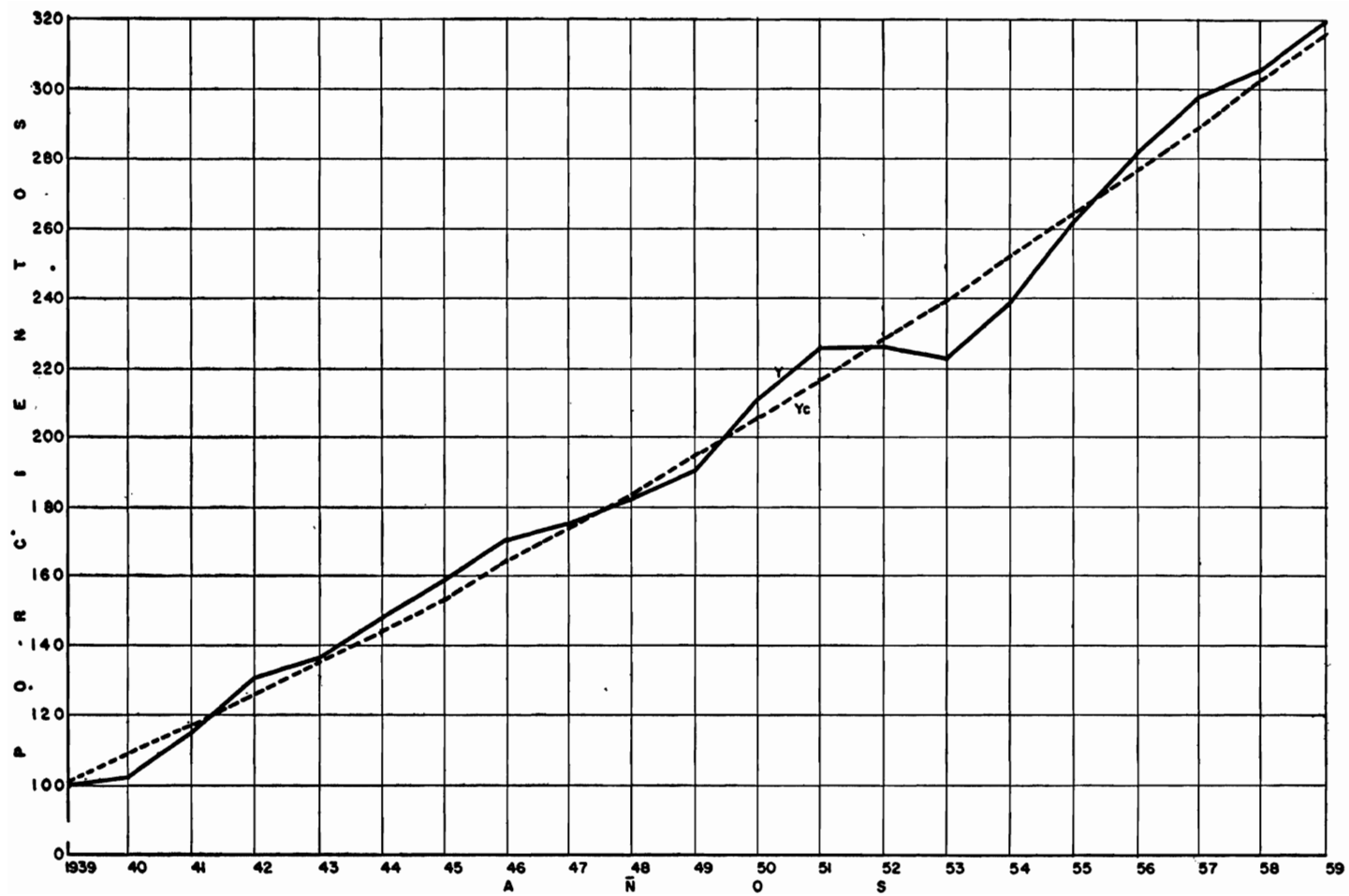
$$A = \frac{\Sigma Y}{u} = 199.5$$

$$B (\alpha) = \frac{\Sigma xY}{\Sigma x^2} = \frac{8\,279.5}{770} = 10.75$$

$$C (\beta) = \frac{\Sigma XY}{\Sigma X^2} = \frac{3\,103.78}{22\,432.69} = 0.138$$

ANÁLISIS DE VARIACIÓN

Fuente	Suma de cuadrados	Grados de libertad
Lineal	89 005	1
Cuadrática	428	1
Residual = u	840	18
<i>Total ΣY^2</i>	<i>90 273</i>	<i>20</i>



Año	Y	y	x	X	(N)			yx	yX
					y ²	x ²	X ²		
1939	100.0	-29.7	-19	228	882.1	361	51 984	564.3	-6 771.6
1940	102.1	-27.6	-17	156	761.8	289	24 336	469.2	-4 305.6
1941	104.7	-25.0	-15	92	625.0	225	8 464	375.0	-2 300.0
1942	107.5	-22.2	-13	36	492.8	169	1 296	288.6	- 799.2
1943	110.3	-19.4	-11	12	376.4	121	144	213.4	232.8
1944	113.3	-16.4	- 9	52	269.0	81	2 704	147.6	852.8
1945	116.3	-13.4	- 7	84	179.6	49	7 056	93.8	1 125.6
1946	119.4	-10.3	- 5	108	106.1	25	11 664	51.5	1 112.4
1947	122.7	- 7.0	- 3	124	49.0	9	15 376	21.0	868.0
1948	126.0	- 3.7	- 1	132	13.7	1	17 424	3.7	488.4
1949	129.5	- 0.2	1	132	0.0	1	17 424	- 0.2	26.4
1950	133.0	3.3	3	124	10.9	9	15 376	9.9	409.2
1951	136.7	7.0	5	108	49.0	25	11 664	35.0	- 756.0
1952	140.6	10.9	7	84	118.8	49	7 056	76.3	- 915.6
1953	144.5	14.8	9	52	219.0	81	2 704	133.2	- 769.6
1954	148.6	18.9	11	12	357.2	121	144	207.9	- 226.8
1955	152.9	23.2	13	36	538.2	169	1 296	301.6	835.2
1956	157.3	27.6	15	92	761.8	225	8 464	414.0	2 539.2
1957	161.8	32.1	17	156	1 030.4	289	24 336	545.7	5 007.6
1958	166.6	36.9	19	228	1 361.6	361	51 984	701.1	8 413.2
Σ	2 593.8				8 202.4	2 660	280 896	4 652.6	4 248.0
φ	129.7								

$$\alpha = 4652.6 : 2660 = 1.75$$

$$\beta = 4248.0 : 280896 = 0.015$$

Año	αx	βX	$\alpha x + \beta X$	$\frac{Y_c}{\phi + (\alpha x + \beta X)}$	ΔY_c	$\frac{\Delta Y_c}{Y_c}$
1939	— 33.3	3.4	— 30.0	99.7		
1940	— 29.8	2.3	— 27.5	102.2	2.5	2.5
1941	— 26.3	1.4	— 24.9	104.8	2.6	2.5
1942	— 22.8	0.5	— 22.3	107.4	2.6	2.5
1943	— 19.3	— 0.2	— 19.5	110.2	2.8	2.6
1944	— 15.8	— 0.8	— 16.6	113.1	2.9	2.6
1945	— 12.3	— 1.3	— 13.6	116.1	3.0	2.6
1946	— 8.8	— 1.6	— 10.4	119.3	3.2	2.7
1947	— 5.3	— 1.9	— 7.2	122.5	3.2	2.7
1948	— 1.8	— 2.0	— 3.8	125.9	3.4	2.8
1949	1.8	— 2.0	— 0.2	129.5	3.6	2.8
1950	5.3	— 1.9	3.4	133.1	3.8	2.9
1951	8.8	— 1.6	7.2	136.9	3.8	2.9
1952	12.3	— 1.3	11.0	140.7	4.0	2.9
1953	15.8	— 0.8	15.0	144.7	4.1	2.9
1954	19.3	— 0.2	19.1	148.8	4.2	2.9
1955	22.8	0.5	23.3	153.0	4.4	2.9
1956	26.3	1.4	27.7	157.4	4.4	2.9
1957	29.8	2.3	32.1	161.8	4.6	2.9
1958	33.3	3.4	36.7	166.4		

$$A = \frac{\Sigma Y}{u} = 129.7$$

$$B(\alpha) = \frac{\Sigma xY}{\Sigma x^2} = \frac{4\,652.6}{2\,660} = 1.75$$

$$C(6) = \frac{\Sigma XY}{\Sigma X^2} = \frac{4\,248.0}{280\,896} = 0.015$$

ANÁLISIS DE VARIACIÓN

Fuente	Suma de cuadrados	Grados de libertad
Lineal	8 142.050	1
Cuadrática	63.720	1
Residual = u	± 0	17
Total: Σy^2	8 202.4	19

Año	Y	y	x	(Y/N)		x ²	X ²	yx	yX
				X	y ²				
1939	100.0	-45.5	-19	228	2 070.3	361	51 984	864.5	-10 374.0
1940	99.4	-46.1	-17	156	2 125.2	289	24 336	783.7	-7 191.6
1941	109.3	-36.2	-15	92	1 310.4	225	8 464	543.0	-3 330.4
1942	121.1	-24.4	-13	36	595.4	169	1 296	317.2	-878.4
1943	122.8	-22.7	-11	— 12	515.3	121	144	249.7	272.4
1944	130.3	-15.2	-9	— 52	231.0	81	2 704	136.8	790.4
1945	137.1	-8.4	-7	— 84	70.6	49	7 056	58.8	705.6
1946	142.9	-2.6	-5	—108	6.8	25	11 664	13.0	280.8
1947	141.4	-4.1	-3	—124	16.8	9	15 376	12.3	508.4
1948	144.4	-1.1	-1	—132	1.2	1	17 424	1.1	145.2
1949	147.2	1.7	1	—132	2.9	1	17 424	1.7	— 224.4
1950	158.5	13.0	3	—124	169.0	9	15 376	39.0	— 1 612.0
1951	165.3	19.8	5	—108	392.0	25	11 664	99.0	— 2 138.4
1952	160.4	14.9	7	— 84	222.0	49	7 056	104.3	— 1 251.6
1953	154.0	8.5	9	— 52	72.3	81	2 704	76.5	— 442.0
1954	161.1	15.6	11	— 12	243.4	121	144	171.6	— 187.2
1955	171.7	26.3	13	36	686.4	169	1 296	340.6	943.2
1956	178.6	33.1	15	92	1 095.6	225	8 464	496.5	3 045.2
1957	180.6	35.1	17	156	1 232.0	289	24 336	596.7	5 475.6
1958	183.8	37.8	19	228	1 428.8	361	51 984	718.2	8 618.4
Σ	2 909.4				12 487.4	2 660	280 896	5 624.2	— 6 844.8
φ	145.5								

$$\alpha = 5624.2 : 2660 = 2.11$$

$$\beta = -6844.8 : 280896 = -0.024$$

Año	αx	βX	$\alpha x + \beta X$	$\frac{Y_c}{\phi + (\alpha x + \beta X)}$	ΔY_c	$\frac{\Delta Y_c}{Y_c}$
1939	— 40.1	— 5.5	— 45.6	99.9		
1940	— 35.9	— 3.7	— 39.6	105.9	6.0	6.0
1941	— 31.7	— 2.2	— 33.9	111.6	5.7	5.38
1942	— 27.4	— 0.9	— 28.4	117.2	5.6	5.02
1943	— 23.2	0.3	— 22.9	122.6	5.4	4.61
1944	— 19.0	1.2	— 17.8	127.7	5.1	4.16
1945	— 14.8	2.0	— 12.8	132.7	5.0	3.92
1946	— 10.6	2.6	— 8.0	137.5	4.8	3.62
1947	— 6.3	3.0	— 3.3	142.2	4.7	3.42
1948	— 2.1	3.2	1.1	146.6	4.4	3.09
1949	2.1	3.2	5.3	150.8	4.2	2.86
1950	6.3	3.0	9.3	154.8	4.0	2.65
1951	10.6	2.6	13.2	158.7	3.9	2.52
1952	14.8	2.0	16.8	162.3	3.6	2.27
1953	19.0	1.2	20.2	165.7	3.4	2.09
1954	23.2	0.3	23.5	169.0	3.3	1.99
1955	27.4	— 0.9	26.5	172.0	3.0	1.77
1956	31.7	— 2.2	29.5	175.0	3.0	1.74
1957	35.9	— 3.7	32.2	177.7	2.7	1.54
1958	40.1	— 5.5	34.6	180.1	2.4	1.35

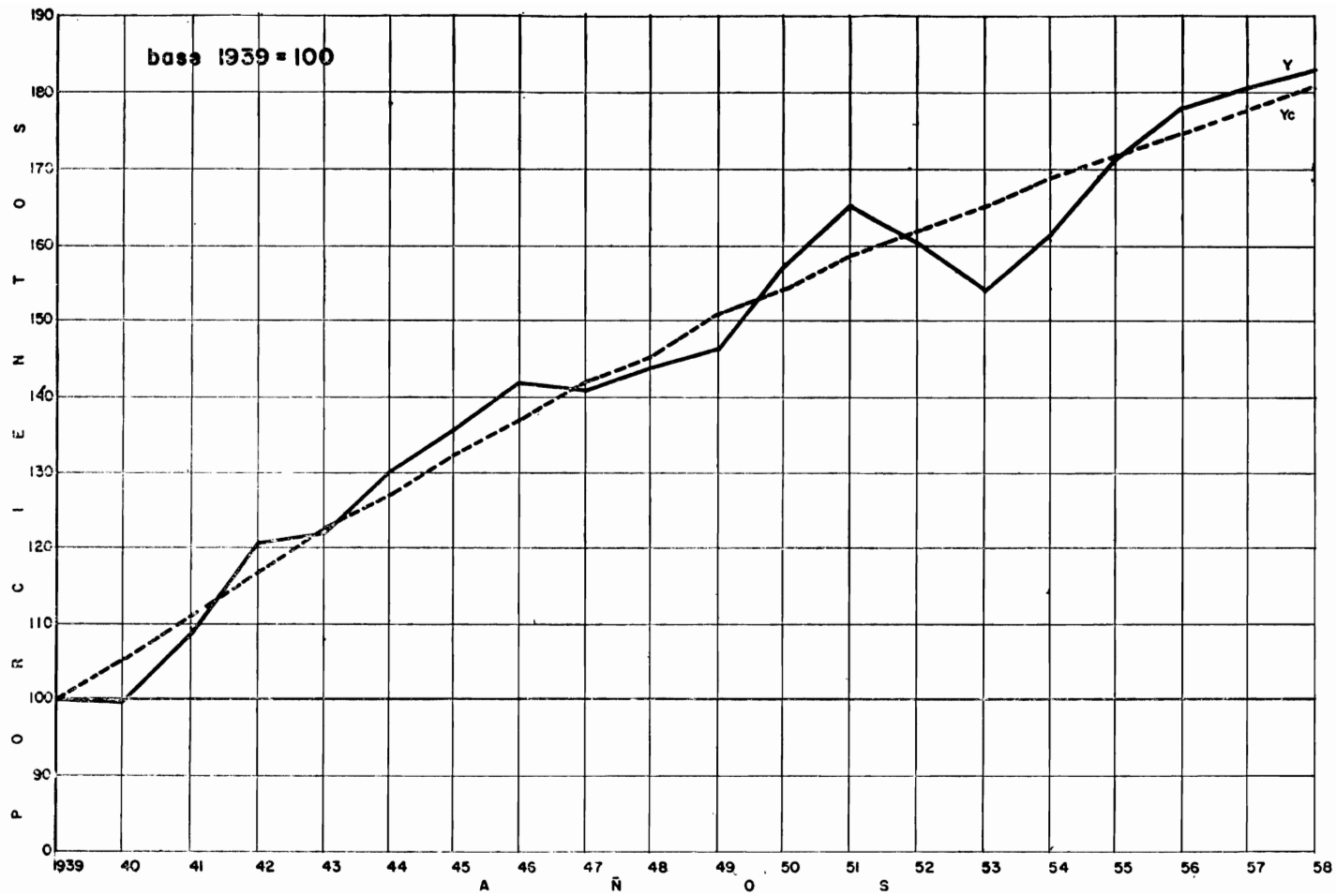
$$A = \frac{\Sigma Y}{u} = 145.5$$

$$B(\alpha) = \frac{\Sigma xy}{\Sigma x^2} = \frac{5\,624.2}{2\,660} = 2.11$$

$$C(\beta) = \frac{\Sigma XY}{\Sigma X^2} = \frac{-6\,844.8}{280\,896} = -0.024$$

ANÁLISIS DE VARIACIÓN

Fuente	Suma de cuadrados	Grados de libertad
Lineal	11 867	1
Cuadrática	+ 164	1
Residual = u	456	17
<i>Total: ΣY^2</i>	<i>12 487</i>	<i>19</i>



Apéndice 2. (Periodo 1934-1946)

Cuadro 1. CIFRAS BÁSICAS

	Y ¹	N ²	Y/N
1934	3 150.0	17 776	177
1935	3 442.8	18 089	190
1936	3 754.7	18 410	204
1937	3 648.1	18 737	195
1938	3 551.0	19 071	186
1939	3 969.6	19 413	204
1940	4 341.6	19 654	221
1941	4 768.2	20 208	236
1942	4 879.2	20 657	236
1943	4 413.8	21 165	209
1944	3 857.4	21 674	178
1945	3 849.7	22 233	173
1946	3 370.5	22 779	148

FUENTE: "The National Income of Mexico" by Henry G. Aubrey, U.S.A. *Estadística, Journal of the Inter-American Statistical Institute*.

¹ Precios constantes.

² Población en 1 000.

Cuadro 2. CIFRAS CONSIDERANDO ÍNDICES DE BASE 1934 = 100

	Y	N	Y/N
1934	100.0	100.0	100.0
1935	109.3	101.7	107.7
1936	119.2	103.6	115.3
1937	115.8	105.4	110.2
1938	112.7	107.2	105.1
1939	126.0	109.2	115.3
1940	137.8	110.6	124.8
1941	151.4	113.6	133.3
1942	154.9	116.2	133.3
1943	140.1	119.1	118.1
1944	122.4	121.1	100.6
1945	122.2	125.1	97.7
1946	107.0	128.2	83.6

FUENTE: Del cuadro 1.

El cuadro 2 y el gráfico correspondiente muestran el movimiento cíclico de Y y de Y/N así como la tendencia creciente para N.

Dada esta situación se prefirió la función lineal ($Y_t = Y_0 (1 + r)^t$).



	Año	Índice	Tasa de desarrollo
	1934 =	100.0	
	1942 =	154.9	5.6
	1942 =	154.9	
Y	1946 =	107.0	— 8.8
	...		
	1934 =	100.0	
	1946 =	107.0	0.6
	1934 =	100.0	
	1942 =	116.2	1.9
	1942 =	116.2	
N	1946 =	128.2	2.5
	...		
	1934 =	100.0	
	1946 =	128.2	2.1
	1934 =	100.0	
	1942 =	133.3	3.7
	1942 =	133.3	
Y/N	1946 =	83.6	—11.0
	...		
	1934 =	100.0	
	1946 =	83.6	— 1.5

FUENTE: Cuadro 2.

BIBLIOGRAFÍA

1. Henry G. Aubrey. "The National Income of Mexico". *Estadística, Journal of Inter-American Statistical Institute*, Washington, D. C., 1950.
2. Banco de México. Informes Anuales. Varios años.
3. Gilberto Loyo. *La población de México. Estado actual y tendencia 1950-1980*. México, 1960.
4. Lic. Sabás Robledo. *Reflexiones sobre una política general de precios*. México, 1960.
5. Working Party. *The Economic Development of Mexico*. Report of the Combined Mexican Working Party 1953. Published by IBRD.
6. Paul A. Baran. *La economía política del crecimiento*, F. de C. E., México, 2ª ed., 1961.
7. Nacional Financiera, S. A. Informes Anuales. Varios años.
8. Prof. Barry N. Siegel. *Inflación y desarrollo*. CEMLA. México, 1960.
9. Dirección General de Estadística. Censo de Población 1950.