

Ensayos

VOL. X

NUM. 2

NOVIEMBRE 1991



Facultad de Economía

Centro de Investigaciones Económicas

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

- La revista Ensayos publica trabajos relacionados con todos los campos de la economía, la estadística y ciencias sociales afines. Se edita dos veces al año en los meses de mayo y noviembre.
- Las solicitudes de inscripción deben dirigirse a: Facultad de Economía. Universidad Autónoma de Nuevo León. Loma Redonda 1515 Pte., Col. Loma Larga. Monterrey, N.L., México. CP. 64710. Apdo. Postal 288.
- Toda comunicación relativa a manuscritos y correspondencia editorial deberá ser dirigida a: Dr. Ernesto Quintanilla Rodríguez. Director. Centro de Investigaciones Económicas. Facultad de Economía. UANL.
- Las opiniones, juicios, e ideas que puedan contener los artículos impresos en esta revista son de la exclusiva responsabilidad de sus autores. Sin embargo, esta institución se reserva todos los derechos y en consecuencia, la revista o sus artículos no pueden ser copiados sin permiso por escrito del editor. Se autoriza la reproducción parcial para propósitos didácticos, de análisis y comentarios en otras publicaciones, siempre y cuando se cite la fuente.
- Diseño y composición del departamento de difusión.

Noviembre de 1991

DIRECTORIO

Consejeros

Consuelo Meyer L.

Leoncio Durandean Palma

Romeo Madrigal Hinojosa

Manuel Barragán Codina

Director

Facultad de Economía

Ernesto Bolaños Lozano

Director

Centro de Investigaciones Económicas

Ernesto Quintanilla Rodríguez

Indice

La consistencia entre déficit fiscal e inflación	5
--	---

Mario A. Cantú Suárez

La inversión en educación	33
---------------------------	----

*Nora Garro Bordonaro e
Ignacio Llamas Huitrón*

Evaluación de la política urbana del estado de Nuevo León: Fomerrey 1974-1990	51
--	----

Diana R. Villarreal González

Reflexiones sobre la descentralización industrial metropolitana	93
--	----

Ismael Aguilar Barajas

Distribución del ingreso y marginalidad en el área metropolitana de Monterrey	105
--	-----

Jesús A. Treviño Cantú

La consistencia entre déficit fiscal e inflación

*Mario A. Cantú Suárez**

Introducción

Durante los últimos cinco años se han registrado importantes cambios estructurales en el sector financiero, mismos que han limitado la soberanía de las políticas monetaria y fiscal. Se eliminaron los topes a las tasas de interés, así como los cajones obligatorios de créditos; se han reducido los subsidios a través de la banca de desarrollo, y se ha permitido captar recursos en el exterior.

Debido a estas medidas de desregulación financiera, el Banco Central necesitará participar de una manera más activa para poder ofrecer, por un lado, una mayor eficiencia tanto en la intermediación financiera como en la asignación de los recursos y, por el otro, replantear su papel en el sistema para dar seguimiento a los agregados monetarios.

Este trabajo se ocupa de identificar la mezcla de políticas macroeconómicas consistentes con la sostenibilidad de una estructura de mercado estable o con los cambios necesarios derivados de la implantación del programa de ajuste estructural.

Como es bien conocido, el cambio estructural no podría ser exitoso en un contexto de alta inflación, ya que esto significaría una alta variabilidad en precios, que tradicionalmente es el resultado de un desequilibrio macroeconómico fundamental.

Así se pretende integrar un marco analítico para evaluar la consistencia entre el déficit fiscal y las metas macroeconómicas más importantes: el crecimiento del producto y el control de la inflación.

* Egresado de la Facultad de Economía, UANL.

El marco teórico de este estudio se deriva de los trabajos realizados por Anand, Rocha y Van Wijwbergen (1989), Buitier (1985, 1990) y Rodríguez (1989), en este enfoque la inflación se interpreta como un impuesto residual. Cubre la diferencia entre los ingresos y los gastos, no compensados por una acumulación real de activos.

El modelo se basa en las diferentes alternativas y márgenes de maniobra que se tiene para cerrar la identidad presupuestal, que puede ser utilizada para analizar la estructura de financiamiento y el déficit financiable.¹ La contabilidad del mismo analiza principalmente las diferentes fuentes de financiamiento para cerrar la identidad presupuestal. Se considera que los déficit fiscales y las políticas relacionadas con su financiamiento (deuda interna y externa) son los principales determinantes de una inflación sostenida. Los déficit fiscales son la principal fuente de creación de medios de pago, que alimenta la inflación. Sin embargo, ésta pudiera ser pospuesta en algún grado dependiendo de si la forma de financiamiento es interna y/o externa.

Este trabajo consta de cuatro secciones. La segunda presenta la relación existente entre déficit, deuda e inflación y la identidad de la restricción presupuestal del sector público. La tercera expone un modelo de asignación de portafolio privado. Por último se estiman y analizan las formas funcionales de asignación de portafolio para posteriormente integrarse en un modelo de consistencia fiscal e inflación.

2. Marco analítico

2.1 Déficit, deuda e inflación

El temor de que los déficit públicos eventualmente serán monetizados y que se reflejarán en el futuro en una mayor inflación está muy en la mente de los agentes económicos. Existen dos formas de analizar el nexo déficit-deuda-inflación. La primera enfatiza el incentivo que tiene un gobierno para reducir el valor real del acervo de la deuda y de su servicio, a través de un aumento no esperado en la inflación. La segunda, por su parte, enfatiza las consecuencias inflacionarias a largo plazo del intercambio a corto y mediano plazos de un financiamiento monetario o impositivo por un financiamiento de deuda interna o externa.

La primera relación es analizada por Buitter (1990). El identifica cuatro formas por las cuales el gobierno puede reducir el valor real de su deuda.

- A un nivel general de precios y un precio normal dado de los bonos, se podría generar un excedente y recomprar deuda existente.
- A un nivel general de precios dado, se podría reducir el valor real de la deuda, anunciando políticas que causen una caída en el precio de los bonos.
- Una política inflacionaria podría reducir el valor real heredado de la deuda, aún con un presupuesto balanceado y dados los precios de los balances nominales.
- Finalmente, un gobierno podría formalmente repudiar parte o toda su deuda.

Ahora bien, ¿cuáles son las razones por las que los gobiernos desean reducir el valor real de su deuda? Se mencionan frecuentemente las distributivas y las de eficiencia. Las primeras se refieren a la gran discrepancia existente entre aquellos que poseen la deuda (los bonos emitidos por el gobierno) y aquellos que pagan sus impuestos para servirla. El argumento de eficiencia se enfoca en el desplazamiento de recursos del sector privado.

El segundo punto para explicar el nexo déficit-deuda e inflación ha sido tocado primeramente por Sargent y Wallace (1982). De acuerdo a ellos, para explicar las tasas de inflación sostenidas, es necesario un análisis de las implicaciones fiscales. Este enfoque lo utilizaron para explicar la relación (paradójica) negativa entre la inflación y los agregados monetarios observada en algunos países en el corto plazo.

El enfoque fiscal de la inflación nos dice que las relaciones entre inflación y déficit probablemente no son tan sólidas en el corto plazo, pero que cualquier déficit conjuntamente con una razón constante y sostenida de deuda a producto implica una tasa particular de inflación. La explicación es a través de lo que se conoce como impuesto inflacionario.² La importancia de esta relación radica en que su inconsistencia resulta en un desequilibrio macroeconómico. Como es bien sabido, gran parte de los países en vías de desarrollo están experimentando o han experimen-

tado este tipo de desequilibrios. El alto déficit fiscal incurrido por estos países se ha traducido, debido a la estructura de financiamiento, en una elevada deuda externa, elevados déficit externos, alta inflación, una moneda sobrevaluada y, por consiguiente, fugas de capital.

Asimismo, la política de tipo de cambio ha reforzado la relevancia del enfoque fiscal de la inflación. Esto aún si la política de tipo de cambio fuera preestablecida o administrada. La consistencia entre la tasa de inflación implícita en la política de tipo de cambio y la mezcla de política fiscal y monetaria es importante. La evidencia de los últimos tres sexenios nos señala que la ausencia de esta consistencia es un determinante importante de la carencia de credibilidad.

Es necesario señalar que, en una economía cerrada con superávit primario, existe un límite superior de la razón deuda pública a déficit. Cuando este techo se alcanza, el endeudamiento adicional del gobierno estará restringido a no rebasar ciertas razones deuda-PIB, dado el crecimiento nominal del PIB y los ingresos obtenidos por el impuesto inflacionario. Aún considerando que la inflación es un fenómeno estrictamente monetario, el crecimiento monetario normalmente es un fenómeno fiscal. Si la tasa de interés excede al crecimiento del PIB, las reducciones "observadas" en el crecimiento del dinero que no son un reflejo de las reducciones del déficit primario, implican incrementar el endeudamiento y un aumento en la razón deuda-PIB.

2.2 La restricción presupuestal

Un análisis serio del nexo entre déficit, deuda e inflación comienza con la identidad de la restricción del presupuesto del gobierno consolidado. Esta establece que el exceso del gasto del gobierno y del servicio de la deuda interna y externa sobre los ingresos del sector público debe ser financiado ya sea por la creación de dinero, por la venta de deuda interna o externa, o por reducción de las reservas. Esta identidad une todas las fuentes y usos de recursos del sector público.

(1)

$$\bar{D}_0 + \int_t^{\infty} S[G_s + iD_s + i^*D^*_s]e^{-r(s-t)} ds = \bar{A}_0 + \int_t^{\infty} S[T_s + \dot{D}_s + (\dot{D}^* - R)E + \dot{M}_s]e^{-r(s-t)} ds$$

$\overline{D}_0$	= deuda del sector público
A_0	= activos del sector público
T	= ingresos
G	= gastos distintos de interés
i, i^*	= tasas de interés nominal interna y externa
D	= deuda interna nominal
D^*	= deuda externa nominal
R	= reservas internacionales
E	= tipo de cambio controlado promedio
$e^{-r(s-t)}$	= factor de descuento
M	= saldos monetarios

Como se observa en la ecuación, la restricción recae en los límites que establezcamos, implícita o explícitamente, sobre los componentes de la identidad; en la habilidad que tenga el gobierno para pedir prestado, dada la razón de deuda a producto; en el piso que pongamos a las reservas, y en las restricciones político-económicas impuestas sobre la emisión de dinero.

Resolviendo para el valor de la deuda interna en un momento dado (t), ésta resulta del valor presente (descontado por r) de la diferencia entre los gastos y los ingresos, incluyendo el proveniente de la emisión monetaria.

(2)

$$D(t) = \int_t^{\infty} [(T_s - G_s) - iD_s - i^*D_s^* + E(D_s^* - R_s)] * e^{-r(s-t)} ds$$

El financiamiento monetario (μ) incluye el cambio en la demanda de saldos monetarios reales (M/P) y el impuesto inflacionario de mantener estos saldos (π^*M).

(3)

$$\frac{\dot{M}}{P} = \mu + \pi^* M$$

donde:

$$\pi = \frac{\dot{P}}{P} = \text{inflación}$$

Ignorando fluctuaciones en las reservas oficiales, el incremento en el valor real de la deuda (deflactando 2 con P) es sólo la suma del valor real del déficit presupuestal y del incremento del valor real de la deuda causado por un precio mayor de los bonos y un nivel general de precios más bajo.

Así, el cambio esperado en el valor real de la deuda pública está compuesto por tres partes: El déficit primario real³ más los pagos de interés real esperados, menos los ingresos derivados por monetización. En consecuencia, una política correctamente anticipada de inflación no afectará el acervo real de la deuda pública, a menos que afecte el déficit primario real, la tasa de interés real ex-ante, o el ingreso real de la creación de dinero. El grado al que el déficit primario real es afectado por la inflación depende del marco institucional, legal, administrativo y político que incide sobre la determinación del gasto público y los ingresos.

De acuerdo a esta definición los gastos del sector público pueden dirigirse al gasto primario (G) que es igual al gasto distinto de intereses, a servir la deuda interna (iD), la externa (i^*D^*) y/o a acumular las reservas (R).

Los medios de financiamiento que el gobierno podría utilizar para saldar su déficit son cuatro: recursos externos (D^*), internos (D), inflacionarios (M) y propios (R) (utilización de reservas).

Derivando la ecuación 2 con respecto al tiempo para obtener la restricción presupuestal en flujo y utilizando 3, se llega a la siguiente relación (ver apéndice 1).

(4)

$$\dot{d} = (t-g)-rd - \frac{Er^*}{P} d^* + \frac{E(\dot{D}-\dot{R})}{P} + \mu + \pi^* \mu$$

donde:

$$t = \frac{T}{P}, \quad \text{ingresos reales}$$

$$g = \frac{G}{P}, \quad \text{gastos reales}$$

$$r, r^*, \quad \text{tasa de interés real interna y externa}$$

$$m = \frac{M}{P}, \quad \text{saldos monetarios reales}$$

$$d = \frac{D}{P}, \quad \text{deuda interna real}$$

$$d^* = \frac{D^*}{P}, \quad \text{deuda externa en pesos}$$

$$\pi = \frac{\dot{P}}{P}, \quad \text{inflación}$$

$$t-g = \text{superávit primario}$$

$$\frac{(t-g)-rd}{P} - \frac{Er^*}{P} d^* = \text{superávit operativo}$$

$$\frac{E}{P} (\dot{d}^* - R^*) = \text{endeudamiento neto externo}$$

$$\frac{\dot{M}}{P} = \mu + \pi^* \mu = \text{cambio en los saldos monetarios reales más el costo de mantenerlos}$$

rd = componente real de la deuda interna

$\frac{Er^* d^*}{P}$ = componente real de deuda externa

Esta ecuación nos muestra la relación de consistencia fiscal a gastos e ingresos del sector público federal, dado el valor inicial de deuda.

El déficit operativo también lo obtenemos como una diferencia entre el déficit económico y el impuesto inflacionario de la deuda interna. Asimismo, el déficit operativo lo compatibilizamos con el déficit financiero para analizar si existen presiones inflacionarias. Como se observa en esta ecuación, el cierre dependerá de la mezcla a seguir de la política fiscal y monetaria.

Si bien sería posible financiar los déficit fiscales internamente, esto no es normamalmente el caso, al menos en el medio y largo plazos. El financiamiento interno de los déficit fiscales es posible a través de la emisión de nueva deuda o de los ingresos derivados de la monetización; impuesto inflacionario más el seignorage.⁴

Con relación al financiamiento del déficit vía emisión de deuda interna, sería sostenible en el largo plazo sólo si la tasa real de interés pagada sobre la deuda interna fuese menor que el crecimiento real de la economía. Si el crecimiento de la deuda estuviera permanentemente por encima, el sistema no convergería.

Esto lo podemos observar en la relación del déficit operativo derivado de la ecuación 2:

$$(5) \quad d = (t-g) - (i - \pi) d - rd^*$$

Si la tasa de interés supera permanentemente a la tasa de inflación, la deuda real seguirá creciendo. En esta situación las autoridades tendrían dos alternativas: o generar un mayor superávit primario o generar una mayor inflación.

Derivando la ecuación con respecto al tiempo y como proporción del PIB tenemos:

(6)

$$\frac{\dot{d}}{y} = (r-n) \frac{d}{y} + \frac{1}{y} (g-t) + \frac{(i^* d^*)}{y}$$

Así, el equilibrio en el largo plazo del endeudamiento interno nos lo marca el crecimiento real de la economía; la tasa de interés real deberá ser igual o menor que la tasa de crecimiento de la economía.

El financiamiento inflacionario también tiene serios problemas. Un programa de ajuste estructural no debería aceptar una tasa de inflación alta como una forma natural de financiamiento en el largo plazo. De la identidad presupuestal resolvemos para el financiamiento inflacionario:

(7)

$$\frac{\dot{M}}{P} = (g-t) + rd + r^*d^* - \left[\left(\frac{\dot{d}}{P} + \frac{\dot{E}(D^*-R)}{P} \right) \right]$$

Desde un punto de vista práctico se piensa que la inflación, cuando se utiliza para propósitos de ingresos, se autoalimenta y adquiere rápidamente valores muy altos a los cuales se torna muy inestable, y la variabilidad de los precios relativos llega a ser un problema (Fisher, 1981) y el déficit crece por el efecto Tanzi-Olivera.⁵

Las implicaciones de una mayor inflación para los ingresos del impuesto y seignorage real son más simples de analizar cuando suponemos que ciertas tasas de inflación en particular se mantienen por un periodo largo, lo cual estaría asociado con una tasa equivalente de crecimiento monetario.

Supongamos que la demanda de saldos monetarios reales sea una función negativa (decreciente) del crecimiento de las tasas nominales de interés y de la tasa de inflación, y una función creciente del ingreso nacional real. Si el ingreso real y las tasas de interés reales son independientes de la tasa de inflación, una tasa permanentemente mayor de crecimiento monetario (con su correspondiente incremento en la inflación y las tasas nominales de interés) tendrá dos efectos sobre los ingresos por monetización: primero, el impuesto y el seignorage real sobre un acervo real

de saldos monetarios dado es mayor, ya que el dinero se imprime más rápido; y segundo, el acervo prevaleciente del saldo monetario real será de hecho menor, ya que la mayor inflación y mayores tasas nominales de interés reducirían la demanda real de dinero. De aquí que el efecto teórico de una mayor inflación sobre el impuesto inflacionario y el seignorage es ambiguo. Sin embargo, podemos decir que si la elasticidad inflación de la demanda de la base monetaria es menor que uno en valor absoluto, entonces una mayor inflación incrementará los ingresos por monetización.

El máximo de recursos obtenidos por el incremento de la base monetaria estará determinada por la maximización del valor de M respecto a (basado en una función de demanda de dinero). Cualquier intento de elevar los recursos más allá del punto máximo requerirá acelerar la emisión de dinero, con su respectivo costo en inflación.

Para determinar los ingresos por monetización se necesitará estimar la demanda de base monetaria. Es muy importante entender cómo esta demanda responde a las innovaciones financieras y en general a la evolución de las tasas de interés y de inflación. Dado que la base monetaria, por el lado de los usos, está compuesta por acervo de billetes y monedas y las reservas requeridas, esto implicaría determinar un modelo de asignación de portafolio que integre las preferencias de demanda de los agentes económicos. Para ello, se estima una serie de ecuaciones que describen la asignación de portafolio privado, en función de la tasa de interés, la tasa de inflación y el producto, entre otras variables. Esto nos daría la captación bancaria. Posteriormente se calcula la demanda de reservas requeridas (encaje legal en el Banco de México), que en este caso por representar un porcentaje pequeño del coeficiente de liquidez (alrededor de 15 por ciento) se deriva aplicándole una razón. A esto se le agrega la demanda de dinero para obtener un estimado de la demanda de base. Esto se utiliza para calcular los ingresos por monetización, dadas las diferentes tasas de inflación, de crecimiento del producto y diferentes políticas regulatorias.

Este enfoque indirecto tiene sus ventajas, al permitir el cálculo explícito de los efectos de cambios en el sector financiero.

Para determinar la demanda de los componentes primarios de las reservas requeridas dentro del modelo del sector financiero se considera un enfoque de portafolio sencillo donde estimamos la demanda de dinero,

la demanda de depósitos a la vista y finalmente la demanda de depósitos de ahorro, todas estas variables estimadas en términos reales y en logaritmos. Las variables explicativas son principalmente las tasas de interés, el producto y las tasas de inflación.

3. Estimaciones

3.1. El modelo

El costo y la disponibilidad de financiamiento son claramente determinantes importantes de lo que constituye una política fiscal consistente. El financiamiento requerido depende de su costo y de la deuda existente; además, en el caso del financiamiento externo se tienen dos consideraciones: solvencia y credibilidad.

La solvencia se refiere a la capacidad para pagar; normalmente se identifica con la cuenta corriente (no incluyendo el pago a factores), las tasas de interés, las tasas de crecimiento del producto y, por supuesto, con el nivel inicial de la deuda. La solvencia podría ser un peligro si el valor presente de los gastos excede al valor presente de los ingresos.

Por su parte, la credibilidad podría ser una restricción aún si la solvencia no lo fuera. Esto dependería de la percepción que el prestador tiene sobre el país deudor, relativo a la capacidad y al deseo del país de cumplir sus obligaciones. Evaluar los límites precisos de la credibilidad es complicado por varias razones: primero, es extremadamente difícil evaluar los costos de detener el servicio de la deuda o simplemente declararse en quiebra. Cohen (1987) sugiere un enfoque simple a este problema, observando que si un país aún no ha "quebrado", es porque la carga del servicio de la deuda corriente debe ser menor al costo de declararse en bancarrota. Una definición obvia de estrategia prudente de deuda, entonces, sería aquel patrón del endeudamiento que no elevase la carga del servicio de la deuda por encima del valor presente. Un financiamiento de deuda no sostenible sería aquel que implicase una emisión de deuda a tasa superior a la de crecimiento de los recursos disponibles para el servicio observado de la deuda.

Si tomamos la producción interna como el concepto base de recursos para la deuda interna, obtendremos la siguiente restricción sobre la emisión de deuda.

$$b = nb-1$$

b = saldo neto de la deuda interna como proporción del PIB.

n = es la tasa de crecimiento del producto.

Con respecto a la deuda externa, siguiendo el enfoque de Cohen (1987), se establece que el crecimiento sostenido de ésta deberá ser la tasa de crecimiento de Z ;

$$\dot{b}^* - R = Z^* (\dot{b}^* - R),$$

donde:

$\dot{R}$ = Variación de las reservas internacionales en dólares como proporción del PIB.

b^* = Saldo neto de la deuda externa en dólares como proporción del PIB.

$$Z^* = \beta X^* + (1-\beta) Y^*$$

X^* = Valor de las exportaciones en dólares.

Y^* = Valor del Producto Interno Bruto en dólares.

Se construye el ponderador en forma que sea independiente de los movimientos del tipo de cambio real, de manera que cualquier mejoría en el cociente de deuda a producto por una apreciación real se contrarrestaría con un impacto negativo sobre el cociente de deuda a exportaciones.

El ponderador es igual a:

$$\beta = \frac{-\xi_y^*}{\phi^* \xi_x^* - \xi_y^*}$$

donde:

ξ_x^*
q elasticidad de las exportaciones con respecto al tipo de cambio real.

ξ_y^*
q elasticidad del PIB al tipo de cambio real.

ϕ^* cociente de exportaciones sobre el PIB.

La política de endeudamiento que mantiene solvencia económica es aquella que no permita un aumento en la relación b^*/R^* .

3.2 La estructura de demanda de dinero en México

La base monetaria, por el lado de los usos, consiste en la suma del dinero en circulación y las reservas requeridas bancarias. Para derivar la demanda de base monetaria estimamos las funciones de demanda de activos, describiendo la selección del portafolio del sector privado (dinero, demanda de depósitos a la vista y demanda de depósitos de ahorro), como función del ingreso, las tasas de interés y las tasas de inflación. La información de precios y tasas de interés fue tomada de los indicadores del Banco de México. La información del sector real se obtuvo del INEGI. Todas las ecuaciones se estimaron en términos de logaritmos naturales y utilizando mínimos cuadrados ordinarios.

Las mejores estimaciones en términos de los parámetros y bondad del ajuste se presentan en seguida:

$$\text{Log } (B_t/P_t) = -5.35 + 0.4 \log (B_{t-1}/P_{t-1}) + 0.97 \log y_t$$

t = (-1.33) (3.46) (2.16)

$$\begin{array}{cc} \hat{} & \hat{} \\ -1.23 P_t - 0.66 r_{t-1} \\ (-3.45) & (-3.51) \end{array}$$

$$R^2 = 0.74 \quad DW = 2.14$$

Periodo de muestra = 1980.I - 1990.IV.

Donde:

B_t/P_t = Billetes y monedas deflactado por el índice de precios al consumidor.

Y_t = Producto Interno Bruto.

$\hat{P}_t$ = Tasa de inflación acumulada en el trimestre.

$\hat{r}_t$ = Tasa de interés real acumulada en el trimestre.

Los resultados de la ecuación son razonables, todos con coeficientes de signo correcto y altamente significativos.⁶ La ecuación implica una semielasticidad de la demanda real de dinero con respecto a la inflación de -2.24, lo cual parecería razonable en el caso de México, dado el largo periodo de inestabilidad observado en la década de los ochenta. Esto significa que la tasa de inflación de México tendría que exceder de 45 por ciento en el trimestre antes de comenzar a reducir los ingresos reales del gobierno por la creación de dinero. Históricamente los ingresos por monetización han tenido gran significación en las finanzas del gobierno, aún cuando la alta inestabilidad surgida por la implantación de esta política nos lleva a pensar que no se tomaría en cuenta dicha alternativa.

Se realizaron estimaciones similares para la demanda de depósitos a la vista y de ahorro:

$$\begin{array}{cc} \text{Log } (DD_t/P_t) = -11.8 + 0.88 \log (DD_{t-1}/P_{t-1}) \\ (-2.7) & (15.5) \end{array}$$

$$+ 1.47 Y_{t-2} - 0.70 P_{t-1} - 0.32 r_{t-3}$$

(2.95) (-2.92) (-2.68)

$$R^2 = 0.92 \quad DW = 2.1$$

Periodo de la muestra = 1980.I - 1990.IV.

Donde:

DD = Depósitos a la vista

Todos los coeficientes resultaron con el signo correcto, "con un lento ajuste y alta sensibilidad de los coeficientes".

Por último, la ecuación de captación bancaria resultó como se esperaba.

$$\text{Log } (M31_t/P_t) = 0.95 + 0.87 \log (M31_{t-1}/P_{t-1})$$

(2.5) (15.5)

$$+ 0.92 \log PI_{t-2} - 0.28 P_t + 0.08 r_{t-2}$$

(2.0) (-3.0) (1.7)

$$R^2 = 0.92 \quad DW = 1.95$$

Periodo de muestra = 1980.I - 1990.IV

Donde:

M31 = M3 - M1 = captación bancaria a corto y mediano plazos.

PI = índice del volumen de la producción industrial.

La variable dependiente muestra una alta sensibilidad a su rezago y la inflación.

4. La integración del modelo

4.1 La consistencia entre déficit e inflación en México

Los resultados obtenidos en las diferentes metas de inflación y crecimiento se presentan en los cuadros 1 y 2. El Cuadro 1 presenta los cálculos de la demanda de dinero, de cheques y de cuentas de ahorro a diversas tasas de inflación. Estas se utilizan para calcular la demanda de la base monetaria como función del coeficiente de liquidez y de la razón de reservas requeridas. Posteriormente, en el Cuadro 2 se calcula la variación del déficit financiable para diferentes objetivos de inflación.

Como se puede observar, la demanda de base sí es sensible a la inflación; la demanda de billetes y monedas, que es el componente principal, cae en 19 por ciento al pasar de una tasa anualizada de 10 por ciento de inflación a una de 100 por ciento. Queda claro que a mayor inflación se obtienen mayores ingresos por monetización, pero a una tasa decreciente, tal como Sargent y Wallace lo describían en su artículo clásico (1982).

Lo anterior solamente cubre una sola fuente de financiamiento; existe también la emisión de deuda interna y externa. Bajo el supuesto de crecimiento de 4 por ciento real del PIB, el endeudamiento interno y externo sostenible estaría dado por las restricciones anteriormente discutidas; la de los valores sostenibles para la deuda externa e interna.

Una vez definidas el resto de las fuentes de financiamiento, se calcula el déficit financiable a las diferentes tasas de inflación. Se llega a tal medida al agregar las tres diferentes fuentes de financiamiento: monetización, emisión de la deuda interna y la externa. Con estos cálculos observaríamos que, a una tasa de inflación del 20 por ciento, el déficit permitido sería de 2.84 por ciento, mientras que a una tasa del 40 por ciento el déficit permitido se elevaría a 3.78 por ciento. Estas estimaciones se comparan con el resultado observado del déficit y por diferencia se calcula la reducción del déficit requerido, para ser compatible con las metas establecidas de inflación y crecimiento.

Por último, el cuadro 3 presenta las estimaciones del déficit financiable para los años 1990-91, dadas ciertas metas de inflación y crecimiento.

CUADRO 1

INFLACION ANUAL	INFLACION TRIMESTRAL %	DEMANDA DE BILLETES Y MONEDAS (MMP)	CAMBIO %*	DEMANDA DE CHEQUES TOTALES (MMP)	CAMBIO %*	CAPTACION DE AHORRO (M3-M1) (MMP)	CAMBIO %*
10	2.4	158.0		130.0		1 240.8	
30	6.7	149.7	-5.3	126.1	-3.0	1 225.5	-1.2
50	10.6	142.7	-9.8	122.8	-5.5	1 212.1	-2.3
70	14.1	136.6	-13.7	119.8	-7.9	1 200.1	-3.3
90	17.4	131.3	-17.0	117.2	-9.8	1 189.3	-4.2
100	19.0	128.9	-18.5	105.9	-10.8	1 184.2	-4.6

* Variación real trimestral con relación a los datos obtenidos con una inflación anualizada del 10%.

CUADRO 2
DEFICIT FINANCIABLE PARA VARIOS OBJETIVOS
DE INFLACION*
1990

INFLACION	DEFICIT FINANCIABLE	DEFICIT OBSERVADO	REDUCCION DEL DEFICIT REQUERIDO
20	2.8	-1.8	-4.6
30	3.3	-1.8	-5.1
40	3.8	-1.8	-5.6

* Solamente ajustando el impuesto inflacionario.

CUADRO 3
FUENTES DE FINANCIAMIENTO
COMO PORCENTAJE DEL PIB

	1990	1991e
Impuesto Inflacionario	1.25	1.18
Seignorage	0.18	0.20
Endeudamiento Externo	0.80	0.50
Endeudamiento Interno	0.92	0.90
Déficit Financiable	3.15	2.78
Déficit Estimado	-1.8	-1.2

Parámetros
Macroeconómicos

Inflación Promedio	26.6	22.0
Crecimiento del PIB	3.9	4.0
Base Monetaria (%PIB)	4.7	5.2
Saldo Neto de la Deuda		
Interna	23.1	22.6
Externa	33.0	32.0

Se define:

$$\begin{aligned}\text{Impuesto Inflacionario} &= \pi \text{ BM/PIB} \\ \text{Seignorage} &= n \text{ BM/PIB}\end{aligned}$$

Restricciones

$$\begin{aligned}\text{Interna} & n * b \\ \text{Externa} & b^* - R = Z^* (b^{*1} - R)\end{aligned}$$

donde:

$$Z^* = \beta X^* + (1-\beta) Y^*$$

Para la obtención del β ponderado se estimaron las elasticidades para el periodo trimestral de 1985-90 con los siguientes resultados:

$$\xi_q^Y = -0.07$$

$$\xi_q^x = -0.47$$

$$\phi_{90}^x = 11.20 \quad \phi_{91}^x = 10.0$$

A partir de estos valores, la ponderación resultó:

$$B_{90} = 0.013$$

$$B_{91} = 0.015$$

4.2. Las implicaciones fiscales de una reforma financiera

La mayoría de los programas de ajuste se concentran en las desregulaciones financieras; determinación de las tasas de interés, régimen de inversión, encaje legal, etc. Un déficit fiscal consistente con las metas macroeconómicas antes de una reforma financiera pudiera no serlo después de que ésta haya sido aplicada.

México ha seguido un proceso de liberalización y modernización bastante rápido. A partir de noviembre de 1988, a través de un proceso gradual se permitió libertad a la banca para determinar las tasas de interés y los plazos de la mayoría de las operaciones pasivas, así como para invertir libremente esos recursos, con el único requisito de respetar la ley bancaria.

La creación de un amplio mercado de valores públicos y la alta disciplina fiscal fueron elementos importantes para la evolución financiera; paralelamente a estos cambios se eliminó la fijación por parte del Banco de México de las tasas máximas de interés pagaderas sobre los instrumentos bancarios tradicionales, y se tomó la determinación de que la inversión obligatoria pudiera ser canjeada en su totalidad por valores gubernamentales. También se acordó que la tasa de rendimiento para los depósitos en el Banco de México se redujera a una fracción de la tasa corriente de la deuda (Cetes * .35). Recientemente, en junio de 1991, el rendimiento sobre estos recursos pasó a ser cero.

Esta determinación de reducir los rendimientos ha tenido sus efectos: positivos, al reducir la alta liquidez existente en el Banco, y en consecuencia la alta variabilidad en las tasas y, más importante aún, ha reducido el costo parafiscal; negativos, al transferir estos costos bancarios al consumidor.

Conclusiones

Se ha desarrollado un marco analítico sencillo para evaluar empíricamente la consistencia entre el déficit fiscal y la inflación. El enfoque requiere de un amplio conocimiento del marco regulatorio de los mercados financieros y de la estructura de financiamiento del sector público. La in-

formación requerida para su estimación está relacionada principalmente a los agregados monetarios y las cuentas nacionales.

El modelo es sumamente útil para determinar los efectos de una reforma financiera en las finanzas públicas. Además, señala con relativa confiabilidad el margen de maniobra que se tiene en relación a la congruencia a nivel agregado con las metas programadas de inflación y crecimiento.

La aplicación empírica demuestra la utilidad de este enfoque para el análisis de las relaciones entre la deuda externa, la tasa de interés externa y el servicio de la deuda, la mezcla de política económica y la sostenibilidad de las tasas de inflación.

Al incorporar los cambios estructurales en las formas funcionales para determinar la asignación de cartera del sector privado en la economía mexicana, resalta por su importancia en el modelo, la ecuación de la demanda de saldos monetarios reales, particularmente por las altas elasticidades de ingreso y de precio. Ambas reflejo de la alta inestabilidad observada en el periodo de muestra, la primera debido al estancamiento de la economía que frenó la modernización financiera y la segunda explicada por las altas tasas de inflación.

Lo más importante sin embargo, lo representa la integración del modelo de consistencia entre déficit fiscal e inflación. En él, claramente se señala que la mezcla de política económica en el periodo 1990-1991 ha sido consistente con bajas tasas de inflación; esto se deriva de la estimación entre el déficit financiable y el déficit estimado. En 1990 por ejemplo el déficit operativo fue -1.8 por ciento del PIB mientras que el déficit congruente con la política macroeconómica era de 3.2 por ciento, lo que refleja un alto grado de holgura para llevar a cabo la política fiscal.

Como es de esperarse, existe mucho margen para extensiones, las cuales al momento, representan limitaciones, por el lado teórico la introducción dinámica e intertemporal al modelo serían algunas de ellas. Por el lado empírico, sería interesante calcular el costo real "sombra" de las reformas financieras en el sistema.

Un último elemento sería el evaluar la consistencia entre déficit fiscal e inflación ante el inminente tratado de libre comercio; la posibilidad de integración global en el mercado de política económica.

Notas

¹ Se define como el déficit que no requiere más financiamiento que el que es compatible con un endeudamiento externo e interno sostenible y con las metas de crecimiento e inflación.

² La habilidad para pagar recursos reales, simplemente por imprimir billetes.

³ La diferencia entre ingresos menos gastos distintos de intereses.

⁴ Impuesto inflacionario = tasa de inflación * Billetes y monedas.
Seignoarge = tasa de crecimiento de la economía * Billetes y monedas.

⁵ La erosión de ingresos públicos causada por la aceleración de la inflación.

⁶ El ajuste es rápido, con una media de rezago de menos de seis meses ($1/1.045$ de un trimestre).

Bibliografía

- Anand, R., Rocha Robert y Van Wijnbergen (1989), "Inflation, external debt, and financial sector reform: a quantitative approach to consistent fiscal policy", Working Papers World Bank. Agosto.
- Banco de México (1991), "Indicadores económicos mensuales" varias publicaciones.
- Barro, Robert J. (1972), Inflationary finance and the welfare cost of inflation, Journal of Political Economy. 80, no. 5: 978-1001.
- Buiter, W. (1985), "A guide to public sector debt", Economic Policy, 1, noviembre, 13-79.

- Buiter, W. (1990), "Principles of budgetary and financial policy", The Mit Press . (parte I, capítulo 3: 47-104).
- Cohen, D. (1987), "External and domestic debt constraints of LDCs: a theory with numerical application to Brazil", World Bank Economic Review.
- Fisher, Stanley (1981), "Relative shocks, relative price variability and inflation", Brookings Papers On Economic Activity, 2: 380-441.
- Fisher, Stanley (1983), "Seignorage and fixed exchange rates: an optimal inflation tax analysis in financial policies, and the world capital market: 59-69. Edited by Pedro Aspe Armella, Rudiger Dornbusch And Maurice Obstfel.
- INEGI (1991), "Producto interno bruto trimestral" Varias publicaciones.
- Phelps, Edmund J. (1973), "Inflation in the theory of public finance", Swedish Journal Of Economics.
- Rodríguez, Carlos A. (1989), "Macroeconomic policies for structural adjustment", Working Papers World Bank. Agosto.
- Sargent, T. J. and N. Wallace (1982), "Some unpleasant monetary arithmetic" Quarterly Review Of The Federal Reserve Bank Of Minneapolis 1: 1-17.

Apéndice I

Algebra de la restricción presupuestal para el sector público. Pasar de la ecuación (3) a la ecuación (4)

Ecuación 3:

$$D(t) = \int_t^{\infty} [(T_s - G_s) - iD_s - i^*D_s^* + E(D_s^* - R_s) + M_s] e^{-r(s-t)} ds$$

Paso 1:

Integrar la sumatoria con respecto a "s" suponiendo que las variables están determinadas exógenamente y por tanto se manejan como constantes. Antes de evaluar la integral cuando $s = t$ y $s = \omega$, hay que derivar con respecto al tiempo.

$$\begin{aligned} \int_t^{\infty} T_s e^{-r(s-t)} ds &= T_s \int_t^s e^{-r(s-t)} ds = T \left[(-1/r) e^{-r(s-t)} \right]_t^s \\ &= (-T/r) e^{-r(s-t)} \end{aligned}$$

$$\dot{D} = -r((-T/r) e^{-r(s-t)}) = T e^{-r(s-t)}$$

$$T e^{-r(s-t)} \Big|_{s=t}^{s=\infty} = T (e^{-r(-t)} - e^{-r(t-t)}) = -T$$

$$\begin{aligned} \int_t^{\infty} S - G_s e^{-r(s-t)} ds &= -G_s \int_t^s e^{-r(s-t)} ds = -G \left[(-1/r) e^{-r(s-t)} \right]_t^s \\ &= (G/r) e^{-r(s-t)} \end{aligned}$$

$$\dot{D} = -r((G/r) e^{-r(s-t)}) = -G e^{-r(s-t)}$$

$$-G e^{-r(s-t)} \Big|_{s=t}^{s=\infty} = -G (e^{-r(-t)} - e^{-r(t-t)}) = G$$

$$\begin{aligned} \int_t^{\infty} S - iD_s e^{-r(s-t)} ds &= -iD_s \int_t^s e^{-r(s-t)} ds = -iD \left[(-1/r) e^{-r(s-t)} \right]_t^s \\ &= (iD/r) e^{-r(s-t)} \end{aligned}$$

$$\dot{D} = -r((iD/r) e^{-r(s-t)}) = -iD e^{-r(s-t)}$$

$$-iD e^{-r(s-t)} \Big|_{t=t}^{s=\infty} = -iD (e^{-r(-t)} - e^{-r(t-t)}) = iD$$

$$\int_t^{\infty} -i^* D^* e^{-r(s-t)} ds = -i^* D^* \int_t^s e^{-r(s-t)} ds = -i^* D^* [(-1/r)e^{-r(s-t)}]_t^s \\ = (i^* D^*/r) e^{-r(s-t)}$$

$$\dot{D} = -r((i^* D^*/r) e^{-r(s-t)}) = -i^* D^* e^{-r(s-t)}$$

$$-i^* D^* e^{-r(s-t)} \Big|_{s=t}^{s=\infty} = -i^* D^* (e^{-r(t-t)} - e^{-r(t-t)}) = i^* D^*$$

$$\int_t^{\infty} ED^* e^{-r(s-t)} ds = ED^* \int_t^s e^{-r(s-t)} ds = ED^* [(-1/r)e^{-r(s-t)}]_t^s \\ = (-ED^*/r) e^{-r(s-t)}$$

$$\dot{D} = -r((-ED^*/r) e^{-r(s-t)}) = ED^* e^{-r(s-t)}$$

$$ED^* e^{-r(s-t)} \Big|_{s=t}^{s=\infty} = -ED^* (e^{-r(t-t)} - e^{-r(t-t)}) = -ED^*$$

$$\int_t^{\infty} -ER_s e^{-r(s-t)} ds = -ER_s \int_t^s e^{-r(s-t)} ds = -ER_s [(-1/r)e^{-r(s-t)}]_t^s \\ = (-ER/r) e^{-r(s-t)}$$

$$\dot{D} = -r((-ER/r) e^{-r(s-t)}) = -ER e^{-r(s-t)}$$

$$-ER e^{-r(s-t)} \Big|_{s=t}^{s=\infty} = -ER(e^{-r(t-t)} - e^{-r(t-t)}) = ER$$

$$\int_t^{\infty} M^s e^{-r(s-t)} ds = M_s \int_t^s e^{-r(s-t)} ds = M_s [(-1/r)e^{-r(s-t)}]_t^s \\ = (-M/r) e^{-r(s-t)}$$

$$\dot{D} = -r((-M/r) e^{-r(s-t)}) = M e^{-r(s-t)}$$

$$M e^{-r(s-t)} \Big|_{s=t}^{s=\infty} = M(e^{-r(t-t)} - e^{-r(t-t)}) = -M$$

Agrupando los términos:

$$D'(t) = -T + G + iD + i'D^* - ED^* + \dot{ER} + \dot{M} = 0$$

$$\begin{aligned} D'(t) &= (T-G) - iD - i'D^* + ED^* - \dot{ER} + \dot{M} \\ &= (T-G) - iD - i'D^* + E(D^* - \dot{R}) + \dot{M} \end{aligned}$$

Dividir entre precios y sustituir $(\dot{M}/p)$ por $\dot{\mu} + \pi^* \mu$ que es la cantidad real de dinero dada por el seignorage y el componente inflacionario.

Ecuación 4:

$$d'(t) = (t-g)/p - rd - r'd^* + (E/p)(d^* - \dot{R}) + \dot{\mu} + \pi^* \mu$$

NOTA:

$\dot{D}$ = Derivada con respecto al tiempo.

Apéndice II

Series que se utilizaron para estimar las ecuaciones.

Los datos son trimestrales y el periodo que abarcan va del primer trimestre de 1980 hasta el primer trimestre de 1990.

Las series se presentan con las siguientes claves:

B = Billetes y Monedas

Y = Producto Interno Bruto

r = Tasa de Interés Real Acumulada

P = Nivel de Precios

D = Demanda por Depósitos

$M3-M1$ = Captación Bancaria

P = Índice del Volumen de la Producción

TRIMESTRE	M3-M1	r	D	PI	Y	B	P
1980.1	630.81	-0.17025	232.97	0.9769999	4347.6	154.92	0.09507
1980.2	661.11	-0.01347	239.06	0.9959999	4410.6	154.20	0.05460
1980.3	672.87	-0.03029	234.23	0.9939999	4390.2	142.20	0.06007
1980.4	715.04	0.00604	260.16	1.0323333	4723.9	175.56	0.05904
1981.1	762.53	-0.04330	243.83	1.0410000	4714.1	161.94	0.00020
1981.2	838.77	0.05657	244.27	1.0949999	4911.0	167.50	0.05252
1981.3	902.53	0.08082	230.97	1.0973333	4775.3	156.61	0.05791
1981.4	924.14	0.04063	262.20	1.1053333	5067.0	197.45	0.06990
1982.1	1070.50	-0.14125	242.84	1.1019999	4854.9	173.63	0.13077
1982.2	957.24	-0.16681	204.92	1.0943333	4910.1	160.00	0.16709
1982.3	964.30	-0.28119	181.14	1.0316666	4746.4	157.86	0.23197
1982.4	886.42	-0.32982	178.83	0.9926666	4825.4	177.39	0.22302
1983.1	829.94	-0.22100	136.42	0.9723333	4650.0	135.24	0.22486
1983.2	828.57	0.01819	133.92	0.9740000	4635.5	115.03	0.15144
1983.3	837.41	0.09163	124.51	0.9400000	4513.3	108.75	0.12373
1983.4	830.62	-0.01253	146.53	0.9573333	4737.6	132.16	0.14066
1984.1	841.47	-0.12351	125.72	1.0193333	4796.6	111.26	0.16751
1984.2	849.63	0.02922	123.00	1.0123333	4773.9	111.49	0.11606
1984.3	883.15	0.13105	117.03	1.0200000	4735.3	105.05	0.09370
1984.4	903.10	0.02667	147.25	1.0413333	4880.9	137.04	0.11592
1985.1	867.31	-0.11229	110.73	1.0899999	4891.9	118.34	0.16216
1985.2	879.94	0.29406	120.69	1.0759999	4947.7	118.06	0.00162
1985.3	885.20	0.20322	129.83	1.0643333	4810.4	106.16	0.12320
1985.4	796.67	0.05272	137.49	1.0763333	5013.0	129.54	0.15900
1986.1	751.87	0.01775	116.60	1.0550000	4710.0	100.55	0.18964
1986.2	753.04	0.12477	108.28	1.0636666	4927.1	98.41	0.18197
1986.3	773.19	0.19005	96.36	0.9806666	4562.5	83.89	0.20161
1986.4	811.64	0.16560	112.17	0.9966666	4747.0	111.20	0.21773
1987.1	860.41	0.00134	101.03	1.0256666	4656.3	89.77	0.23556
1987.2	889.30	-0.01864	95.21	1.0630000	4941.0	86.74	0.25400
1987.3	901.88	-0.00859	90.46	1.0626666	4670.0	79.96	0.24630
1987.4	839.52	-0.15474	93.94	1.1130000	5002.9	102.65	0.34196
1988.1	812.02	0.19332	75.64	1.0786666	4824.5	90.54	0.31499
1988.2	847.00	0.25927	85.58	1.0733333	4996.0	97.69	0.07216
1988.3	855.27	0.32132	81.06	1.0503333	4680.1	96.10	0.03191
1988.4	948.30	0.36804	84.64	1.1299999	5054.9	121.75	0.04242
1989.1	974.58	0.33479	76.27	1.1173333	4931.6	105.99	0.04964
1989.2	1062.50	0.42615	77.84	1.1503333	5193.2	108.69	0.04142
1989.3	1101.60	0.30352	82.56	1.1263333	4864.6	106.98	0.02938
1989.4	1168.60	0.14801	102.34	1.1610000	5174.0	139.02	0.06376
1990.1	1155.00	0.09169	93.24	1.1556666	5027.6	114.64	0.09090
1990.2	1209.70	0.17010	100.13	1.1640000	5316.9	116.81	0.05560
1990.3	1237.20	0.10688	104.27	1.1266666	5120.3	110.39	0.05035
1990.4	1220.40	-0.02362	159.21	1.1533333	5472.5	146.31	0.07413

La inversión en educación

Nora Garro Bordonaro e
Ignacio LLamas Huitrón*

Et nunc reges, intelligite,
erudimini qui iudicatis terram.
David (s.II)

Introducción

En la década de los sesenta se formuló sistemáticamente una línea de pensamiento que se remonta a varios años atrás, la cual es reconocida hoy por hoy como la teoría del capital humano. El punto de partida es la posibilidad de asignar un valor económico a los seres humanos según su productividad. Este cuerpo teórico permitió que un tópico hasta entonces periférico en el ámbito de la teoría económica se convirtiera en un área de investigación prolífica: la demanda por educación. Numerosos trabajos se han realizado desde entonces, cuyo interés va desde el papel de la educación en el desarrollo económico hasta la decisión individual de "invertir" en educación. Todos ellos se basan en la concepción de que una mayor educación aumenta la productividad del trabajador y del país o entidad económica en cuestión. En este sentido, se considera la educación como un "capital" humano, que al igual que el capital físico -planta, equipo- puede aumentar el ingreso de quien lo posea. Como vemos, está implícito el supuesto de que los ingresos proporcionados por el capital humano están determinados por criterios de productividad.

Debemos aclarar que la educación es uno, si bien destacado, de varios componentes de lo que se denomina capital humano. En efecto, la salud, el entrenamiento y la experiencia en el trabajo, la habilidad, el ámbito familiar, la información, son otros. Todos ellos tienen relación con la productividad y los ingresos de un individuo y del agregado. La salud ha sido, sin embargo, considerada un bien de consumo y su tratamiento queda excluido del cuerpo teórico del capital humano. El entrenamiento

* Profesores titulares de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa. El profesor Llamas Huitrón es egresado de la Facultad de Economía, UANL.

y la experiencia en el trabajo han recibido especial atención debido, por un lado, a la importancia que tienen en la práctica y, por el otro, a que permiten englobar en el concepto de inversión en capital humano no sólo la educación formal sino la capacitación y el entrenamiento que se adquieren en el lugar de trabajo. De modo que el capital humano se acrecienta, en general, por procesos de aprendizaje, sean estos formales o informales. Resulta menos preciso el rol que juega el resto de los componentes enunciados, en el sentido de que existen varias propuestas para su tratamiento teórico y empírico. Ello no es sorprendente si tomamos en cuenta el carácter de variables de composición sumamente compleja, con elementos subjetivos y, además, difíciles de medir.

En este artículo nos centraremos en la decisión individual que una persona realiza entre obtener más educación o quedarse en el nivel de escolaridad previamente obtenido. La tasa interna de retorno se propone como una guía para la toma de tal decisión y se planterán dos metodologías de cálculo para la misma.

La curva del perfil de ingresos

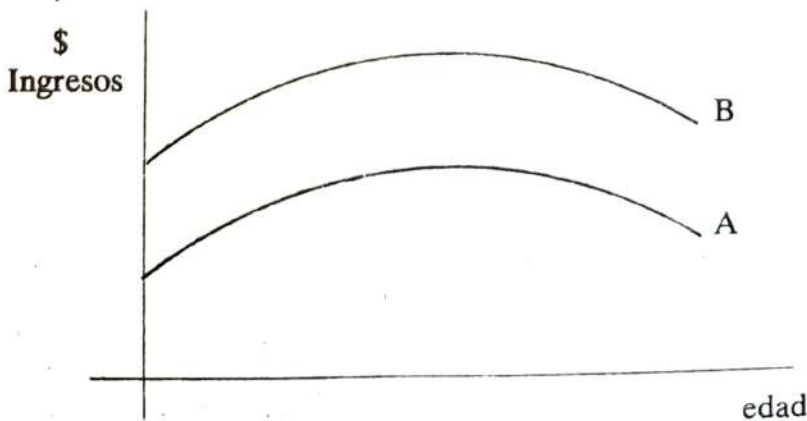
Con el objeto de comparar los ingresos probables originados por los dos niveles de escolaridad en cuestión durante la vida productiva de un individuo, es preciso que introduzcamos la denominada Curva del Perfil de Ingresos. En ella se describe el crecimiento de los ingresos de acuerdo con la edad. La típica curva es cóncava: crece rápidamente durante los primeros años, se desacelera a continuación y finalmente declina. Esta forma de la curva se explica teóricamente por la, a su vez, llamada Curva de Aprendizaje, a cargo de la psicología. Sin embargo, los economistas, poco afectos a reconocer aportes de otras ciencias sociales, consideran que la convexidad refleja los retornos de inversión personal en capital humano. No obstante, no existe ninguna contradicción con las tesis psicológicas en el análisis de los economistas, por lo cual la ingratitud puede ser perdonada.

Así, se considera que las grandes inversiones en capital humano suceden a edad temprana y que es en esas edades donde hay un crecimiento más pronunciado en los ingresos. Para explicar este fenómeno, "... no necesitamos apoyarnos solamente en los efectos del ciclo de vida sobre las capacidades, responsabilidades o actitudes si se reconoce que la edu-

cación formal, el entrenamiento, la movilidad, entre otras, son alternativas de inversión en capital humano y que la gente más joven tiene un mayor incentivo a invertir porque pueden recolectar los rendimientos durante más años" (Becker, 1964, p.186). A medida que la inversión declina, dicha tasa de crecimiento declina también. En la mayoría de los análisis, la educación formal en las escuelas se supone que se lleva a cabo antes de ingresar de tiempo completo en el mercado de trabajo y que afecta el nivel de la curva pero no su forma. La forma de la curva se ve afectada por el entrenamiento y la movilidad en los trabajos durante la vida productiva, lo cual ocurre por lo general después de completar los ciclos formales de educación.

Supongamos la Curva de Perfil de Ingresos para una(s) actividad(es) productiva(s) A, la(s) cual(es) requiere(n) de un nivel de escolaridad a y la Curva correspondiente para la(s) actividad(es) productiva(s) B, la(s) que requiere(n) un nivel de escolaridad b , tal que $b > a$. En la Figura 1 se presenta el caso en que la curva B se halla por encima de la curva A, cualquiera sea la edad. Tómese en cuenta que es un ejemplo simplificado, puesto que se supone que el ingreso al mercado es en una misma edad en ambas alternativas y que no existen costos de inscripción y colegiatura. En rigor, si las inversiones en los dos niveles de educación se hicieron con anterioridad al ingreso en el mercado de trabajo, los rendimientos durante el ciclo de vida productiva debido a tales inversiones estarían adecuadamente representados por una curva casi horizontal. Sin embargo, consideramos curvas cóncavas basándonos en que existe un proceso de aprendizaje durante el ciclo productivo. Las investigaciones empíricas reportan curvas casi horizontales para aquellas actividades no

Figura 1

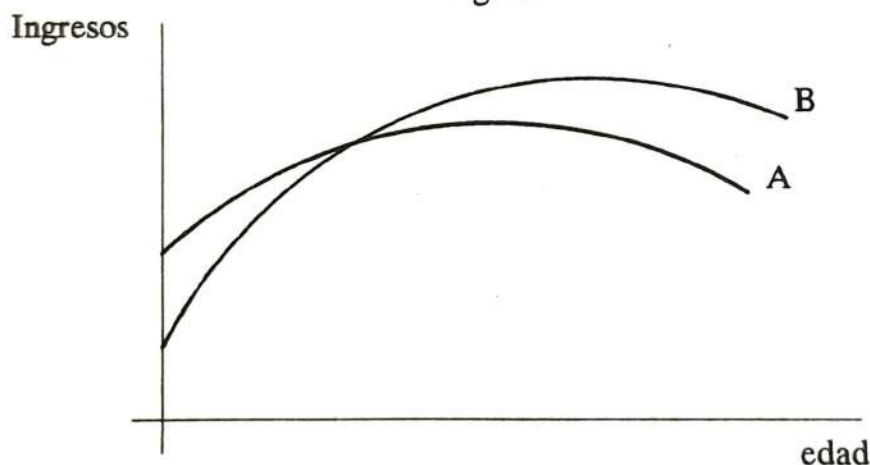


especializadas, las cuales no requieren de una inversión previa en educación. Asimismo, los estudios empíricos muestran curvas de perfiles de ingresos más empinadas y más cóncavas entre las personas más especializadas o educadas (Becker, 1964).

Si este fuera el caso, habría un claro incentivo para algunas personas para emprender la inversión (b-a) en educación formal. Pero ello traería como consecuencia la caída de la curva B y el alza de la curva A debido a movimientos en los salarios por la interacción de la oferta desplazada de trabajadores y la demanda de trabajadores en las actividades A y B.

Dado que nada asegura que la forma de las curvas sea idéntica, las mismas se intersectarán en uno o varios puntos. El caso observado en la práctica es que las curvas de dos grupos de trabajadores con nivel diferente de escolaridad presentan un solo punto de intersección, como lo muestra la Figura 2. A la izquierda de dicho punto, los ingresos de la actividad B son menores que los de la A y a la derecha ocurre lo inverso.

Figura 2



Otro modo de interpretar la intersección es el siguiente. Supongamos que la inversión en educación (b-a) se realice sin abandonar el mercado de trabajo y se inicie en la edad señalada en el origen de coordenadas. Entonces, los menores ingresos iniciales pueden deberse a los ingresos dejados de percibir durante el período de estudios. El nivel de ingresos durante el período de estudios puede deberse al desempeño de otra ac-

tividad (B') durante dicho período y puede tomar en cuenta los costos de inscripción y colegiatura.¹

Dado el caso presentado en la Figura 2, el individuo deberá decidir si los mayores ingresos lejanos compensan los menores ingresos iniciales. Probablemente lo decidirá comparando el valor presente de las dos corrientes de ingresos o, lo que es lo mismo, comparando la tasa interna de retorno de la inversión en educación (b-a) con la tasa de interés de mercado.

El individuo elegirá invertir en (b-a) educación si el valor presente de los ingresos derivados de la misma son mayores que el valor presente de los ingresos alternativos. O bien, si la tasa interna de retorno es mayor que la tasa de interés de mercado. Si la tasa interna de retorno es menor que la de mercado, se entiende que el individuo escogerá la alternativa A, o sea, no invertirá en educación adicional (b-a).

Cabe señalar que al igual que cualquier inversión en capital, existe riesgo e incertidumbre en la inversión en educación. En primer lugar, la duración del ciclo de vida productiva es incierto. El horizonte es finito y está relacionada con las tasas de mortalidad, pues mientras menores sean éstas, mayores serán dichos ciclos. También existe incertidumbre acerca de los rendimientos futuros porque existen numerosos hechos que no son predecibles. Mientras más largo sea el período en que se cosecharán los rendimientos, mayor es el grado de incertidumbre.

El cálculo del flujo de ingresos durante el ciclo productivo puede abordarse considerando un flujo por períodos o bien un flujo continuo. Este último tratamiento es relativamente reciente y, como veremos, resulta más elegante y conciso que el primero.

La función de ingresos

La denominada Función de Ingresos, propuesta originalmente por Mincer (Mincer, 1974), es la forma funcional convencionalmente utilizada para describir la evolución de los ingresos. Su expresión más utilizada es la siguiente:²

$$\ln y = b_0 + b_1 s + b_2 x + b_3 x^2 \quad (i)$$

donde y representa los ingresos, s los años de escolaridad formal y x es una variable "proxy" para la experiencia en el trabajo, siendo $x = \text{edad} - s - 6$. Aclaremos que la experiencia en el trabajo se refiere al capital humano adquirido por el entrenamiento durante el ciclo de vida productiva, obtenido a través de asesorías o cursos destinados a tales propósitos. Debido a que no se registran, en general, estas inversiones en los datos recopilados en Censos y encuestas, la variable x es un índice aproximado de las mismas. Generalizando, podemos decir que en un cierto periodo j , el número de periodos anteriores $(j-1)$ puede ser descompuesto en s años de educación formal y $j-s-1$ años de experiencia en el mercado de trabajo. El individuo se convierte en trabajador de tiempo completo a la edad $s+6$. Si agregamos a esto que invierte en experiencia en cada periodo, una vez que termina su ciclo de educación formal, entonces la experiencia puede ser medida por la edad menos los años de educación formal menos los cinco primeros años de su vida. La inclusión del término con la variable experiencia al cuadrado captura la evidencia de la concavidad de la curva de perfil de ingresos a que hicimos referencia en el punto anterior.

Esta función de ingresos ha sido intensamente utilizada desde 1974, en distintos países y distintos períodos. Resulta notable la congruencia y estabilidad de los resultados obtenidos (Psacharopoulos, 1981, entre otros).

Paralelamente a su amplio uso econométrico, se desarrollaron estudios sobre las implicaciones teóricas que subyacen en tal formulación (Chiswick y Mincer, 1979; Freeman, 1986; Griliches, 1977; Wallis, 1986). Presentamos a continuación un apretado seguimiento a los principales argumentos teóricos desarrollados en las últimas dos décadas.

Partamos de la relación entre los ingresos brutos -en este caso, antes de restarle el costo en inversiones contemporáneas en capital humano- para la persona i en el período j , E_{ji} , tal que

$$E_{ji} = E_{0i} + \sum_{t=1}^{j-1} r_{ti} k_{ti} E_{ti} \quad (\text{ii})$$

donde E_{0i} representa el capital humano "original" que posee el individuo al inicio de su educación formal, en el periodo $t=0$. La tasa r_{ti} es la tasa de capitalización de sus inversiones en capital humano previas al

periodo j . Además, en cada período t se supone que el individuo invierte una fracción k_{ti} de su capacidad de ingresos en entrenamiento y $(1-k_{ti})$ es la fracción de sus ingresos efectivos.

Consideremos ahora los siguientes supuestos y simplificaciones. 1) El individuo invierte s años de educación formal, durante los cuales se encuentra fuera del mercado laboral y tiene (edad- s -6) años de experiencia en el mismo. 2) Por simplificación, supóngase que la tasa r_{ti} para la inversión en entrenamiento es la misma, con independencia del periodo t , r^* . 3) Supóngase que $k_{ji} = 1$ durante el periodo de educación formal; o sea, los costos directos son iguales a los ingresos de los estudiantes; además, que 4) k_{ti} es decreciente en el tiempo. Esto último se apoya en la consideración de que el costo de oportunidad del tiempo invertido en experiencia -en vez de dedicarlo a trabajo directo- aumenta a medida que aumenta la experiencia, puesto que se sacrifican cada vez mayores ingresos; por ello, decrece la rentabilidad de tales inversiones en el tiempo, a lo que se suma un cada vez menor horizonte de recuperación de las mismas. 5) Nótese el importante supuesto adicional que hay en el punto 4) anterior: los trabajadores pagan su entrenamiento, puesto que sacrifican ingresos durante el periodo en que se entrenan. Por tanto, podemos decir que los ingresos observados Y_j son los ingresos netos recibidos en concepto del precio de "renta" de su capital humano acumulado menos el costo de su inversión actual; o sea, $Y_j = E_j (1-k_j)$.

Tomando logaritmos naturales a ambos lados de la ecuación (ii), incorporando las consideraciones de los párrafos anteriores y realizando algunas operaciones algebraicas, se obtiene:

$$\begin{aligned} \ln Y_{ji} = & [\ln E_0 - k_0(1+k_0/2)] + r_i s_i + \quad (iii) \\ & + [r^* i k_0 + k_0/t^* (1+k_0)] x_i - \\ & - [(r_i k_0 t^* + k^2_0)/2 t^{*2}] x^2 + u_i \end{aligned}$$

En el Apéndice se presenta un análisis detallado de los pasos matemáticos intermedios entre la fórmula (ii) y la fórmula (iii), así como una derivación alternativa, en la que se supone una capitalización instantánea de la inversión en entrenamiento.

Como se puede apreciar, la ecuación (iii) es una aproximación a la ecuación (i). Téngase en cuenta que el coeficiente de la variable es-

colaridad, r_i , representa el cambio en la tasa de crecimiento de los ingresos cuando cambia la escolaridad. Debemos analizar ahora en qué condiciones este coeficiente representa también la tasa interna de retorno a la inversión.

La tasa interna de retorno

Recordemos que la tasa interna de retorno de una inversión (b-a) se define como la tasa de interés que iguala el valor presente de las dos corrientes de ingresos: con y sin la inversión.

El modelo más simple de la educación como una inversión es la siguiente versión continua

$$\int_0^n W_x e^{-rx} dx = \int_s^{n_s} W_{sx} e^{-rx} dx + \int_0^s (W'_{sx} - D) e^{-rt} dx$$

donde W_x = ingreso promedio de personas sin educación; W_{sx} = ingreso promedio de personas con educación; W'_{sx} = ingreso promedio de personas con educación, durante su periodo de educación; n = número de años de trabajo de una persona sin educación; n_s = número de años de trabajo de una persona educada; s = número de años de educación; D = costos directos de la educación. Las integrales presentadas dan cuenta del valor presente de los ingresos y costos incluidos en las mismas, evaluados en el periodo cero. Por lo tanto, r es la tasa interna de retorno a la inversión en s años de educación.

Con el objeto de simplificar el modelo, supongamos que $(W's-D) = 0$, lo que equivale a decir que el individuo que estudia gana exactamente lo que gasta en su educación. La omisión del segundo término del miembro de la derecha también puede significar que no hay costos de educación y que el individuo se integra al mercado de trabajo a la edad $s+6$. Supóngase, además, que $n_s = n$; o sea, que el total de años trabajados es independiente del nivel de escolaridad. Entonces,

$$\int_0^n W_x e^{-rx} dx = \int_0^n W_{sx} e^{-r(x+s)} dx$$

Ahora bien, en este primer modelo se está suponiendo que la edad o experiencia no influyen en los ingresos W . Una versión más completa incluye la función de ingresos analizada en el punto anterior. De modo que

$$\int_0^n f(x) e^{-rx} dx = \int_0^n f(s,x) e^{-r(s+x)} dx$$

donde las funciones f son las funciones de ingreso estimadas empíricamente.

El modelo anterior puede generalizarse considerando dos niveles de educación, s y $(s+d)$, siendo $s < s+d$. La tasa interna de retorno r sería, en este caso, la tasa marginal interna de retorno para un individuo con s años de educación, que invierte en d años adicionales. En fórmulas

$$\int_0^n f(s,x) e^{-r(s+x)} dx = \int_0^n f(s+d,x) e^{-r(s+d+x)} dx$$

o bien

$$e^{-rs} \int_0^n f(s,x) e^{-rx} dx = e^{-r(s+d)} \int_0^n f(s+d,x) e^{-rx} dx$$

$$e^{-rd} = \int_0^n f(s,x) e^{-rx} dx / \int_0^n f(s+d,x) e^{-rx} dx$$

Con lo cual³

$$(iv) \quad r = (1/d) \left[\ln \int_0^n f(s+d,x) e^{-rx} dx - \ln \int_0^n f(s,x) e^{-rx} dx \right]$$

La tasa interna de retorno r puede ser calculada a partir de la fórmula (iv) utilizando métodos numéricos.⁴ Sin embargo, podemos obviar el uso de métodos numéricos introduciendo el supuesto de independencia de la tasa de crecimiento de los ingresos debida a la educación con respecto al nivel de experiencia x .⁵ Matemáticamente, esto se expresa así

$$(v) \quad y = f(s, x) = g(s) * h(x)$$

con lo cual el valor presente de los ingresos sería

$$g(s) e^{-rx} = \int_0^n h(x) e^{-rx} dx$$

Calculando nuevamente la tasa interna de retorno usando la fórmula anterior, nos queda

$$(vi) \quad r = [\ln g(s+d) - \ln g(s)]/d$$

Si consideramos un d arbitrariamente pequeño, es claro que la ecuación (vi) es también la derivada del $\ln y$, cuando y es definida según la ecuación (v).

O sea,

$$d \ln y / ds = [df(s, x) / ds] [1/f(s, x)] = g'(s) / g(s) = r$$

Estos resultados permiten utilizar métodos de regresión lineal múltiple para la estimación de tasas internas de retorno a la educación. Así, si

$$\begin{aligned} \ln y &= \ln g(s) + \ln h(x) + u \\ &= b_0 + b_1 s + b_2 s^2 + b_3 x + b_4 x^2 + u \end{aligned}$$

entonces $(b_1 + 2 b_2 s)$ es la tasa interna de retorno a la educación s .

Los datos

Los datos que se requieren para el cálculo de la tasa interna de retorno consisten en las historias completas de los ingresos de los individuos, comenzando desde la edad de su ingreso en el mercado de trabajo hasta la de sus retiros, así como la de los costos de la educación, tales como las colegiaturas. Desafortunadamente, no es sencillo realizar este tipo de seguimiento y son raros los datos disponibles.

Ante las limitaciones impuestas por los datos, la mayoría de los estudios utiliza información de corte transversal. La curva de perfil de los ingresos resultante para un nivel de educación, entonces, representa los ingresos promedio de personas con igual nivel de escolaridad pero de distinta edad. Se supone que esta curva describe también los ingresos longitudinales de los individuos representativos de las generaciones con dicho nivel de educación. Implícitos en este supuesto están otros: una tasa constante de crecimiento de la población, una distribución por edades estable y la ausencia de cambio en la productividad agregada. Con todos estos supuestos funcionando, los niveles de ingresos observados representan el precio de equilibrio entre la oferta y la demanda de trabajadores con ese nivel de educación, en cada edad.

Los ingresos anuales son la medida apropiada para los rendimientos, siempre y cuando los trabajadores trabajen una fracción del año más o menos equivalente. Como este último no es un supuesto realista, se recomienda utilizar el ingreso por semana trabajada. Los ingresos deben ser netos de impuestos cuando se esté calculando la tasa privada interna de retorno; si, en cambio, se persigue el cálculo de la tasa social interna de retorno, deberán tomarse en cuenta los ingresos brutos. Sin embargo, si el sistema impositivo es proporcional, el uso de uno u otro ingreso no afectará el cálculo de una u otra tasa.

Los ingresos, ya sean netos de impuestos o brutos, deben ser medidos en términos absolutos. Esto es así por cuanto son las diferencias absolutas entre las corrientes alternativas de ingresos las que reflejan los beneficios monetarios brutos de la inversión. La evolución de los salarios relativos -o sea, los ingresos en cuestión divididos por el ingreso en otra actividad considerada como base- no captan la evolución de estas diferencias. En efecto, es posible que un descenso en las tasas relativas de los salarios sea compatible con un aumento en las diferencias entre el salario de las actividades, en un proceso de aumento de los salarios promedio.

Los costos incurridos en la inversión en educación se refieren a los pagos por concepto de colegiatura y a los ingresos dejados de percibir en el mercado de trabajo. Algunos autores (Becker, 1964; Schultz, 1960) señalaron el hecho de que los estudiantes de licenciatura tienden a compensar los costos directos de las colegiaturas con ingresos obtenidos en actividades de tiempo parcial, de modo que pueden ser ignorados en el cálculo de la tasa interna de retorno privada o social. Los ingresos dejados

de percibir son los que recibiría el individuo en caso de no abordar el nuevo escalón de estudios formales.

Conclusiones

La definición de una función de ingresos y el análisis de sus implicaciones es un paso previo necesario cuando se persigue el cálculo de las tasas internas de retorno a la inversión en educación. Lo expuesto en este artículo acerca de ella es un apretado seguimiento de aquellos aspectos de la función que se hallan directamente relacionados con el cálculo de las tasas internas de retorno. Arribamos a la conclusión que la función ingresos puede ser justificada teóricamente por dos modelos distintos: uno que parte de la definición de una capacidad individual de generar ingresos en función de habilidades básicas, educación formal y experiencia en el trabajo, y otro que parte de la definición de valor presente actualizado de dos corrientes de ingresos correspondientes a dos niveles de educación formal diferentes. Esta tasa de habilidad o de retorno así calculada, representa la tasa correspondiente a un aumento marginal en el nivel educativo -un año adicional de escolaridad formal-. Existe la dificultad de que se supone que se trata de un parámetro constante para el individuo, cualquiera sea su nivel de escolaridad del cual se parte. Sólo utilizando métodos numéricos se puede aprovechar la estimación de la función ingresos para, a continuación, calcular una tasa de habilidad o de retorno para cada nivel de escolaridad formal. Nuestros cálculos (Garro, 1991) confirman la existencia de una tasa decreciente de retorno, al igual que lo hacen numerosos estudios empíricos internacionales (Psacharopoulos, 1981; Willis, 1986).

Cabe señalar que, además de los dos modelos presentados aquí, existen otros modelos que intentan dar cuenta de las implicaciones teóricas que subyacen en la función de ingresos de Mincer. Mencionaremos dos: la propuesta de Weiss (1986) y la de Willis (1986). La primera se refiere a la optimización de ingresos presentes con restricciones de capacidad de generación y tiempo disponible; la segunda metodología toma en cuenta diferencias en habilidades y oportunidades. Ambas, sin embargo, presentan dificultades en la definición de formas funcionales y de variables no observadas. La limitación de espacio nos hace postergar su discusión para otra ocasión.

Si, como es habitual, se procede a la estimación de los parámetros de la regresión utilizando datos de corte transversal, el significado de la misma varía según sea el modelo subyacente. En el primer modelo, se estimará la habilidad promedio de la población en cuestión para transformar los conocimientos adquiridos en la educación formal -y en el trabajo- en ingresos; en el segundo, se estará estimando la tasa interna de retorno promedio de la educación formal -y de la experiencia en el trabajo- en la población en cuestión. Afortunadamente, los dos conceptos no son contradictorios. Si, como no es habitual, se cuenta con datos de seguimiento temporal de los individuos -series de tiempo-, la regresión de ingresos presenta otros problemas de interpretación. Si se trata del seguimiento de un individuo "tipo" -la definición de tal individuo requeriría de un análisis concienzudo previo de la habilidad y ambiente familiar, escolar y de trabajo de la población-, la regresión estimará los mismos conceptos enunciados en los dos modelos anteriores. Si se trata del seguimiento de una generación de individuos, se obtendrían las estimaciones correspondientes a los dos modelos y además, utilizando los datos-panel (Garro, 1982), una estimación de las habilidades y tasas internas de retorno individuales.

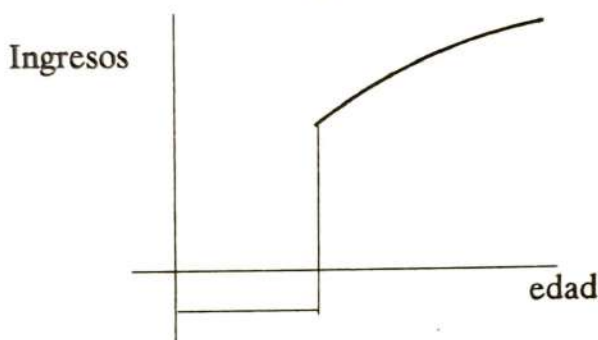
Presentamos aquí dos metodologías para el cálculo de la tasa interna de retorno a la educación, basadas ambas en la función de ingresos: la primera se refiere la estimación por el método de mínimos cuadrados generalizados de la función de ingresos y la segunda, además de dicha estimación, procede a la utilización de métodos numéricos que proporcionan estimaciones de la tasa de retorno por niveles educativos. Por supuesto, ambas metodologías son complementarias.

En la elaboración de este artículo se han dejado de lado o sólo sugerido otros aspectos metodológicos no menos interesantes o importantes que los considerados: la inclusión de variables tales como habilidad innatas y/o adquiridas, ámbito familiar; la relación de la función de ingresos con la oferta individual de mano de obra; el problema de la maximización de los ingresos futuros, entre otros. Esperamos abordarlos en próximos artículos.

Notas

¹ El caso particular en que no se perciben ingresos de ningún tipo durante el periodo de estudios y, en cambio, recurre a beca-préstamo, se presenta en la Figura 2a. La incorporación de tiempo completo en el mercado de trabajo se da, al igual que en la Figura 2, en dos edades diferentes.

Figura 2a



² Otras expresiones incluyen otros sumandos como la variable educación al cuadrado, las semanas efectivamente trabajadas en el año cuando la variable dependiente es el ingreso anual y, en general, variables que dan cuenta del sexo, lugar, raza, entre otros.

³ En Wallis (1986) notamos un error, tal vez de impresión, en la formulación de la ecuación (iv), en las potencias de e.

⁴ La existencia de un solo punto de intersección entre las funciones de ingresos implica una solución única para la tasa interna de retorno.

⁵ Econométricamente hablando, esto equivale a decir que el coeficiente de la variable independiente ($s \cdot x$) es cero. Esta variable capta el denominado "efecto interacción" entre la variable s y x . Dado el modelo

$$\ln y = b_0 + b_1 s + b_2 x + b_3 x^2 + b_4 (s \cdot x) + u$$

la tasa de crecimiento de los ingresos debido a la educación sería

$$d \ln y / ds = b_1 + b_4 x$$

Como se ve, si $b_4 = 0$ entonces dicha tasa es independiente de x . Ello no quiere decir que dichas tasas sean iguales para todo nivel de educación para un nivel dado de x ; ello es sencillo de explorar empíricamente, agregando la variable s^2 a la regresión.

Apéndice

Para la persona i en el período j

$$E_{ji} = E_0 + \sum_{t=1}^{j-1} r_{ti} k_{ti} E_{ti}$$

Para $j=1$, $E_1 = E_0$; para $j=2$, $E_2 = E_0 + r_1 k_1 E_1 = E_0(1 + r_1 k_1)$; para $j=3$, $E_3 = E_0 + r_1 k_1 E_1 + r_2 k_2 E_2 = E_0(1 + r_1 k_1)(1 + r_2 k_2)$, etc.

Por lo tanto,

$$E_{ji} = E_0 \prod_{t=1}^{j-1} (1 + r_{ti} k_{ti})$$

Tomando el logaritmo natural a ambos lados de la igualdad

$$\ln E_{ji} = \ln E_0 + \sum_{t=1}^{j-1} \ln (1 + r_{ti} k_{ti})$$

Dado que $r_{ti} k_{ti} \leq 1$

$\ln (1 + r_{ti} k_{ti})$ es aproximadamente igual a $(r_{ti} k_{ti})$

Entonces

$$\ln E_{ji} = \ln E_0 + \sum_{t=1}^{j-1} r_{ti} k_{ti}$$

Si los $(j-1)$ periodos anteriores se dividen en s periodos de educación formal y $(j-s-1)$ periodos de experiencia en el trabajo y si $k_{ji}=1$ para los s periodos de educación, entonces

$$\ln E_{ji} = \ln E_0 + r_i s_i + \sum_{t=s+1}^{j-1} r_{ti} k_{ti}$$

Nótese que r_i es la tasa interna de retorno a la inversión en educación formal para el individuo i . Asimismo, $(r_i s_i)$ representa el flujo constante de ingresos en cada periodo, atribuibles a la inversión en s_i años de educación formal. Nótese, además, que el límite inferior de la sumatoria es $t = s+1 = x = 1$.

Si $r_{ti} = r^*_i$ y k_{ti} es una fracción que decrece linealmente con el tiempo, tal que $k(x) = k_0(1 - x/n)$, siendo k_0 la fracción de los ingresos del comienzo de la vida productiva -período $s+1$ - que se invierte en entrenamiento y n el último periodo, entonces la

$$r^* k(x)$$

obtiene su máximo cuando $k(x) = 0$, en el periodo n .

Los datos disponibles en la mayoría de las fuentes estadísticas reportan los ingresos netos -o sea, sin los costos de entrenamiento- Y_j y no los ingresos brutos E_j . Por definición

$$Y_j = E_j(1 - k_j) \quad \text{o bien} \quad \ln Y_j = \ln E_j + \ln (1 - k_j)$$

Por lo tanto

$$\ln Y_{ji} = \ln (1 - k_j) + \ln E_0 + r_i s_i + \sum_{i=1}^n r^*_i k_i(x)$$

Esta ecuación aún no presenta una forma conveniente a la estimación empírica, debido a que los $k_i(x)$ aparecen como variables independientes y, en general, no son capturadas por las fuentes estadísticas convencionales.

La sumatoria de los $k(x)$, convertida a tiempos continuos se puede expresar como

$$k_{ti} dx = k_0 x - (k_0/2n) x^2$$

En cuanto al $\ln (1-k_j)$, evaluado por una expansión de Taylos alrededor del valor máximo que presenta en el periodo n , considerada hasta el tercer término, resulta

$$\ln (1-k_t) = -k_0 (1+k_0/2) + (k_0/n)(1+k_0)x + (-k_0^2/2n^2) x^2$$

Incorporando los dos últimos resultados en la función de ingresos, tenemos

$$\begin{aligned} \ln Y_{ji} = & [\ln E_0 - k_0(1+k_0/2)] + r_i s_i + \\ & + [r_i^* k_0 + k_0/t^* (1+k_0)] x_i - \\ & - [(r_i k_0 t^* + k_0^2)/2 t^{*2}] x_i^2 + u_i \end{aligned}$$

donde u_i es un residuo.

Esta última es una ecuación estimable por el método de mínimos cuadrados generalizados. Para llevar a cabo tal estimación se requieren datos de corte transversal sobre ingresos, escolaridad y edad en el periodo j . El coeficiente de regresión de la variable educación es la estimación de la tasa de rendimiento de la inversión en educación. El residuo u_i representa el efecto que en los ingresos tienen otras variables no consideradas en el modelo. Destaca, entre ellas, la variable habilidad, la discriminación de cualquier tipo y errores de medición. Suponemos que todas ellas no están correlacionadas con s y x . Si alguna de ellas lo estuviera, tendríamos el problema econométrico de variable omitida.

Bibliografía

- Allen, R. (1966), Análisis matemático para economistas. Aguilar.
- Becker, G. (1964), Human Capital. NBER ed.
- Carnoy, M. y Marenbach, D. (1975), "The return to schooling in the United States, 1939-1969". Journal of Human Resources. Primavera. pp.312-331.
- Chiswick, B. (1973), Does College matter? Solomon and Taubman Academic Press.
- Chiswick, B. y Mincer, J. (1979), "Time series changes in personal income inequality in the US from 1939, with projections to 1985". Journal of Political Economy.
- Fields, G. (1979), "Education and income distribution in less developed countries: a review of the literature". Paper. Agosto.

- Freeman, R. (1975), "Overinvestment in college training". Journal of Human Resources. Verano. pp.287-311.
- Freeman, R. (1986), "Demand for education". Handbook of labor economics. O. Ashenfelter y T. Layard eds. Elsevier Science Publishers BV. North Holland. Vol. 1. pp.357-386.
- Garro, N., (1984), "Métodos de estimación en modelos con componentes de varianza". Análisis Económico. Vol. III, # 1. Enero-junio. UAM-Azcapotzalco. pp.53-80.
- Garro, N., (1991), La rentabilidad de los estudios de maestría y doctorado. El caso de los egresados de la UAM. En prensa. UAM Iztapalapa.
- Jorgenson, D. y Fraumeni, B. (1989), "Investment in education". Educational Research. Mayo. pp.35-73.
- Levin, H. (1989), "Mapping the economics of education. an introductory essay". Educational Research. Mayo. pp.13-16.
- Mann, P. y Kapoor, B. (1988), "Earnings differentials between public, private and joint sectors in Punjab (India)". The Journal of development studies.
- Mincer, J. (1974), Schooling, experience and earnings. NBER. New York.
- Mincer, J. (1989), "Human capital and the labor market: a review of current research". Educational Research. Mayo. pp.27-34.
- Murphy, K. y Welch, F. (1989), "Wage premiums for College graduates. Recent growth and possible explanations". Educational Research. Mayo. pp.17-26.
- Psacharopoulos, G. (1981), "Returns to education: an international comparison". Comparative Education. 17:321-341.
- Taubman, P. (1976), "Earnings, education, genetics and environment". Journal of Human Resources. Otoño. pp.447-461.
- Weiss, Y. (1986), "The determination of life cycle earnings: a survey". En Handbook of labor economics. O. Ashenfelter y T. Layard eds. Elsevier Science Publishers BV. North Holland. Vol. 1. pp.603-640.
- Willis, R. (1986), "Wages determinants: a survey and reinterpretation of human capital earnings functions". Handbook of labor economics. O. Ashenfelter y T. Layard eds. Elsevier Science Publishers BV. North Holland. Vol. 1. pp.357-386.

Evaluación de la política urbana del estado de Nuevo León: Fomerrey 1974-1990

*Diana R. Villarreal**

Introducción

El objetivo de este artículo es presentar algunos resultados obtenidos en la investigación sobre la política urbana del Gobierno del Estado de Nuevo León, de 1974 a 1990.

Analizaremos dos de las políticas seguidas por Fomento Metropolitano de Monterrey (Fomerrey): 1) regularización del suelo "in situ" y 2) los fraccionamientos de "urbanización progresiva".

Seleccionamos tres fraccionamientos que se originaron mediante invasión organizada en diferentes años en el municipio de San Nicolás de los Garza, que son: Floridos Bosques del Nogalar, Fomerrey 11 y Carmen Romano o Fomerrey 27. Estos últimos pasaron a formar parte de los Fraccionamientos de Fomerrey mientras que la primera colonia quedó como zona de regularización. También estudiamos al fraccionamiento Fomerrey 1, que fue el primero que estableció Fomerrey para tener una base de comparación, ya que se trata de un fraccionamiento planificado desde el inicio.

Este estudio se realizó en dos etapas, la primera en 1977¹ y la segunda en 1990. Hemos investigado a las mismas familias (400) entrevistadas en 1977 para analizar los cambios que se han dado durante este periodo, tanto a nivel familiar como en el habitat.²

En este artículo nos centraremos en la forma de acceso a los terrenos y la política de Fomerrey de regularización del suelo y venta de lotes en los fraccionamientos de "urbanización progresiva".

* Profesora Investigadora de la Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco. Egresada de la Facultad de Economía, UANL.

Nuestro interés radica en ver si la política de Fomerrey ha favorecido la estabilidad de la población en el espacio urbano por las condiciones de pago de los terrenos y si se ha evitado la especulación con los mismos.

La consolidación de la vivienda y la urbanización del fraccionamiento ha dependido básicamente del esfuerzo físico y económico de los colonos; sin embargo, Fomerrey ha facilitado la introducción de los servicios públicos realizando los planos y proyectos y sirviendo como aval frente a los organismos públicos descentralizados.

Antecedentes

En 1974 se creó el organismo público descentralizado "Fomento Metropolitano de Monterrey" (Fomerrey) con varios objetivos:

1) Enfrentar la problemática de los grupos "precaristas" asentados de manera irregular en terrenos de propiedad pública o privada ofreciéndoles una alternativa real en los fraccionamientos de "urbanización progresiva" o regularizándolos "in situ" mediante la compra-venta de los terrenos cupados.

2) Organizar a los colonos para que con su trabajo y esfuerzo contribuyeran a la urbanización del fraccionamiento, introduciendo las redes de infraestructura necesaria para contar con los servicios públicos.

3) Integración social de los colonos, a través de una bolsa de trabajo y capacitación en escuelas técnicas.

4) Fomento a la autoconstrucción mediante paquetes de materiales a crédito y asesoría en la construcción de las viviendas.

Adicionalmente y de forma no explícita se trataba de evitar que el movimiento urbano popular organizado en torno a la Colonia "Tierra y Libertad" cobrara fuerza al ser autónomo respecto de los mecanismos de control tradicional del Estado.

Fomerrey surge como una respuesta a un problema real, ya que en el mercado inmobiliario no existían terrenos disponibles para los grupos de menores ingresos. Dado que el precio del metro cuadrado y el tamaño

de los lotes resultaban inaccesibles para el 43% de la población, los ingresos percibidos eran insuficientes para adquirirlos.³

La solución al problema de la vivienda para los grupos de bajos ingresos se ofrecía de varias formas, entre ellas, la venta de terrenos baratos en los fraccionamientos conocidos como "populares", los cuales se vendían lotificados, pero sin servicios; otra forma de contar con un techo era mediante el hacinamiento en las viviendas de alquiler y la ocupación de lotes baldíos de propiedad pública o privada. No se trataba sólo de ocupación ilegal, puesto que algunos de ellos ocupaban estos terrenos pagando un alquiler, pero carecían de servicios, por no tener la propiedad de los terrenos.

Esta situación se volvió más complicada a medida que grupos sociales invadieron terrenos, desde finales de los años sesenta; algunos de los invasores estaban dirigidos por el PCM y otros afiliados a organizaciones pertenecientes al PRI, entre ellas, a la CTM y a la CNOP.

La situación se volvió crítica entre 1971 y 1973, al empezar a ocurrir las invasiones a terrenos de propiedad privada, por grupos dirigidos por líderes de la corriente denominada "Línea de Masas", de inspiración maoísta, que más tarde formarían el Frente Popular Independiente "Tierra y Libertad".

El Movimiento Urbano Popular (MUP) dio muestras de su capacidad de organización, al resistir las presiones para desalojar los predios; se mantuvieron al margen de las medidas del gobierno y se opusieron a la regularización de los terrenos mediante la compra-venta de los mismos, ya que esperaban acceder a la propiedad mediante el derecho de "prescripción adquisitiva". Otros sostenían que la tierra pertenece a quien la ocupa.

Esta posición, pareció inaceptable y resultaba una amenaza para el sistema socio-político, ya que el principio de propiedad privada es una de las bases en que se desenvuelve. Por lo mismo, fue necesario idear una solución a la problemática de los grupos sociales más pobres y desposeídos.

La iniciativa privada propuso una solución: adquirir terrenos en la periferia a bajos precios, venderlos baratos y establecer impuestos a los terrenos baldíos.⁴ Esta propuesta no fue aceptada.

1.- La política urbana del gobierno del estado de Nuevo León 1974-1990

En 1974, el Gobierno del Estado de Nuevo León, apoyado por el Gobierno Federal a través de Nacional Financiera (Nafinsa), crearon el fideicomiso Fomento Metropolitano de Monterrey (Fomerrey) para enfrentar el problema de los asentamientos humanos irregulares.

Para tal fin se le dotó de un presupuesto de 5 millones de pesos, además de un terreno de 750 Has., aportación del Gobierno del Estado.

En 1975, en la Ley de Urbanismo y Planificación del Estado de Nuevo León, se autorizaron los fraccionamientos "de urbanización progresiva" y se creó un impuesto del 3% a los nuevos fraccionamientos autorizados (de 1a. y 2a. categoría), los que se podían pagar en terrenos o en dinero; este impuesto permitió aumentar los recursos de Fomerrey.

El apoyo del Gobierno del Estado permitió tener acceso a un mayor número de terrenos, mediante la compra-venta de los mismos en casos de remate judicial, o por el pago de adeudo de impuestos; en la mayoría de los casos estos terrenos se adquirieron al precio del avalúo bancario.

Se desafectaron terrenos del municipio y se expropiaron los terrenos ejidales ocupados por los colonos y posesionarios; esto permitió empezar la regularización de los terrenos "in situ" de manera rápida, así como empezar a lotificar los terrenos de "urbanización progresiva".

Fomerrey se encarga de lotificar los terrenos y de reservar la parte destinada para áreas públicas, hace el diseño de los planos técnicos para la introducción de los servicios públicos y realiza los trámites ante la Secretaría de Desarrollo Urbano estatal para que se autoricen estos fraccionamientos.

Fomerrey reparte los lotes, pero son los colonos con su aportación económica y su trabajo personal quienes van a introducir los servicios públicos y construir los edificios públicos, tales como escuelas, dispensario y, después, centro de salud.

Fomerrey proporciona la asesoría técnica y es el aval ante los organismos públicos descentralizados como Servicios de Agua y Drenaje y la Comisión Federal de Electricidad para que éstos introduzcan los

servicios. Los colonos aportan su fuerza de trabajo para reducir el costo de introducción de los mismos en un 50%, aproximadamente.

La idea de la colaboración vecinal para realizar los trabajos colectivos se tomó de la Colonia Tierra y Libertad; la organización interna y la participación en estos trabajos fue muestra de la capacidad de los colonos de contribuir a la solución de los problemas de infraestructura y servicios y actualmente se usa en el Programa Nacional de Solidaridad (Pronasol).

En Fomerrey la diferencia está en que se nombra un administrador, que hará las veces de líder; su función es organizar a los colonos y dirigirlos en sus demandas al Estado y demás instancias administrativas; le corresponde asimismo cobrar cuotas y reunir a los colonos periódicamente; las "jefas de manzana" colaboran con él en esta función.

Los colonos forman una nueva base social de apoyo al Partido Oficial (PRI) y deben participar en actos políticos de apoyo al Gobierno del Estado. Los gobernadores Pedro Zorrilla Martínez y Alfonso Martínez Domínguez tuvieron una estrecha relación con los colonos de Fomerrey.

Durante la etapa del Lic. Martínez Domínguez se creó el Plan "Tierra Propia" para agilizar los trámites de regularización de los terrenos, en especial para terminar con la llamada "Isla Roja", como se consideraba a la Colonia Tierra y Libertad. Esta colonia fue expropiada en 1983 y vendida a los colonos, terminando así con el principio propuesto por el Frente, de adquirir la propiedad bajo el principio de la prescripción adquisitiva por ocupar el terreno durante 10 años y no por compra-venta (este principio fue derogado por el Gobernador Martínez Domínguez).

La principal característica que presenta la política urbana del Gobierno del Estado de Nuevo León durante los últimos tres sexenios es la continuidad, aunque ha permitido que se den variaciones en la misma y diversos tipos de experiencias.

Así, durante el sexenio del Lic. Martínez Domínguez, Fomerrey empezó a construir unidades habitacionales y viviendas de interés social, en algunos de sus fraccionamientos, mientras que en "Tierra Propia" se empezaron a crear fraccionamientos de Lotes y Servicios.

El Lic. Jorge Treviño delimitó claramente las funciones de estos organismos, creando además el Organismo Promotor de Vivienda de Nuevo

León (Provilleón) con la finalidad de asumir las funciones del desaparecido Indeco y construir viviendas de interés social para los grupos que no tienen acceso al crédito por no ser asalariados.

Las acciones de los organismos estatales se resumen en los siguientes datos: Hasta 1990, Fomerrey había ofrecido 81,746 lotes de los cuales 44,065 se ubican en los fraccionamientos de "urbanización progresiva" (para vivienda de autoconstrucción) y 37,719 en las unidades habitacionales en donde se distribuyeron las áreas en diferentes tipos de proyectos, como son lotes con servicios y vivienda progresiva. Además, el Plan Tierra Propia regularizó 34,250 lotes y Provilleón ofreció 2,306, lo que hace un total de 118,302 terrenos para diversos tipos de vivienda.⁵

Además, Fomerrey produjo 8,243 viviendas de interés social,⁶ y Provilleón otras 8,162 a las que se deben sumar las del Infonavit, que fueron otras 66,615 viviendas terminadas,⁷ sumando en total 82,570.

Por tanto, de 1972 a 1990 se realizaron 200,872 acciones en sus diferentes modalidades por parte de los organismos estatales y federales (Cuadro 1).

En 1990, el total de viviendas en Nuevo León era de 647,367,⁸ de las cuales el 12.8% habían sido producidas por el Infonavit y los organismos estatales de vivienda, mientras que el 18.27% lo produjeron los colonos mediante autoconstrucción en los fraccionamientos de Fomerrey y en las zonas regularizadas por el programa "Tierra Propia".

Es importante destacar que en algunas unidades habitacionales de Fomerrey como San Bernabé (Secciones II, III, IV y VIII) se han combinado varios organismos en la realización de los proyectos.

Fonhapo⁹ ha concedido créditos para lotes y servicios y Provilleón ha realizado el diseño de viviendas de autoconstrucción apoyando técnicamente a los colonos, así como la planeación y el diseño de estas secciones.

Las acciones de los diversos organismos de vivienda se han concentrado en el Área Metropolitana de Monterrey, donde se ubican 533,148 viviendas, que representan el 82.35%¹⁰ del total de Nuevo León.

En 1991, el Lic. Jorge Treviño Martínez informó que Fomerrey durante su periodo de Gobierno (1985-1991) estableció 38 nuevos fraccionamientos, realizó 55 mil acciones de vivienda y entregaron 22 mil escrituras; Provilleón realizó 9 mil 100 acciones de vivienda y otorgó a través de los fideicomisos que administra 5,500 créditos con un valor de 20 mil 900 millones de pesos.

Para los damnificados del Huracán "Gilberto" se acondicionaron 18 fraccionamientos, con una superficie de 160 Has. Se habilitaron más de 5,700 lotes con servicios, se construyeron 458 pies de casa, mil 435 firmes y castillos y se entregaron 5 mil 200 paquetes de materiales para vivienda; además, se construyeron 156 aulas y 4 centros de salud.¹¹

A las 200,872 acciones de vivienda habría que sumar otras 18,241 de Fomerrey, los 5,700 lotes para los damnificados, los 458 pies de casa, así como otras 938 viviendas construidas por Provilleón.

En la actualidad habría un total de 226,209 acciones de vivienda realizadas por los organismos estatales y federales, así como por asociaciones privadas (Morazán Asociación Gilberto A.C), que representan el 35% de las viviendas registradas en Nuevo León en 1990.

2.- Forma de acceder al suelo y política seguida por Fomerrey

Los tres fraccionamientos elegidos para su estudio están ubicados en el Municipio de San Nicolás de los Garza al noreste de Monterrey. En 1977 formaban parte de la periferia del Area Metropolitana de Monterrey (AMM) y contaban con pocas vías de acceso. Posteriormente, Fomerrey adquirió otros predios donde se formaron nuevos fraccionamientos, al igual que el Infonavit.

En 1977, en estas colonias encontramos que el 70% eran trabajadores asalariados y el 30% trabajaban por su propia cuenta; y entre el 32% y el 41% ganaban menos del salario mínimo legal. Ni estos ni los que trabajaban por su propia cuenta tenían acceso a ningún programa oficial o privado de vivienda o acceso a los terrenos vendidos en el mercado inmobiliario; la opción era invadir terrenos (de propiedad pública o pri-

vada) o permanecer hacinados y/o pagando alquiler por cuartos de vecindad.

Las tres colonias estudiadas se originaron de la forma siguiente:

2.1- La Colonia Floridos Bosques del Nogalar.

Se originó mediante una invasión organizada en 1971, era un terreno de propiedad desconocida. Se ocuparon casi 17 Has. baldías sin infraestructura y atravesadas por el arroyo "El Nogalar", que se desbordaba en época de lluvias e inundaba hasta 100 metros a la redonda, acarreando desechos industriales y del rastro municipal.

Para construir las viviendas, los colonos debían hacer una fuerte cimentación, resultando así más costosa la construcción.

El grupo original provenía de la Colonia La Moderna, eran antiguos rentistas que fueron indemnizados para que desalojaran las viviendas que ocupaban. "Los líderes" cobraron cuotas por instalarlos en estos terrenos.

Posteriormente se formaron cinco uniones de colonos y posesionarios: la Unión Luis M. Farías era dirigida por los líderes F. Carrillo y J. Barajas y estaban adscritos a la CNOP; las otras Uniones eran la Catarino Gómez o Floridos Bosques del Nogalar, que estaba inscrita en la CTM (dirigida por José de la Cruz), y las Uniones Sector Oaxaca, Sector Azteca y 27 de Julio; ésta última se decía pertenecer al grupo Tierra y Libertad; en 1974 estas Uniones desconocieron formalmente a los líderes F. Carrillo y J. Barajas porque los extorsionaban y desorientaban.¹²

La Unión Floridos Bosques contrató a un ingeniero para que midiera y reubicara las viviendas del Polígono 1 de la Colonia (3 manzanas) y gestionó la introducción de los servicios de agua potable y energía eléctrica; consiguió que el propietario vendiera los terrenos a Fomerrey y éste intervino ante la Secretaría de Fomento Económico y Obras para que se autorizara la venta de los terrenos.

El precio en que adquirió Fomerrey el terreno fue de 15 pesos m² para venderlo en 35 pesos m², sin haber realizado obra alguna.

Posteriormente Fomerrey adquirió el resto del terreno (1981) y se autorizó la venta de los lotes del Polígono 2; el último sector fue autorizado para su venta en 1990, año en que se canalizó el arroyo El Nogalar que impedía la regularización (ver Cuadro 2).

Cabe señalar que a pesar del tiempo transcurrido se mantuvo el precio en 35 pesos m².

En 1990 el informe técnico de la Secretaría de Desarrollo Urbano (SEDU) reporta que el fraccionamiento contaba ya con los servicios de agua y drenaje domiciliarios, así como de energía eléctrica; sin embargo, el alumbrado público era deficiente.

Este fraccionamiento, curiosamente, fue el primero que se formó y el último en regularizarse. Los colonos se encargaron de gestionar los servicios y Fomerrey los apoyó técnicamente para la aprobación del fraccionamiento.¹³

2.2- El Fraccionamiento Prados del Nogalar o Fomerrey 11

Este fraccionamiento se encuentra ubicado al norte de la Colonia Floridos Bosques; Fomerrey estaba en trámites para su adquisición en 1975 y estaba siendo lotificado cuando fue invadido por familiares, amigos y conocidos de los colonos de Floridos Bosques.

El terreno propiedad de la empresa Fundidora Monterrey fue adquirido por el Gobierno del Estado de Nuevo León en 1976 y pasó a formar parte del patrimonio de Fomerrey.

La extensión del terreno es de 241,179 m² y se pagó por él 6,594,432 pesos, mas se estipuló que habría un interés de 12 por ciento anual sobre saldos insolutos; el avalúo bancario le daba un precio de 6,793,012 pesos, por lo que el Gobierno del Estado concedió exención de impuestos.¹⁴

En 1976 se dio la autorización para el anteproyecto del fraccionamiento y se fijó el precio de venta en 75 pesos m² si se pagaba al contado, autorizando a Fomerrey a cobrar el 1% de interés mensual sobre saldos insolutos en las compras a crédito.

Fomerrey se encargó de lotificar los terrenos, reservar las áreas públicas y tramitar los planos para la introducción de las redes de agua y drenaje; la C.F.E. se encargó de los planos de electrificación.

En 1977 los colonos contaban solamente con llaves de agua colectiva situadas en las esquinas y a media manzana; empezaban a tramitar la introducción del servicio de luz. Contaban con escuela primaria, oficina de Fomerrey y dispensario médico; en la construcción de éstos y en la introducción de la red de agua potable participaron los colonos con su fuerza de trabajo reduciendo su costo.

Este fraccionamiento fue aprobado de manera definitiva hasta 1979, y cuenta con 137,665 m² de área vendible, repartida en 1,066 lotes. Al autorizarse, los colonos se comprometieron a realizar las obras para introducir las tomas de agua y las descargas domiciliarias a las redes generales.

En 1990 cuenta con todos los servicios domiciliarios.

2.3- El Fraccionamiento Carmen Romano o Fomerrey 27

El terreno colinda con la Colonia Fomerrey 11 y tiene un área total de 320,749 m²; se encontraba baldío cuando fue invadido en abril de 1977, era propiedad de la Inmobiliaria y Fraccionadora S.A. y por su ubicación, al lado de las vías del ferrocarril a Tampico y a Matamoros y por tener infraestructura para la conexión a las redes de agua y drenaje, así como a la energía eléctrica, estaba clasificado dentro de la zona industrial.¹⁵

Al realizar nuestro estudio en 1977 habían pasado cuatro meses después de la invasión; se trataba de un asentamiento provisional -de tanteo-, las viviendas eran provisionales o de blocks sobrepuestos y no contaban con ningún servicio público.

Fomerrey estaba midiendo el terreno y empezaba a lotificarlo para reacomodar a los colonos. Sin embargo, la Inmobiliaria se negó en un principio a venderlo a Fomerrey, ya que contaba con el apoyo del Alcalde de San Nicolás y del Partido Acción Nacional y solicitó la autorización de un fraccionamiento de urbanización progresiva de 3a categoría, la cual le fue concedida en 1978.

Se autorizó un precio de venta de 80 pesos m^2 en base a los cálculos¹⁶ presentados por la Inmobiliaria; posteriormente los colonos impugnaron este precio y a pesar de que la Secretaría de Fomento Económico y Obras apoyó a la Inmobiliaria, fue necesario que interviniera Fomerrey, adquiriendo el terreno en 1979. Fomerrey pagó por el terreno 11,106,546 pesos, dejando al propietario una utilidad de 1,661,496 pesos (ver Cuadro 2).

Fomerrey ofreció los lotes al mismo precio de venta autorizado a la Inmobiliaria, pero cambiaron las condiciones de pago, ya que se había autorizado el cobro de un interés de 9% semestral sobre saldos insolutos, mientras que Fomerrey lo eliminó, así como el pago de enganche.

Desde 1979 se aprobó el plano de introducción de agua potable y en 1980 Fomerrey solicitó la aprobación definitiva del fraccionamiento. Hasta 1983, Sisteleón¹⁷ se encargó de la introducción del agua y drenaje domiciliarios.

2.4- Fomerrey 1

Este fue el primer fraccionamiento de Fomerrey, adquirido en 1974 por el Gobierno del Estado de Nuevo León para Fomerrey; tiene una extensión de 126,000 m^2 y está ubicado en el municipio de Monterrey, al noroeste, en la falda del Cerro del Topo Chico.

En 1975 se adquirió otro terreno para ampliar el fraccionamiento con un área total de 207,140 m^2 .

El primer fraccionamiento se autorizó hasta 1976 y la ampliación en 1977; el precio de venta autorizado fue de 35 pesos m^2 , y en las esquinas, de 42 pesos m^2 .

En todos los fraccionamientos de Fomerrey se dieron cinco años de plazo para pagar los terrenos y las cuotas mensuales eran equivalentes a un día de salario mínimo legal.

En 1977 contaban con red de agua potable pero se distribuía en llaves colectivas; tenían energía eléctrica pero no alumbrado público, y contaban con una escuela primaria, dispensario médico, oficina de Fomerrey y tienda Conasupo.

Este fraccionamiento estaba mal comunicado con Monterrey y relativamente alejado de él, por lo que se dificultaba el transporte de las personas.

3.- Ventajas que ofrece Fomerrey

Fomerrey debió cumplir con los mismos requisitos que los otros fraccionadores; presentó los planos y proyectos ante la Secretaría de Desarrollo Urbano estatal (SEDU); se fijaron los precios, al igual que en los demás fraccionamientos, tomando en cuenta el avalúo comercial del terreno y los costos del proyecto. Por lo mismo se observa que hay una diferencia entre el precio de adquisición del terreno y el precio de venta final (véase Gráfica 1).

Las ventajas que tiene Fomerrey sobre los fraccionadores privados son las facilidades de pago y la flexibilidad en el cobro de las cuotas, de manera que encontramos una alta proporción de colonos propietarios de sus terrenos y que permanecen en el mismo lugar.

El enganche, el precio del metro cuadrado, el bajo interés cobrado, y las cuotas accesibles a los colonos, explican la permanencia de los colonos y la consolidación de los fraccionamientos.

Fomerrey selecciona a los colonos en base a un estudio previo; se exige el requisito de que se trate de una familia que no cuente con otro terreno o vivienda y que reciba por lo menos el salario mínimo legal. Actualmente exige también la constancia de que tengan algún tiempo de vivir en el área metropolitana.

Cuando Fomerrey empezó a funcionar, los líderes de los colonos presentaban las solicitudes de los miembros de la Unión de Colonos o Posesionarios; la práctica de Fomerrey era repartir a los miembros de la Unión en varios fraccionamientos para que se perdiera la unidad y quitarle al líder la dirección del grupo. Originalmente la idea era que el administrador nombrado por Fomerrey asumiera la función de líder y dirigiera a los colonos.

Sin embargo, en 1977 encontramos que la práctica de invadir terrenos de propiedad privada tenía dos objetivos: el primero, asegurar la per-

manencia en el lugar escogido por los colonos, eliminando la selección realizada por Fomerrey, de manera que quedaran en el mismo lugar los grupos de familiares y amigos.

El segundo motivo era que al invadir un terreno forzaban a que interviniera Fomerrey y adquiriera los terrenos al precio del avalúo bancario, es decir, con poca ganancia para los propietarios; de esa forma se forzó la venta de terrenos baldíos destinados por sus propietarios a otros usos.

3.1- Estabilidad de la población

En la zona metropolitana de la Ciudad de México se ha dado un proceso de invasión del suelo en espiral:¹⁸ a medida que se regularizan los terrenos se vuelve más difícil para los colonos sostenerse en el mismo lugar, por el pago de impuestos, cuotas de introducción de servicios, etc. Muchos de ellos se desplazan nuevamente a terrenos de la periferia y comienza nuevamente el proceso de regularización e introducción de servicios y autoconstrucción de la vivienda.

En cambio, en los fraccionamientos de Fomerrey observamos que el 44.3% de las familias tenían entre 15 y 20 años de vivir en el fraccionamiento, mientras que el 38.4% tenía entre 10 y 15 años; solamente el 14.6% tenía menos de diez años en el mismo lugar (véase Gráfica 2).

Encontramos que los que tienen menos de cuatro años de residir en el fraccionamiento se reparten por igual entre todos los fraccionamientos y entre cinco y nueve años hay una menor proporción en Fomerrey 1.

En Floridos Bosques, a pesar del tiempo transcurrido sin regularizar los terrenos, se observa que la mayoría tiene más de 16 años de habitar en el mismo lugar.

Los datos permiten concluir que la propiedad legal del terreno no es el factor más importante para que los colonos permanezcan en el mismo lugar, ya que los "poseSIONARIOS" que esperan ser regularizados también son estables, por la seguridad ofrecida por Fomerrey.

En 1990, en promedio el 77.9% de los colonos dijo contar con las escrituras, el 13.3% aún estaban en trámite o no se las habían entregado,

y el 2.9% estaban en situación irregular. El 1% aún estaba pagando los terrenos y un 4.4% lo tenían "prestado" (Cuadro 3a).

En el fraccionamiento Fomerrey 11 es donde se observa el mayor porcentaje de terrenos "prestados" (10.4%), mientras que en Carmen Romano y Floridos Bosques encontramos los mayores porcentajes de colonos que aún no reciben las escrituras (17.3% y 18.5%) y aún hay algunos terrenos irregulares en los fraccionamientos.

En los fraccionamientos Fomerrey 1, Fomerrey 11 y Carmen Romano se ha evitado la especulación con el suelo, ya que mientras no se cuente con las escrituras, Fomerrey debe intervenir necesariamente en la compra-venta; el colono solamente recupera la inversión realizada en la vivienda y no gana nada por el terreno, mientras que en Floridos Bosques la regularización tardó en algunos casos hasta 20 años, por lo que los colonos pudieron vender la "posesión" del terreno pero no la propiedad legal: se dio un doble circuito de circulación de la tierra.

Una vez escriturados los terrenos o las viviendas, observamos que éstas empiezan a entrar al mercado inmobiliario: el 20.6% de las viviendas fueron adquiridas construidas total o parcialmente.

La entrega de escrituras no es garantía de permanencia en el lugar, como pretende Fomerrey: a veces resulta lo contrario de lo esperado.

Observamos que había muy pocas viviendas alquiladas (10) total o parcialmente; es mas frecuente la práctica de "prestar" la vivienda a familiares o conocidos (7.9%) (ver Cuadro 3b) y de que se "arrimen" los hijos que empiezan a formar su familia, madres solteras, ancianos, enfermos, incapacitados y desempleados.

Si originalmente se autorizan lotes "unifamiliares", la extensión de los mismos permite que se subdividan en dos o más y que se use el frente como "accesoria" para comercio o servicios, así como el segundo piso para alquilarse o prestarse.

El hecho de prestar la vivienda o de alquilarla nos indica que el propietario no la necesita para habitarla: forma parte del patrimonio familiar y sirve para ayudar a otros miembros de la familia mientras no tienen vivienda.

Los que alquilan la vivienda obtienen una renta por la misma, lo que permite incrementar sus ingresos; sin embargo, no es la práctica más generalizada, pues hay inseguridad al alquilar la vivienda; por lo mismo, prefieren prestarla o alquilarla pero sin contrato formal.

Entre las ventajas que tienen los fraccionamientos de Fomerrey está la mayor extensión del lote ya que como se observa en la Gráfica 4, la mayoría tiene de 151 a 170m²; el tamaño del lote se explica por la forma en que accedieron a los mismos, así como el precio del m² y las condiciones de pago (Gráfica 3).

El tamaño promedio de estos lotes (120 m²) es superior a los que tienen las viviendas de interés social, aunque posteriormente en los nuevos fraccionamientos ha disminuido la extensión de los terrenos.

3.2- Condiciones de pago de los terrenos

Fomerrey, al lotificar los terrenos y adjudicarlos a los colonos, cobraba un enganche de 500 pesos; en 1990 encontramos que solamente el 39% dijo haber pagado por este concepto.

Algunos informaron que pagaron entre 200 y 300 mil pesos de enganche por la vivienda; se trata de aquéllas que ya entraron al mercado inmobiliario y no de los terrenos vendidos por Fomerrey (ver Cuadro y Gráfica 4).

Los fraccionamientos más antiguos son los que pagaron los enganches más bajos y en donde hubo invasión de los terrenos; muchos no pagaron enganche, ya que estaban instalados. Los que pagaron más de 500 pesos fueron los que llegaron más tarde al fraccionamiento o lo recibieron mediante traspaso.

La cuota mensual pagada por los terrenos variaba entre 50 y 150 pesos; los que pagaron cuotas más altas fue porque lo hicieron en uno o dos pagos, o bien lo adquirieron en una fecha posterior (ver Cuadro y Gráfica 5).

Los más antiguos fueron los que pagaron las cuotas más bajas, mientras que en Carmen Romano pagaron menos cuotas pero más altas.

La mayoría de los colonos pagó el terreno en el plazo establecido (de uno a cinco años); en los fraccionamientos de San Nicolás, muchos hicieron un solo pago y fueron muy pocos los que se tardaron entre seis y 15 años¹⁹ en pagarlos. Este dato nos indica que hubo flexibilidad por parte de Fomerrey en el pago de los terrenos y, en el caso de Floridos Bosques, se explica porque no había aún autorización para la venta del terreno (ver Gráfica 6).

El pago de las escrituras es relativamente bajo, ya que el Colegio de Notarios de Nuevo León colabora con el Gobierno del Estado y se reduce el costo de escriturar los terrenos; la mayoría de los colonos informó haber pagado 700 pesos; otros llegaron a pagar hasta 12,000 pesos. Los que pagaron más por ellas son los que adquirieron la vivienda directamente del propietario, por lo cual pagan el precio normal por la escrituración (ver Cuadro 6, Gráfica 7).

Algunos colonos no pagaron por las escrituras, ya que se les entregaron en actos públicos; los que ya las pagaron pero aún no las han recibido es probable que las reciban en un acto similar.

El precio total pagado por los terrenos se mantiene dentro de ciertos límites, no muestra una gran variación debido a los factores que ya hemos señalado; en las gráficas 9 a 12 se observa que el pago total está alrededor del precio establecido (ver Cuadro 7).

Al elaborar las gráficas hemos partido del supuesto de que se trata de un lote de 120 m² y se vende al precio autorizado, a plazos. Las desviaciones de la línea recta resultan en primer lugar del tamaño del lote y, en segundo los que están muy distantes representan el incremento en el precio debido a que se vendieron directamente y no a través de Fomerrey.

Solamente hacia el final del periodo estudiado se observa el incremento en los precios de venta de los terrenos, y esto se explica porque han entrado al mercado inmobiliario.

El impuesto predial es otro de los factores que influye en la permanencia de los colonos en los fraccionamientos; en 1990 solamente el 42.3% en promedio informó haberlo pagado. El monto anual del mismo se observa en la Gráfica 8; la mayoría pagó entre 5 mil y 25 mil pesos (equivalente a dos salarios mínimos legales diarios).

Los colonos de los fraccionamientos del municipio de San Nicolás pagan más por este impuesto (entre el 44 y el 55% de los casos), mientras que en Fomerrey 1 solamente lo hace el 17% de los colonos (ver Cuadro 8).

Conclusiones

En base a la información recabada podemos concluir que la política de Fomerrey de vender lotes en los fraccionamientos de "urbanización progresiva" así como la regularización "in situ" ha favorecido la permanencia de los colonos en los fraccionamientos.

Las condiciones de pago de los terrenos, así como la escrituración y el pago del impuesto predial, han favorecido la estabilidad de la población y la consolidación de los fraccionamientos.

Otros factores que influyen en la permanencia de los colonos en los fraccionamientos de San Nicolás son: a) La ubicación dentro de la zona industrial, lo que ha favorecido el empleo y el ingreso. b) El contar con terrenos más grandes ha permitido a las familias sobrevivir en épocas de crisis, "arrimándose" cuando no tienen empleo o carecen de vivienda. Los lazos de parentesco o amistad han favorecido la consolidación de la vivienda y del fraccionamiento.

Fomerrey representa la única opción para las familias que ganan alrededor del salario mínimo legal y representan el 40%²⁰ de las familias; éstas no constituyen una demanda efectiva para los fraccionadores privados.

Además, ha cumplido con el objetivo de detener las invasiones organizadas de terrenos y junto con el programa Tierra Propia ha regularizado la propiedad del suelo. Aún hay zonas irregulares pero son mínimas y algunas difíciles de solucionar.

La política de Fomerrey de no autorizar la venta directa de los lotes mientras no estén escriturados ha evitado la especulación con los terrenos y ha favorecido la permanencia de la familia en el mismo lugar.

Fomerrey ha contribuido a redistribuir a la población en el Área Metropolitana de Monterrey, ha generado mejores condiciones de vida

para la población y ha favorecido la redistribución del ingreso al ofrecer terrenos a precios accesibles a grupos sociales que no tienen otra alternativa.

Aunque les ha llevado un tiempo considerable, los colonos de los fraccionamientos estudiados han logrado consolidar su habitat y se encuentran integrados a las redes generales de servicios públicos, así como a las vías de comunicación más importantes de la periferia del Area Metropolitana de Monterrey.

Sin embargo, al mismo tiempo, Fomerrey ha contribuido a la expansión horizontal de la mancha urbana, generándose una nueva problemática, especialmente el mayor tiempo y costo del transporte de los colonos y la introducción de los servicios públicos, que resultan más costosos.

Así mismo, la política de comprar terrenos baratos, aunque estén alejados pero económicos, resulta ventajosa para los propietarios de los terrenos vecinos, que ven incrementarse el precio debido a la urbanización realizada por Fomerrey y no para los colonos que en ocasiones los abandonan.

Notas

¹ Estudio realizado en 1977, titulado "Marginalité Urbaine et Politique de l'Etat au Mexique Enquete sur les zones résidentielles illégales á Monterrey" fue para la obtención del Doctorado en Sociología en 3 Ciclo.Ecole des Hautes Etudes Paris, Francia, junio de 1979.

² La investigación realizada en 1990, se titula "La Política Habitacional del gobierno del estado de Nuevo León". Se está realizando mediante un convenio UAM-Conacyt y UAM-Xochimilco Facultad de Economía, UANL.

³ Arq. Hinojosa. Area Metropolitana de Monterrey. Ocupación del suelo 1974. Documento Interno. Fomento Económico y Obras Públicas, gobierno del estado de Nuevo León.

⁴ Ing. Cadena Reyes R. "Problemas de la vivienda en familias de escasos recursos". Monterrey, N.L. 1974. edición del autor.

⁵ Datos proporcionados por Fomerrey, Tierra Propia y Provileón en noviembre de 1990.

⁶ García Ortega R. "Area Metropolitana de Monterrey 1930-1984. Antecedentes y Análisis de la Problemática Actual" en "Monterrey: Siete Estudios Contemporáneos". Cerruti M. Comp. Facultad de Filosofía y Letras, UANL. Monterrey, N.L., septiembre de 1988.

⁷ Datos proporcionados por la Delegación Estatal del Infonavit, noviembre de 1990.

⁸ XI Censo General de Población y Vivienda, 1990. Nuevo León. Resultados definitivos Tomo II. INEGI, Cuadro 37, p.774.

⁹ De 1982 a 1990, Fonhapo financió 4,593 lotes con servicios de las Unidades Habitacionales de Fomerrey y 3,106 viviendas progresivas así como 4,896 lotes con servicios de Provileón y 506 viviendas progresivas de la Asociación Gilberto, A.C. Estas y otras acciones, suman un total de 16,673 créditos y una inversión de 28,740,275,198 pesos en el estado de Nuevo León. Fuente: Departamento de Evaluación de la Gerencia de Planeación. Fonhapo.

¹⁰ Elaborado en base al XI Censo General de Población, Op.cit.

¹¹ VI Informe de Gobierno. Lic. Jorge A. Treviño, Estado de Nuevo León, junio de 1991, pp.57-58. Monterrey, N.L.

¹² El Convenio fue celebrado con el Ing. Villanueva de la Secretaría de Fomento Económico y Obras del Gobierno del Estado de Nuevo León. El líder José de la Cruz fue asesinado después por desconocidos.

¹³ Los colonos que realizan directamente los trámites de regularización y aprobación de la colonia o fraccionamiento tardan aun más tiempo, ver el caso de las colonias San Angel y El Porvenir en Villarreal D. y Castañeda Víctor, en "Urbanización y Autoconstrucción de Vivienda en Monterrey". Ed. Centro de Ecodesarrollo y Claves Latinoamericanas, 1986. p.170.

¹⁴ Expediente del Fraccionamiento Prados del Nogalar o Fomerrey 11, SEDU.

¹⁵ Dictamen técnico sobre el desarrollo, uso y destino de un predio. Expediente del Fraccionamiento Fomerrey 27-Carmen Romano. Oficio sin número, 28 de abril de 1977. Arq. Jesús E. Guajardo.

¹⁶ Para autorizar el precio del m² se usó el siguiente presupuesto:
 Precio del m² = \$30, Avalúo Bancario \$42.0

Precio de venta final = \$80.0	% precio de venta final
Costo del terreno \$9,445,050	61.82%
Utilidades \$2,327,218	15.22%
Adquisición de un predio para áreas públicas \$1,317,870	8.62%
Costo del proyecto \$ 300,949	1.96%
Pagos al municipio \$ 199,378	1.32%
Gastos de adm. y cobranza \$1,690,714	11.06%
TOTAL 15,281,180	100.00

Fuente: Expediente de Fomerrey 27 o Carmen Romano (SEDU).

¹⁷ Sistema Estatal de Agua Potable y Alcantarillado de Nuevo León.

¹⁸ Iracheta A. "Diez años de planeación del suelo de la Zona Metropolitana de la ciudad de México" en Garza V. G. Comp. Una década de planeación urbano-regional en México, 1978-1988. El Colegio de México, 1989, pp.255-286.

¹⁹ Fomerrey establecía en el contrato que si no se pagaban tres cuotas seguidas, serían desalojados de los terrenos y se le entregaría a otra familia. Asimismo, se estipulaba que si los terrenos no se ocupaban en el plazo de un mes, ser les quitarían.

²⁰ Ramones Saldaña, Jesús (1990), Salario Mínimo y nivel de vida, Boletín Bimestral, Vol. XXVIII, Núm. 167, CIE, UANL., agosto, p.2.

CUADRO 1
LOS FRACCIONAMIENTOS DE FOMERREY Y LAS VIVIENDAS PRODUCIDAS
POR EL INFONAVIT Y PROVILEON 1972-1990

MUNICIPIOS	FOMERREY		INFONAVIT		PROVILEON		FOMERREY
	TOTAL DE LOTES		TOTAL DE VIVIENDAS				
	1974-1990	%	1972-1990	%	1983-1990	%	1979-1984
APODACA	14 546	17.8	3 419	5.2			
GARZA GARCIA	2 666	3.3	3 160	4.8			
ESCOBEDO	4 607	5.6	6 532	9.9	(2 036) *		
CIENEGA DE F.	105	0.1	88	0.1			
GUADALUPE	15 436	18.8	9 062	13.7	1 630	26.0	
MONTERREY	25 694	31.4	9 827	14.9	2 538	27.2	
SAN NICOLAS	10 688	13.0	19 615	29.6	1 656	26.4	
STA. CATARINA	6 574	8.0	10 966	16.6	1 275	20.4	
VILLA JUAREZ	664	0.8	942	1.5			
LINARES	766	0.9	1 114	1.8	540		
SABINAS			529	0.8	484		
ARRAMBERRI			39	0.0	39		
V. GARCIA			140	0.2			
MONTEMORELOS			367	0.5			
PESQUERIA			109	0.1			
EL CARMEN			90	0.1			
CADEREYTA			166	0.2			
TOTAL	81 746	100.0	66 165	100.0	8 162	100.0	8 243**

FUENTES: Elaborado en base a datos proporcionados por Fomerrey e Infonavit. Diciembre de 1990.

* Lotes vendidos por Provileón.

**Plan Director de Desarrollo Urbano del Area Metropolitana de Monterrey 1988-2010. Cuadro 6, p.50 y García Ortega R. "El Area Metropolitana de Monterrey (1930-1984). Antecedentes y análisis de su problemática actual". Cerutti M.Comp. Monterrey, Siete Estudios Contemporáneos. Fac.de Filosofía y Letras, UANL. Monterrey, N.L. 1988. Habría que añadir en 1991 otros 18,241 lotes de Fomerrey, 5,700 de la Asociación Gilberto y 938 viviendas de Provileón. (Treviño Martínez Jorge, VI Informe de Gobierno p.57-58, junio 1991).

CUADRO 2
FRACCIONAMIENTOS DE FOMERREY Y PREDIOS REGULARIZADOS
EXTENSION, NUMERO DE LOTES Y PRECIOS DE COMPRA Y VENTA

	<u>FOMERREY 1</u>	<u>FOMERREY 11</u>	<u>C.ROMANO</u>	<u>F.BOSQUES</u>
<u>AÑO</u>	1974	1975	1977	1971
EXTENSION M2	126,000	241,179	320,749	33,072
PRECIO DE COMPRA M2	\$ 8.28	\$ 27.35	\$ 35.27	\$ 15.0
PAGO POR EL TERRENO	\$1,043,624	\$6,594,432	\$11,106,546	\$496,080
<u>AÑO</u>	<u>1975</u>			<u>1981</u>
AMPLIACION				POLIGONO 1
EXTENSION M2	207,140			129,615
PRECIO DE COMPRA M2	\$ 6.27			\$ 15.0
PAGO POR EL TERRENO	\$1,300,000			\$1,944,225
<u>AÑO</u>				<u>SECTOR 2</u> <u>1990</u>
EXTENSION M2				24,703
AREA VENDIBLE M2	61,953	137,665	197,621	21,538
AMPLIACION SECTOR 2	104,327			53,834
				16,475
PRECIO DE VENTA M2	\$ 35.0	\$ 75.0	\$ 80.0	\$ 35.0
EN ESQUINA	\$ 42.0			
A RECUPERAR POR FOMERREY	\$5,819,800	\$10,324,875	\$15,809,680	\$3,214,645
NUMERO DE LOTES	478	1,066	1,206	131
AMPLIACION 2 SECTOR	939			547
				104

FUENTE: Expedientes de los Fraccionamientos de Fomerrey 1, Fomerrey 1 Ampliación, Floridos Bosques, Fomerrey 11 y Carmen Romano. Gobierno del Estado de Nuevo León: Secretaría de Desarrollo Urbano.

CUADRO 3a
 ESCRITURACION DE LA CASA O TERRENO
 1990 (Porcentajes)

ESCRITURAS	FOMERREY	11 FLORIDOS	B. C.ROMANO	FOMERREY	1 TOTAL	%
SI TIENE	80.2	70.7	75.5	84.8	300	77.9
ESTA PAGANDO		3.3	1.0		4	1.0
ES IRREGULAR	1.0	4.3	2.0	4.0	11	2.9
PRESTADO	10.4	3.3	3.1	1.0	17	4.4
EN TRAMITE	7.3	18.5	17.3	10.1	51	13.3
OTRO	1.0		1.0		2	0.5
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	385	100.0
ABSOLUTOS	96	92	98	99		

FUENTE: Villarreal, Diana R.(1990), La Política Habitacional del Gobierno del Estado de Nuevo León. Noviembre.

CUADRO 3b
PROPIEDAD DE LA VIVIENDA EN LOS FRACCIONAMIENTOS DE FOMERREY
1990

Vivienda	Fomerrey 11 F. Bosques		C. Romano Fomerrey 1		TOTAL	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Propia	79	79.0	85	89.5	95	91.3
Rentada	4	4.0	4	4.2	2	1.9
Prestada	15	15.0	5	5.3	7	6.7
Otra	2	2.0	1	1.1		
Total	100	100.0	95	100.0	104	100.0
					102	100.0
					402	100.0

FUENTE: Villarreal, Diana R. (1990), La Política Habitacional del Gobierno del Estado de Nuevo León. Noviembre.

CUADRO 4
CANTIDAD PAGADA COMO ENGANCHE POR COLONIA
(Porcentajes)

Enganche (\$ corrientes)	COLONIAS			F.1	Total Abs.	%
	F.11	F.B.	C.R.			
50 - 100	18.5	54.5	4.6	62.3	57	36.2
120 - 350	37.1	9.6	22.7	18.9	33	21.0
500	25.9	6.7	34.0	11.3	30	19.1
600 - 2,000	18.5	19.6	25.1	5.6	27	17.5
3,000 - 12,000		6.4	13.6		8	5.0
200,000				1.9	1	0.6
300,000		3.2			1	0.6
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	157	100.0
Absolutos	27	31	44	53		

FUENTE: Villarreal, Op. Cit. (1990).

CUADRO 5
CUOTA MENSUAL PAGADA POR EL TERRENO POR COLONIA
(Porcentajes)

Cuota mensual (\$ corrientes)	COLONIAS				Total Abs.	%
	F.11	F.B.	C.R.	F.1		
50 - 100	----	52.5	8.2	71.1	76	33.8
120 - 150	79.5	25.0	38.8	21.1	104	46.2
600 - 1,000	5.1	10.0	22.4	2.8	18	8.0
1,500 - 3,500	12.8	10.0	26.5	1.4	23	10.2
5,000 - 7,000	2.6	---	4.1	1.4	2	0.9
25,000	---	2.5	---	1.4	2	0.9
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	225	100.0
Núms. Absolutos	39	40	49	71		

FUENTE: Villarreal, Op. Cit., (1990).

CUADRO 6
PAGO DE ESCRITURAS DE LA CASA O DEL TERRENO
(Porcentajes)

Pago de escrituras (pesos corrientes)	COLONIAS				Total Abs.	%
	F.11	F.B.	C.R.	F.1		
300- 600	5.6	3.8	--	14	11	5.7
700	44.4	56.6	45.3	48	94	48.9
800- 2,500	5.6	22.6	20.7	16	33	17.2
3,000- 6,000	16.6	13.2	13.2		20	10.4
7,000-12,000	27.8	3.8	15.1	8	24	12.6
30,000				6	3	1.6
40,000			3.8		2	1.0
50,000				6	3	1.6
150,000			1.9		1	0.5
400,000				2	1	0.5
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	192	100.0
Núms.Absolutos	36	53	53	50		

FUENTE: Villarreal, Op. Cit., (1990).

CUADRO 7
PAGO TOTAL POR EL TERRENO
1990

PAGO TOTAL		FRACCIONAMIENTOS									
(Pesos corrientes)		F.B		F.11		C.R.		F.1		Total	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	
1,000-	2,999		2	2.8	1	1.2	16	22.5	19	6.3	
3,000-	5,999	30	38.5	7	10.0	6	7.2	50	70.5	92	30.6
6,000-	7,999	30	38.5	3	4.2	6	7.2	1	1.4	39	13.0
8,000-	9,999		27	38.7	3	3.6	1	1.4	30	10.0	
10,000-	11,999	9	11.4	15	21.5	5	6.1		29	9.7	
12,000-	13,999		7	10.0	36	43.4	1	1.4	44	14.7	
14,000-	16,000	5	6.4	2	2.8	19	22.9	1	1.4	26	8.7
17,000-	19,999		5	7.2	3	3.6			10	3.3	
20,000-	23,000		1	1.4	3	3.6	1	1.4	5	1.6	
30,000-	35,000	1	1.3			1	1.2		2	0.6	
80,000-	120,000	1	1.3	1	1.4				2	0.6	
350,000		1	1.3						1	0.3	
1000,000		1	1.3						1	0.3	
Total		78	100.0	70	100.0	83	100.0	71	100.0	300	100.0

FUENTE: Villarreal, Op. Cit., (1990).

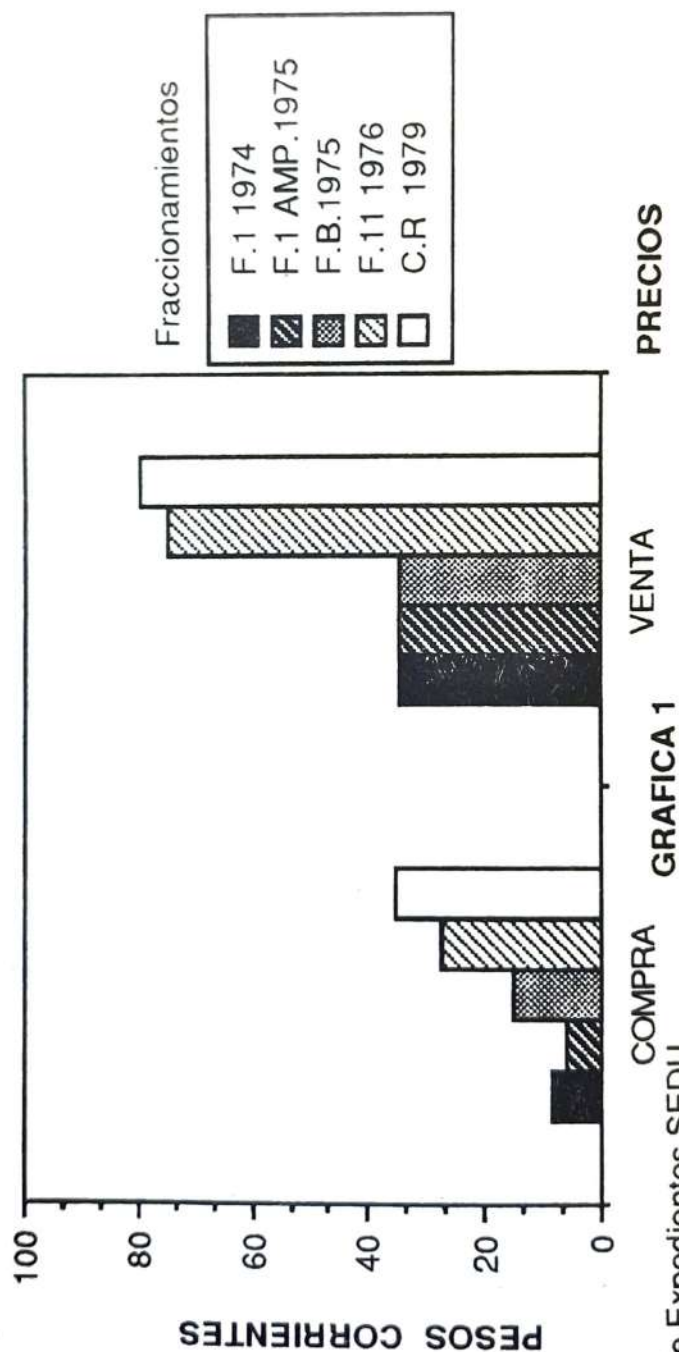
FUENTE: Villarreal, Op. Cit., (1990).

CUADRO 8
PAGO DEL IMPUESTO PREDIAL ANUAL 1990
(Porcentajes)

Pago anual (Pesos corrientes)	COLONIAS			F.1	Total Abs.	%
	F.11	F.B.	C.R.			
2,000- 5,000	18.2	18.2	14	27.7	30	18.1
6,000-10,000	15.9	34.5	30	22.2	45	27.1
11,000-15,000	22.7	7.3	20	33.3	30	18.1
16,000-20,000	15.9	18.2	8	5.6	22	13.3
21,000-25,000	27.3	16.3	21		32	19.3
26,000-30,000		5.5	4	5.6	6	3.6
50,000			2	5.6	1	0.5
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	166	100.0
Absolutos	44	55	50	17		

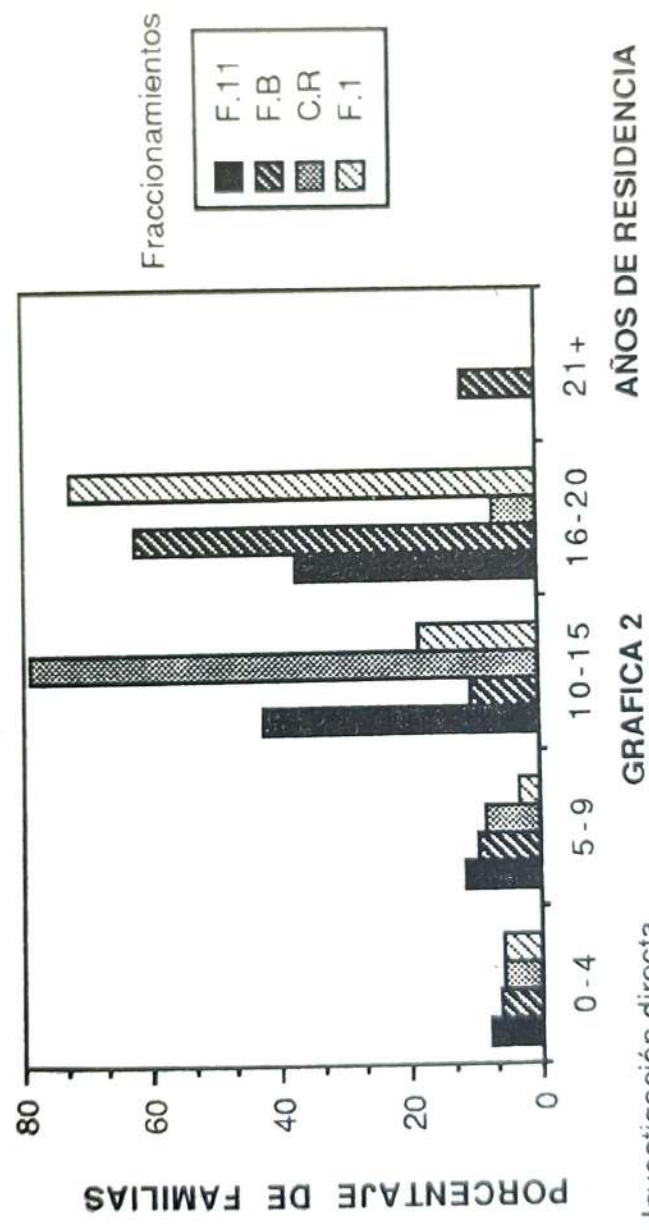
FUENTE: Villarreal, Op. Cit., (1990).

PRECIOS DE COMPRA Y VENTA DE LOS TERRENOS DE FOMERREY



Fuente. Expedientes SEDU

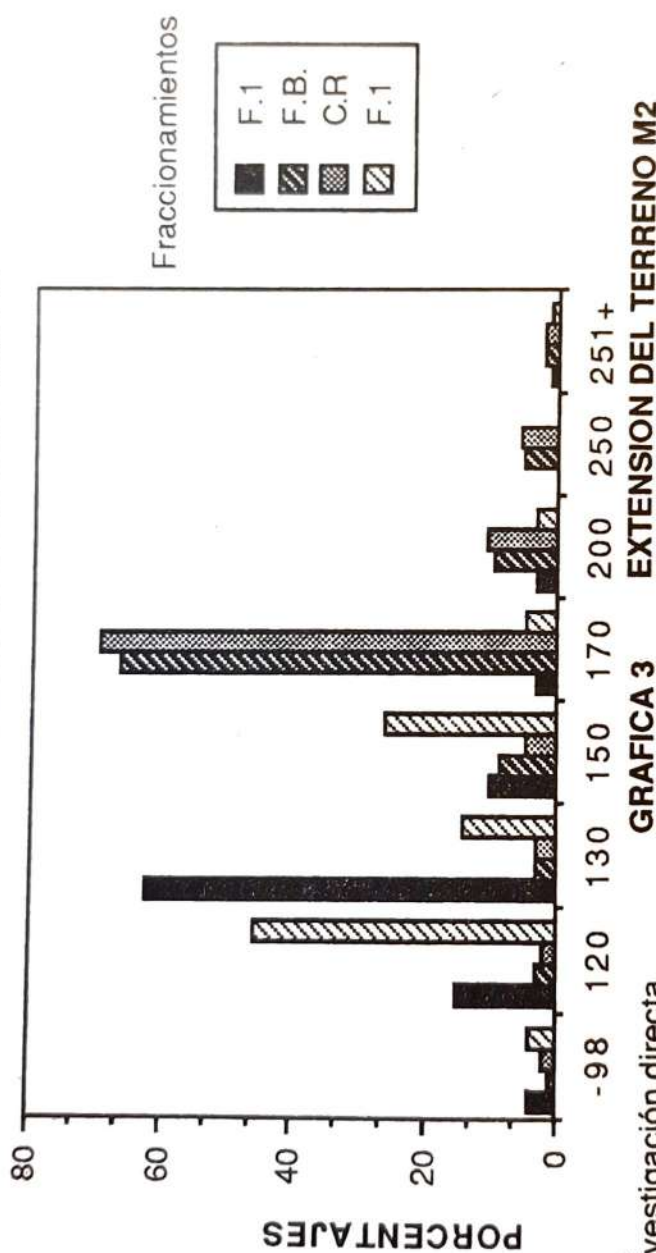
AÑOS DE RESIDIR EN EL FRACCIONAMIENTO, 1990



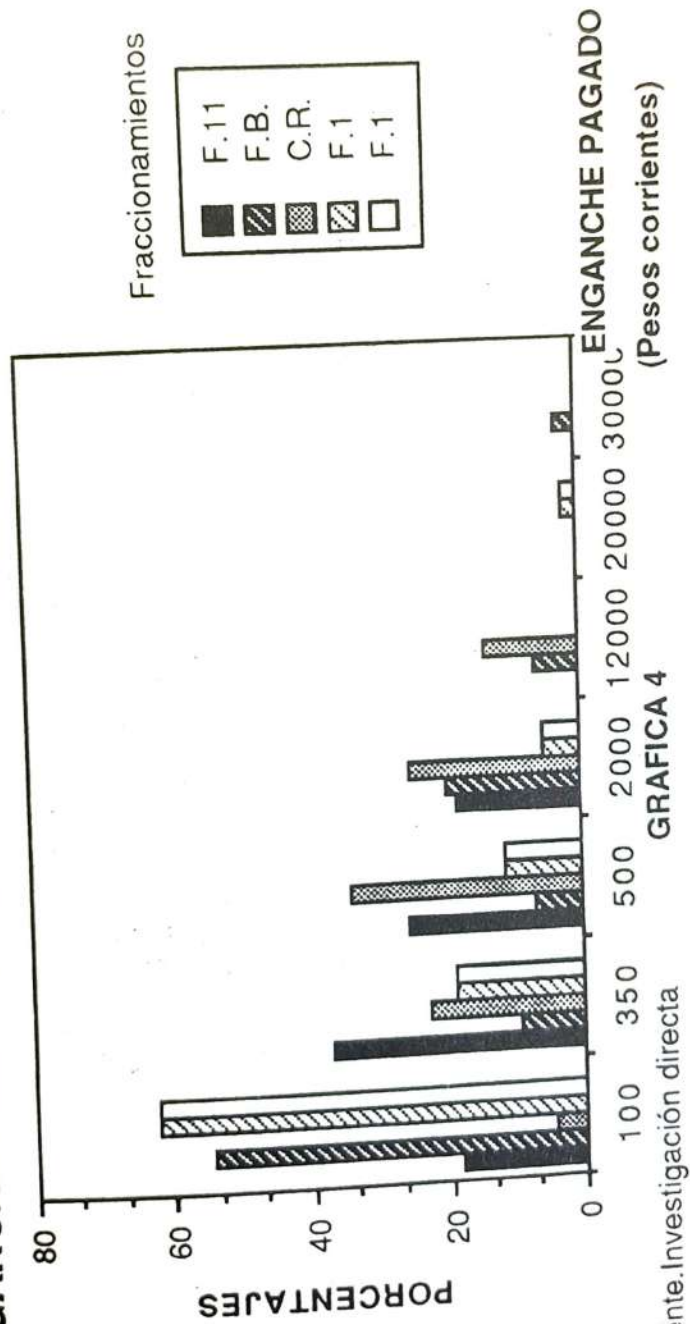
Fuente. Investigación directa

GRAFICA 2

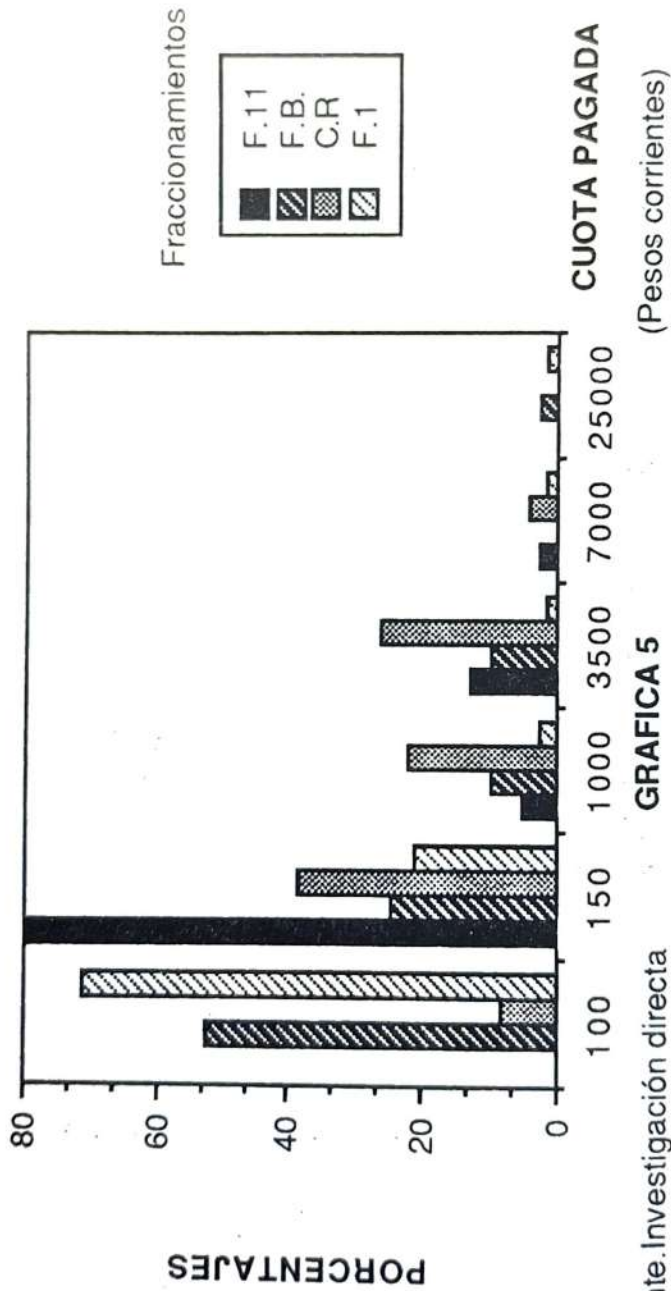
EXTENSION DE LOS TERRENOS DE FOMERREY



ENGANCHE PAGADO POR LOS TERRENOS DE FOMERREY

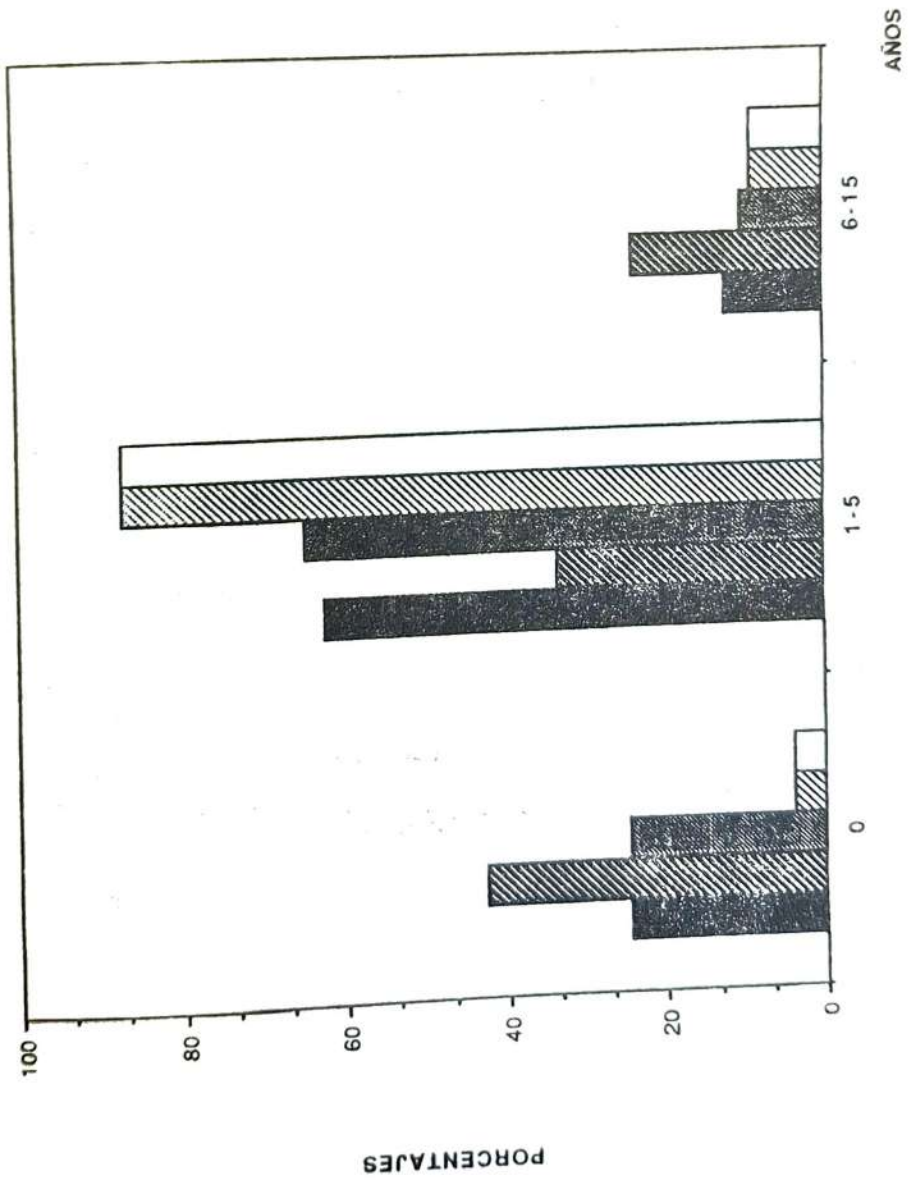


CUOTAS PAGADAS POR LOS TERRENOS

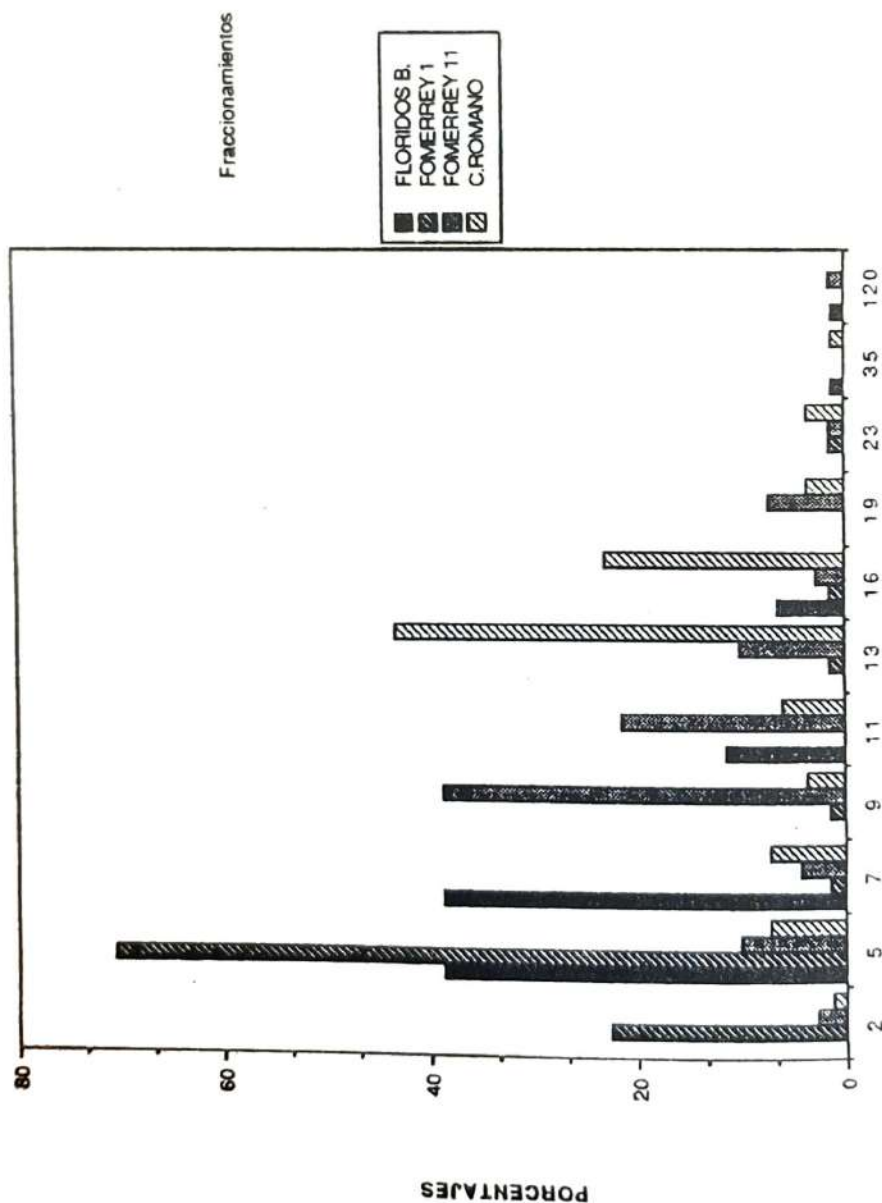


Fuente: Investigación directa

TIEMPO QUE TARDARON EN PAGAR EL TERRENO



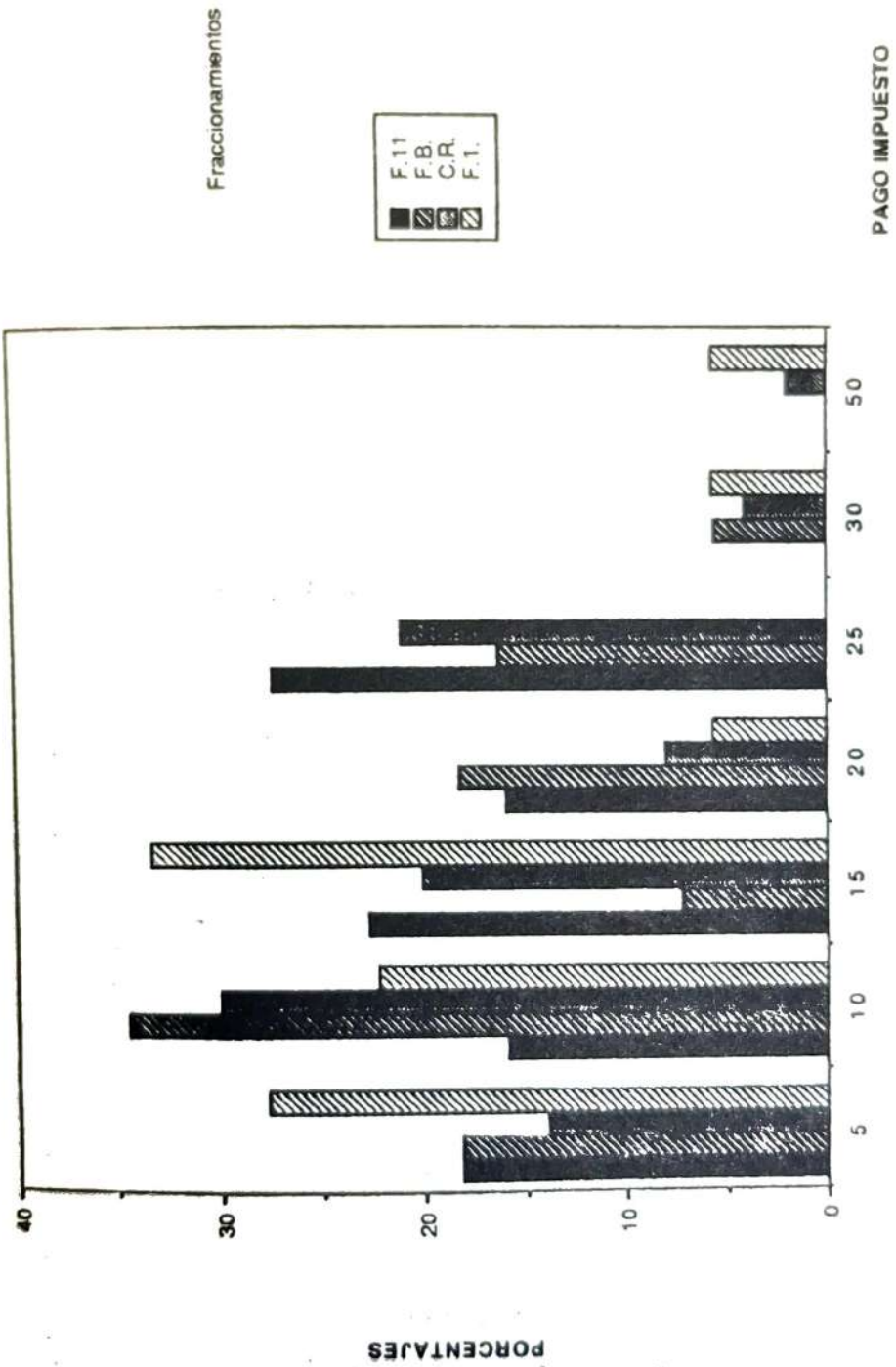
PAGO TOTAL POR EL TERRENO 1990



GRAFICA 7

Fuente: Investigación directa

PAGO DE IMPUESTO PREDIAL ANUAL 1990

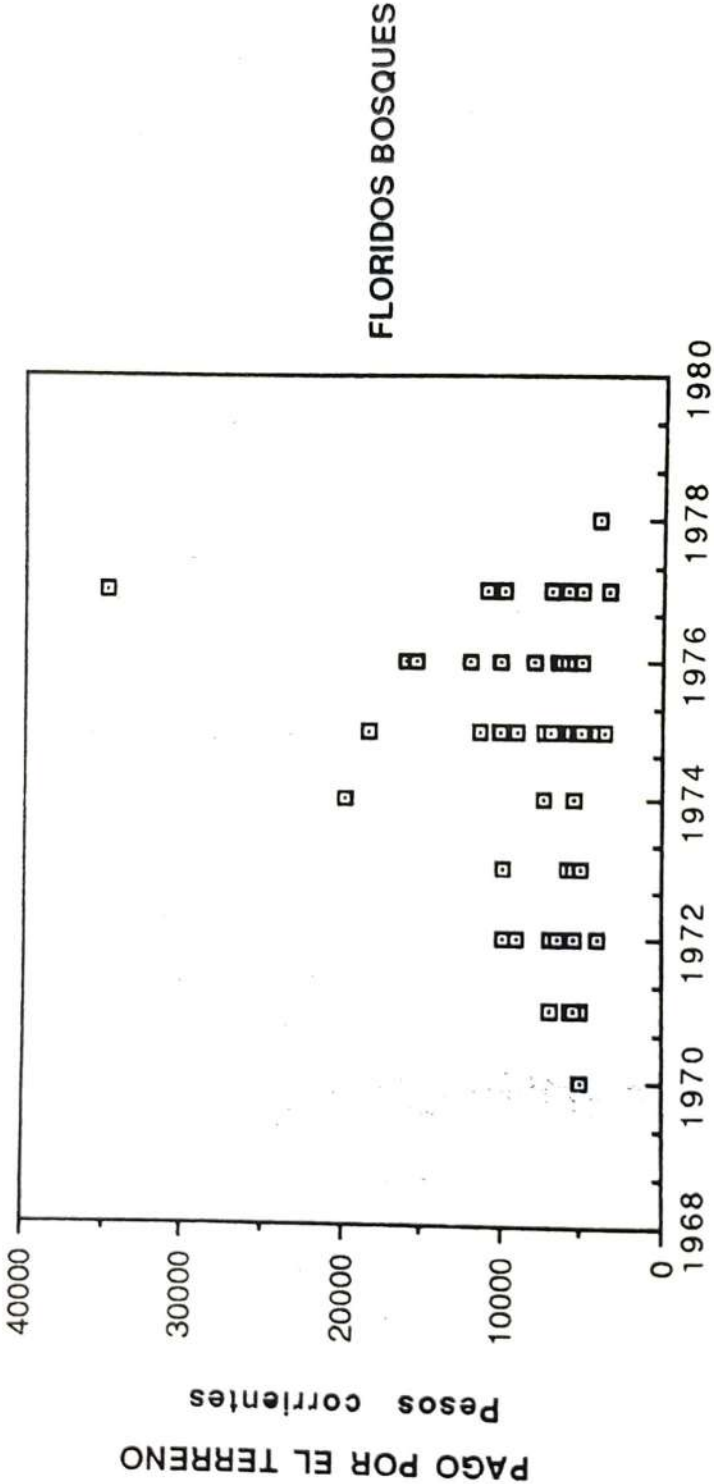


(Miles de pesos)

GRAFICA 8

Fuente: Investigación directa

PAGO TOTAL POR EL TERRENO 1990

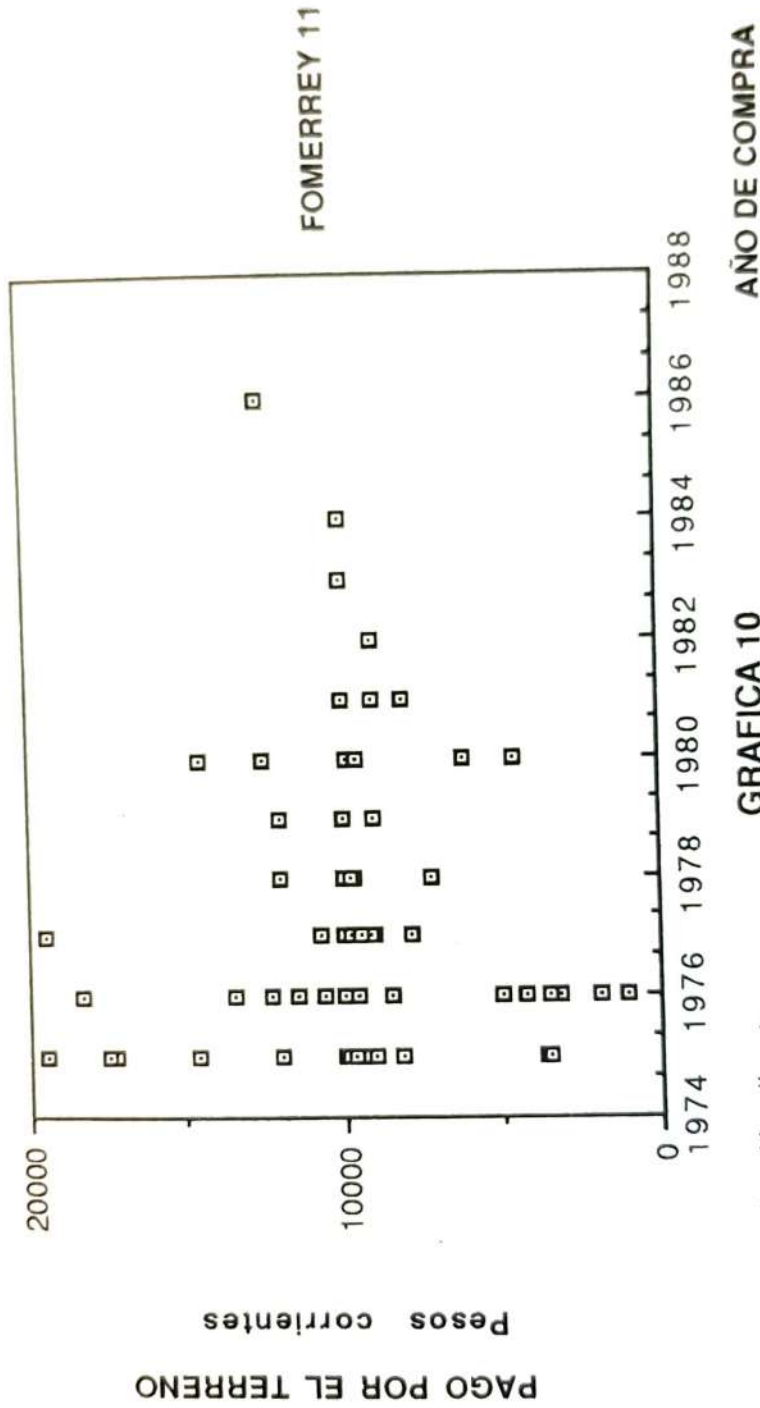


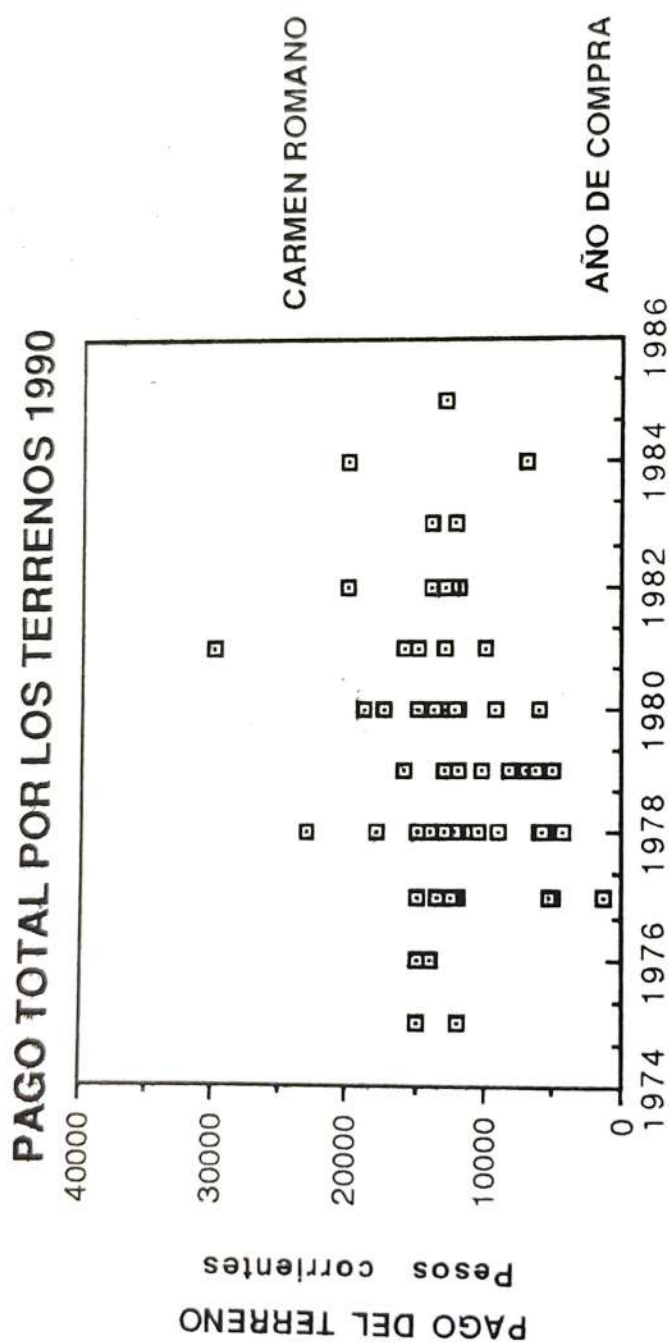
Fuente. Investigación directa

GRAFICA 9

AÑO DE COMPRA

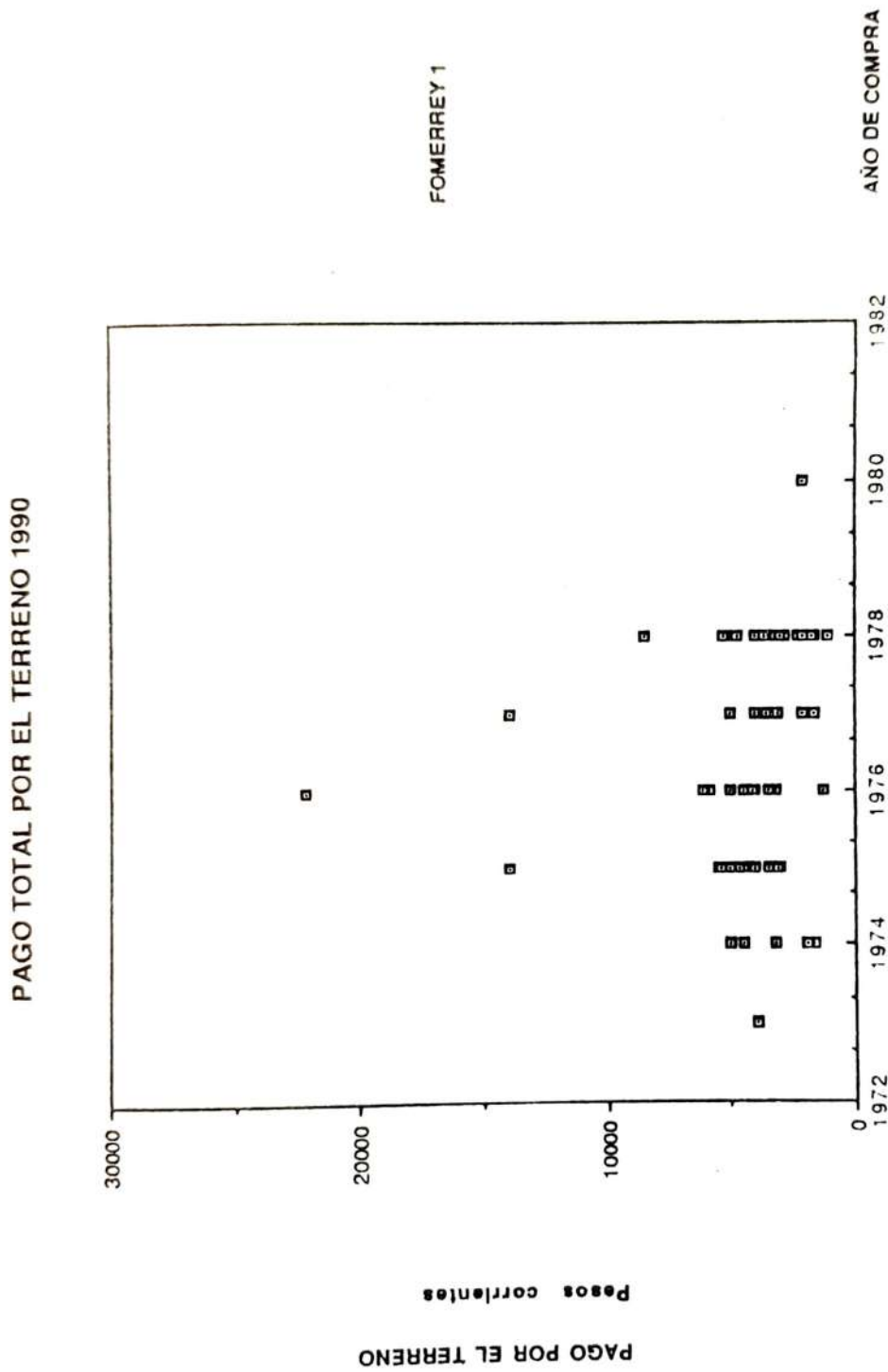
PAGO TOTAL POR EL TERRENO 1990





Fuente. Investigación directa

GRAFICA 11



GRAFICA 12

Fuente: Investigación directa

Reflexiones sobre la descentralización industrial metropolitana

*Ismael Aguilar Barajas**

Introducción

Pocos temas en la literatura del desarrollo económico regional han originado tanta discusión como la concentración de actividades económicas, principalmente en el caso de la industria. Se le atribuye a la concentración una serie de problemas que, en consecuencia, se resuelven con la desconcentración. Este trabajo contiene algunas reflexiones en torno a los procesos involucrados, con el argumento de que se requiere mayor claridad conceptual para abordarlos. En una primera parte se analiza el asunto de la desconcentración como alivio a las 'calamidades' de la concentración metropolitana. En una segunda se considera que hace falta una conceptualización diferente y mayor trabajo empírico. Finalmente, la tercera parte incluye una serie de ideas pensadas en torno a la estrategia de desconcentración industrial y desarrollo regional. Aun cuando muchas de las consideraciones aquí indicadas se refieren a la Ciudad de México, varias de las ideas expresadas mantienen validez para ciudades como Guadalajara y Monterrey.¹

El caso de la descentralización

La preocupación por la concentración industrial -y por el empobrecimiento que, según se piensa, esta concentración origina en la periferia- ha hecho de la desconcentración una de las políticas más importantes desde los años cincuenta. Así pues, el interés en la descentralización industrial no es nuevo. Hace ya mucho tiempo que este asunto es considerado como "urgente". Casi 15 años atrás se argumentaba que las medidas de des-

* Profesor Investigador del Departamento de Economía y del Centro de Estudios Estratégicos, ITESM-Campus Monterrey.

centralización, de introducirse, eran ya tardías.² Los llamados prodescentralizadores se han incrementado particularmente desde 1982 para alcanzar un gran "momentum" con los sismos de septiembre de 1985.

Estas voces se sostienen sobre una amplia base de argumentos: las dificultades cada vez más crecientes para suministrar agua potable y que han originado una severa sobre-explotación de acuíferos;³ el propósito más conocido de incorporar al desarrollo a aquellos con más carencias;⁴ la carga financiera que la concentración impone a la economía nacional;⁵ la creencia de que el proceso de concentración de actividades económicas refleja una larga historia de negligencia criminal⁶ y, finalmente, el temor de que el crecimiento de la zona metropolitana de la Ciudad de México amenace con expandirse a las ciudades de los estados vecinos y formar lo que con frivolidad se le conoce como Tlaxcuerpapuetomex (una derivación de Tlaxcala, Cuernavaca, Puebla, Toluca y la Ciudad de México). Adicionalmente, se ha argumentado que "si siempre existe la posibilidad de que sismos futuros destruyan parcialmente el aparato industrial mexicano, por qué tenemos que tomar el riesgo cuando con o sin terremoto es altamente deseable detener el crecimiento de la Ciudad de México".⁷

Los sismos de 1985 evidenciaron las inconsistencias e inequidades de las políticas de desarrollo económico y le dieron a la descentralización su momentum más alto. Sin embargo, los sismos también señalaron que la descentralización de ninguna manera es una tarea fácil. Para empeorar las cosas, esta crisis originada por el terremoto ocurrió dentro de la ya de por sí severa recesión económica que enfrentaba México, haciendo todavía más difícil cualquier iniciativa de descentralización. Además, se fortaleció la conciencia de que la descentralización no es solamente un problema de dinero o una mera transferencia física de empresas y oficinas de gobierno; es también un problema político, histórico y cultural. También se reconoció que sólo un puñado de ciudades intermedias tienen la capacidad para absorber flujos descentralizados sin que ellas mismas se vean afectadas negativamente.

En abril de 1986 tuvo lugar en la Ciudad de México un seminario internacional sobre descentralización industrial y desarrollo regional.⁸ Este seminario resaltó las complejidades involucradas en la descentralización industrial y subrayó la ausencia de un consenso definitivo sobre el tema. Se reconoció ampliamente lo poco que se conocía sobre éste y la necesidad urgente de realizar estudios empíricos rigurosos que orientaran las tareas a ejecutar. Para algunos, debieran hacerse esfuerzos no para descentralizar

industrias existentes sino para evitar una concentración mayor. Otros argumentaron que es necesario cambiar radicalmente las actividades existentes así como su futura expansión lejos de los centros de mayor concentración. Para otros, sin embargo, es más sabio y realista asumir que al menos en el corto plazo ello es muy difícil de lograr. Desde esta perspectiva, el problema no es tanto de cómo manejar y administrar el crecimiento que ocurrirá de cualquier manera, aún considerando los mejores resultados de la política gubernamental de descentralización metropolitana.

Más aún, en ese tiempo se consideró que las condiciones macroeconómicas nacionales eran incompatibles con políticas de descentralización industrial. Para esta postura, respaldada fuertemente por el sector privado, los tiempos eran poco propicios para intentar tal descentralización, favoreciendo en su lugar la llamada más familiar y tradicional "descentralización primero por el gobierno". Si las instituciones gubernamentales tenían éxito en lugares donde no hay prácticamente nada, el sector privado podría seguirlos. Los industriales más progresistas, aún cuando favorecían también la descentralización administrativa, reclamaron prioridades claras en torno a la descentralización industrial y a una estrategia bien formulada de provisión de infraestructura.

Pero no todos ven las virtudes de la descentralización de oficinas gubernamentales. El impacto esperado de las medidas de descentralización es extremadamente limitado, comparado con el crecimiento anual de la población de la Ciudad de México, estimado en medio millón de personas.⁹ Así, la descentralización de la administración -aún cuando es positiva- no ayudaría a reducir significativamente la concentración ni tampoco afectaría sustancialmente el desarrollo regional en otros lugares.¹⁰ Los altos índices de contaminación ambiental registrados en los últimos años hacen que el asunto de la descentralización siga teniendo urgencia.

A pesar de las diferencias mencionadas arriba, parece haber un mayor consenso sobre la necesidad de descentralizar las mayores urbes de México, pero no se tiene conocimiento suficiente de cómo hacerlo. Mucho tiempo atrás el Banco Mundial expresó sus temores sobre el crecimiento de la Ciudad de México, pues el mundo no tiene experiencias de cómo manejar una aglomeración de tal magnitud.¹¹ De haber consenso sobre la necesidad de descentralizar la capital nacional, se argumentó que la siguiente fase es investigar cómo abordarla y hacia dónde se induciría el crecimiento industrial. Esto debería basarse en una política que evite la localización industrial dentro del subsistema urbano de la Ciudad de México; de otra

manera, la nueva descentralización únicamente cambiaría la forma de concentración.¹² Por supuesto que la capital nacional no está sola en su preocupación por cambiar y en su caso orientar su futuro crecimiento. La administración 1991-1997 del Estado de Nuevo León, por ejemplo, tiene entre sus principales retos la descentralización del área metropolitana de Monterrey, una preocupación que por cierto dista de ser nueva.

Mayor claridad conceptual y la necesidad de trabajo empírico

Debe enfatizarse que la descentralización no puede obtener simultáneamente la amplia serie de objetivos que comúnmente se le asocian. No tiene poderes mágicos. La importancia del contexto en determinar cómo se percibe la descentralización y qué puede esperarse de ella es algo que debe reconocerse. Esto da lugar a dos cuestiones interrelacionadas. Primero, ¿es posible que una estrategia de descentralización industrial pueda por sí sola modificar la persistente concentración espacial? y segundo, si ello es posible ¿es esta estrategia la manera más apropiada de promover el desarrollo regional? Las respuestas a estas interrogantes requieren mayor evidencia empírica, aunque la disponible podría sugerir que las primeras tienen un 'no' como respuesta.

Es válido pues cuestionar, ¿hasta qué punto es factible buscar la descentralización de las actividades económicas cuando poderosas fuerzas económicas y políticas apuntan a la centralización? ¿Qué hay sobre los efectos globales que dicha política de descentralización podría tener sobre la economía de la región metropolitana y sus alrededores? ¿Qué tan deseable y cuál es la escala precisa de la descentralización que se persigue? Es sorprendente la poca atención que se le ha dado a estas cuestiones. Como se argumenta, no hay respuesta a estas interrogantes porque faltan argumentos sólidos acerca de qué hacer precisa y objetivamente con el asunto de la descentralización.¹³

A la fecha, siempre se ha considerado a la centralización como algo negativo y a la descentralización industrial como instrumento positivo para revertir la concentración espacial. Tal como lo señalan Townroe y Kenn,¹⁴ "todavía hace falta un juicio sobre si la descentralización industrial debe considerarse como una cosa 'buena' o 'mala'". Esto es más conspicuo cuando la evidencia limitada de que se dispone indica que la descen-

tralización industrial no trae consigo automáticamente el desarrollo regional a localidades periféricas.¹⁵

Se coincide con el sentir ya expresado en otros foros en el sentido de que el centro del análisis debería cambiar de la atención ambigua sobre la descentralización industrial por sí a un enfoque que incluya además la reestructuración económica espacial de la región metropolitana.¹⁶ El enmarcar las iniciativas de descentralización con este enfoque de región metropolitana es particularmente útil cuando la suburbanización parece ocurrir más rápido que la descentralización interregional. Ello sugiere que el manejo de los problemas metropolitanos debiera ubicarse dentro de una escala geográfica más amplia. La descentralización industrial requiere de una perspectiva que incluya acciones de política cuyas bases, contenido e implementación consideren las relaciones entre la metrópoli en cuestión y sus ambientes (o entornos) interno y externo. De acuerdo a esta conceptualización, algunas actividades pueden ser descentralizadas a otras regiones de México, mientras que otras deberían ser reacomodadas dentro de la misma región metropolitana. Ha habido, no obstante, falta de claridad para abordar estos aspectos.

Existe la necesidad, por ejemplo, de observar el desarrollo y evaluar las implicaciones de la inversión pública y privada en las áreas y regiones metropolitanas. Para hacerlo, y aún considerando únicamente las inversiones públicas, una base de datos básica sería requerida como punto de partida; por supuesto que su formación se vería altamente obstaculizada por una organización institucional mexicana, caracterizada por la envidia y el sectarismo. Resulta ilustrativo que durante la administración 1982-1988, el gobierno del Distrito Federal trató de integrar los componentes espaciales de los programas de las diferentes dependencias en aquella encargada del desarrollo urbano. Los resultados fueron muy desalentadores.

Perspectivas y posibilidades

Suponiendo que la descentralización industrial es deseable, una estrategia uniforme no parece ser lo más indicado para tal fin. En su lugar, se necesita especificar tanto las actividades a descentralizar, como las localidades escogidas para tal fin. Industrias diferentes tienen implicaciones diferentes en las economías metropolitanas, así como en las localidades seleccionadas como focos para la descentralización. No todas las empresas están en

la posibilidad de ser descentralizadas, ni todas las ciudades pueden atraer inversiones industriales.

La determinación de cuáles industrias se van a descentralizar a una localidad específica requerirá de un análisis serio de factores tales como la disponibilidad de materias primas, la localización de los mercados, la provisión de servicios e infraestructura, el potencial exportador, el apoyo institucional, y las actividades sindicales. Todos estos aspectos difieren de ciudad en ciudad y afectan industrias diferentes en maneras diferentes. Una lección derivada de solo dos casos de estudio -Morelia y Aguascalientes- es que, en efecto, las condiciones locales juegan un papel importante en el proceso de localización que siguen las empresas que se descentralizan. Es en este contexto que Aguascalientes se beneficia de su excelente localización geográfica y de una fuerza de trabajo disciplinada mientras que Morelia se apoya en su extraordinariamente buena calidad de vida. Por otra parte hay ciertas actividades cuya localización está atada a la localización geográfica de los recursos naturales. Sin embargo, aún en este caso persiste la necesidad de un enfoque más selectivo, dado que subsidios indiscriminados eliminan las ventajas de establecer dichas actividades cerca de los recursos naturales abundantes.¹⁷

Por otra parte, los espacios cercanos a las grandes ciudades presentan problemas como zonas de descentralización porque refuerzan el crecimiento de sus regiones metropolitanas y tienden a reproducir las condiciones existentes en la capital.¹⁸ Ante este avance de la suburbanización metropolitana regional se tiene todavía que justificar, si es el caso, el por qué de la descentralización, así como las bases, el contenido y las implicaciones de las acciones correspondientes.

Los sistemas urbanos nacionales no se desarrollan o articulan arbitraria e indiscriminadamente. La identificación y el conocimiento detallado de estos sistemas y subsistemas son centrales para cualquier intento de descentralización industrial. Así por ejemplo, aún cuando un esquema apoyado en ciudades medias podría contribuir a la descentralización metropolitana, una implementación exitosa podría únicamente disminuir el crecimiento de la metrópoli de manera muy modesta. En este sentido, también se necesitan políticas para planear el crecimiento de las grandes metrópolis.

Debe destacarse que el renovado énfasis de la producción nacional sobre los mercados externos, principalmente en el marco del Acuerdo

Trilateral de Libre Comercio entre México y nuestros vecinos del norte, hace todavía más aconsejable formular una estrategia de descentralización orientada a los mercados internacionales. En el caso de la Ciudad de México, esta estrategia de un crecimiento económico más rápido (basado en la exportación) es compatible con la asignación de recursos en regiones costeras, donde eventualmente tendrá lugar una producción más competitiva.¹⁹ Desde una perspectiva internacional, la Región Central en general y la Ciudad de México en particular, no son las localizaciones más eficientes para un gran número de industrias, las que, entre otras cosas, reciben insumos provenientes de y sirven a mercados localizados en todo el país. Una infraestructura de transporte deficiente conduce a altos costos de producción, los que hacen que una gran variedad de bienes y servicios resulten poco competitivos para los mercados interno (región fronteriza del norte y sureste) y externo.

Es importante señalar que la descentralización industrial no puede seguirse considerando como una mera relocalización geográfica de empresas, característica de la mayor parte de los esfuerzos realizados a la fecha. Hacerlo implica adoptar un enfoque muy limitado. Es ya por demás conocido que la descentralización debería ligarse a programas que fortalezcan la infraestructura urbana en las localidades seleccionadas. La relocalización industrial o el establecimiento de nuevas industrias en ciudades del interior requerirá infraestructura y servicios que pocas ciudades pueden satisfacer. Así, lejos de mejorar la posición de estas ciudades, la descentralización empeoraría condiciones ya de por sí difíciles. Prácticamente ninguna ciudad podría absorber flujos migratorios sustanciales sin un sólido programa de obras públicas, particularmente en el caso de la vivienda. De hecho, el sismo de 1985 reveló que la descentralización administrativa llevada a cabo por el gobierno federal ha tenido efectos adversos sobre aquellas ciudades incapaces de ofrecer la infraestructura adicional demandada.

Además, la descentralización también debiera ser vista como un acto de voluntad política. La mayoría de los municipios no presentan las condiciones para (al menos en el corto plazo) recibir flujos descentralizados sin que tengan que darse cambios institucionales mayores: son pobres, tienen administraciones deficientes y les falta iniciativa.²⁰ La mayoría de los llamados "planes de regulación" no son más que sustitutos de la realidad existente y que afectan poco las fuerzas especulativas y los intereses que sí tienen influencia en las decisiones públicas.

La manera como ha sido concebida la descentralización merece una reflexión adicional. La descentralización industrial ha sido comúnmente considerada como un pre-requisito para el desarrollo regional. En otras palabras, la descentralización conduce al desarrollo regional, como si la existencia de disparidades regionales fueran el resultado exclusivo de la concentración territorial.²¹ La experiencia mexicana y la de otros contextos indican que las estrategias de dispersión industrial solas no llevan automáticamente a un "desarrollo balanceado" ni tampoco tienen el potencial de aliviar las condiciones existentes en áreas metropolitanas. De hecho, pueden aparecer conflictos entre los esfuerzos descentralizadores y la presión ejercida sobre el gobierno para satisfacer las necesidades más apremiantes de la población metropolitana. Hace pocos años se argumentaba, por ejemplo, que cualquier intento de descentralización de la Ciudad de México tenía que ser compatible con el hecho de que la urbe todavía necesita 150 mil empleos por año.²²

La discusión anterior ha tenido que ver únicamente con la "descentralización para el desarrollo regional". México es un caso ilustrativo de un país que tiene otras razones para lograr la descentralización, algunas de las cuales no necesariamente tienen que estar relacionadas con el desarrollo regional. Así, algunos de los llamados que se han hecho para detener el elevado crecimiento urbano, como ya se mencionó, provienen de preocupaciones que son mucho más ambientales y sociales. Cada uno de estos llamados tiene sus propios méritos pero requiere de enfoques y estrategias diferentes. Degg considera que las condiciones ecológicas de la Ciudad de México combinadas con demasiada concentración poblacional y de inversión hacen a la ciudad el arquetipo de una ciudad vulnerable.²³ Desde su punto de vista, hay un alto riesgo de que otros terremotos ocurran en México, y que aquellos ocurridos en 1985 incrementen tal riesgo. Las crecientes dificultades técnicas y financieras de abastecer de agua a las grandes ciudades podrían por sí mismas ser buena razón para la descentralización, aún sin considerar el asunto de las desigualdades regionales. Otros instrumentos macroeconómicos como una política fiscal progresista podrían utilizarse si la disminución de ésta última es el objeto de política, aún si ello ignorara el impresionante crecimiento metropolitano.

Una cosa parece cada vez más clara: una estrategia de descentralización metropolitana es en sí misma claramente insuficiente para abordar las complejidades involucradas en la promoción del desarrollo económico regional. Esto conduce al problema del contexto en el que deben ubicar las discusiones sobre descentralización.²⁴ Esto no quiere decir que el

desarrollo regional o la descentralización industrial no sean deseables, al contrario. Sin embargo, el énfasis del análisis debería ponerse sobre las relaciones técnicas, socio-económicas y políticas que, por una parte, determinan la estructura espacial concentrada y, por otra, condicionan el surgimiento del desarrollo económico en regiones periféricas. Así, la estructura espacial deja de ser la indiscriminada relocalización de actividades para preocuparse por los niveles generales de desarrollo y bienestar de la población, incluyendo por supuesto a los que viven en áreas metropolitanas.²⁵ Es decir, este planteamiento todavía favorece el equilibrio entre regiones, pero se enfatizan las relaciones socio-económicas que conforman la estructura espacial (esta última con tanta frecuencia el objeto de la política), y no al revés.

Esto conduce a un punto importante. La descentralización industrial puede ser un instrumento válido para inducir el desarrollo regional pero las desigualdades sociales se convierten en el foco del análisis y no las disparidades espaciales per se. Más aún, la discusión sobre política territorial en general y sobre la descentralización industrial en particular no necesariamente requerirá tomar decisiones sobre la clásica disyuntiva entre eficiencia y equidad. De hecho, como lo sugiere un estudio relativamente reciente,²⁶ los propósitos de crecimiento y redistribución no son forzosamente incompatibles uno con otro: crecimiento sin redistribución puede llevar a crecimiento lento en el mediano y largo plazo, a un mercado interno contraído, y a bajos niveles de productividad.

Notas

¹ Versiones diferentes de este trabajo se presentaron al III Coloquio Británico Mexicano de Geografía, Descentralización Regional, Ciudad de México, 18-22 septiembre, 1989, y al VIII Congreso Nacional de Economistas, Ciudad de México 25-27 octubre 1989. Se agradece los valiosos comentarios de Gustavo Garza y de Boris Graizbord, así como el apoyo de mi asistente Elizabeth Lemus.

² Transformación, 1, marzo, 1977.

³ El Universal, noviembre 10, 1982, p.5; Uno Más Uno, enero 27, 1983, p.23; Uno Más Uno, marzo 23, 1983, p.3 El Universal, enero 1, 1984, p.1; Punto, enero 30, 1984, p.10.

⁴ Gaceta UNAM, 2, 1983, p.23

⁵ Uno Más Uno, octubre 28, 1983, p.3

⁶ Excélsior, enero 31, 1986, p.5

⁷ Gustavo Garza, "Dinámica Industrial y Perspectivas de Industrialización", El Mercado de Valores, 51, diciembre 23, 1985, p.1023.

⁸ El Mercado de Valores, mayo 12, 1986, número especial.

⁹ Gustavo Garza, "Ciudad de México: Dinámica Industrial y Perspectivas de Industrialización después del Terremoto" en B. Torres (comp), Descentralización y Democracia en México, El Colegio de México, México, D.F., 1986, pp.219-36.

¹⁰ Crescencio Ruiz Chiapetto, "El Desarrollo Urbano de México: Realidades y Conjeturas", en B. Torres (comp), Descentralización y Democracia en México, El Colegio de México, México, D.F., 1986, pp.237-60.

¹¹ Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, Spatial Development en Mexico, BIRF, Washington, D.C., 1977.

¹² Gustavo Garza, 1985, Op.cit.

¹³ Alfonso Iracheta, Metropolización y Política Urbana, Foro sobre Descentralización y Desarrollo Regional, Valle de Bravo, México, mayo 21-4, 1986.

¹⁴ P. Townroe y D. Keen, "Polarization Reversal in the State of Sao Paulo, Brazil", Regional Studies, 18, 45-54.

¹⁵ Metrópolis, Suplemento de El Día, septiembre 14, 1987.

¹⁶ Alfonso Iracheta, Op.cit.

¹⁷ Excélsior, enero 20, 1986, p.20a.

¹⁸ Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento Op.cit. ver además a Ian Scott, Urban and Spatial Development en Mexico, BIRF, Washington, D.C., 1982.

¹⁹ Saúl Trejo Reyes, El Futuro de la Política Industrial en México, El Colegio de México, México, D.F., 1987.

²⁰ E. Neira, Una Estrategia para la Descentralización de la Gestión en los Asentamientos Humanos, Trabajo presentado a la II Reunión Sub-Regional sobre Descentralización y Desarrollo Urbano, México, D.F., enero 17-21, 1983.

²¹ E. Neira, "Las Políticas de Desarrollo Regional en América Latina", en Ilpes(ed), Ensayos sobre Planificación Regional del Desarrollo, pp.407-

27, Siglo XXI Editores, México, D.F., 1980. Ver además, De Mattos, C. "El Proceso de Concentración Territorial: Obstáculo para el Desarrollo" en Papers of the Latin American Congress on Population and Development, Vol. II, UNAM, El Colegio de México, Pspal, México, D.F., 1983.

²² El Mercado de Valores, 19 de mayo, 12, 1986, p.446.

²³ M.R.Degg, "The 1985 Mexican Earthquake", Modern Geology, II, pp.109-131.

²⁴ D. Dewar et al, Regional Development and Settlement Policies, Promises and Prospect, Allen and Unwin, Londres, 1986.

²⁵ E. Neira, 1983, Op.cit y a Boris Graizbord, "Comment of Brennan's Paper: Contradictions in Mexico's National Spatial Policy, Regional Development Dialogue, 1,21-42, p.42. Ver además Alfonso Iracheta, Op.cit.

²⁶ P. Gómez y A. Cortez, Experiencia Histórica y Promoción del Desarrollo Regional en México, Nacional Financiera, México, D.F., 1988.

Distribución del ingreso y marginalidad en el área metropolitana de monterrey

*Jesús A. Treviño Cantú **

1. Introducción

En vísperas del siglo XXI, es en la economía, antes que en las etnias o el sexo, donde se debate con más furor el tema de la desigualdad entre los hombres. Es un tema presente en la vida cotidiana difícil de referir sin cargas emotivas, puesto que alude a la "superioridad" de unos sobre otros. Intentar abordar el tema de la desigualdad de forma "pura" es un esfuerzo vano. Por esto, una tarea básica en los diagnósticos es "descubrir" los criterios distributivos implícitos en las medidas de la desigualdad. Esta última, la medición de la desigualdad, es tarea ociosa si no marca rumbo a las decisiones redistributivas aplicadas a casos específicos. Después de revisar los escritos sobre el tema, en lo que sigue nos proponemos como objetivo analizar la distribución del ingreso como problema económico a fin de dar contenido y evaluar los distintos instrumentos y políticas redistributivas en el área metropolitana de Monterrey (AMM). El ejercicio refiere especialmente las implicaciones de la distribución del ingreso sobre la marginalidad urbana.

Una forma de abordar la distribución del ingreso, por ser un tema complejo de fuerte contenido ético, es definirlo como problema económico. La primera parte del ensayo tiene esta finalidad. A este propósito, nos apoyamos en la noción de problema, marcando con ello dirección a los análisis posteriores. El siguiente paso es repasar, en límites expositivos definidos, las principales escuelas y formas de distribución que permitan acercarnos al estudio de caso.

La segunda parte es un diagnóstico de los aspectos económicos que consideramos relevantes en la distribución del ingreso en el AMM. El análisis incluye temas como la Población Económicamente Activa (PEA) y sus características, como el desempleo, el pago al trabajo y las implica-

* Egresado de la Facultad de Economía, U.A.N.L.

ciones de la situación diagnosticada sobre la marginalidad metropolitana. En la tercera parte atendemos la medición de la desigualdad en el ingreso familiar a través de indicadores normativos y de criterio. Aquí mostramos la importancia de los juicios de valor al calificar la evolución de la desigualdad y aprovechamos la oportunidad para introducir preguntas relativas a los instrumentos redistributivos que caracterizaron la situación de la forma evaluada y no de otra. La cuarta parte pondera los mecanismos redistributivos que operan en el país y, en esa medida, en el AMM. Finalmente, guiándonos por los resultados del análisis precedente, anotamos algunas inquietudes que consideramos de interés a futuro.

2. La desigualdad en el ingreso familiar como problema económico

En trabajos previos señalamos que la sociedad es una mezcla inestable de conflictos latentes o manifiestos que la convierten en acontecimiento y no en esencia. Por ser acontecimiento, la sociedad se autoconstruye a través de los actores sociales que ejercen acciones según aparezcan "obstáculos" a la realización de sus proyectos. Estos obstáculos se convierten en problemas a ser percibidos en distinta variedad, naturaleza e intensidad, según se refieran a las diversas situaciones y proyectos de los actores de una u otra clase social o fracciones de las mismas. Lo anterior permite afirmar que no hay problemas sociales en sí, sino que estos lo son siempre para alguien que interactúa en un campo de acción dado. En esta perspectiva, el carácter problemático de un elemento, condición necesaria aunque no suficiente para que el actor oriente su acción con el fin de suprimirlo o modificarlo (habría que considerar también su grado de significación), depende tanto de los objetivos del proyecto de dicho actor como de su particular situación. Una situación particular se vuelve problema si presenta obstáculos a la realización de un proyecto específico o cuando contiene elementos que el actor no puede controlar. En la búsqueda deliberada por superar estos obstáculos, por someter a control lo problemático, el actor provoca su futuro posible. Por esto, los diversos actores sociales en su conjunto, en oposiciones y alianzas, hacen de la sociedad una relación y un proceso. Al respecto, es útil recordar algunas reflexiones:

"Este (el actor) buscará no solo anticipar lo que pueda ocurrir, sino lo que tiene que hacerse para alcanzar lo deseado. En este razonamiento, los problemas identificados o sentidos por actores so-

ciales en momentos situacionales no controlados, generan acciones tendientes a superar tales problemas. Tales acciones convergen en la trasmutación de lo no controlado mediante un juego de habilidades que provoque reacomodos y/o ejercicio del poder asimétrico de los actores involucrados. Esta manera de concebir la acción social permite descubrir la relación dialéctica entre lo posible y lo imposible..." (Treviño, 1986, p.25).

Un autor, dejándose llevar por la etimología de las palabras, llega a conclusiones similares partiendo de que problema

"es el sustantivo que representa el resultado de la acción de un verbo, proballein, que significa echar o poner por delante, presentar algo, y equivale al latino projicere, proyectar, de donde problema viene a equivaler a proyecto. Y el problema, ¿proyecto de qué es? ¡De acción! El proyecto de un edificio es proyecto de construcción. Y un problema presupone no tanto una solución, en el sentido analítico, o disolutivo, cuanto una construcción, una creación. Se resuelve haciendo. O dicho en otros términos, un proyecto se resuelve en un trayecto, un problema en un metaproblema, en un cambio. Y sólo en la acción se resuelven problemas" (Unamuno, 1989, p.26).

Si acomodamos estas reflexiones a nuestro discurso, podemos decir que un problema (social) sólo tiene sentido en la perspectiva de un proyecto (de un actor) y desencadena una acción, construcción, creación. Problema es un sustantivo que se define por, desde y para la acción de otro sustantivo: el sujeto, el actor social. Las respuestas dirigidas a problemas identificados son acciones prácticas, temporales y sustantivas. Prácticas porque son acciones sobre un concreto-real; temporales por su ubicación en un momento histórico; y sustantivas por atender aspectos específicos previamente identificados.

Quizá sorprenda que presentemos a la desigualdad en el ingreso familiar como problema económico, ¿acaso pudiera serlo de otra manera? En efecto, la desigualdad en la distribución del ingreso puede apreciarse como un problema político si, por ejemplo, la dimensión de la pobreza genera conflictos al Estado, actor relevante en la esfera de la política (invasiones de tierra urbana, ocupaciones inadecuadas del suelo tales como comercio ambulante, manifestaciones públicas reclamando dotación de infraestructura y regulación de tierras). También puede ser vista como un problema social si genera drogadicción, delincuencia, pandillerismo.

O ecológico, tal como lo afirma un autor: "La peor forma de contaminación es la miseria" (Trueba, 1980, p.78).

La definición de la distribución del ingreso familiar como problema económico requiere considerar una diversidad de actores sociales en extremos distantes: para los grupos de bajo ingreso la cuestión se dirime en el ámbito de la sobrevivencia, mientras el extremo opuesto colinda con la ontología o la razón de ser. Como el tratamiento de esto último está fuera de nuestro alcance y objetivo, en lo que sigue abordamos la distribución del ingreso como problema económico en tanto se carezca del nivel indispensable para el acceso a las necesidades esenciales (salud, vivienda, educación, alimentación y vestido) y otros satisfactores que generan bienestar material. En este sentido, la "definición de problema en relación al proyecto de un actor social" se trasmuta por la "noción de problema en relación al acceso a la vida misma de los grupos de bajo ingreso".

La distribución del ingreso familiar, vista como un problema económico, es condicionada por factores económicos y extraeconómicos. Entre los económicos pueden mencionarse el crecimiento de la economía, el cambio tecnológico, el mercado laboral, la política económica, las tasas de interés, la escolaridad. En los condicionantes no económicos figuran las relaciones familiares: derechos de propiedad y herencia; prestigio familiar; habilidades congénitas, ambientales y cultivadas que tengan un valor en el mercado; dotaciones familiares diversas: materiales, culturales, sociales -contactos, matrimonios, etc.-; poder político de grupos. Así pues, la desigualdad en el ingreso familiar, vista como un problema económico, reconoce condicionantes que mantienen o refuerzan la tendencia desde la economía y fuera de ella. Más aún, existen razones para creer que algunas causas de origen económico aparecen como relevantes por su asociación a fuerzas no económicas; la educación es un ejemplo. Un autor encontró que "la educación no tiene relación directa con los salarios, lo que ocurre es que las personas educadas son las que también tienen mejores dotaciones, relaciones familiares y oportunidades de trabajo" (Solís, 1987, p.274).

Al abordar el estudio de la desigualdad en el ingreso en un momento del tiempo, conviene especificar que existen condicionantes económicos y no económicos. La presión de los grupos sociales origina políticas que afectan la distribución actual, por lo que conviene distinguir cuáles corresponden a los mecanismos de mercado y cuáles están fuera de él. Es

más, resulta indispensable identificar qué políticas, afectando los mecanismos de mercado, cuentan con un respaldo social significativo, pues de ello depende su viabilidad y, por ende, su aplicación. Es la negociación entre los grupos sociales que pactan, según su relevancia y poder, la que ocasiona que la pureza de un instrumento técnico-económico genere resultados distintos y, a veces, opuestos al planteamiento original. Si el instrumento económico no refleja las expectativas de la negociación social, no hay duda que será sustituido por otro.

La posición es clara y debe quedar bien asentada: la desigualdad económica en un momento en el tiempo tiene un correlato social. Si los instrumentos que se diseñan no están sustentados por fuerzas sociales capaces de modificar la tensión imperante, no hay que pensar que tales instrumentos -aunque técnicamente perfectos- tengan éxito. Es más, las fuerzas que originan la desigualdad tienden a mantenerla y, eventualmente, a acentuarla.

Con esto expresamos que la sola consideración atinada de los mecanismos de mercado no garantiza atenuar la desigualdad que también reconoce una causalidad extraeconómica. Sin embargo, el escaso margen de maniobra que deja esa causalidad no económica exige rigor técnico para evitar que la desigualdad se acentúe y para facilitar todo intento por atenuarla. En este orden de ideas, el perfeccionamiento de los instrumentos técnicos para evitar "filtraciones indeseables" es condición necesaria pero no suficiente para atenuar la desigualdad.

Una vez aclarado los aspectos del contexto, vayamos al tema que nos ocupa. Al considerar la distribución del ingreso como problema, es posible identificar en la economía cuatro vertientes teóricas relevantes que abordan la distribución del ingreso familiar (Solís, 1981, pp. 255-256):

I. Clásica. Representada por D. Ricardo, le interesa la distribución funcional entre renta, ganancia y salario. Esta distribución no afecta los precios de los productos, que son determinados por factores técnicos. El salario es exógeno y fijo; la renta depende de la productividad (marginal) de la tierra y disminuye al incorporar tierras de menor calidad. El beneficio es función directa de la cantidad de trabajo para generarlo y tiende a desaparecer.

II. Neokeynesiana. Expuesta por Kaldor y Pasinetti, entre otros, intenta explicar la distribución entre salarios y ganancias. No considera la

idea neoclásica de la productividad marginal de un factor en la determinación del salario. Sostiene que la ganancia del capitalista guarda relación directa con los montos de inversión: a mayor inversión, mayor ganancia.

III. Neoclásica. Usa una función agregada de producción para toda la economía con serios problemas metodológicos. En ella la distribución funcional está determinada por la elasticidad de sustitución entre los factores de la función de producción. En sus análisis considera la estructura del mercado laboral (competencia, monopolio) y la productividad de los factores. Se multiplican los enfoques según se introduzca y pondere el mercado laboral, la tasa de interés, escolaridad, concentración decisonal, dotes familiares, grupos de poder y aspectos demográficos.

IV. Marxista. Fundamenta su discurso en el análisis del excedente laboral y sus planteamientos evocan la lucha de clases.

Estas vertientes teóricas son retomadas con énfasis distintos por las escuelas de pensamiento que existen y permiten, paralelamente, tipificar (en formas) la distribución. Ambas, las escuelas y las formas, a su vez, difícilmente pueden ser endosadas a una vertiente teórica, y permiten plantear políticas e instrumentos para atenuar la distribución del ingreso familiar. Sus alteraciones se representan en la figura 1.

Los planteamientos para mejorar la distribución del ingreso cubren el ámbito nacional y no pueden reducirse al de una ciudad (a menos que se trate de una ciudad-estado como Hong Kong o Singapur). Por esta razón, la revisión de escuelas, formas, políticas e instrumentos redistributivos que analizamos a continuación son de escala nacional y refieren al AMM en esa medida.

En opinión de algunos autores, las principales estrategias para erradicar la pobreza y reducir la desigualdad se originan en las escuelas de pensamiento siguientes (Stetward y Streeten, 1979, pp. 477-485, especialmente):¹

a. Mecanicista de los precios. Aseguran que la baja producción y la productividad, la desigualdad y el desempleo pueden ser superados con una política de precios correctos. El hecho que no se apliquen los precios correctos no siempre significa ignorancia del análisis económico básico, sino los efectos "distorsionantes" de intereses creados. Una política de "precios correctos" puede transformar la desigualdad dentro de la clase trabajadora (entre aquellos con y sin trabajo) en una desigualdad entre trabajadores y propietarios activos (dentro de un dominio de la teoría económica, aunque se hayan superado las "presiones distorsionantes de los intereses creados"). En suma, la corrección de los precios no es suficiente cuando la propiedad de los activos está concentrada. Aunque por sí misma puede empeorar las cosas, combinada con otras políticas tiene un rol importante que cumplir.

b. Radicales. Proponen reformas "estructurales" e institucionales como condición para redistribuir los activos, el poder y el acceso a las oportunidades de percibir ingresos. Se subdividen en diversas posiciones: i) Extremos. Destruir es crear. ii) Expropiación con compensación. iii) Redistribuir los activos adicionales. De cualquier manera, los activos, ahora en posesión de los pobres, deben ser tan productivos como cuando eran propiedad de los ricos.

c. Tecnologistas. Plantean la cuestión de la innovación tecnológica e institucional. Aunque aparece como "científica, práctica y operativa", la tecnología es a la vez el resultado y la causa del ingreso, los activos y la distribución del poder en el sistema nacional e internacional. Es poco lo que la tecnología puede hacer si, por ejemplo, el agua, los fertilizantes y el crédito están concentrados.

De manera paralela a las escuelas del pensamiento, Stetward y Streeten (1979) proponen analizar formas alternativas de redistribución, puesto que ambas están presentes en cualquier política o instrumento distributivo (Cuadro 1 y Figura 1).

La sola descripción de los tipos redistributivos justifica que la mayor parte de las políticas e instrumentos para atenuar la desigualdad en el ingreso se encuentren en la redistribución a través del crecimiento. Cualquiera que sean estas políticas, es prudente que su aplicación pondere las consideraciones siguientes:

a) Es posible que los gobiernos carezcan del conocimiento y/o del poder administrativo para redistribuir efectivamente. La élite afectada por las medidas redistributivas suele conformar el personal que administra las medidas, se apodera de la maquinaria y la torna ineficaz. La diferencia no es un asunto de maquinarias o de instituciones, sino de cómo se manejan, quiénes las manejan y qué es lo que desean.

b) El tipo de estrategia de crecimiento seguida puede haber requerido necesariamente, para su logro, el tipo de desigualdad que se ha generado.

c) Las desigualdades tienden a engendrar políticas que conducen a la acentuación de las desigualdades. Se desata un ciclo creciente y acumulativo entre riqueza y poder que tiende a perpetuarse, favoreciendo políticas a su beneficio y frustrando acciones en contra.

El desglose y análisis de las escuelas y las formas de redistribución concluye en que sólo el ataque simultáneo de los tres frentes promete resultados:

"La combinación precisa de políticas de precios, redistribución de activos e investigación tecnológica dependerá de unos cuantos factores que variarán según los países: de la disposición que tengan los intereses creados para aceptar los cambios, de la elasticidad de sustitución entre factores, de la naturaleza de la productividad de los activos después de ser redistribuidos, del sistema fiscal, etc. Pero la redistribución eficiente puede descansar sólo en las tres patas de este trípode..."

Escoger una secuencia puede impedir el logro de cualquiera o de todos los objetivos...

"Al estudiarse la secuencia correcta, deben tenerse en cuenta las presiones que la reforma en un frente ejercerá para inducir o impedir reformas en los otros dos, y el probable impacto que una reforma tenga por sí misma. Desde este punto de vista, parece conveniente que la redistribución radical se realice primero, y luego sigan los otros pasos. Esto invierte la secuencia que siguieron los países ahora desarrollados, que fue 'crecer primero, redistribuir después'. Esto requiere de muchas décadas para dar mayor bienestar a los pobres y

lograr una mayor igualdad; y contrasta con la política de 'redistribuir marginalmente y crear', o de 'redistribución con crecimiento', que tiene probabilidades de fracasar frente a uno o ambos objetivos" (Stewart y Streeten, 1979, pp. 486-488).

Una vez abordadas las escuelas y las formas de distribución, conviene repasar los instrumentos en que se apoyan. Para dar contenido a la revisión de las políticas es necesario analizar, en el marco de los límites expositivos convenidos a este propósito, los pormenores del estudio de caso. A tal fin reservamos el apartado siguiente.

3. Aspectos económicos relevantes en la distribución del ingreso

En páginas anteriores decidimos abordar la distribución del ingreso como cuestión de sobrevivencia, de acceso a las necesidades esenciales, condicionada por factores económicos y no económicos. Estos últimos, puntualizamos, son de naturaleza variada y dan marco a los intentos propiamente económicos por atenuar la desigualdad. El análisis formal de los factores económicos como condición necesaria, aunque no suficiente, justifica hurgar entre aquellos señalados por los estudios como relevantes. Al efecto, en lo que sigue atendemos las características, magnitud y evolución de la distribución del ingreso en el AMM que permita configurar una idea sobre la potencialidad económica de la metrópoli para generar empleos, capacidad negociadora de los grupos sociales y efectividad de la políticas redistributivas. Este proceder confía en que la forma de operar de una economía, la negociación social y los resultados de los mecanismos redistributivos se reflejan, de tiempo en tiempo, en la distribución del ingreso. Al amparo de esta posición y advirtiendo de una vez que el énfasis sobre un tema específico cambia con el objetivo y enfoque de cada trabajo, a continuación abordamos la participación económica de la población. En este acápite analizamos el estudio de caso con particular referencia a los sectores, oficios y niveles de calificación de la fuerza de trabajo. Enseguida, en apartados distintos, tratamos el desempleo y el pago al trabajo como aspectos del mercado laboral que inciden de forma determinante en los niveles de pobreza. Redondeando lo anterior, el análisis de las tasas de la PEA complementa el estudio de la desigualdad económica mostrando la influencia de los aspectos demográficos. Reservamos una

sección a las implicaciones de los análisis precedentes sobre la distribución del ingreso y la marginación social. Dejamos deliberadamente para el final el tratamiento de la actitud moral hacia la distribución, tema insoslayable en la exposición de índices que miden la desigualdad en el ingreso familiar.

3.1 Participación económica de la población en el AMM

Los datos censales muestran que la población que participa en la actividad económica (PEA) aumentó de 239 870 en 1960 a 641 522 en 1980. Su tasa media anual de crecimiento de la década 1970-1980 (5.4%) rebasó a la de la población total (4.8%). Este rápido aumento de la PEA que desborda evidentemente la capacidad de absorción de las actividades secundarias y sus bajos niveles de calificación que obstaculizan el acceso a empleos industriales, sientan las bases para una explicación de la "terciarización" de la economía local y plantear un desafío a la política económica para crear empleo urbano.

Por otro lado, la composición sectorial de la PEA revela ritmos evolutivos negativos en el primario que son consistentes con su naturaleza no urbana. El crecimiento de las actividades terciarias a tasas ligeramente superiores al secundario puede explicarse con apoyo de la información censal de 1980, donde el sector terciario abriga un volumen considerable de mano de obra (38.72%), ya sea por ser desplazada del primario, por sus bajos niveles de calificación o incapacidad del secundario para absorberla. Cualquiera que sea el motivo, el terciario contiene un alto porcentaje de mano de obra que se refugia en actividades llamadas "informales", de escasa remuneración² (27.54% del total del sector), no teniendo por ello posibilidades de acceder al mercado privado o público de viviendas, ni cubrir los costos de los servicios urbanos. Es posible tener una idea más completa si acudimos al Cuadro 2, que presenta la información censal de 1980 para veinte ocupaciones principales, agrupadas en cinco categorías según nivel de ocupación. Se reserva una sexta categoría para los que nunca han trabajado y los no especificados, pues su volumen alcanza el 10.56% de la PEA total.

El análisis del Cuadro 2 muestra que el 99.16% de la población que participa en el mercado laboral se reportó ocupada, mientras que sólo el 0.84% declaró desocupación. Al observar la distribución por categoría

y oficio, se detecta que el pequeño porcentaje de desempleo lo aporta en su totalidad el renglón de personas que "nunca ha trabajado". Esto no debe interpretarse como que en la ciudad hay empleo suficiente sino, mas bien, como la falta de un "seguro al desempleo" (la gente "siempre hace algo para sobrevivir"). Estas labores de sobrevivencia difícilmente son previstas antes del encuestamiento censal, tal como lo muestra el alto porcentaje de actividades "insuficientemente especificadas" que no pueden asignarse a ningún sector (especialmente en la categoría 6 en donde alcanza un 88.33%).

En el Cuadro 2 también se aprecia que las categorías 1 y 2, que son las de mayor calificación, representan sólo el 8.43% y 5.07% de la PEA total, respectivamente. La categoría 5, en cambio, incluye la PEA de menor calificación y agrupa al 12.68% de la PEA total. A este grupo debe sumarse una gran parte de la categoría 6 que son, sin duda, personas poco calificadas. En suma, puede estimarse una cifra conservadora superior al 25% de la PEA total con niveles de calificación que dificultan su participación en actividades de productividad y remuneración adecuadas. En concreto, cuatro ocupaciones agrupadas en dos sectores se llevan los porcentajes más altos: los artesanos y obreros acaparan el 67.90% de la PEA en el secundario, mientras que en el terciario, constituido fundamentalmente por servicios y comercio, destacan los vendedores dependientes, oficinistas y trabajadores domésticos con el 16.30%, 15.35% y 11.31% de la PEA en el sector, respectivamente.

3.2 Desempleo

Las estadísticas oficiales muestran que el empleo en la industria y el comercio es el más afectado por los cambios económicos. En el desempleo por sexo se observa que la desocupación abierta de la fuerza laboral femenina no solo está por encima de la masculina sino que ha sido la más afectada desde 1983 a la fecha. Si consideramos los grupos de edad, se presume que la falta de adiestramiento y capacitación llevan a que los adolescentes sean los más afectados. Las principales causas señaladas para dejar el empleo en el AMM son el trabajo temporal terminado y el cese (INEGI, 1989, pp.197-198). Al respecto, los especialistas señalan que:

"Las causas del desempleo indudablemente son muchas. Sin embargo, quizá la más importante sea el hecho de que destinen cuantiosos recursos para el pago de la deuda externa, lo que implica reducciones considerables en la inversión interna, afectando seriamente el crecimiento económico" (Rosas, 1989).

Sea por la falta de adiestramiento o por los factores que contraen la planta productiva, la gente busca alternativas para sobrevivir cuando falta el empleo, o cuando sus niveles de remuneración no alcanzan para acceder a las necesidades básicas. Una de las opciones más socorridas ha sido el comercio ambulante en modalidades diversas: "la economía de crucero", con transacciones a velocidad de semáforo; los pulgueros y los estucheros, que convierten a la ciudad entera en un verdadero "tianguis de importaciones", son algunos ejemplos.

El tema del empleo es central en los análisis sobre distribución del ingreso, puesto que es el camino más corto a la satisfacción de las necesidades básicas si sus niveles de remuneración lo permiten. Como la remuneración la trataremos en el apartado siguiente, conviene atender lo que nos espera en materia de empleo. Al respecto,

"Algunos analistas afirman que hay tres escenarios posibles en materia de empleo. En el primero se tendría que sacrificar la creación de fuentes de trabajo a fin de mantener una estabilidad en los precios por el lado de reprimir la demanda. El segundo escenario, es el más optimista, plantea la posibilidad de que una expansión de la inversión podría contribuir a cerrar la brecha entre empleo y desempleo. El tercero sugiere que si México continúa con una actividad económica contraída se limitaría la creación de empleos y se agudizaría el desempleo" (Rosas, 1989).

La alternativa optimista, crecer y generar empleo, se apoya preferentemente en la manufactura, especialmente la de alto contenido tecnológico, que es la más dinámica en los mercados internacionales. Esto no elimina la necesidad de programar convenientemente el gasto público de apoyo a programas sociales mediante instrumentos que lo optimicen como el PRONASOL.

3.3 Pago al trabajo

Al problema del empleo hay que añadir el de su remuneración. Un punto de apoyo al tratar el tema es recurrir a la norma, a la Constitución de nuestro país (artículo 123, fracción VI):

"Los salarios mínimos generales deberán ser suficientes para satisfacer las necesidades normales de un jefe de familia, en el orden material, social y cultural, y para proveer a la educación obligatoria de los hijos".

Un vistazo a la figura 2 y Cuadro 3 muestra que para el país y Monterrey, el poder adquisitivo del salario mínimo (salario mínimo real) se ha derrumbado hasta llegar a comprar en 1989 menos de la mitad de lo que compraba en 1981.

Por lo anterior, es obvio que la definición constitucional del salario mínimo en la economía del bienestar se ha convertido en lo que el norte a la geografía: una referencia direccional. Se trata, sin embargo, de una referencia económica de serias implicaciones sociales: los incrementos en los salarios superiores al mínimo suelen ser menores. Esto merma el salario real de tales grupos de ingreso, puesto que muchos pagos, entre los que se puede citar el de la vivienda, son replanteados de un año a otro en base a los "mínimos de subsistencia". De aquí, tres datos básicos.

1.- El poder adquisitivo (salario real) del AMM ha disminuido un 53% en relación a 1981.

2.- Los datos de salarios reales muestran que un asalariado, para mantener el poder adquisitivo de 1981, tiene que buscar otro empleo que lo remunere tanto como el actual. Esto es, debe trabajar el doble, sin contar el efecto de los impuestos (ganar más ubica a la persona en una categoría impositiva mayor).

3.- La caída drástica en los salarios reales correspondientes al pacto³ ha sido adversa a los trabajadores. La política económica de los dos últimos años, aunque estabilizó los precios,⁴ no ha detenido el derrumbe del poder adquisitivo hasta niveles similares a los tenidos en 1960.

A raíz del Primer Informe de Gobierno, el presidente de la república y algunos analistas económicos han recomendado cautela frente a crecimientos rápidos en la economía. Una de las razones la proporciona el análisis histórico (figura 3): una política de "crecimiento acelerado" (como la de 1978-1981), caracterizada por una fuerte creación de empleos no siempre es favorable a los trabajadores:

"Los periodos cuando el empleo ha crecido más rápidamente coinciden con aquellos en que los salarios reales han aumentado más lentamente o incluso han disminuido. Por ejemplo, de 1952 a 1955 y de 1978 a 1981, los salarios decrecieron 2.7% y 1.8%, respectivamente, mientras que de 1960 a 1970 (crecimiento moderado y sostenido) crecieron (los salarios reales) a una tasa media anual de 8%" (Reyes Heróles, 1985, pp.425-426).

La política de crecimiento rápido, como la de 1952-1955, no solo se manifiesta en salarios bajos sino que, por favorecer a los dueños del capital, extrema la desigualdad social:

"...La participación de la mano de obra disminuyó de 27 a 16.9% del periodo 1950-1955 al de 1960-1967; en cambio, la participación del capital en el producto interno bruto subió de 52.4 a 54.0% en los mismos periodos. El aumento de la productividad benefició a los dueños del capital" (Padilla Aragón, 1981, p.34).

En resumen, la experiencia muestra que la estrategia más efectiva en términos de equidad es la de crecimiento sostenido con baja inflación. Hasta ahora se ha logrado contener el aumento continuo en el nivel de precios, pero no la caída de los salarios. Al respecto, aunque hay quienes dudan de la eficacia de los instrumentos, ha quedado manifiesta la capacidad de concertación social para lograrlo. La capacidad social de pactar (una posibilidad rara vez considerada en teoría económica) es un elemento único para dar tiempo a la acción de las medidas económicas. Abusar de él es hacer más difícil el proceso de "ensayo y error" que probablemente dé salida a nuestros problemas económicos. Algunas de las cuestiones aun por resolver son: ¿Hasta cuándo harán efecto las políticas económicas de tal manera que los términos del pacto sean favorables a los trabajadores?; una vez lograda la estabilidad de precios, ¿se alcanzará el crecimiento económico sostenido que se requiere para forjar un mejor nivel de vida para los mexicanos? Esto aún está por resolverse.

3.4 Las tasas de la PEA

Un auxilio para explicar las tendencias anteriores son las tasas que facilitan la interpretación de la PEA. Así, la Tasa de Bruta Actividad (TBA), por incluir en el denominador (población total) a inactivos y activos, sugiere que su descenso en condiciones de pleno empleo y de productividad del trabajo constante significará un descenso en el ingreso per cápita. Como esas condiciones no se presentan en México, su ligera caída en la década 1960-1970 habría que interpretarla como un aumento en el grado de dependencia de la población inactiva respecto a la activa. Para verificar estas expectativas se utiliza al factor de dependencia del Cuadro 4. En efecto, en el periodo 1960-1970 pasó de 2.0 a 2.4, representando con ello un incremento de la población económicamente inactiva más que proporcional a la activa. Para 1980, sin embargo, el factor desciende a 2.1 como resultado, suponemos, del cambio de conducta de reproducción de la población.⁵

De manera consistente con lo anterior, otro indicador es la Tasa Refinada de Actividad (TRA), que después de mantenerse más o menos constante en el periodo 1960-1980, se estima descenderá paulatinamente como resultado del incremento de la población de doce años y más.

El hecho de que el cambio reproductivo disminuya ligeramente al factor de dependencia no parece aún suficiente para frenar la inercia de la demanda de empleos urbanos, cada vez más creciente, que genera la población de 12 años y más, nacidos en los setenta. Este cambio tampoco tiene la fuerza para contrarrestar las demandas de la generación de los ochenta y las venideras.

3.5 Implicaciones sobre la marginalidad metropolitana

El hecho de que el salario mínimo se haya convertido en una "referencia direccional" no significa que deba omitirse la existencia de gentes que sobreviven con ese ingreso referencial o menos. Se trata de expresar, más bien, que las personas percibiendo el "mínimo real decreciente" no puede vivir con el decoro y dignidad que señala nuestra Carta Magna. Es mas, la magnitud del problema es tal que conviene preguntarse sobre las dimensiones de la "pobreza extrema": ¿cuántos ganan el salario mínimo o menos en el Monterrey metropolitano? ¿Son muchos o pocos en relación

a la población del Estado de Nuevo León? Al efecto, nos apoyamos en estimaciones de población a 1990 (Treviño, 1989):

- (1) Población total de Nuevo León: 3 518 690 habs.
- (2) Población urbana de Nuevo León: 3 258 866 habs.
- (3) Población en el Área Metropolitana: 2 972 110 habs.
- (4) Población urbana no metropolitana [(2)-(3)]: 286 756 habs.
- (5) Población total de Nuevo León, excepto Área Metropolitana [(1)-(3)]: 546 580 habs.

Un cálculo aproximado de la magnitud absoluta de pobres en el área metropolitana puede obtenerse trasladando a la población del AMM el 22.12% que vive del salario mínimo o menos estimado por M. Vellinga (1988): 657 431 habs.

Los datos anteriores no solo muestran un 84.5% de la población de Nuevo León asentada en la ciudad capital, sino que en ella reside un número de pobres 1.9 veces superior al total de la población no metropolitana. La cifra de los que viven del salario mínimo o menos en Monterrey (657 431) es más del doble (2.29) de la población asentada en el resto de los centros urbanos (286 756). Esto es, a un proceso de concentración espacial de población y sus actividades asentado en el AMM se añade un proceso de concentración económica entre las gentes que habitan la metrópoli. Esta es una de las principales razones que ayudan a explicar por qué algunas obras del Programa Nacional de Solidaridad, PRONASOL, se aplican en municipios metropolitanos y no solamente en áreas del sur del Estado, tradicionalmente identificadas como marginales.⁶

El ligero aumento tendencial de la tasa de dependencia y la tasa de crecimiento de ocupación de la población realmente expuesta a trabajar son un reto a las políticas económico-demográficas. El panorama se agrava si consideramos que: a) los costos de creación de empleo se elevan con el tamaño de la ciudad; b) los grupos con acceso actual a los distintos programas de atención social (vivienda, educación, salud, etc.) enfrentan salarios reales decrecientes; c) los ritmos de inflación (ahora contenida por el pacto social) modifican los precios relativos y, con él, empujan a la baja los salarios reales; d) la capacidad de absorción de mano de obra es atenuado por la crisis económica y una deuda pública que, aun en constante negociación, obliga a transferir recursos al exterior. Esto genera un proceso gradual de exclusión de personas en las acciones pri-

vadas y públicas de vivienda y de servicios urbanos que, aunados a las que ya están fuera, pugnan por elevar su nivel de vida.

La magnitud del proceso de concentración económica entre las gentes del área metropolitana de Monterrey y la problemática social y política inherente ameritan revisar el valor y los criterios utilizados en las medidas de la desigualdad. Estas últimas captan el éxito relativo de los esfuerzos redistributivos, así como la identificación de los grupos sociales a ser atendidos en las acciones futuras. En el apartado siguiente abordamos estos temas verificando, adicionalmente, los resultados de la política redistributiva en el AMM durante un periodo de 20 años.

4. La desigualdad en el ingreso familiar

Los analistas han utilizado diversos indicadores para medir la desigualdad en el ingreso familiar y verificar, de tiempo en tiempo, si ésta ha disminuido o empeorado. Lo cierto es que la fórmula de un índice expresa en términos algebraicos criterios implícitos o explícitos del analista sobre la desigualdad (lo peor que pudiera ocurrir es reseñar conclusiones derivadas de una medición, ignorando los juicios de valor que sustenta). De aquí, no es extraño que fórmulas que miden un mismo fenómeno (la desigualdad en el ingreso), pero respaldando criterios distributivos distintos, arrojen resultados diferentes -y a veces opuestos- al aplicarse a un mismo conjunto de datos. Los resultados de la medición cambian cuando se da énfasis a unos aspectos de la desigualdad sobre otros en la elaboración o formulación de un índice. No es extraño, pues, que los defensores o detractores de una política económica busquen la medida que más les convenza. Sólo que el análisis de los criterios distributivos descubre en la técnica utilizada los verdaderos valores que respaldan una exégesis. Cortés y Rubalcava (1982) y, más específicamente, García Rocha (1986), ilustran y señalan los alcances y limitaciones de cada uno de los índices que reseñamos en el Cuadro 5.

Estos índices aparecen clasificados por su comportamiento previsto en cambios en el ingreso. Así, en las medidas de desigualdad relativa, las disparidades en los ingresos son independientes de los ingresos medios. Para muchos, esta es una ventaja que permite comparar comunidades pobres y ricas o una misma comunidad en dos momentos distantes (digamos

1965 y 1985), cuando el ingreso medio y la población han sufrido cambios relevantes. "Todo esto sin necesidad de aislar cambios en los precios, en la canasta de bienes, demográficos, etc. (García Rocha, 1986, p.102, subrayado nuestro). Adoptar un indicador de medida relativa, por ejemplo el ingreso medio, significa asumir un juicio de valor, puesto que éste tiene la propiedad de permanecer sin cambio cuando los ingresos aumentan en proporción constante. Esto es, elevar al doble el ingreso de todos los estratos no afecta el valor del índice, aunque todos sepamos que no es lo mismo duplicar el ingreso de un barrendero que el de un gerente.

En una comunidad como la que analizamos, como vimos en páginas anteriores, las negociaciones laborales se basan en los incrementos al salario mínimo que buscan compensar los deterioros reales ocasionados por los aumentos de precios.⁷ Estas negociaciones reflejan una defensa de la desigualdad relativa sin considerar la desigualdad absoluta entre los ingresos. En suma,

"Las adiciones absolutas uniformes mantienen constantes las distancias absolutas entre los ingresos y reducen las distancias relativas, mientras que los aumentos proporcionales uniformes mantienen constantes las distancias relativas y hacen crecer las absolutas" (García Rocha, 1986, pp.102-103).

Lo anterior no es obstáculo para que nos apoyemos en esos mismos índices en la medición de la desigualdad absoluta. Se trata solamente de tener presente en su aplicación la explicación del comportamiento previsto y el alcance interpretativo.

Cuando los índices se aplican a información expresada en pesos constantes obtenemos una medición de la desigualdad absoluta:

"El único procedimiento práctico para examinar algunos resultados sobre niveles de desigualdad absolutos, es el aislar el efecto de los precios deflacionando las magnitudes con índices de precios por estratos" (García Rocha, 1986, p.133).

Todos los índices del Cuadro 5, con excepción del promedio de las desviaciones absolutas (PDA), que se aplica exclusivamente a la desigualdad absoluta y el coeficiente de Gini, que fue calculado de las decilas de la fuente de información, miden ambas desigualdades con criterios normativos o de juicio explícito. La diferencia entre una y otra la men-

cionamos arriba y nos remite a la importancia que dan los ingresos medios, la influencia de los precios y los incrementos que acercan o agrandan la distancia entre los estratos.⁸

Es importante advertir que la naturaleza distinta de los índices del Cuadro 5 impide comparaciones cardinales o directas de sus valores. Sólo permiten comparaciones ordinales o de posición respecto a sí mismos de un año a otro (un valor creciente señala incremento en la desigualdad). Con esta aclaración en mente, un vistazo general a los resultados absolutos y relativos muestra, al utilizar índices exigentes en cuanto a la ponderación de los grupos de bajo ingreso (Atkinson y Pareto), un incremento en la desigualdad global del ingreso. Si nos detenemos en el análisis de la información por estrato y los resultados de los indicadores (Cuadros A1, A2, A3 y 5), es posible anotar que:

a. Ocurre una ligera disminución en la percepción del ingreso de los estratos más pobres (indigentes y pobres), decreciendo la participación relativa de 5.99% en 1965 a 4.64% en 1985. Las familias en estos estratos casi se mantuvieron en la misma proporción al pasar, en esos mismos años, de 22.6% a 22.1%. A pesar de ello, los indigentes casi se duplicaron al incrementar su participación de 7.6% a 13.6%. Es decir, aunque el porcentaje de pobres en el AMM se mantuvo cerca del 22%, su participación en el ingreso total cayó 1.35% mientras los indigentes casi se duplicaron. Este fenómeno se confirma en los valores crecientes del coeficiente de Atkinson que resultan de ponderar gradualmente la "aversión a la desigualdad" (r). Es importante tener presente esto para no engañarnos, ya que las participaciones constantes en 1965 y 1985 de los estratos más pobres, mientras la del más alto disminuye, hacen que los valores de los índices restantes que ponderan de manera relevante a los estratos de bajo ingreso (desviación estándar de los logaritmos, Theil-población y curva de Pareto) se mantengan estables e, incluso, disminuyan ligeramente.

b. La participación del estrato más alto (clase alta privilegiada) disminuye 21.15 puntos al caer su porcentaje de 51.04 en 1965 a 29.89 en 1985. Esto ocurre mientras se reduce casi a la mitad el porcentaje de familias en ese estrato, a la vez que se duplica la población de la clase alta. No obstante esta reducción, la distancia entre los más pobres y los más ricos se mantiene: estos últimos tienen, en promedio,

un ingreso 22 veces superior a los primeros durante el periodo analizado.

c. Las proporciones constantes, en los dos años, de los estratos pobres (indigentes y pobres) e intermedios (pobres en transición, clase media solvente), mientras los privilegiados disminuyen, muestra una distribución a favor de la clase alta. Esto se manifiesta en los valores estables o a la baja (que señalan una disminución de la desigualdad a favor de la clase alta) de los índices que ponderan escasamente a los grupos de bajo ingreso (Gini, coeficiente de variación).

d. En suma, se asiste a un proceso de disminución global de la desigualdad en contra de la clase privilegiada y a favor de la clase alta. Esto no quiere decir que hayamos disminuido nuestros niveles de pobreza; al contrario, la población indigente se duplica al interior de los porcentajes constantes que manifiestan los estratos de bajo ingreso (indigentes y pobres). Estos porcentajes constantes, aplicados a una población en constante crecimiento, elevan la cifra absoluta de gente en los estratos desfavorecidos. Estos resultados son consistentes con la situación que prevalece a nivel nacional: obviando los comportamientos reproductivos de los diversos estratos, hoy en día, 8 de cada 10 mexicanos nacen en el seno de una familia de escasos recursos.⁹

La evolución de la desigualdad puede ser calificada de forma distinta, según los criterios con que se mida. Cuando la preocupación es el acceso de los grupos pobres a las necesidades básicas, las medidas arrojan resultados poco alentadores. ¿Qué ha fallado? ¿cuáles han sido los instrumentos que generaron esta situación? ¿por qué circunstancia? En lo que sigue intentaremos abordar estas cuestiones.

5. Instrumentos para la acción deliberada

En el ejercicio del poder que la comunidad les confiere, los gobiernos nacionales, al intentar acercar lo tendencial a lo deseable, generan escenarios sociales posibles. La intervención deliberada sobre lo tendencial anida varios peligros, entre los que destacan la redundancia (provocar una distribución que de cualquier forma ocurrirá), la inocencia (estorbar

ingenuamente un proceso redistributivo que, sin la "intervención benefactora", hubiera sido mas equitativo), y la autoinducción (intervenir sobre una distribución que nadie considera problemática). Aunque no sabemos hasta dónde se han presentado estos problemas en México, podemos revisar los trabajos recientes que muestran los escenarios posibles generados por la acción deliberada en materia distributiva. El Cuadro 6 muestra sus instrumentos, objetivos y descripción señalando ejemplos para el estudio de caso. La presentación sólo es expositiva, ya que los mecanismos pudieran agruparse en otras categorías bajo criterios distintos. Lo que importa detectar, en última instancia, son sus efectos y deficiencias distributivas.

Como se aprecia en el Cuadro 6, en el caso mexicano se detectan logros significativos en la política tributaria y la política de intervención y orientación de la economía. Los resultados son menos alentadores en la política de ingresos, donde se conjugan la complejidad de los mecanismos de aplicación técnica y las dificultades políticas generadas por grupos de presión. En el gasto público, calificado por un expresidente como el instrumento más efectivo para redistribuir el ingreso, es difícil evaluar y queda mucho por hacer:

"En el contemporáneo entorno económico, hecho de ortodoxia que primero restringe, después condena y finalmente sataniza el gasto público, único elemento verdaderamente importante para redistribuir el ingreso en países como el nuestro, hecho de rezagos multi-seculares e incrementos espectaculares, nunca es ocasión propicia para atender a los marginados desde la estructura misma...

...Nunca es oportuno gastar para redimir, de acuerdo con las reglas impuestas por los poderosos después de que sus propios procesos de superación se han anticipado en el tiempo y construido el mundo a su conveniencia. Y uno, ponderando, corriendo riesgos, tiene que actuar, en el margen, en el incremento...

De ahí el júbilo, el rigor con que apoyaba los programas COPLA-MAR (ahora PRONASOL), que eran sistemas de coordinación para optimizar el gasto" (López Portillo, 1988, p.927, subrayado y paréntesis nuestros).

El texto anterior muestra al gasto público como elemento predilecto en la redistribución, así como la reticencia política de grupos privilegiados

de apoyar acciones sociales. Refiriendo este mismo tema, un estudio señala que:

"Los programas asistenciales no redistribuyen el ingreso "monetario" a corto o mediano plazos, aunque sí pueden hacerlo en el largo plazo...Sin embargo, las políticas de asistencia a marginados pueden, en el corto plazo, redistribuir el consumo y mejorar el bienestar de los más necesitados - objetivos deseables de la política económica y social y necesarios para toda estrategia redistributiva-..." (Reyes Heróles, 1985, p.435).

Finalmente, la política macroeconómica, quizá por condicionantes externos (deuda pública) que recorren todas las decisiones económicas, ha resultado menos exitosa.

6. Notas Finales.

En las páginas iniciales definimos la desigualdad en el ingreso familiar como problema económico en la medida en que los grupos sociales tengan acceso a la satisfacción de las necesidades básicas. Después de revisar teorías, escuelas y formas de redistribución pasamos a considerar los aspectos económicos del área metropolitana de Monterrey, AMM, para dar contenido y evaluar los distintos instrumentos y políticas redistributivas en México en general, y en el estudio de caso en particular. El análisis del AMM muestra que existe una gran proporción de la PEA con niveles de calificación que dificultan su participación en actividades productivas y remuneración adecuadas. A este fenómeno habría que añadir las profesiones que las nuevas tecnologías han dejado de demandar, generando así, por un lado, una escasez relativa de fuerza de trabajo con niveles de calificación en campos específicos (informática, comunicación) y, por otro, una sobre-oferta de trabajo sin calificación o con entrenamiento de baja demanda.

El estudio señala también una caída drástica en el poder adquisitivo y en la acentuación de la desigualdad económica. Hay que reconocer, sin embargo, que el uso de estos resultados para generar alternativas de intervención redistributiva son limitados. Lo variado de la realidad que se resiste a ser esquematizada exige mecanismos y acciones que se per

feccionen sobre la marcha. Podemos encontrar, por ejemplo, trabajadores informales poco calificados con niveles de remuneración superiores a otros de mayor calificación colocados en el sector formal. También pudiera ocurrir que la caída de los salarios reales generase una demanda insatisfecha de empleos en el sector formal cuyos salarios no compensan a los ingresos generados en algunas actividades no formales. Esto lleva a una mezcla insospechada de ocupaciones difícilmente encuadradas en un solo marco analítico, e imposible de ser cubierta en una sola acción. Es así como nacen los empleados trashumantes o "polichambistas", que se desplazan de un empleo formal a otro, o combinan su tiempo con actividades informales. Este fenómeno aún es poco estudiado en México.

Los ritmos evolutivos crecientes de la economía informal son particularmente importantes cuando se concluye que el mecanismo redistributivo con mayor efectividad en México es la política tributaria; esto es, el instrumento que no puede operar sobre las ocupaciones informales. Es así que la naturaleza variada (y a veces variante) de los ingresos de las familias no permite atacar el problema de la redistribución con una sola acción, sino que exige una gama de instrumentos distributivos entre los que destaca el gasto social, cualquiera que sea el plazo. La operación de los mecanismos redistributivos requiere vigilar que una política se nulifique con otra y fomentar la coordinación y coherencia de las acciones en la materia. Todo esto sin olvidar que existe un trasfondo social en las decisiones redistributivas puesto que: a) Si acordamos que las características operativas de una economía, la negociación social y los resultados de los mecanismos redistributivos se reflejan, de tiempo en tiempo, en la distribución del ingreso, b) si aceptamos que en los últimos años la economía lleva el sello de la crisis y que los mecanismos redistributivos han rendido frutos parciales, c) si reconocemos que donde pactan los desiguales la balanza favorece al más fuerte, entonces, d) es de esperar que todo intento por atenuar la desigualdad sea difícil de llevar a cabo desde la estructura misma ya que "las resistencias serían fuertes, las presiones difíciles y las negociaciones complejas" (Reyes Heróles, p.437).

De hecho, ningún mecanismo técnico resulta efectivo mientras persistan grupos capaces de generar presiones para capitalizar toda acción a su favor. Es decir, la viabilidad de una estrategia redistributiva no solo se sustenta sobre bases técnicas, sino que su aplicación requiere, en gran parte, del respaldo social y político de los grupos beneficiados. Es más, mientras unos pocos dejen sentir su presión para capitalizar beneficios, el Estado no tenga la voluntad política para enfrentarlos, y los desfavo-

recidos carezcan de capacidad para expresar organizadamente sus demandas, no hay razón para pensar que una particular distribución cambiará. Lo que sí es seguro es que cuando gran parte de la población no tiene acceso a los mínimos del bienestar, mientras su volumen aumenta, su impaciencia social se manifiesta de una forma u otra, independientemente de la capacidad de convocatoria de los partidos políticos o la legitimidad de líderes gremiales.

Notas

¹ El esfuerzo sintético omite la escuela que defiende la política fiscal o la de incrementos graduales en ingresos. Por esto, aunque algunas políticas no pueden referirse directamente, en los planteamientos predominan los instrumentos referidos a esta clasificación.

² Hay quienes utilizan de manera indiscriminada empleo informal y economía subterránea. El adjetivo "formal" o "informal" aplicado aquí al empleo refiere el estado legal de la relación laboral y, por tanto, a las posibilidades de acceder a los beneficios que respalda la Ley Federal del Trabajo.

³ Se refiere al Pacto Social: Acuerdo firmado por los principales actores sociales (campesinos, trabajadores urbanos, empresarios y Estado) desde finales de 1987 para dar tiempo a los principales mecanismos de recuperación económica. Se renueva periódicamente según el pulso de la economía, los resultados obtenidos con el acuerdo previo y la situación social de coyuntura.

⁴ En el AMM, los precios pasaron de un incremento de 113% en 1987-1988 a 15% en julio de 1989, estimándose para diciembre alrededor de un 25%.

⁵ El descenso en la fecundidad se acentúa en el periodo 1976-1979, que en opinión de los estudiosos se ajusta a la teoría de la transición demográfica, se debió en mucho a las campañas de Echeverría y López Portillo (cfr. Treviño, 1989, p.59).

⁶ El monto del PRONASOL en Nuevo León para 1990 es de 180 mil millones de pesos corrientes, de los cuales sólo un 28% (50 mil millones) se aplicará en municipios no metropolitanos.

⁷ Antes de elaborar cualquier apología conviene apuntar que los diversos estratos de ingreso guardan una relación directa con el nivel de precios e inversa con la proporción de ingreso que se destina a la satisfacción de las necesidades básicas. Esto es, los estratos de mayor ingreso enfrentan precios más altos pero destinan un porcentaje menor que los de bajo ingreso a las necesidades esenciales.

⁸ Es oportuno señalar que la denominación "clase media o clase alta" en los estudios de Puente Leyva (1973) y Vellinga (1988) se refieren a los estudios de ingreso y no al concepto sociológico que alude a las relaciones de explotación.

⁹ Dato respaldado por la siguiente información (CONACYT, 1989, p.130): En México ocurren aproximadamente 2 millones de nacimientos cada año, de los cuales 100 mil mueren por factores relacionados con la malnutrición y un millón sobrevive con defectos físicos y deficiencias mentales por insuficiencia alimentaria. Aplicando una regla de tres:

$$2\ 000\ 000 = 100 : 1\ 100\ 000 = X$$

De donde resulta que aproximadamente 55% de los mexicanos que nacen son "víctimas de la pobreza".

CUADRO I
FORMAS ALTERNATIVAS DE REDISTRIBUCION

Formas alternativas de redistribución:	Objetivo:	Descripción:
1) Redistribución no incremental (radical).	Redistribución automática del ingreso a partir de la redistribución deliberada de los activos existentes.	Propone una redistribución de activos, tales como: reforma agraria, mayor difusión de la propiedad industrial o su nacionalización. Incluye también reformas radicales de las instituciones para dar mayor acceso a los pobres a los servicios adicionales y de salud, al crédito y a la tecnología. <u>La redistribución sustancial de los activos dentro de un país significa un rompimiento tal con el pasado, que requiere y contribuye a la vez, una revolución. Por lo tanto, este tipo de redistribución no suele ser llevado a cabo por aquéllos que se han beneficiado anteriormente de las desigualdades.</u>
2) Redistribución incremental o redistribución en el margen.	Hacer tributar a los que están mejor para redistribuir a los que están peor.	Rara vez tienen efectos notables de redistribución, por su carácter marginal.
3) Redistribución a través del crecimiento.	Extraer el ingreso adicional que se acumularía en los grupos altos y reorientarlo a los grupos pobres, proporcionándoles recursos de inversión, más que un aumento temporal en el consumo.	Se eleva la tasa de crecimiento a favor de los grupos pobres. Esto significa una menor tasa de crecimiento de los ingresos en el extremo superior y una tasa más alta de los ingresos en el extremo inferior, sin reducción alguna en el ingreso absoluto, como en otras formas de redistribución. Dos enfoques: a. <u>Redistribución derivada del crecimiento</u> (OIT Kenya): La redistribución sólo es posible una vez ocurrido el crecimiento. b. <u>Redistribución con crecimiento</u> (Chenery y otros). Redefine la tasa de crecimiento a fin de ponderar el crecimiento de los ingresos de los grupos mas pobres. <u>Dos problemas:</u> i) La redistribución implica reorientar los ingresos adicionales generados de la producción y consumo de bienes de alta tecnología. Como estos bienes han sido descuidados, una política de este tipo disminuirá el crecimiento. ii) Existen problemas de orden político: los que actualmente se benefician del crecimiento no desean desviar sus ganancias a los excluidos.

FUENTE: Stewart, F., y P. Streeten (1979, pp. 473-476, especialmente)

CUADRO 2 .AREA METROPOLITANA DE MONTERREY. PEA OCUPADA POR SECTOR DE ACTIVIDAD. 1980.

OFICIO	TOTAL	PORCENTAJES POR SECTOR (COLUMNA)					PORCENTAJES POR CATEGORIA (REMOLINO)				
		PRIM	SEC	TER	INESP	TOTAL	PRIM	SEC	TER	INESP	DESO
TOTAL	637501	8051	230420	246943	146720	5367	100.00	100.00	100.00	100.00	9.84
CATEGORIA 1											
Profesionales	17428	147	4431	8979	3871	-	2.73	1.92	2.00	3.63	2.64
Técnicos y personal esp.	23702	85	5297	14726	3594	-	3.72	1.05	2.35	2.45	180.80
Gerentes sector priv.	12045	52	4518	5327	2148	-	1.89	0.65	2.00	2.14	1.47
Funcionarios públicos	602	2	154	319	127	-	0.09	0.02	0.10	0.13	0.08
CATEGORIA 2											
Maestros y afines	23060	9	110	21162	1779	-	3.61	0.12	0.05	8.58	1.21
Supervisores de obreros	9006	27	6786	456	1487	-	1.41	0.35	2.35	0.30	1.02
Administ. Agropecuario	307	270	4	24	9	-	0.05	3.35	0.01	0.01	0.01
CATEGORIA 3											
Oficinistas	89079	268	20295	37929	30587	-	14.00	3.32	8.80	15.35	20.85
Vendedores depend.	49425	236	5953	40215	3041	-	7.75	2.95	2.60	16.30	2.07
Mayor al agropecuario	137	85	5	34	13	-	0.02	1.05	0.01	0.01	0.01
CATEGORIA 4											
Op.de Maq.Agropecuaria	331	130	104	51	46	-	0.05	1.62	0.06	0.02	0.03
Artisanos y obreros	212595	894	156174	24161	31365	-	33.35	11.10	67.90	9.77	21.38
Op. de transporte	30620	141	3706	22070	4703	-	4.80	1.75	1.65	8.94	3.20
Trabajadores del arte	4441	7	725	3150	559	-	0.70	0.08	0.35	1.28	0.38
Vendedores ambulantes	6077	31	231	5661	154	-	0.94	0.40	0.15	2.28	0.11
Protección y vigilancia	10474	71	1769	5793	2841	-	1.64	0.88	0.80	2.33	1.94
CATEGORIA 5											
Empleados en servicios	25471	341	1534	20410	3178	-	4.00	4.23	0.70	8.26	2.17
Trabajadores domésticos	28864	26	110	27935	793	-	4.52	0.32	0.05	11.31	0.54
Agricultores	5833	5081	130	362	240	-	0.91	63.11	0.07	0.15	0.16
Ayudantes de obreros	20629	83	14047	5095	1404	-	3.25	1.03	6.10	2.06	0.96
CATEGORIA 6											
No especificados	62008	64	4327	2823	54764	-	9.72	0.80	1.90	1.15	37.33
Nunca ha trabajado	5367	-	-	-	5367	-	0.84	0.00	0.00	0.00	0.00

FUENTE: México. INEGI. X. censo de población y vivienda, 1980.

CUADRO 3
SALARIOS MINIMOS GENERALES, NOMINALES Y REALES, 1970-1989
PROMEDIO NACIONAL Y AREA METROPOLITANA DE MONTERREY (AMM)
BASE 1978 = 100

AÑO	SALARIO MINIMO GENERAL (SMG)		PRECIOS 1978=100		SALARIO MINIMO REAL		SALARIO MINIMO REAL 1978=100	
(1)	(2)		(3)		(4) = (2)/(3)		(5)	
	PAIS	AMM	PAIS	AMM	PAIS	AMM	PAIS	AMM
1970	27.93	31.50	33.3	32.4	83.87	97.22	81.0	86.03
1971	27.93	31.50	35.0	34.7	79.80	90.78	77.1	80.34
1972	33.23	37.20	36.7	36.4	90.54	102.20	87.5	90.44
1973*	34.96	39.15	41.1	40.6	85.06	96.43	82.2	85.34
1974*	47.41	53.51	50.9	49.3	93.14	108.54	90.0	96.05
1975	55.24	62.10	58.6	56.7	94.27	109.52	91.1	96.92
1976*	71.15	78.51	67.9	65.6	104.79	119.68	101.3	105.91
1977	91.20	100.40	86.9	86.7	104.95	115.80	101.4	102.48
1978	103.49	113.00	100.0	100.0	103.49	113.00	100.0	100.00
1979	119.78	130.00	117.3	117.9	102.11	110.26	98.7	97.57
1980	140.69	150.00	148.8	147.8	94.55	101.49	91.4	89.81
1981	183.05	190.00	191.2	192.5	95.74	98.70	92.5	87.34
1982*	257.11	267.78	296.1	302.9	86.83	88.40	83.9	78.23
1983*	431.64	449.69	583.3	616.3	74.00	72.97	71.5	64.57
1984*	665.75	694.86	980.4	1 041.4	67.91	66.72	65.6	59.04
1985*	1 036.41	1 076.16	1 545.8	1 646.1	67.05	65.38	64.8	57.86
1986*	1 769.14	1 818.66	2 961.8	3 017.3	59.73	60.27	57.7	53.34
1987*	3 855.10	3 936.48	6 754.8	7 122.1	57.07	55.27	55.1	48.91
1988*	7 237.90	7 369.75	14 249.5	15 201.5	50.79	48.48	49.1	42.90
1989*	7 902.73	8 065.19	16 833.9	17 435.8	46.94	46.26	45.4	40.94

FUENTE: Trejo R., Saúl. El futuro de la política industrial en México, El Colegio de México 1987, y cálculos propios.

(*) Los diversos salarios vigentes durante el año, se ponderaron de acuerdo al número de días en que estuvieron vigentes.

Los pesos corrientes se deflactaron considerando el Índice de Precios al Consumidor para el estrato bajo que reporta el Banco de México.

Los cálculos para el año 1989 se refieren hasta el mes de julio.

Cuadro 4. Área metropolitana de Monterrey. La Población Económicamente Activa (PEA) y sus tasas características, 1980.

Año	Población total	PEA total (a)	Población de 12 años y más	PEA por sectores (b)		
				Primario	Secundario	Terciario
1960	719648	239870	511710	27502	107961	109794
1970	1248214	367086	786350	14634	173707	178745
1980	2001502	641522	1327631	11331	304419	325772

TASAS DE CRECIMIENTO (c)						TASAS DE ACTIVIDAD			
Década	Población Total	PEA Total	PEA por sectores			Año	Tasa Bruta de Actividad (TBA) (d)	Tasa Refinada de Actividad (TRA) (e)	Factor de Dependencia (FD) (f)
			Primario	Secundario	Terciario				
60-70	5.5	4.2	-6.1	4.7	4.8	1960	34.08	47.93	2.0
70-80	4.8	5.4	-2.3	5.5	5.8	1970	29.41	46.68	2.4
						1980	32.05	48.32	2.1

FUENTE: Elaboración en base a censos de población.

(a): En 1960 se consideró la PEA de 12 años y más; esto es, no se incluyó la PEA de 8 a 11 años como lo señala el censo.

(b): Las actividades "insuficientemente especificadas" y los "desocupados que no han trabajado" (captados solamente en 1980), fueron asignados proporcionalmente a los sectores.

Primario: 1960, 1970 y 1980: agricultura; ganadería; silvicultura; caza y pesca.

Secundario: 1960: industria extractiva; de transformación; construcción; y electricidad, gas y agua, 1970: industria del petróleo; industria extractiva; de transformación; construcción y generación y distribución de energía eléctrica, 1980: explotación de minas y canteras; industria manufacturera; construcción; y electricidad, gas y agua.

Terciario: 1960: comercio; transporte y servicios, 1970: lo anterior (1960) mas gobierno, 1980: comercio al por mayor y al por menor, restaurantes y hoteles; transporte, almacenamiento y comunicaciones; establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles, etc.; y servicios comunales, sociales y personales.

(c) Calculadas mediante la fórmula:

$$r = \frac{2(P_1 - P_0)}{(P_1 + P_0)} \quad (1/n) \cdot 100$$

Donde: r=Tasa media de crecimiento anual
Po=Población a inicio de períodoP1=Población a final de período
n=Intervalo de tiempo

$$(d) \quad TBA = \frac{PEA}{Población total} \times 100$$

$$(e) \quad TRA = \frac{PEA}{Población de 12 años o más} \times 100$$

$$(f) \quad \text{Factor de dependencia} = \frac{Pob. Total - PEA}{PEA}$$

CUADRO 5

AREA METROPOLITANA DE MONTERREY

DISTRIBUCION DEL INGRESO SEGUN MEDIDAS DE DESIGUALDAD ECONOMICA, 1965 Y 1985

MEDIDAS DE DESIGUALDAD ECONOMICA	1965	1985	1985 D
I. INDICES INFORMATIVOS			
A. INDICADORES DE DISPERSION ABSOLUTA			
+ PROMEDIO DE LAS DESVIACIONES ABSOLUTAS (PDA)	319.906	-	264.481
B. INDICADORES DE DISPERSION RELATIVA			
+ DESVIACION MEDIA RELATIVA (D)	0.065	0.054	0.049
+ COEFICIENTE DE WILLIAMSON (W)	0.987	0.853	0.826
+ COEFICIENTE DE VARIACION (CV)	1.044	1.034	1.000
+ DESVIACION ESTANDAR DE LOS LOGARITMOS (SL)	1.045	1.045	1.024
C. OTROS INDICES DE USO FRECUENTE			
+ GINI	0.43	0.43	N.P.
+ COEFICIENTE DE ENTROPIA (H)	0.648	0.712	0.717
+ THEIL-INGRESO (TY)	0.392	0.317	0.302
+ THEIL-POBLACION (TP)	0.400	0.376	0.359
II. INDICES CON JUICIOS DE VALOR EXPLICITOS			
: : 0.2 :	0.074	0.058	0.055
+ ATKINSON (A) : r : 0.5 :	0.181	0.151	0.175
: : 1.5 :	0.438	0.433	0.430
: : 3.0 :	0.625	0.671	0.661
+ PARETO (P)	0.669	0.748	0.763

FUENTE: CALCULOS EN BASE A FORMULAS DE LOS INDICES EN EL ANEXO METODOLOGICO APLICADAS A LOS CUADROS A1, A2 Y A3.

CUADRO 6
MEXICO. CARACTERISTICAS DE LOS PRINCIPALES INSTRUMENTOS REDISTRIBUTIVOS

INSTRUMENTO	OBJETIVO	DESCRIPCION
1. Política de ingresos.	"Lograr cambios pre-determinados en la posición económica relativa de los distintos sectores económicos".	"Comprende todos los aspectos que intervienen en la determinación de la posición económica relativa a los distintos grupos o sectores económicos". Ejemplo de ello son los condicionantes del ingreso familiar: precios de garantía y comercialización de los granos básicos; subsidios y transferencias; controles de precios; impuestos y cuotas; utilidades; sueldos y salarios; y otros aspectos económicos que inciden sobre los ingresos relativos como la generación de empleos (R. Henles, p.423). Su aplicación es muy compleja puesto que requiere determinar con precisión "quién debe ser afectado o, en el mejor de los casos, a quién debe beneficiarse menos en términos relativos". Evaluación caso de México: Algunas medidas parecen responder a intereses específicos de grupos de presión. Otras parecen haber respondido a objetivos relativamente claros -e incluso socialmente deseables, aunque no explícitos- en materia de ingresos relativos. Ejemplos de estos instrumentos son: revisiones de salarios, precios de garantía, pensiones, etc. Evaluación general: desfavorable. Caracterizada por una falta de congruencia entre los diversos objetivos y los instrumentos. Es más, desde el punto de vista redistributivo, en México nunca se ha diseñado -y menos aplicado- una población <u>integral</u> de ingresos.
Dos ejemplos:		Estas medidas, aunque al inicio pudieran reducir el margen de ganancia, terminan por expandir la demanda de los asalariados, y por lo tanto las ventas. Su aplicación no es sencilla ya que presenta serias dificultades técnicas y, sobre todo, políticas. Por dejar fuera a los asalariados rurales, campesinos pobres y los desocupados e informales urbanos, esta política debe ser acompañada de otras medidas de contenido distributivo.
- Mejorar los ingresos de los pobres del campo incrementando salarios, precios y producción agrícolas.		Pudiera operar a través de tres mecanismos principales: a. Incremento de los salarios rurales. A diferencia de los salarios industriales, los salarios rurales rara vez (y para fines específicos) se transfieren a los precios. La razón es que los precios agrícolas están determinados por la demanda, por decisiones estatales o por precios internacionales mas que por los costos de operación. De esta manera, un incremento en los salarios rurales tiene un efecto redistributivo inmediato. b. Mejoramiento de precios relativos de productos del agro. De aplicación compleja requiere de gran cuidado al implementarse ya que los propios campesinos pudieran salir perjudicados en tanto que también son consumidores de sus productos o quedar los incrementos en los canales de distribución. En ausencia de los mecanismos de compensación adecuados, también pudieran afectar a los asalariados urbanos o generar presiones inflacionarias al incrementar el costo de ciertos insumos industriales.

CUADRO 6
MEXICO. CARACTERISTICAS DE LOS PRINCIPALES INSTRUMENTOS REDISTRIBUTIVOS

INSTRUMENTO	OBJETIVO	DESCRIPCION
2. Política macroeconómica.	- Desarrollar una expansión económica rápida y sostenida, acompañada de salarios reales crecientes y de una acelerada generación de empleo moderno. También caen bajo su tutela: - Mejorar la situación económica de los trabajadores en el sector informal urbano. - Crear empleos de baja calificación.	c. Ampliar los niveles de producción campesina. Supone no solo un incremento en el ingreso y consumo de los campesinos, sino que también puede incrementar la oferta de bienes de campo. Su aplicación requiere gran cuidado en la selección de unidades productivas a ser consideradas prioritarias. Refiere los instrumentos (presupuestales, financieros, monetarios) a disposición del Estado para afectar los principales agregados económicos: producción, empleo, precios.
		Incluye, además de las medidas tendientes a estimular la generación de empleo en el sector moderno de la economía, una serie de políticas más modestas de efectos en el corto y mediano plazo. Entre ellos destacan el "apoyo estatal a la constitución y funcionamiento de formas cooperativas de asociación entre trabajadores que prestan servicios similares o que elaboran mercancías de un mismo tipo". Ello permitiría abatir costos de insumos y de fabricación, diversificación de la oferta y, cuando este sea el caso, mejorar sus condiciones de negociación (en el mercado de trabajo o de productos).
		Refiere subsidios a empresas privadas seleccionadas para la expansión de sus nóminas de empleo, obra pública y una serie de políticas tendientes a incrementar el empleo real.
		Evaluación general: Con la excepción de los periodos 1952-1981, la economía ha sido incapaz de generar el número de plazas necesarias para absorber la nueva fuerza de trabajo. Los salarios reales (salario nominal/precios) han disminuido en los periodos de mayor crecimiento en el empleo. La estrategia macroeconómica parece haber sido más equitativa, en términos de empleo, salarios reales y participación del trabajo asalariado en el producto, en periodos de crecimiento sostenido y baja inflación.

CUADRO 6
MEXICO. CARACTERISTICAS DE LOS PRINCIPALES INSTRUMENTOS REDISTRIBUTIVOS

INSTRUMENTO	OBJETIVO	DESCRIPCION
3. Política de intervención y orientación de la economía.	Encauzar el desarrollo nacional en todos sus aspectos.	Refiere las facultades del estado para legislar, reglamentar y establecer ordenamiento y disposiciones generales. Incluye la participación del estado en el proceso productivo a través del sector paraestatal. <u>Evaluación general:</u> logros significativos, aunque persisten algunas áreas débiles entre las que destacan: <u>Regulación y reglamentación:</u> problemas de estructuras oligopólicas y monopolísticas ante la debilidad legislativa de evitar la concentración del poder económico. Ausencia de reglamentación adecuada de la explotación particular de recursos de la nación. <u>Relaciones laborales.</u> Resultados contradictorios. Creación de sectores privilegiados dentro del sector político. <u>Empresa pública.</u> Ineficiencia en la producción y corrupción administrativa.
4. Política tributaria.	Gravar las transferencias de ingresos y riqueza entre individuos.	Incide directamente sobre el ingreso disponible. Sus implicaciones distributivas se derivan de diversos factores entre los que destacan la recaudación por tipo de impuesto, la definición de la base gravable y las deducciones. En México se manifiestan avances en la progresividad del impuesto a personas físicas, la cobertura tributaria y la participación de los impuestos en el PIB (carta tributaria). De los tres el impuesto sobre la renta a personas físicas, el más favorable desde el punto de vista de la equidad, representa una parte muy pequeña en el PIB. Su potencialidad redistributiva aparece limitada por la evasión y elusión fiscales.
5. Políticas de gasto público.	Medir los problemas del crecimiento económico: asistencia a los pobres, mantener ritmos de capitalización y facilitar el desarrollo presente y futuro.	Instrumento redistributivo de mayor potencialidad con que cuenta el estado. Refiere el gasto del gobierno federal así como sus interrelaciones con el sector paraestatal a través de subsidios y aportaciones de capital. Ejemplo de ello son los programas de servicio y asistencia sociales (salud, educación, vivienda alimentación y empleo), así como la inversión en infraestructura productiva. <u>Evaluación:</u> Es difícil realizar una evaluación de los lineamientos generales de la composición del gasto. Sin embargo, es evidente que aún queda mucho por hacer para aprovechar toda la potencialidad redistributiva del gasto público.

ANEXOS

I. ANEXO ESTADISTICO.

CUADRO A.1. Distribución Porcentual de la Población y sus Ingresos por categoría social. Area Metropolitana de Monterrey, 1965.

Estrato	Ingreso Per- cápita mensual (1)	Ingreso Medio* (2)	Familias		Ingreso medio de familias por estrato (5) = (2) (3)		% del ingreso total (6)
			Número (3)	% (4)			
Indigentes	119 y menos	59.500	66	7.60	3927.0		1.08
Pobres	120-155	137.500	130	15.50	17875.0		4.91
Pobres en transición	156-223	189.500	247	28.60	46806.5		12.86
C. Media insolvente	224-326	275.000	138	15.90	37950.0		10.43
C. Media solvente	327-504	415.500	104	11.96	43212.0		11.88
C. Alta	505-1028	766.500	37	4.33	28360.5		7.79
C. Alta privilegiada	1028 y más	1289.500	144	16.70	185688.0		51.04
Total		420.114	866	100.00	363819.0		100.00

Fuente: Puente Leyva, J. (1973) y cálculos propios de acuerdo a procedimientos operativos de García Rocha, A. (1986).

(*) Se tomó el punto medio del intervalo. En el cálculo del ingreso medio de la clase alta privilegiada, por tratarse de un intervalo abierto, se consideró la misma anchura real del estrato anterior (clase alta).

El total del ingreso medio se obtuvo dividiendo el total de la columna (5) entre el número total de familias.

CUADRO A.2. Distribución Porcentual de la Población y sus ingresos por categoría social. Area Metropolitana de Monterrey, 1985.

Estrato	Ingreso Per- cápita mensual (1)	Ingreso Medio* (2)	Número (3)	%	Ingreso medio	
					de familias por estrato (5) = (2) (3)	% del ingreso total (6)
Indigentes	6211 y menos	3105.500	292	13.60	906806.0	1.90
Pobres	6212-8090	7151.000	183	8.52	1 308633.0	2.74
Pobres en transición	8091-11639	9865.000	341	15.88	3 363965.0	7.05
C. Media insolvente	11640-17014	14327.000	395	18.44	5 659165.0	11.85
C. Media solvente	17015-26304	21659.500	386	18.03	8 360567.0	17.51
C. Alta	26305-53652	39978.500	347	16.17	13 872539.5	29.05
C. Alta privilegiada	53653 y más	67326.500	212	9.89	14 273218.0	29.89
Total		22145.127	2156	100.00	47 744893.5	100.00

Fuente: Vellinga, M. (1988) y cálculos propios siguiendo procedimientos operativos de García Rocha, A. (1986).

(*) Los cálculos referentes al ingreso medio se realizaron de la misma forma que en el cuadro A.1.

CUADRO A.3. Distribución Porcentual de la Población y sus ingresos por categoría social. Área Metropolitana de Monterrey, 1985 (deflactado).

Estrato	Ingreso Per- cápita mensual (1)	Ingreso Medio* (2)	Familias		Ingreso medio de familias por estrato (5) = (2) (3)		% del ingreso total (6)
			Número (3)	% (4)			
Indigentes	104 y menos	52.00	292	13.60	15184.0		1.96
Pobres	105-136	120.50	183	8.52	22051.5		2.84
Pobres en transición	137-193	165.00	341	15.88	56265.0		7.25
C. Media insolvente	194-283	238.50	395	18.44	94207.5		12.14
C. Media solvente	284-437	360.50	386	18.03	139153.0		17.93
C. Alta	438-853	645.50	347	16.17	223988.5		28.87
C. Alta privilegiada	854 y más	1061.50	212	9.89	225038.0		29.01
Total		359.87	2156	100.00	775887.5		100.00

Fuente: Vellinga, M.(1988) y cálculos propios siguiendo procedimientos operativos de García Rocha, A. (1986).

(*) Los cálculos referentes al ingreso medio se realizaron de la misma forma que en el cuadro A.2. Los pesos de 1985 se deflactaron a precios de 1965 de la manera que se indica en este anexo.

11. AMM. CALCULO DE INDICES DE PRECIOS AL CONSUMIDOR POR ESTRATO, 1985 (1965=100).

La falta de una serie continua de precios (1965-1985) para Monterrey nos llevó a considerar los índices nacionales (general y por estrato), ajustados al estudio de caso. El índice general de precios fué tomado de Trejo, S. (1987,p.95-96):

Año	índice de Precios	Cambiando la base	Ajustado a Monterrey (*)
1965	26.70	100.00	100.00
1978	100.00	374.53	-
1985	1578.40	5911.61	6165.17

(*) El ajuste de 1985 consideró que el índice de precios de Monterrey (1646.1) es mayor un 4.2891536 % al nacional (1578.4) para una misma base (1978=100).

El índice de precios por estratos en 1985 se obtuvo aplicando al índice general de Monterrey los porcentajes nacionales, con la base 1978=100.

Estrato	Veces en Sal. Min.	Descripción	Factor de Multiplicación	Mty. I P C
General				6165.17
Bajo:	0-1	3.70 % menor al nacional	0.9663	5957.40
Indigentes Pobres				
Medio:	1-3	2.34 % menor al nacional	0.9766	6020.90
Pob. en transc. Clase media ins. C. Media solvente				
Alto:	3 y +	2.01 % mayor al nacional	1.0201	6289.09
Clase alta Clase alta priv.				

De esta forma, podemos resumir los índices de precios por estrato:

A.M.Monterrey. índice de precios por estratos, 1985 (1965=100).

E s t r a t o			
General	Bajo	Medio	Alto
6165.17	5957.40	6020.90	6289.09

III. PRONTUARIO DE MEDIDAS DE DESIGUALDAD ECONOMICA UTILIZADAS EN LA INVESTIGACION

Indice	Fórmula	Características
Promedio de las desviaciones absolutas (PDA).	$PDA = \frac{\sum_{i=1}^n p_i - \bar{p} }{n}$ Donde: p_i = ingreso medio del estrato "i". $\bar{p}$ = ingreso medio total. n = número de estratos. $$ = representa el valor absoluto.	No se altera cuando ocurren transferencias entre regiones de un mismo lado de la media. "La importancia de las transferencias depende sólo del monto absoluto de éstas, pero no del nivel de ingresos" (García Rocha, A., 1986, pp. 83).
Desviación Media Relativa (D)	Convencional: $D = \frac{\sum_{i=1}^n p_i - \bar{p} }{n \bar{p}}$ Donde: $p_i, \bar{p}, n$ y $$ son definidos de la misma manera que en PDA.	A diferencia del PDA, la expresión D divide el valor absoluto ($\sum_{i=1}^n p_i - \bar{p}$) por $n\bar{p}$ a fin de garantizar estabilidad en el indicador frente a transformaciones proporcionales (tal como multiplicar los valores de la variable por una constante). Puede ser "normalizada" de la siguiente manera: a. Directamente de los datos: $DN = \frac{1}{2(n-1)} \frac{\sum_{i=1}^n p_i - \bar{p} }{\bar{p}}$ b. Partiendo del valor D: $DN = \frac{n}{2(n-1)} \cdot D$ Los valores resultantes (DN) varían entre 0 y 1.
Coefficiente de Williamson (W).	$W = \frac{\sum_{i=1}^n p_i - \bar{p} ^2 \cdot (f_i/n)}{\sum_{i=1}^n p_i - \bar{p} \cdot \bar{p}}$ Donde: p_i = ingreso medio por familia en el estrato "i". $\bar{p}$ = ingreso medio por familia en el total de la metrópoli. f_i/n = porcentaje de familias en el estrato "i".	Es un coeficiente de variación originalmente aplicado a la geografía económica que considera la importancia diferencial de los estratos con volumen y características de población muy diversas. Comparte con el coeficiente de variación las características siguientes: -Pondera las transferencias de manera independiente al nivel de ingresos. -"Se reduce si los ingresos se elevan en un monto absoluto uniforme y permanece constante si los ingresos se elevan en una proporción uniforme" (García R., A., pp., 82). -Es más sensible a la desigualdad mientras menos sea ésta. Una misma transferencia reduce más la desigualdad cuando la desigualdad es baja que cuando es alta.

Coefficiente de
Variación (Cv).

$$Cv = DT/p = \frac{\sqrt{\frac{n}{n-1} \sum_{i=1}^n (p_i - p)^2}}{p}$$

Donde:

DT=desviación típica.

Las variables son definidas de la misma forma que en las expresiones anteriores.

En algunas ocasiones, por facilidad de cálculo, se utiliza la p de todos los estratos en las operaciones de la DT, reservando la p (ingreso medio total) como divisor global.

Se reduce ante aumentos absolutos uniformes en los ingresos y permanece constante ante aumentos equiproporcionales.

Desviación Estándar
de los logaritmos
(S)
L

$$S = \sqrt{\frac{n}{n-1} \sum_{i=1}^n (\ln p_i - \ln p)^2}$$

Donde:

$\ln p$ = logaritmo natural del ingreso medio del estrato "i".

$\ln p_i$ = media aritmética del $\ln p_i$
n=números de estratos.

Nótese que la expresión refiere como única medida de tendencia central la referida a los propios valores de $\ln p_i$.

Algunos autores prefieren trabajar con la varianza logarítmica (L):

$$L = \frac{S^2}{2}$$

"Alarga la distancia entre los ingresos bajos y escoge las distancias entre los ingresos bajos... Por ejemplo, la distancia entre 100 y 1000 pesos, en logaritmos de base 10, o de cualquier base, es la misma que entre 100,000 pesos y un millón" (García Rocha, A., 1986, pp. 89).

Coefficiente de
Gini (G).

$$G = \frac{\sum_{i=1}^{n-1} (P_i - Q_i)}{\sum_{i=1}^{n-1} P_i}$$

Donde:

P_i = frecuencias relativas acumuladas de observaciones (porcentajes acumulados de población).

Q_i = frecuencias relativas acumuladas de la variable (porcentajes acumulados de ingreso según el P_i correspondiente).

Varía entre 0 y 1. En el caso de datos no agrupados (tal como se aplicó en nuestra investigación), la información debe ordenarse de menor a mayor para no su valor.

El efecto de una transferencia en los ingresos depende del número de individuos (no de los montos del ingreso) y del volumen de la transferencia.

Theil-Ingreso (Ty).

$$Ty = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n q_i \ln(q_i/p_i)$$

Donde:

q_i = proporción del ingreso total en el estrato "i".

p_i = proporción de familias en el estrato "i".

Varia entre 0 y $\ln n$ por lo que puede ser "normalizado" (t) como proporción de su valor máximo

$$t = Ty / \ln n$$

Juicio de valor: a mayor población en un estrato mayor desigualdad: "considera más injusto que un individuo reciba todo el ingreso en una comunidad de 1000 miembros, que la misma situación en una comunidad de 2 miembros" (García Rocha, A., 1986, p.93).

Ty es insensible a los montos de ingreso: "se reduce lo mismo con una transferencia de 1 peso de un ingreso de 100,000 a otro de 200,000 que con la misma transferencia entre dos ingresos de 10,000 y 20,000." (García R., A., 1986, p. 94).

Theil-Población (Tp).

$$Tp = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n p_i \ln(p_i/q_i)$$

Los términos son definidos de la misma forma que en Ty.

Varia entre 0 e infinito. Esto último responde a la posibilidad de que no exista población en algún estrato e impide que sea "normalizado" como proporción de un valor máximo.

Tp, a diferencia de Ty, pondera significativamente las transferencias de bajos ingresos: "La ponderación es proporcional, de tal manera que una transferencia de 1 peso entre un ingreso de 10,000 y otro de 1,000 tiene 10 veces más importancia que una transferencia del mismo entre dos ingresos diez veces mayores" (García R., A., 1986, p. 94).

II. Medidas de criterio explícito.

Atkinson (A).

$$A = \frac{1}{1-r} \left[\sum_{i=1}^n \left(\frac{p_i}{p} \right)^{1-r} \right]^{1/(1-r)}$$

Donde:

A = índice de Atkinson.

p_i = ingreso monetario de los integrantes de estrato i-ésimo

$\bar{p}$ = ingreso monetario medio del total de familias en los n estratos.

La idea de fondo en este índice es que una distribución equitativa del ingreso generaría mayor bienestar social:

"...la medida tiene una interpretación muy natural como proporción de la renta total actual que sería necesario para obtener el mismo nivel de bienestar social que el actual si las rentas estuvieran distribuidas igualitariamente: un valor de 0.12 significa que podríamos alcanzar el mismo nivel de bienestar social, con sólo el 88 por ciento ($1 - 0.12$) de la renta total actual. Alternativamente, la ganancia derivada de la redistribución para producir la igualdad sería equivalente a elevar al renta total en 12 por ciento" (Atkinson, A.B., 1981, p. 69).

f_i =proporción de la población cuyo ingreso se encuentra en el estrato i -ésimo.

r =parámetro de ponderación social a la desigualdad en la distribución del ingreso.

El parámetro r del índice expresa la "aversión" a la desigualdad":

$r=0$ La sociedad se muestra indiferente a la distribución.

$r=00$ La sociedad esta preocupada solamente por la situación del grupo de ingreso inferior.

De lo anterior, a mayor valor de r , mayor es la cantidad de ingreso que se está dispuesta a perder en transferir un peso de un rico a un pobre.

Curva de Pareto (y).

$$y = \frac{A}{(X - X_0)^a}$$

Donde:

X =ingreso medio X .

X_m =ingreso medio más bajo en los n estratos.

y =número o porcentaje de personas con ingresos X o mayor que X .

a y A =parámetros positivos.

Expresando la expresión anterior en logaritmos de una hipérbola

$$(y = a + \frac{b}{X}) , \text{ tenemos:}$$

$$\log y = \log a + b \log X.$$

Un mayor valor del parámetro a significa mayor desigualdad en contra de los bajos ingresos; menor valor valor de a significa una distribución mas equitativa afectando a las clases de altos ingresos.

FIGURA 1
TEORIAS, ESCUELAS, FORMAS Y POLITICAS REDISTRIBUTIVAS

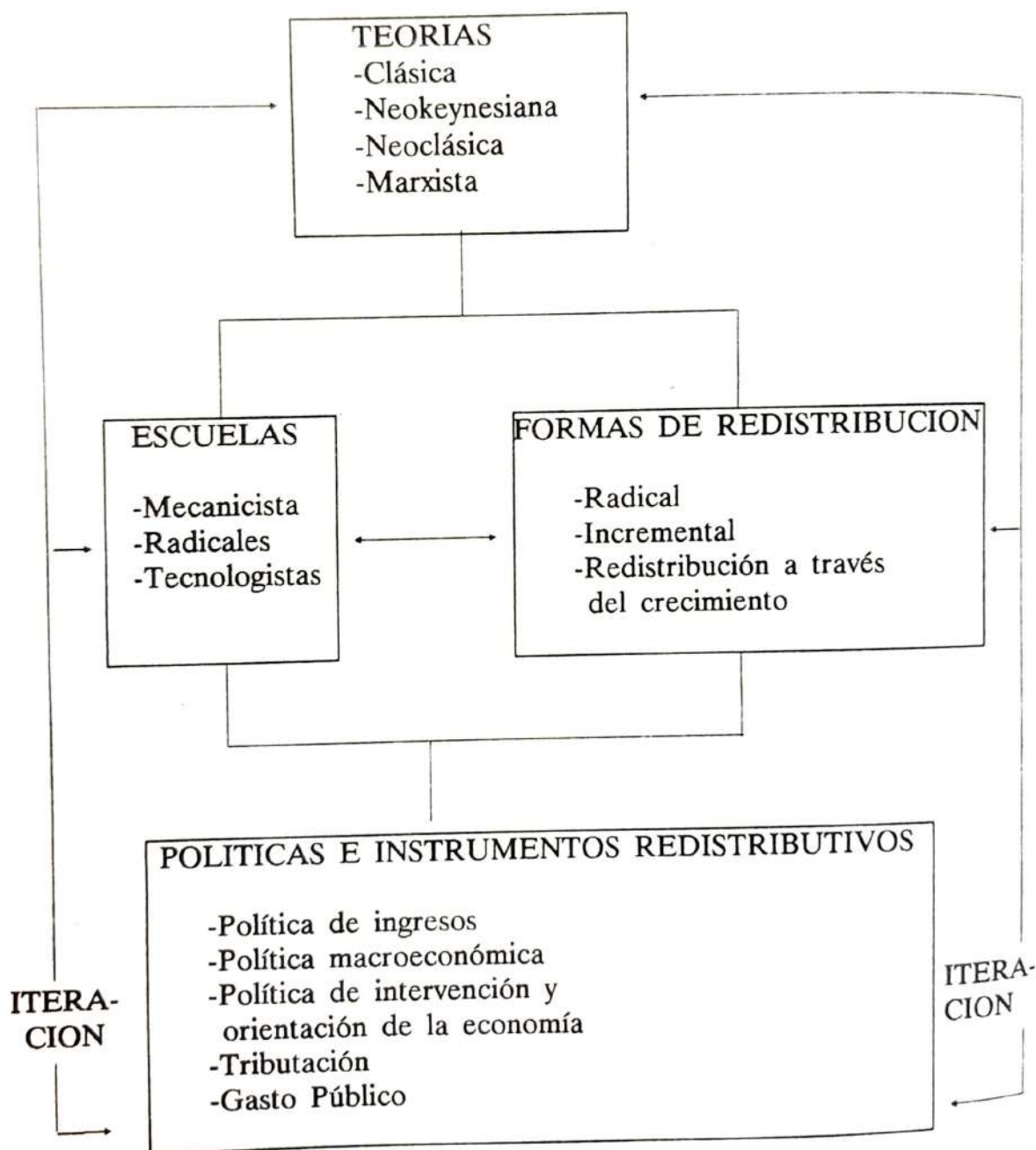
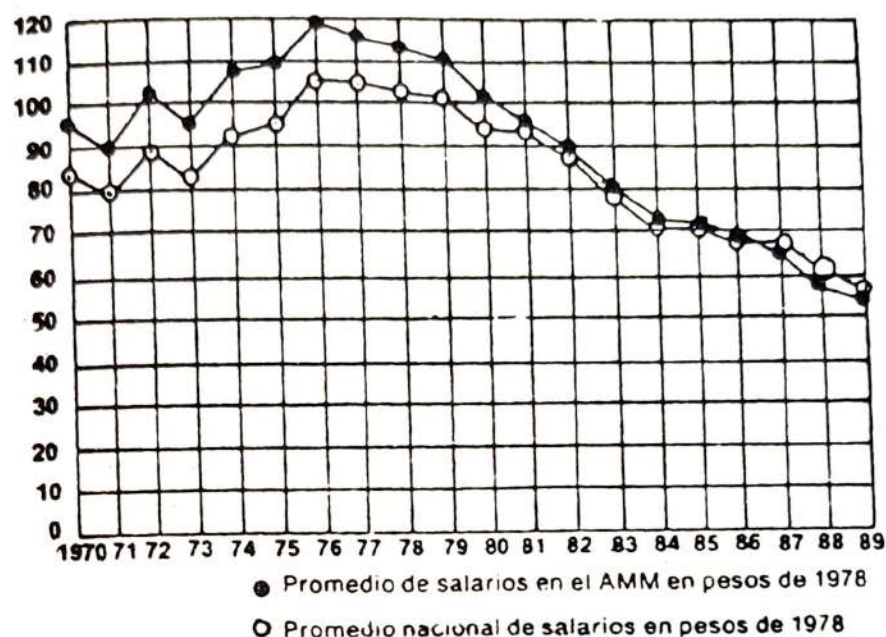
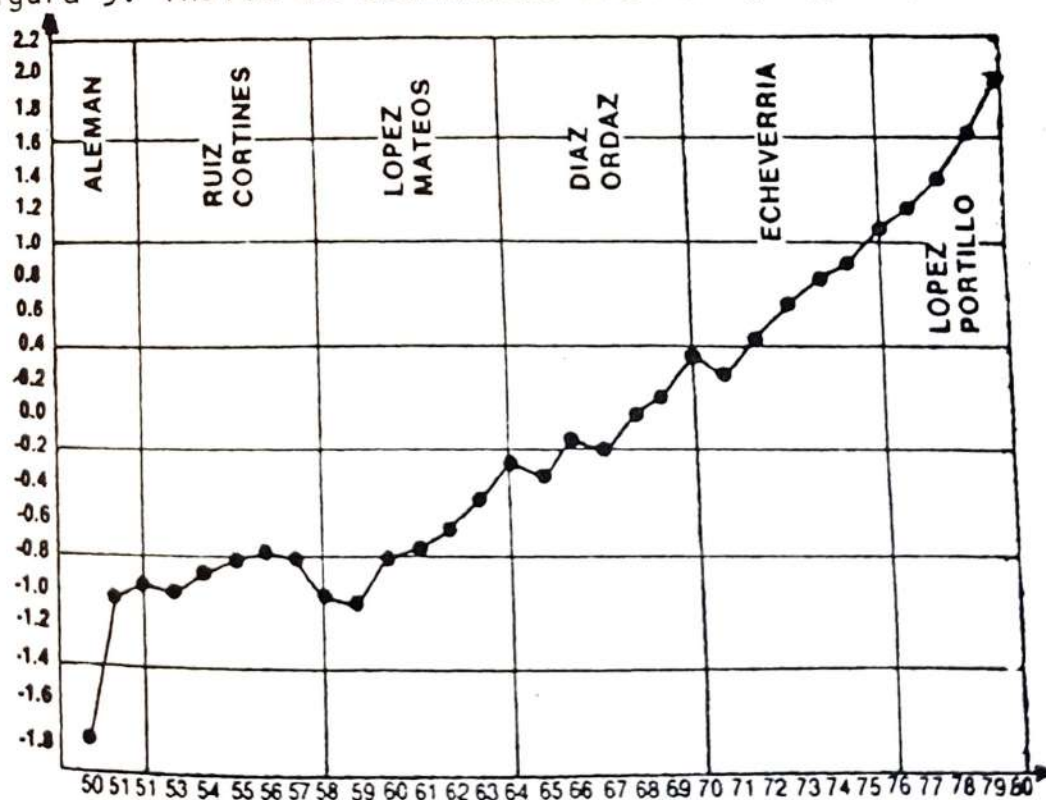


Figura 2. EVOLUCION DEL SALARIO MINIMO REAL



Fuente: Cuadro 3.

Figura 3. INDICE DE DESARROLLO NACIONAL, 1950-1980



■ Fuente: Camillo H., M. "Una evaluación macroeconómica del desarrollo de México entre 1950 y 1980" en M. Camillo H. y G. Reyes C. "El Desarrollo de México después de la Revolución de 1910", El Colegio de Puebla—El Colegio de México, 1985, pp 59-75.
■ El valor del índice sólo señala la dirección del cambio.
■ Los valores absolutos no dicen mucho sobre lo que se quiere medir.

Bibliografía.

- Atkinson, A. B. (1981), La Economía de la Desigualdad, Ed. Crítica, Barcelona.
- Bazdrech P., Carlos (1985), "Crecimiento y distribución", en Instituto de Cooperación Iberoamericana (ICI)-Colegio de México, Igualdad, Desigualdad, y Equidad en España y México, ICI, Madrid.
- Carrillo H., M. M. (1985), "Una evaluación macroeconómica del desarrollo de México entre 1950 y 1980", en M. Carrillo Huerta y G. Reyes C., El Desarrollo en México después de la Revolución de 1910, El Colegio de México-El Colegio de Puebla, pp.59-75.
- Domínguez, H. (1985), "Distribución del ingreso y desarrollo regional: el caso de la ciudad de Veracruz" en M. Carrillo H. y F. Meléndez, Lecturas sobre Desarrollo Regional Mexicano I., El Colegio de Puebla, pp.159-204.
- García Rocha, A. (1986), La Desigualdad Económica, El Colegio de México.
- Geisse, G. y Coraggio, J.L. (1972), "Áreas metropolitanas y desarrollo nacional", en J. Hardoy y G. Geisse, Políticas de Desarrollo Urbano y Regional en América Latina, SIAP, Buenos Aires, pp.269-294.
- Gilbert, A.G. y Goodman, D.E. (1976), "Desigualdades regionales de ingreso y desarrollo económico: un enfoque crítico", en EURE, vol. V, # 13, junio, pp.79-101.
- Hernández Laos, E. (1984), "La desigualdad regional en México (1970-1980)", en R. Cordera y C. Tello. La Desigualdad en México, pp.155-192.
- López Portillo, J. (1988), Mis Tiempos, 2o. tomo, primera reimp., Fernández Editores, México.
- México. INEGI. Nuevo León (1989), Cuadernos de Información para la Planeación, México.
- Padilla Aragón, E. (1981), México: Hacia el Crecimiento con Distribución del Ingreso, Siglo XXI, México.
- Palacios, J.J. (1988), "Las inconsistencias de la política regional en México, 1970-1982: el caso de la asignación de la inversión pública federal". Estudios demográficos y urbanos, vol. 3, #1, enero-abril, pp.7-38.

- Puente Leyva, J. (1973), Distribución del Ingreso en un Area Urbana: el Caso de Monterrey, 2a Ed., Siglo XXI, México.
- Ramírez, M.D. (1986), "Las desigualdades interregionales en México, 1970-1980". Estudios Demográficos y Urbanos, vol. 1, #3, sept.-dic., pp.351-374.
- Reyes Heróles, G.G., Jesús. (1985) "Política económica y desigualdad social: elementos de una estrategia para redistribuir el ingreso", en Instituto de Cooperación Iberoamericana (ICI)-Colegio de México. Igualdad, desigualdad y equidad en España y México, ICI, Madrid.
- Rosas, María. (1989), "Desempleo en los 80: la generación perdida" Expansión, octubre, pp.131-135.
- Solís, L. (1987), La Realidad Económica Mexicana: Retrovisión y Perspectivas, 16a Ed., Siglo XXI. México.
- Stewart, F. y P. Streeten (1979), "Nuevas estrategias para el desarrollo: pobreza, distribución del ingreso y crecimiento", en Muñoz G. Oscar, Distribución del Ingreso en América Latina, El CID editor, CLACSO-CIESO, Buenos Aires, Junio, pp.451-489.
- Trejo R., S. (1987), El Futuro de la Política Industrial en México, El Colegio de México.
- Treviño, J.A. (1986), La idea del Hombre en Investigadores Sociales Comprometidos con Escenarios Posibles, CIFA, UANL, (fotocopiado).
- (1989), Desarrollo, Economía y Población en Nuevo León, CIFA, UANL.
- (1989), Emplazamiento Industrial y Problema Urbano, Gobierno del Estado de Nuevo León-SEDU.
- Trueba, J. (1980), Ecología para el Pueblo, Edicol, México.
- Unamuno, M. de. (1989), Cómo se Hace una Novela, 4a Ed., Ed. Porrúa, S.A., Colección "Sepan cuantos..." #384, México.
- Vellinga, Menno (1988), Desigualdad, Poder y Cambio Social en Monterrey, Ed., Siglo XXI, México. Diciembre.