

43
Liz



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**

FACULTAD DE ECONOMIA

**Los límites del modelo económico mexicano, 1983-1995:
una visión desde la educación, ciencia y tecnología**

T E S I S
Que para obtener el título de
LICENCIADO EN ECONOMIA
p r e s e n t a

FRANCISCO FERNANDEZ DE CASTRO SANTOS



México, D. F.; octubre de 1996



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**Los límites del modelo económico mexicano, 1983-1995:
una visión desde la educación, ciencia y tecnología.**

Por: Francisco Fernández de Castro Santos

México, D.F. ; octubre de 1996

A Gabriela

Introducción

Con motivo de las crisis sucesivas que han afectado a las economías latinoamericanas durante las dos últimas décadas es necesario reflexionar sobre la viabilidad de la actual estrategia de crecimiento económico instrumentada por los países de esta región, basadas en modelos supeditados a flujos de ahorro externo con limitado ahorro interno, así como a estructuras productivas incompatibles con la evolución tecnológica de fin de siglo, y con lo cual se ha generado una composición de exportaciones de bajo valor agregado. Estos modelos se han caracterizado además por la presencia de desequilibrios macroeconómicos, inflación elevada, alto desempleo y mal aprovechamiento de los recursos naturales con la consecuente degradación del medio ambiente.

El saldo negativo que arrojó el decenio de los ochenta, se tradujo en una inercia de fase recesiva heredada a la presente década, en la cual se ha venido tomando conciencia para corregir las distorsiones macroeconómicas, pero no ha sido posible descender a las adecuaciones microeconómicas. El caso de México no escapa a estas características, a pesar de que al igual que en algunos países latinoamericanos, en medio de la crisis fue posible aumentar la cobertura en algunos servicios sociales como educación y salud, lo cual no impidió el deterioro de los niveles de bienestar del grueso de la población.

El aprendizaje doloroso que tuvo la sociedad mexicana en los programas de ajuste y estabilización de la década pasada, marcó el tránsito de la fase denominada "década perdida" a otra que inicia en los noventa y que si bien aún no está bien definida, se ha caracterizado por tomar en cuenta el aprendizaje del pasado y comenzar a ordenar las finanzas públicas, promover procesos de desregulación económica y apertura comercial, así como avanzar en acciones de descentralización, entre otras medidas. En esta nueva etapa el país intenta, a pesar de las recesiones recurrentes, retomar el camino hacia un crecimiento sostenido con estabilidad y equidad, lo que supone incrementar el ahorro interno,

promover políticas sectoriales de desarrollo regional y distribución justa del ingreso, impulsar patrones de consumo más austeros, dinamizar la planta productiva y las exportaciones competitivas, y además lograr todo ello junto con un mejoramiento constante del medio ambiente.

Como es sabido, aún cuando algunos indicadores de la economía mejoraron durante los primeros años de la presente década, la incertidumbre oscureció nuevamente el entorno económico para retroceder a niveles de crecimiento del producto registrados en 1932 y a una inflación similar a la de 1988, con el conducente deterioro del nivel de vida de la población. Esta nueva crisis de 1994-1995 asociada al fenómeno de los mercados emergentes, evidenció que la base sobre la cual se había avanzado, era sumamente débil y sensible a las fluctuaciones de la economía internacional.

Ante este reto que enfrenta México y la región latinoamericana, la CEPAL emitió una serie de recomendaciones en 1990 y 1992, a fin de que estos países encuentren alternativas de largo alcance. A partir de esas propuestas, el presente trabajo tiene como objetivo analizar los límites del modelo económico mexicano, desde la óptica de las deficiencias en los procesos de formación de capital humano, específicamente en el terreno de la educación, ciencia y tecnología, para emitir algunas recomendaciones dirigidas a replantear la estrategia económica mexicana.

La hipótesis de investigación es que el modelo económico actual enfrenta un límite real que lo incapacita para consolidar el crecimiento con estabilidad de precios que al mismo tiempo permita distribuir con equidad el producto social que se genere. Es posible que con la instrumentación de las actuales medidas de política económica, México retome en los próximos años, ritmos de crecimiento aceptables y niveles de inflación controlada; sin embargo, podrá haber una economía creciente en términos reales y estabilidad de precios, así como un equilibrio fiscal y monetario permanente; pero ello no garantiza por sí mismo el

crecimiento con equidad. Es necesario que ese crecimiento económico emane de un esfuerzo social auténtico, es decir, de un capital humano competitivo que sea capaz de generar el conocimiento productivo y desarrollar las competencias laborales que la economía requiere para competir en los mercados nacional e internacional. Pero no sólo es importante un capital humano con ventajas en criterios económicos, además, se requieren (a decir de la CEPAL) la articulación de códigos culturales básicos de modernidad y el desarrollo de capacidades para resolver problemas, tomar decisiones y seguir aprendiendo. Asimismo es fundamental, como se desprende de los autores citados en el presente documento, un acervo de capital humano con cierto desarrollo cognoscitivo y de inteligencia que fomenten la capacidad de aprendizaje tanto individual como colectivo; propicio para promover la cultura, los valores y las normas de conducta social.

Para abordar lo anterior, el capítulo I describe los aspectos teóricos del crecimiento económico a partir del concepto del capital humano y expone las principales características del debate internacional sobre este aspecto. De ahí se concluye que el crecimiento económico de un país, se explica por las combinaciones de factores productivos, más el avance en las capacidades científicas y tecnológicas, aún cuando el impacto de este último componente no ha sido suficientemente estudiado y cuantificado. La experiencia internacional indica la necesidad de endogeneizar la educación y el conocimiento a los modelos de desarrollo, a fin de que sean determinados a través de criterios económico y dejen de ser una variable dada por decisiones gubernamentales. Este aspecto es motivo de una revisión matemática completa la cual el presente trabajo no contiene, en virtud de que corresponde a un tema que permite abrir varias líneas de investigación en el marco de los modelos de crecimiento endógeno (Sala-i-Martin).

El capítulo II caracteriza el modelo económico mexicano prevaleciente durante el periodo 1983-1995, describiendo los cambios de mediano y largo plazos, así

como los resultados obtenidos en ese periodo. El periodo está definido desde 1983 en virtud de que a partir de ese año la política económica del régimen puso acento en los desequilibrios macroeconómicos y en las distorsiones de precios que se manifestaron a partir del incremento en las tasas internacionales de interés y el derrumbe del mercado petrolero. Este apartado lleva a concluir que los principales alcances que en materia económica ha tenido México se circunscriben al ámbito macroeconómico, ya que la estrategia privilegió los aspectos financieros (se empeñó en reducir la inflación a como diera lugar) y desatendió los aspectos pragmáticos como incrementar los niveles de eficiencia y productividad. El resultado concreto es que aún prevalecen serias desigualdades y visibles rezagos en el nivel de vida de la población. Así, las bajas remuneraciones del trabajador, la restricción del mercado laboral y en un sentido amplio, el acervo de capital humano que hasta hoy no es compatible con los propósitos de crecimiento con equidad, ponen en riesgo la actual estrategia de desarrollo mexicano.

En el capítulo III se verá que uno de los principales límites estructurales del actual modelo de desarrollo económico en México, está reflejado en el ámbito de la educación, ciencia y tecnología. Podrán distinguirse los aspectos críticos de estos sectores y en algunos casos las posibles alternativas. Este capítulo pone en evidencia la frágil estructura social que hemos venido formando en cada generación de mexicanos, así como el limitado alcance de los esfuerzos desplegados en materia de generación y difusión de conocimiento científico y capacidades tecnológicas.

Finalmente, el capítulo IV retoma los elementos de los apartados anteriores para concluir que un estudio del actual modelo de desarrollo mexicano tiene que ver más allá de los aspectos fiscales y monetarios, para abordar la estructura competitiva de los recursos humanos, tanto desde el punto de vista de la instrucción escolar, la formación de hábitos, valores, competencias y habilidades, como también desde la perspectiva de la generación del conocimiento científico y

tecnológico. Se emite desde luego una serie de recomendaciones a partir de las cuales pueden replantearse algunos términos del actual modelo, a fin de ir diseñando el camino por el cual México pueda arribar a un crecimiento económico con sustento social y perdurable en el largo plazo.

CAPÍTULO I

TEORÍA DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO¹

1. Teoría neoclásica tradicional

El punto de partida de los modelos de crecimiento económico desarrollados en la posguerra, está asociado a la existencia de una función de producción agregada que depende de la fuerza de trabajo, el stock de capital físico y los recursos naturales disponibles. Esto indica que dichos modelos dan la mayor importancia al proceso de acumulación de factores productivos, y por tanto, las hipótesis de trabajo giran en torno a los determinantes de dicha acumulación de factores que satisfagan determinadas condiciones de equilibrio agregado:

$$C + I = Y = f(K, L) \quad (1)$$

donde:

C = Consumo

I = Inversión

Y = Producto Nacional

K = Capital

L = Trabajo

La teoría neoclásica tradicional apoya su propuesta en modelos de crecimiento basados en la oferta (cantidades utilizadas de K y L), en tanto que los modelos neokeynesianos se inclinan por el análisis del crecimiento basados en la demanda agregada (evolución de C e I). Sin embargo, ambas escuelas coinciden a final

¹ Excepto donde se indica lo contrario, este cuerpo teórico fue obtenido de:
CEPAL. "Nuevos enfoques en la teoría del crecimiento económico: una evaluación" Documento de trabajo, octubre de 1990.
CEPAL. *Educación y conocimiento: eje de la transformación productiva con equidad*. Santiago de Chile, ONU, 1992. p. 93-101

de cuentas, en explicar el crecimiento económico como resultado de un proceso de acumulación de capital y crecimiento de la fuerza de trabajo.

Siguiendo a Dornbusch y Fisher², para analizar el crecimiento de la producción a largo plazo es conveniente considerar que con una tasa de desempleo constante, sólo hay dos fuentes posibles de crecimiento, a saber, o crece la oferta de los factores de la producción o bien se incrementa la productividad de los mismos.

Esto amerita preguntarnos, dicen los autores, qué es lo que determina el crecimiento de la oferta de los factores y sus productividades, y cuál es la relación cuantitativa entre el crecimiento de esta oferta y su productividad por un lado, y el crecimiento de la producción, por otro. Robert Solow concluyó que más del 80% del crecimiento de la producción es debido al progreso técnico, es decir, a factores distintos a la utilización del capital por hora de trabajo. Este argumento fue revisado por Edward Denison, quien confirmó que la mayor parte del crecimiento de la producción por hora de trabajo se debe al progreso técnico.

La inversión en capital es necesaria, pero queda claro que hay otras fuentes de crecimiento que pueden realizar una contribución importante. Sin embargo, para elevar la producción por habitante tenemos que reconocer que sólo disponemos del progreso técnico y del crecimiento del capital, razón por la que tenemos que preguntarnos sobre los componentes del progreso técnico. "El progreso de los conocimientos es la fuente principal, e indica que la investigación, la educación y la formación profesional desempeñan papeles importantes como fuentes de crecimiento".³

Dicho sea de paso, es interesante señalar -de acuerdo con Dornbusch- que en la década de los setenta, donde se observó una desaceleración del crecimiento en las economías desarrolladas, se presentó también un aumento en la regulación

² DORNBUSCH, Rudiger y FISHER, Stanley. *Macroeconomía*. 5° de. México, Mac Graw Hill, 1992. p. 740-741.

³ Idem. p. 837

estatal, razón por la que se argumenta (Kendrick) que dicha regulación estatal aparece sistemáticamente como una contribución negativa al crecimiento.⁴

Para la teoría del crecimiento, el capital humano es el valor de la capacidad que poseen los individuos para generar ingreso. Incluye tanto la habilidad y el talento de nacimiento, como la educación y especialización adquiridas. El trabajador medio en los países industrializados es mucho más productivo que el de los países subdesarrollados. Ello se debe en parte, a que trabaja con mayor cantidad y calidad de capital físico, pero también a que tiene una educación y un aprendizaje muy superiores. El capital humano se produce mediante la educación formal y el aprendizaje informal y, después, por la experiencia que se adquiere en el puesto de trabajo. El problema de los países subdesarrollados es que es muy difícil acumular factores de la producción, físicos o de capital humano, con los bajos niveles de ingreso que los caracteriza. El crecimiento requiere tiempo porque los factores productivos se acumulan lentamente: *la educación es el factor de crecimiento más lento, pero es el más poderoso.*⁵

La teoría neoclásica tradicional del crecimiento económico fue desarrollada en los cincuenta y sesenta, basándose principalmente en las obras de Solow y Denison, cuyo propósito era más bien determinar y evaluar cuantitativamente las principales características del crecimiento económico de los Estados Unidos en el largo plazo, que formular una teoría del desarrollo económico.

Pese a la simplicidad de los supuestos, los modelos tradicionales permitieron centrar la atención en dos de los objetivos que se plantearon los citados economistas: a) Medición del efecto de diferentes variables exógenas sobre la tasa de crecimiento del producto. b) Discutir los posibles efectos de medidas de política, según actúen sobre los niveles de ingreso de la población y sobre la tasa de crecimiento de ese ingreso en el largo plazo. La principal aportación del

⁴ Idem. p. 939.

⁵ Idem. p. 866

modelo neoclásico tradicional fue generar un marco para cuantificar los efectos de diferentes variables sobre el crecimiento.

Por un lado y tocante al capital físico (K), se planteó mejorar la medición a través de la inclusión de progreso técnico en sucesivas generaciones de capital, con la idea de que los bienes de capital incorporan progreso técnico. En cuanto al factor trabajo, a partir de Schultz (1961), la mayoría de los instrumentos de contabilidad del crecimiento incluyen la educación como factor que explica dicho crecimiento.

Solow mostró (1957) que era posible atribuir el crecimiento económico de los Estados Unidos, a distintas variables explicativas y midió el efecto del progreso técnico. La descomposición de la productividad total de los factores trabajo y capital (L y K) y del progreso técnico, representó un importante avance en el análisis del crecimiento.

La contribución de la educación en el crecimiento económico según Denison en Estados Unidos fue del 14% durante 1929-1982. Por su parte, Maddison detectó que en Europa Occidental esta contribución fue del 16% durante 1913-1987 y del 5% en el periodo 1950-1962, y según Correa, en Argentina se observó un 16% durante el mismo periodo, así como un 1% en México. Asimismo, la CEPAL analizó el periodo 1950-1989 donde Argentina y Colombia registraron una contribución del 27 y 9% respectivamente.⁶

Una segunda aportación de la teoría neoclásica tradicional fue la delimitación de los siguientes efectos de las políticas de crecimiento: a) Efectos de crecimiento que implican cambios en parámetros que modifican las tasas de crecimiento en el largo plazo. b) Efectos de nivel que implican cambios que aumentan los niveles de ingreso sin modificar las tasas de crecimiento en el largo plazo. Es decir, hay medidas de política que afectan las variables macroeconómicas fundamentales

⁶ Idem. p. 95

(ej. ahorro), cambiando el nivel de ingreso que alcanza un país, pero no tiene efectos sobre la velocidad del crecimiento.

A decir de la CEPAL, tal distinción es básica para comprender la importancia de la acumulación de conocimientos y de la educación en el proceso de crecimiento. Esta aportación del modelo neoclásico tradicional conduce a la cuestión de cuáles son los cambios que efectivamente tienen efectos sobre el crecimiento, a lo que esta corriente responde que dichas causas están en la variación de la tasa de crecimiento demográfico y la tasa de progreso técnico o de producción de conocimiento. Sin embargo, ambas se consideran variables exógenas, fuera del alcance explicativo del modelo.

En los modelos tradicionales, el proceso de acumulación de conocimiento fue incorporado en el análisis de los determinantes del crecimiento económico, como una variable exógena asociada a innovaciones tecnológicas que desplazaban la función de producción agregada de una sociedad. Así, un enfoque donde la innovación tecnológica obedece a leyes propias e independientes de las variables económicas, está muy lejos de explicar una parte fundamental del proceso de crecimiento.

Posteriormente, esta tendencia ha venido transitando paulatinamente hacia un enfoque donde se le atribuye importancia a las variables económicas en la generación del conocimiento, para dar paso a modelos que incorporan al conocimiento como un factor productivo adicional.

2. Modelos alternativos

De acuerdo con la CEPAL, durante los ochenta se percibieron los siguientes acontecimientos:

- a) La acumulación de capital físico había sido sobrestimada como factor de crecimiento económico. De ahí la necesidad de subrayar que las diferencias entre las tasas de acumulación, no explican las diferencias entre las tasas de crecimiento de los países.
- b) Existe un alto grado de asociación positiva entre el crecimiento de un país y su nivel de desarrollo tecnológico (medido de varias maneras: por su acervo de científicos e ingenieros, utilización de los mismos, el monto del gasto en investigación y desarrollo, el número de publicaciones científicas, etc.)
- c) El crecimiento tiende a ir acompañado por un aumento en el acervo de capital humano (medido, por ejemplo, por el nivel de educación).
- d) Los flujos de capital tienden a dirigirse a los países desarrollados, pese a la abundancia relativa de capital en esos países.
- e) La mano de obra calificada tiende a emigrar desde los países subdesarrollados, pese a la escasez de la misma en esos países.
- f) El crecimiento va acompañado de volúmenes crecientes de comercio internacional.

Los modelos que aquí se describirán tienen un rasgo característico común y es la incorporación del conocimiento como un factor productivo adicional, lo que puede expresarse formalmente de la siguiente manera:

$$Y = f(K, L, E) \quad (2)$$

donde:

E es el stock de conocimientos disponible

Esta función de producción entraña rendimientos constantes a escala con respecto a cambios en K y L para un stock de conocimiento (E) dado. Esto resulta del hecho de que el conocimiento es un insumo intangible en el proceso productivo que puede utilizarse permanentemente sin incurrir en gastos adicionales.

Modelos con inversión en capital físico.

El intento de lograr un progreso tecnológico endógeno enfrentó el problema de conciliar la presencia de rendimientos crecientes a escala y la existencia de un equilibrio competitivo, ya que al permitir cambios en el acervo de conocimientos, la función de producción agregada tendría rendimientos crecientes a escala con respecto a cambios en capital, trabajo y en el acervo de conocimiento.

Una primer solución a este problema fue la de suponer que el conocimiento es un bien público y que por tanto sólo K y L reciben remuneración, lo cual no fue muy conveniente en virtud de que quedaba fuera la explicación del esfuerzo privado en la generación y difusión de conocimiento.

Como alternativa, Arrow (1962) propuso suponer que el acervo de conocimientos forma parte del caudal de capital físico, en donde la creación de un nuevo conocimiento sería un subproducto de las inversiones en capital físico. La noción de que el conocimiento está incorporado en las maquinarias y equipos, puede formalizarse en una función de producción de la forma:

$$Y = K^\alpha L^{1-\alpha} K^\beta \quad \text{para } \alpha + \beta < 1 \quad (3)$$

donde:

α dimensión internalizada asociada a la inversión en capital

β externalidad generada por nuevas maquinarias.

Este mecanismo propuesto por Arrow para permitir el crecimiento en el ingreso por habitante, consiste en introducir al modelo, un crecimiento en la fuerza de trabajo.

Bajo este supuesto, la función de producción presenta rendimientos decrecientes en términos de la inversión física (dado que $\alpha + \beta < 1$) y todo el crecimiento proviene del incremento en la fuerza de trabajo. Esta solución presenta el inconveniente de que al sugerir una variable exógena, tal como el crecimiento de la fuerza de trabajo, para que explique el crecimiento, no permite resolver sobre la naturaleza de los procesos de cambio tecnológico y su relación con el crecimiento económico. Además, no es consistente con la evidencia que sugiere una correlación inversa entre crecimiento de la fuerza de trabajo y crecimiento del ingreso por habitante.

Durante la década de los ochenta surgen modelos con un motor de crecimiento común: la producción endógena de conocimiento. Romer Paul (1986) propone una solución alternativa que fundamentalmente considera la existencia de rendimientos marginales no decrecientes del factor capital, con lo que el motor del crecimiento pasa a ser la inversión (ahorro) y no se requieren cambios en la fuerza de trabajo para mantener el crecimiento en el ingreso por habitante; además, no impone patrón alguno de convergencia de los niveles y tasas de crecimiento del producto, entre distintos países con diferentes niveles de desarrollo.

La tasa de crecimiento pasa a depender positivamente de la tasa de ahorro y del ingreso por habitante, y negativamente de la relación producto-capital. El modelo de Romer sugiere que a diferencia de los modelos neoclásicos, la autoridad económica puede afectar permanentemente la trayectoria del producto a través de la tasa de ahorro:

$$Y' = \theta\sigma(x/k) \quad (4)$$

donde:

Y' es la tasa de crecimiento del producto

$$\theta = \alpha + \beta \geq 1$$

σ es a tasa de ahorro

x es el ingreso por habitante

k es la relación capital-trabajo

Modelos con inversión en capital humano.

La extensión del concepto de capital físico a los seres humanos (capital humano) es, según Boulding, algo que en su momento citó Adam Smith, aunque la versión moderna comienza con Schultz, quien destacó el hecho de que el capital humano, lejos de ser algo "dado", es resultado de una actividad (la inversión en capital humano), que incluye ocuparse de la salud, la educación y las migraciones. Es decir, para Schultz, las actividades que mejoran las capacidades humanas son principalmente: a) salud, b) entrenamiento en el puesto de trabajo, c) educación formal, d) educación para adultos y e) migraciones.⁷

Para Lewis, la mayoría de los países de Asia y América Latina tienen la suficiente cantidad de gente de segundo nivel, con la educación requerida (el panorama es distinto en África). El problema estriba en que hay demasiada preparación humanística y poca técnica. Según este autor, no existen evidencias de que el desarrollo económico pueda acelerarse y generar más gente con educación que lo que el mercado pueda absorber. Ta es el caso de la India, donde el mayor problema educativo es la relación entre la escuela y la mejora en el sector

⁷ DE PABLO, Juan Carlos. *ECONOMÍA: ¿ una ciencia, muchas o ninguna ?*. Buenos Aires, Argentina, FCE, 1993. p. 139-140.

agropecuario: "si la agricultura no se moderniza, quien recibe la educación migra a la ciudad."⁸

Para Boulding resulta deprimente regresar a Adam Smith para darnos cuenta de lo poco que hemos avanzado en materia de desarrollo en los últimos doscientos años. Smith vio claramente que el proceso de aprendizaje jugaba un papel fundamental en el desarrollo económico. Es decir, el reconocimiento de que el desarrollo, indica Boulding, es esencialmente un proceso de aumento de conocimiento, ha penetrado de una forma muy lenta en la mente de los economistas, quienes siguen todavía obsesionados con los modelos mecanicistas, con razones capital-producto y matrices de insumo producto, ignorando que el proceso de aprendizaje es la clave de dicho desarrollo.⁹

En los modelos que se basan en la inversión en capital humano, la función de producción agregada depende del stock de capital físico, de la fuerza de trabajo y del acervo de capital humano incorporado a la fuerza de trabajo. A su vez, la evolución del capital humano acumulado estará en función de la cantidad de recursos asignados a los sectores encargados de producir capital humano y de la naturaleza de su función. Al respecto, tanto Lucas (1988) como Uzawa (1965), entre otros, suponen que la producción de capital humano es intensiva en capital humano y se expresa como sigue:

$$Y = F_1(K_1, H_1) \quad (5)$$

$$h = F_2(H_2) \quad (6)$$

La ecuación (5) es la función de producción de bienes de consumo final, donde la producción en el sector 1 depende de las cantidades disponibles de capital físico y humano (K_1, H_1). La ecuación (6) representa la función de producción de capital

⁸ Idem. p. 141.

⁹ Idem. p. 26 y 141.

humano, que depende específicamente de la fracción del stock de capital humano total que se destina a la producción de capital humano.

Bajo este modelo es posible que el crecimiento se mantenga porque la producción de capital humano presenta rendimientos constantes, al tiempo que la función de producción de bienes finales tiene rendimientos crecientes, en virtud de las externalidades positivas asociadas a la inversión en capital humano.

Como se podrá apreciar, el modelo de Lucas es muy similar al de Romer, en el sentido de que ambos postulan la presencia de externalidades positivas asociadas a la inversión en capital físico (Romer) y/o capital humano (Lucas). En ambos modelos la tasa de crecimiento del producto es subóptima desde el punto de vista de la sociedad, dada la incapacidad de los agentes privados de internalizar todas las ganancias provenientes de la inversión en capital físico y/o humano.

Adicionalmente, Lucas plantea que el movimiento de capital entre dos países no elimina las diferencias entre los salarios de ambos. Al combinar rendimientos crecientes y de tasas reales de interés iguales se hace posible que los salarios sean más altos en los países con mayor dotación de capital físico y humano. Esto explica en buena medida la migración de mano de obra desde los países subdesarrollados hacia los desarrollados.

Es posible mostrar las características del crecimiento apoyado en la inversión en capital humano, partiendo del concepto de fuerza de trabajo efectiva (medida en unidades de eficiencia)¹⁰, que se define como el producto del acervo promedio de capital humano por la ocupación.

¹⁰ El término unidades de eficiencia es aplicado al definir el concepto de fuerza de trabajo efectiva expresada precisamente en unidades de eficiencia en la forma $L = hN$, donde h es el stock promedio de capital humano y N representa la ocupación.

La función de producción de capital humano promedio (en términos per cápita) depende de la cantidad de recursos de capital y trabajo por habitante que se le resta a la actividad productiva de bienes y servicios, según la siguiente expresión:

$$h = F_h(\mu_k K / N, \mu_L L) \quad (7)$$

donde:

μ_k y μ_L son la proporción del stock de capital físico y de la fuerza de trabajo que se destina a la producción de capital humano, respectivamente; en tanto que N es la ocupación.

Por lo tanto, la tasa de crecimiento del producto depende de: la tasa de acumulación del capital físico, crecimiento de la ocupación y del aumento del acervo medio de capital humano. Esta última tasa depende de los porcentajes de recursos totales de capital y trabajo destinados a la producción de capital humano y de la razón de capital físico/trabajo, medido en unidades de eficiencia.

La teoría del capital humano, en sentido estricto, se centra en el hecho de que la distribución que un individuo hace de su tiempo entre varias actividades en el presente, influye sobre su productividad en el futuro.¹¹

Modelos con aprendizaje

Lucas y Stiglitz (1988 y 1987) han señalado la importancia del aprendizaje para el crecimiento, entendiendo por aprendizaje la experiencia acumulada y la información que proporcionan los mercados. Así, la diferencia de niveles y tasas de crecimiento del producto entre países pueden atribuirse a las disparidades de las tasas de aprendizaje de los diversos sectores productivos y entre los patrones

¹¹ Idem. p. 99

de especialización. Bajo estos criterios, el efecto de una apertura comercial sobre el crecimiento económico de un país, dependerá de las condiciones previas a dicha apertura: si las ventajas, en términos de estructuras de costos, se concentra en aquellos sectores con tasa de aprendizaje alta, el patrón de especialización resultante de la apertura se asociará a tasas de crecimiento del producto altas. Si en el caso contrario, la estructura de costos conduce a la especialización en los sectores con escaso aprendizaje, la apertura estará asociada a bajas tasas de crecimiento del producto.

A diferencia de los modelos basados en la inversión de capital humano, en los que la decisión de acumular este tipo de capital (vgr. ir a la escuela) es equivalente a la de retirar recursos de la producción, en los modelos que se fundan en el aprendizaje, el acervo de capital humano crece con el esfuerzo dedicado a producir bienes.¹² Asimismo, al igual que en el modelo antes visto, al haber aprendizaje, la tasa de crecimiento de equilibrio es subóptima y se produce una pérdida de bienestar asociada a la imposibilidad de que los productores internalicen los efectos provenientes del hecho de que la acumulación de habilidades (aprendizaje) está en función del nivel promedio de habilidades aprendidas por una industria.

3. El debate internacional sobre la formación del capital humano

Los temas centrales que han caracterizado al debate sobre la formación de capital humano en el mundo, se refieren a:

- a) Mayor duración de la escolarización.
- b) Definición de objetivos entre profesionalizar y/o extender la enseñanza media.
- c) Instrumentos para maximizar la eficiencia y equidad.
- d) Esquemas institucionales entre descentralización y/o integración del sistema educativo.

¹² Idem. p. 100-101

El desafío parece ser, fomentar al mismo tiempo la integración y la diferenciación del sistema educativo, impulsando su descentralización dentro de esquemas que aseguren su coherencia a nivel nacional y una equitativa distribución de oportunidades y resultados.

Este reto necesita que el Estado asuma un nuevo papel en el terreno de la regulación, evaluación, fomento y financiamiento de la educación y capacitación.

Las principales enseñanzas que se pueden desprender de la discusión internacional son las siguientes:¹³

- a) En los países avanzados se reconoce que en gran medida los éxitos y fracasos, tanto en los aspectos económicos como sociales y políticos del desarrollo de las naciones, dependen de los sistemas educativos. Por otra parte y en relación con el futuro y los desafíos de la transformación productiva con equidad, el debate internacional permite apreciar que la profundidad y velocidad de los cambios coloca a todos los países frente a retos similares. Ninguno tiene el futuro asegurado y lo crucial es percibir el momento actual como una nueva oportunidad para recuperar el tiempo perdido.
- b) Las innovaciones se efectúan sobre la base de conocimientos y experiencias acumuladas. Así, las tradiciones culturales y las características de los sistemas educativos de cada país, son el punto de partida obligatorio para cualquier intento de innovación y reforma educativa de envergadura.
- c) El debate internacional muestra que las estrategias educativas tienden a concebirse cada vez más como políticas nacionales sobre la base de amplios acuerdos, en lugar de políticas coyunturales sin consenso.

¹³ Idem. p. 90-91

- d) Como las estrategias educativas no son de corto plazo y exigen la concertación de distintos actores para su ejecución, su definición supone contar con capacidades para prever demandas y problemas futuros. Esta capacidad de previsión se compone de un diagnóstico acertado, gran conocimiento y mucha información sobre las tendencias mundiales, existencia de un acuerdo general que oriente el comportamiento de los actores en función de metas nacionales, así como disposición de asumir riesgos, acompañada de mecanismos de evaluación que permitan hacer ajustes necesarios a los procesos de cambio, sin esperar que los resultados se consoliden y las correcciones se tornen costosas y difíciles de realizar.
- e) Se ha comprobado que el fracaso de las estrategias habituales se origina en parte en las resistencias de la estructura institucional y en los estilos tradicionales de gestión educativa. La transformación educativa no consiste en aumentar aquello de lo cual ya se dispone, sino en transformar las maneras de organizar el funcionamiento de los recursos disponibles. Este cambio, incluso, es condición para que aumente la dotación de recursos.
- f) Los cambios no se efectúan sobre la base de orientaciones ideológicas, sino sobre la base de información brindada por la evaluación de resultados de las acciones en marcha.
- g) La inequidad ya no es analizada simplemente desde el punto de vista del aumento de la cobertura. El debate está centrado ahora en la calidad de la oferta y en la eficacia de la estrategia aplicada para resolver el problema de los excluidos de la enseñanza y la capacitación. Es factible expandir la cobertura al mismo tiempo en que se aumente la calidad: es conveniente combinar políticas globales cuando se trata de definir las modalidades educativas formales para toda la población, con acciones focalizadas, administradas por proyectos, cuando se trata de resolver los problemas de determinados sectores de la población que no pueden aprovechar la oferta homogénea.

h) Finalmente, hay coincidencia en que el cuerpo común de aprendizajes requeridos, basado en el dominio de los códigos culturales básicos de la modernidad y en el desarrollo de las capacidades humanas para resolver problemas, tomar decisiones y seguir aprendiendo, constituye el patrón de medida para evaluar el diseño de los currículos y la eficiencia de las metodologías aplicadas en el proceso pedagógico.

4. Inversión en capital humano: impacto y determinantes

Es indiscutible que una mayor escolaridad y una buena salud y nutrición durante las primeras etapas de desarrollo en un país, repercuten en mejores resultados económicos futuros. Estas repercusiones se especifican en una mayor productividad, una fuerza laborar más flexible, patrones de grado y consumo más adecuados, menor presión sobre el crecimiento poblacional y mayores inversiones en recursos humanos.

Sin embargo, es conveniente distinguir que el rendimiento de las inversiones en recursos humanos varía de acuerdo con el grado de desarrollo de los países. Así, para un país con bajos ingresos, los aumentos en productividad resultantes de las inversiones en salud y nutrición pueden ser mayores que los derivados de las inversiones en educación.¹⁴ Por su parte, en el caso de los países de ingresos medianos y/o elevados, los aumentos en la productividad derivados de inversiones en educación son considerables.

En el mismo sentido, Behrman advierte que el argumento en favor de mayores y mejores inversiones en recursos humanos resulta irrefutable, salvo la siguiente reserva:

¹⁴ BEHRMAN Jere R. "Inversión en recursos humanos". En: Banco Interamericano de Desarrollo. *Progreso Económico y Social en América Latina. Informe 1993*. Washington D.C., BID, 1993. p. 205

"...las tasas de rentabilidad de las inversiones en recursos humanos dependen de la situación económica y social y de la estrategia de desarrollo de un país. Probablemente los rendimientos se incrementan con políticas macroeconómicas más balanceadas, una mayor orientación hacia el mercado y mayor integración en los mercados mundiales. Las tasas de rentabilidad de las inversiones adicionales en recursos humanos femeninos tienden a ser superiores a las que resultan de inversiones dirigidas a los hombres, en parte debido al impacto positivo que tiene la escolaridad femenina sobre la salud, nutrición y fecundidad".¹⁵

Es importante no perder de vista que la mayor parte de las inversiones en recursos humanos, tienen prolongados periodos de gestación, y si bien es cierto que la rentabilidad a largo plazo de estas inversiones es elevada, también lo es el que pocas tienen considerables efectos inmediatos sobre la productividad.

Una evidencia más consiste en que las inversiones en recursos humanos se requieren tanto para facilitar el proceso de ajuste en el corto plazo, de tal modo que la producción y el empleo se adapten a la cambiante economía internacional, como para promover el crecimiento sostenido en el largo plazo. Asimismo, con una mejor educación y capacitación es probable que los individuos exploren y compartan las innovaciones que se producen en el mercado y las innovaciones en tecnología.

Sin embargo, el mismo Behrman sostiene que el respaldo público debe compensar el hecho de que los mercados de capital no funcionan bien para las inversiones en recursos humanos, y reitera: "...el respaldo público no debería dirigirse hacia los recursos humanos en forma indiscriminada, sino a través de inversiones cuyos beneficios sociales excedan los beneficios privados".

¹⁵ Idem. p. 205

Al parecer existe consenso en todo el mundo en que el desarrollo humano representa el principal objetivo del desarrollo económico, ya que contribuye con el potencial de las personas dotándole de habilidades y resolviendo el problema de la pobreza. El autor señala que los nuevos modelos de crecimiento ponen énfasis en el papel crítico que juegan los recursos humanos para explicar la divergencia entre bienestar humano y crecimiento económico. Dichos modelos ponen a relieve que cuanto mayor sea el desarrollo de los recursos humanos en relación con otras medidas del desarrollo (como el ingreso per cápita), mayores serán las posibilidades de crecimiento y prosperidad. No obstante, para que las inversiones en recursos humanos rindan sus frutos, resultan indispensables la estabilidad macroeconómica, el uso efectivo de los mercados internos e internacionales y la implantación de reformas gubernamentales e inversiones para promover la productividad.

Resulta curioso que las encuestas recientes realizadas en la región latinoamericana apuntan a que no existe una asociación entre los indicadores agregados de los recursos humanos y los resultados económicos. Junto a ello debe señalarse que está ausente un exámen sistemático de la nueva economía del crecimiento, o sea, de la forma en que los recursos humanos de un país, dado su nivel inicial de desarrollo, repercuten en la trayectoria económica del futuro.¹⁶

El impacto de la inversión en recursos humanos: su evaluación

Uno de los principales problemas que han aflorado constituye la medición de cómo y cuánto la inversión en capital humano repercute en el desarrollo de un país. No obstante los esfuerzos que sobre este aspecto han realizado Denison, Correa y la CEPAL (citados anteriormente), entre otros, los problemas de estimación sobre este impacto son abundantes, de los cuales vale la pena destacar tres:

¹⁶ Idem. p. 208

- a) Los individuos con mayor educación posiblemente tienen más habilidades y provienen de familias que refuerzan la educación. Tal vez presentan costos marginales menores para dichas inversiones y seguramente han cursado por escuelas de mejor calidad. De ahí que la asociación entre educación y resultados como tasa salarial, fecundidad, salud infantil; no necesariamente constituyen una causalidad, ya que en la mayoría de las estimaciones, los años de educación están representando no solamente el tiempo en las escuelas, sino también factores que se correlacionan con la escolaridad, como la habilidad, antecedentes familiares y la calidad de la educación. Es indudable que los factores no observados dificultan mucho la estimación de los posibles efectos externos de los recursos humanos, es decir, los efectos de una familia sobre la productividad de otra, los cuales no son transferidos por los mercados.
- b) Los individuos con mejor salud y alimentación pueden tener mejor comportamiento en la escuela y tener salarios más altos y mayor productividad; pero ello no significa que una mayor salud y alimentación causen mejor comportamiento en los mercados laborales. Los padres que invierten mayores recursos en la educación de sus hijos posiblemente pueden invertir más en salud y nutrición de los mismos. En esta circunstancia los hijos que tienen mejor salud tienen un comportamiento mejor a raíz (en parte) de la preocupación de los padres. Asimismo, los adultos de más ingreso pueden comprar más salud y nutrición, de tal suerte que la asociación salud/nutrición/ingreso/productividad puede repercutir en la causalidad.
- c) La educación está normalmente representada por los grados de escolaridad, no obstante la calidad de la misma puede variar. Si la calidad de la educación tiene un impacto y la mayor calidad de ella está relacionada con más educación, el error de no tomar en cuenta la calidad de la educación nos lleva a estimaciones sesgadas.

En el conjunto de América Latina, la educación y otros indicadores de recursos humanos tienden a ser inferiores para la población indígena, a raíz de que tienden

a vivir en las regiones más pobres y rurales. Los resultados de tales indicadores se correlacionan con las tendencias generales hacia una menor escolaridad en esas regiones.

Es fundamental resolver sobre el cuestionamiento en cuanto qué es lo que determina la inversión de recursos humanos en América Latina. Al respecto, Behrman puntualiza: "Las inversiones en recursos humanos responden a la calidad de los servicios sociales disponibles. Aunque la calidad actual de los servicios públicos, si bien es baja, varía de un país a otro y la definición de los insumos que determinan la calidad no está bien identificada."¹⁷

Las inversiones en recursos humanos, según Behrman, parecen responder a expectativas en cuanto a las tasas de rentabilidad. Bajo este criterio, las opciones de inversión parecieran responder a la naturaleza de los mercados de trabajo y las apreciaciones sobre el desarrollo general de la economía.

Es evidente, señala el autor, que hay importantes interacciones y relaciones que se complementan en el conjunto de las inversiones en recursos humanos. Tal es el caso donde las opciones de inversión en el sector salud dependen de la composición de las inversiones en escolaridad, que a su vez dependen de la salud de la niñez. No obstante, para casi la mayoría de las políticas de salud que tienen mayor costo-eficacia, las necesidades de personal no son tanto de médicos muy especializados, sino de técnicos de nivel más bajo, administradores de servicios de salud y especialista en salud pública.

Las inversiones más subsidiadas en salud y educación tienen a estimular el uso excesivo y la baja calidad, para asegurar la amplia difusión de los beneficios. De igual forma incrementan las presiones en los déficit públicos (gubernamentales) y frecuentemente representan escasos beneficios para los pobres. Actualmente en América Latina se están analizando esquemas de funcionamiento que suponen la privatización de los servicios educacionales y de salud, por un lado, y

¹⁷ Idem. p. 234-235

descentralizando la toma de decisiones por otro. Sin embargo, en los procesos privatizadores y descentralizadores surgen numerosos problemas de información al evaluar la calidad de los servicios. Así, es esencial que el gobierno promueva la recopilación, el análisis y la difusión de la información relevante.

Finalmente, el autor señala que las inversiones en recursos humanos se llevan a cabo en un contexto dinámico, a la par de los cambios cada vez más rápidos en la tecnología y en la economía internacional. Esto indica la conveniencia de que las inversiones en salud y educación incrementen la flexibilidad del capital humano y que no se limiten demasiado a actividades productivas específicas.

Determinantes de la escolaridad

El número de alumnos por maestro en la escuela primaria, la porción del gasto educativo en el gasto total del gobierno federal y la participación de aquél en el producto interno, se relacionan positivamente con el ingreso real per cápita. Además, existen evidencias en Latinoamérica de que el éxito de la escolaridad en términos cuantitativos, sobre todo en el caso de la matrícula femenina, está vinculado a razones alumno-maestro más bajas.

Cabe señalar que una inclinación de gastos gubernamentales en educación en favor de niveles postbásicos resulta ineficiente, pues la rentabilidad mayor se da en educación básica; además de que no resulta equitativo, ya que el beneficio de la educación media superior y superior redunda en favor de las familias que no se encuentran en los cinturones de pobreza.¹⁸

Se requieren, según el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), sistemas de incentivos para producir mejores prácticas; incentivos que podrían motivar a las escuelas y a su personal, vinculando las retribuciones con el valor agregado de la educación. Lamentablemente aún prevalecen inercias en la región

¹⁸ Mayores especificaciones se encuentran en el apartado de educación (superior) del capítulo III del presente trabajo.

latinoamericana en el sentido de que los salarios de los maestros generalmente no están vinculados al desempeño, sino a las credenciales y a la estabilidad laboral.¹⁹

La información disponible es bastante deficiente en cuanto a las estrategias de mayor costo-eficacia en el mejoramiento de la calidad de la educación. Sin embargo, algunas mejoras en la calidad (libros de texto, materiales didácticos) pueden incrementar los niveles de rendimiento (en términos de valor agregado) y el número de alumnos que aprueben un ciclo escolar, ahorrando así, recursos que de otra forma se destinarían a la enseñanza de mayor número de alumnos que repitan (quienes aprenderían a un costo menor si rindieran más y aprobaran).²⁰ De esta manera, la rentabilidad sería más alta si se alcanzara un mayor conocimiento de cómo mejorar la tasa de aprobación, a través del mejoramiento de algunos aspectos de la calidad de la educación.

*Determinantes de la salud y la nutrición*²¹

Existe en la región una mayor tendencia hacia los insumos curativos (costosos) que hacia insumos preventivos que son más eficaces, por lo que no es extraño que los indicadores de salud física tiendan a mejorar en la medida en que aumenta el ingreso per cápita. Es decir, la composición de los insumos relacionados con la salud muestra un sesgo a favor de los médicos (y hacia la atención curativa y costosa que ello implica), en vez de orientarse hacia servicios de salud y nutrición elementales.

Siguiendo a Behrman, prevaleció durante algún tiempo la concepción de que una nutrición inadecuada por falta de energía protéica era considerada

¹⁹ En México, el programa de Carrera Magisterial es un instrumento de promoción horizontal de los docentes, que constituye un esfuerzo por revertir este fenómeno.

²⁰ En el siguiente capítulo se podrán ver algunas estimaciones de lo que cuesta en México anualmente, la reprobación y deserción en educación primaria.

²¹ Idem. 242-243

fundamentalmente como una causa de la pobreza, de tal forma que la alternativa era el crecimiento económico y una redistribución del ingreso en beneficio de los más pobres. El fundamento de esta manera de estudiar el fenómeno, era que las familias muy pobres gastan la mayor parte de su ingreso marginal en alimentos. Es decir, con un aumento del 10% en el ingreso, los gastos en alimentos aumentarían entre 6 y 8%. Sin embargo, la gran parte de este gasto marginal en alimentos se canaliza a calorías costosas, a invitados, empleados o al derroche. De esta forma un incremento del 10% en el gasto total en familias de bajos ingresos da lugar apenas a un aumento del 1 al 2% en las calorías que consumen los miembros de la familia. En consecuencia, el problema no sólo es de ingreso: es además una deficiencia de la estructura social que requiere una educación básica amplia y de calidad, pertinente y diversificada; cumplido esto, una población mejor educada producirá y demandará mejores bienes y servicios, crecerá a ritmos más lentos y asumirá un rol más dinámico y participativo en el desarrollo nacional.

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN DEL MODELO ECONÓMICO MEXICANO: LOS CIMIENTOS DE MEDIANO Y LARGO PLAZOS, 1983-1995

1. Antecedentes ¹

Desde 1940, a partir del proceso de industrialización, el Estado desempeñó un papel fundamental en el proceso de desarrollo. A través de un extenso marco regulatorio se fomentó la industria nacional y se decidió aprovechar los recursos disponibles para importar bienes de capital e impulsar la producción interna de bienes de consumo. Simultáneamente se apoyó al crecimiento del sector empresarial y la capacitación de la mano de obra.

A principios de los setenta la estrategia anterior mostró signos de agotamiento, observándose una disminución en la tasa de crecimiento de la economía y en la generación de empleos, lo que llevó a un reforzamiento adicional de la participación directa del Estado en la economía. Esto coincidió con un entorno internacional, en el cual, a raíz del reciclaje de los excedentes de los países exportadores de petróleo, se generó un aumento en la oferta de fondos prestables en el mercado mundial. México y particularmente el sector público tuvo acceso a una mayor cantidad de ahorro externo el cual fue canalizado a financiar mayor gasto público. Los descubrimientos petroleros subsecuentes y el acceso constante a los mercados internacionales de capital, hicieron posible consolidar la presencia del Estado en la economía. Esta estrategia, apoyada en un creciente gasto público, provocó un mayor desequilibrio (déficit) fiscal, el cual rebasó las posibilidades del ahorro interno y se tuvo que recurrir al financiamiento

¹ Tomados de PODER EJECUTIVO FEDERAL. *Criterios Generales de Política Económica 1994*. p. 5-6

inflacionario y al endeudamiento externo. De este modo el debilitamiento de las finanzas públicas se tradujo en una mayor vulnerabilidad de la economía nacional.

En 1982, al cerrarse los mercados de capital después de un giro del entorno externo, se precipitó una fuerte crisis que limitó la capacidad del Estado para apoyar el desarrollo económico. De esta forma se volvió apremiante la realización de ajustes fundamentales en la política económica. El esquema bajo el cual el Estado intervenía directamente en diversos sectores productivos, e indirectamente a través de la regulación, agotó sus posibilidades para superar esa coyuntura.

Ante tal situación fue necesario replantear los siguientes aspectos:

En el mercado interno, la existencia de un anacrónico aparato regulatorio y la política de subsidios desalentaba la competencia y el mejoramiento de la eficiencia productiva. El Estado intervenía en un gran número de actividades, pero no contaba con los recursos para llevar a cabo las inversiones requeridas.

En el mercado externo, la intensidad de la competencia y la velocidad con la se desarrollaron e incorporaron nuevas tecnologías al proceso productivo, marcaron una tendencia hacia la globalización de la economía. Con la ampliación de los mercados es factible aprovechar las economías de escala y reducir costos, utilizando los insumos de mejor calidad y menor precio que ofrece el mercado mundial. Para que México pudiera progresar en este contexto era urgente alcanzar los niveles de productividad y competitividad que exigía la dinámica internacional.

La transformación del aparato productivo requería mayores recursos cuyo monto superaba al ahorro interno, sobre todo cuando se padecía de crecientes transferencias netas de la economía nacional hacia el exterior.

Un factor importante que agravó esta situación fue la inflación que alcanzaba niveles muy elevados (tres dígitos en 1986 y 1987), amenazando la estabilidad del aparato productivo y la tranquilidad social.

Debe recordarse que bajo un contexto inflacionario es común que el poder adquisitivo de los salarios se rezague y que el proceso de negociación se centre en la adopción de mecanismos de indización, en lugar de atender el aspecto de la productividad como factor determinante de nivel salarial. Asimismo, la inflación se asocia con procesos de redistribución regresiva del ingreso y la dificultad de encontrar mecanismos que protejan el patrimonio de las clases de bajos ingresos, se une a una mayor concentración de la riqueza.

Al incrementarse la volatilidad de los precios relativos, se ve afectada la eficiencia del mercado como mecanismo de asignación de recursos. Los ahorradores pierden la confianza en el sistema financiero y disminuyen el volumen de recursos que ponen a disposición de los inversionistas, quienes ante los obstáculos para evaluar costos y beneficios de su inversión, particularmente de largo plazo, distraen recursos de la actividad productiva hacia la especulativa.

2. La estrategia de mediano y largo plazos

Los rasgos que por varias décadas habían distinguido a México respecto de otros países latinoamericanos parecían haber desaparecido a finales de 1982, con el estancamiento económico y la exasperación de las relaciones políticas que desembocaron en las decisiones del gobierno federal por estatizar la banca comercial. Por primera vez en muchos años, la incertidumbre se instaló en las perspectivas mexicanas, dando lugar a reacomodos del poder y la sociedad, y se introdujeron nuevas orientaciones de largo plazo que marcaron su diferencia respecto del pasado inmediato.²

² LOAEZA, Soledad. et-al (compiladores). *México: Auje, crisis y ajuste. Lecturas del Trimestre Económico* N° 73, México, FCE, 1992. p.7

En tal contexto, la línea estratégica del cambio estructural perfilada a partir de 1983 se propuso reorientar y reordenar diversos aspectos para restablecer equilibrios fundamentales que se vieron afectados por el rápido proceso de industrialización y urbanización, o bien crear aquellos equilibrios que no se habían logrado por retrasos no superados como la desigualdad social, ineficiencia del aparato productivo, falta de ahorro interno y la crónica brecha de nuestras transacciones con el exterior.³

El cambio estructural propuesto para el periodo 1983-1988, contenía seis orientaciones generales:

- a) Dar prioridad a los aspectos sociales y redistributivos del crecimiento.
- b) Reorientar y modernizar el aparato productivo y distributivo.
- c) Descentralizar en el territorio las actividades productivas, los intercambios y el bienestar social.
- d) Adecuar las modalidades de financiamiento a las prioridades del desarrollo.
- e) Preservar, movilizar y proyectar el potencial del desarrollo nacional.
- f) Fortalecer la rectoría del Estado, estimular la sector empresarial e impulsar al sector social.

Pese a la generalidad de estas líneas, los rasgos concretos que implicaba el nuevo patrón de desarrollo,⁴ consistían fundamentalmente en enfatizar los esfuerzos en las ramas industriales más pesadas, tanto de bienes intermedios como de capital, a fin de avanzar sobre el nivel de sustitución de importaciones que imperaba en dichas ramas. Asimismo, se advertía una inclinación a una gran apertura externa y fuerte expansión de las exportaciones manufactureras.

³ VALENZUELA FEIJÓO, José. *El capitalismo mexicano en los ochenta*. México, Ediciones Era, 1986. (Ver la referencia que el autor hace al Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988) p. 149

⁴ Idem p. 150.

No obstante los buenos propósitos de la estrategia planteada, fue inevitable sortear la problemática del contexto interno y externo, que impidió el éxito del cambio estructural. A decir de Valenzuela Feijóo, se pueden distinguir dificultades que derivan de la situación internacional y aquellas que son resultado de las condiciones internas; entre éstas, a su vez cabe diferenciar las dificultades económicas de las de orden político. Sin embargo, aquí repasaremos solamente las de carácter económico, cuya precisión conviene destacar en virtud de la certeza con la que el autor vaticinó el tropiezo de la estrategia:⁵

- a) Siguiendo a Valenzuela, la economía capitalista estaría sujeta al fenómeno de los ciclos u ondas largas cuya duración se estimaba en alrededor de los 40 ó 50 años. El último ciclo largo inició al finalizar la segunda guerra mundial y su fase de auge se extendió hasta el término de los años sesenta. Desde ese momento se ha venido configurando la fase recesiva de la onda larga de posguerra y se apreciaba la probabilidad de que esta fase se prolongara hasta la primera parte de los años noventa. Por lo menos se tenía la seguridad de que abarcara toda la década de los ochenta, lo cual resultó cierto, quedando registrada en la historia económica de América Latina, la denominada "década perdida".
- b) Otro aspecto que opacó la estrategia fue el prevaleciente esquema proteccionista de los países industrializados, sobre todo en una fase de recesión económica. En términos de la CEPAL (citada por Valenzuela), la región latinoamericana había adquirido ventajas comparativas en algunos rubros industriales tradicionales, pero no cristalizaron en el comercio internacional debido al proteccionismo directo e indirecto de los países desarrollados, que se volvió más agudo con motivo de la crisis iniciada en 1973-1974.

⁵ Ibid. p. 167-176. Los problemas de carácter político pueden verse en las páginas 178-187.

- c) La deuda externa se constituyó también en un ancla inevitable para el cambio estructural, sobre todo que en plena crisis y después de que diversos bancos otorgaron en junio de 1982 un crédito por 2,500 millones de dólares al gobierno de México, los grandes bancos internacionales decidieron dejar de financiar al sector público mexicano. Estas decisiones implicaron no sólo que no se concedieran nuevos préstamos, sino también la negativa de renovar líneas de crédito ya concedidas aún cuando éstas ya se hubieran ejercido. Así, la oferta de crédito externo al país no sólo se volvió nula sino negativa.⁶
- d) Se advertía que todo ciclo largo viene asociado a un nuevo espectro tecnológico que afecta definitivamente a procesos y productos. Según Valenzuela, tal "revolución" ya se estaba engendrando y se esperaba un despliegue de los efectos en las últimas dos década del siglo. Efectivamente, como se indica en el capítulo III del presente trabajo (al citar a Carlos Elizondo), ha surgido, una economía mundial en la que, al tiempo en que se profundiza la integración entre los grandes centros industriales, se debilita la participación de los países de economía predominantemente extractiva y monoexportadora en los grandes flujos internacionales del comercio, el capital y la tecnología. Esto indica que las ventajas comparativas más importantes ya no están en función de la dotación de factores productivos, es decir, no radica en la disponibilidad de recursos naturales o de fuerza de trabajo, sino en la productividad de los factores de la producción y de sus precios relativos, pero de manera más importante dependen (sobre todo en el campo industrial y de servicios) de la capacidad para innovar, desarrollar nuevos productos y adecuarlos ágilmente al mercado nacional e internacional; adquirir, difundir, adaptar y desarrollar nuevas tecnologías adecuándolas eficientemente a la estructura de precios relativos de los factores de cada economía.
- e) Si bien la depresión relativa de los salarios reales contribuyó a un abatimiento en los costos, el problema básico radicaría en la eficiencia de la producción, en

⁶ SHCP. *Deuda externa pública mexicana*. México, FCE, 1988. p. 53

los niveles y dinámica de la productividad del trabajo. Al respecto, el problema de la productividad operó como uno de los obstáculos internos más difíciles de resolver, en virtud de que la capacidad competitiva externa se vio debilitada, derivando en una disminución del superávit de la balanza comercial del orden del 82% durante el periodo 1982-1988, en medio de una apertura comercial que aumentó en un 43% en el mismo lapso.⁷

- f) El problema del financiamiento con cargo al ahorro interno ocasionó también dificultades en la instrumentación de la estrategia, tal como lo advirtió Valenzuela, sobre todo ante una restricción del ahorro externo, como se indicó anteriormente. Por lo tanto, tuvo que acudir a variables de ajuste como una menor tasa de inversión y un menor crecimiento. Esta limitación a los recursos externos, presionó al gobierno mexicano a incrementar el ahorro interno, lo cual se logró, pero en esos años de estancamiento económico los recursos internos se canalizaron en buena parte para pagar el servicio de la deuda externa.⁸

Para Miguel A. Rivera Ríos,⁹ la conjunción entre la crisis estructural originada por el agotamiento de la fuerza que dio lugar al "milagro mexicano" y la interrupción de préstamos bancarios a los países subdesarrollados ("crisis de la deuda"), forzó al gobierno en turno a emprender un giro estratégico de política que puede interpretarse como el inicio de la reestructuración del capitalismo mexicano. Dicha replanteamiento intentó reflejarse en el Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994, donde se propusieron tres líneas en las que se apoyaría la estrategia de la política económica en general:¹⁰

- a) Estabilización continua de la economía.

⁷ Información derivada a partir del anexo estadístico del Quinto Informe de Gobierno 1993. La apertura comercial es el resultado de sumar el valor monetario de la exportaciones e importaciones de los años que se indican.

⁸ PODER EJECUTIVO FEDERAL. *Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000*, p. 132

⁹ RIVERA RÍOS, Miguel Ángel. "La nueva crisis de la economía mexicana, 1994-1995. En revista *Investigación Económica* N° 216, Facultad de Economía UNAM, abril-junio 1996, p. 58.

¹⁰ PODER EJECUTIVO FEDERAL. *Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994*. Ver los apartados de "Recuperación económica con estabilidad de precios" y "Mejoramiento productivo del nivel de vida"

- b) Ampliación de la disponibilidad de recursos para la inversión productiva.
- c) Modernización económica.

Estas orientaciones en su forma general parecen no diferir de la estrategia plasmada en el plan de gobierno anterior, en cuanto al afán modernizador. Sin embargo, al especificarse las metas planteadas, el programa que inició en 1989 puso mayor énfasis en alcanzar la estabilidad de precios, reducir las transferencias de recursos hacia el exterior, así como impulsar un fuerte proceso de apertura comercial.

De estas líneas se derivan ocho metas que guiarían las acciones de política económica:

- a) Estabilidad de precios.
- b) Protección del poder adquisitivo de los salarios y el nivel de empleo.
- c) Recuperación de la economía.
- d) Saneamiento de las finanzas públicas.
- e) Reducción de las transferencias de recursos al exterior.
- f) Ejecución prioritaria de los programas de gasto social y combate a la pobreza extrema.
- g) Promoción de la eficiencia productiva y de los procesos de desregulación y apertura comercial.
- h) Fomento del ahorro y de una eficiente intermediación financiera.

La superación de los obstáculos internos y externos exigía una nueva estrategia que combinara la estabilización económica y el cambio estructural, para inducir de este modo la transformación a nivel de cada una de las unidades productivas. Por el lado macroeconómico la reversión de los desequilibrios fiscales cumpliría un papel prioritario al contribuir a la reducción del saldo de la deuda y atenuar la presión de las finanzas públicas sobre la demanda agregada. En ambos casos habría de apoyarse el abatimiento de la inflación. Además, con la reducción del

débito público se liberarían recursos presupuestales para atender mejor las necesidades de gasto social. En cuanto a la reforma estructural, se impulsarían medidas en el ámbito fiscal, el sistema financiero, la apertura comercial, la desregulación y la desincorporación de empresas paraestatales, así como reformas al campo y al sistema educativo. En dicha estrategia desempeñarían un papel importante, las acciones encaminadas al combate a la pobreza y la propia concertación de la política económica entre todos los sectores sociales. Por supuesto que esta reforma no relegaría al Estado como promotor del desarrollo, sino que, al concentrar los escasos recursos del erario en los rubros de gasto con mayor impacto social, se buscaría enfocar la acción pública hacia el logro de sus objetivo principales: elevar el nivel de vida de la población.¹¹

Para enfrentar el endeudamiento externo se trazaron los siguientes objetivos: a) abatir la transferencia de recursos al exterior hasta alcanzar niveles compatibles con la capacidad de pago de la economía, b) disminuir el valor de la deuda histórica acumulada, reduciendo el valor real de la deuda y su proporción con respecto al producto interno bruto; c) asegurar recursos netos durante un periodo lo suficientemente largo, y d) ampliar el plazo de vencimiento de la deuda a modo de prescindir de negociaciones recurrentes, las cuales afectaban adversamente la confianza de los inversionistas.

La disminución tanto de la inflación como de la transferencia de recursos al exterior se consideraron como condiciones necesarias pero no suficientes para retomar el crecimiento económico. Era indispensable además transformar la economía para canalizar recursos a los sectores más productivos desde el punto de vista económico y social. El cambio estructural requerido entrañaría innovación y adaptación tecnológica, nuevas experiencias en la organización del trabajo y en las formas de asociación para la producción.

¹¹ Op. Cit. *Criterios Generales de Política Económica* 1994. p. 7

3. Los resultados: crecimiento intermitente y crisis recurrente, 1983-1995

3.1. La recuperación tardía y la crisis de 1994-1995.

Pese a los resultados desalentadores de la primera mitad de los ochenta, debe reconocerse que el punto de inflexión en el modelo económico mexicano, se presentó en cierto sentido desde 1983, a partir de que la política económica del régimen puso acento en los desequilibrios macroeconómicos y en las distorsiones de precios que se manifestaron a partir del incremento en las tasas internacionales de interés y el derrumbe del mercado petrolero. Hasta antes de la coyuntura de 1982-1983 nunca hubo una preocupación seria respecto a la eficiencia de aparato económico, ni en relación al aumento de la productividad, ya que siempre se argumentó la existencia de imperativos políticos superiores para subestimar estas variables en la toma de decisiones. Además, se tenía aún la impresión de que al igual que en los periodos de estabilidad registrados entre 1940 y 1950, una rápida inversión generaría un aumento en la demanda que sostendría un elevado nivel de actividad económica, sin advertir que una clara falla de largo plazo del modelo vigente desde 1940 era que su funcionamiento no exigía un aumento en la eficiencia económica y dado que las condiciones externas eran favorables, el incremento en la productividad no era importante.¹²

El Producto Interno Bruto (PIB) tuvo serios estancamientos en 1983 y 1986 con tasas reales negativas del 4.2 y 3.7% respectivamente. A partir de 1987 y 1988 se observó una recuperación al grado de que en 1990 la tasa de crecimiento fue del 4.4%. Sin embargo, la fase recesiva que comenzó a vislumbrarse a partir de 1992 y se agudizó en los años posteriores, trajo consigo tasas reales de crecimiento del PIB del orden de 2.6% en 1992, 1.1% en 1993 y un sorprendente 3.5% en 1994. En 1995 afloró por completo la agudeza de la crisis, cuando el producto se desplomó a una tasa negativa de 6.9% (retroceso más severo desde 1932).

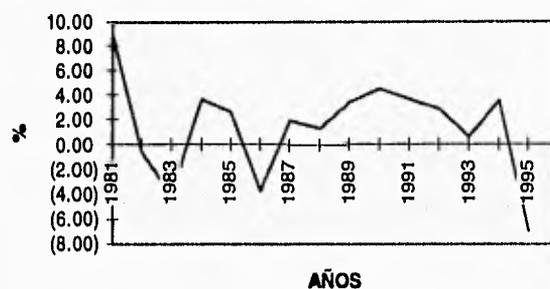
¹² BAZDRESCH P., Carlos. "La modernización económica de México". En Revista Economía Mexicana N° 1 enero-junio de 1992. p. 259.

Durante 1995, al deteriorarse la confianza y las expectativas, se presentó un ajuste drástico que agravó la situación del empleo, del ingreso disponible y del sobreendeudamiento de empresas y familias. En la gráfica N° 1 se presenta la tendencia del PIB en la década de los ochenta y lo que va de la presente hasta 1995:

Gráfica 1

PRODUCTO INTERNO BRUTO EN MÉXICO 1980-1995

Tasas de crecimiento real

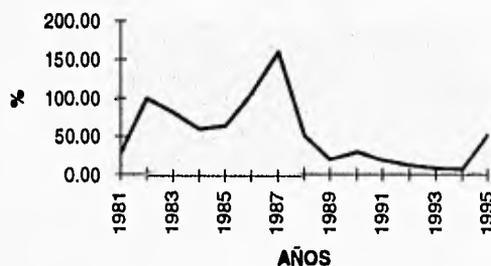


Por su parte, la inflación que en 1987 preveleca en niveles del 159%, se abatió a una tasa del 8% en 1993, 7% en 1994, para dispararse en 1995 al nivel del 52%, dato similar al registrado en 1988, como se podrá observar en la gráfica N° 2 :

Gráfica 2

INFLACIÓN EN MÉXICO 1980-1995

Tasas de crecimiento



El cuadro N°1 recoge con detalle las fluctuaciones del producto y los precios graficados anteriormente, a fin de contar con la serie estadística que servirá para referencias adicionales en páginas subsecuentes.

Cuadro 1

**PRODUCTO INTERNO BRUTO E INFLACION EN MÉXICO
1980-1995**

AÑOS	PIB 1/		INPC	
	Millones de \$ 1980=100	var% real	índice dic-dic	var%
1980	4,470	-	166	-
1981	4,862	8.77	213	28.68
1982	4,832	(0.63)	424	98.84
1983	4,629	(4.20)	766	80.78
1984	4,796	3.61	1,219	59.16
1985	4,920	2.59	1,997	63.75
1986	4,736	(3.75)	4,108	105.75
1987	4,824	1.86	10,647	159.17
1988	4,884	1.25	16,147	51.66
1989	5,047	3.35	19,328	19.70
1990	5,272	4.44	25,113	29.93
1991	5,463	3.63	29,833	18.79
1992	5,616	2.81	33,394	11.94
1993	5,650	0.60	36,069	8.01
1994	5,848	3.51	38,612	7.05
1995	5,445	(6.90)	58,678	51.97

1/ Deflactado con el índice de precios implícitos del PIB

Fuente: PODER EJECUTIVO FEDERAL, Sexto Informe de Gobierno, 1994;

BANAMEX, Examen de la situación económica de México N° 486; mayo de 1

BANCO DE MÉXICO, Informe anual 1994.

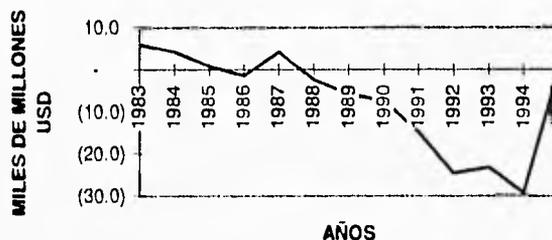
El advenimiento de la crisis de 1994-1995, se caracteriza por un desplazamiento de la estrategia de estabilización, reflejándose de la siguiente manera:

- a) Déficit de la cuenta corriente del orden de USD 29,405.3 millones, equivalente al 7.9% del PIB, el cual se vino acumulando desde hace varios años y era financiado con capital privado de corto plazo. Este saldo deficitario derivó en una vulnerabilidad de la economía que se agudizó por el incremento en las tasas de interés externas y el nerviosismo que se generó en los mercados a raíz de diversos sucesos políticos y de violencia durante 1994.¹³

¹³ Palabras del Ejecutivo Federal con motivo de la firma del AUSEE

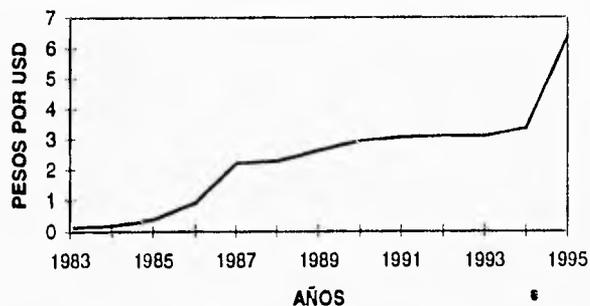
Gráfica 3

SALDO EN CUENTA CORRIENTE DE MÉXICO 1983-1995



- b) Se experimentó durante los últimos seis años, con una política cambiaria que contuvo la fluctuación del tipo de cambio al interior de una banda. Este mecanismo funcionó como un ancla en el programa estabilizador generando relativa confianza en los mercados. Sin embargo, con el tiempo, también trajo consigo una apreciación progresiva de la moneda. Los productos extranjeros se volvieron relativamente más accesibles respecto a los bienes y servicios mexicanos, lo que favoreció a una importación excesiva difícil de cubrir con recursos internos. En la siguiente gráfica se observa que entre 1988 y 1993 el efecto de la aplicación de dicha banda y el deslizamiento gradual que registró la paridad cambiaria respecto al dólar americano, imprimieron cierta estabilidad en la tasa de cambio. Sin embargo, la paridad promedio de 1994 fue de \$3.38 por USD cuando en 1993 se registró un nivel de \$3.12. Asimismo, el promedio observado en 1995 alcanzó los \$6.4 por USD, el doble de los años anteriores:

Gráfica 4
TIPO DE CAMBIO EN MÉXICO, 1983-1995
 Promedio anual



c) A lo largo de los últimos años, se ha observado una reducción en el ahorro doméstico. La proporción de este ahorro respecto al PIB se sitúa (1995) en niveles del alrededor del 15%, cuando en 1988 fue del 19%. En consecuencia los recursos internos resultaron insuficientes para los requerimientos de inversión, por lo que se acudió a recursos externos de naturaleza volátil.¹⁴ La gráfica N° 5 muestra la evolución del ahorro doméstico como porcentaje del PIB:



¹⁴ Intervención de Guillermo Ortiz Martínez, Secretario de Hacienda y Crédito Público, con motivo de la presentación ante la H. Cámara de Diputados, de las modificaciones a la Ley de Ingresos 1995. En *El Mercado de Valores* N° 3, marzo de 1995. p. 10

El Acuerdo de Unidad para Superar la Emergencia Económica (AUSEE) y el Programa de Acción para Reforzarlo (PARAUSEE)

Para evitar la profundización de la crisis que se evidenció con la devaluación de diciembre de 1994, se suscribió el 3 de enero de 1995 el Acuerdo de Unidad para Superar la Emergencia Económica (AUSEE). Los componentes que caracterizan al AUSEE son:

- *Elementos macroeconómicos.*
 - a) Moderación de precios y salarios, revisión de precios de bienes y servicios producidos por el sector público, política fiscal restrictiva, límite al crecimiento del crédito interno del Banco de México, objetivo de inflación promedio 15.9%.
 - b) Reducción del déficit en cuenta corriente de 29,405.3 millones USD en 1994 a 14,098 millones USD en 1995. Esto significaría una participación del déficit en el PIB del orden de 7.9% en 1994 a 4.2% en 1995.
 - c) Mantener las finanzas públicas sanas. Es decir, el Balance Económico (resultado de confrontar los ingresos y egresos del Gobierno Federal y de las entidades paraestatales de control indirecto e indirecto)¹⁵ pasaría de un déficit equivalente en 1994 al 0.32 del PIB, a un 0.60% en 1995. Por su parte, el Balance Primario (diferencia entre los ingresos totales del sector público y sus gastos totales, excluyendo los intereses)¹⁶ pasaría de un superávit equivalente en 1994 al 2.32% del PIB, a 3.43% en 1995.
 - d) Recortar el gasto público por el equivalente a 1.3% del PIB.
- *Elementos Estructurales*

¹⁵ SHCP. *Glosario de términos más usuales en la administración pública federal*. México, SHCP, 1994. p. 60

¹⁶ Idem. p. 62

- a) Privatización de plantas generadoras de energía, ferrocarriles y comunicación vía satélite, aeropuertos, puertos y petroquímica secundaria.
- b) Promover la eficiencia y desregular el subsector de telecomunicaciones al establecer reglas para la competencia en servicio local y de larga distancia.
- c) Aumentar la participación del capital extranjero en las instituciones existentes.

- *Elementos financieros*

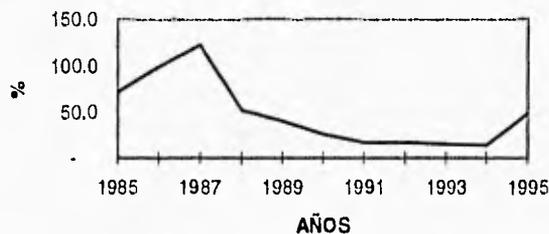
- a) Fondo de Estabilización de la Paridad, a través de la suscripción de acuerdos con autoridades financieras del exterior y con organismos multilaterales. Ello implicó el acceso a 51 mil millones USD (FMI, 17.8; Banco Internacional de Pagos, EUA, 20; Otros, 3.2).
- b) Amortización de TESOBONOS y sustituir deuda de corto plazo por instrumentos de largo plazo.
- c) Apoyo al sistema bancario a través del Fondo Bancario de Protección al Ahorro (FOBAPROA), con el cual se buscó apoyar la capitalización de la banca y el aumento de las reservas preventivas para pérdidas derivadas de los créditos otorgados.¹⁷ Este fondo se diseñó para absorber la cartera vencida de aquellas instituciones financieras que estaban en peligro de quiebra. Para evitar que los problemas de insolvencia rebasaran este marco, se instrumentó un mecanismo complementario de reestructuración de adeudos que abarcó el 23% de la cartera total de préstamos de la banca comercial.

¹⁷ BANAMEX. *Examen de la situación económica de México*. N° 830 y 831; enero-febrero 1995.

A pesar de las medidas adoptadas mediante el AUSEE durante enero y febrero de 1995, persistió el clima de incertidumbre e inestabilidad en los mercados financiero y cambiario. Ello repercutió negativamente en el sector real de la economía más allá de lo previsto al inicio de ese año. Los inversionistas de los países desarrollados continuaron reduciendo el monto de inversión canalizado a los mercados emergentes, a raíz del aumento en la tasa de interés en su país de origen y de la percepción de mayores riesgos en el mercado mexicano. La complicada negociación de los recursos externos tanto con el FMI como con EUA, aumentó la incertidumbre y vulneró aún más el mercado cambiario y bursátil e influyó en el incremento de la tasa de interés.¹⁸ La gráfica N° 6 muestra la sensibilidad que mostró la tasa de CETES a 28 días:

Gráfica 6

TASA DE INTERÉS EN MÉXICO, 1985-1995
CETES 28 DÍAS (promedio anual)



Por lo anterior, se hizo necesario reforzar las medidas adoptadas para asegurar el cumplimiento de los objetivos originalmente trazados, dando lugar al *Programa de Acción para Reforzar el AUSEE (PARAUSEE)*.

Este reforzamiento consistió en cuatro líneas fundamentales:

- a) Ajuste adicional de las finanzas públicas para elevar el ahorro. Con ello el déficit en la cuenta corriente que el AUSEE previó en 4.2% del PIB, el PARAUSEE lo aproximaría al equilibrio (0.9%). El superávit primario que se estimó en 3.4% del PIB se pasaría a 4.4%, apoyado en la corrección de precios

¹⁸ SHCP. "Programa de Acción para Reforzar el Acuerdo de Unidad para Superar la Emergencia Económica" Documento técnico; marzo de 1995. p. 4.

de bienes y servicios del sector público, compensación salarial y anclaje monetario.

b) De manera complementaria al FOBAPROA surgido del AUSEE, se planteó el Programa de Capitalización Temporal (PROCAPTE) para que los bancos cumplan con los requisitos mínimos de capitalización y reservas preventivas, lo cual fue acompañado de la introducción de las Unidades de Inversión (UDI's) para que los usuarios de crédito reduzcan la carga del servicio de la deuda al capitalizarse automáticamente la amortización acelerada de los créditos causada por la inflación. En el diagnóstico de este instrumento, se planteó que cuatro bancos que representaban el 55% de los depósitos, tenían liquidez suficiente como para prescindir del apoyo público en esa etapa de emergencia. Estos eran BANAMEX, BANCOMER, PROMEX Y BANORTE. Por su parte, otras seis instituciones (SERFIN, INVERLAT, BITAL, CONFÍA, DEL CENTRO Y ORIENTE), si bien eran instituciones solventes y no representaban un riesgo para el PROCAPTE, sí requerían de una transferencia de subsidio del sector público para enfrentar la crisis.¹⁹

c) Nuevo incremento al salario mínimo y propiciar la libertad de negociación de los contratos colectivos. Extensión transitoria de la cobertura del Seguro de Enfermedades y Maternidad del IMSS, para los trabajadores que hayan sido desplazados de su empleo. Este aspecto con incidencia directa en los hogares, amerita ser ubicado en el marco del comportamiento del salario antes y durante la crisis, así como del nivel de desempleo, como se verá más adelante.

Este programa de reforzamiento, según el Departamento de Estudios Económicos de BANAMEX,²⁰ trató de abarcar todos los aspectos, a saber: estabilizar los mercados financieros, apoyar la situación de las empresas y familias endeudadas y del sistema bancario, eliminar el menor número posible de

¹⁹ Op. Cit. RIVERA RÍOS, p. 72-73

²⁰ BANAMEX. "Examen de la situación económica de México" No. 833, abril 1995, p. 99

puestos de trabajo, amparar aunque de manera parcial el poder adquisitivo de los estratos de más bajos ingresos y extender la protección social.

Dicha institución argumenta que el programa fue ortodoxo, ya que pretendió enfrentar la urgencia en el corto plazo a través de una drástica restricción de la demanda (consumo público y privado). Como resultado inmediato se comenzó a observar un superávit comercial por el ajuste severo a las importaciones y mayores ventas al exterior, lo cual no define la fortaleza del sector exportador, ya que éste sólo reaccionó ante los acontecimientos del mercado cambiario. Sobre todo, está pendiente la tarea de reorganizar al sector exportador a fin de equilibrar la participación de las distintas ramas. Esto es importante en virtud de que durante el periodo enero-septiembre de 1995, las exportaciones totales en dólares crecieron un 33%. Por su parte, las ventas agropecuarias y mineras crecieron al 65 y 64% respectivamente, en tanto que las manufacturas lo hicieron en 33% y las exportaciones de maquiladoras y petroleras aumentaron en una tasa del 20%. La debilidad de este comportamiento es que en 1995 como en todos los tiempos, prevaleció una tendencia en concentrar la potencia del sector exportador en un reducido grupo de grandes exportadores, a lo que se suman diversas restricciones que bloquean el acceso de la pequeña empresa al terreno de la exportación.²¹

Como lo reseña Miguel A. Rivera²², estos acuerdos constituyeron un intento de la nueva administración de utilizar el aparato de concertación para adoptar medidas correctivas y enfrentar la emergencia. Sin embargo, el esfuerzo fue fallido dada la complejidad que presentó el proceso de consultas y legitimación. La fractura del AUSEE-PARAUSEE obedeció a la imposibilidad de lograr el acuerdo entre los distintos sectores de a) aumentar los impuestos al capital y b) controlar temporalmente los precios, incluida la tasa de interés. El aumento en el impuesto del capital fue rechazado por la representación patronal, mientras que el control de precios no convenció a los banqueros, en virtud de la inclusión de la tasa de

²¹ Op. Cit. RIVERA RÍOS. p. 76

²² Idem. p. 70

interés. Una fisura adicional de los acuerdos la constituyó la inconformidad interna de magnates, con el manejo de la devaluación y por el trato preferencial otorgado a los banqueros. A estos elementos se adiciona el temperamento social que al aumentar la carga de los deudores, provocó un amplio cuestionamiento de grupos sociales como el Barzón.

A noviembre de 1995 sumaban ya seis programas económicos para enfrentar la emergencia, se habían emitido nueve programas sectoriales y se habían formalizado también nueve consejos y/o alianzas.²³

En un marco general, existen alternativas técnicas que ofrece la política económica para superar una emergencia económica y reiniciar la ruta hacia el crecimiento. Técnicamente es posible que mediante todos los instrumentos adoptados a la fecha, (incluida la Alianza para la Recuperación Económica suscrita a finales de 1995), el país pueda contar con las condiciones mínimas de estabilidad a fin de retomar el crecimiento económico. Por su parte, el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 1995-2000 señala como una de las estrategia centrales para retomar el crecimiento, a la generación de ahorro interno, particularmente de las familias y el que supone la reinversión de las utilidades de las empresas, a los que se sumarán los mecanismos de seguridad social y el ahorro gubernamental.²⁴

El cuadro N° 2 recoge las variables macroeconómicas que se han comentado anteriormente, a fin de resumir la evolución de la economía mexicana y reflejar los crecimientos intermitentes y crisis recurrentes que la han caracterizado durante el periodo evaluado:

²³ Ver "Programas, Alianzas y Consejos en el primer año de gobierno de Ernesto Zedillo". Periódico *El Universal*, sección financiera, noviembre de 1995.

²⁴ Para mayor detalle acudir la "Versión estenográfica de las palabras del Presidente Ernesto Zedillo al presentar el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000". En *La Jornada*, jueves 1º de junio de 1995.

Cuadro 2

TENDENCIAS MACROECONÓMICAS DE MÉXICO 1983-1995

CONCEPTO	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995			
													AUSEE	PARAUSEE	ALCANZADO	
I. SECTOR REAL																
PIB Nominal (miles de millones \$)	17.9	29.5	47.4	79.2	193.3	390.5	507.6	686.4	865.2	1,019.2	1,127.6	1,253.0	1,484.0	1,669.8	1,632.5 e/	
PIB Variación real (%)	(4.2)	3.6	2.8	(3.8)	1.9	1.3	3.3	4.4	3.8	2.8	0.6	3.5	1.5	(2.0)	(6.9)	
INFLACIÓN (%)																
Promedio	101.9	65.5	57.8	86.2	131.8	114.2	20.1	26.7	22.2	15.5	9.7	7.0	15.9	30.8	35.0	
Dic-Dic	80.8	59.2	63.8	105.6	159.2	51.7	19.7	29.9	18.8	11.9	8.0	7.1	19.0	42.0	52.0	
SALARIO MÍNIMO																
Incremento % (acum. anual)	68.1	54.2	55.7	70.7	117.8	87.2	12.7	14.9	17.3	10.2	8.1	7.0	7.0	19.0	19.0	
TASA DE DESEMPLEO ABIERTO																
% de la PEA (promedio anual)					3.9	3.6	3.0	2.8	2.8	2.8	3.4	3.8	n.e.	n.a.	5.2	
FINANZAS PÚBLICAS (% del PIB)																
Balanza primaria	4.0	4.8	3.9	2.5	5.7	8.1	8.6	10.6	9.1	8.7	3.8	2.3	3.4	4.4	4.4	
TASA DE AHORRO (% del PIB)																
Interna						19.3	18.8	19.2	17.8	16.1	16.7	15.8			15.0	
Externa						1.1	2.6	2.7	4.6	7.2	6.5	7.7				
II. SECTOR FINANCIERO																
CETES 28 días (% prom. anual)	s.c.	s.c.	72.0	99.0	122.0	52.0	40.0	26.0	17.0	17.0	14.9	14.1	24.0	40.3	48.4	
Tipo de cambio \$/USD (prom. anual)	0.14	0.19	0.37	0.92	2.21	2.28	2.64	2.95	3.07	3.12	3.12	3.39	4.50	6.00	6.4	
III. SECTOR EXTERNO																
Cuenta corriente																
Miles de millones USD	5.9	4.2	0.8	(1.4)	4.2	(2.4)	(5.8)	(7.4)	(14.9)	(24.8)	(23.4)	(29.4)	(14.1)	(2.4)	(0.7)	
% del PIB	4.8	2.7	0.8	(1.6)	4.8	(1.4)	(3.0)	(3.2)	(5.3)	(7.6)	(6.4)	(7.9)	(4.2)	(0.9)	n.s.	

e./ estimado

Nota: Los espacios en blanco significan que la cifra existe pero no está disponible

n.s. no significativo

n.a. no aplica

s.c. sin cotizar

Fuente: PODER EJECUTIVO FEDERAL. Sexto Informe de Gobierno 1994. Anexo estadístico

SHCP. Documento Técnico del PARAUSEE

BANCO DE MÉXICO. Indicadores Económicos.

A partir de estas tendencias macroeconómicas, habremos de destacar dos aspectos en los que conviene centrar la atención para los efectos de nuestra hipótesis de investigación: PIB per cápita y factor trabajo (remuneraciones y empleo).

Como resultado del agotamiento de la economía mexicana, en 1995 el ingreso por habitante se ubicó en \$59,756 de 1980 anuales. Esta cifra es menor en 7.9% real respecto al ingreso per cápita observado al inicio de la década (1990). Si se compara el dato de 1995 con el ingreso de 1980, entonces la variación es negativa en 6.9%. Sin embargo, se considera de utilidad comparar el periodo que hemos venido analizando contra otros de la misma amplitud para verificar el comportamiento de esta variable a lo largo de la historia económica de México. Así, de acuerdo con la información disponible²⁵, durante los años comprendidos entre 1980 y 1995 (periodo en cual se han presentado importantes puntos de

²⁵ INEGI. *Estadísticas Históricas de México*, Tomo I. 3ª edición; México, INEGI, 1994. p. 401-402

inflexión, ya señalados en páginas anteriores), el ingreso por habitante registró un tasa media de crecimiento anual (TMC) de apenas 0.1%, mientras que en años de estabilidad se observaron tasas anuales del 3.1% (periodo 1950-1965), y del 2.8% en el periodo 1935-1950. Sólo como referencia, resulta interesante ver que inclusive durante los años de la revolución, el ingreso por habitante fue más dinámico que durante el periodo 1980-1995, como se puede observar en el cuadro N° 3:

Cuadro 3

PIB POR HABITANTE 1910-1995
(Tasa media de crecimiento anual)

PERIODO	TMC %
1910/1921	1.2
1921/1935	(0.7)
1935/1950	2.8
1950/1965	3.1
1980/1995	0.1

Fuente: INEGI. Estadísticas Históricas de México. Tomo I

Por su parte, el salario (promedio de cotización al IMSS) presentó caídas drásticas durante el periodo, del orden de 22.5% en 1983, recuperándose durante los años de 1988 a 1994 (excepto 1990), para observar nuevamente un descenso en 1995, muy similar a la caída de 1983 (ver gráfica 7). Además, resulta indicativo el comportamiento del salario respecto a la dinámica del PIB, sobre todo si se asume que bajo una economía en crecimiento, los factores productivos y específicamente el trabajo, debieran observar también un crecimiento estable en sus remuneraciones hasta donde lo permita la misma tendencia del producto, a menos que haya una fuerte concentración del ingreso y/o exista un nivel de monopolio considerable que distorsione los mecanismos de compensación del

mercado. En el caso de México resulta preocupante que la remuneración al trabajo (salario) se constituya en el amortiguador de las fases de recesión económica y presente una alta sensibilidad ante los vaivenes del PIB en magnitudes más que proporcionales. Tal es el caso, según la gráfica N° 7, que en 1983 ante un caída del producto del 4.3%, correspondió un desplome del salario del orden de 22.5%. En 1987, para un crecimiento del 1.9% en el PIB, correspondió un salario cuya caída fue casi del 13%. En 1990 el producto llegó a crecer 4.4% (tasa más alta de los últimos 15 años) y el salario descendió en un 2.8% real. No se diga de la estrepitosa caída del PIB en 1995 del orden del 6.9%, que se llevó consigo al salario pero con una caída tres veces mayor que la del producto (22.1%), nivel comparable con lo registrado en 1983. La síntesis de lo ocurrido en los últimos 15 años se puede encontrar en el hecho de que el producto creció a una tasa media anual del 1.3 % real, mientras que el salario cayó a una velocidad del 3.8%. Es decir, si bien la economía no creció lo suficiente y si el raquítico crecimiento que presentó no favoreció a la clase trabajadora, entonces queda claro que la sombra del monopolio está vigente. Francisco Zamora²⁶ apuntó que "de cualquier manera, el monopolio trastornará la distribución del ingreso nacional y la composición del agregado de bienes y servicios que constituyen el producto social. Justamente en esto consiste el mayor de los perjuicios que pueden imputársele". Dicho sea de paso, es común que los individuos más ricos se pueden proteger más fácilmente de las crisis e inflacionarias como la de 1994-1995, al tener acceso a información oportuna y a un patrimonio más sólido.

²⁶ ZAMORA, Francisco. *Tratado de Teoría Económica*. 2° edición; México, FCE, 1955. p. 524

Gráfica 7



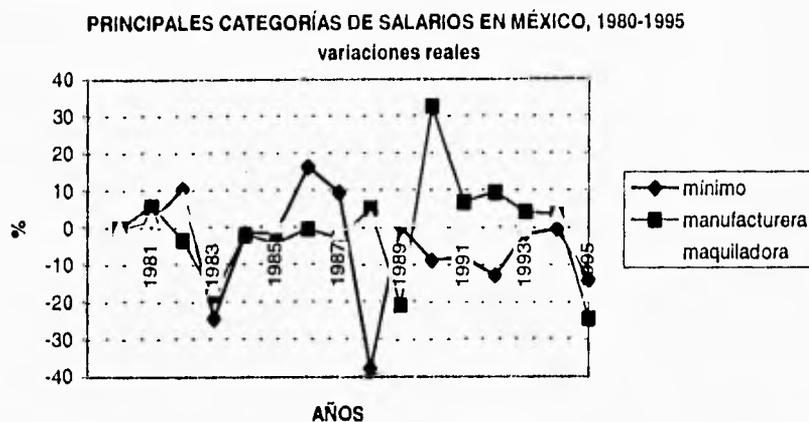
Para Miguel Orozco²⁷, los topes salariales se han puesto de manera sistemática, ya que el salario mínimo²⁸ se redujo anualmente a tasas del 12% durante 1988-1993, superior a la que sufrió durante los peores años de la crisis de 1982-1987 (11%), lo que generó que en poco más de cuatro años el salario se redujera a menos de las tres quintas partes de su poder adquisitivo. Estos datos son preocupantes si se considera que en años precedentes a 1982 ya se había padecido un agudo deterioro en el poder de compra de los salarios mínimos, al grado de que la caída acumulada 1978-1993, según Orozco, llegó a 72%.

El salario mínimo presentó menos dinamismo en su tasa de crecimiento respecto a los que se otorgaron a los trabajadores de la industria manufacturera y maquiladora, según se ve en la gráfica N° 8 y en el cuadro N° 4.

²⁷ OROZCO, Miguel; et-al. "Situación salarial en México durante 1988-1993" en José Luis Calva (coordinador). *Distribución del ingreso y políticas sociales*. Tomo II. México, Ed. Juan Pablos, 1995. p. 61

²⁸ Idem. p. 67. De acuerdo con Orozco (al citar el X Censo General de Población y Vivienda), la proporción de la población que en 1980 ganaba hasta 1 salario mínimo (SM) es similar a la que en 1990 percibía de 1 a 2 SM. En 1993, más del 50% de la población ocupada percibía dos salarios mínimos o menos.

Gráfica 8



Cuadro 4

REMUNERACIONES AL FACTOR TRABAJO EN MÉXICO 1980-1985
Variaciones reales

AÑOS	mínimo	manufacturera	maquiladora	promedio cotización IMSS
1980	-	-	-	n.d
1981	2.0	5.8	2.5	n.d
1982	10.5	(3.2)	8.2	-
1983	(24.5)	(18.2)	(16.3)	(22.5)
1984	(1.7)	(2.1)	2.3	(12.8)
1985	(1.6)	(4.4)	0.3	1.2
1986	16.2	(0.5)	4.7	(0.9)
1987	9.3	(3.1)	(1.5)	(12.8)
1988	(38.1)	5.2	2.5	1.1
1989	0.2	(20.6)	2.2	1.7
1990	(8.8)	32.6	(1.5)	(2.8)
1991	(8.0)	6.8	(0.7)	3.7
1992	(12.7)	9.4	2.5	5.3
1993	(1.7)	4.1	(0.4)	8.1
1994	(0.3)	3.5	3.5	11.9
1995	(14.0)	(24.3)	(17.9)	(22.1)

Fuente: Poder Ejecutivo Federal. Sexto Informe de Gobierno, 1994, anexo estadístico

Un trabajador que labora en la industria manufacturera, percibía en 1995 el equivalente a 7.2 salarios mínimos, después de que en 1990 este múltiplo fue de 5.1 y en 1980 de 3.6. Sin embargo, este no puede ser un indicador satisfactorio,

en virtud de que apenas el 3% de la población ocupada se encuentra en la industria manufacturera.²⁹

Cuadro 5

REMUNERACIONES AL FACTOR TRABAJO EN MÉXICO 1980-1985
Pesos mensuales

AÑOS	Salario mínimo	Industrias		
	general al 31 dic	manufacturera	maquilladora	promedio cotización IMSS
1980	4.2	15.3	7.2	n.d
1981	5.4	20.4	9.3	n.d
1982	9.6	31.8	16.2	18.1
1983	13.8	49.5	25.8	26.6
1984	21.6	77.1	42.0	37.0
1985	33.3	115.5	66.0	58.7
1986	67.2	199.5	120.0	101.0
1987	176.1	463.5	283.2	210.9
1988	217.5	972.3	579.3	425.3
1989	274.2	970.8	744.6	544.3
1990	323.7	1,666.8	949.2	684.9
1991	362.4	2,165.4	1,146.9	863.7
1992	362.4	2,714.7	1,346.7	1,042.3
1993	391.8	3,108.9	1,475.4	1,239.3
1994	419.1	3,451.8	1,638.0	1,488.0
1995	502.2	3,637.8	1,874.1	1,613.7

Fuente: PODER EJECUTIVO FEDERAL. Sexto Informe de Gobierno, 1994. anexo estadístico

Junto al deterioro del salario, el fenómeno del desempleo vino a complicar el panorama, ya que de una población económicamente activa del orden de 55,913,847 personas (1990), el 2.8% no tenía empleo. En 1995 el nivel de desempleo fue del 5.2%, lo que significa que poco más de 3 millones y medio de personas en condiciones de trabajar estaban sin empleo.³⁰

²⁹ Esta proporción se obtiene de comparar los 670,812 obreros que indica Miguel Orozco ("Situación salarial durante 1988-1993", p. 65, al citar a la Encuesta Industrial Mensual del INEGI) con la población ocupada por 23,403,413 personas, según lo reportado para 1990 en las Estadísticas Históricas de México Tomo I, p. 347).

³⁰ Este cálculo se deriva de considerar un crecimiento anual de la PEA del 3.5% durante el periodo 1990-1995, según estimaciones de Hernández Laos señaladas en el siguiente capítulo (apartado de capacitación).

Cuadro 6

DESEMPLEO EN MÉXICO 1987-1995
Porcentajes 1/

AÑOS	TASA DE DESEMPLEO
1987	3.9
1988	3.6
1989	3.0
1990	2.8
1991	2.6
1992	2.8
1993	3.4
1994	3.6
1995	5.2

1/ porcentaje de la Población Económicamente Activa

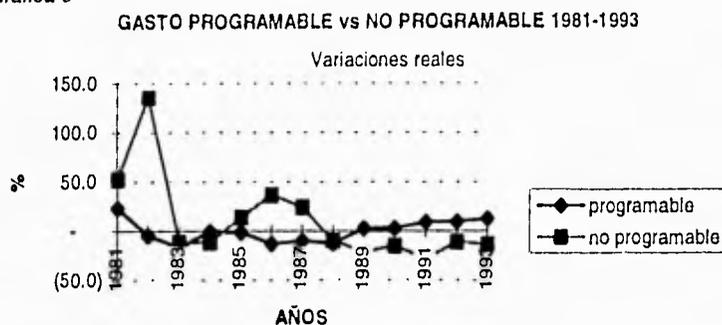
Fuente: PODER EJECUTIVO FEDERAL. Sexto Informe de Gobierno 1994.

Anexo estadístico

3.2. Gasto Público

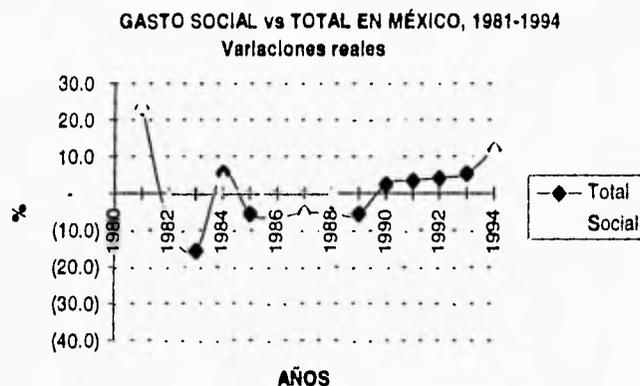
Uno de los principales instrumentos de política económica a través de los cuales el gobierno federal ha venido sorteando las coyunturas anteriormente descritas, es el gasto público, en el cual el gasto programable al inicio de los ochenta presentó tasas reales de crecimiento inferiores a las del gasto no programable (servicio de la deuda). A partir de 1989, como resultado de las negociaciones realizadas con los acreedores internacionales, se observó un comportamiento más saludable del gasto público, ya que el componente programable superó a las erogaciones canalizadas al servicio de la deuda, con lo que fue posible liberar recursos en beneficio de los distintos sectores de la economía, según se observa en la gráfica N° 9 :

Gráfica 9



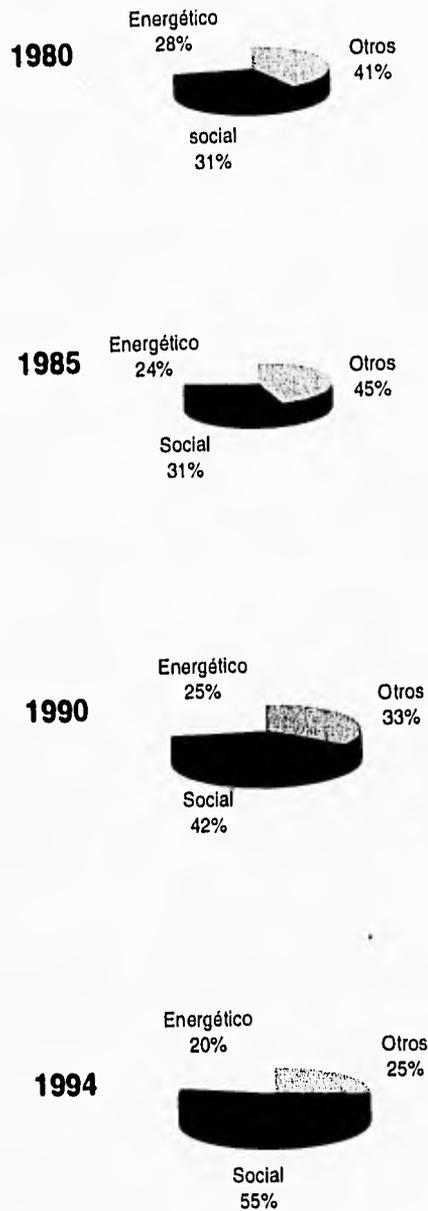
Con esta liberación de recursos presupuestales, fue posible a partir de 1989, favorecer notablemente el gasto social, el cual reflejó una tasa real de crecimiento del 18 %, para llegar a una tasa del 34% en 1990. Como se observa, el ritmo de crecimiento de este rubro fue mayor al observado por el gasto total de gobierno federal:

Gráfica 10



Según la gráfica N° 10 el dinamismo del gasto social alcanzó su más alto nivel en 1991 (23.5%), crecimiento no observado desde 1981 (24%), sin embargo, a partir de 1992 este renglón inició un desaceleramiento, observándose tasas de crecimiento equivalentes a la mitad de la registrada en 1991. Sin embargo, pese a esa descenso, no debe perderse de vista que el gasto social continúa representando poco más de la mitad (55%) del gasto total que el ejecutivo federal asigna a los distintos sectores, tal como lo expresan la gráfica N° 11:

Gráfica 11

GASTO SOCIAL vs TOTAL

Aún cuando no se dispone al momento de redactar estas líneas, de la información sobre gasto social para 1995, podemos afirmar que la composición no ha variado

sustancialmente, prevaleciendo la inclinación hacia mayor gasto social, donde los sectores más favorecidos seguirán siendo educación y salud, mismos que ocupan el 44 y 42% respectivamente del gasto asignado a la política social, como se verá en el siguiente capítulo.

No obstante lo anterior, se considera oportuno reflexionar sobre las crecientes asignaciones de gasto social en los últimos años. En este apartado es indispensable distinguir, por un lado, aquel gasto destinado a una serie de acciones que el gobierno debe realizar por un compromiso determinado o por mandato constitucional, relacionado regularmente con derechos sociales de acceso general como la educación, salud y seguridad social; por otro, las erogaciones específicas para el combate a la pobreza extrema, en cuya situación el individuo se ve imposibilitado para mejorar sus condiciones de salud, nutrición y educación. Asimismo, esta pobreza impide que las familias puedan beneficiarse de manera íntegra de las acciones de carácter generalizado señaladas anteriormente.

Existen evidencias de que el impacto del gasto social no corresponde al que potencialmente debiera tener, particularmente en aquellas acciones de salud, educación y nutrición, ya que su cobertura es predominantemente urbana y se carecen de criterios uniformes de selección de la población a beneficiar, con lo cual se han acumulado deficiencias de focalización. Estos esfuerzos se ven lamentablemente debilitados por la desarticulación, duplicidad y descoordinación de las instituciones que las llevan cabo. A esto se agrega el hecho de que algunos programas no son sometidos a una evaluación rigurosa de resultados, por lo que se pierde la retroalimentación que este tipo de evaluaciones genera.³¹

Hasta aquí, se han bosquejado los principales elementos que caracterizaron el programa (en cierta forma transexenal) que inició bajo la idea de la modernización

³¹ Intervención de Santiago Levy ante las Comisiones Unidas de Programación, Presupuesto y Cuenta Pública; y de Desarrollo Social de la Cámara de Diputados, durante el mes de abril para presentar un informe de avance sobre el diseño del programa para el combate a la pobreza.

del país en 1983 y desembocó en 1995 en una de las peores crisis de la historia económica reciente. En el contexto de los acontecimientos presentados anteriormente y pese los instrumentos que ofrecen la política fiscal y monetaria, así como los diversos programas sectoriales, los acuerdos de concertación entre los agentes económicos y de los distintos instrumentos de los que puede hechar mano el gobierno mexicano para cumplir eficazmente con el mandato constitucional que le da razón de ser, en el presente trabajo se pretende advertir la existencia de un límite real en el cual puede quedarse atrapado cualquier intento de desarrollo económico. Este límite involucra un elemento que no ha sido abordado con suficiencia y está en el centro de las debilidades de la economía, de la política y de la sociedad mexicana: **el capital humano**. Dicho factor se ha constituido en la principal debilidad de la economía no sólo mexicana sino latinoamericana, cuya consolidación en el mediano y largo plazos dependerá cada vez más de la dedicación que se le dé a este aspecto en el modelo de desarrollo respectivo. Es por ello que la economía mexicana llegará tan lejos como lleque el capital humano y con él, la educación y la generación del conocimiento.³² En lo que sigue y tomando en cuenta la magnitud y la gravedad del dislocamiento de la economía, se ofrecerá un panorama donde encuentra resonancia el análisis teórico del crecimiento económico vertido en el capítulo I y el debilitamiento del factor trabajo en la economía mexicana comentado en páginas anteriores. Se intentarán organizar los principales elementos que desde el punto de vista del capital humano, explican una de las fallas de largo plazo de nuestro modelo económico, encontrando como eje explicativo el trinomio educación, ciencia y tecnología.

³² Esta afirmación es adaptada de las ideas de Fernando Solana ,expuestas en el libro *Tan lejos como llegue la educación*. México, SEP, 1980.

CAPÍTULO III

LOS LÍMITES DEL MODELO A PARTIR DE LA EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA.

En el capítulo anterior se señalaron algunos obstáculos inherentes a la política económica, ante los cuales la estrategia del desarrollo mexicano se ha quedado atorada. Nuestro propósito ahora es subrayar que detrás de todos los aspectos económicos estructurales y coyunturales, monetarios, fiscales y hasta políticos, se encuentra un elemento de gran determinación en el éxito o fracaso de cualquier economía con sustento social: el capital humano, tema para el cual la economía mexicana no ha encontrado un lugar apropiado en el diseño de la estrategia de desarrollo.

Aún cuando se cuente con equilibrios fiscales y monetarios, inversiones productivas crecientes, un producto interno bruto en expansión, afluencia de capitales foráneos en cascada, inflación controlada, etc, pero no exista en la base una estrategia clara y de largo plazo para la formación del capital humano y la generación del conocimiento, lo más probable es que se logre un país económicamente rico, pero socialmente pobre, ya que es a partir de las características con las que se prepara al individuo desde la infancia hasta su edad adulta, donde se sanciona la distribución igual o desigual del crecimiento económico, pasando aún por encima de los esquemas tributarios, que si bien intervienen en el aspecto distributivo, su alcance es limitado. Si a esto se suma la capacidad que adquiere un país (sociedad) para generar conocimiento y vertirlo en la transformación productiva, estaremos contribuyendo para la conformación de un modelo económico con sustento social, garante de equidad y perdurable en el largo plazo.

Como se vio en el capítulo I, el capital humano es el valor de la capacidad que poseen los individuos para generar ingreso, e incluye tanto la habilidad y el talento

de nacimiento, como la educación y especialización adquiridas. Asimismo, se dijo que las actividades que mejoran las capacidades humanas son entre otras las relacionadas con la salud, entrenamiento en el puesto de trabajo, educación formal, así como las tareas de investigación científica y tecnológica, bajo la premisa de que "el desarrollo es un proceso de conocimiento acumulado".

Para analizar el caso mexicano, es necesario reconocer que en nuestro país, el crecimiento se ha restringido a las regiones que gozan de una favorable posición geográfica, abundancia de materias primas, fácil transportación, concentración de recursos humanos o facilidades administrativas. Así, la desigualdad inicial entre regiones, de por sí grandes, se incrementa aún más en la medida que los recursos naturales, humanos y de capital se canalizan hacia las regiones avanzadas en las que son mejores las condiciones para su provechamiento. De acuerdo con Adolfo Mir¹, el nivel de vida de las regiones más pobre puede empeorar como resultado de la movilidad de los factores productivos en el territorio nacional. Esto se explica por el hecho de que mientras en las regiones avanzadas, las economías de escala, la economía internacional y los mercados en expansión, ofrecen atractivos beneficios al capital, con el consecuente fomento a la urbanización e industrialización; en las regiones atrasadas predomina la agricultura tradicional, hay escasa participación en los mercados mundiales, la urbanización es lenta y la industria es sumamente limitada. De esta forma, señala el autor, "siendo tan estrecha la acción recíproca entre la educación y la economía, puesto que la primera prepara los recursos humanos, en tanto la segunda produce los medios que permiten sostener a educación, no puede más que esperarse que las desigualdades regionales en logros educativos acompañen a las desigualdades económicas."

Además, cuando las estructuras económica y ocupacional se vuelven más complejas los individuos demandan mayor educación. El sector productivo exige

¹ MIR, Adolfo. "Determinantes económicos de las desigualdades interestatales en logros educativos en México". En *Revista del Centro de Estudios Educativos* N° 1, 1971, p. 11

la expansión de la cobertura educativa a fin de obtener la fuerza de trabajo calificada que necesita. Es así que para altos niveles de urbanización e industrialización, corresponden mayores rendimientos económicos de la educación y permiten un uso más eficiente de las aulas, el personal y demás insumos educativos. Es en las áreas más urbanizadas de estructura económica más compleja, donde se encuentran los maestros mejor preparados, especialmente en los niveles medio y superior. Finalmente el aprovechamiento de los estudiantes es mayor puesto que es más alta la probabilidad de que provengan de familias de un nivel socioeconómico tal, que valoren más la educación.²

1. Educación

1.1. Deficiencias estructurales

México tiene un sistema educativo de baja calidad que se ha preocupado poco por desarrollar conocimientos. De acuerdo con Carlos Ornelas³ existe una urgente necesidad de que el sistema educativo al igual que el resto de las instituciones sociales, forme a millones y millones de mexicanos que sepan identificar problemas, desarrollar métodos para resolverlos y que tengan voluntad de hacerlo.

Los 90 millones de mexicanos tienen actualmente (1995) en promedio casi siete grados escolares aprobados. Esto significa que apenas tienen los conocimientos de educación primaria más un año de educación secundaria. Lo grave de esto es que existen disparidades importantes entre los estados de la República, ubicándose Chiapas, Oaxaca y Guerrero con niveles de 4, 4.6 y 5.2 grados de escolaridad. En el otro extremo se encuentran el Distrito Federal, Nuevo León y

² Idem, p. 12

³ ORNELAS CARLOS. *El sistema educativo mexicano. La transición de fin de siglo*. México, FCE-NAFIN-CIDE, 1995. p. 26.

Baja California con 8.9, 7.9 y 7.7 grados respectivamente, niveles superiores a la media nacional.⁴

Por su parte, el analfabetismo que según el censo de 1990 fue de 12%, actualmente se estima en 10.4%. Al igual que en el grado promedio de escolaridad resulta útil advertir que existen entidades federativas con índices de 24.8 % (Chiapas), 21.7% (Oaxaca), 20.8% (Guerrero), 15% (Hidalgo), 15.3% (Puebla) y otras entidades más que cargan con un analfabetismo ancestral, mayor que el promedio nacional. Por abajo de dicho promedio se encuentran el Distrito Federal (3.6%), Nuevo León (4.1%) y Baja California (4.3%), entre otras, donde este problema está relativamente controlado.⁵

Independientemente de las disparidades regionales en los niveles de analfabetismo, puede hablarse de una sobreestimación de los logros en este renglón. Esto es así porque el actual indicador de analfabetismo se obtiene de la práctica censal de considerar como alfabeto a la persona que demuestra ser capaz de leer y escribir. No obstante, alfabetismo no puede reducir a la mera habilidad de escribir con dificultades unas cuantas palabras, sino tener un dominio suficiente de la palabra escrita y haber adquirido un mínimo de conocimientos y destrezas mentales que puedan emplearse productivamente en la vida económica y social de la nación.⁶

1.1.1. Educación básica.

Actualmente, existen dos millones de niños y jóvenes en edad de cursar la educación básica, que no han ingresado a la escuela.⁷ Esto es, por cada 100

⁴ SEP. Dirección General de Planeación Programación y Presupuesto. "Indicadores Educativos 1992". Documento de trabajo.

⁵ SEP. Instituto Nacional para la Educación de los Adultos. "Analfabetismo en 1990". Documento de trabajo.

⁶ Op. cit. MIR, Adolfo, p. 10

⁷ PODER EJECUTIVOS FEDERAL. *Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000*. Ver apartado de educación básica.

mexicanos que están en edad de recibir **educación básica**, 10 de ellos no pueden acceder al servicio. Aquí también a diferencia del promedio nacional, los datos específicos de algunas entidades federativas expresan disparidades que deben señalarse: en Chiapas sólo el 80% de la población en edad de recibir educación básica tiene acceso a ella, donde el 20% restante es predominantemente indígena. En Michoacán quedan fuera de este servicio 14 de cada 100, en tanto que en Guanajuato, Durango y Zacatecas el 12%.⁸

En educación básica es preciso agrupar en pocas líneas, algunas de las tendencias actuales que obstruyen el proceso de formación de los infantes:⁹

- a) Falta de cobertura y abandono de servicios en localidades rurales marginadas.
- b) Concentración de plazas docentes en plazas urbanas.
- c) Estancamiento de la absorción en secundaria de egresados de primaria (83% desde 1984).
- d) Estancamiento de la eficiencia terminal de secundaria (75% desde 1980).
- e) Carencia de servicios para recuperar atrasos escolares.
- f) Insuficiencia de servicios para atender desertores.
- g) Problemas de salud y nutrición, para los cuales no existe una adecuada focalización.

De la población que logra acceder al sistema educativo nacional, no todos terminan con éxito sus estudios y el grado de eficiencia terminal varía en función del nivel educativo: En primaria, 55 de cada 100 alumnos que ingresaron a primer grado egresan de sexto, seis años después y el resto o deserta o concluye su educación primaria en un lapso que va de 8 a 10 años. El extremo negativo aquí también los refleja Chiapas, donde sólo 34 de cada 100 niños que ingresan a la primaria la concluyen en el tiempo establecido. En condiciones más favorable que la media nacional se encuentran el Distrito Federal, Baja California Sur y Sonora,

⁸ SEP. Dirección General de Planeación, Programación y Presupuesto. "Déficit de atención a la demanda, ciclo 1993-1994". Documento de trabajo.

⁹ CONAFE. "Generalidades de la educación básica 1994". Documento de trabajo.

cuya eficiencia terminal en educación primaria es de 84.8, 80 y 70% respectivamente.

En educación secundaria esta eficiencia mejora, ya que el 75% de la matrícula de 1° grado concluye este nivel escolar tres años después. Los estados con mayores problemas para que los jóvenes concluyan su educación secundaria en el tiempo establecido son: Zacatecas con una eficiencia terminal del 70.5%, Michoacán con el 71.8% y Guanajuato con el 74.2%.

- Población en edad de cursar la educación básica.

De acuerdo con el Consejo Nacional de Población (CONAPO), la población 6-15 ascendió en 1990 a 21 millones 032 mil 837 habitantes¹⁰, lo cual representó el 26% del total. De este segmento, se registró una matrícula al inicio de cursos 1990-1991 de 18 millones 918 mil 583 alumnos, lo que indica que de la población 6-15, el 90% asistió a la escuela. Es decir, aún existían 2.1 millones de niños y jóvenes entre ese rango de edad que no asistían a la escuela.¹¹ La asistencia se concentró en un 76% en educación primaria, 21% en secundaria y el 3% restante en educación media, capacitación para el trabajo y preescolar, conforme la siguiente distribución por edades:

¹⁰ Cifra que CONAPO estimó al mes de septiembre de 1990, a partir de los datos del XI Censo de Población y Vivienda, cuyas cifras son al mes de marzo.

¹¹ Al evaluar este fenómeno con la población 6-14 se obtiene un segmento no atendido de 2.5 millones de personas que no asisten a la escuela, lo que representa poco más del 13% de la población total de este rango de edad. Esto es congruente con lo reflejado en el Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000 (p. 22), donde se afirma que en la actualidad la población no atendida asciende a 2 millones.

cuadro 1

POBLACIÓN 6-16 SEGUN ASISTENCIA A LA ESCUELA, 1990
Distribución por grado escolar

edad	SEP ciclo 90-91	procec. total	subtotal	p r i m a r i a					s e c u n d a r i a			cap. para el trabajo	educ. media		
				1	2	3	4	5	6	1	2			3	
6	2,184,404	28,580	2,155,824	1,979,319	176,514	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	2,209,849	9,741	2,200,108	606,780	1,368,253	225,075	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	2,282,987	-	2,282,987	216,127	617,612	1,210,849	238,599	-	-	-	-	-	-	-	-
9	2,158,080	-	2,158,080	83,009	238,249	521,322	1,053,035	252,465	-	-	-	-	-	-	-
10	2,117,428	-	2,117,428	47,856	124,815	259,346	505,466	940,818	238,927	-	-	-	-	-	-
11	2,022,797	-	1,782,128	19,279	48,521	134,969	248,091	472,030	839,248	260,668	250,668	-	-	-	-
12	1,887,571	-	947,915	12,268	23,965	59,802	157,424	260,429	434,227	939,656	706,725	232,931	-	-	-
13	1,621,883	-	425,431	4,796	8,114	22,675	51,528	114,535	223,783	1,181,923	339,728	638,905	203,290	14,329	-
14	1,378,465	-	188,812	1,766	2,787	8,431	16,649	51,137	106,062	1,038,107	153,535	315,852	568,720	38,985	114,561
15	1,055,319	-	80,156	4,022	3,547	5,005	7,372	15,643	44,567	480,635	52,101	139,191	289,343	66,687	427,841
6-14	17,863,284	38,321	14,236,714	2,981,183	2,608,910	2,442,069	2,270,782	2,091,513	1,842,247	3,428,354	1,488,658	1,187,688	772,010	53,314	114,561
6-15	18,918,583	38,321	14,316,870	2,985,205	2,812,457	2,447,074	2,278,164	2,107,158	1,886,814	3,900,089	1,512,757	1,328,879	1,061,353	120,001	542,402

Fuente: SEP, Estadística de Inicio de cursos por edades, 1990-1991

Cabe señalar que el XI Censo General de Población y Vivienda 1990 detectó que la asistencia a la escuela de este grupo de edad fue en ese año del 83%. Según esta fuente, la población 6-15 asciende a 20 millones 859 mil 110 habitantes, de los cuales el 50.3% son hombres y el 49.7% mujeres.

Para efectos de estudiar la composición demográfica en relación al componente educativo, centraremos el análisis en la población 6-14, misma que ascendió en 1990 a 18.8 millones de habitantes y a partir de la cual se encuentran organizadas las estadísticas educativas referentes a la educación básica. Según el Censo, de la población total nacional, el 71% está en el medio urbano y el 29% en el medio rural¹², pero al revisar esta distribución por grupos de edad y entidad federativa, se observa que la población 6-14 se distribuye de la siguiente manera: el 67% se encuentra en comunidades urbanas y el 33% en rurales, aunque existen entidades donde más de la mitad de la población vive en el medio rural, tales como Oaxaca (63.6%), Chiapas (62.9%), Hidalgo (58.8%), Zacatecas (57.2%), Tabasco (55%) y Guerrero (52.1%).

En 1990, de los 2.5 millones de niños y jóvenes de este rango de edad que no asistían a la escuela, 1.4 millones se localizaban en el medio rural, lo que

¹² Se identifica como medio rural a las localidades menores de 2,500 habitantes, en tanto que la urbana se refiere a la población que habita en localidades cuya densidad es igual o mayor a esa cantidad.

representa poco más de la mitad (55.4%) de ese total. A su vez, de este segmento denominado "no asistencia rural", casi una cuarta parte (24.5%) se localizaba sólo en dos estados: Chiapas (12.5%) y Veracruz (12%); y más de una tercera parte (35.6%) se encontraba en cinco estados: Oaxaca (7.7%), Michoacán (7.3%), Puebla (7.0%), Guanajuato (6.9%) y Guerrero (6.7%). En suma, el 60% de la población rural que no asistía a la escuela en 1990, se concentraba en sólo siete entidades federativas.

La información disponible permite apreciar que conforme aumenta el tamaño de la localidad, menor es el número de niños y jóvenes de 6 a 14 años que no asisten a la escuela. Tal es el caso que en las localidades menores de 100 habitantes, los niños y jóvenes de este rango de edad que no asisten a la escuela representan el 35% de dicho rango. En las localidades entre 100 y 499 habitantes el porcentaje es de 23% y las que se encuentran entre 500 y 999 habitantes, la proporción es de 20%. Al continuar con esta secuencia, se detecta que en aquellas comunidades mayores a 1 millón de habitantes, el porcentaje de no asistencia es de sólo 5.5%. Lo anterior permite concluir que una adecuada focalización de los proyectos educativos debe tomar muy en cuenta a las comunidades más pequeñas y aisladas del territorio nacional, dada la dispersión poblacional que prevalece.¹³

La población 6-14 de localidades menores a 2,500 habitantes ascendió en 1990 a 6.2 millones. Casi el 68% de esta población se concentró en sólo 10 entidades: Veracruz, Chiapas, Oaxaca, Estado de México, Puebla, Guanajuato, Michoacán, Guerrero, Hidalgo y Jalisco:

¹³ El Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000 ya señala este aspecto aunque de manera más breve, (p. 22) . Dicho Programa reconoce la necesidad de articular los esfuerzos del sector educativo con el conjunto de la política social.

cuadro 2**POBLACIÓN 6-14 EN COMUNIDADES MENORES A
2,500 HABITANTES, 1990.**

ORDEN	ENTIDAD	POBLACIÓN 6-14 (habitantes)
32	VERACRUZ	705,616
31	CHIAPAS	522,429
30	OAXACA	499,120
29	MÉXICO	419,089
28	PUEBLA	407,326
27	GUANAJUATO	396,255
26	MICHOACÁN	371,448
25	GUERRERO	355,161
24	HIDALGO	280,150
23	JALISCO	256,449
22	SAN LUIS POTOSI	244,436
21	TABASCO	208,532
20	SINALOA	205,338
19	ZACATECAS	185,970
18	DURANGO	155,861
17	CHIHUAHUA	132,565
16	QUERETARO	116,629
15	TAMAULIPAS	105,699
14	SONORA	89,453
13	NAYARIT	81,912
12	YUCATAN	75,440
11	COAHUILA	68,339
10	NUEVO LEON	58,383
9	AGUASCALIENTES	46,497
8	TLAXCALA	46,417
7	MORELOS	43,779
6	CAMPECHE	43,314
5	QUINTANA ROO	34,622
4	BAJA CALIFORNIA	33,665
3	COLIMA	17,734
2	BAJA CALIFORNIA SUR	15,919
1	DISTRITO FEDERAL	5,121
	REPÚBLICA MEXICANA	6,228,668

Fuente: INEGI. Tabulados complementarios de la base de datos del
XI Censo.

Sin embargo, al interior de cada entidad federativa la proporción de la población que habita en localidades de esta magnitud arroja un orden distinto entre las entidades. De esta forma, se puede ver que las 10 entidades con mayor

proporción de población que habita en localidades menores de 2,500 habitantes son: Oaxaca (63.6%), Chiapas (62.9%), Hidalgo (58.8%), Zacatecas (57.2%), Tabasco (55.0%), Guerrero (52.1%), San Luis Potosí (49.5%), Veracruz (48.5%), Durango (46.3%) y Querétaro (45.0%), mismas que ocupan el orden que a continuación se indica:

cuadro 3**POBLACIÓN 6-14 EN COMUNIDADES MENORES DE 2,500 HAB.
(porcentajes del total de cada entidad)**

ORDEN	ENTIDAD FEDERATIVA	POBLACIÓN
		6-14 %
32	OAXACA	63.6
31	CHIAPAS	62.9
30	HIDALGO	58.8
29	ZACATECAS	57.2
28	TABASCO	55.0
27	GUERRERO	52.1
26	SAN LUIS POTOSI	49.5
25	VERACRUZ	48.5
24	DURANGO	46.3
23	QUERETARO	45.0
22	MICHOACÁN	41.8
21	NAYARIT	41.0
20	GUANAJUATO	40.1
19	SINALOA	39.3
18	PUEBLA	39.2
17	CAMPECHE	34.4
16	QUINTANA ROO	31.2
15	AGUASCALIENTES	26.8
14	CHIHUAHUA	26.0
13	YUCATAN	24.4
12	TLAXCALA	24.4
11	BAJA CALIFORNIA SUR	22.8
10	SONORA	22.6
9	TAMAULIPAS	22.2
8	JALISCO	20.7
7	MÉXICO	18.4
6	COLIMA	17.9
5	MORELOS	15.9
4	COAHUILA	15.5
3	BAJA CALIFORNIA	10.3
2	NUEVO LEON	9.0
1	DISTRITO FEDERAL	0.3
	REPÚBLICA MEXICANA	33.1

Fuente: INEGI. Tabulados complementarios de la base de datos del XI Censo.

Al evaluar los indicadores de educación primaria respecto a la distribución urbano-rural que arrojó el Censo de 1990, se observa que de los 10 estados con mayor índice de deserción, prácticamente todos (excepto Yucatán y Jalisco) tienen un

nivel de concentración rural superior a la media nacional. Adicionalmente, de este grupo de entidades, la mayoría tiene un indicador de reprobación (excepto Jalisco y Durango) que rebasa al promedio para todo el país. El siguiente cuadro muestra en orden descendente las entidades que mayor deserción reportaron en 1990, a lo que se agrega el indicador de reprobación y el porcentaje de población rural, como referencias de comparación:

cuadro 4

ENTIDADES CON MAYOR DESERCIÓN EN EDUCACIÓN PRIMARIA, 1990
(porcentajes)

ENTIDAD	DESERCIÓN	REPROBACIÓN	PROPORCIÓN DE DE POBLACIÓN 6-14 RURAL
CHIAPAS	13.5	15.1	62.9
GUERRERO	9.8	12.8	52.1
VERACRUZ	8.7	12.6	48.5
OAXACA	8.3	17.6	63.6
YUCATAN	7.5	14.4	24.4
MICHOACÁN	7.3	13.3	41.8
CAMPECHE	7.3	13.7	34.4
JALISCO	6.3	6.4	20.7
DURANGO	5.8	10.0	46.3
TABASCO	5.7	12.0	55.0
MEDIA NACIONAL	5.3	10.1	33.1

Fuente: SEP. Indicadores Educativos. Documento de trabajo.

INEGI. Tabulados complementarios de la base de datos del
XI Censo.

- Estímulo económico a la asistencia escolar y el costo de oportunidad.

De acuerdo con el Censo de 1990, el número de niños entre 6 y 11 años fue de 12.5 millones, de los cuales casi el 10% no asistía a la escuela. En cuanto al segmento de 12 a 14 años, el Censo registró un total de 8.3 millones, en donde el porcentaje de no asistencia fue del 28%. Esto permite concluir que el problema de la asistencia escolar es más acentuado en los jóvenes de 12 a 14 años que en los

niños de 6 a 11, aunque al interior de cada rango se presenta el siguiente fenómeno: del grupo de población 6-11, los niños con edad de 6 años tienen mayor dificultad para acudir a la escuela que los niños de 7 a 11. Por su parte, en el segmento 12-14, la no asistencia escolar es más evidente conforme crece la edad. El siguiente cuadro permite apreciar estas características por grupo de edad y asistencia escolar:

cuadro 5

POBLACIÓN 6-14 SEGÚN ASISTENCIA A LA ESCUELA, 1990
Habitantes y participación porcentual

edad	población total	asiste a la escuela 1_/	participación		no asiste a la escuela	participación	
			en el total %	d=c/b		en el total %	f=e/b
a	b	c			e		
6	2,115,168	1,681,401	79.5		401,125	19.0	32,642
7	2,089,506	1,856,515	88.8		206,153	9.9	26,838
8	2,189,467	2,002,650	91.5		167,477	7.6	19,340
9	2,052,145	1,909,956	93.1		126,229	6.2	15,960
10	2,160,100	1,990,525	92.1		156,188	7.2	13,387
11	1,926,021	1,768,369	91.8		145,497	7.6	12,155
6-11	12,532,407	11,209,416	89.4		1,202,669	9.6	120,322
12	2,169,290	1,878,024	86.6		279,345	12.9	11,921
13	2,043,206	1,622,335	79.4		408,613	20.0	12,258
14	2,090,475	1,452,868	69.5		623,657	29.8	13,950
12-14	6,302,971	4,953,227	78.6		1,311,615	20.8	38,129
6 - 14	18,835,378	16,162,643	85.8		2,514,284	13.3	158,451

1_/ Difiere de la reportada en el cuadro 1, en virtud de que las fuentes son distintas

Fuente: INEGI. XI Censo General de Población y Vivienda 1990.

Las becas educativas como transferencia al ingreso para estimular la asistencia escolar, implica un costo para las familias que no siempre es medible en términos monetarios. El hecho de que un niño asista a la escuela y deje de contribuir con el sustento familiar, puede significar dos cosas: a) que la familia deje de percibir un ingreso monetario, o b) que renuncie al trabajo no remunerado del niño,

particularmente en tareas del hogar. En el primer caso podemos incluir el apoyo que el niño aporta en tareas productivas o comerciales (formales o no) propiedad de la familia, donde éste puede no recibir remuneración, pero sí contribuir al incremento del ingreso en el hogar. El segundo aspecto tiene que ver con el patrón cultural vigente en nuestro país, en el cual se asigna sobretodo a las niñas, un rol eminentemente doméstico sin remuneración alguna y llega a formar parte del esquema básico de organización familiar que en muchos casos es imprescindible; aspecto que resulta importante si recordamos que de la población 6-14, la mitad está integrada por mujeres.

Existen estimaciones¹⁴ en las cuales se indica que la remuneración promedio de una persona dedicada a la economía informal asciende a un salario mínimo, y de acuerdo con un muestreo realizado por el INEGI en áreas urbanas¹⁵, de la población que participó en la economía informal durante 1989, el 1.8% tenía menos de 12 años y el 7.3% se ubicaba entre de 12 y 14 años:

cuadro 6

POBLACIÓN DEDICADA A LA ECONOMÍA INFORMAL, 1989.

edad	porcentaje
menor de 12	1.8
12-14	7.3
subtotal	9.1
15-19	26
20-24	21.4
25-34	21.6
35-44	8.9
45-54	5.6
55-64	3.3
64 y más	4.1
t o t a l	100.0
Remuneración promedio 1_/	1 SM

SM : Salario Mínimo

1_/ Estimación de Francois Roubaud en *La Economía Informal en México*. México,

¹⁴ ROUBAUD, Francois. *La economía informal en México*. México, FCE, 1995. p. 229.

¹⁵ INEGI. *Encuesta Nacional de Economía Informal*. 1988-1989.

De la población 6-14 analizada en el apartado anterior, la que se ubica en el rango de 6-11 años no es posible encontrarla entre la población económicamente activa, ya que esta se define a partir de los 12 años en las estadísticas disponibles. Sin embargo, esto no descarta que los menores de 12 años realicen alguna actividad económica, y de hacerlo a cambio de alguna remuneración, su medio natural sería la economía informal con un ingreso promedio de un salario mínimo.

Si consideramos que la población económicamente activa entre 12 y 14 años ascendió en 1990 a 459,455 habitantes y representó el 7.3% del total de ese grupo de edad, la población inactiva entre 12 y 14 años fue el 92.7%, es decir, la mayoría de los jóvenes de este grupo no realizaron actividad económica alguna durante la semana del levantamiento del Censo, ni buscaron ocuparse. A esto se agrega el hecho de que sólo el 26% de las personas mayores de 12 años que abandonan sus estudios, lo hacen para ocuparse en alguna actividad económica; en tanto que el 45% deja la escuela por la razón de que "no quiere estudiar".¹⁶ Esta afirmación se explica por el siguiente cuadro:

¹⁶ INEGI y STPS. *Encuesta Nacional de Educación, Capacitación y Empleo*. 1993. p. 80.

cuadro 7

POBLACIÓN DE 12 AÑOS Y MÁS QUE NO CONTINUÓ ESTUDIANDO Y MOTIVO POR EL CUAL NO LO HIZO, 1993

MOTIVO PRINCIPAL POR EL QUE NO CONTINUÓ SUS ESTUDIOS	POBLACIÓN DE 12 AÑOS Y MÁS QUE NO CONTINUÓ ESTUDIANDO	PARTICIPACIÓN %
Totai	41,863,764	100.0
Necesitaba trabajar para sostener a la familia o a sí mismo	10,932,251	26.1
Su familia le impidió estudiar	4,452,431	10.6
Por matrimonio o quehaceres del hogar	2,723,727	6.5
No quiso estudiar	18,958,181	45.3
No había escuela	2,273,075	5.4
Otro	2,408,052	5.8
No especificado	116,047	0.3

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Educación, Capacitación y Empleo, 1993.

Estos elementos cobran importancia en la medida en que permiten intuir que los problemas de deserción y asistencia escolar, no siempre obedecen a la búsqueda de ingresos económicos, como es común suponer, sino que interviene un patrón cultural muy arraigado, sobre todo en las clases populares, a partir del cual se asigna a la educación un valor marginal.

Con lo anterior se pretende reconocer que no será el estímulo económico (beca) lo que garantice en la población mayor de 12 años su asistencia a la escuela, sino que esta medida tiene que reforzarse necesariamente con otras acciones que deben ser evaluadas por las autoridades educativas.

El ingreso que deja de percibir un hogar al enviar a un hijo de 12 a 14 años (que trabaja) a la escuela, dependerá del grado escolar que curse o el nivel de instrucción que tenga el joven a esta edad. De este modo y de acuerdo con la

Encuesta Nacional de Educación, Capacitación y Empleo, 1993; si el joven se encuentra cursando la educación primaria o su nivel de instrucción es primaria incompleta, su ingreso estaría entre no percibir remuneración alguna y obtener dos salarios mínimos (SM), rango similar al que se observa si tiene la primaria completa y/o se encuentra cursando la secundaria. Si cuenta con secundaria completa el rango sería de cero a tres SM. Estas deducciones se obtienen a partir de la siguiente información:

cuadro 8

POBLACIÓN OCUPADA POR NIVEL DE INSTRUCCIÓN E INGRESO
Habitantes y porcentajes

nivel de Instrucción	pob. ocupada 1990	salarios mínimos (SM) según nivel de instrucción 1/								sumas
		(porcentajes de la población ocupada)								
		menos de 1 SM	de 1 hasta 2 SM	de 2 hasta 3 SM	de 3 hasta 5 SM	de 5 hasta 10 SM	más de 10 SM	no recibe ingresos	no especificado	
sin instrucción	2,336,331	40%	28%	8%	3%	1%	0%	14%	5%	100%
primaria incompleta	9,876,717	29%	29%	12%	5%	2%	1%	17%	5%	100%
primaria completa	401,601	18%	32%	15%	9%	3%	1%	18%	5%	100%
secundaria incompleta	4,203,714	13%	31%	16%	8%	4%	1%	23%	4%	100%
secundaria completa	1,121,478	12%	35%	20%	11%	3%	1%	13%	4%	100%
mayor que secundaria	5,081,652	6%	21%	21%	22%	13%	6%	6%	5%	100%
no especificado	381,920	-	10%	-	24%	0%	49%	17%	-	100%
sumas	23,403,413									

1/ La estructura porcentual corresponde a la observada en 1993, según la Encuesta Nacional de Educación, Capacitación y Empleo realizada por el INEGI en ese año.

Lo anterior permite concluir que el aspecto económico no es el único que debe considerarse al definir el segmento de población a beneficiar con la beca educativa. El factor cultural juega un papel muy importante, al grado de que aún con la beca, habrá niños y jóvenes que optarán por no estudiar. Habrá hogares donde las niñas constituyen una parte decisiva en la organización de las tareas domésticas, para lo cual una beca educativa no es el sustituto adecuado.

Sin embargo, al considerar que el problema de la asistencia escolar es más acentuado en los jóvenes de 12 a 14 años que en los niños de 6 a 11, y en virtud de que el costo de oportunidad es mayor en aquéllos, resulta congruente canalizar

el estímulo económico hacia ese grupo de edad y particularmente a los jóvenes de 14 años (ver cuadro 5); además, mientras que la reprobación en educación primaria fue del 8.3% en el ciclo 1993-1994, en secundaria ascendió a 24.7%. No obstante, una estrategia combinada puede ser una opción que permita atender a estos jóvenes (14 años), al tiempo que se apoye al grupo 6-11, particularmente a los niños de 6 años, donde la asistencia escolar es menor y la reprobación es más aguda.

1.1.2. Educación media superior.

La **educación media superior** está integrada por tres modalidades:

- a) **Formación propedéutica.** Colegios de bachilleres, preparatorias de universidades, preparatorias por cooperación, bachilleratos pedagógicos, bachilleratos estatales y particulares.
- b) **Terminal.** Instituciones tecnológicas que brindan exclusivamente educación terminal y forman profesionales medios: CONALEP, CETIS.
- c) **Opciones tecnológicas bivalentes.** Instituciones tecnológicas que ofrecen servicio escolarizado y abierto: CEBTIS, CECyT, CEBTA, CETMAR, IPN.

En el nivel de la educación media superior es donde se observa el mayor desorden y los más graves problemas que han configurado la actual crisis educativa. Sus índices de eficiencia y calidad son muy bajos: la reprobación escolar aún se sitúa entre el 30 y 47%, a la cual se agrega una deserción cercana al 30% en profesional medio y 15% en bachillerato.

Este nivel partió con la modalidad de preparatoria o bachillerato en el seno de las universidades y como escuela vocacional en el Instituto Politécnico Nacional y en el sistema de educación tecnológica; es decir, como apéndice de las instituciones de educación superior. En ese contexto ha venido creciendo fuera de los mecanismos elementales de control, dirección, supervisión y evaluación de sus

funciones, y no ha llegado a formar un sistema coherente y congruente con su misión.¹⁷

Debe estudiarse la estrategia para separar de las universidades e institutos tecnológicos, las escuelas de bachillerato, ya que el esquema actual corresponde a concepciones educativas del siglo pasado, las cuales se han agotado. Esta tarea requiere rigurosamente de consenso, en virtud de la alta politización del sector. Debe dársele forma al nivel medio superior considerando un sistema pertinente cuya finalidad sea realmente propedéutica y cultural. Los fines del bachillerato son diferentes a los de la educación superior, ya que su objetivo es proporcionar al estudiante una perspectiva general humanística y científica; con ello se estará fortaleciendo la base cultural en la que se debe asentar la enseñanza superior.

Debido a un mecanismo insuficiente de promoción de la modalidad terminal, socialmente no ha alcanzado la aceptación deseada, constituyendo en la mayoría de los casos una segunda alternativa para el alumno que ha sido rechazado por el sistema propedéutico.

La multiplicidad de modalidades en el bachillerato hace que haya a su vez una gran variedad de programas, los cuales no se articulan entre sí, además de que todavía hay universidades que mantienen el bachillerato con planes de estudio de dos años.

Existe sobrecarga de contenidos, inercias en el método de enseñanza que se traduce en verbalismo y memorización, así como una gran deficiencia en la aplicación de recursos didácticos, donde los hay, y carencia de estos donde no ha sido posible el suministro.

¹⁷ ORIA RAZO, Vicente. *Política Educativa Nacional: camino a la modernidad*. Imagen Editores, 1989. p.73

No se cuenta con una política de revisión permanente del método de enseñanza aprendizaje, ni de la incorporación de los avances científicos y tecnológicos en materia de recursos didácticos. Se requiere la revisión de todo el modelo de evaluación del aprendizaje para asegurar la plena formación de los egresados. Se carece de una política consistente que asegure la calidad mínima del que ingresa, así como de su tránsito eficiente y que egrese con suficiencia y dominio.

No existe una política salarial específica que restituya la caída real que han tenido los ingresos del docente en este nivel (al igual que en el resto de niveles). Si bien los programas de estímulos instrumentados en los últimos años han sido un paso para el mejoramiento profesional, es pertinente evaluar sus alcances y limitaciones para impulsar y fortalecer la revalorización y estimulación del trabajo de los profesores de este nivel, con el objeto de promover su permanencia en la institución y acrecentar la dedicación y calidad en el desempeño de sus actividades.

El análisis del perfil del desempeño docente al ingresar y en el transcurso de las funciones, es muy deficiente, desconociéndose el nivel con el que se manejan los procesos de enseñanza aprendizaje, administración y organización escolar y orientación a la comunidad. Consecuentemente, se desconoce la capacidad de transmisión y dominio del proceso educativo, lo cual se considera esencial para la pertinencia de los programas de capacitación y superación de docente.

La educación media superior cuenta con 2.3 millones de alumnos, que son atendidos por 162 mil maestros en 7,365 escuelas. Del total de alumnos, el 39% corresponde al servicio federal, 24% al estatal, 15% al autónomo y 21% al servicio particular. Los maestros federales representa el 34%, los estatales el 19%, los del control autónomo el 14% y en el control particular se encuentra el 33%. Por su parte, las escuelas que corresponden al Gobierno Federal representan el 24%; a

los gobiernos de los estados el 20%, al servicio autónomo el 7%; en tanto que el control particular cuenta con el 49% del total de escuelas.¹⁸

Estas proporciones y la problemática descrita, permiten deducir la viabilidad de un proyecto de descentralización de la educación media superior, toda vez que menos de la mitad de este servicio corresponde al control federal, siendo que los estados y particulares ya se responsabilizan de la mayor parte de la operación del mismo. En otras palabras, la descentralización del nivel que aquí se analiza se traduce como continuación y conclusión del esfuerzo descentralizador que se ha venido dando. Caso contrario fue el de la educación básica, donde la parte del servicio controlado por el gobierno federal era tres veces mayor a la que administraban los estados y los particulares. Sin embargo, como se verá más adelante, este proceso descentralizador, debe rebasar el ámbito administrativo y considerar una revisión a fondo del actual marco de coordinación fiscal, a fin de que los estados puedan ejercer en educación un mayor porcentaje de los recursos que generan.

La modernización del sistema educativo en su conjunto tiene un orden natural que debe distinguirse: para resolver buena parte de las deficiencias de la educación superior, primero deben reformarse los tipos básico y medio superior. La educación básica inició este proceso con la instrumentación del Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica a partir del 18 de mayo de 1992. Corresponde el turno a la educación media superior.

Sin embargo, la descentralización de la educación media superior debe considerar cuando menos dos aspectos:

¹⁸ SEP. "Estimaciones de matrícula con base en la estadística de inicio de cursos 1993-1994". Documento de trabajo.

- a) Descentralización administrativa, la cual atiende básicamente los aspectos de eficacia, los problemas de gestión y el tema de la eficiencia del sistema educativo.
- b) Descentralización curricular, misma que se ocuparía propiamente del contenido del curriculum, focalizando el problema de la identidad, de los valores, de la pertinencia y la relevancia.¹⁹

Estos dos aspectos no seguirían una secuencia puntual, ya que su lógica es distinta y por tanto estaríamos en dos enfoques, dos políticas relativamente diferentes pero que se retroalimentan una con otra.

En la descentralización administrativa debe cuidarse la parte instrumental, ya que en muchas ocasiones no es la estructura que se da a los sistemas educativos lo que resuelve los problemas, sino los instrumentos que se utilizan. El diseño de estos instrumentos estaría a cargo de las entidades federativas.

En torno a la descentralización curricular, debe promoverse la valoración de los aspectos regionales, que debidamente complementados equilibren el curriculum y privilegien el aspecto de la identidad regional y nacional.

1.1.3. Educación superior.

El crecimiento anárquico de la **educación superior** ha sido un factor determinante en la agudización de los desequilibrios regionales. En 1970 el país contaba con 194 mil alumnos en el nivel de educación superior y de ellos 108 mil (56%) se concentraban en el Distrito Federal. Actualmente existen 1.2 millones de alumnos y en el Distrito Federal se concentran 270 mil de ellos, equivalente al 23% del total.

¹⁹ CASSASUS, Juan. "Reforma del Estado. Tendencias hacia la centralización y descentralización" en UNESCO et al. *Desconcentración y descentralización de la educación. Informe final*. Uruguay, UNESCO, 1994. p. 21.

Si bien la estructura se ha modificado, la expansión de los servicios de educación superior se ha limitado prácticamente a seis entidades federativas que concentran la mitad de la matrícula nacional: Distrito Federal (270 mil), Jalisco (107 mil), México (112 mil), Nuevo León (82.7 mil), Puebla (76.7 mil) y Veracruz (61.7 mil).

El personal docente de educación superior en todo el país asciende a 120.5 mil maestros, de los cuales 60% se encuentran en los Estados señalados con la siguiente distribución: Distrito Federal (39.3 mil), Jalisco (6.6 mil), México (11.8 mil), Nuevo León (6.1 mil), Puebla (5.2 mil) y Veracruz (3.9 mil).

La educación superior es esencialmente pública, ya que la matrícula de licenciatura se distribuye en un 80% entre universidades estatales y autónomas. El 20% restante corresponde a las universidades privadas. Sin embargo, debe señalarse que la atención a la demanda en educación superior no alcanza los niveles que se observaron durante 1982. Es decir, en el ciclo escolar 1981-1982, el sistema educativo nacional absorbía en las instituciones de educación superior, el 98.5% de los egresados del nivel medio superior. Hoy se absorbe sólo en 90%, pero es bastante mejor al indicador de 1990 donde la absorción fue del 70%.

La matrícula de licenciatura ha crecido a un promedio anual de 2.5% al pasar de 1'097,100 a 1'244,100 alumnos en el periodo 1990-1995. Por su parte, la población comprendida en el rango de 20-29 años creció a una velocidad promedio de 4.2% anual en el mismo periodo, al pasar de 14'320,310 a 17'600,717 habitantes. Cabe destacar que además de que no se ha absorbido al total de egresados de educación media superior, de los 17.6 millones de habitantes con la edad adecuada²⁰ para estudiar la licenciatura, sólo 1.2 millones están incorporados al sistema educativo, a los que se agregan 130 mil alumnos de normal licenciatura y 59 mil de posgrado.

²⁰ Cabe señalar que en educación superior es complicado el manejo de rango de edades, dada la heterogeneidad que prevalece. Aquí se utiliza el rango 20-29 sólo como un punto de referencia que puede ser cuestionable.

Un dato que llama la atención es que si bien la matrícula de educación superior absorbe el 5.2% del total nacional, se le asigna el 14.1% del gasto federal en educación.

Por disciplinas, casi la mitad (45%) de la matrícula de licenciatura se ubica en el área de las ciencias sociales y administrativas, el 29% se orienta hacia el área de ingeniería y tecnología; el 14% a ciencias de la salud, agropecuarias, naturales y exactas, y el 12% a educación y humanidades.

La experiencia mexicana ha reproducido un modelo de organización académica basada en disciplinas que promueve la desagregación de conocimientos y separa la docencia de la investigación. Este modelo ha mostrado una enorme resistencia a la innovación y ha dado lugar a la politización fragmentaria de los centros de estudio, lo que aunado a la libertad de cátedra, ha generado un recurso ideológico utilizado para frenar las acciones de evaluación.

La enseñanza en las universidades públicas está prácticamente estancada, ya que predomina el mecanismo de maestro expositor-alumno receptor, que deriva en un esquema donde el conocimiento transmitido es algo acabado. De esta forma asistimos a una cancelación sistemática de la innovación pedagógica en la educación superior.

No se aprecia con claridad que la Secretaría de Educación Pública haya preestablecido criterios para el desarrollo pedagógico en educación superior. Esto se retroalimenta con la ausencia de patrones curriculares competitivos, y con la acelerada "credencialización" y "desvalorización" de la escolaridad representada en el título universitario.

Una estrategia descentralizadora para la educación superior debe buscar la corresponsabilidad de los gobiernos estatales para impulsar la competencia real

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

entre las distintas instituciones de educación superior y revertir la tendencia centralizadora de la matrícula, así como de calidad de la planta docente e infraestructura educativa. Esto contribuirá positivamente a la conformación de polos de desarrollo regionales, los cuales en un marco de competitividad inducirán el mejoramiento gradual de la oferta curricular.

1.2. Financiamiento

El análisis sobre la aplicación del gasto público en la educación es muy escaso en México. A continuación se presentan algunas reflexiones que sobre este tema hacen Adalberto García Rocha y Miguel Szekely Pardo²¹ (1991):

En un país con grandes carencias todo es prioritario. Ante un presupuesto limitado y bajos ingresos por habitante, cada decisión constituye un dilema entre los objetivos que se suponen esenciales. Por tal motivo es indispensable definir y hacer explícitos aquellos criterios de gasto que permitan establecer los principios y normas sobre el uso social óptimo de los recursos. En estos criterios sobresale la importancia social y económica de la educación, ya que la desigualdad económica se retroalimenta en buena medida por la desigualdad educativa, agudizada a su vez por un conjunto de políticas que dieron señales inadecuadas sobre las prioridades del gasto.²²

La conexión entre la sustitución de importaciones de los setenta y el sistema educativo se da en el mercado de trabajo, donde el proteccionismo y los subsidios a la industrialización elevaron la demanda de mano de obra calificada al elevar la intensidad de capital en la producción. En ese contexto se crearon industrias que sólo pudieron dar ocupación a una parte de la fuerza de trabajo, pero creó una notable presión sobre la demanda de educación media y superior (técnicas). Esta

²¹ GARCIA ROCHA, A. y SZEKELEY PARDO, M. " Equidad del financiamiento de la educación pública en México ". El Colegio de México, 1991. Documento de trabajo.

²² Op. Cit. p. 3

demanda dio lugar a un crecimiento extraordinario de la educación pública universitaria, deformándose las prioridades del sistema educativo, ya que la educación pública dirigió sus esfuerzos a la educación superior, sin haber cubierto las carencias de la educación básica.

La desigualdad educativa convive muy de cerca con la desigualdad en la distribución del ingreso, ya que está directamente asociada con la desigualdad económica. Particularmente puede afirmarse que al eliminar las deficiencias de la educación básica se tiene un impacto decisivo en la distribución del ingreso, ya que el grueso de la población mexicana cuenta con niveles de instrucción menores al de educación secundaria completa. Además hay un hecho elemental que en este tipo de análisis cobra relevancia: los hogares cuyo jefe tiene menor nivel educativo, tendrán menor posibilidad de contribuir con recursos económicos a la educación de sus hijos. Estos casos simples muestran que las diferencias educativas no solamente afectan los flujos de ingreso a lo largo de la vida del perceptor, sino que seguramente afectarán también el nivel y la calidad de la instrucción de sus hijos.

Los autores señalan que la inversión generalmente se interpreta como una canalización de recursos hacia la producción de bienes o servicios y una de las mejores inversiones (en cuestión de rentabilidad total) es la educación, que es *acumulación de conocimientos*. Asimismo, algunos factores de producción, principalmente la educación y el cambio tecnológico, influyen sobre la velocidad del crecimiento y no solamente sobre el nivel de producto por habitante. La forma como ocurre tal efecto es mediante el aprendizaje en el trabajo, donde la educación eleva el efecto de ese aprendizaje.

Las deficiencias educativas son hasta cierto punto irreversibles al aumentar la edad de los individuos y es posible suponer que estas deficiencias se propagan por generaciones. El nivel de escolaridad de los hijos está altamente correlacionado con el de los jefes de los hogares. Estos hechos hacen también

más costosa la solución tardía de esas deficiencias, pues significan periodos de oportunidades económicas disminuidas.

Aunque en el caso mexicano no existe información suficiente disponible para estimar con la precisión adecuada la relación entre el nivel educativo y la tasa de crecimiento, es posible verificar que al aumentar el nivel educativo se eleva el producto por habitante, pero es muy probable que también se eleve la tasa de crecimiento.

Es conveniente considerar que las decisiones individuales sobre la inversión en educación obedecen a una percepción de rentabilidad individual o privada, no social; por lo tanto la responsabilidad de mantener las inversiones educativas de acuerdo a sus beneficios sociales tiene que recaer en instituciones públicas.

Según Rocha y Szeckely existen algunos principios de finanzas públicas que en materia educativa deben distinguirse:

- a) Criterios para determinar qué bienes y servicios debe proporcionar el gobierno.
- b) Normas distributivas de la tributación y el gasto.
- c) Eficiencia y el grado de acierto del gasto.

No existe duda en cuanto al primer principio, ya que el Estado mexicano tiene asignada histórica y constitucionalmente la responsabilidad de los servicios educativos, sobre todo los del nivel básico.

El segundo principio que hace referencia al *aspecto distributivo de la tributación y el gasto*, nos lleva a reflexionar sobre el hecho de que la educación es un poderoso instrumento redistributivo por que da a quien la recibe, las capacidades para progresar económica y socialmente. La educación básica en particular es una etapa formativa en la que es posible atenuar la desigualdad de oportunidades al romper la inercia que impone sobre los hijos la desigualdad económica de los

padres. Para los autores la educación tiene un efecto intertemporal, pues las deficiencias educativas no desaparecen, sino que se acumulan. Quienes no reciben educación básica quedan en desventaja permanente. La igualdad en la enseñanza básica es un recurso preventivo de males sociales mayores. La desventaja de quienes no reciben formación básica origina problemas sociales más onerosos y de difícil atención.

La tributación es sólo una parte de la operación de las finanzas públicas, la segunda parte es el gasto, por lo que es evidente que el efecto distributivo debe evaluarse partir de la combinación de ambas partes. El consumo y la inversión públicas plantean también problemas de equidad pero en un sentido intergeneracional o intertemporal, ya que el gasto corriente beneficia sobre todo a las generaciones actuales y la inversión a las generaciones futuras. Asimismo, la demanda de servicios públicos tiene una elevada presión hacia lo urgente o lo inmediato, lo cual tiene relación directa con la elevada participación de los servicios personales en el gasto total.

El criterio de la *eficiencia y el grado de acierto del gasto* es tajante, al advertir que la ineficiencia y el desperdicio de gasto público no perjudican a un individuo sino a toda la comunidad.

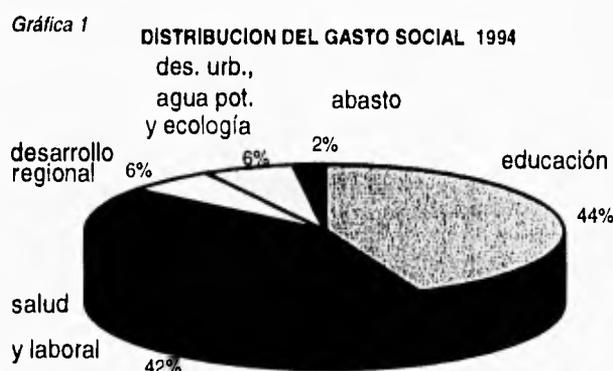
Los criterios de eficiencia y equidad recomiendan la participación del sector público en el financiamiento de la educación a fin de evitar por un lado, que se invierta menos de lo que socialmente es necesario, y por otro, que las oportunidades de estudiar se distribuyan en forma equitativa en la sociedad.²³

Existe la sensación de que el aumento ininterrumpido de los gastos públicos en educación, no sólo entra en conflicto con la expansión de otras áreas también prioritarias, sino que puede llevar a una crisis en el financiamiento del sector

²³ BRODERSOHN, Mario y SANJURJO, Ma. Ester. *Financiamiento de la Educación en América Latina*. México, FCE, 1987. p. 39

educativo, a menos que se encuentren nuevas fórmulas para reducir los costos y/o aumentar los recursos financieros. Sin embargo, el financiamiento de la educación es todavía un territorio poco explorado, en el cual las oportunidades de investigación y experimentación justifican una sustancial inversión en términos de análisis y recopilación estadística.

Existen argumentos en el sentido de que "la transición del Sistema Educativo Mexicano hacia una educación para más mexicanos, de mayor calidad y más democrática en sus contenidos y organización, exige recursos crecientes: más dinero, pero también más talento".²⁴ Al respecto, no debe perderse de vista que el presupuesto federal asignado a educación (incluida la SEP y otras Secretarías de Estado) representa el 23% del gasto programable previsto para las distintos sectores y constituye el 44% del gasto en desarrollo social, como se podrá apreciar en la gráfica 12. Esto da cuenta de erogaciones en educación que equivalen a 7 veces el gasto para desarrollo urbano, agua potable y ecología; 21 veces las asignaciones para el programa social de abasto, así como un monto superior en 9.5% a lo otorgado al sector energético y también mayor en un 4% que las asignaciones para los sectores salud y laboral.²⁵



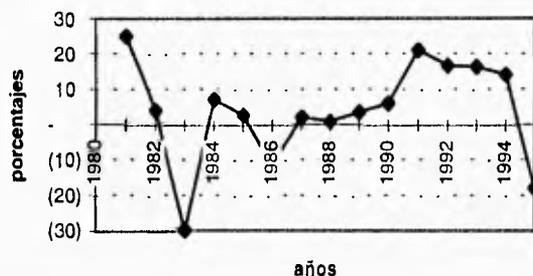
²⁴ Op. cit. ORNELAS, Carlos, p. 246

²⁵ PODER EJECUTIVO FEDERAL. *Primer Informe de Gobierno, 1995*. Anexo estadístico, p. 47

Sin embargo, al considerar el gasto que exclusivamente eroga la Secretaría de Educación Pública (SEP), se observa que la tasa de crecimiento real registrada en 1981 del orden de 25% (la más alta de los últimos 15 años) aún está muy distante de alcanzarse, ya que tan sólo en 1991 el crecimiento real fue del 21%, para crecer a tasas del 16% en 1992 y 1993, del 14% en 1994 y decrecer al 18% en 1995.

Gráfica 2

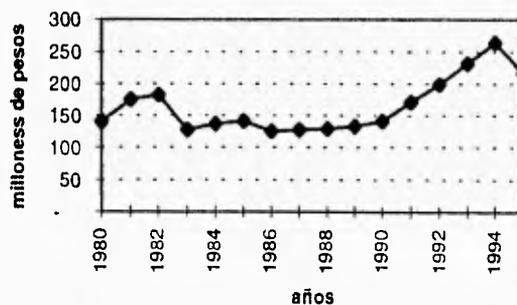
GASTO EDUCATIVO SEP 1980-1995
(variaciones reales)



Si se observa el gasto de la misma dependencia en sus valores reales, resulta evidente que si bien las tasas de crecimiento son menores, el poder de compra real del presupuesto educativo en 1995 fue superior al que se observó durante la década pasada, no obstante que es menor al valor real del presupuesto de 1993 y 1994, como se aprecia a continuación:

Gráfica 3

GASTO EDUCATIVO SEP 1980-1995
(millones de pesos de 1980)



Debe señalarse que en los últimos diez años ha cobrado cada vez más importancia en los países latinoamericanos, el financiamiento de los sistemas educativos en proceso de descentralización. En ese sentido, la experiencia mexicana en el terreno de la educación básica, gira en torno al manejo de un gasto federal global en educación, lo que ha traído consigo una falta de control sobre el destino efectivo de las transferencias del Gobierno Federal por conducto del Ramo XXV (Aportaciones para educación básica en las entidades federativas) y un vacío sistemático en materia de evaluación programática. A esto se suma la interrogante que se tiene a nivel central respecto de la capacidad de los gobiernos estatales para complementar el financiamiento educativo, además de la indefinición y heterogeneidad sobre las reglas para la aportación estatal en el gasto educativo. Por lo tanto, un proceso descentralizador que alcance a los niveles posbásicos, se ve obligado a revisar rigurosamente los mecanismos de evaluación utilizados para el proceso de descentralización educativa en su conjunto. En materia de financiamiento, queda claro que el gobierno federal tendrá que aportar recursos crecientes en términos reales, pero sería grave no atender el problema de la evaluación, para el cual, en México no se distingue una estrategia clara.

Sin embargo, el tema del financiamiento de la descentralización educativa no se agota en la mera transferencia de recursos por parte del gobierno central. Por el contrario, se ha puesto de relieve la necesidad de promover mayor capacidad fiscal a estados y municipios, a fin de que ellos mismos se responsabilicen del financiamiento educativo, en un margen gradualmente mayor. Por lo tanto, tiene sentido evaluar para el caso mexicano que este esfuerzo se acompañe de una profunda revisión fiscal que transfiera también a estados y municipios, el poder real de asignar recursos presupuestales a sus propios servicios educativos.

Una revisión general del comportamiento del gasto educativo como la que se ha expuesto, resulta limitada para decir que es suficiente o insuficiente el esfuerzo del gobierno federal en esta materia. Es necesario tomar en cuenta que la

inversión educativa no puede ser evaluada con los mismos criterios que otras inversiones, dada la evidencia de que los recursos más valiosos en las estrategias de desarrollo son los que se vinculan con la información, los conocimientos, la creatividad y la inteligencia de las personas (Ornelas).

Por ello, hay que tener presente que la educación no responde exclusivamente a la formación de mano de obra calificada o al aumento de la productividad, sino que por su naturaleza también está destinada a contribuir con los procesos cognoscitivos, a desarrollar la inteligencia y el aprendizaje tanto individual como colectivo, a promover la cultura, los valores y las normas de conducta social.²⁶ Esto da pie para decir que antes de buscar mayores recursos financieros para la educación (que si bien hacen falta), tenemos que resolver el problema de la ineficiencia del gasto educativo, del desperdicio y la ausencia de parámetros para su evaluación, sobre todo en un entorno de astringencia económica como la que crónicamente ha venido padeciendo México.

Sin embargo y de acuerdo con Corvalán (1990), no es tan cierto que una determinada política económica sea la única posible, ya que existen otras alternativas, cada una con sus costos políticos y sociales. Además, el problema del financiamiento "no es intrasectorial sino nacional. La asignación alternativa de fondos dentro del sector de la educación sólo puede plantearse cuando ya se ha resuelto el problema financiero global"²⁷. Aunque a su vez, este problema global requiere para su solución definitiva la aportación fundamental del sector educación, ciencia y tecnología, con lo que será posible sentar las bases estructurales del desarrollo. Por cierto, en este sentido hemos visto postergado el desarrollo de las investigaciones científicas y tecnológicas, por ser aparentemente prescindibles en el corto plazo o de menor urgencia, aunque esto posterga la solución y profundiza el problema global.

²⁶ CORVALAN M., Ana María (compiladora) *El financiamiento de la educación en periodo de austeridad presupuestaria*. Santiago, Chile; UNESCO/OREALC, 1990. p. 22

²⁷ *Ibidem*, p. 22

Cada vez es más urgente prestar atención a la eficiencia del sistema educativos, dada la creciente escasez de recursos públicos destinados a la educación. La profunda crisis de calidad del sistema educativo mexicano, queda expuesta en la demanda persistente de la sociedad: demandas cualitativas tanto demográficas como económicas, sociales, políticas y culturales. Desde el punto de vista demográfico, no se está dando cobertura y retención a toda la población en edad escolar (el 98% de cobertura en educación primaria no es argumento para ignorar los déficit en educación preescolar del 20% en un extremo y de educación media superior del 25%, en otro, especialmente en zonas rurales y urbano marginadas).

Los recursos crecientes en términos históricos como se vio antes, no se corresponden con el bajo rendimiento de los alumnos. En lo económico y social, es fundamental la inflexibilidad de los individuos para adaptarse a los requerimientos del desarrollo en un mundo cambiante. En lo político, el modelo educativo tan rígido se caracteriza por una atención educacional inequitativa e inadecuada en la transferencia de contenidos, lo que no facilita una contribución real a la implantación de modelos democráticos efectivos.²⁸

Con respecto a los requerimientos de preservación y transformación cultural, Corvalán señala que el sistema educativo latinoamericano ha presentado serias dificultades para responder a las demandas de las diversas culturas que coexisten en la región y ha mostrado lentitud para introducir como parte de los procesos educativos, los avances científicos y tecnológicos, y promover la capacidad creadora de jóvenes que aporten alternativas innovadoras para un modelo de desarrollo más pertinente que el actual. Es necesario evaluar estas afirmaciones a la luz de la realidad mexicana, que en nuestra opinión no es muy diferente a la del resto de la región latinoamericana.

Desde la segunda mitad de la década de los ochenta en Latinoamérica se ha venido discutiendo sobre las restricciones presupuestarias originadas por la

²⁸ Idem. p. 67

fragilidad de las economías y su impacto en el sector educativo. Estas inquietudes derivaron en una Consulta Técnica realizada en 1988, donde parece que hubo consenso en el sentido de que el financiamiento de la gratuidad de la educación no ha considerado discriminación alguna en cuanto a los niveles educativos que debe beneficiar, ni se ha valorado suficientemente el principio de equidad. Particularmente en el nivel superior, la aplicación del principio de gratuidad ha sido distorsionado. La gratuidad de la educación superior ha sido un tema intocable en muchos países, pero el mundo actual es lo suficientemente dinámico como para superar estas rigideces y experimentar nuevas formas de financiamiento más equitativas de ese nivel. Es necesario reflexionar sobre qué se está distribuyendo gratuitamente y cuál es el alcance de esa gratuidad.

Para Philip H. Coombs (citado en la Consulta Técnica)²⁹, una educación gratuita, especialmente la de tipo superior, conduce en definitiva a una condición injusta e inequitativa, ya que si se hace un perfil socioeconómico de los estudiantes, en la mayoría de las universidades se encontrará que la matrícula está muy concentrada en los estudiantes de familias (relativamente) educadas y de buenos ingresos. Ellos podrían pagar una matrícula o parte de la misma correspondiente al costo real por estudiante. En la actualidad, los padres relativamente pobres de jóvenes que quizá nunca logren terminar su educación primaria, están subsidiando los estudios de los hijos de muchas familias de ingresos medios sino es que altos. En tales condiciones, el cobro del costo de la enseñanza acompañado de un sistema de becas de estudio o de un plan de crédito educativo, tendría un efecto positivo en la equidad. Actualmente, pareciera que se están redistribuyendo recursos con la gratuidad de la educación superior, pero se está haciendo en forma equivocada: se le está quitando a la educación básica, a la remuneración de profesores, para dárselo a quienes pueden pagar la educación.³⁰

²⁹ Idem, p. 80

³⁰ Idem, p. 84

La experiencia en países desarrollados y en desarrollo, ha demostrado que los préstamos educativos son viables, a pesar de los problemas relacionados con el incumplimiento y la consecuente descapitalización de los programas, que se ve acelerada por las tasas de interés reales que son muy bajas y en algunos casos negativas.

En dicha consulta se apuntó también que desde el punto de vista curricular, el sistema educativo tiende a reflejar una especie de cultura propia que no tiene que ver ni con la cultura científica moderna, ni con la cultura popular, ni con la tradicional a la cual pertenecen los alumnos. Es como una cultura escolar que tiene sólo vigencia en la escuela. Por lo tanto, en vez de tratar el problema del financiamiento como un asunto exclusivamente financiero, es más adecuado asumirlo como la posibilidad para revertir la inercia de los sistemas educativos.

Asimismo, dicha Consulta se inclinó a reconocer que la eficiencia y transparencia son requisitos fundamentales en el uso de los recursos públicos para el cumplimiento de los objetivos propuestos y para que haya credibilidad. Así, para que exista equidad, es básica dicha eficiencia, lo cual se puede lograr disminuyendo la reprobación y deserción, la capacidad física y humana no utilizada, cancelando los proyectos no prioritarios y reforzando los que sí son. La creencia de que la calidad de la educación se da en la medida de que se gaste más, es equivocada, ya que el mejoramiento del servicio puede redundar en un ahorro importante de recursos.

Si bien, la mayoría de los países no ha calculado bien la ineficiencia de sus sistemas de educación básica, se estima³¹ que en América del Sur se pierden aproximadamente USD 1,000 millones al año sólo por ineficiencia de la educación básica³². En México, el costo de esta ineficiencia en educación primaria asciende a USD 369 millones (\$ 2,769 millones).³³

³¹ Ibid. p. 91

³² Es el resultado de multiplicar 10 millones de repetidores al año por un costo promedio unitario de USD 100.

Otra preocupación que se presenta es la relacionada a la ineficiencia que se origina en las remuneraciones del personal de la educación. La mayoría de los gastos corrientes está destinado al rubro de remuneraciones, por lo que existe un problema de rigidez o inflexibilidad en la administración de los recursos presupuestarios. De ahí que un recorte en este rubro tiene costos adicionales no deseados. Según González Cantú (1992)³⁴, en México se ha incrementado el desequilibrio entre las remuneraciones al personal, los gastos de operación y los de inversión, lo que ha dado lugar a que la labor del maestro sea insuficiente por carecer de los materiales e instalaciones adecuados para realizar su trabajo. "En términos programáticos y financieros esto representa una utilización muy ineficiente de los recursos."

El autor coincide en que la eficiencia de los recursos también se ve afectada por la baja calidad de los servicios educativos de nuestro país, como ya lo hemos dicho en líneas anteriores. Junto a esta afirmación, González Cantú cuantifica el gasto adicional que se genera por este problema y señala que si a la educación primaria entraran todos los niños de seis años y el 95% de ellos terminara en seis años, la matrícula total hubiera sido en 1987-1988 de 12.2 millones, y no de 14.8 como fue en realidad. Con costos unitarios iguales, al atender a los 12 millones de alumnos implica un gasto 18% menor del registrado en esos años.

De acuerdo con Schiefelbein³⁵, la población en América Latina se está estancando y en los próximos años el problema de exceso de profesores va a ser

³³ Se obtiene de multiplicar el número de desertores y reprobados por el gasto unitario derivado de libros de texto y de los proyectos de atención psicopedagógica dirigidos a combatir estos problemas. Se considera que estos gastos por ser dirigidos y distribuidos por alumno, podrían reorientarse a acciones que lo requieran, al resolverse los problemas de deserción y reprobación. Esta reasignación no se da en el caso de aquellos gastos como infraestructura y equipo, salario docente y administrativo, etc, que no son dirigidos sino más bien generalizados, donde al abatirse la reprobación o deserción, seguirán asignándose en beneficio de los alumnos que no desertan ni reprueban. Son en este sentido erogaciones constantes (fijas), haya o no deserción o reprobación.

³⁴ GONZALEZ CANTU, René. "Financiamiento y Gasto" en *La catástrofe silenciosa*. Gilberto Guevara Niebla (compilador). México, FCE, 1992. P. 197

³⁵ Op. Cit. CORVALAN M. Ana María (compiladora) p. 95

cada vez más común. Esto constituye un problema de transferencia de recursos, ya que si no se pueden transferir recursos de donde sobran a donde faltan, es lo mismo que no existieran.

De tal forma que resolver sobre las mejorías en la relación alumnos por maestro, organización del tiempo de clase, carga horaria efectiva del docente, calificaciones mínimas tanto de alumnos como de maestros, distribución geográfica o por escuela y movilidad geográfica, puede tener impacto significativo en la eficiencia de los recursos.

Como estrategia, es conveniente instrumentar un proyecto global que articule educación, salud y nutrición, en virtud de que los esfuerzos que se dan en cada terreno son aislados y por tanto redundan en un uso ineficiente del gasto. La reprobación y deserción en educación primaria en México son del orden de 8.3 y 3.6 %, aunque en zonas rurales y urbano marginadas son del 12 y 8 %. Estos fenómenos tienen su origen en buena medida en factores externos al sector educativo, tales como desnutrición, salud, necesidad de incorporación al mercado de trabajo por parte de los niños, migración, distancia escuela-hogar, entre otros. Por otro lado, los factores internos están siendo atendidos por proyectos específicos de orden psicopedagógico, por lo que sólo habrán de reforzarse.

En materia de evaluación y diagnóstico institucional, actualmente no se han desarrollado criterios relativos a la pertinencia (capacidad de respuesta del sistema educativo a los principales problemas de la comunidad), para alimentar la toma de decisiones en educación. Tampoco existen modelos de planeación que consideren estos criterios.

Asimismo, se han usado indicadores cuantitativos tradicionales para evaluar el proceso educativo, referidos especialmente a la capacidad del sistema de producir egresados y de alcanzar los objetivos pedagógicos, por lo que es importante identificar que la educación tiene dos componentes básicos: a) uno definido por el

conjunto de valores a transmitir, tales como los sentimientos de igualdad, libertad, solidaridad, etc. b) y otro que es el componente puramente técnico y científico.

Debemos reconocer además que el diálogo entre políticos e investigadores ha sido insuficiente, está mal planteado, ya que los investigadores buscan convencer a los políticos de la utilidad de los hallazgos, en tanto que los políticos pretenden señalar a los investigadores qué debe investigarse.

2. Capacitación

Si bien la capacitación para y en el trabajo no es un nivel educativo propiamente dicho, el sector educativo realiza esfuerzos importantes para contribuir con esta tarea, a través de la educación media terminal en el marco de la educación formal y mediante la educación para adultos en el terreno de la educación no formal. Esta última es atendida por el Instituto Nacional para la Educación de los Adultos, quien capacita anualmente a 700 mil personas y alfabetiza a 600 mil.³⁶ Por su parte, la modalidad formal es atendida por 618 planteles del sector público, compuestos por 196 CECATI (Centro de Capacitación Técnica Industrial), 256 CONALEP (Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica), 164 CETI (Centro de Enseñanza Técnica Industrial) y 2 CET-IPN (Centro de Estudios Tecnológicos del Instituto Politécnico Nacional). En su conjunto, estas instituciones ofrecen capacitación para y en el trabajo a 500 mil personas³⁷, que al sumarse con las atendidas por el INEA, se obtiene una demanda total atendida de 1 millón 200 mil personas. Sin embargo, los esquemas de educación técnica y de formación para el trabajo de estas instituciones presentan una problemática estructural que tiene que ver con la escasa vinculación entre las necesidades del sector productivo y la oferta de los servicios educativos, cuyos efectos no sólo limitan la satisfacción de necesidades de los empleadores, sino disminuyen

³⁶ PODER EJECUTIVO FEDERAL. *Presupuesto de Egresos de la Federación 1996*. Ramo XI.

³⁷ SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA. Dirección General de Planeación y Presupuesto. *Estadísticas básicas, 1994-1995*.

relevancia en las acciones educativas frente a las necesidades de los propios individuos.³⁸

De las anteriores modalidades, llama la atención por su importancia en la formación de profesionales medios para su incorporación inmediata al trabajo, el sistema CONALEP. De dicha modalidad ameritan destacarse las siguientes características:³⁹

- a) La eficiencia terminal del CONALEP oscila entre 41% y 44%, dependiendo de la fuente de información. El contexto en el que se ubica esta eficiencia terminal está definido por una alta deserción (32.4%), que si bien es ligeramente menor que la reflejada en el conjunto de la educación media terminal del país (34.5%), equivale a dos veces la deserción que se observa en el bachillerato general de tres años (17.2%).

- b) Asimismo, la baja eficiencia terminal del subsistema CONALEP está determinada por un elevado nivel de reprobación del orden del 35.2% en promedio, acentuándose en el primer grado con el 40.2% y descendiendo a un 34% en segundo y a 28% en tercer grado. Es importante señalar que por cada 100 alumnos que reprueban, 93 desertan (definitiva o temporalmente); mientras que de los aprobados, prácticamente todos se reinscriben al siguiente ciclo. La deserción temporal parece que es una característica permanente, ya que mientras aprobaron 36 mil jóvenes del primer grado en el ciclo 1992-1993 se inscribieron a segundo año del periodo lectivo siguiente (1993-1994) casi 50 mil alumnos de nuevo ingreso; es decir, los aprobados más un segmento de la población escolar desertora que pudo retomar sus estudios.

³⁸ MALPICA, Ma. del Carmen. "Educación basada en estándares de competencia: una nueva metodología de la formación para el trabajo". Documento de trabajo, CONALEP, 21 de abril de 1995. p. 3

³⁹ Conclusiones propias con base en la estadística educativa de los ciclos 1992-1993 y 1993-1994, inicio y fin de cursos, así como del Presupuesto de Egresos de la Federación 1996.

- c) Además de la deserción que se presenta de un ciclo a otro, también se observa
- un número importante de desertores en el transcurso de un mismo ciclo escolar, que equivale a casi el 20% de la matrícula inicial, observándose que es más acentuada en el 1º grado con un 30% y desciende a niveles del 12 y 2% en 2º y 3º grados. Esto nos indica la necesidad de focalizar esfuerzos en los primeros semestres de estudio.
- d) El costo de los reprobados en el subsistema CONALEP es del orden de los \$ 298 millones anuales, mientras que el total de desertores al año cuestan alrededor de \$ 311 millones. La suma de ambas cifras arroja un total de \$ 609 millones, que pueden cubrir cinco veces la inversión autorizada a la Institución en 1996, o bien 30 veces los recursos que se asignan en el mismo año para becas.
- e) De esta agrupación de características se desprende la necesidad de conformar un sistema de indicadores de impacto y eficiencia que le den contexto a la información sobre eficiencia terminal, que por sí misma no explica de manera suficiente lo que está sucediendo en esta modalidad. Sería interesante dar seguimiento a este tipo de datos y profundizar en una investigación de tipo regional y ver para cada entidad federativa el comportamiento de estos indicadores.

De acuerdo con diversos estudios realizados en el sector educativo⁴⁰, el establecimiento de una economía abierta y competitiva, obliga a generar nuevas formas de competencia que exigen contar con una sólida base de recursos humanos altamente capacitados para hacer frente a los retos que plantean los avances científicos y tecnológicos, cuyas repercusiones se dejan sentir tanto en el sector productivo como en el social y cultural. Es así que ningún pueblo puede aspirar a mejores niveles de vida, si no dispone de los recursos humanos con alto

⁴⁰ COLEGIO NACIONAL DE EDUCACION PROFESIONAL TECNICA. "La capacitación para el trabajo y la competencia". Documento de trabajo, junio de 1994.

nivel de escolaridad y con una formación y capacitación técnica que les permita desarrollar sus actividades con criterios de eficiencia y calidad.

La magnitud de la fuerza laboral en México es de 31 millones de personas⁴¹ y de ese total sólo 5.8 millones han recibido algún tipo de capacitación. La composición mayoritariamente joven de la población determina que en promedio la fuerza de trabajo se incremente en más del 3% anual, lo que significa que cada año se incorporan a la Población Económicamente Activa (PEA) un millón de jóvenes sin la formación que los habilite para integrarse al mercado de trabajo. Asimismo, la población demandante de capacitación como producto de la expulsión de los servicios formales en todos los niveles, es del orden de 2 millones de personas anualmente. Junto a esto, un alto porcentaje de la población constituida por jóvenes y adultos de escasos recursos, así como por migrantes, campesinos y trabajadores de zonas urbanas marginadas, busca incorporarse al mercado de trabajo sin una formación suficiente y sistemática que les permita desempeñarse con la calificación requerida por el aparato productivo, o bien con la capacidad indispensable para apropiarse con rapidez del conocimiento técnico inherente a su trabajo.

En 1995, la población total del país ascendió a 91 millones 120 mil 433 habitantes⁴², que al compararla con la población de 1990 del orden de 81 millones 249 mil 645⁴³, se obtiene que durante el primer quinquenio la población creció a una tasa anual promedio del 2.3%. De seguir esta tendencia, a finales de siglo, México contará con 102 millones de habitantes, que de acuerdo con Hernández Laos⁴⁴, este crecimiento es menos dinámico que el registrado en las décadas pasadas, que fue del 2.8% anual en promedio entre 1970 y 1990. El autor señala que el crecimiento poblacional de esas décadas repercutirá, sin embargo en la presente, ya que se prevé que la población de 12 años y más vaya en aumento a

⁴¹ Idem, p. 2

⁴² INEGI. *Censo '95 de población y vivienda*. (resultados preliminares). México, INEGI, 1996. p. 8

⁴³ INEGI. *XI Censo General de Población y Vivienda 1990*. México, INEGI, 1991.

⁴⁴ HERNÁNDEZ LAOS, Enrique. "Demanda y oferta de capacitación 1990-2000". Documento de trabajo, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.

un ritmo del 3.5% anual promedio entre 1990 y el año 2000, por lo que se espera que la PEA crezca al 3.5% anual durante la década. Este incremento en la PEA se estima que presionó en el mercado de trabajo de tal forma que durante cada año de la primera mitad de los noventa, los nuevos entrantes a la fuerza de trabajo fueron 873 mil, en tanto que en los últimos cinco años de la década este número llegará a 1 millón, de los cuales dos terceras partes se concentrarán en edades de 20 a 34 años. Lo anterior contrasta con el comportamiento observado en décadas pasadas (1970 y 1990) donde las nuevas incorporaciones a la PEA fueron del orden de 555 mil individuos anualmente.

De igual forma, Hernández prevé con base en las tendencias de mediano plazo, un crecimiento económico del 3% anual entre 1995 y el año 2000, lo que provocará un crecimiento en el empleo del 1.5% anual para alcanzar en el año 2000 una población ocupada de 26.6 millones de personas.⁴⁵ Cabría esperar, señala Hernández, que para el segundo quinquenio de la presente década, ingresen alrededor de 5.3 millones de nuevos entrantes a la fuerza de trabajo, es decir, 1 millón 100 mil personas anualmente en promedio. Sin embargo, las escasas expectativas de crecimiento económico hacen esperar menos de 3 millones de empleos en ese lapso, por lo que el déficit de empleos ascenderá a poco más de 2.4 millones, que representarán los nuevos entrantes a la fuerza laboral que quedarían desempleados o subempleados. En el mismo periodo, la oferta educativa de personas con nivel técnico, calificado y semicalificado será de 5 millones, de los cuales 15% tendrá capacitación técnica, 6% será calificado y 79% semicalificado.

Hernández advierte en el mediano plazo una insuficiencia en la demanda de personal técnico en relación con la oferta educativa de nivel medio superior que se espera ingrese al mercado laboral durante los noventa, donde sólo un crecimiento económico del 6% anual a partir de 1995 y hasta el año 2000, podrá hacer que al final de la década la demanda de técnicos iguale a la oferta. En cuanto al personal

⁴⁵ Idem. p. 3

calificado que generará el sector educativo, sólo será posible cubrir una de cada dos plazas que se generarán en ocupaciones de tipo calificado. El caso opuesto se resentará en el mercado de las ocupaciones semicalificadas, donde la oferta educativa (compuesta por desertores con un año de estudios terminados, así como por egresados de cursos de corta duración impartidos por instituciones privadas y públicas) excederá significativamente (de 8 a 1) la demanda prevista.

Regresando al estudio realizado por el CONALEP, la población demandante de capacitación es muy heterogénea, sin embargo, se pueden apreciar algunos aspectos comunes que limitan su acceso y participación en programas de formación para el trabajo, a saber: problemas de rezago educativo, deserción escolar, insuficientes estímulos económicos y en general, la ausencia de una cultura que estimule la inversión en capacitación de individuos y empresas. De acuerdo con esto, el rezago es tal, que México necesitaría multiplicar por cinco la cantidad de personas que perciben capacitación anualmente, lo cual se lograría con que cada trabajador participara en un curso de actualización año con año hasta llegar al próximo milenio.⁴⁶

Es necesario retomar aquí lo que se señaló en el capítulo II, en el sentido de que la competitividad fundada en salarios bajos y en la explotación excesiva de los recursos naturales no es sostenible, pues este tipo de ventajas tienden a desaparecer por la propia dinámica de la competencia o por el agotamiento de recursos. Ante esta situación, la oferta de programas de capacitación se estructura en términos generales, en función de una cierta caracterización de puestos que está siendo superada en la realidad del mundo del trabajo. Junto a ambos problemas, el cambio tecnológico y las nuevas formas de organización para la producción, hacen que la polivalencia sustituya en importancia a la especialización, haciéndose necesaria una mayor flexibilidad en las capacidades de la fuerza laboral, donde el sector productivo sea quien establezca los

⁴⁶ Idem, p. 3

resultados que espera obtener de la capacitación. Dicha flexibilidad es indispensable, ya que los trabajadores no pueden permitirse invertir más tiempo del estrictamente necesario para adquirir conocimientos y habilidades productivas adaptables a un contexto de cambio tecnológico permanente. Por ello, se requiere que la capacitación sea realmente pertinente, de modo tal, que se ajuste a las necesidades heterogéneas de la población trabajadora y que permita la alternancia de periodos de estudio con el trabajo a lo largo de toda la vida, rompiendo así, con la concepción según la cual la educación es un proceso finito que ocurre solamente durante un periodo en la vida de las personas.

Las anteriores consideraciones ya se están abordando de manera sistemática en el marco de la constitución de los Sistemas de Normalización y Certificación de Competencias Laborales, trabajos que se realizan desde 1994 de manera conjunta entre la Secretaría del Trabajo y Previsión Social y la Secretaría de Educación Pública, quienes cuentan con financiamiento del Banco Mundial para este propósito. Estos sistemas constituirán el vínculo a través del cual el sector productivo comunicará los requerimientos a los capacitadores (normalización), al tiempo que asegurarán el cumplimiento de las normas de competencia y facilitará la movilidad laboral (certificación).

La flexibilidad es retomada por estos sistemas, ya que en su enfoque buscan que el alumno de educación media superior técnica y el trabajador que ha recibido capacitación por cualquiera de las instituciones públicas, pueda tener movilidad en el mercado laboral, al ser plenamente reconocidos en los ámbitos nacional e internacional, dada la pertinencia y dominio de cierta competencia, además de permitir al educando irse preparando de acuerdo a sus propios intereses y ritmo de trabajo. Esta flexibilidad reconoce la cantidad de competencias que el individuo ha acumulado en ámbitos extraescolares como punto de partida de su preparación.⁴⁷

⁴⁷ MURILLO GALVEZ, Víctor Manuel. "El sistema nacional de competencias laborales en el proyecto para la modernización de la educación técnica y la capacitación". Ponencia presentada en

Sin embargo, la implantación de estos sistemas parece enfrentarse a los riesgos naturales de un país subdesarrollado: a) complejidad de los sistemas por la múltiple articulación que requiere de todos los sectores, lo cual puede derivar en una instrumentación débil; b) participación inadecuada del sector privado, c) resistencia de grupos de interés por un pobre entendimiento del proyecto.⁴⁸

Según Malpica⁴⁹, destaca una nueva corriente cuya influencia "desde finales de los ochenta, se ha dejado sentir en muchos países de América Latina y de otras regiones, tanto para la educación básica como para otros tipos de educación, y que establece la importancia de vincular más explícita y estrechamente, la educación con el desempeño". Uno de los principales orígenes de esta tendencia está en la crítica a la falta de efectividad de la educación para contener la pobreza y mejorar los niveles de bienestar. De acuerdo con Zúñiga (citado por Malpica), el predominio del criterio de *años de escolaridad*, en oposición a la obtención real de competencias, permite crear un espejismo de suponer que "por agregación se lograrán los beneficios que superen las condiciones de pobreza".

Otra fuente de argumentación que se asocia a esta corriente para proponer un cambio en la orientación de los propósitos y estrategias educativas, tiene que ver con la calidad de la educación, misma que bajo el enfoque actual, según Lavin (también citada por Malpica), prioriza el mejoramiento de los insumos de la educación y de productos en términos de logros académicos, omitiendo consideraciones acerca del sujeto al que se educa, el contexto en el que se sitúa y el para qué de la educación. Ante ello esta tendencia propone un modelo en el cual el concepto de la calidad educativa adquiera significado en la medida en que se logre incidir en la calidad de vida.

el Foro Nacional de Consulta Popular : La educación para adultos vinculada con las necesidades sociales y productivas. Abril, 21 de 1995. p. 5

⁴⁸ Idem. p. 9

⁴⁹ MALPICA, Ma. del Carmen. Op. Cit. , p. 2

En México, la composición de la pirámide educacional (en términos de matrícula) se constituye en un ancla para fortalecimiento de competencias básicas para la vida, entre ellas las de orden laboral: por cada 10 alumnos de primaria hay sólo tres de secundaria. La relación entre la secundaria y el nivel medio superior, evidencia que por cada tres alumnos atendidos en secundaria, sólo dos están matriculados en el siguiente nivel, y aproximadamente, por cada dos jóvenes atendidos en el bachillerato, sólo uno está registrado en el nivel superior.⁵⁰

⁵⁰ Idem. p. 4

3. Ciencia y tecnología

3.1. Argumentación económica

El conocimiento científico y el desarrollo de la ciencia básica constituyen una de las piezas fundamentales para alcanzar niveles de desarrollo económico que permitan a la población niveles de vida aceptables. Sin embargo, la ciencia por sí misma no puede generar este resultado si no se traduce en aplicaciones técnicas sobre una realidad concreta. Por lo tanto, la investigación científica debe ir acompañada de innovación y desarrollo tecnológico, el cual puede importarse de otras naciones donde ya se haya alcanzado este desarrollo, con la consecuente necesidad de adaptarlo a las condiciones locales. A su vez, para lograr esta adaptación con la oportunidad y pertinencia razonable, se requiere que exista en el país una base sólida de conocimiento científico, investigación, experimentación y recursos humanos altamente calificados.⁵¹ Esta vinculación indisoluble entre la ciencia y la tecnología requiere para su consolidación y actualización, de un mejoramiento constante de los sistemas educativos y de adiestramiento, especialmente de alto nivel de calificación.

El conocimiento científico tiene una naturaleza pública, razón por la que no puede, ni debe ser motivo de apropiación privada. Por esa razón, el desarrollo del conocimiento científico no puede circunscribirse a incentivos económicos inmediatos y debe apoyarse con recursos públicos y privados sin que predominen criterios de rentabilidad.

El conocimiento tecnológico crea la posibilidad directa e inmediata de generar riqueza en la producción de bienes y servicios, reduciendo costos e incrementando rendimientos, así como mejorando la calidad en el producto o

⁵¹ CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA. *Programa Nacional de Ciencia y Modernización Tecnológica 1990-1994*. México, SPP, 1990. p xi.

servicio obtenido. Por este motivo el saber tecnológico es objeto de apropiación y transacción privada, tanto a nivel nacional como internacional.⁵²

De acuerdo con el Programa Nacional de Ciencia y Modernización Tecnológica 1990- 1994, las economías desarrolladas "...han reducido el consumo de productos primarios por unidad de producto de sector manufacturero, lo que hace cada vez más tenue el vínculo entre el crecimiento económico en los grandes países industrializados y la demanda de materias primas, en cuya exportación muchas naciones en desarrollo sustentan todavía su capacidad para generar divisas. Surge así, una economía mundial en la que, al tiempo en que se profundiza la integración entre los grandes centros industriales..., se debilita la participación de los países de economía predominantemente extractiva y monoexportadora en los grandes flujos internacionales del comercio, el capital y la tecnología."⁵³

Esto indica, apunta el CONACYT, que las ventajas comparativas más importantes ya no están en función de la dotación de factores productivos, es decir, no radica en la disponibilidad de recursos naturales o de fuerza de trabajo, sino en la productividad de los factores de la producción y de sus precios relativos, pero de manera más importante dependen (sobre todo en el campo industrial y de servicios) de la capacidad para innovar, desarrollar nuevos productos y adecuarlos ágilmente al mercado nacional e internacional; asimismo dependen de la capacidad para adquirir, difundir, adaptar y desarrollar nuevas tecnologías adecuándolas eficientemente a la estructura de precios relativos de los factores de cada economía.

Al respecto, debe recordarse que desde Posner (1961) existe la propuesta de la teoría de la brecha tecnológica⁵⁴, la cual se basa en la secuencia de la innovación

⁵² Idem. p. xiii

⁵³ Idem. p. xiv

⁵⁴ CHACHOLIADES, Miltiades. *Economía Internacional*. 2° ed. Bogotá, Colombia; Ed. Mac Graw Hill, 1992, p. 124-127.

y la imitación, argumentando que Estados Unidos posee una ventaja comparativa en investigación y desarrollo y tiende a exportar bienes manufacturados avanzados tecnológicamente (ver en esta misma sección los saldos de la balanza tecnológica de Estados Unidos comparados con los países miembros de la OCDE).

En la medida en que un país avanza en el desarrollo científico y tecnológico, se incrementa la demanda de bienes de mejor calidad al tiempo que aumenta el nivel de complejidad de los procesos productivos. Estos aspectos aumentan la demanda de mano de obra calificada, la cual exige una apropiada remuneración. Una consecuencia importante del avance científico y tecnológico, también lo constituye el incremento en el ahorro interno, una mayor participación en el mercado externo y más empleos bien remunerados. Sin embargo, la trascendencia del desarrollo científico y tecnológico, no sólo se limita a los aspectos económicos, sino que tiene su impacto en otros órdenes, como la calidad de la vida política y social, ya sea aumentando la reflexión y conocimiento de nuestra sociedad y/o favoreciendo las posibilidades de que la población acceda a beneficios colectivos de gran importancia como salud y educación.⁵⁵

3.2. Deficiencias estructurales del desarrollo científico y tecnológico en México.

En el marco descrito anteriormente, es necesario reconocer que la ciencia y tecnología tienen algunos problemas que inciden sobre el nivel de desarrollo de este campo y en consecuencia del de la economía y la sociedad:

La **formación de profesionistas de alto nivel** es un obstáculo real para el desarrollo científico y tecnológico. De acuerdo con el diagnóstico que ofrece el Programa de Ciencia y Tecnología 1995-2000, el número de estudiantes de

⁵⁵ PODER EJECUTIVO FEDERAL. *Programa de Ciencia y Tecnología 1995-2000*. México, CONACYT, 1996. p. 10.

posgrado ascendió a 76,945 en el ciclo escolar 1995-1996, lo que representa un crecimiento del 68% respecto al ciclo 1990-1991. Sin embargo, a pesar de que el incremento fue significativo, la matrícula señalada apenas representa el 5% de la matrícula de licenciatura.⁵⁶

En la historia reciente, señala el citado Programa, se han abierto programas de posgrado que no han tenido la organización adecuada y por tanto han resultado ineficientes. Los egresados de estos programas en frecuentes ocasiones no han tenido la preparación adecuada para el trabajo productivo o la investigación, entre otras razones por la insuficiente preparación de los profesores, las carencias académicas de los estudiantes que vienen acumulando desde la educación básica y media superior, así como a que tanto los profesores como los alumnos no han dedicado tiempo completo. Todo esto ha sido consecuencia, en parte, por la insuficiencia de recursos (y de la poca eficiencia en la aplicación de los que existen), además de la deficiente organización de las instituciones que imparten programas de posgrado.

En cuanto a las becas para la formación de recursos humanos, destacan las administradas por el CONACYT, las cuales constituyen el 65% de las que canaliza el gobierno federal para este propósito. Si bien el número de becas otorgadas por este organismo ascendió en 1995 a 24,845, lo que representa un crecimiento del 160% respecto a 1990, las dificultades que ha presentado el programa han impedido su fortalecimiento. Tales dificultades se refieren a una deficiente recuperación de las becas-crédito, así como un limitado seguimiento. De esta forma, la falta de pago de los créditos otorgados ha mermado el crecimiento de los fondos del mismo programa y dado el poco seguimiento, se desconocen con precisión el impacto y resultados de estos apoyos.⁵⁷

⁵⁶ Idem. p. 17

⁵⁷ Idem. p.19

La vocación científica es un problema digno de subrayar, ya que el desarrollo científico del país enfrenta una escasez de jóvenes con esta vocación o para el estudio de las ingenierías. Según Roger Díaz de Cossío⁵⁸, en México tenemos 4 ingenieros por cada mil habitantes; en Canadá la cifra es de 6 y en los Estados Unidos de Norteamérica es de 12. Por otro lado, según Emilio Rosenblueth (citado por Díaz de Cossío) la educación cierra el círculo, sumando todas las ingenierías, producimos 5 doctores anualmente, los Estados Unidos 5 mil.

En materia de **política científica**, la actual administración advierte algunos problemas relacionados con el volumen de la actividad científica, la calidad de la investigación y su vinculación con el sector productivo, así como los relacionados con la coordinación intersectorial. Sin embargo, el gasto en investigación debe aumentar no a raíz de que éste es mayor en otros países, sino en la medida de que existan proyectos rentables desde el punto de vista social. De esta forma, el lugar de la ciencia mexicana en el contexto internacional es aún muy modesto. En 1994, el CONACYT registró que en la última década, 250 investigadores mexicanos habían sido citados más de 100 veces en revistas de prestigio mundial; 90% de las citas fue de investigadores que pertenecen a sólo 20 instituciones.

Para el CONACYT, la baja calidad de las investigaciones mexicanas parece estar asociada entre otras cosas a la escasa remuneración que reciben muchos investigadores. En las ciencias sociales existen problemas de deterioro salarial semejantes a las que se presentan en las instituciones dedicadas a las ciencias físico-matemáticas y naturales y a la investigación dirigida al desarrollo tecnológico. No obstante y sin negar la importancia que tienen la investigación sobre las grandes teorías y causas de los fenómenos sociales, es necesario reconocer que existe un fuerte problema de vinculación entre este tipo de investigación y las necesidades concretas del país. De ahí que con mejores remuneraciones será posible reclutar en cantidad suficiente a jóvenes de gran

⁵⁸ DIAZ DE COSSIO, Roger. "La educación y la cultura : retos, perspectivas y propuestas." Documento de trabajo; Coordinación General de Proyectos Especiales de las SEP, 1994. p.29

capacidad para el trabajo científico, al tiempo que se logrará que muchos científicos que ahora se dedican a diversas tareas, apliquen el total de su tiempo a la investigación.

El asunto de la vinculación es un tema que aún no está resuelto, ya que en la práctica, las empresas y dependencias públicas no recurren sistemáticamente a los centros de investigación y educación superior para resolver sus problemas técnicos. Esta desmotivación se originó, entre otras causas, por el hecho de que en una economía protegida los cambios en el mercado de cada empresa eran lentos, de tal forma que las empresas podían adaptarse sin necesidad de actualizar sus conocimientos.⁵⁹

La coordinación intersectorial ha reflejado muchas deficiencias, sobre todo entre las diferentes unidades responsables al interior del gobierno federal y estatal. Ante esta deficiente coordinación, se duplican y contradicen diversas acciones, reduciéndose el alcance de la política científica y tecnológica.

La política tecnológica tiene un escenario donde las empresas se encuentran en transición, en virtud de que se está pasando de un contexto en el cual no era importante adquirir nuevos conocimientos ni innovar permanentemente, hacia uno caracterizado por la globalización económica, en donde la sobrevivencia de las empresas depende precisamente de la capacidad de innovar.

En México parece que la inversión del sector productivo para la adquisición de tecnología ha crecido con cierta velocidad, sin embargo, esta inversión se concentra sólo en el 10% de establecimientos, además, las industrias manufactureras gastan 2.5% de su ingreso en compra de tecnología y sólo 0.6% en investigación y desarrollo experimental.⁶⁰

⁵⁹ Op. Cit. *Programa de Ciencia y Tecnología 1995-2000*, p. 31 y 32

⁶⁰ Idem. p. 46

De acuerdo con la balanza tecnológica de 1992, México resultó deficitario en USD 108 millones, monto inferior en 65% a lo reportado al inicio de la presente década. Sin embargo, se aprecia con la información disponible que los resultados deficitarios en materia exportación e importación tecnológicas, no son exclusivos de los países subdesarrollados, sino que se observan también en naciones desarrolladas como Japón que reporta un déficit de USD 286 millones, Alemania de USD 3,016 millones y España de USD 2,380 millones. No obstante, nuestros principales socios comerciales reportan superávit del orden de USD 14,935 millones en el caso de Estados Unidos de América y por USD 6 millones en Canadá, según se aprecia en el siguiente cuadro:

Cuadro 9

BALANZA TECNOLÓGICA DE LA OCDE, 1992
Millones de dólares

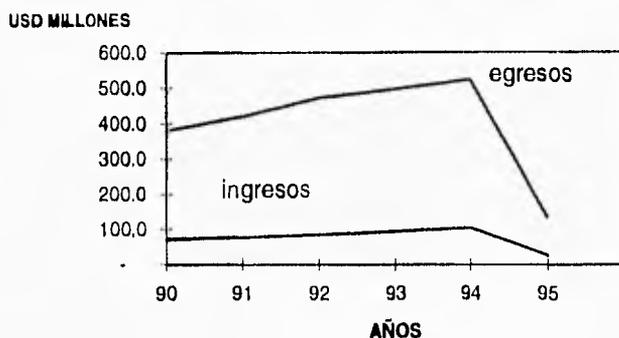
PAÍS	INGRESOS	EGRESOS	SALDO
Estados Unidos	19,922	4,987	14,935
Canadá	926	920	6
México	86	472	(386)
Japón	2,982	3,268	(286)
Australia	203	352	(149)
Nueva Zelandia	21	16	5
Austria	122	419	(297)
Bélgica	2,386	2,661	(275)
Finlandia	43	307	(264)
Francia	2,012	2,792	(780)
Alemania	7,109	10,125	(3,016)
Italia	1,325	2,405	(1,080)
Países Bajos	6,208	6,139	69
España	791	3,171	(2,380)
Suecia	217	116	101
Reino Unido	2,847	2,375	472
Noruega	121	183	(62)
Total OCDE	47,321	40,708	6,613

Fuente: Tomado del anexo III del Programa de Ciencia y Tecnología 1995-2000.

El caso mexicano se caracteriza por un mejoramiento relativo en el saldo de la balanza tecnológica, en la medida que sus ingresos registraron un incremento constante durante 1990-1994 al pasar de USD 73 millones a USD 105.6 millones aunque se contrajeron drásticamente en 1995 al situarse en USD 27 millones. Al mismo tiempo los egresos observaron un crecimiento que significó pasar de USD 380 millones en 1990 a USD 522.5 millones en 1994 para desplomarse en 1995 a niveles de USD 135.3 millones, como se aprecia en la siguiente gráfica:

Gráfica 4

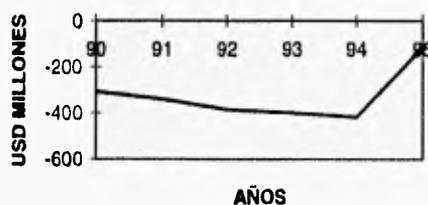
**INGRESOS Y EGRESOS DE MÉXICO EN EL MERCADO
MUNDIAL DE TECNOLOGÍA, 1990-1995**



Lo anterior significó un mejoramiento en el saldo de la balanza de pagos tecnológica mexicana al reducir su déficit de USD 307 millones en 1990 a USD 108.4 millones en 1995, movimiento que no es muy significativo respecto al déficit comercial de casi USD 30 000 millones registrados en la crisis de 1994. Debe señalarse que la reducción del déficit tecnológico tiene una connotación importante en el sentido de que si por un lado contribuye a la corrección de las cuentas externas totales, también significa que el país dejó de invertir en adquisición de tecnología, comportamiento que no fue sustituido por generación de tecnología propia:

Gráfica 5

**SALDO DE LA BALANZA TECNOLÓGICA
MEXICANA, 1990-1995**



De acuerdo con Carlos Elizondo⁶¹, es necesario reconocer que la balanza de pagos tecnológica no es un indicador completo para el análisis del desarrollo

⁶¹ ELIZONDO MAYER-SIERRA, Carlos. "Inversión en ciencia y tecnología" Diario Reforma, mayo de 1996, p. 9A

tecnológico de un país. "El mayor atraso tecnológico se ve precisamente en la poca integración de nuestra industria y en el tipo de sectores en donde sí generamos tecnología. Una de las grandes diferencias entre Corea y México estriba precisamente en que en las grandes compañías coreanas dominan sectores de punta y de alto valor agregado, como los semiconductores, mientras que en México nuestras grandes compañías nacionales hacen cemento, vidrio o harina de maíz". De ahí la necesidad de evaluar nuestro desarrollo tecnológico a partir de la integración de nuestra planta industrial, que importa más de lo que exporta, precisamente como resultado de nuestro bajo nivel de capacidad tecnológica.

La **descentralización** de la actividad científica y tecnológica no ha avanzado satisfactoriamente, ya que aún cuando se han fortalecido los sistemas de ciencia y tecnología estatales y los distintos centros de investigación del sistema SEP-CONACYT han extendido sus esfuerzos a distintos lugares de la República, aún se aprecia una concentración preocupante en las principales zonas metropolitanas, ya que actualmente el 55.6% de los investigadores adscritos al Sistema Nacional de Investigadores trabajan en el Distrito Federal⁶².

El tema de la **difusión** surge como un aspecto determinante para el desarrollo científico y tecnológico, ya que de por sí son pocos los resultados de investigación (comparados con el referente internacional), existe un esquema muy deficiente de difusión tanto entre la comunidad científica como entre la sociedad en general. Es muy importante tener presente a ciertos segmentos de la sociedad a parte de la comunidad científica, particularmente a niños y jóvenes, población que resulta fundamental para la difusión y divulgación científica y tecnológica, ya que se estarían despertando curiosidades e iniciando en ellos actitudes de observación. De acuerdo con la experiencia, una atención adecuada a este grupo deriva en más y mejores vocaciones para la carrera científica.⁶³

⁶² Op. Cit. *Programa de Ciencia y Tecnología 1995-2000*, p. 57

⁶³ Idem. p. 64

El **financiamiento** en ciencia y tecnología cobra particular importancia en la medida en que los distintos sectores aportan recursos concurrentes para el desarrollo de este campo. En México, ha sido el gobierno federal quien ha protagonizado este financiamiento ante una evidente ausencia del sector privado. Según los resultados de una encuesta realizada en 1993⁶⁴ a las empresas sobre el gasto que realizan en investigación y desarrollo experimental, se detectó que el sector privado participó sólo con el 9.3% del financiamiento nacional en ciencia y tecnología. Por su parte, el gobierno federal ha sostenido su participación en los recursos canalizados a este renglón, al representar al inicio de la presente década el 0.43% del Producto Interno Bruto y en 1995 el 0.45%. Es interesante comparar la reducida participación de la iniciativa privada mexicana, con los niveles alcanzados en 1993 por el sector privado de España que participó con el 48.6%, en Italia fue del 58%, en Estados Unidos el 71.2% y en Japón el 71.1%.

⁶⁴ La fuente (CONACYT) no especifica quién realizó la encuesta, por lo que en principio este dato es atribuible al propio organismo.

CAPÍTULO IV

HACIA LA REVISIÓN DEL MODELO ECONÓMICO MEXICANO DESDE LA CONTRIBUCIÓN DEL SECTOR EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

1. Trece propuestas de revisión.

Este apartado, lejos de proponer un modelo económico alternativo matemáticamente formulado, persigue destacar las principales conclusiones que se desprenden de los capítulos anteriores para proponer a partir de ellas, algunos aspectos sobre los cuales el modelo económico mexicano debe ser revisado.

Las ideas que aquí se discuten se basan en el discurso neoestructural de la Comisión Económica de la Organización de las Naciones Unidas para América Latina y el Caribe (CEPAL), vertido en 1990 ¹ y reforzado en una edición de agosto de 1992 ², a partir del cual el presente trabajo intenta retomar la estrategia de desarrollo económico mexicano para situarla en perspectiva de mediano y largo plazos.

Sin descartar los argumentos que indican que la investigación económica sigue sin encontrar un lugar al capital humano dentro de los esquemas explicativos, modelos o teorías que se ofrecen³, los apartados anteriores expusieron los elementos que evidencian la importancia de la formación de una base económica y social sólida que permita sustentar cualquier estrategia de desarrollo económico. Quedaron de manifiesto las principales debilidades que se reflejan en algunos de los campos que contribuyen a la formación del capital humano, particularmente el

¹ CEPAL. *Transformación productiva con equidad*. Santiago de Chile, ONU, 1990. 185 p.

² Op. Cit. CEPAL. *Educación y Conocimiento: eje de la transformación productiva con equidad*.

³ Para mayor detalle ver la relatoría general del XI Congreso del Colegio Nacional de Economistas celebrado durante los días 25, 26 y 27 de octubre de 1995. En revista *El Mercado de Valores* N° 12, diciembre de 1995. p. 24 - 35.

educativo (incluida la capacitación) y el de ciencia y tecnología, como generador de conocimiento productivo. Esas deficiencias se intercalan con problemas tales como una estructura productiva distorsionada por sectores altamente intensivos en capital, una excesiva centralización y los ya conocidos ciclos de freno y arranque sexenal que ha tenido que enfrentar la economía nacional. Bajo este marco podemos decir que México cuenta con un cuerpo social frágil que no es capaz de responder a las exigencias que plantea un crecimiento económico autosostenido y con equidad, ni a los retos que implica la dinámica internacional de fin de siglo.

Las políticas económicas ejecutadas por el sector público y la serie de distorsiones e inestabilidad económicas y sociales, repercuten inevitablemente en la tasa de crecimiento y su consecuente distribución. En virtud de que estas políticas y los factores negativos están altamente correlacionados, es difícil conocer el mecanismo a través del cual operan. Lo que sí se puede asegurar es que una mala gestión pública se revierte en detrimento de la tasa de crecimiento económico.⁴ En México, las reformas estructurales han promovido "el papel de las fuerzas del mercado en la asignación de recursos. En este contexto, las distorsiones en los precios relativos resultan contraproducentes ya que la economía produce el tipo equivocado de artículos o bien lo hace con técnicas erróneas: es necesario que los precios, incluyendo el salario, reflejen los costos de oportunidad."⁵

A continuación, se ordenan las principales conclusiones que apuntan por sí mismas los aspectos en los cuales debe incidirse para el replanteamiento del modelo económico de México, sobre todo en su vertiente institucional:

⁴ SALA-I-MARTIN, Xavier. *Apuntes de crecimiento económico*. Barcelona, Ed. Antoni Bosch, 1994. p. 158

⁵ LEVY, Santiago. "La pobreza en México". En Félix Vélez (compilador). *La pobreza en México. Causas y políticas para combatirlas*. Lecturas del Fondo de Cultura Económica N° 78. p. 16 y 17

- i. En primer lugar, es necesario dar un giro a la discusión que se ha enfrascado en el dilema de si "más Estado o más mercado". En su lugar es necesario acceder ante la conclusión básica en el sentido de que no son suficientes "las medidas de liberalización y desregulación que constituyen la esencia de la propuesta tradicional, como si los mercados fuesen perfectos. Más bien (se requieren) instrumentos más activos que permitan superar los obstáculos críticos de los mercados clave (capital físico y humano, trabajo, tecnología y divisas)", donde prevalezca la capacidad real del Estado de permitir el óptimo funcionamiento del mercado y actuar en forma eficiente ante las limitaciones del mismo.⁶

- ii. Existe consenso en que el crecimiento económico se explica por dos aspectos: la oferta de los factores de producción y su productividad . El aspecto que nos interesa es el segundo y para el cual Solow y Denison, con base en estudios realizados sobre la economía estadounidense argumentaron que cerca del 80% del crecimiento de la producción se origina por el progreso técnico.⁷ Por su parte, Schultz complementó estas ideas señalando la importancia del acervo de capital humano incorporado a la fuerza de trabajo. Sin embargo, el crecimiento por sí mismo no es satisfactorio para nuestro propósito, sino que debemos evaluarlo en términos de producto por habitante y específicamente a partir de una distribución equitativa. Ante este planteamiento la respuesta que ofrece la teoría económica en términos de Lucas, es que el progreso de los conocimientos es la fuente principal de un crecimiento económico y con ello, la educación, la formación profesional, el aprendizaje en el campo de trabajo (Stiglitz) y la investigación científica y tecnológica, juegan un papel trascendente. Vale añadir que en la medida en que una población tenga acceso a estas fuentes de crecimiento, la distribución de crecimiento será más equitativa. Por lo tanto, crecer y distribuir al mismo tiempo es posible bajo este

⁶ RAMOS, Joseph. "¿ Es posible crecer con equidad ? ". En revista *El Mercado de Valores* N° 2, febrero de 1995. p. 27

⁷ No debe subestimarse el hecho de que al menos en latinoamérica y específicamente en México, está ausente un estudio sistemático de la forma en que los recursos humanos de un país, dado su nivel inicial de desarrollo, repercuten en la trayectoria económica del futuro.

razonamiento. Para que México esté en condiciones de retomar un crecimiento económico susceptible de mantener en el mediano y largo plazos, con justa distribución y con la estabilidad requerida, deberá revisar su estrategia de desarrollo atendiendo con mayor cuidado el aspecto de la equidad en el acceso a la educación, ciencia y tecnología.

- iii. Como se pudo observar en el capítulo II, existen alternativas técnicas que ofrece la política económica desde un punto de vista fiscal y monetario, para que México retome la ruta de estabilidad y crecimiento sostenido. Esto se afirma, en virtud de que se han alcanzado niveles de crecimiento en el PIB hasta del 8% como en 1981. Sin embargo, no ha sido posible sostener este crecimiento por largo tiempo, como tampoco se ha distribuido equitativamente; hemos apostado a crecer primero y distribuir después. Asimismo, se ha presenciado estabilidad de precios con un índice inflacionario del 7% como ocurrió en 1994, pero dicho control ha sido pasajero y la inflación ha vuelto a repuntar con la crisis de 1994-1995. Por tanto, crecer es factible, pero sostener este crecimiento y distribuirlo en toda la población, no lo es tanto bajo las actuales condiciones. Esto es así en virtud de que el modelo económico vigente tiene un ancla que se reafirma por la naturaleza de su estructura productiva y social, y está en el centro de la crisis crónica que la economía mexicana ha venido arrastrando históricamente: la debilidad del capital humano. De esta forma, podemos decir que técnicamente es posible que México registre una economía creciente en términos reales, nivel de precios estable, así como equilibrio fiscal y monetario permanente; pero ello sólo es la condición necesaria para el desarrollo económico; la condición suficiente es que ese crecimiento económico y esa estabilidad perduren y se concreten en el nivel de vida de todos los mexicanos, sin excepción, y emanen de un esfuerzo social auténtico donde la competitividad de nuestra economía no se dé a través de salarios bajos, sino que, se funde en una permanente generación de conocimiento científico y capacidades tecnológicas, así como en un aprendizaje laboral reconocido internacionalmente.

iv. La apertura externa indiscriminada a la que fue sometida la economía mexicana durante los últimos años y particularmente bajo el Tratado de Libre Comercio, se realizó en un entorno de asimetrías educativas, científicas y tecnológicas, entre México y los vecinos del norte. Según lo expuesto en el cuerpo teórico de la presente investigación, el efecto que se esperaría de esta apertura comercial sobre el crecimiento económico de México, estará determinado por las condiciones previas a dicha apertura: si las ventajas, en términos de estructuras de costos, se concentran en aquellos sectores con tasa de aprendizaje alta, el patrón de especialización resultante de la apertura se asociará a tasas de crecimiento del producto altas. Si en el caso contrario, la estructura de costos conduce a la especialización en los sectores con escaso aprendizaje, la apertura estará asociada a bajas tasas de crecimiento del producto. De esto se concluye que para todo programa de apertura comercial, México debe instrumentar proyectos específicos de educación, capacitación y fomento científico y tecnológico, focalizado en las regiones que se ven afectadas por el intercambio internacional. Además, cada proyecto de estos deberá contar con un espacio natural, inserto en un programa económico regional concreto.

v. Es conveniente revisar el nivel de corresponsabilidad y complementariedad entre política económica y social, o más exactamente, entre la primera y la estrategia general de formación de capital humano, donde exista la posibilidad de dar seguimiento a la formación de cada individuo, desde el nacimiento hasta su vida productiva y su natural retiro. Esto es importante desde el punto de vista de la teoría del capital humano, cuando señala que la distribución que un individuo hace de su tiempo entre varias actividades en el presente, influye sobre su productividad en el futuro. El imperativo aquí, es que la política social adquiera al menos tanta jerarquía como la tiene la política económica en la agenda gubernamental, privilegiando la convergencia de acciones y que ambas

tengan una duración transexenal, ya que la reforma económica y la social se necesitan mutuamente. Este tema nos lleva a revisar dos aspectos:

- Si bien los programas de combate a la pobreza enmarcados en la política social, se constituyen como medidas compensatorias para atender los requerimientos que la economía no logró satisfacer por sí misma con empleos suficientes y bien remunerados, es conveniente que estos programas se institucionalicen bajo un esquema de mayor eficiencia en la aplicación de los recursos con criterios de focalización más rigurosos y un amplio consenso en torno al diagnóstico que les da origen. Esto es importante sobre todo si se recuerda que antes de PRONASOL no había una instancia pública dedicada específicamente a enfrentar problemas de desigualdad, excepto el COPLAMAR cuya vigencia fue transitoria. Durante los días en los que concluyó la presente investigación (mayo de 1996), apenas se comienza a configurar el programa de combate a la pobreza que habrá de regir para lo que resta de la actual administración (y esperamos trascienda en las próximas), el cual recoge mucho de las experiencias pasadas y trata de corregir los vacíos metodológicos y la desarticulación institucional de los anteriores programas. Vale recordar que distintos sectores aún cuando han contado con programas cuyo diagnóstico y diseño son aceptables, no han logrado prosperar a la hora de la instrumentación. El factor de la integridad y corresponsabilidad entre las instituciones y la sociedad jugará un papel fundamental para la ejecución de este programa de combate a la pobreza
- Sin embargo, al tiempo que nos preocupemos por la adecuada instrumentación de un programa compensatorio, debemos pensar en un modelo económico que contenga un programa de desarrollo social, donde el componente de combate a la pobreza sea decreciente respecto al crecimiento económico y la distribución del producto. Es decir, un programa compensatorio deberá formar parte de la estrategia pero de

modo transitorio y deberá eliminarse una vez que la economía alcance los niveles de producción y distribución necesarios para la generación de empleos productivos, o en otras palabras, el sentido de estos programas debe vincularse con la evolución general de la economía. Lo preocupante de esto es que en México nos hemos acostumbrado a vivir con programas compensatorios de manera permanente y tal vez este cómodo paliativo nos ha llevado a dedicar más imaginación al aspecto de cómo conservar dichos programas, en lugar de cómo sustituirlos por un mejor funcionamiento de la economía.

vi. El Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000 define como parte central del modelo, el fortalecimiento del ahorro interno y coloca al ahorro externo como un factor complementario. El ahorro interno estará determinado por la capacidad de ingreso de las familias y el que supone la reinversión de las utilidades de las empresas, a los que se sumarán los mecanismos de seguridad social y el ahorro gubernamental. De estas fuentes, resulta preocupante el de las familias de la población asalariada, cuya propensión al ahorro es insignificante y su fortalecimiento estará en función del nivel de empleo en el corto plazo, y del acceso oportuno a servicios educativos de pertinencia y calidad en el largo plazo. Se requiere entonces, un replanteamiento del modelo económico que considere la transformación de los mecanismos para la formación de recursos humanos, bajo un concepto actualizado del trabajo. Este nuevo concepto se refiere a la necesidad de una alternancia de periodos de estudio con el trabajo a lo largo de toda la vida del individuo, rompiendo así con la concepción según la cual la educación es un proceso finito que ocurre solamente durante un periodo en la vida de las personas. Asimismo, se precisa un concepto del factor trabajo que dé lugar al reconocimiento nacional e internacional de los conocimientos adquiridos durante el desempeño laboral, ya que se trata del desarrollo de una competencia laboral que merece ser reconocida y certificada bajo determinadas normas.

Un replanteamiento importante es el que se refiere a la educación y capacitación basada en los requerimientos del sector productivo. Lo que se tiene que revertir es el concepto a partir del cual se forma al individuo para que encuentre un buen empleo. En su lugar, los programas educativos deben enriquecer su marco filosófico para poner más atención en formar individuos capaces de autoemplearse, de emprender y dirigir su propia empresa, aún en condiciones económicas adversas.

vii. Es oportuno retomar lo que apunta Joseph Ramos, Director de la División de Desarrollo Productivo y Empresarial de la CEPAL⁸, en el sentido de modificar el actual esquema de remuneraciones al factor trabajo basado en salarios fijos y desvinculados del desempeño de la empresa. La alternativa que propone la CEPAL es un sistema de salarios flexibles (participativos) como los aplicados en Japón, Corea y Taiwán, donde una porción significativa del ingreso de los trabajadores está vinculada al desempeño de la empresa, lo que promueve la productividad, la cooperación y reduce los conflictos internos del centro de trabajo. Ramos argumenta que mientras las empresas que pagan salarios fijos responden ante una caída de la demanda de sus productos con una reducción en el nivel de producción y empleo, la empresa que paga salarios participativos tiende a bajar sus precios para mantener las ventas y la producción y en consecuencia el empleo, en virtud de que la baja de sus precios e ingresos se reflejará en una menor masa salarial. Este hecho explica en buena medida el éxito en las relaciones laborales de las empresas japonesas, la alta productividad y el bajo desempleo existente en Japón.

viii. En virtud de que la educación es el factor de crecimiento más lento pero más poderoso, no sólo basta con la asignación de recursos crecientes como se establece en la actual estrategia mexicana, sino que es imperativa su aplicación eficiente acompañada de una reforma institucional que promueva un proceso descentralizador no sólo administrativo como hasta hoy ha sucedido, sino que

⁸ Op. Cit. *El Mercado de Valores* N° 2 . Febrero de 1996. p. 24 y 25.

involucre una revisión de fondo de la coordinación fiscal entre la federación, estados y municipios, para dotar a éstos de mayor autonomía financiera. Estos esfuerzos en el sector educativo deben encontrar retroalimentación en las tareas realizadas en materia de salud y nutrición. Además, distíngase una cuestión fundamental: para una contribución real de la educación al acervo del capital humano, se requiere algo más que la instrucción escolar impartida actualmente; es apremiante que el sistema educativo al igual que el resto de las instituciones sociales, forme individuos que sepan identificar problemas, desarrollar métodos para resolverlos y que tengan voluntad de hacerlo, como quedó asentado en el capítulo III.

El tema del gasto educativo merece revisarse a la luz de aquellos criterios de gasto que permitan establecer los principios y normas sobre el uso social óptimo de los recursos. En estos criterios sobresale el tema de la pertinencia educativa, la cual en México se vio afectada por un conjunto de políticas que dieron señales inadecuadas sobre las prioridades del gasto educativo, privilegiando a la educación media y superior, sin tener resuelta la problemática de la educación básica.

Sin embargo, la inversión educativa no puede ser evaluada con los mismos criterios que otras inversiones, dada la evidencia de que los recursos más valiosos en las estrategias de desarrollo son los inherentes a la información, los conocimientos, la creatividad y la inteligencia de las personas. Pero estos criterios no apuntan sólo hacia la opción de recursos crecientes a este sector dada la trascendencia de su rentabilidad social, sino que dan pie para decir que antes de buscar mayores recursos financieros para la educación (que si bien hacen falta), tenemos que resolver el problema de la ineficiencia del gasto educativo, del desperdicio y la ausencia de parámetros para su evaluación, sobre todo en un entorno de astringencia económica como la que crónicamente ha venido padeciendo México. Además, de acuerdo a lo señalado en el capítulo III, al citar a Malpica, el problema del financiamiento no es intrasectorial sino

nacional. La asignación alternativa de fondos dentro del sector educativo sólo puede plantearse cuando ya se ha resuelto el problema financiero global. Aunque a su vez, este problema global requiere para su solución definitiva de la aportación fundamental del sector educación, ciencia y tecnología, con lo que será posible sentar las bases estructurales del crecimiento sostenido.⁹ Entonces, la creencia de que la calidad de la educación se da en la medida de que se gaste más, es equivocada, ya que un eficiente funcionamiento del servicio educativo puede redundar en un ahorro importante de recursos.

La educación mexicana ha sido motivo de múltiples esfuerzos y reformas, a fin de superar los rezagos y avanzar en la cobertura y recientemente en la calidad del servicio que se imparte. Sin embargo, pese al crecimiento real de los recursos recibidos por la educación mexicana, es evidente la lentitud con la que evoluciona este sector, misma que va asociada a las resistencias habituales de la estructura institucional y en los estilos tradicionales de gestión educativa. La transformación educativa no consiste en aumentar aquello de lo cual ya se dispone, sino en transformar las maneras de organizar el funcionamiento de los recursos disponibles. Este cambio, incluso, es condición para que aumente la dotación de recursos.

ix. Endogeneizar el conocimiento al modelo económico de México, como lo propone la CEPAL, supone al menos dos condiciones previas que deben cumplirse:

a) Desarrollar un sistema de medición sistemática que permita apreciar el efecto cuantitativo de la educación y el conocimiento en el comportamiento de las principales variables económicas, ya que lo que existe hasta ahora,

⁹ Donde por cierto, hemos visto postergado el desarrollo de las investigaciones científicas y tecnológicas, por ser aparentemente prescindibles en el corto plazo o de menor urgencia, aunque esto haya pospuesto a su vez la solución y profundizado el problema global.

son nociones y conclusiones generales sobre dicho impacto. Esta condición tendrá que ser motivo de futuras investigaciones económicas.

b) Resolver en forma definitiva los obstáculos estructurales que impiden el desarrollo científico y tecnológico a niveles competitivos mundialmente, lo cual tiene que ver con una mayor eficiencia en la gestión pública. Esto es crucial si se observa que los programas de ciencia y tecnología de las dos últimas administraciones presentan prácticamente la misma problemática y objetivos, lo cual significa que persisten las mismas deficiencias, o los avances han sido insuficientes. Por lo tanto, de acuerdo a lo planteado en el capítulo III, la política científica y tecnológica tiene algunas asignaturas pendientes que obstaculizan la generación y difusión del conocimiento tanto entre la comunidad científica, como entre el sector productivo y la sociedad en general. Particularmente los puntos de la agenda para este sector pueden ser los siguientes:

- El asunto de la vinculación es un tema que aún no está resuelto, ya que en la práctica, las empresas y dependencias públicas no recurren sistemáticamente a los centros de investigación y educación superior para resolver sus problemas técnicos. Esta desmotivación se originó, entre otras causas, por el hecho de que en una economía protegida los cambios en el mercado de cada empresa eran lentos, de tal forma que las empresas podían adaptarse sin necesidad de actualizar sus conocimientos.¹⁰
- La coordinación intersectorial ha reflejado muchas deficiencias, sobre todo entre las diferentes unidades responsables al interior del gobierno federal y estatal. Ante esta deficiente coordinación, se duplican y contradicen diversas acciones, reduciéndose el alcance de la política científica y tecnológica.

¹⁰ Op. Cit. *Programa de Ciencia y Tecnología 1995-2000*, p. 31 y 32

- En México parece que la inversión del sector productivo para la adquisición de tecnología ha crecido con cierta velocidad, sin embargo, esta inversión se concentra sólo en el 10% de establecimientos, además, las industrias manufactureras gastan 2.5% de su ingreso en compra de tecnología y sólo 0.6% en investigación y desarrollo experimental,¹¹ por lo que una campaña más intensa dirigida hacia el sector privado se considera necesaria.

 - Recordemos con Elizondo que el mayor atraso tecnológico se ve precisamente en la poca integración de nuestra industria y en el tipo de sectores en donde sí generamos tecnología. Una de las grandes diferencias entre Corea y México estriba precisamente en que en las grandes compañías coreanas dominan sectores de punta y de alto valor agregado, como los semiconductores, mientras que en México nuestras grandes compañías nacionales hacen cemento, vidrio o harina de maíz. De ahí la necesidad de evaluar nuestro desarrollo tecnológico a partir de la integración de nuestra planta industrial, que importa más de lo que exporta, precisamente como resultado de nuestro bajo nivel de capacidad tecnológica.

 - La descentralización de la actividad científica y tecnológica no ha avanzado satisfactoriamente. Uno de los aspectos que evidencian este rezago es que aún se aprecia una concentración preocupante en las principales zonas metropolitanas del personal científico de alto nivel, ya que actualmente el 55.6% de este personal adscrito al Sistema Nacional de Investigadores trabaja en el Distrito Federal.
- x. En otro plano, el papel de la empresa debe asumirse en un sentido íntegro, a fin de valorar su interacción en toda la red conformada por el sistema educativo, la infraestructura científica-tecnológica, de comunicaciones y

¹¹ Idem. p. 46

transportes, de energía y recursos naturales, relaciones laborales, sistema financiero, así como la dimensión del marco institucional público y privado, entre otros. Esto es importante ya que la educación básica impartida en México, por un lado, está muy lejos de formar en los alumnos actitudes emprendedoras, y por otro, carece de una estrategia pedagógica para despertar oportunamente las aptitudes de los futuros científicos.

xi. Partiendo de la base de que el capital humano es el elemento principal que explica los diferentes niveles de competitividad de los países del mundo, es conveniente subrayar que los estudios realizados han logrado no sólo medir la contribución de la educación al crecimiento, sino también la rentabilidad del gasto en los diferentes niveles educativos, los cuales han demostrado tener una rentabilidad más alta que las actividades no educativas. Así, una revisión de la estrategia de desarrollo, debe reconocer que mientras las "políticas educativas en la educación básica deben proponerse los objetivos de elevar su calidad y cobertura, las de los estudios medios, superiores y de investigación científica y desarrollo tecnológico deben elevar la calidad de los estudios que se imparten y asegurar la pertinencia de los planes y programas que se desarrollan". No debe perderse de vista que cuando las políticas educativas "fallan en reconocer la importancia de la demanda, la inversión en capital humano puede volverse socialmente improductiva, al no disponer de las condiciones materiales para su desenvolvimiento, y tarde o temprano surge un exceso de oferta relativa en algunos campos y de demanda insatisfecha en otros"; en suma, el gasto público en educación, ciencia y tecnología, considerado en una política económica determinada, tiende a ser menos productivo, desde el punto de vista económico, cuando se disocia de la demanda del mercado.¹² Según Pascual García Alba¹³, resulta claro el riesgo de sobrestimar tanto la oferta de estudios superiores, como la de tareas de investigación científica y tecnológica para la producción. El riesgo consiste en

¹² GARCÍA ALBA, Pascual. en Julio Labastida Martín del Campo, et-al. (coordinadores). *Educación, Ciencia y Tecnología. Los nuevos desafíos para América Latina*. México, UNAM, 1993. p. 9-11.

¹³ Idem. p. 12

crear capacidades para las cuales la economía no tiene un uso efectivo. Pero también el riesgo contrario es preocupante, señala García, en el sentido de "estrangular las perspectivas de desarrollo por carencia de las capacidades humanas y técnicas requeridas."¹⁴ En una situación de rezago global como el que presenta México, la mala asignación de recursos públicos y privados puede ser grave, por lo que de acuerdo con García, la estrategia actual de desarrollo debe involucrar en los programas de educación, ciencia y tecnología, tres principios fundamentales: calidad, cobertura y pertinencia.

xii.El modelo actual debe replantear los parámetros a partir de los cuales se definen las inversiones en capital humano. Actualmente estas inversiones se asignan por criterios incrementalistas y con base en factores ajenos a la calidad y pertinencia de los servicios de educación, ciencia y tecnología. En su lugar debe promoverse que la curva de inversión en estos sectores se desplace con base en resultados programáticos y estudios específicos que indiquen el orden de prioridades.

xiii.Por el lado del ingreso, es necesario que la fuente tributaria considere el estímulo fiscal que requieren los sectores social y privado para la concurrencia de recursos adicionales en favor de las tareas científicas y tecnológicas, a lo que deberá sumarse, como se dijo antes, una mayor capacidad fiscal de estados y municipios para el financiamiento de estas acciones.

La CEPAL enfatiza en su propuesta la importancia que tienen el esfuerzo interno y la cooperación internacional que subyacen en una estrategia de desarrollo. En esa línea apunta que los esfuerzos internos (gobiernos y sociedad civil), sólo rendirán fruto en un contexto externo de condiciones favorables en temas fundamentales como el financiamiento (dada la escasez de capital en los países subdesarrollados), el intercambio comercial y la transferencia de tecnología y conocimiento. Al respecto debe distinguirse que si bien la década de los ochenta

¹⁴ Idem. p. 12-13

estuvo marcada por una severa restricción de recursos públicos y una creciente apertura de la economía, durante la presente, se abre un ciclo donde se transita de manera irreversible hacia un periodo donde el dinamismo se regirá por la valoración que en el modelo de desarrollo se haga de la educación y del conocimiento, pero sobre todo de la conciencia que de esto haga la sociedad para materializarlo en resultados concretos sobre su nivel de vida.

Replantear el rumbo del país requiere un concepto de desarrollo que supone según la CEPAL, "crecer, mejorar la distribución del ingreso, consolidar procesos democratizadores, adquirir mayor autonomía, crear condiciones que detengan el deterioro ambiental y mejorar la calidad de vida de toda la población."¹⁵ La tarea que se propone es ciertamente compleja y resulta difícil totalizarla en este trabajo de investigación. Es por ello que el ángulo sobre el cual se han abordado las ideas privilegia la educación, capacitación, ciencia y tecnología, como ejes del replanteamiento de la estrategia de desarrollo económico mexicano, en virtud de que es la base social y material la que establece los límites de cualquier modelo de desarrollo. El alcance de lo expuesto hasta aquí, no va más allá de contribuir con la delimitación de algunas líneas de investigación económica (pendientes) que en nuestra opinión resultan fundamentales para despejar el camino hacia el crecimiento sostenido con equidad.

¹⁵ Op. Cit. CEPAL. *Transformación productiva con equidad.*

2. Recomendaciones para instrumentar las propuestas.

Desregulación en el sector público y ataque frontal a los monopolios.

A fin de garantizar la capacidad real del Estado mexicano para actuar eficientemente ante las limitaciones del mercado, se recomienda:

- a) Evaluar en primer lugar la conveniencia de proteger comercialmente a los sectores más desfavorecidos, como es el caso de la agricultura. El nivel de protección tendrá que ser decreciente en función del nivel de desarrollo que vaya alcanzando dicho sector, medido por el crecimiento del producto y su distribución. Una revisión de esta naturaleza necesariamente tiene que ser implantada por consenso entre el sector productivo y los gobiernos estatal y federal.
- b) La desregulación económica no debe inscribirse solamente en el sector privado, sino que se hace necesaria en las actividades del sector público, ya que aún prevalecen muchas tareas, particularmente en materia de presupuesto federal, que están sujetas a una normatividad asfixiante que impide actuar a los distintos sectores con la agilidad que demanda una economía de mercado. Por lo tanto se propone la conformación de un grupo colegiado de alto nivel compuesto por los agentes ejecutores y normativos del gasto público, a fin de replantear y actualizar los ordenamientos legales aplicables a esta materia.
- c) Ofrecer a la luz pública los resultados de los análisis que realiza la actual Comisión Federal de Competencia Económica, a fin de que los agentes económicos tengan oportunidad de participar en esta discusión y contribuir con la prevención y eliminación de monopolios y sus prácticas, y demás

restricciones al funcionamiento eficiente de los mercados de bienes y servicios.¹⁶

Investigación multidisciplinaria

Como se ha venido indicando, está ausente en México un estudio sistemático de la forma en que los recursos humanos repercuten en la trayectoria económica del país. Para estar en condiciones de medir el impacto de la educación, capacitación, ciencia y tecnología en el desarrollo económico mexicano, es conveniente orientar la investigación económica a proyectos de esta naturaleza, a efecto de distinguir al menos técnicamente la causalidad de este aspecto. A esto se puede sumar un esfuerzo sistemático de interpretación sobre la influencia del factor cultural y político que históricamente han caracterizado a nuestro país y han condicionado los efectos de las políticas económicas instrumentadas. Esto indica la necesidad de avanzar hacia la investigación interdisciplinaria entre las distintas ciencias sociales. Esta es una tarea que tienen que asumir las instituciones de educación superior del país, bajo un programa que puede coordinar el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología con apoyo de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.

Continuidad y congruencia institucional.

Para que la competitividad de nuestra economía en el intercambio internacional se apoye en una base de conocimiento científico y tecnológico propio, en lugar de hacerlo a partir de la ventaja comparativa que se deriva de los bajos salarios mexicanos, será determinante la forma y estrategia de instrumentación del

¹⁶ PODER EJECUTIVO FEDERAL. *Ley Federal de Competencia Económica*. Artículo 2°. Diario Oficial de la Federación del 24 de diciembre de 1994.

Programa de Ciencia y Tecnología 1995-2000, con una perspectiva que trascienda el periodo sexenal. La continuidad y la congruencia institucional son fundamentales. El diagnóstico sobre el sector ciencia y tecnología está hecho y es objetivo. El aspecto clave a cuidar es evitar lo sucedido en las administraciones pasadas: desarticulación institucional y ausencia de un sistema de evaluación de impacto de los avances científicos y tecnológicos que orientara las decisiones subsecuentes; además, resulta fundamental avanzar hacia una evaluación de resultados (productos), superando el actual esquema que se reduce a medir insumos (número de publicaciones, investigadores, presupuesto asignado, etc.).¹⁷ Para articular los esfuerzos de los sectores social y privado con los de los gobiernos estatal y federal, se propone que sin crear estructuras burocráticas adicionales, se aproveche el seno de la Comisión Nacional para la Planeación del Desarrollo Tecnológico y Científico, para que el sector privado cuente con un espacio de interlocución con los diseñadores y ejecutores de la política científica y tecnológica. Además será determinante la articulación entre esta Comisión y los sistemas regionales de investigación científica y tecnológica.

Educación científica básica formal

Es fundamental la retroalimentación entre el subsistema de ciencia y tecnología, y los servicios de educación formal. Para ello se propone que los planes y programas de estudio de la educación básica refuercen sus contenidos encaminados a la detección y desarrollo de aptitudes científicas de niños y jóvenes de 6 a 14 años. Actualmente la educación primaria y secundaria están siendo revisadas permanentemente en el marco del

¹⁷ ANNERSTEDT, Jan. "La medición de la ciencia, la tecnología y la innovación". En SALOMÓN, Jean-Jacques, et-al (compiladores). *Una búsqueda incierta: ciencia, tecnología y desarrollo*. Lecturas del FCE N° 82. México, FCE-CIDE, 1996. p. 122 y 123.

mejoramiento de la calidad de la educación básica, pero no existen evidencias que den pie a una educación científica básica formal.¹⁸

Descentralización educativa y la vertiente fiscal.

La solución a las desigualdades en el acceso a la educación, ciencia y tecnología, requiere de una descentralización de fondo. Hasta hoy, el proceso a través del cual se han descentralizado los servicios educación básica, sólo ha tocado la esfera administrativa. Se propone llegar al aspecto fiscal, a fin de que la capacidad financiera de las entidades federativas permita a los gobiernos estatales y municipales decidir con mayor oportunidad sobre sus inversiones en educación, ciencia y tecnología.

Articular política económica y política social

El diseño de la política económica y el de la social aparecen hoy en día con una deficiente articulación. El énfasis de los criterios generales de política económica que cada año presenta el Ejecutivo Federal a la Cámara de Diputados se concentra en el equilibrio fiscal y monetario y en el funcionamiento de la hacienda pública. No se ha observado en el gobierno federal algún esquema de retroalimentación entre los diseñadores de ambas políticas, de tal forma que el valor asociado a la educación, ciencia y tecnología como palanca de crecimiento y como factor que promueve un mejor efecto de los instrumentos de la política económica, no es analizado con el rigor que se requiere. Concretamente la vertiente de gasto público de la política económica cuenta con un débil sistema de formulación de presupuestos para la política social, ya que el diseño del presupuesto para los programas de educación,

¹⁸ Así como hay una educación artística y física para la educación básica, también puede esperarse la conformación de una educación científica para la educación básica.

ciencia y tecnología, se basa en un método incrementalista, debilitándose de esta forma la esencia que dio origen al presupuesto por programas: el análisis programático. Este componente está prácticamente ausente, en virtud de que los actuales programas, subprogramas y proyectos no son motivo de una adecuada evaluación que retroalimente la definición de prioridades durante el proceso de formulación del presupuesto público. Por tal motivo, se propone revisar los actuales mecanismos a partir de los cuales se formulan los instrumentos de la política económica, específicamente el gasto. Esta revisión supone que las autoridades gubernamentales encargadas de la formulación, ejecución y evaluación de la política social, tengan una participación más activa en el diseño de la política económica, partiendo del reconocimiento que el mejor impacto que pueden tener los mecanismos fiscales y monetarios en una sociedad, sólo se da en la medida en que se garantice la equidad en el acceso a la educación, ciencia y tecnología. Recuérdese que hemos venido postergando la solución a este problema estructural para privilegiar el equilibrio financiero, el cual no podrá sostenerse ante una frágil estructura social, tecnológica y científica, pieza fundamental para garantizar el crecimiento del ingreso de una manera autosostenida y bien distribuida.

Por lo anterior, será determinante que para cada programa de desarrollo económico regional, corresponda un programa de desarrollo educativo, científico y tecnológico también regional, con una constante interacción durante su ejecución.

Lo anterior ameritaría que el presupuesto público incorporara en su etapa de formulación, una etapa de mayor rigor en el análisis programático y se apoye cada vez más en las evidencias y prioridades que se desprenden de la investigación educativa. Por lo tanto, una comisión interinstitucional que se constituya como la mesa de trabajo natural y común de los investigadores y los ejecutores de la política educativa, es una propuesta inevitable en el presente trabajo.

Enfrentar las desigualdades educativas.

Para contrarrestar los efectos de la apertura comercial, es imperativo enfrentar la solución definitiva de las desigualdades en acceso a la educación de todos los niveles, así como al conocimiento científico y tecnológico. Resueltas estas disparidades, la apertura tendría asegurada buena parte de su éxito.

A su vez, la desigualdad educativa requiere trabajar en las siguientes direcciones:

- Incidir sobre los factores sociales y culturales de los estudiantes, los cuales no pueden ser fácilmente modificados por los administradores de los sistemas educativos. Esto requiere un replanteamiento total del actual funcionamiento de los medios masivos de comunicación, particularmente de la radio y televisión, cuyos efectos culturales resultan muy evidentes. Para este propósito se propone formalizar un acuerdo nacional que involucre a los sectores privado y social a fin de equilibrar la actual composición entre programas comerciales y culturales. En el ámbito gubernamental se propone definir una política de cultura más coherente a la actual, específicamente en el ámbito de la televisión cultural, donde se observa que existe duplicidad de esfuerzos gubernamentales al sostener dos emisoras (Canal 11 y 22) en propiedad del gobierno federal con los mismos fines, y que compiten entre sí tanto el mercado de este tipo de producciones, como los recursos públicos.
- Estudios realizados¹⁹ demuestran que en términos generales, los estados que disfrutan de mejores niveles de vida presentan indicadores educativos por encima de promedio nacional. Lo contrario se aprecia en las entidades con mayor proporción de habitantes de bajos ingresos. En este contexto se

¹⁹ MUÑOZ IZQUIERDO, Carlos y ULLOA, Manuel. "Cuatro tesis sobre el origen de las desigualdades educativas" en Revista Latinoamericana de Estudios Educativos. México, Vol. XXII, N° 2, 1992, p. 11-58.

propone que en el marco del federalismo se instrumente un programa de financiamiento municipal, cuyo diagnóstico sea resultado de un amplio debate en todo el país. Este programa debe dirigirse específicamente a contrarrestar los efectos centralizadores que impiden que los beneficios del crecimiento económico lleguen a los municipios más apartados.

- Debe señalarse que la distribución de recursos públicos al interior del sector educativo se ve afectada por las inercias arraigadas en la gestión presupuestaria, donde los grupos sociales más fuertes tienen mayor capacidad de negociación con las autoridades estatales, en tanto que las poblaciones más pequeñas y aisladas se caracterizan por su débil capacidad de gestión. Este es un aspecto que necesariamente debe asumir la estrategia de descentralización de la vida nacional. Todo esto debe articularse con un amplio impulso a la formación de focos regionales de desarrollo a fin de liberar el potencial regional al interior del país.²⁰

Educación permanente y salarios participativos.

Se propone realizar las revisiones jurídicas a que haya lugar, a fin de incluir en el esquema de prestaciones de cada trabajador, estímulos para el desempeño de jornadas complementarias de estudio, diseñadas a partir del nivel de instrucción de cada individuo y el que requiere para continuar su formación, y en función de su trabajo llevarlo al nivel de competencia laboral máximo posible. Simultáneamente se recomienda evaluar con los sectores patronal y sindical, la sustitución gradual del sistema de remuneraciones fijas por el esquema de salarios participativos definidos por el desempeño de las empresas.

²⁰ BURGOS GARCÍA, Enrique. "Creación de polos regionales de investigación". En CONACYT. *México: ciencia y tecnología en el umbral del siglo XXI*. México, 1994. p. 747.

Comisión nacional para la planeación educativa

El logro articulado de la calidad, cobertura y pertinencia de la educación ha sido motivo de diversas discusiones al interior del sector educativo, cuyas conclusiones se ven reflejadas en el Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000. Sin embargo, preocupa el hecho de que la planeación educativa se ha debilitado a tal grado de que la asignación de los recursos presupuestales no gira en torno de criterios selectivos derivados de un proceso formal de planeación, sino que predominan las tareas urgentes y las improvisaciones que dejan de lado los aspectos importantes como el de la inequidad educativa. En ese contexto, no existe un sistema de asignación presupuestal para las entidades federativas que tome en cuenta el esfuerzo de cada una de ellas. De ahí que se propone erigir un cuerpo interdisciplinario y representativo que puede constituirse en una comisión nacional para la planeación educativa adscrita a la SEP y con integrantes del mejor nivel académico nacional e internacional.

Acuerdo de coordinación para el financiamiento de la educación.

Con motivo del Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica y el nuevo marco jurídico dispuesto en la Ley General de Educación, el Gobierno Federal y las entidades federativas, asumieron el compromiso de "...fortalecer las fuentes de financiamiento a la tarea educativa y destinar recursos presupuestales crecientes, en términos reales, para la educación pública." Como consecuencia, se han suscrito convenios específicos con las entidades federativas, a través de los cuales se establece que el Ejecutivo Federal propondrá en las iniciativas del Presupuesto de Egresos para cada ejercicio, un gasto federal global en educación que considere efectuar transferencias a los gobiernos estatales, que aseguren la prestación de los servicios educativos transferidos. Sin embargo es preocupante que los montos a transferir en favor de las entidades federativas, permanecen

sujetos a una interrogante acerca de la capacidad real de los gobiernos locales para complementar el financiamiento educativo con sus recursos.

La indefinición y heterogeneidad sobre las reglas para la aportación estatal en el gasto educativo depende a su vez del contexto bajo el cual se compone el gasto total en educación por Estado, donde no existe un marco de referencia que precise la contribución de las autoridades estatales en cuanto a una determinada cantidad de recursos presupuestales y a una estricta regularidad.

Lo anterior genera que al presentarse presiones presupuestales en el transcurso de un ejercicio fiscal, el Gobierno Federal (SEF) no cuenta con un diagnóstico objetivo sobre la capacidad de los estados para hacer frente a tales insuficiencias y se carece del instrumento normativo que establezca los criterios bajo los cuales el Estado participará en la inyección de recursos financieros para este fin.

Es indispensable fortalecer el compromiso establecido entre el Gobierno Federal y los estados, en cuanto a la canalización de recursos crecientes y concurrentes para educación, a través de una estrategia que establezca los criterios a través de los cuales el Estado aportará recursos a los servicios educativos. De ahí que se propone un mecanismo para establecer dichos criterios que puede asumir la figura de un Acuerdo de coordinación para el financiamiento de la educación, a semejanza de los Acuerdos de Coordinación Fiscal vigentes actualmente.

El Acuerdo de coordinación para el financiamiento de la educación formalizaría los amarres fundamentales para que los estados aporten de manera permanente un porcentaje específico de sus ingresos tributarios, de acuerdo con los conceptos y montos que se asientan en la respectiva Ley de Ingresos de cada entidad. Con ello se estará garantizando un flujo de recursos estatales para educación que garantice al límite mínimo que se establezca y serán progresivos conforme las posibilidades presupuestales de cada entidad.

Esta fórmula de coordinación fortalecería el envolvente de participación estatal y promovería, sin duda, mayor certidumbre en la estrategia del financiamiento educativo.

Sistema de costos en el gobierno federal.

El hecho de que la asignación de recursos presupuestales se realice, como se dijo anteriormente, en su mayor parte en forma inercial e incrementalista, deriva en la ausencia de alguna técnica efectiva que permita depurar presupuestos grasosos que se van acumulando en las dependencias y entidades del Gobierno Federal. Esto evidencia que se carece de un sistema de costos. Es por ello que se propone implantar dicho sistema generalizándolo en la administración pública federal, que sin dejar de lado la naturaleza del gasto en cada dependencia y entidad, permita conformar esquemas homogéneos de costeo riguroso que faciliten la asignación de recursos presupuestales.

Vínculo formal entre la planeación regional y planeación sectorial

Actualmente los criterios para la asignación del gasto federal para las dependencias y entidades federativas, no consideran el componente geográfico implícito en un ejercicio de planeación sector-región. Es decir, la inercia es tal, que durante el proceso del programa-presupuesto, se descuida el impacto presupuestal que implica la derrama de recursos federales en las entidades federativas. De ahí que se propone la implantación dentro del esquema de asignación presupuestal, de un envolvente regional que considere un análisis global de las prioridades geográficas, de donde se desprendan criterios específicos para la orientación regional de los recursos federales. Se propone en suma, un vínculo formal entre la planeación sectorial y planeación regional.

Presupuesto multianual.

Existen acciones en los sectores, que para alcanzar el objetivo deseado se requieren varios años. Es normal, que con motivo de la conclusión de un ejercicio fiscal, la ministración de recursos entra en un *impasse* hasta que las líneas de crédito del siguiente ejercicio comienzan a operar. Esta interrupción es perjudicial particularmente en obras del sector social, donde las necesidades urgentes de una comunidad se ven supeditadas a un calendario fiscal y a la restricción que impone la conclusión e inicio de un determinado ejercicio presupuestal, regularmente anual. Por tal motivo se recomienda implantar la modalidad de presupuestos multianuales para determinado tipo de proyectos, a efecto de garantizar la continuidad y agilidad en acciones sobre todo de carácter social. Está comprobado que para un sector es de mucho provecho garantizarle una determinada inyección sistemática e ininterrumpida de recursos por el plazo requerido, a efecto de que pueda organizar y planear con mayor certeza las tareas involucradas en el proyecto en cuestión, en lugar de estar supeditado a los vaivenes de las negociaciones presupuestales de cada año.

Referencias bibliográficas

- 1) ANNERSTEDT, Jan. "La medición de la ciencia, la tecnología y la innovación". En SALOMÓN, Jean-Jacques, et-al (compiladores). *Una búsqueda incierta: ciencia, tecnología y desarrollo*. Lecturas del FCE N° 82. México, FCE-CIDE, 1996.
- 2) BANAMEX. Revista *Examen de la Situación Económica de México*. Números 830, 831 y 833. México.1995
- 3) BANCO DE MÉXICO. Informe Anual 1994.
- 4) BANCOMEXT. *Revista de Comercio Exterior*, N° 3. marzo de 1994.
- 5) BARRY B., Levine. *El desafío neoliberal*. Bogotá, Ed. Norma, 1992.
- 6) BAZDRESCH P., Carlos. "La modernización económica de México". En *Revista Economía Mexicana* N° 1 enero-junio de 1992, México, CIDE.
- 7) BEHRMAN Jere R. "Inversión en recursos humanos". En: Banco Interamericano de Desarrollo. *Progreso Económico y Social en América Latina. Informe 1993*. Washigton D.C., BID, 1993.
- 8) BRODERSOHN, Mario y SANJURJO, Ma. Ester. *Financiamiento de la Educación en América Latina*. México, FCE, 1987
- 9) BURGOS GARCÍA, Enrique."Creación de polos regionales de investigación". En. CONACYT. *México, ciencia y tecnología en el umbral del siglo XXI*. México, 1994.
- 10)CASSASUS, Juan. "Reforma del Estado.Tendencias hacia la centralización y descentralización" en UNESCO et al. *Desconcentración y descentralización de la educación. Informe final*. Uruguay, UNESCO, 1994
- 11)CEPAL. *Transformación Productiva con Equidad*. Santiago de Chile, 1990.
- 12)CEPAL. "Nuevos enfoques en la teoría del crecimiento económico:una evaluación" Documento de trabajo, octubre de 1990.
- 13)CEPAL. *Educación y conocimiento: eje de la transformación productiva con equidad*. Santiago de Chile, 1992.
- 14)DIAZ DE COSSIO, Roger. "La educación y la cultura : retos, perspectivas y propuestas." Documento de trabajo; Coordinación General de Proyectos Especiales de las SEP, 1994
- 15)ELIZONDO MAYER-SIERRA, Carlos. "Inversión en ciencia y tecnología" Diario Reforma, mayo de 1996.

- 16) CHACHOLIADES, Miltiades. *Economía Internacional*. 2° ed. Bogotá, Colombia; Ed. Mac Graw Hill, 1992.
- 17) CONACYT. *Programa Nacional de Ciencia y Modernización Tecnológica 1990-1994*. México, SPP, 1990.
- 18) CONAFE. "Generalidades de la educación básica 1994". Documento de trabajo.
- 19) CONALEP. "La capacitación para el trabajo y la competencia". Documento de trabajo, junio de 1994.
- 20) CORVALAN M., Ana María (compiladora) *El financiamiento de la educación en periodo de austeridad presupuestaria*. Santiago, Chile; UNESCO/OREALC, 1990.
- 21) DE PABLO, Juan Carlos. *ECONOMÍA: ¿ una ciencia, muchas o ninguna ?*. Buenos Aires, Argentina, FCE, 1993.
- 22) DORNBUSCH, Rudiger y FISHER, Stanley. *Macroeconomía*. 5ª de., México, Mac Graw Hill, 1992.
- 23) *El Universal*. "Programas, Alianzas y Consejos en el primer año de gobierno de Ernesto Zedillo". sección financiera, noviembre de 1995.
- 24) GARCÍA ALBA, Pascual. en Julio Labastida Martín del Campo, et-al. (coordinadores). *Educación, Ciencia y Tecnología. Los nuevos desafíos para América Latina*. México, UNAM, 1993.
- 25) GARCIA ROCHA, A. y SZEKELEY PARDO, M. " Equidad del financiamiento de la educación pública en México ". El Colegio de México, 1991. Documento de trabajo.
- 26) GONZALEZ CANTU, René. "Financiamiento y Gasto" en *La catástrofe silenciosa*. Gilberto Guevara Niebla (compilador). México, FCE, 1992.
- 27) HERNÁNDEZ LAOS, Enrique. "Demanda y oferta de capacitación 1990-2000". Documento de trabajo, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.
- 28) INEA. "Analfabetismo en 1990". Documento de trabajo.
- 29) INEGI. *Estadísticas Históricas de México*, Tomo I. 3° edición ; México, INEGI, 1994.
- 30) INEGI. *XI Censo General de Población y Vivienda 1990*. México, INEGI, 1991.
- 31) INEGI. *Conteo '95 de población y vivienda*. (resultados preliminares). México, INEGI, 1996.
- 32) *La Jornada*, sección financiera. Jueves 1º de junio de 1995.

- 33)LEVY, Santiago. "La pobreza en México". En Félix Vélez (compilador). *La pobreza en México. Causas y políticas para combatirlas*. Lecturas del Fondo de Cultura Económica N° 78.
- 34)LOAEZA, Soledad. et-al (compiladores). *México: Auge, crisis y ajuste*. Lecturas del Trimestre Económico N° 73, México, FCE, 1992.
- 35)MALPICA, Ma. del Carmen. "Educación basada en estándares de competencia: una nueva metodología de la formación para el trabajo". Documento de trabajo, CONALEP, 21 de abril de 1995.
- 36)MIR, Adolfo. "Determinantes económicos de las desigualdades interestatales en logros educativos en México." En *Revista del Centro de Estudios Educativos* N° 1, 1971. p 9-35.
- 37)MURILLO GALVEZ, Víctor Manuel. "El sistema nacional de competencias laborales en el proyecto para la modernización de la educación técnica y la capacitación". Ponencia presentada en el Foro Nacional de Consulta Popular : La educación para adultos vinculada con las necesidades sociales y productivas. Abril, 21 de 1995.
- 38)NAFIN. Revista *El Mercado de Valores*. Números 2 y 12. 1995.
- 39)OROZCO, Miguel; et-al. "Situación salarial en México durante 1988-1993" en José Luis Calva (coordinador). *Distribución del ingreso y políticas sociales*. Tomo II. México, Ed. Juan Pablos, 1995.
- 40)ORIA RAZO, Vicente. *Política Educativa Nacional: camino a la modernidad*. Imagen Editores, 1989.
- 41)ORNELAS CARLOS. *El sistema educativo mexicano. La transición de fin de siglo*. México, FCE-NAFIN-CIDE, 1995.
- 42)PODER EJECUTIVO FEDERAL. *Criterios Generales de Política Económica*, varios años.
- 43)PODER EJECUTIVO FEDERAL. *Cuenta de la Hacienda Pública Federal*. Varios años.
- 44)PODER EJECUTIVO FEDERAL. *Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000*.
- 45)PODER EJECUTIVO FEDERAL. *Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994*.
- 46)PODER EJECUTIVO FEDERAL. *Presupuesto de Egresos de la Federación 1996*. Ramo XI.
- 47)PODER EJECUTIVO FEDERAL. *Primer Informe de Gobierno, 1995*. Anexo estadístico.

- 48) PODER EJECUTIVO FEDERAL. *Programa de Ciencia y Tecnología 1995-2000*. México, CONACYT, 1996.
- 49) PODER EJECUTIVOS FEDERAL. *Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000*.
- 50) PODER EJECUTIVO FEDERAL. *Sexto Informe de Gobierno, 1994*; anexo estadístico.
- 51) RIVERA RÍOS, Miguel Ángel. "La nueva crisis mexicana 1994-1995". En *Revista de Investigación Económica N° 216*, abril-junio de 1996. Facultad de Economía, UNAM.
- 52) SALA-I-MARTIN, Xavier. *Apuntes de crecimiento económico*. Barcelona, Ed. Antoni Bosch, 1994.
- 53) SEP. Dirección General de Planeación, Programación y Presupuesto. "Déficit de atención a la demanda, ciclo 1993-1994". Documento de trabajo.
- 54) SEP. Dirección General de Planeación y Presupuesto. *Estadísticas básicas, 1994-1995*.
- 55) SEP. Dirección General de Planeación Programación y Presupuesto. "Estimaciones de matrícula con base en la estadística de inicio de cursos 1993-1994". Documento de trabajo.
- 56) SEP. Dirección General de Planeación Programación y Presupuesto. "Indicadores Educativos 1992". Documento de trabajo.
- 57) SHCP. *Deuda externa pública mexicana*. México, FCE, 1988.
- 58) SHCP. *Glosario de términos más usuales en la administración pública federal*. México, SHCP, 1994.
- 59) SHCP. "Programa de Acción para Reforzar el Acuerdo de Unidad para Superar la Emergencia Económica" Documento técnico; marzo de 1995.
- 60) UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO/ F.E. *Revista Investigación Económica N° 207*, enero-marzo 1994.
- 61) VALENZUELA FEIJÓO, José. *El capitalismo mexicano en los ochenta*. México, Ediciones Era, 1986.
- 62) ZAMORA, Francisco. *Tratado de Teoría Económica*. 2° edición; México, FCE, 1955.