



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ECONOMÍA

FINANCIAMIENTO PARA LA EDUCACIÓN
SUPERIOR. OPCIONES PARA EL CASO
MEXICANO

T E S I S

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN ECONOMÍA
P R E S E N T A :
MARCO ANTONIO LEDÓN MACÍAS

TUTOR: DR. CLEMENTE RUIZ DURAN



MÉXICO, D.F.

JULIO 2002



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.

*A la memoria de mi padre.
Por su cariño completo, por su eterna confianza.*

Durante el tiempo que se lleva lograr un objetivo, siempre participan una serie de personas que con su interés y cariño, acompañan ése viaje y lo hacen posible. Para ellos quisiera manifestar mis siguientes agradecimientos:

A mi abue, por su permanente sacrificio.

A mis hermanos, por seguir siendo parte de lo mismo.

A mi madre, por su comprensión.

A Clemente Ruiz Durán, por su amistad y haber compartido sus conocimientos.

A Lorena, por su amor y compañía permanentes.

A Salvador Gallardo, amigo y socio, siempre presente.

A Ricardo Cevallos, por su solidaridad.

A mis tíos Fermín Medina y Emilia Ledón, por tender siempre una mano a la familia.

<i>Financiamiento para la Educación Superior. Opciones para el caso mexicano</i>	1
Objetivos	1
Hipótesis general de la investigación.....	1
Introducción.....	3
<i>Capítulo 1. Marco teórico: Inversión en capital humano, crecimiento endógeno y conformación institucional</i>	6
1.1. Principios de la teoría del capital humano.....	6
1.2. Principios de la teoría del crecimiento endógeno	11
1.3. Estado Bienestar y conformación institucional	16
Anexo 1. Descripción del modelo de crecimiento endógeno generado por Romer	24
<i>Capítulo 2. Educación superior en México</i>	36
2.1. Antecedentes.....	36
2.2. El redimensionamiento de la educación superior como consecuencia de las políticas de ajuste estructural	37
2.3. Una reforma institucional trunca	42
2.4. Preferencia de la élite por las universidades privadas.....	46
2.5. La dimensión regional	50
2.6. Conclusiones preliminares.....	58
<i>Capítulo 3. Lecciones a partir de la experiencia internacional</i>	60
3.1. El financiamiento de la educación superior como promotor de la competencia y una mejor integración	60
3.2. Sistema de segunda generación en el Reino Unido	63
3.3. España y la reforma universitaria fundamentada en las Comunidades Autónomas.....	65
3.4. Estados Unidos de Norteamérica y la diversificación ampliada del financiamiento educativo	67
3.5. Corea del Sur y la socialización del conocimiento	69
3.6. El Sistema alemán: solidificación de la vinculación universidad – industria bajo una óptica regional	70

3.7. Financiamiento ingreso - contingente. Los casos de Australia y Nueva Zelanda	71
3.8. Indicadores comparados en la Unión Europea	74
<i>Capítulo 4. Conclusiones y elementos para la conformación de una agenda en torno al financiamiento de la educación superior en México</i>	83
4.1. Cobertura Universal versus Programas Selectivos: el debate recrudecido en torno a la Educación Superior	83
4.2. El sistema de crédito universitario	85
4.3. La diferenciación de precios	87
4.4. ¿Son los fondos privados una respuesta?	88
4.5. El sistema de vouchers	92
4.6. La pertinencia de sistema de crédito universitario en México	93
Anexo 2. Elementos para la conformación de un sistema educativo incluyente.....	104
<i>Bibliografía</i>	107

Financiamiento para la Educación Superior. Opciones para el caso mexicano.

Objetivos

Plantear un marco teórico sobre el cual se soporte la necesidad de conformar un acuerdo social en torno a la expansión del financiamiento para la educación superior, como consecuencia de las externalidades positivas que presenta sobre el crecimiento y el desarrollo económico de los países. De igual forma, busca analizar a partir de los antecedentes que conformaron el sistema de educación superior en México y de la experiencia internacional, los mecanismos utilizados para la ampliación del financiamiento dentro del contexto de la reforma del sistema superior público, con el fin de posibilitar el crecimiento de la matrícula en el nivel en condiciones más adecuadas para la generación y aplicación del conocimiento, así como para la promoción de términos de competencia efectivos tanto a nivel local como internacional.

Hipótesis general de la investigación

La hipótesis general se concentra en identificar los elementos que han impulsado a los países desarrollados a generar sistemas de educación superior financiados prácticamente en su totalidad a través de recursos públicos, así como en analizar la dinámica observada en México en torno al cambio de un sistema superior que se encontró diseñado bajo una perspectiva de financiamiento público, basado en subsidios y transferencias, hacia un esquema fundamentado en el mercado. En este sentido, y como consecuencia de los desequilibrios que se observan en México entre la demanda y la oferta educativa en el nivel terciario, se requiere de una reconsideración profunda de la sociedad y los gobiernos orientada a la ampliación del financiamiento del sector bajo esquemas de competencia y calidad, en donde se genere una visión común, reformando el principio que considera a la educación como un gasto para modificarlo en un principio de inversión.

Por lo tanto, la hipótesis a demostrar es que si bien existen opciones diversificadas en torno a las fuentes de financiamiento para la educación superior, se requiere fundamentalmente de una valoración y acuerdo social sobre el papel que habrá de tener el nivel terciario sobre el desarrollo nacional, partiendo de las siguientes premisas:

- a) El nivel de educación superior debe ser considerado como estratégico para el crecimiento y desarrollo nacional.
- b) Las fuentes de financiamiento y los montos asignados, tanto públicos como privados, responden a esta visión estratégica y prioritaria.
- c) Por lo tanto, se requiere de una revalorización de la participación de los diversos niveles y órdenes de gobierno, así como una demanda social en torno al financiamiento de la educación superior.

Introducción

El debate en torno a la participación del gobierno en la dotación de educación, particularmente referida al nivel superior, no se presenta como nuevo aunque ha retomado un papel fundamental en la discusión.

Desde los primeros trabajos generados por los autores clásicos comprometidos con el *laissez faire*, estos aparecieron innegablemente como los más decididos a defender la educación estatal, principalmente Adam Smith y John Stuart Mill. Las primeras discusiones giraron en torno a una visión de la educación estrictamente utilitarista, y como elemento necesario para reducir la criminalidad y el desorden - sobre la idea del utilitarismo negativo -. Se sostenía la presencia de una relación inversa entre los niveles de educación y delincuencia, y que por lo tanto era preferible gastar en educación que en prisiones¹. El matiz de la educación se encontraba permanentemente a debate entre los defensores de la educación religiosa, - como Petty y Hutchson -, y la educación científica promovida por los fisiócratas.

Sin embargo, tanto para Stuart Mill, Malthus y Adam Smith, la base del desarrollo se encontraba soportada sobre la promulgación de una Ley de Pobres, antes que por una legislación educativa. Es decir, observaban una relación directa entre las condiciones generales de vida y la posibilidad de educarse. Malthus, por su parte, consideraba a la educación como un elemento para reducir el número de elementos familiares, bajo una óptica no desarrollada de calidad y no de cantidad de hijos.

En los tiempos actuales, la interrelación entre las diferentes disciplinas ha modificado el patrón de enseñanza - aprendizaje, y por lo tanto, ha promovido una mayor complejidad bajo una visión de educación y aprendizaje con un sentido permanente. Este principio, ha generado una expansión continua por parte de los individuos para acceder a niveles superiores de educación, generando presiones importantes sobre los recursos destinados

¹ West, Edwin G.; "El Estado y la educación. Un estudio de economía política". Editorial Unión; Madrid 1994.

para tal efecto, observándose de manera más profunda en países en donde el sistema educativo superior se sustenta en la participación estatal.

México ha sido una de estas experiencias, en donde el sistema público se convirtió durante mucho tiempo en el espacio de absorción de una parte muy importante de la matrícula como una parte de la idea del Estado Bienestar. Sin embargo, a partir de la década de los setenta y la recurrencia de las crisis económicas, las finanzas públicas han presentado un deterioro en términos del gasto público total, reduciéndose de un 24% del PIB en 1970 al 16% para 1999, observándose reducciones importantes en el rubro de educación superior. De manera paralela, la expansión de la demanda del nivel superior se incrementó exponencialmente durante las últimas dos décadas como consecuencia de la composición de la pirámide demográfica, presentándose una coyuntura en donde se ampliaban los requerimientos para las universidades e institutos públicos, una contracción de los recursos monetarios disponibles por parte de las familias y del gobierno, y una infraestructura física limitada y concentrada en las principales ciudades del país.

En consecuencia, la importancia de presentar opciones para el financiamiento de la educación superior en México se ubica como un tema relevante y actual. Relevante en la medida de poder diseñar esquemas que consideren a los diferentes grupos, partiendo de la diversidad de circunstancias así como de los desequilibrios regionales los cuales se han profundizado de manera importante durante los últimos años. El proceso globalizador ha promovido una mayor conciencia y valoración de la educación como elemento sustantivo de la generación de un futuro más cierto, como consecuencia de la presencia de esquemas de competencia que se concentran cada vez de manera más importante en torno a individuos y regiones con capacidades laborales y cognoscitivas cada vez más exigentes, es decir, la apertura y los procesos de integración han promovido una competencia ampliada, en donde ésta no se presenta únicamente entre agentes locales, sino con un sinnúmero de agentes de diversas nacionalidades. Así mismo, los procesos económicos responden cada vez más a la conformación de una base tecnológica y de innovación, en donde las universidades e institutos juegan un papel determinante como resultado de la investigación y el desarrollo que se lleva a cabo en estos espacios. En consecuencia, la calificación educativa y de

generación y aplicación de conocimiento, serán elementos decisivos en el devenir no solo individual, sino regional y de los países. El tema se presenta como actual, en la medida que en nuestro país aproximadamente el 12% de la población en edad de acudir al nivel terciario accede al mismo, mientras países como Corea o Alemania se ubican en tasas cercanas al 40%.

La dotación de infraestructura educativa en el nivel terciario, y su concentración en las principales ciudades del país, - Distrito Federal, Guadalajara, Monterrey, Puebla -, promueven de manera permanente un desequilibrio en la dotación de recursos humanos en las regiones, así como la necesidad de rechazar de manera sistemática a un número importante de estudiantes, como consecuencia de la concentración de la oferta en ciertos centros educativos. Como resultado, la posibilidad de generar un sistema de educación superior masivo y de calidad, con restricciones de tipo presupuestal tanto a nivel gobierno como de los individuos, se presenta como un reto importante y complejo para una sociedad que no puede quedarse relegada de los procesos actuales.

Capítulo 1. Marco teórico: Inversión en capital humano, crecimiento endógeno y conformación institucional

El presente capítulo determina las directrices que sustentan a partir de la teoría la importancia de la educación superior en el crecimiento y desarrollo económico. En este sentido, existe un reconocimiento a nivel mundial del impacto positivo que genera la educación y la capacitación, los cuales conforman el capital humano, sobre las trayectorias de crecimiento de los países. Sin embargo, y como resultado de las crisis recurrentes observadas a nivel mundial a partir de la década de los setenta, la orientación del gasto público ha tenido que ser cada vez más selectiva. Por lo tanto, se ha presentado un debate en torno al nivel educativo susceptible de un mayor financiamiento, el cual se ha centrado en los niveles básico y superior. Finalmente, se presentan una serie de consideraciones a partir de la conformación del Estado Bienestar, en donde los países desarrollados han optado por un financiamiento amplio para el nivel superior como parte del piso social básico, permitiéndoles contar con una curva de crecimiento sostenida y competitiva bajo los nuevo términos mundiales.

1.1. Principios de la teoría del capital humano

La formalización de la teoría del capital humano surge a partir de los estudios realizados por Gary Becker² y George Schultz³, en donde se determinan una serie de elementos que posibilitan el aprovechamiento y expansión de las capacidades humanas a partir de la inversión en la educación, la salud y la alimentación de los individuos

Con base en estos principios, autores como Solow⁴ desarrollaron principios teóricos tendientes a reformar la visión neoclásica la cual no considera a la educación como una variable significativa sobre el crecimiento económico, y lo refiere a la suficiencia en la dotación de trabajo y capital para garantizar el crecimiento. En consecuencia, y a partir de la combinación de los factores Trabajo (L) y capital (K), la nueva teoría introdujo dos

² Gary Becker, "Human Capital". Columbia University Press. Nueva York, 1964

³ George Schultz, "The economics value of education"

⁴ Solow, R.M., "Growth Theory. An exposition". Oxford University, 1988

factores más: el trabajo capacitado y el acervo de ideas, conformando ambos el capital humano (KH). El KH se convierte para las empresas y los países en una ventaja competitiva, a partir de la conformación de **activos intangibles**, los cuales inciden sobre los costos de transacción y sobre la innovación de productos y procesos productivos. Por lo tanto, la teoría del capital humano considera a la educación como un elemento endógeno al crecimiento y al desarrollo económico, determinándose lo anterior con la siguiente fórmula:

Fórmula 1.1.

$$Y=K(\alpha \cdot H \cdot \beta) \cdot (LA)^\chi$$

En donde:

K es el capital

L es el trabajo

A es el acervo de ideas

H es el capital humano

α , β y χ operan como coeficientes de eficiencia

En este mismo sentido el Banco Interamericano de Desarrollo (BID)⁵ ha reconocido el papel de los recursos humanos en la explicación de las divergencias del bienestar humano y en el crecimiento económico, y el Banco Mundial⁶ ha definido al capital humano como la relación entre una alta y positiva asociación entre educación y capacitación para el desarrollo tecnológico, la acumulación de capital, la progresiva distribución del ingreso, la abolición de la pobreza, y consecuentemente, el crecimiento económico.

Sin embargo, algunos países no visualizaron la tendencia hacia el conocimiento, por lo que limitaron sus esfuerzos en torno a la inversión en capital humano, ya que observa largos periodos para obtener resultados visibles. Así mismo, las inversiones deben realizarse dentro de un contexto de reformas de gobierno y de las instituciones, bajo la necesidad de desarrollar vínculos entre el sector productivo y el educativo, lo que representa necesariamente un proceso de negociación y consenso entre los diversos actores

⁵ Banco Interamericano de Desarrollo. "Progreso económico y social en América Latina. Tema especial: Recursos Humanos". BID, Washington, D C . 1993

⁶ Banco Mundial, "La enseñanza superior: las lecciones derivadas de la experiencia" Washington, D C., 1995

Los mecanismos adoptados para evaluar este tipo de inversión, se realiza normalmente a través de la tasa de retorno la cual compara los costos privados y/o sociales de la educación con los resultantes beneficios en el futuro, pudiéndose representar de la siguiente forma:

Fórmula 1.2.

$$\text{Tasa de retorno} = \sum_{\tau=0}^{\tau=n} \frac{B_{\tau} - C_{\tau}}{(1+r)^{\tau}} = 0$$

De igual forma se evalúa la tasa de retorno privada que se encuentra determinada por los salarios medios netos de los graduados del nivel terciario menos salarios netos de los graduados del nivel secundario, dividido entre los años de estudio por los salarios medios netos de graduados del nivel secundario por el costo neto privado del estudio.

Fórmula 1.3.

$$\text{Tasa de retorno privada} = \frac{\text{Salarios netos graduados nivel terciario} - \text{Salarios netos graduados nivel secundario}}{\text{Años de estudio} * \text{Salarios netos graduados nivel secundario} * \text{Costo privado neto del estudio}}$$

En el marco del financiamiento de la educación superior, el Banco Mundial sostiene que la privatización del sector educativo tendrá como resultado un incremento en la eficiencia, reduciendo los costos e incentivando la matriculación; considera que *"en todo caso los subsidios en la educación superior son regresivos, es decir las clases ricas son las que hacen un mayor uso de estos servicios públicos"*⁷. Sin embargo, la visión del Banco Mundial no considera que la privatización del sistema educativo resultaría una alta carga como participación del ingreso familiar en los países que presentan un desarrollo económico menor, y por lo tanto una distribución menos equitativa del ingreso, resultado de la presencia de fallas de mercado y el potencial de un sistema educativo excluyente que

⁷ Banco Mundial, "Funding Mechanisms for Higher Education, Financing for Stability, Efficiency and Responsiveness". World Bank Discussion Papers, Washington, D C , 1992

no cuenta con incentivos para generar una dinámica de crecimiento de ideas y del proceso de aprendizaje que impacten sobre el crecimiento económico. De igual forma, no considera que el fin de la educación en su conjunto, y particularmente de la educación superior, se encuentra orientado hacia la generación de igualdad de oportunidades como meta social, y que esta posibilidad encuentra una relación estrecha entre el nivel de pobreza prevaleciente y las posibilidades reales de cumplir con el objetivo.

Los aspectos relacionados entre la estructura de educación y capacitación, y el desarrollo económico y social presentan una relación de carácter estratégica sobre el largo plazo, en donde el impacto sobre las posibilidades individuales y colectivas generalmente se manifiesta a través de una distribución del ingreso más equitativa. Los modelos de educación y capacitación se han concentrado en dos grandes grupos, en donde la vinculación del modelo educativo seleccionado y el devenir económico han estado estrechamente vinculados. El modelo vertical se encuentra soportado sobre la tradicional producción en serie, en gran escala, con tareas fragmentadas y automatización del proceso productivo creciente. El modelo horizontal se ha concentrado en la descentralización, la delegación de responsabilidades, el trabajo en equipo y la inversión en investigación y desarrollo, así como en formación de capital humano, por lo que *“este modelo promueve por sus características una integración económica más sólida y flexible a los cambios internacionales, incentiva la relación inversión - ahorro y promueve una alta generación de valor agregado, lo que indudablemente incide en una mejora en la distribución del ingreso”*⁸.

Bajo este principio las instituciones de educación superior no escapan a la tendencia de flexibilización orientadas hacia la revolución científica y tecnológica. En este sentido *“el concepto de redes entre el sector productivo y la educación resulta clave - encadenamientos y vinculaciones - sobre la visión productiva y de competencia de largo*

⁸ “La educación superior ante los desafíos de una economía abierta”; en Comercio Exterior, Vol. 44, Núm. 3, México, Marzo de 1994, Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C.

plazo”⁹. En la medida que el sistema educativo responda a las necesidades de la economía y de la sociedad, así como a la posibilidad de contribuir a la consecución del desarrollo económico y el progreso social es en donde se encontrará plenamente manifiesta.

En consecuencia, los incrementos en los niveles educación y la capacitación presentan necesariamente aumentos en la competitividad y la productividad sobre el mediano y largo plazos, tanto de las empresas como de la economía en su conjunto. En este entendido, la calificación de los recursos humanos como resultado de una estrategia diseñada a partir de la inversión en capital humano, presenta un impacto de amplio espectro bajo la perspectiva de integración y globalización en donde la determinación del espacio - territorio se encontrará directamente relacionada con la especialización productiva y de los recursos humanos. La vanguardia educativa y de generación e implementación del conocimiento conllevarán a la vanguardia económica. El avance tecnológico representará personal más educado y entrenado, en un mercado de trabajo que requerirá del conocimiento como una experiencia de vida, y en donde la educación y la formación profesional se han convertido en los pilares de las reformas, políticas, económicas y sociales de los países

En este sentido, si bien la calidad de la mano de obra es un elemento determinante para la competitividad regional y nacional, la competitividad no se restringe a un asunto de competencia laboral, sino que se amplía hacia la generación de ideas. En la sociedad del conocimiento, las ideas son consideradas como bienes que presentan la particularidad de no ser apropiables. En este sentido, se requiere de la conformación de un esquema de incentivos que promueva la generación de ideas ya que éstas presentan las siguientes particularidades:

- a) Las ideas pueden responder a incentivos de mercado y pueden ser usadas por muchos individuos al mismo tiempo.
- b) Dado que las ideas y el conocimiento son productos no rivales, podrían existir incentivos para no permitir su generación, desarrollo y reproducción. Así, los

⁹ Ruiz Durán, Clemente: “El reto de la educación superior en la sociedad del conocimiento”. Biblioteca de Educación Superior, ANUIES, México, 1997

- productores de ideas no son tomadores de precios, sino monopolistas, y su precio de mercado es superior a su costo marginal; y
- c) Así mismo, el ingreso de una economía puede limitar y hasta obstaculizar e impedir el desarrollo de ideas y conocimientos ante la falta de incentivos para transferir recursos al desarrollo de ideas.

1.2. Principios de la teoría del crecimiento endógeno

Tradicionalmente la teoría del crecimiento se asocia con la función Cobb-Douglas en donde se determina que el crecimiento de la economía se encuentra directamente vinculado con las variaciones que se presenten sobre el tiempo dos variables básicas: el trabajo y el capital. Este principio se representa de la siguiente forma:

Fórmula 1.4.

$$Y(t) = f(K(t), L(t))$$

Donde

Y es el nivel de ingreso

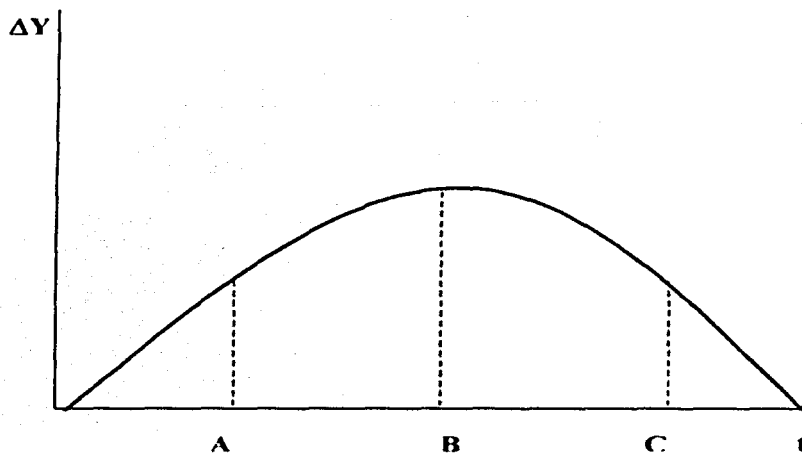
K es el capital

L es el trabajo

Las variables se encuentran bajo una perspectiva dinámica t

Este principio original se ha respetado durante los avances teóricos que se han presentado durante los últimos años, aunque ciertamente se ha avanzado en una determinación cada vez más profunda y específica de los factores que inciden sobre el crecimiento.

Gráfica 1.1. Comportamiento de la función de crecimiento sobre el largo plazo con rendimientos físicos decrecientes



En la gráfica anterior se demuestra que sobre una visión de largo plazo, todo proceso económico encontrará tres fases determinantes durante su ciclo: la primera referida al inicio y crecimiento (A); la segunda orientada al acceso al punto máximo de la curva (B), y finalmente la tercera fase referida al proceso decreciente del ciclo (C). Este proceso ciclico decreciente se ubicó como el elemento sustantivo para determinar los ciclos económicos de las empresas y de los países.

La importancia del crecimiento en el proceso económico se considera como el elemento fundamental para promover un desarrollo más equitativo entre los países y sus habitantes. Sin embargo, el crecimiento por sí mismo no se presenta de manera real como suficiente en el ánimo de promover una mejoría general de la población, ya que los beneficios del crecimiento se encuentran vinculados a una mejor distribución del ingreso.

Los indicadores básicos que orientan la trayectoria del crecimiento de una economía son el Producto Interno Bruto (PIB), el tamaño de la población, y una relación entre éstas dos variables conformando una nueva denominada Producto Interno Bruto *per cápita*.

La síntesis neoclásica, y el modelo Solow-Swan presentan una función de producción, con rendimientos crecientes a escala y rendimientos decrecientes sobre el largo plazo. La función de crecimiento es complementada con una tasa constante de ahorro como supuesto para obtener un modelo simple de equilibrio general. Dentro de este modelo, Solow considera a las tasas de crecimiento del trabajo y del conocimiento como variables exógenas al crecimiento.

El argumento presentado por los neoclásicos, orientado a considerar al conocimiento y el incremento en el nivel de empleo como variables exógenas del modelo, ha promovido un debate en torno a la revalorización de ambas variables. Economistas como Frank Ramsey (1928), Allyn Young (1928) y Frank Knight (1944) sentaron las bases de una teoría del crecimiento, la cual incluye acercamientos básicos del comportamiento competitivo y la dinámica del equilibrio, la acumulación de capital físico y humano, la interrelación entre tasa de crecimiento y el PIB *per cápita*, así como ventajas a partir del desarrollo tecnológico y la profundización de la especialización productiva.

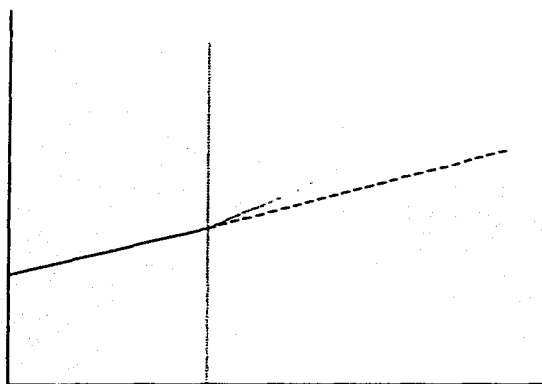
Más tarde bajo principios similares, investigadores como Romer¹⁰ (1986), Lucas (1988), y Rebelo (1991), modificaron el modelo de Arrow (1962), incluyendo aspectos de tipo tecnológico que permiten crecimientos permanentes y crecientes, ya que consideran el retorno de la inversión en ciertos bienes, incluido el capital humano, como una inversión que no necesariamente se ve disminuida mientras la economía crece. En este sentido, el conocimiento se traduce en una posibilidad de generar beneficios externos a partir de la inversión en capital humano.

Estos nuevos acercamientos teóricos del crecimiento, plantearon modelos denominados endógenos, ya que estos consideran al conocimiento y la tasa de empleo como variables endógenas del crecimiento. En este mismo sentido, el crecimiento económico es considerado un resultado exógeno de un sistema económico, y no del resultado de fuerzas ajenas al sistema.

¹⁰Romer, Paul., "The origins of endogenous growth". *Journal of Economic Perspectives*. Vol. 8 No 1 Winter 1994

Gráfica 1.2. Rendimientos crecientes con base en una función sustentada en la inversión en Investigación y el Desarrollo

InA



t

Bajo este principio teórico, en donde el conocimiento es considerado como inversión generada a través de investigación y desarrollo, así como la formación de capital humano con mayores capacidades cognoscitivas y laborales, se presenta una primera conclusión: las divergencias mundiales y regionales en el crecimiento, responden de manera directa a los esfuerzos que realizan las sociedades en la inversión en investigación y desarrollo, y por lo tanto, en la formación de capital humano. Ambas variables, explicarían en principio, un crecimiento diferenciado entre los países y las regiones.

En consecuencia, las universidades se han convertido en una parte importante del desarrollo del capitalismo moderno. Son espacios plenamente reconocidos de generación pública de ciencia y tecnología, y fundamentalmente de conocimiento, en donde se presentan casos cotidianos en donde se demuestra una vinculación importante entre las empresas y las universidades con la posibilidad de innovar o mejorar productos y procesos productivos, con el objetivo de mejorar el rendimiento de las empresas y los trabajadores, lo cual impacta de manera directa sobre el crecimiento económico de los países

La teoría del crecimiento endógeno aporta elementos sustantivos para la valorización de la inversión en educación, y concretamente, de la que se debe llevar a cabo en el nivel superior. El paso de la función Cobb-Douglas, en donde la variable trabajo (L) se consideraba bajo un principio de no existencia de calificación, a una función en donde el crecimiento se encuentra directamente vinculado igualmente al capital, pero considerando de manera importante la existencia de un acervo de ideas, representando una revalorización económica importante del conocimiento el cual se encontraba ausente en la teoría neoclásica. Así mismo, rompe con un planteamiento presentado en los modelos tradicionales de crecimiento económico, al presentar la posibilidad de generar economías de escala con rendimientos crecientes permanentes, ya que las ideas operan bajo dos premisas determinantes sobre el crecimiento: a) son activos intangibles, y b) son objetos no rivales; es decir no se puede excluir al resto de los individuos de su conocimiento, pero tampoco son considerados bienes públicos.

Las implicaciones de un modelo de crecimiento basado en el conocimiento y el desarrollo tecnológico, supone por una parte, la inversión por parte de los agentes públicos y privados de recursos económicos en la educación y la capacitación de los individuos, y por lo tanto, un apoyo decidido al sistema educativo en su conjunto. Así mismo, supone la posibilidad de generar una dinámica en torno a la distribución del ingreso más equitativa, siempre y cuando el sistema educativo responda al principio de igualdad en términos de acceso. En este sentido se han realizado investigaciones como la de Barro (1995), en donde demuestra una relación directa entre el gasto en educación y capital humano, y el crecimiento económico. Por otra parte, Mankiw, Romer y Weil (1992) demuestran diferencias en el nivel de ingreso a través de la existencia de un antecedente educativo¹¹ Patrinos¹² (1994) realiza una aseveración similar en torno al nivel educativo y la distribución del ingreso, en donde concluye *“una extensa bibliografía indica que una proporción sustancial de la tasa de crecimiento de la economía puede ser atribuida a incrementos en el nivel educativo de la fuerza de trabajo. Recientes avances teóricos en la bibliografía del crecimiento económico, de nueva cuenta, asignan al tema de los recursos humanos un lugar*

¹¹ Ruiz Durán, Clemente: “El reto de la educación superior en la sociedad del conocimiento”. Biblioteca de Educación Superior, ANUIES, México, 1997

¹² Patrinos, Harry Anthony: “Decentralization of education. Demand-side finance”. World Bank, 1997

sobresaliente en el debate sobre el crecimiento económico del país. Las nuevas teorías del crecimiento reafirman la importancia de la educación para promover el crecimiento económico.”

1.3. Estado Bienestar y conformación institucional

La idea en torno a la conformación del Estado Bienestar surge como resultado de la necesidad de transformar al estado liberal observado durante el siglo XIX fundamentalmente en Europa y Estados Unidos, ampliando la visión en donde se reconocían los derechos políticos de los ciudadanos, hacia un esquema en donde la participación fundamentada en los procesos democráticos se convertía en el eje para formular una política social moderna. Ciertamente existía una intervención selectiva por parte del estado durante la época liberal, la cual promovía una participación en áreas específicas en donde se podían reducir o aliviar algunos de los riesgos producto de la nueva economía industrial. Sin embargo, el principio de universalidad en la asistencia y protección social se encontraba aún ausente. Es a principios del siglo XX, en donde la sociedad y especialmente los sindicatos de trabajadores, comienzan a identificar una serie de necesidades sociales, demandando una expansión de la asistencia y protección social por parte del gobierno.

Como resultado de esta demanda ciudadana, los estados democráticos fundamentaron una serie de metas orientadas a conseguir diferentes niveles de igualdad y justicia social, como base para la conformación de sus instituciones y conformación política. En este sentido, ubicaron en la conformación de una base social determinada en las constituciones, estableciendo los derechos y obligaciones fundamentales de los ciudadanos. Por consiguiente, las constituciones son el resultado del pacto social en donde se determinan no sólo los derechos y obligaciones de los diversos actores, sino se fijan las reglas del juego. Es el elemento que determina la forma en que habrán de hacerse las cosas y cómo habrán de cumplirse.

Bajo este principio es que surge la idea del Estado Bienestar, la cual se concentra en reducir las diferencias sociales y económicas entre los miembros de una sociedad, a través de la conformación de pisos sociales básicos, los cuales tienden a igualar en principio la situación de arranque de todos los ciudadanos, y los protege durante toda su vida. Esta necesidad surgió como resultado de una ampliación progresiva en los niveles de ingreso y bienestar entre los miembros de las sociedades como resultado de la lógica de la economía de mercado. Dentro del piso social, la mayoría de los países determinó incluir la educación pública como un elemento prioritario y estratégico para el crecimiento y desarrollo nacional.

Sin embargo, la visión del Estado Bienestar no se presenta como un elemento dado, sino que resulta de un proceso de participación ciudadana y adecuación de las instituciones y organizaciones gubernamentales bajo una perspectiva dinámica, ya que existen problemas para identificar las metas de justicia e igualdad social. Esta identificación no responde exclusivamente a elementos de tipo técnico, sino que son el resultado de los diversos compromisos y complejidades específicas existentes en cada país, así como al proceso político y los compromisos de los políticos realizados durante sus campañas. Por lo tanto, el contexto político en el que se desempeñó cada Estado Bienestar es diferente, ya que considerada las diferencias en términos de concepción sobre los grupos que deben ser más apoyados, así como del nivel de redistribución del ingreso que debe existir a partir de una intervención directa por parte del estado.

Una vez rebasado este complejo escenario, identificadas las metas, áreas y grupos en donde se llevará a cabo la intervención y protección directa del estado, se requiere de una institucionalidad, y dentro de ella, una organización gubernamental que permita canalizar de manera clara y transparente el proceso y conseguir las metas planteadas. En este sentido el Estado Bienestar no sólo se plantea metas sobre la cuestión social, sino que determina en el espacio institucional la nueva forma cómo habrán de abordarse problemas y retos que tradicionalmente no eran considerados, a partir de una visión incluyente y ciudadana para identificar y adecuar las políticas. Las instituciones son, como determina Ashford (1986)¹³

¹³ Douglas E. Ashford, "The Emergence of the Welfare States". Basil Blackwell, Inc. 1986

“la expresión manifiesta que tienen los pueblos para limitar el uso de la autoridad colectiva”.

Por lo tanto, las estrategias de los gobiernos se orientaron a determinar el tejido institucional con el cual deberían de contar para generar una dinámica de crecimiento y desarrollo importante, así como para fijar las bases para la competencia. En este sentido, se establecieron mecanismos de obligatoriedad y gratuidad en torno al sistema educativo en su conjunto; es decir, como parte de la estrategia de país, se determinó socialmente financiar en su totalidad al sistema educativo, incluyendo al sistema de educación superior, lo cual permitió un crecimiento vertiginoso del número de egresados. Esta decisión continúa operando hasta nuestros días fundamentalmente en los países escandinavos, así como en los sistemas alemán y francés, en donde la totalidad de los recursos del sistema educativo son otorgados a través de los diversos niveles de gobierno. Esta decisión se observa de igual forma en Estados Unidos y Canadá, aunque en el primer caso se ha decidido por dotar de una serie de instrumentos financieros, promoviendo un sistema de crédito universitario que se complementa con universidades e institutos públicos. Como resultado de esta decisión, en donde se observó un acuerdo social en torno al financiamiento del sistema, y particularmente de la educación superior, se han presentado impactos positivos sobre el crecimiento y desarrollo de estos países, los cuales además de promover la presencia de economías importantes, competitivas y en crecimiento, se han convertido en los espacios de localización de los principales centros de desarrollo tecnológico y de conocimiento del mundo, generando una ventaja competitiva a partir de la calidad y cantidad de capital humano.

En contrasentido, los países que no han decidido definir una estrategia en torno a la inversión en educación y capacitación, se presentan como economías vulnerables, con una injusta distribución del ingreso y las expectativas de crecimiento y desarrollo sumamente limitadas.

En consecuencia, se requiere de una reforma social en donde se considere un nuevo marco institucional que permita la adecuación de las organizaciones bajo una lógica dinámica y de

competencia internacional, para lo cual se requiere de un compromiso común en torno a la orientación de recursos suficientes para conseguir dichas metas, por lo que la discusión no se reduce a una cuestión estrictamente presupuestal, sino que a partir de la definición de las metas que consolidan los términos de igualdad y justicia social, se acuerda socialmente la forma y prioridad con que habrá de financiarse este proceso. Esta lógica es la que debe privar en torno al financiamiento de la educación superior, aunque ciertamente presenta una dificultad especial como resultado de largos periodos de maduración, resultando poco pragmático sobre el corto plazo demostrar que se realiza un esfuerzo colectivo y que dicho esfuerzo vale la pena sobre el largo plazo, lo cual incide de manera directa sobre las prioridades gubernamentales y previamente se ubican en los ciclos y promesas de los políticos.

1.3.1. Instituciones y desempeño económico

La conformación de las instituciones y de las organizaciones presentan impactos sobre el desempeño económico en la medida que los acuerdos a los que llega el gobierno, los agentes privados y la sociedad en su conjunto deben realizarse sobre bases sólidas y en donde queden claramente determinadas las reglas del juego de manera transparente. Este esquema promueve la confianza ciudadana en las instituciones, y por lo tanto, la credibilidad en los acuerdos y en su autocumplimiento.

Las teorías modernas del Estado desarrolladas desde los primeros años de la década de los sesenta aportan un elemento institucional para el análisis económico, en donde el pacto social se convierte en el eje rector del devenir económico, político y social de los países. En consecuencia se consideran variables de tipo institucional para el análisis del desempeño económico como en el caso del Neoinstitucionalismo¹⁴ en donde se podría determinar una fórmula ampliada para analizar el desempeño económico bajo la siguiente forma:

¹⁴ Para profundizar en torno al tema revisar Ayala Espino, José, "Instituciones y Economía. Una introducción al neoinstitucionalismo económico". Cátedra Ignacio Ramírez en Economía y Finanzas Públicas, Facultad de Economía, UNAM, México 1998

Fórmula 1.5.

Neoclásica
 $f(T, K, AR, \text{tecnología})$

Neoinstitucionalismo
 $f(T, K, Tr, Q1, \dots, Qn)$

Donde:

K es el capital

T es el trabajo

Tr es la tierra

Q1 a Qn son las instituciones

Bajo ésta fórmula el desempeño económico se encontraría directamente condicionado a la conformación y eficiencia institucional, además de los factores económicos tradicionalmente considerados como el trabajo, el capital, la tierra y la tecnología.

Referidas a la educación superior, las instituciones se encuentran orientadas a promover el principio de protección y la generación de externalidades positivas. Los beneficios sociales a partir de la participación gubernamental en la dotación de educación pública y gratuita, se traduce en igualdad de oportunidades, cohesión social y orden público, así como la generación de recursos humanos capaces de competir en términos internacionales. Sin embargo, la discusión en torno al financiamiento y la conformación institucional en torno a la educación presenta una particularidad que no se presenta de manera regular en otro tipo de bienes o servicios que existen desde la idea pública ya que no se considera como un bien público puro; es decir, no se considera como un bien no rival en el sentido de que los agentes privados¹⁵ se encuentran en posibilidades de proveer este bien en igualdad de condiciones, y los ciudadanos o consumidores se encuentran en posibilidades de elección por una u otra opción. Es por este principio, que la responsabilidad y participación del gobierno en el otorgamiento de educación en todos los niveles se interpreta algunas veces de manera poco clara, promoviendo una visión de gasto y no de inversión

Por lo tanto, un tema recurrente en torno al desarrollo educativo se concentra en los recursos financieros necesarios para la operación de los centros de enseñanza, que aunado a

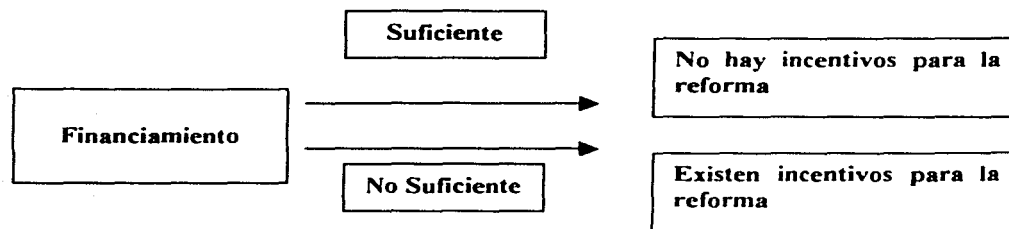
¹⁵ Stiglitz, Joseph; "Economía Pública". Capítulo 13

una expansión creciente en la demanda de los servicios educativos públicos observada a nivel mundial, la posibilidad de atenuar los desequilibrios entre la capacidad instalada, los recursos públicos existentes y la demanda en expansión antes referida, ha planteado la necesidad de una reforma institucional y una profunda revalorización del rol de la educación superior en el desarrollo de los países. En este sentido, la reforma se ha orientado hasta ahora hacia áreas como el mercado de trabajo, en donde en los países desarrollados se han diseñado instituciones especializadas en vincular las acciones educativas y de investigación con el desempeño de las empresas.

La presencia de fallas del gobierno en la asignación, planeación y programación de las políticas, así como de fallas presentadas a partir del mercado en donde desde una perspectiva *rawlsiana* no existen oportunidades iguales para todos como consecuencia de la existencia de un *background* o soporte referidos a oportunidades de alimentación, educación anterior, calidad de vida, entre otros, son elementos que se han considerado de manera importante para el nuevo diseño institucional, pudiéndose convertir en un elemento para corregir este tipo de problemas y diferencias. Estos mecanismos, operan en la actualidad en algunos países desarrollados, en donde el gobierno facilita recursos complementarios al pago de colegiaturas para la manutención y aprovechamiento de los estudiantes con menores recursos. Complementariamente, se han impulsado procesos orientados a la reorganización institucional de las universidades e institutos permitiendo, por una parte, la optimización de los recursos sin tener que incrementarlos necesariamente, y además posibilita el acceso a los grupos en desventaja.

Por lo tanto, los principales retos se encontrarían referidos al mejoramiento de políticas de financiamiento para la educación superior y la determinación de la orientación de la reforma. En el siguiente esquema se plantea un primer elemento de decisión:

Diagrama 1.1. Sistema binario para selección de financiamiento de la educación superior



En el diagrama 1.1 se presenta un sistema binario de selección para el financiamiento de la educación superior, en donde se determina la conveniencia de la reforma a partir de la suficiencia de recursos. En el caso de no ser suficientes para cubrir la demanda en términos de acceso y calidad, se presentan incentivos para llevar a cabo una reforma institucional. El movimiento en este caso, se debe presentar bajo un esquema **eficiente en el sentido de Pareto**¹⁶. En este sentido la solidez de las instituciones se presenta como un elemento decisivo en la generación de una estructura de incentivos al financiamiento público y privado, pero que no sea contrario a las demandas y posibilidades de los estudiantes y sus familias. **Si el esquema para la participación privada presenta rendimientos económicos más altos a los sociales, el mecanismo encontrará un punto de ruptura en la inequidad, y por lo tanto será excluyente.**

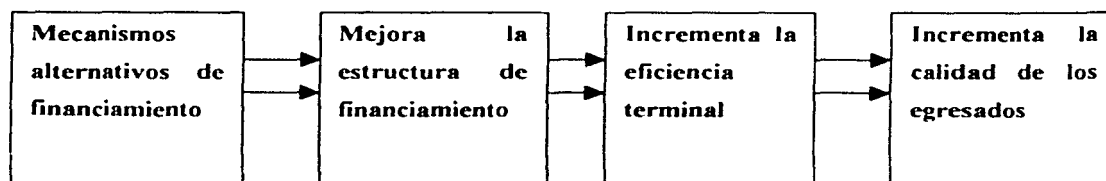
Por lo tanto, una reforma institucional debe considerar la incompatibilidad de incentivos que se presentan entre los diferentes agentes, por lo que debe ser analizada a partir de un modelo de actores en donde se considere la complejidad prevaleciente, en donde las instituciones se requieren adaptar a las condiciones económicas, políticas y sociales para asegurar su eficiencia y viabilidad de largo plazo, lo cual aterrizaría en una rentabilidad institucional pronta y segura. Sin la reforma institucional, las leyes del mercado asegurarían la exclusión de los agentes ineficientes

¹⁶ Pareto, Visfredo: "Forma y equilibrios sociales". Madrid, 1967

De igual manera, la reforma de las instituciones deber considerar factores extra académicos, como el entorno económico - político, la presencia de grupos de presión, – como los sindicatos, padres de familia, organizaciones corporativas -, y el estado del mercado de trabajo y de capitales.

La consideración de los elementos antes señalados, presenta una valoración del movimiento de la reforma en torno a la instauración o incremento de las cuotas en el nivel superior, el cual plantea desde el ámbito teórico un supuesto heroico definido en el siguiente diagrama:

Diagrama 1.2. Reforma financiera de la educación superior



Bajo este esquema, la instauración de un sistema de cuotas generaría presiones sobre los estudiantes como consecuencia de tener que realizar el pago de una colegiatura y por lo tanto de un esfuerzo personal y familiar añadido, con el objetivo de incrementar la eficiencia terminal y la calidad de los egresados. Paralelamente, el principio rector para instaurar un sistema de cuotas se presenta en el sentido de mejorar las condiciones generales de aprendizaje de los estudiantes, como son bibliotecas, laboratorios, investigación, entre otros, es decir la ampliación de un presupuesto por la fuente que se determine, - sea pública o privada -, debe responder a una expectativa individual y colectiva. Así mismo, se debe considerar una reforma administrativa para la asignación, control y rendimiento de cuentas por parte de los responsables, elementos tradicionalmente ausentes en las instituciones de educación superior públicas en México.

Anexo 1. Descripción del modelo de crecimiento endógeno generado por Romer¹⁷

La visión que se presenta de manera recurrente en los modelos de crecimiento, se vincula con la efectividad del factor trabajo y de su transformación en conocimiento y en desarrollo tecnológico. Es ciertamente plausible que el progreso tecnológico es una condición para incrementar el nivel de la producción, a partir de una cantidad fija de capital y trabajo.

Supuestos

El modelo considera la introducción explícita del sector investigación y desarrollo (ID), para conformar un nuevo modelo de producción de nuevas tecnologías. De igual forma considera la orientación de los recursos en el sistema de producción, de acuerdo a dos áreas, la producción de bienes y servicios convencionales y la de ID.

Dentro de los supuestos se considera una producción convencional en donde el trabajo, el capital y la tecnología se combinan para producir mejoras en el nivel tecnológico en una forma determinada, aunque no se pretende describir el progreso tecnológico de manera completa, pero resulta razonable pensar que, *seteri parivus*, al destinar una mayor cantidad de recursos al área de ID se producirán mayores descubrimientos. Otro supuesto considerado, se orienta a analizar las consecuencias de los cambios en los determinantes del éxito de la ID, para lo cual se introduce un parámetro fijo en la función de producción de conocimiento, para examinar posteriormente los efectos en el cambio del mismo parámetro.

Se realizan dos simplificaciones mayores. La primera, las funciones de ID y de producción de bienes y servicios se consideran como generalizables a partir de una función Cobb-Douglas, y una segunda, orientada con base en el modelo de Solow, en donde el modelo toma la fracción de producto ahorrado así como las fracciones de trabajo y stock de capital usado en ID como exógenas y constantes.

¹⁷ Romer, D., *Advanced Macroeconomics*, McGraw-Hill, 1996. Chapter 2. *Behind the Solow Model: Infinite-Horizon and Overlapping-Generations Models*

Desarrollo del modelo

El modelo es una simplificación de la versión del modelo de ID y crecimiento económico desarrollado R. Romer (1990), Grossman y Helpman (1991), y Aghion y Howitt (1992). El modelo involucra cuatro variables: trabajo (L), capital (K), tecnología (A), y producto (Y). El modelo se encuentra desarrollado con base en tiempo continuo. Se presenta el sector de producción de bienes, y el sector de ID donde se producen los incrementos en el stock de conocimientos. La fracción α_L del factor trabajo es usada en el sector de ID y la fracción $1 - \alpha_L$ en el sector de producción de bienes. De igual forma, la fracción α_K del stock de capital se orienta a la generación de conocimiento A, ya que la utilización de una idea o parte del conocimiento en un lugar no exime de que pueda ser utilizado en cualquier otra parte.

La cantidad de producto generado en el tiempo t se representa como:

$$Y(t) = ((1 - \alpha_K) K(t)^\alpha)(A(t)(1 - \alpha_L) L(t))^{1-\alpha}, \quad 0 < \alpha < 1 \quad (3.1)$$

La ecuación (3.1.) implica retornos constantes de capital y trabajo. Con un nivel tecnológico dado, si se duplica el nivel de los recursos se duplica la cantidad producida.

En este sentido, la producción de nuevas ideas depende de las cantidades de capital y trabajo orientadas hacia la investigación y el desarrollo tecnológico:

$$\dot{A}(t) = G(\alpha_K K(t), \alpha_L L(t), A(t)) \quad (3.2)$$

Bajo el supuesto de la generalización de la función de producción Cobb-Douglas, la ecuación se presentaría de la siguiente forma:

$$\dot{A}(t) = B((\alpha_K K(t))^\beta ((\alpha_L L(t))^\gamma A(t)^\theta), \quad B > 0, \beta \geq 0, \gamma \geq 0 \quad (3.3)$$

donde B es un parámetro fijo.

Se observa que la función de producción de conocimiento no asume retornos constantes a escala al capital y al trabajo. El argumento de que se deben de presentar por lo menos rendimientos constantes y una replica considerada a partir de que si los recursos se duplican, los nuevos recursos se comportarán en términos de eficiencia igual que los que ya se encontraban funcionando dentro del circuito productivo, y por lo tanto de manera lineal duplicar el nivel de producto. En el caso de la generación de conocimiento la duplicación de los recursos no refiere necesariamente el incremento en el número de descubrimientos por lo que se mantiene sin cambios en \dot{A} , por que incluso es posible que se pudieran presentar rendimientos decrecientes en ID , o por otro lado, que a partir de una buena interacción entre los investigadores, la estimación de costos fijos de investigación, entre otros pudiera incrementar más del doble los descubrimientos, aunque los recursos al capital y el trabajo solo de duplicaran, por lo que bajo este principio se presentarían rendimientos crecientes.

Así mismo, no se presenta una base sólida para vincular la ampliación del stock de conocimientos en el impacto sobre la generación de nuevo conocimiento, ya que no existen restricciones en θ en la ecuación (3.3). Si $\theta = 1$, \dot{A} es proporcional a A ; el efecto es mayor si $\theta > 1$ y más débil si $\theta < 1$.

Como en el modelo de Solow, la tasa de ahorro se presenta como exógena y constante, y la depreciación se considera igual a cero para simplificar.

Por lo tanto:

$$\dot{K}(t) = sY(t) \tag{3.4}$$

Finalmente, se considera el crecimiento como exógeno a partir de la siguiente ecuación:

$$\dot{L}(t) = nL(t), \quad n \geq 0 \quad (3.5)$$

Como el modelo presenta los stocks de dos variables cuyo comportamiento es endógeno, K y A , es más complicado analizar el modelo de Solow, por lo que a continuación se considera el mismo modelo sin la presencia de capital, fijando un valor igual a cero α y β .

El modelo sin capital. Dinámica de la acumulación de conocimiento

Cuando no se considera capital en el modelo, la función de producción (ecuación 3.1.) se presenta de la siguiente forma:

$$Y(t) = A(t)(1-a)L(t) \quad (3.6)$$

De forma similar, la función de producción de nuevo conocimiento (ecuación 3.3.) se presenta esta vez como:

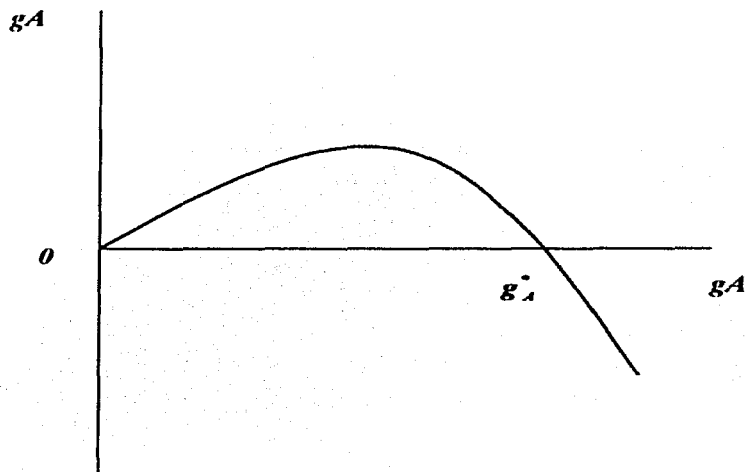
$$A(t) = B ((a, L(t))^{\gamma} A(t)^{\theta} \quad (3.7)$$

El crecimiento de la población se continua describiendo a partir de la ecuación 3.5.

La ecuación (3.6.) implica que el producto por trabajador es proporcional a A , y por lo tanto que la tasa de crecimiento de producto por trabajador es igual a la tasa de crecimiento de A . Por lo tanto, el análisis se debe focalizar en la dinámica que presenta A , la cual se representa en la ecuación (3.7.) La tasa de crecimiento de A , determinada a partir de g_A , sería:

$$g_A(t) = \frac{\dot{A}(t)}{A(t)} = B a^{\gamma} L(t)^{\gamma} A(t)^{\theta - 1} \quad (3.8)$$

Gráfica 1. Dinámica de la tasa de crecimiento del conocimiento cuando $\theta < 1$



Como B y a_L son constantes, g_A crecerá, caerá o se mantendrá constante dependiendo del comportamiento de $L/A^{\theta-1}$. La ecuación (3.8) considera que la tasa de crecimiento de g_A es γ veces la tasa de crecimiento de L más $\theta - 1$ veces la tasa de crecimiento de A , quedando representada de la siguiente forma:

$$g_A(t) = (\gamma n + (\theta - 1) g_A(t)) g_A(t) \quad (3.9)$$

Los valores iniciales de L y A , así como los parámetros del modelo determinan el valor inicial de g_A (en la ecuación 3.8). La ecuación (3.9) por lo tanto determina el comportamiento subsecuente de g_A .

La función de producción de conocimiento (3.7.), considera que g_A es siempre positivo, por lo que g_A crece cuando $\gamma n + (\theta - 1) g_A$ es positivo, decrece cuando esta cantidad es negativa, y constante si es igual a cero; g_A aparece como constante cuando:

$$g_A = \frac{\gamma}{\theta - 1} \equiv g_A^* \quad (3.10)$$

Para describir de manera más detallada el comportamiento de la tasa de crecimiento de A, y por lo tanto la caracterización del comportamiento del producto generado por trabajador, se deben distinguir los casos en donde $\theta < 1$, $\theta > 1$, y $\theta = 1$.

La ecuación (3.9) implica por lo tanto que cuando θ es menor a 1, g_A decrece si es mayor que g_A^* y crece si es menor a g_A^* . Cuando g_A alcanza el valor de g_A^* , ambas A y la relación Y/L crecen de manera estable a esta tasa, siempre y cuando el resto de la economía presente un patrón de crecimiento balanceado.

El modelo en contraste con los desarrollados por Solow, Ramsey y Diamond, propone una tasa de crecimiento de largo plazo del producto generado por trabajador la cual se encuentra determinada por una tasa exógena comprendida a partir del progreso tecnológico

El modelo considera que la tasa de crecimiento de largo plazo del producto por trabajador, g_A^* , es una función creciente de la tasa de crecimiento demográfico, por lo que es necesario mantener una tasa demográfica positiva para mantener la tasa de crecimiento por trabajador. Esto se puede presentar como un elemento problemático, ya que la tasa de crecimiento del producto por trabajador en promedio no es mayor en los países que presentan un crecimiento demográfico acelerado. Sin embargo, el modelo debe observarse como una abstracción general del crecimiento económico mundial

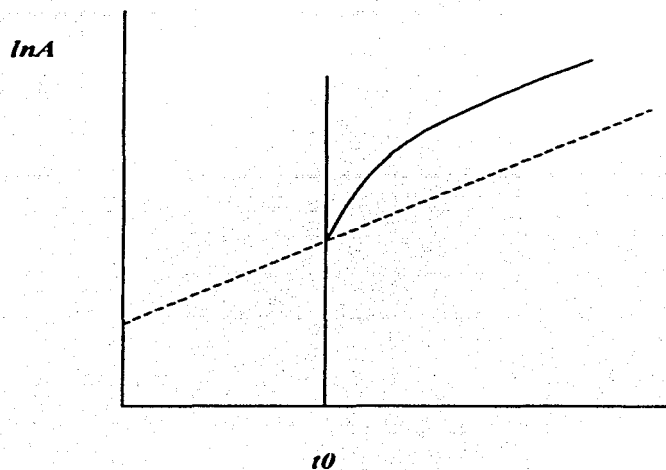
La interpretación natural del modelo se refiere a que A representa el conocimiento que puede ser utilizado en cualquier parte del mundo. Bajo esta premisa, el modelo no considera que países con un crecimiento demográfico mayor sean sujetos de un mayor nivel de crecimiento económico, solamente se restringe a presentar la posibilidad de que en la medida de que el crecimiento demográfico se expanda el ingreso mundial crecerá. Este principio se presenta como posible, hasta el punto en donde la limitación de recursos (los cuales no se encuentran considerados en el modelo) no sea un impedimento. Un número

mayor de población se considera bajo estas bases como un elemento benéfico para la generación de conocimiento, ya que entre mayor sea la población existirá potencialmente la posibilidad de generar un mayor número de descubrimientos.

La ecuación (3.10) implica de igual forma que aunque la tasa de crecimiento de la población incide sobre el crecimiento de largo plazo, la fracción de trabajo orientada a ID (a_L) no opera bajo la misma lógica, ya que el crecimiento se encuentra vinculado al progreso tecnológico y como éste se presenta como endógeno, es natural esperar un incremento en la fracción de los recursos de la economía destinados al desarrollo tecnológico para sustentar un crecimiento de largo plazo. Las razones por las cuales este principio no se presente, parten de la base de que cuando θ es menor a 1, el crecimiento en a_L tiene un efecto de nivel pero no de crecimiento en el patrón de A . La ecuación (3.8) considera que cuando a_L se incrementa, genera de manera inmediata un incremento en g_A .

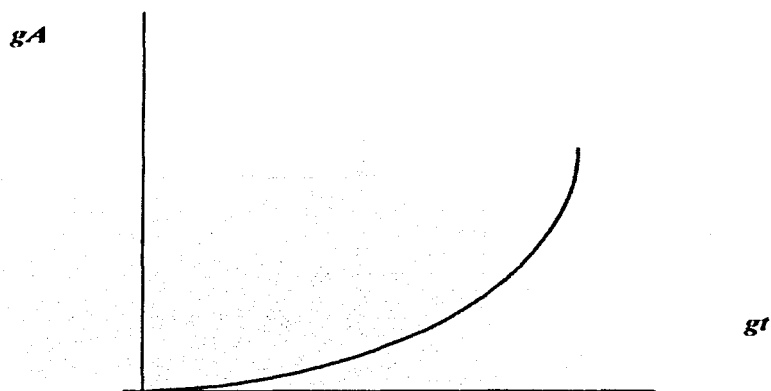
Partiendo del impacto determinado por la tasa de ahorro sobre el nivel de producto desarrollado en el modelo de Solow, se puede considerar que un crecimiento en a_L se convierte en un incremento en g_A seguido por un retorno gradual a su nivel original: el nivel de A por lo tanto, se mueve de manera gradual y paralela en un nivel mayor que en su origen, lo cual se observa en la Gráfica 1.3.

Gráfica 2. Impacto del incremento de una fracción de trabajo orientada hacia ID cuando $\theta < 1$



El segundo caso a considerar es cuando θ es menor a 1. En este caso, la ecuación (3.9) considera un crecimiento en \dot{g}_A a partir de g_A ; y ya que g_A es necesariamente positiva, implica que \dot{g}_A sea también positiva. Este proceso se muestra en la Gráfica 1.4. Las implicaciones de este caso en el crecimiento de largo plazo son bastante diferentes a las del caso anterior. La economía ahora presenta una tendencia infinita de crecimiento, en lugar de converger a un patrón de crecimiento balanceado.

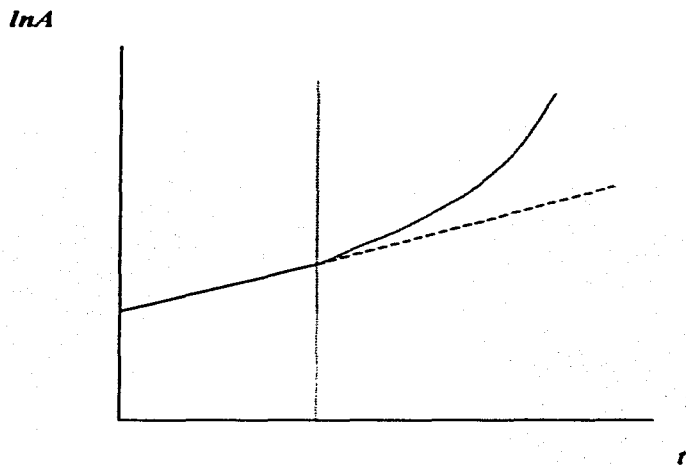
Gráfica 3. Dinámica de la tasa de crecimiento del conocimiento cuando $\theta > 1$



De manera intuitiva, el conocimiento existente en este caso se presenta como un elemento altamente sustantivo sobre la generación de nuevo conocimiento, ya que un incremento marginal genera un incremento sostenido en lugar de un decrecimiento. Cuando la acumulación de conocimiento comienza, la economía se orienta hacia un patrón de crecimiento creciente infinito.

El impacto de un aumento en la fracción de la fuerza de trabajo orientada hacia la ID se presenta ahora como sustantivo. De la ecuación (3.8) se infiere que un crecimiento en a_L genera un incremento inmediato en g_A , como se presentó en el caso anterior. Sin embargo, \dot{g}_A es una función creciente de g_A , pero \dot{g}_A crece de igual forma, y en la medida en que g_A crezca más rápidamente, la tasa de crecimiento se incrementa con una mayor velocidad.

Gráfica 4. Impacto del incremento de una fracción de trabajo orientada hacia ID cuando $\theta > 1$



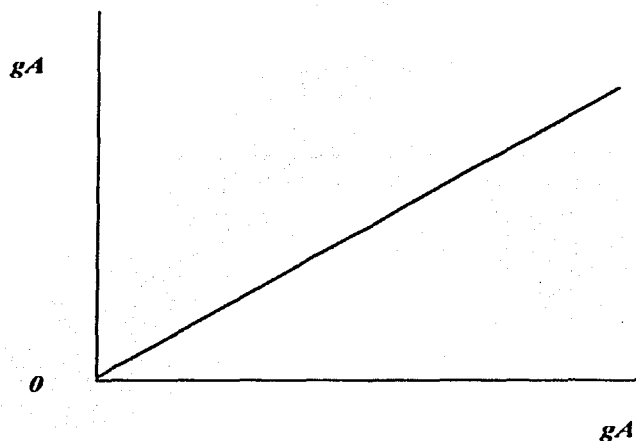
Cuando θ es igual a 1, las expresiones para g_A y \dot{g}_A se simplifican de la siguiente forma:

$$g_A(t) = B a_L^r L(t)^r \quad (3.11)$$

$$\dot{g}_A(t) = \gamma n g_A(t) \quad (3.12)$$

Si la población es una variable positiva, g_A crece a través del tiempo. En este caso la dinámica del modelo es similar a cuando $\theta > 1$. La gráfica 1.5 muestra la dinámica para este caso.

Gráfica 5. Dinámica de la tasa de crecimiento del conocimiento cuando $\theta = 1$ y $n > 0$



Si la tasa de crecimiento demográfico es igual a cero, o si γ es cero, g_A no presentaría atención respecto a su situación inicial. En este caso, el conocimiento es útil para la producción de nuevo conocimiento, no así en el impacto sobre la tasa de crecimiento. De igual forma, como no se presenta un patrón de ajuste balanceado, la economía inmediatamente presenta un crecimiento estable. Las ecuaciones (3.6) y (3.11) demuestran que la tasa de crecimiento del conocimiento, el producto, y el producto generado por trabajador, son iguales a $B a_t^{\gamma} L^{\gamma}$; sin embargo, a_t afecta la tasa de crecimiento de largo plazo de la economía.

La producción de bienes para el modelo se considera exclusivamente para consumo, por lo que se supone que fue consumida totalmente. En este sentido $1 - a_t$ es la fracción de los recursos que la sociedad determinó orientar a la producción de bienes para consumo corriente, y a_t es la fracción orientada a producción del bien denominado conocimiento, el cual es necesario para producir en el futuro. El comportamiento de a_t determina que en el modelo se presenta un impacto de la tasa de ahorro sobre el crecimiento en el largo plazo. Los modelos que adquieren dicho comportamiento son conocidos como modelos *lineales de crecimiento*, conocidos también como modelos $Y = AK$. Como consecuencia de su

simplicidad, los modelos de crecimiento lineal ha recibido una gran atención en los trabajos de crecimiento endógeno.

La importancia de los rendimientos a escala en la producción de factores

Las razones por las que los casos antes presentados presentan implicaciones tan diferentes a partir del comportamiento de θ – menor, mayor o igual a 1 -, determina donde se presentan los retornos a escala reducidos, incrementados o constantes de los factores de la producción. El crecimiento del trabajo es exógeno al eliminar el capital del modelo, por lo que el conocimiento es el único factor producido. Se observan retornos constantes en el conocimiento a partir de la producción de bienes. Los incrementos, decrementos o retornos constantes del conocimiento se encuentran determinados por los rendimientos a escala en la producción de conocimiento, lo cual se observa en el comportamiento del θ .

Para observar las razones por las que los rendimientos son un elemento crítico en el comportamiento económico, supongamos que la economía se encuentra en un nivel determinado, y que se presenta un incremento exógeno en A de 1 por ciento. Si θ es exactamente igual a 1, A crece de igual forma en 1 por ciento: el conocimiento es lo suficientemente productivo para la producción de nuevo conocimiento que el incremento de A es auto-sustentable.

Capítulo 2. Educación superior en México

En el presente capítulo se establecen los antecedentes que conformaron al sistema de educación superior en México y su impacto sobre una economía que se orientaba de manera acelerada hacia la industrialización. En este sentido, se consideran elementos referidos a los recursos asignados al sistema por parte del gobierno federal, los cuales se han presentado un estancamiento durante los últimos años, limitando el acceso, el nivel de la matrícula y la calidad del capital humano, lo cual se hace todavía más evidente al observar las tendencias a nivel regional. En este sentido, se ha presentado una reconfiguración del sistema de educación superior nacional de un esquema basado en transferencias y subsidios federales, hacia uno fundamentado en el mercado, promoviendo una reforma institucional del sistema público y una mayor participación del privado. Este proceso ha presentado impactos limitados sobre las capacidades de competencia de nuestro país en un entorno mundial regido cada vez más por la sociedad del conocimiento.

2.1. Antecedentes

Una vez finalizado el periodo revolucionario, la visión plasmada en torno a la conformación del pacto constitucional se desarrolló con base en los principios de igualdad y justicia social, elementos que rigieron la conformación de las instituciones mexicanas tendientes a conformar los elementos necesarios para la configuración de un piso social básico para el siglo XX.

Dentro de los principales derechos plasmados en la Constitución de 1917, se encuentra el que obliga al estado a la dotación de educación pública, gratuita y laica, el cual se convirtió en uno de los ejes del proceso de inclusión e igualdad social, elementos que hasta entonces se encontraban ausentes, lo cual habría promovido una ampliación de las diferencias entre los grupos que conformaban a la sociedad mexicana, generando el descontento a partir de la exclusión y empobrecimiento de una parte importante de la sociedad. Por lo tanto, el nuevo Estado tuvo que hacer suyo el otorgamiento universal de educación en todos sus niveles como un elemento de inclusión y permeabilidad social, permitiendo por otra parte,

conformar recursos humanos con mayores niveles de calificación, lo cual se presentaba como necesario en el proceso de expansión que observaba el país en torno a una economía que se industrializaba de manera vigorosa.

Sin embargo, el establecimiento del sistema educativo nacional no promovía de manera exclusiva la generación de obreros o trabajadores mejor calificados, sino que promovía elementos sustantivos como la alfabetización, y por lo tanto, la cohesión social. La educación superior se convirtió en un espacio en donde las expectativas personales se materializaban en mejores oportunidades de desarrollo y calidad de vida personal, así como en espacios de investigación y discusión sobre los principales problemas y retos nacionales.

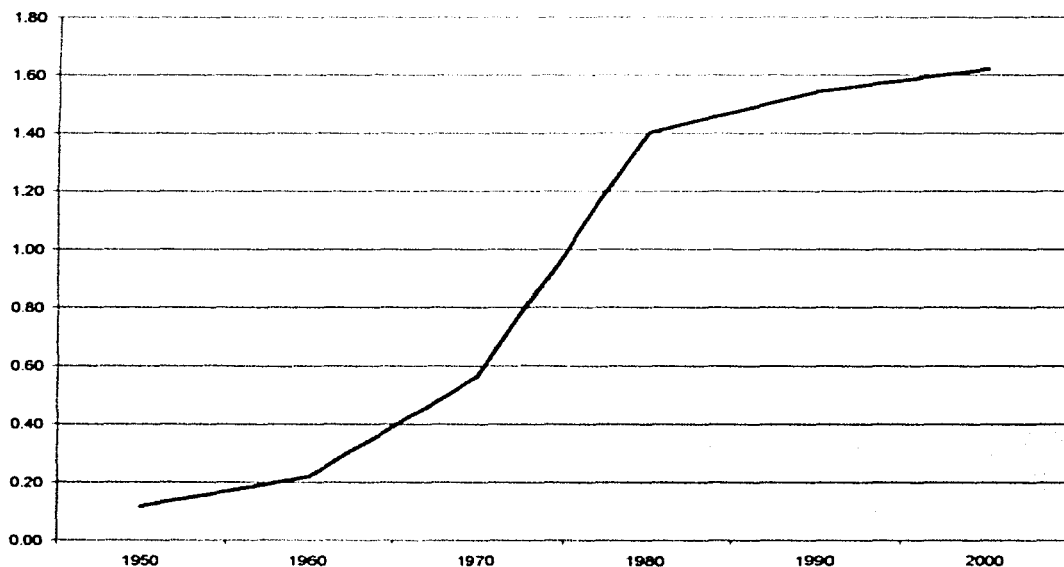
Por lo tanto, durante casi cuatro décadas - desde inicios de los treinta hasta los setenta - se formuló y acordó socialmente dentro del Estado Bienestar mexicano el reconocimiento estratégico que habría de jugar la educación superior sobre el desarrollo del país, lógica que se manifestó a partir de la conformación de un sistema educativo superior público que absorbía prácticamente la totalidad de la demanda. Sin embargo, esta lógica se vio reconfigurada a partir de la necesidad de aplicar políticas de ajuste estructural, resultado de las crisis recurrentes observadas en el país a partir de la década de los setenta.

2.2. El redimensionamiento de la educación superior como consecuencia de las políticas de ajuste estructural

El cambio en el proceso económico observado durante las dos últimas décadas, en donde se promovió un giro en torno a la participación estatal en las decisiones y la actividad económica, así como en el patrón de economías cerradas al exterior hacia un esquema de mercado con apertura económica, promovió de manera importante una reconfiguración de los modelos a partir del ajuste de las principales variables macroeconómicas con el objetivo de dar una certeza de mediano y largo plazos, condición que se encontraba seriamente cuestionada a partir de la recurrencia de crisis económicas. Este proceso llevó a los países a reconfigurar su estructura de gasto público, al ser considerado como un área determinante dentro del proceso de ajuste estructural. En consecuencia, en la mayoría de los países se

presentó una presión importante sobre los presupuestos públicos en general, y especialmente en los dedicados al apartado social, dentro del cual se encuentra el rubro de educación, promoviendo de manera paralela una profundización del debate en torno a la necesidad de la actuación directa del estado en áreas como la educación superior.

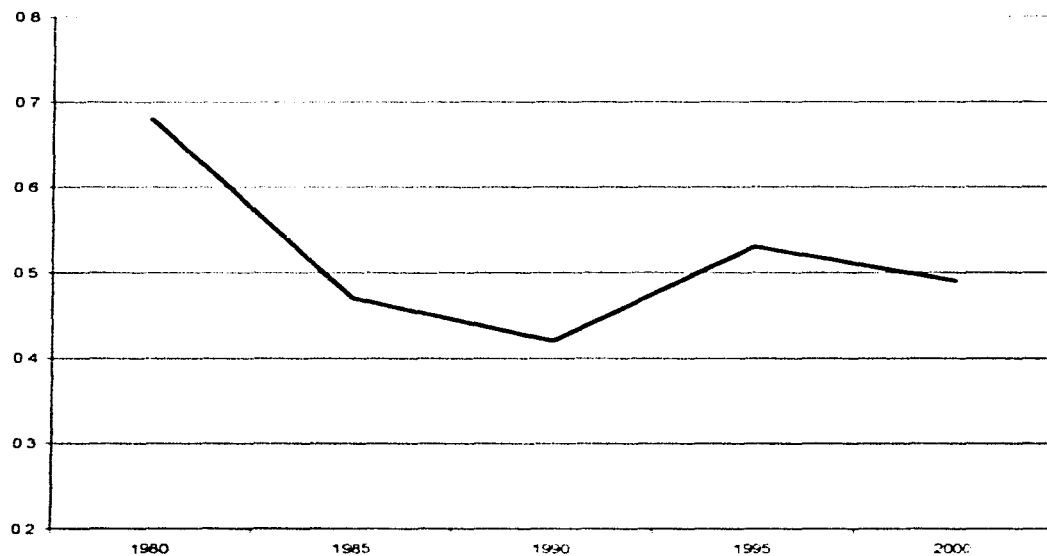
Gráfica 2.1. Población que accede al nivel superior (%), México



En este sentido, el sistema educativo en su conjunto se encontró frente a una circunstancia restringida en torno a los recursos disponibles, y por lo tanto, ante la necesidad de reorientar dichos recursos de acuerdo a las nuevas prioridades fijadas por el gobierno, así como a un proceso demanda ampliada, la cual venía observándose en el país desde los sesenta, pero que observó una expansión durante los setenta y los ochenta, presentando en corto tiempo problemas de acceso y calidad de la enseñanza. El crecimiento acelerado observado durante el periodo comprendido entre 1950 y 1980 en torno al porcentaje de la población que accede al nivel superior, ha presentado un estancamiento durante la última década imposibilitando el acercamiento de los niveles de acceso a los que se observan en los países desarrollados.

Esta disminución en el acceso, ha respondido fundamentalmente a una política de gasto público restrictiva hacia la educación superior. Los presupuestos canalizados a las universidades e institutos públicos se vieron reducidos o estancados en términos reales como se observa en la gráfica 2.2. Paralelamente, la situación en términos de ingreso de las familias resultado de reducciones en el poder adquisitivo del salario, promovieron un escenario en donde las universidades públicas se vieron en la imposibilidad de incrementar la oferta educativa a partir de la ampliación de financiamiento a través de otras fuentes.

Gráfica 2.2. Subsidios federales para instituciones públicas (% del PIB)



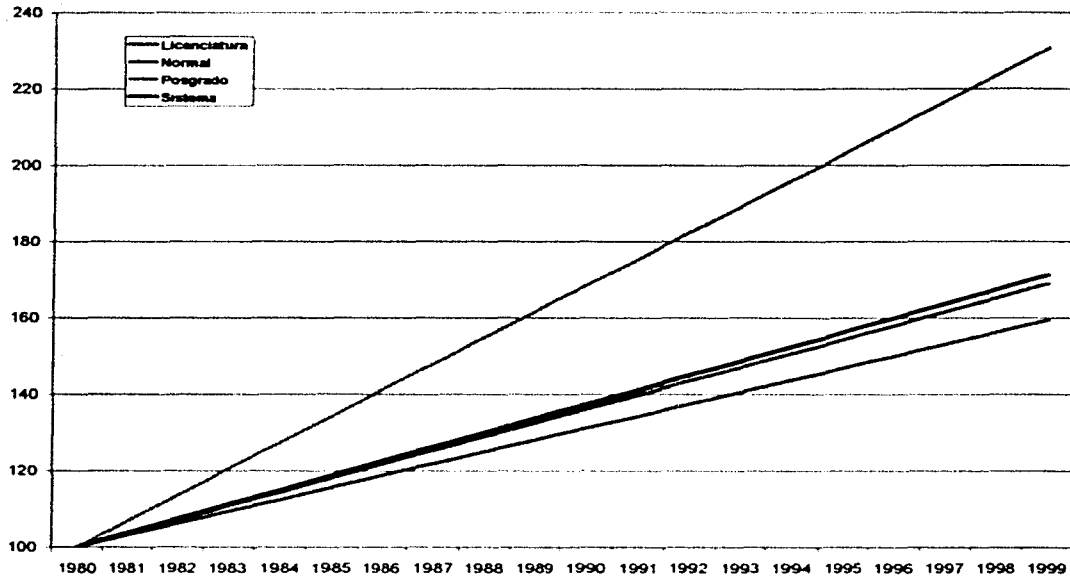
Por lo tanto, se presentó una nueva realidad en donde no se contaba con los recursos económicos suficientes para financiar al sistema público, situación que contrastaba con el proceso histórico en donde la educación superior pública había sido suficiente para cubrir la demanda. Muchas universidades e institutos ubicaron en el cobro de cuotas una fuente importante de financiamiento, como ha sucedido en la mayor parte de las universidades estatales, en donde las cuotas pagadas por los alumnos se han convertido en una parte significativa de los ingresos. Otras universidades e institutos han intentado generar una

dinámica de vinculación con el sector productivo, con la intención de prestar servicios de investigación y desarrollo para las empresas, y obtener ingresos por concepto de consultoría. Los esfuerzos, si bien han sido múltiples, han presentado impactos limitados como consecuencia de la poca vinculación que existe entre las instituciones de educación superior y las empresas. Sin embargo, este proceso de búsqueda de fuentes de financiamiento no ha sido fácil en todos los casos. Durante 1987, se promovió en la Universidad Nacional Autónoma de México una iniciativa en torno al incremento de las cuotas, la cual llevó a la Universidad Nacional a un paro de actividades promovido por los estudiantes y avalado por los trabajadores. En consecuencia, las autoridades tuvieron que retroceder en su intento y mantener el Plan General de Pagos bajo las mismas condiciones. A finales de 1999 se presentó una nueva propuesta en torno a la aplicación de cuotas para los estudiantes en la misma institución, situación que provocó el descontento de la comunidad y que desencadenó una dinámica que prácticamente inmovilizó a la Universidad durante 10 meses, promoviendo una visión negativa por parte de la sociedad sobre la Universidad Nacional, sus egresados y de la educación superior pública en su conjunto.

Por lo tanto, bajo la situación de presupuesto federal acotado y aún con nuevas fuentes de financiamiento, las instituciones de educación superior han promovido mecanismos de selección con la intención de limitar el número de estudiantes aceptados por plantel. Es decir, se presentó la necesidad de impedir una expansión progresiva de la oferta dentro de la educación superior, como consecuencia de una limitación de recursos financieros y de la capacidad instalada. El mecanismo de selección ha sido un instrumento permanentemente cuestionado, ya que por una parte presenta un elemento de exclusión, que se conjuga con uno de complicidad en torno al pase automático que se presenta en instituciones del mismo sistema – las preparatorias y colegios de ciencias y humanidades (CCH) en el caso de la UNAM, y de las Vocacionales en el caso del IPN.

El reto se concentra en determinar quién habrá de cubrir la demanda en expansión, como se observa en la gráfica 2.3, ya que los agentes privados presentan una participación limitada en la dotación de infraestructura, y un esquema de incentivos limitado como consecuencia del tiempo de retorno y margen de utilidades de la inversión.

Gráfica 2.3. Trayectoria de la matrícula terciaria en México 1980-1999



De igual forma, se presentan retos importantes en torno al desarrollo de los procesos de investigación y discusión en el sistema privado, ya que se encuentran limitados a repetir los esquemas desarrollados en otras latitudes. Por su parte, el ámbito público presenta restricciones a partir de su nivel general de ingresos, y la imposibilidad de expandirse en el corto plazo, por lo que se requiere innovar en los procesos para incentivar la diversificación y la expansión. Este proceso de innovación se presenta como un elemento prioritario dentro de la agenda nacional, ya que como se explicó en el Capítulo 1, se observa una relación directa entre el crecimiento y el nivel educativo de la población, transformado en innovación de procesos y productos así como en desarrollo tecnológico. Las tareas básicas del sistema de educación superior, se ubican de manera amplia sobre el crecimiento y el desarrollo económico, considerando de igual forma la inversión en investigación y desarrollo los cuales crearán el perfil competitivo del país. En este sentido, en México es necesario ampliar el acceso a la educación superior, con el fin de elevar la calidad y el nivel de especialización productiva hacia sectores que generen un mayor nivel de valor agregado.

así como la creación de un acervo de conocimientos que tenga efectos acumulativos sobre el desarrollo nacional. Psacharopoulos¹⁸ (1996) plantea que los rendimientos de la inversión en educación son decrecientes durante los periodos de depresión, pero aumentan durante el crecimiento económico, por lo cual la apuesta debe conceptualizarse como de largo plazo. De igual forma se observa una relación directa con el nivel de salario. De acuerdo a la Encuesta Nacional de Educación, Capacitación y Empleo (ENECE), la población que recibe menos de un salario mínimo no completó la primaria (74.2%), mientras los que reciben más de 5 salarios mínimos terminaron el ciclo profesional superior (67.8%). Por lo tanto, se requiere de una política educativa que promueva el crecimiento y desarrollo económico nacional, considerando una mejor distribución del ingreso, la cual se encontrará directamente vinculada a las oportunidades de competencia de los ciudadanos generada a partir de una elevación del nivel educativo. Este proceso debe considerar de manera cada vez más contundente la conformación del mercado de trabajo, así como las tendencias de las tasas de crecimiento demográfico, las cuales generan presiones permanentes sobre el sistema.

2.3. Una reforma institucional trunca

Las reformas emprendidas en años recientes se orientaron a intentar resolver los problemas generados a partir del rápido crecimiento de la matrícula durante la expansión de los setenta, así como resolver la poca o nula planificación en ciertas áreas. Por lo tanto, la política operada para el sistema terciario durante los noventa se orientó al movimiento del sistema de educación superior de un modelo de bienestar social hacia uno de mercado y competencia. Este modelo de desarrollo hacía énfasis en una administración eficiente, mejoras en el mercado de trabajo y en la transferencia de tecnología.

La autonomía institucional y la reforma del curriculum se presentaron como dos ejes fundamentales para la reconfiguración de las universidades e institutos. El planteamiento general se orientaba a dotar de libertad a los centros de educación superior para diseñar sus programas y contenidos académicos. Se recomendó implementar mecanismos de

¹⁸ Psacharopoulos, "Educational development and costing in Mexico. A cross-state series analysis"

evaluación del contenido de los cursos, sobre la idea de diseñar programas más flexibles y relevantes para las demandas regionales.

El segundo eje se concentró en la implementación de sistemas de selección de estudiantes y la ampliación de opciones para la titulación. La reforma se concentró en el cambio de la tradicional política de admisión de puerta abierta que existía en la mayoría de las universidades, por mecanismos de selección en donde se consideraba un promedio mínimo para presentar un examen de oposición, y a partir de las calificaciones conseguidas en dicho examen, se procedía a aceptar o rechazar al alumno en la carrera en donde aplicaba

Otros elemento considerado fue la necesidad de aplicar exámenes de competencia profesional, con el objetivo de establecer estándares comparables de los egresados mexicanos, con los de Estados Unidos y Canadá. Este proceso se encuentra trunco como consecuencia la heterogeneidad de los contenidos, así como de presiones importantes por parte de las comunidades universitarias y de la sociedad en su conjunto.

Finalmente, la política de financiamiento tendría que verse de igual forma modificada. La fórmula incrementalista y benevolente, basada en el número de estudiantes reportado por los rectores de los centros terciarios y el subsidio autorizado el año anterior, se reemplazó por un nuevo mecanismo de búsqueda de fuentes alternas de financiamiento, innovación de programas, y bonos de productividad para investigadores y académicos. La dinámica de gestión de recursos se presentó inicialmente como el cambio de un proceso político a uno de competencia e innovación. Las instituciones públicas se vieron en la necesidad de expandir sus ingresos no gubernamentales, a través de la aplicación de cuotas para los estudiantes, la venta de servicios académicos, y el acercamiento con empresas locales (Tabla 2.1).

Tabla 2.1. Elementos en los valores y relaciones entre los actores básicos de la educación superior

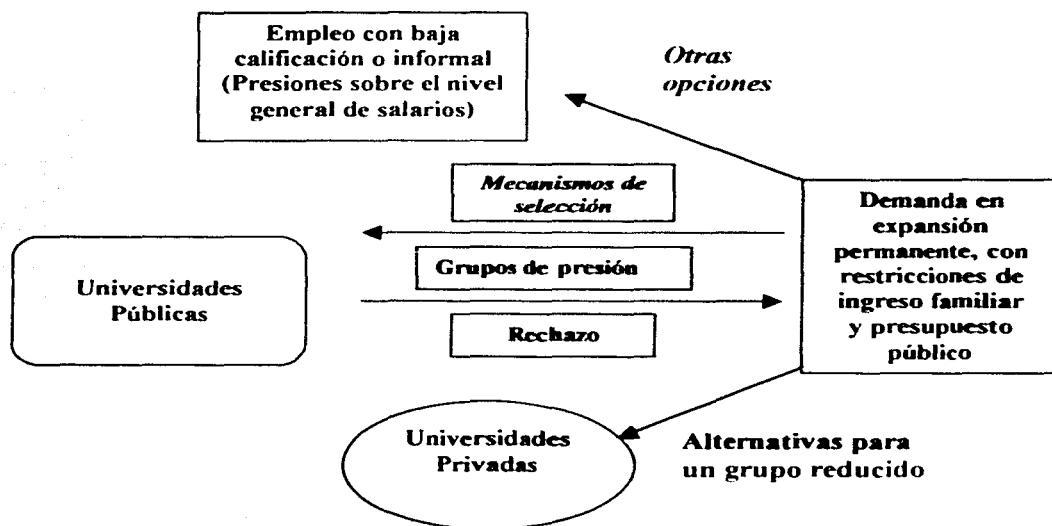
1970 a 1989	1990 a 1996
<p>Rector como elemento de coalición y decisión con base al poder.</p> <p>Sindicatos movilizados por incrementos salariales e influencia en las decisiones.</p> <p>Grupos de estudiantes demandando acceso libre a las universidades e influencia en las decisiones.</p> <p>Partidos políticos movilizados dentro de la universidades las cuales operan como las únicas zonas libres dentro de un sistema político autoritario.</p> <p>Gobierno federal como dictador benevolente y buscador de la estabilidad política.</p> <p>Asociación de rectores como un grupo de poder político para la resolución de conflictos mayores y como vehículo de la legitimización de las políticas gubernamentales.</p>	<p>Rectores como administradores interesados en la estabilidad, competencia por la obtención de recursos y respeto público.</p> <p>Científicos y académicos participan en la evaluación, desarrollo de estrategias y decisiones de financiamiento.</p> <p>Estudiantes como clientes e inversionistas interesados en la obtención de empleo.</p> <p>Empresarios como donadores, no siempre interesados en el desempeño de las universidades.</p> <p>Gobiernos estatales y federal, financiamiento selectivo; guardianes de la calidad y eficiencia.</p> <p>Asociación de rectores pero adoptando nuevas líneas de discurso.</p>
<p>Fuente: Basado en Kent, 1994</p>	

Sin embargo, la reforma en torno al sistema terciario en México se ha presentado de manera limitada, respondiendo más a una visión de ajuste o reacción, que a un planteamiento serio y de largo plazo para el sistema en su conjunto y para la universidad pública en particular. En este sentido, la reforma se acepta como una necesidad, pero no se avanza en un sentido claro y decidido. Para el caso de México no se ha considerado que las universidades públicas se han presentado de manera histórica como el pilar del sistema de educación superior, promoviendo la creación y difusión del conocimiento científico y tecnológico, y funcionando como cajas de resonancia de las tendencias sociales, económicas y políticas del país. El sistema de educación superior sin financiamiento público es prácticamente inviable como consecuencia de las restricciones en los niveles de ingreso de las familias, y de la contracción del mercado de trabajo. Poco se ha planteado en torno a la práctica mundial de asignación de recursos públicos de acuerdo al funcionamiento y eficiencia de

las instituciones de educación superior, resultado la conformación de sus estructuras de gobierno.

Por otra parte, la reforma promovida ha generado un nuevo modelo de actores en donde los grupos conservadores impiden la discusión y el planteamiento de un sistema de universidad adecuado a las condiciones y demandas actuales.

Diagrama 2.1. Restricciones a la expansión educativa y al crecimiento



El diagrama 2.1 señala un circuito en donde los mecanismos de selección han promovido la presencia de grupos de presión, generando un punto de conflicto permanente al interior de las universidades públicas. Por otra parte, demuestra las opciones que se presentan al no ser seleccionado: por una parte contar con recursos económicos suficientes para poder costear una colegiatura en una universidad privada, y por otra, insertarse en el mercado de trabajo con una calificación relativamente menor, y por lo tanto, con ingresos fijos reducidos o nulos – en el caso de la economía informal –, y con expectativas de desarrollo y crecimiento al interior de las empresas sumamente reducidas.

2.4. Preferencia de la élite por las universidades privadas

De acuerdo a las condiciones de apertura y competencia contenidas en el modelo instrumentado a partir de los 80, las transferencias y subsidios gubernamentales hacia ciertas áreas promovían una distorsión del mercado, y por lo tanto, la presencia de una competencia desleal para los agentes privados. En este sentido, buena parte de las reformas se orientaron a promover un esquema en donde las universidades públicas y las privadas se encontraran en condiciones más homogéneas para la competencia. Paralelamente, se presentaron una serie de elementos en torno a la conformación del sistema educativo superior, en lo que Levy (1986) define como un “vuelo de la élite” de las instituciones públicas a las privadas, destacando los siguientes elementos:

- a) Las universidades e institutos públicos presentaron una disminución en su calidad general de enseñanza, como resultado de la inexistencia de un esquema de incentivos adecuados para mantener y ampliar la planta docente
- b) Los contenidos académicos de los centros públicos no se encontraban vinculados de manera amplia con los requerimientos del mercado laboral, particularmente en lo referido a contenidos técnicos y/o especializados en las diferentes carreras, lo cual se complementó con una mayor rigidez y segmentación del mercado de trabajo
- c) Se presentó como señala Ruiz Durán (1997), una desvalorización de los estudios profesionales, presentándose una percepción de ser estudios de segunda categoría principalmente en el sector público.
- d) Por otra parte, se presentó una expansión importante de la oferta en el sector privado, generando un infraestructura física hasta entonces inexistente, y permitiendo en consecuencia una absorción mayor de estudiantes como se observa en los cuadros 2.1 y 2.2.
- e) El sector empresarial jugó un papel determinante en la nueva orientación, ya que presentó una preferencia abierta por los egresados del sector privado, y en no pocas ocasiones, un rechazo sistemático por los egresados de las universidades e institutos públicos.
- f) Complementariamente, se fraguó en la sociedad una idea general en torno al “gasto” elevado que representaban las universidades e institutos públicos, y los “beneficios”

limitados que generaban los egresados sobre la comunidad. Este principio, modificó la idea general de considerar a la educación superior pública como necesaria, y la convirtió en un argumento para los grupos conservadores a partir de los recursos ineficientes que absorben y se ven reflejados en el cobro de los impuestos y la distribución de los mismos a través del gasto público. Se acuñó de igual forma el supuesto heroico de que se lograría una mayor calidad y eficiencia partir del cobro de cuotas, bajo la lógica de que lo que no cuesta no se valora.

- g) Finalmente, los gobiernos federal y estatales que tradicionalmente se había convertido en un receptor natural de los egresados del sistema público, modificó esta preferencia cancelando prácticamente los espacios de colocación de los egresados de este sistema.

<i>Cuadro 2.1. Matrícula de las instituciones por sector, 1980 y 1993</i>			
	1980	1993	Cambio 1980-1993 (%)
Total Nacional			
Número de instituciones	208	408	96%
Matrícula Total	726,862	1,135,801	56%
Matrícula Mujeres	217,275	496,060	128%
Instituciones Públicas			
<i>Universidades</i>			
Número de Instituciones	41	46	12%
Matrícula Total	536,991	708,839	32%
Matrícula Mujeres	165,669	317,881	92%
<i>Institutos Tecnológicos</i>			
Número de Instituciones	64	101	58%
Matrícula Total	92,567	189,219	104%
Matrícula Mujeres	16,766	64,714	286%
<i>Universidades Tecnológicas</i>			
Número de Instituciones		3	
Matrícula Total		924	
Matrícula Mujeres		382	
Instituciones Privadas			
<i>Universidades</i>			
Número de Instituciones	26	55	112%
Matrícula Total	71,001	148,964	110%
Matrícula Mujeres	24,228	66,614	175%
<i>Instituciones no Universitarias</i>			
Número de Instituciones	77	203	164%
Matrícula Total	26,303	88,296	236%
Matrícula Mujeres	10,612	46,910	342%
Fuente: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, 1996			

Cuadro 2.2. Distribución de la matrícula por sector, 1996

Entidad Federativa	Público	Privado	Total	Entidad Federativa	Público	Privado	Total
Total Nacional	100.0	100.0	100.0	San Luis Potosí	2.2	0.6	1.8
Distrito Federal	19.2	33.2	22.4	Tabasco	2.1	0.3	1.7
México	7.9	9.4	8.3	Chiapas	1.4	2.5	1.7
Jalisco	7.7	6.9	7.6	Queretaro	1.2	1.7	1.3
Nuevo León	5.5	9.6	6.5	Morelos	1.2	1.3	1.2
Puebla	5.1	8.5	5.9	Yucatan	1.2	1.2	1.2
Veracruz	5.3	4.0	5.0	Durango	1.1	0.7	1.0
Sinaloa	4.5	1.0	3.7	Zacatecas	1.2	0.2	0.9
Tamaulipas	3.7	3.4	3.6	Hidalgo	0.9	0.8	0.9
Sonora	4.0	1.1	3.3	Aguascalientes	1.0	0.4	0.9
Coahuila	3.3	3.2	3.3	TLaxcala	1.0	0.3	0.9
Chihuahua	3.2	1.3	2.7	Navarrit	1.0	0.1	0.8
Michoacan	3.1	1.2	2.6	Colima	0.9	0.1	0.7
Guerrero	3.1	0.6	2.5	Campeche	0.8	-	0.6
Baja California	2.6	1.3	2.3	Baja California Sur	0.4	-	0.3
Oaxaca	2.7	0.6	2.2	Quintana Roo	0.4	0.2	0.3
Guanajuato	1.2	4.4	1.9				

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Anuario Estadístico 1997, Licenciatura en Universidades e Institutos Tecnológicos, ANUIES

Por lo tanto, se ha presentado un escenario en donde las comparaciones entre los establecimientos públicos y privados son frecuentemente referidas por parte de los políticos, los medios de comunicación y la comunidad.

Sin embargo, el crecimiento vertiginoso del sector privado, - entre 1980 y 1994, dos de cada tres instituciones fueron creadas por este sector -, presentó un efecto limitado sobre el nivel superior en su conjunto como consecuencia del nivel de ingreso de las familias y una disminución dramática del poder adquisitivo resultado de las crisis observadas durante las dos últimas décadas, ampliando en consecuencia las presiones sociales por acceder al sistema educativo público. Por lo tanto, la segmentación de la matrícula se encontró directamente vinculada con sus posibilidades de pago, los grupos de altos ingresos acceden a universidades de altos costos, grupos de ingresos medios-bajos tienen la opción de concursar bajo el mecanismo de selección en los centros públicos, y para los grupos de bajos ingresos las opciones están prácticamente canceladas. En este sentido, la calidad de las universidades se encuentra determinada por el estrato económico al que se pertenece. De igual forma, dentro del primer grupo se reconcentran de manera significativa el poder

económico y las relaciones interpersonales, que tradicionalmente operan como elementos determinantes para la obtención de un empleo de manera directa. Sin embargo, el resto del sistema educativo mexicano se ha orientado a producir buscadores de empleo, los cuales se ubican generalmente en el sector terciario, el cual presenta bajos niveles de valor agregado.

Complementariamente, se presenta un elemento más para la discusión, ya que existe un cuestionamiento permanente a nivel internacional sobre la pertinencia del lucro por parte de las universidades e institutos¹⁹, sean estos públicos o privados, como consecuencia del debate que existe en torno a las externalidades que genera la educación sobre la sociedad. Este principio se encuentra ausente en el sector privado, ya que si bien existen mecanismos más transparentes y de información para los miembros de la comunidad, los beneficios económicos de las universidades e institutos no se reinvierten en la mayoría de los casos en sistemas propios de investigación, profesionalización y actualización de la planta docente, así como en mecanismos de evaluación de la calidad de la enseñanza. De igual forma, en los casos en donde se llevan a cabo estos procesos, los beneficios de los mismos se encuentran vinculados a la apropiación individual, imposibilitando que dichos beneficios puedan permear al resto de la sociedad.

En este sentido, la ANUIES ha reconocido la heterogeneidad y segmentación de la educación superior particular, ya que por un lado *"se han desarrollado las grandes instituciones de elite, algunas de las cuales se han ganado un prestigio social importante y constituido sistemas en el territorio nacional, ampliando su oferta y estableciendo lazos estrechos con los sectores sociales y económicos de las localidades en donde operan"*.

Para Pablo Latapí se presentan múltiples características y contrastes de las universidades privadas respecto a las universidades públicas, considerando que *"las diferencias académicas, culturales y sociales son tan profundas que se trata de dos mundos distintos. Diferentes son, en las universidades exclusivas, profesores, facilidades académicas y oferta de actividades extracurriculares. Diferentes la disciplina, el ambiente social y las*

¹⁹ Campanella, Frank B. : "Financing Higher Education in a Global Economy".

relaciones que se establecen para la futura vida profesional. Diferente es la educación previa de los alumnos, cursada generalmente en muy buenas escuelas privadas y con excelente promedio; diferente, la perspectiva de la docencia en las que están presentes las referencias internacionales, el mundo de los grandes negocios, el inglés y las computadoras".

En un sentido similar giran las opiniones de John Saxe Fernández al afirmar que *"México es aún viable como nación y no sólo como mercado, preocupa la alianza estructural de algunas universidades privadas con el gran capital"*, así como un *"ataque sistemático al fundamento humanista y la libertad de cátedra e investigación desinteresadas que caracterizan a la universidad clásica, están siendo puestos en la picota, no por las exigencias del mercado o de una globalización en abstracto"*.

En consecuencia, el mecanismo de presupuestación se orienta a modificar una idea generada a partir de la negociación, para ser modificado por una presupuestación por rendimiento. Sin embargo, los indicadores de rendimiento no son homogéneos en las universidades e institutos ya sean públicos o privados, y se encuentran determinados por una demanda utilitarista, por lo que las profesiones sin visos de rendimientos económicos y absorción por parte del mercado de trabajo, así como los cuerpos de investigación y docencia, encuentran pocos o nulos incentivos para llevar a cabo sus actividades, por lo que los indicadores representarían una visión parcial de la realidad y de las funciones que la educación superior deben cumplir.

2.5. La dimensión regional

La situación de crisis y ajuste por la que atravesó el país durante las tres últimas décadas, promovió de manera importante la necesidad de las regiones de diseñar e implementar mecanismos y políticas más acordes con su entorno. La modificación en la dependencia del centro en la asignación de recursos, no se presentó como una opción, sino como una necesidad generada a partir de las reducciones permanentes en el nivel de gasto público respecto al PIB.

Por lo tanto, el crecimiento económico regional se ha vinculado más con una estrategia de promoción y atracción de inversiones locales y extranjeras, que bajo la lógica de una política central. En consecuencia, los acervos de capital humano de pronto se convirtieron en un elemento importante para la localización de nuevas inversiones, así como la dotación de infraestructura educativa, entre otros, como se detalla en la tabla 2.2.

Tabla 2.2. Factores que influyen en la localización empresarial

	Categorías de Factores			
	Costos del Proceso	Inversiones Primarias	Acceso al Mercado	Elementos Ambientales
Determinantes sobre la asignación de precios	<ul style="list-style-type: none"> • Impuestos • Regulaciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Terreno • <u>Mano de obra</u> • Capital • Energía 	<ul style="list-style-type: none"> • Costos de transporte • Infraestructura empresarial 	<ul style="list-style-type: none"> • Diversión • Servicios • Geografía
Subsidios especiales	Concesiones de impuestos Subsidio de la producción	Escrituración <u>Capacitación para el trabajo</u> Subsidios de capital	Adecuación especial en transportación e infraestructura	
Políticas generales	Políticas de impuestos generales Regulaciones	Leyes de zonas exclusivas Leyes de derecho laboral Regulación de las utilidades	Mantenimiento y modernización de transportación e infraestructura	Políticas de impuestos y gastos
Elementos situacionales	Población y afluencia industrial	Mercado de bienes raíces <u>Mercado laboral</u> Mercado de capital Oferta y demanda de energía	Mercado de transporte Crecimiento y densidad de la población Crecimiento de ingresos Localización	Clima Topografía Cultura política

Fuente: Eisenger, 1993

En este sentido, se presenta a manera de comprobación empírica, que en las regiones en donde se contaba con un mejor nivel educativo de la mano de obra es en donde se ha presentado una dinámica de crecimiento mayor, generando el concepto de regímenes de aprendizaje y su vinculación con el crecimiento, su trayectoria, y la ampliación de las brechas entre regiones, lo cual se observa en el siguiente cuadro:

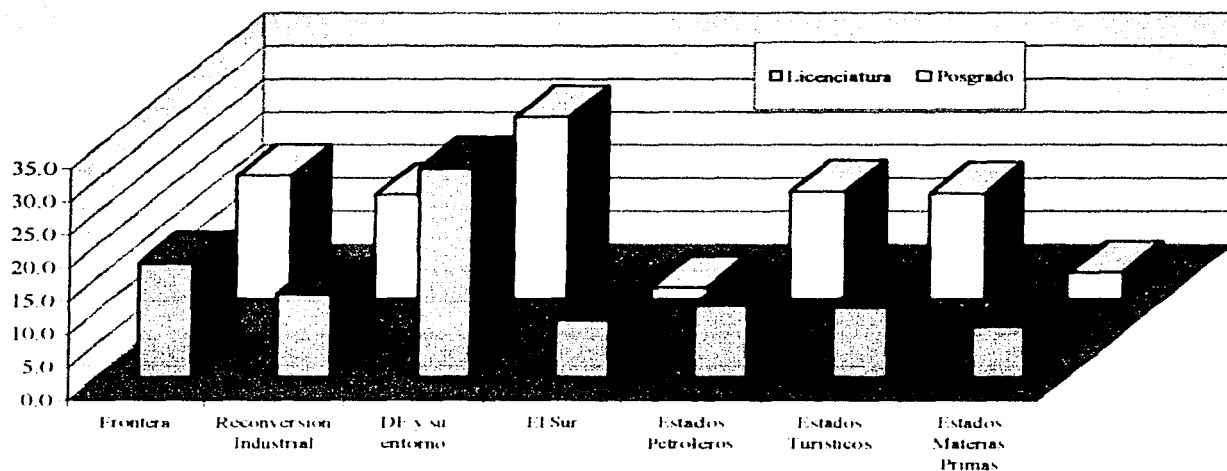
Cuadro 2.3. Crecimiento del PIB estatal 1993-1998

<i>Entidad Federativa</i>	93-98 TMCA	<i>Entidad Federativa</i>	93-98 TMCA
Nacional	2.9	Yucatán	3.2
Querétaro	6.8	Guanajuato	2.8
Aguascalientes	5.6	Chiapas	2.7
Baja California	5.2	Hidalgo	2.6
Coahuila	5.0	San Luis Potosí	2.4
Quintana Roo	4.7	Jalisco	2.2
Chihuahua	4.5	Veracruz	2.2
Tlaxcala	4.2	Campeche	2.0
Sonora	4.1	Tabasco	1.9
Tamaulipas	4.1	Distrito Federal	1.7
Michoacán	4.0	Morelos	1.1
Puebla	4.0	Oaxaca	0.9
Nuevo León	3.9	Guerrero	0.9
Durango	3.5	Zacatecas	0.8
México	3.4	Sinaloa	0.7
Colima	3.4	Navarrit	0.5
Baja California Sur	3.3		

Fuente: Elaboración propia con base en Sistema de Cuentas Nacionales, INEGI

En este mismo sentido, como se observa en la gráfica 2.4. los niveles de educación superior existentes en la mano de obra, se presentan como un elemento directamente relacionado con los niveles de crecimiento económico, ya que las concentraciones de mano de obra con mayores niveles de educación se corresponden con las regiones con un crecimiento mayor, y en contra sentido, las regiones con un crecimiento relativo menor se corresponden con los menores niveles de educación.

Gráfica 2.4. Nivel académico de la mano de obra a nivel regional



Nota: La agrupación de estados se realizó bajo los siguientes criterios:

Frontera Norte: Baja California Norte, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas

Reversión Industrial: Guanajuato, Querétaro, Jalisco, San Luis Potosí y Aguascalientes

DF y su entorno: DF, Estado de México, Tlaxcala, Morelos, Hidalgo y Puebla

El Sur: Oaxaca, Guerrero y Chiapas

Estados Petroleros: Veracruz, Campeche y Tabasco

Estados Turísticos: Quintana Roo, Baja California Sur y Yucatán

Estados Materias Primas: Colima, Durango, Zacatecas, Nayarit, Sinaloa y Michoacán

Para complementar la afirmación anterior, se presenta en el cuadro 2.4 un índice de especialización productiva por entidad federativa, en donde como se observa, las entidades que presentan mayores niveles educativos en la mano de obra, son los que se corresponden con los que presentan una especialización en las actividades que generan mayores niveles de valor agregado, fundamentalmente los relacionados con la Gran División 3 Manufacturas.

Cuadro 2.4. Especialización Productiva por entidad federativa

Entidad Federativa	Gran División 1 Agricultura, Silvicultura y Pesca	Gran División 2 Minería	Gran División 3 Industria Manufacturera	Gran División 4 Construcción	Gran División 5 Electricidad, gas y agua	Gran División 6 Comercio, restaurantes y hoteles	Gran División 7 Transporte, almacenaje y comunicaciones	Gran División 8 Serv. Financ., seguros, act. Inmob.	Gran División 9 Servicios Comerciales, activos y personales
Coahuila	0.6976	2.2287	1.7607	0.4924	1.5609	0.9035	0.9057	0.7033	0.6621
Queretaro	0.6323	0.1533	1.5805	1.0566	1.0183	0.9249	1.0759	0.6277	0.7827
México	0.4801	0.3008	1.5727	0.9574	0.4596	0.9725	0.9413	0.9162	0.7109
Tlaxcala	1.1168	0.0838	1.3967	0.9476	0.8035	0.6220	0.8764	0.9909	1.0023
Nuevo Leon	0.3209	0.2917	1.3158	0.6948	0.7609	0.9518	1.1078	0.9361	1.0217
Hidalgo	1.3968	1.2305	1.3141	0.8000	3.2764	0.6197	0.7518	0.8829	0.9079
Aguascalientes	0.8143	0.1456	1.2835	0.7238	0.7011	0.9108	1.3501	0.8292	0.9144
San Luis Potosí	1.4772	0.9998	1.2569	1.0591	1.0760	0.7928	0.8943	0.9135	0.8347
Puebla	1.1563	0.2596	1.1771	1.0574	0.8854	0.9278	0.8605	1.0328	0.8666
Jalisco	1.2702	0.2164	1.0517	1.0609	0.3624	1.1949	1.0228	0.9133	0.7892
Chihuahua	1.2954	0.4727	1.0468	0.9188	0.5715	1.3176	0.9642	0.7649	0.7653
Morelos	1.3829	0.2128	1.0286	1.4389	0.4255	0.8163	0.9513	0.8665	1.0873
Tamaulipas	1.0928	0.8505	1.0177	1.4255	1.2503	0.9117	1.4234	0.8018	0.8027
Baja California	0.6902	0.1689	1.0038	0.8437	1.9545	1.1187	1.0028	1.0894	0.8571
Durango	2.7036	1.0854	0.9919	0.7304	1.1773	0.8172	0.7903	0.8561	0.8812
Guanajuato	1.3373	0.2310	0.9602	1.4968	0.8422	0.8952	1.2354	0.9521	0.8551
Distrito Federal	0.0239	0.0518	0.9096	0.8633	0.2756	1.0382	1.1127	1.1963	1.4662
Veracruz	1.6378	1.0395	0.8797	1.6037	1.8802	0.8456	0.9145	1.0732	0.8143
Sonora	2.0252	1.3781	0.8509	0.8615	1.9054	1.0026	0.9375	0.9058	0.9308
Oaxaca	2.5752	0.5361	0.6541	0.6936	0.7146	0.8227	0.7626	1.2464	1.0252
Yucatan	1.0843	0.2088	0.6441	1.7455	0.8666	0.9993	1.0358	1.1725	1.0742
Michoacan	3.2281	0.3820	0.6100	1.1155	1.5249	0.8080	0.7934	1.2113	0.8365
Navarro	3.1549	0.1396	0.4559	0.9038	0.3875	0.8057	0.9006	1.0636	1.1801
Sinaloa	3.5734	0.2712	0.3512	0.9682	1.2839	0.9134	1.0603	0.9546	1.0081
Zacatecas	4.4028	3.0942	0.2715	1.3961	1.2254	0.7651	0.7053	1.1933	1.0397
Tlaxaco	1.1873	11.2265	0.2457	1.5714	1.8044	0.8832	0.6701	1.0403	1.0676
Guerrero	1.6431	0.2976	0.2358	0.9466	3.2169	1.3554	0.8718	1.0351	1.0582
Colima	1.4285	5.5583	0.2204	1.0515	7.7711	0.7870	1.5568	0.8026	0.8688
Chiapas	2.3984	1.6549	0.2048	2.1189	5.2826	0.6012	0.6514	1.2423	1.1169
Baja California Sur	1.3224	2.2486	0.1830	1.1722	1.8116	0.8992	0.8684	1.7477	1.0735
Quintana Roo	0.1958	0.2550	0.1331	0.5183	0.3616	2.6541	0.7902	0.8434	0.8084
Campeche	0.8168	32.8853	0.0660	0.5055	0.5127	0.8368	0.4343	0.4455	0.7673

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Sistema de Cuentas Nacionales de México, INEGI, 1999

Nota: El índice de especialización se calcula con la siguiente fórmula: $(PIBe_i/PIBt_i)/(PIBe/PIBt)$. Los índices mayores a 1 señalan la especialización en la Gran División.

En consecuencia, las regiones han promovido en diferentes ritmos un proceso de reingeniería de los procesos públicos, incluido el sistema de educación universitario.

Los retos, continúan situándose en la desconcentración de la matrícula de los centros urbanos, así como la dotación espacial de instituciones de educación terciaria, como se observa en el cuadro 2.5. El Distrito Federal, Jalisco y Nuevo León concentran el 38% de la población y el 46.8% de la matrícula de licenciatura.

Cuadro 2.5. Dispersión de la matrícula a nivel regional

Entidad Federativa	Dispersión de la matrícula	Entidad Federativa	Dispersión de la matrícula
Distrito Federal	22.7	Chiapas	1.9
México	8.5	Tabasco	1.9
Nuevo León	6.6	San Luis Potosí	1.8
Jalisco	5.5	Yucatán	1.2
Puebla	5.2	Querétaro	1.2
Veracruz	5.2	Morelos	1.2
Tamaulipas	3.8	Durango	1.1
Sinaloa	3.8	Zacatecas	1.0
Sonora	3.4	Hidalgo	1.0
Coahuila	3.3	Aguascalientes	1.0
Chihuahua	2.8	Nayarit	0.9
Michoacán	2.7	Tlaxcala	0.9
Guerrero	2.6	Colima	0.8
Baja California	2.5	Campeche	0.6
Oaxaca	2.4	Quintana Roo	0.3
Guanajuato	2.0	Baja California Sur	0.3

Fuente: Elaboración propia con base en Anuarios Estadísticos de Educación Superior, ANUIES, 1997

Sin embargo, y pese a esta concentración, algunas regiones del país han logrado adecuar sus patrones en la formación de recursos humanos, con base en criterios propios de selección, planes de estudio y certificación de conocimientos. De igual forma, se ha presentado una dinámica orientada con base en la demanda local y regional, por lo que de presentarse los elementos que permitan solidificar un proceso visualizado desde esta perspectiva, los mercados laborales locales tenderían a absorber cada vez una mayor

proporción de los egresados de los centros educativos públicos y privados localizados en la región, promoviendo un impacto sobre el arraigo de profesionistas, particularmente en las zonas más deprimidas. En este sentido, un primer indicador generado a nivel regional se encuentra referido a la eficiencia terminal de los centros de educación superior, el cual se detalla en el cuadro 2.6.

Cuadro 2.6. Eficiencia terminal regional

Entidad Federativa	Tasa de eficiencia terminal	Entidad Federativa	Tasa de eficiencia terminal
<i>Nacional</i>	59.4	Colima	59.7
Zacatecas	87.8	Michoacán	59.1
Hidalgo	77.0	Veracruz	56.0
Tabasco	75.9	Guanajuato	55.7
Aguascalientes	75.5	México	55.5
Yucatán	73.9	Sonora	55.3
Morelos	73.5	Sinaloa	49.4
Durango	71.4	Tlaxcala	49.0
Querétaro	71.2	Baja California Sur	48.8
Coahuila	69.1	Puebla	48.6
Nuevo León	68.9	Campeche	48.0
San Luis Potosí	67.2	Navarro	47.7
Jalisco	64.2	Baja California	46.9
Tamaulipas	61.6	Guerrero	38.9
Chihuahua	61.4	Oaxaca	34.8
Chiapas	61.1	Quintana Roo	24.9
Distrito Federal	59.9		

Fuente: Elaboración propia con base en Anuarios Estadísticos de Educación Superior, ANUIES, 1997

Los procesos de reforma y adaptación de las universidades e institutos públicos han respondido a una dinámica regional, más que a las directrices fijadas desde el centro. Si bien los ejes rectores de la reforma se han tomado en todos los casos, el nivel de profundización y adecuación a las condiciones particulares han sido diferentes. Como resultado, el sistema terciario en el nivel regional ha operado bajo una visión local y con procesos de operación cada vez más similares a los utilizados por el sistema terciario privado. A continuación se presentan a manera de tabla tres experiencias de reforma de universidades estatales:

Tabla 2.3. Reestructuración institucional en tres universidades

<i>Concepto</i>	Universidad de Sonora	Universidad de Guadalajara	Universidad Autónoma de Puebla
Admisión de Estudiantes	Admisión selectiva	Examen + record académico	Admisión selectiva
Limitaciones al ingreso en carreras saturadas	Si	No	Si
Aumento en colegiaturas y cuotas	Aumentos significativos. Descuentos por desenvolvimiento académico	Incrementos moderados	Incrementos moderados en las colegiaturas e importantes en cuotas
Reforma financiera; accountability; presupuesto ligado a prioridades y desenvolvimiento	Significante	Significante	Moderado
Regulaciones explícitas e incentivos para generar ingresos adicionales	Si	Si	Bajo consideración
Plan de desarrollo institucional de largo plazo	Si	Si	Si
Participación en la Planeación	Si	Si	No
Estructura de Gobierno reformada	Mayor poder para el rector, los jefes de departamento y los académicos	Legalización de la autonomía; elección indirecta del rector; sindicatos, federaciones de estudiantes con una menor influencia	Mayor poder para el rector, los jefes de departamento y los académicos, elección indirecta del rector, menor fuerza de los sindicatos
Descentralización institucional y regional	Si	Si	No; administración central
La estructura de Departamento reemplaza a la de Facultad	Si	Si	No

Cambios en el curriculum de licenciatura	Los Departamentos evalúan posibles cambios con la participación de profesionistas	Los Departamentos evalúan posibles cambios a partir de la movilidad de los estudiantes	Nuevo núcleo a partir de matemáticas, lenguaje y materias relacionadas
Reforma en los procedimientos de contratación y promoción	Incentivos federales por desempeño; no existe una reforma estatutaria importante	Incentivos federales por desempeño; nueva reforma estatutaria	Incentivos federales por desempeño; no existe una reforma estatutaria importante
Apoyo para investigación y posgrado	Basado en desempeño y prioridades	Basado en desempeño y prioridades	Si, pero con criterios discrecionales
Desarrollo y extensión con la comunidad	Significativo	Significativo	Bajo

2.6. Conclusiones preliminares

El cambio en el rumbo económico que se promovió en México desde la década de los 80, considerando la apertura y competencia económica como elementos sustantivos del nuevo modelo, no consideró una visión de largo plazo a partir de la conformación de una línea mínima de competencia a partir del nivel educativo de los ciudadanos. En consecuencia, los argumentos en torno a la capacitación, productividad y competitividad de los recursos humanos se orientan en nuestros días a encontrar en la vía de los salarios la principal variable de competencia y atracción de inversiones. De igual forma, los procesos de innovación y desarrollo tecnológico, que conforman dentro de los países desarrollados la pauta a seguir en términos de competencia, se vieron relegados como resultado de una política restrictiva en torno a los recursos orientados al sistema de educación superior pública, lugar en donde se llevan a cabo los procesos de investigación y desarrollo en nuestro país. El financiamiento de la educación superior pública se presentó como un elemento poco importante dentro de la perspectiva de desarrollo nacional, manifestándose en reducciones o mantenimiento del nivel de los recursos en términos reales. De igual forma, los criterios de asignación se modificaron de un esquema de negociación por uno de actuación, quedando aún pendiente la discusión en torno a los indicadores que se requiere tomar en cuenta para la asignación presupuestal.

El sector privado no ha sido capaz de generar un sistema masivo, ya que las condiciones de ingreso de las familias impiden ampliarlo, presentando una rigidez importante en torno a la matrícula. Los esfuerzos que ha llevado a cabo el sector privado en torno a la dotación de

becas y financiamiento universitario, son aún limitados y requerirán cada vez más de una vinculación directa con las empresas y el gobierno con el objetivo de colocar a sus egresados dentro del mercado laboral, cuestión fundamental para dar continuidad a un sistema de financiamiento basado en los ingresos futuros de los egresados.

Bajo esta nueva realidad, de presupuestos acotados y demanda en expansión, las diferentes regiones que conforman el país han tenido que implementar mecanismos tendientes a absorber una parte cada vez mayor de la matrícula, respondiendo de manera cada vez más importante a las condiciones y necesidades locales. Sin embargo, estos esfuerzos se han concentrado una vez más en las entidades federativas que presentan un desarrollo relativo mayor, ampliando de manera sustancial las brechas económicas y sociales entre el norte y el sur del país. Este proceso, ha promovido una exclusión sistemática de las regiones con mayores necesidades, las cuales presentan la formación de capital humano más pobre, y por lo tanto, las posibilidades de reconvertirse se encuentran limitadas como resultado de las restricciones existentes en materia de recursos humanos.

Por lo tanto, se requiere un replanteamiento nacional en torno al papel que debe jugar la educación superior en el crecimiento y desarrollo del país, considerando una visión de largo plazo, que establezca al sistema público como eje del compromiso social y que opere desde una perspectiva descentralizada con el objetivo de reducir las desigualdades actuales entre las regiones que conforman al país.

Capítulo 3. Lecciones a partir de la experiencia internacional

A partir de la experiencia internacional, se presenta el papel que ha jugado el sistema de educación superior en el crecimiento y desarrollo de los países, y su importancia relativa a los procesos de integración y competencia. De igual forma, se aborda esta experiencia desde la perspectiva de la acción gubernamental surgida como parte del acuerdo social, en torno a un financiamiento público amplio para el sistema de educación superior, que opera de forma descentralizada, y además de cubrir los costos referidos a las colegiaturas, amplía la posibilidad de dotar de recursos financieros a los estudiantes para cubrir con los costos de sustento y aprovechamiento. En este mismo sentido, se hace una revisión en torno a los mecanismos utilizados en la conformación de un sistema de crédito universitario fundamentado en los ingresos futuros de los egresados del sector. Finalmente, se presentan una serie de indicadores que demuestran el papel estratégico que genera la participación gubernamental en financiamiento del sistema de educación superior.

3.1. El financiamiento de la educación superior como promotor de la competencia y una mejor integración

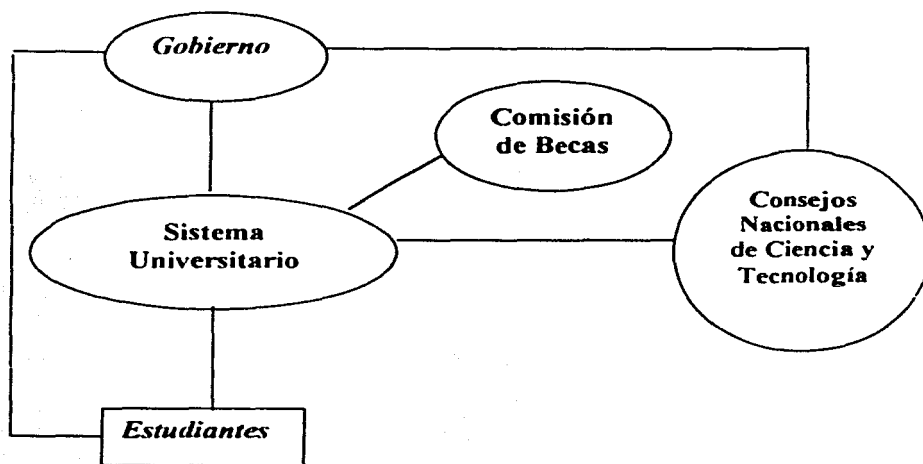
La diversidad de fuentes que posibilitan el financiamiento para la educación superior se ha convertido en un objetivo de primer orden, principalmente en los países desarrollados y aunque de manera incipiente en los países en desarrollo.

En los países desarrollados, los esquemas de financiamiento para la educación superior son esencialmente mixtos- particularmente en Europa, ya que en Japón y Estados Unidos son sistemas que cuentan con financiamiento privado en su mayoría -, con una marcada participación del gobierno. Sin embargo, existen sistemas que permiten complementar el financiamiento a través de mecanismos instrumentados por el sector privado, como son las donaciones realizadas por parte de los industriales y los empresarios, la existencia de sociedades de ex-alumnos que aportan periódicamente cuotas para el otorgamiento de becas, así como la diversificación de la fuente de ingresos para las universidades e institutos a través de otros productos como consultorias y diplomados, lo cual permite

contar con más opciones que posibilitan el financiamiento, y en consecuencia, el acceso de un número mayor de estudiantes.

Colateralmente existen mecanismos como las agencias de préstamos que se encuentran fuertemente relacionadas con el sistema financiero, así como los Consejos Nacionales de Ciencia y Tecnología y las Comisiones de Becas, quienes se encuentran vinculados al sector público. Este sistema tradicional de financiamiento se presenta en el diagrama 3.1.

Diagrama 3.1. Esquema tradicional de financiamiento²⁰



En la mayoría de los países en desarrollo, el patrón de financiamiento para la educación superior se encuentra fundamentado en el presupuesto público. La participación del sector privado es prácticamente nula, y las posibilidades de acceso a un préstamo bancario para la educación son muy limitadas, salvo en el caso de Estados Unidos. Para el caso de América Latina, el sistema se encuentra soportado en el financiamiento público bajo el principio de la generación de igualdad de oportunidades y de acceso a la educación. Sin embargo, este precepto aparece en la realidad como limitado, ya que el acceso se encuentra restringido

²⁰ Ruiz Durán, Clemente. ídem

como resultado de la capacidad instalada y las oportunidades de seguimiento y término, como consecuencia del deterioro de la calidad de vida de los habitantes de los países latinoamericanos. De acuerdo al Banco Mundial, en estos países se observa un mecanismo que promueve un privilegio doble a ciertos grupos, principalmente a los de mayores recursos, a través de subsidios orientados a partir de un sistema escolar gratuito, y otro generado a partir de las posibilidades reales de estudio - condiciones que aseguran el aprovechamiento y conclusión de los estudios como resultado de cierta seguridad económica.

En consecuencia el financiamiento para la educación superior se encuentra orientado a cubrir dos objetivos primordiales: promover esquemas que permitan cubrir con el costo de las colegiaturas - que son costos inherentes a la educación - , y por otra parte posibilitar los costos de subsistencia - que no son necesariamente inherentes a la educación.

Se ha presentado como condición necesaria el diseño de modelos educativos, que permitan diversificar las opciones una vez concluido el nivel medio superior - orientadas fundamentalmente hacia áreas técnicas -, lo cual permitido desahogar una parte importante de las presiones que existen actualmente sobre el sistema de educación superior

La estrategia mundial ha sido diseñada y fundamentada básicamente sobre cuatro puntos ante la imposibilidad de retorno al sistema de universidad de élites:

- 1) Un sistema vigoroso de financiamiento universitario
- 2) La flexibilidad para permitir que las universidades cobren colegiaturas de acuerdo a su estructura de costos.
- 3) La descentralización de los programas y el diseño de los mismos.
- 4) Un sistema de financiamiento sustentado en un principio ingreso - contingente, recolectado por las autoridades hacendarias o por el sistema de seguridad social.

3.2. Sistema de segunda generación en el Reino Unido

Hasta 1990 en el Reino Unido existía un sistema de financiamiento para la educación superior fundamentado exclusivamente en recursos públicos. Los estudiantes no se encontraban obligados a cubrir colegiaturas y recibían un subsidio gubernamental - a manera de beca -, para la cobertura de costos de vida la cual se otorgaba de acuerdo al nivel de ingreso familiar, por lo que los estudiantes más pobres recibían la beca completa. Sin embargo, este sistema se modificó como consecuencia de la modificación del Estado Bienestar y la masificación de las universidades generada a partir de la década de los 70. En este sentido el sistema de educación superior del Reino Unido, determinó que los sistemas de masas requieren forzosamente de la participación de recursos públicos, pero cada vez dependen en mayor medida de la incidencia de fondos privados. Por lo tanto, las autoridades del Reino Unido decidieron instrumentar un sistema de fondos mixto en donde consideraron cuatro posibles fuentes de ingreso privado que pueden provenir de:

- a) Los ingresos familiares del estudiante.
- b) Los ingresos del estudiante mientras estudia.
- c) Los contribuyentes.
- d) Los ingresos futuros de los estudiantes.

Las tres primeras fuentes representan presiones sociales importantes, ya que se encuentran directamente relacionadas con la voluntad de terceras partes de aportar recursos para la formación universitaria del estudiante. En este sentido Barr y Crawford²¹ determinaron que *“si los estudiantes pagan una fracción significativa del costo de su educación superior, su comportamiento cambiará, y esto en consecuencia, creará cambios en la demanda de los servicios, la calidad y la orientación de los planes de estudio que ofrecen las universidades”*. Esta idea de corte liberal, promueve que las universidades deben ser libres para fijar sus colegiaturas, el tipo de cursos y la matrícula a aceptar. La idea debe estar centrada en restaurar la calidad, manteniendo la libertad académica, bajo un lógica de mercado.

²¹ Barr, Nicholas & Crawford, Iain; “Funding Higher Education in an Age of Expansion”, *Education Economics*, Vol.6, No. 1, 1998

3.2.1. Diseño de un sistema de crédito universitario sobre fondos mixtos

En el Reino Unido los créditos son otorgados por la Compañía de Crédito a los Estudiantes (Student Loans Company), quien también se encarga de cobrar y recuperar los préstamos. Estos presentan una tasa de interés del cero por ciento; es decir incorporan un subsidio al interés. Son pagados normalmente de manera mensual, en 60 pagos iguales, presentándose la posibilidad de diferirlo por 12 meses más si los ingresos del egresado se encuentran en un nivel del 85% del ingreso nacional. El pago representa casi el 10% de los ingresos del egresado por lo que existen incentivos para evitar el pago; es un sistema altamente costoso en términos de gasto público, que se traduce necesariamente en mayores impuestos y carga a los contribuyentes y no moviliza fondos privados.

3.2.2. El sistema de recolección de pagos

La política de financiamiento del Reino Unido considera que los préstamos se otorgan bajo la perspectiva de ser ingreso contingentes, - mayores ingresos mayor pago -, y que no deben provenir de fondos necesariamente públicos, ya que se considera como un préstamo y no como un impuesto para el graduado. Los estudiantes tienen la posibilidad de cubrir en cualquier momento el total del adeudo, o acelerar el pago del mismo. Sobre el largo plazo entre un 15 y un 20% del total de estudiantes que acceden a un préstamo no se encuentran en condiciones de pagarlo, como consecuencia de bajos ingresos, emigración, muerte prematura, entre otros. Los periodos de pago se encuentran directamente relacionados con la habilidad del estudiante para conseguir que sus ingresos se incrementen. Los mecanismos se encuentran actualmente en un proceso de reconversión como consecuencia de la necesidad de diseñar mecanismos para evitar que los estudiantes morosos caigan en listas negras, y que por lo tanto su sistema de crédito futuro se vea negativamente impactado.

3.3. España y la reforma universitaria fundamentada en las Comunidades Autónomas

La reforma universitaria emprendida en España, presenta su eje principal en la Ley de Reforma Universitaria (1983) en donde se reconsideran los elementos para el financiamiento y presupuesto de la enseñanza superior. La autonomía económica se convirtió en el principal fundamento en donde se adoptaron decisiones financieras con una proyección sobre el largo plazo, en donde la racionalización de los planteamientos financieros para docencia e investigación se encontrara vinculada a la consecución de recursos económicos y la adopción de modelos de gestión eficaces.

Dentro de la reforma se planteó de igual forma la necesidad de democratizar los órganos de decisión de las universidades a través de los Consejos Sociales de la Universidad. Dentro del financiamiento de las universidades públicas se llegó a la determinación de que los alumnos debían abonar una parte del costo de la enseñanza a través de las tasas de matrícula. Las tasas académicas universitarias para estudios universitarios son fijadas por la Comunidad Autónoma correspondiente o por la Administración del Estado en su ámbito de gestión, ajustándose a los límites señalados por el Consejo de Universidades. Las tasas de matrícula correspondiente a los restantes estudios son determinadas por el Consejo Social de cada universidad.

Además de las tasas académicas y los derechos abonados por los alumnos, los ingresos de las universidades también proceden de:

- a) Las subvenciones otorgadas por la Comunidad Autónoma donde estén ubicadas y las transferencias realizadas por el Estado.
- b) Las subvenciones o donaciones de instituciones públicas o privadas.
- c) Los rendimientos procedentes de su patrimonio u otras actividades económicas; y
- d) Los contratos de carácter científico, técnico o artístico realizados con entidades públicas o privadas.

Sin embargo, la reforma española respondió de igual forma a la necesidad de diseñar una estrategia para incorporarse a la Unión Europea. En este sentido el gobierno español asumió compromisos para realizar inversiones, en el ánimo de compensar desequilibrios territoriales, a través de una política de becas, ayudas, créditos, exención de pagos, cofinanciadas por parte del Estado, las comunidades autónomas y las propias universidades.

También se avanzó en el sentido de la ampliación de las posibilidades de titulación a través de un sistema diversificado que incrementó de manera importante la eficiencia terminal. La diversificación de los planes de estudio, el financiamiento central con descentralización de las autonomías, las subvenciones y premios de estudio, orientados hacia la transportación, el alojamiento, compra de libros y materiales escolares, promoviendo un entorno compartido y por lo tanto totalmente favorable para la consolidación de la reforma universitaria.

La participación de las comunidades autónomas en materia de educación superior, se presentó de manera diferenciada ya que el País Vasco y Cataluña asumieron la competencia en materia universitaria en 1980, Galicia y Andalucía en 1982, Canarias y la Comunidad Valenciana recibieron los traspasos en 1983 y Navarra en 1990. Aún con esta reforma, la mayor participación del gasto público se concentra en el que realiza el gobierno central, sin embargo, la distribución de los recursos destinados a educación superior, muestra el grado de descentralización, que se acentuará en los próximos años como consecuencia de la generalización del traspaso de competencias educativas a todas las Comunidades Autónomas. En consecuencia, la proporción de gasto que destinan las Comunidades Autónomas resulta especialmente significativa, alcanzando el 22.9% de sus recursos presupuestados, frente al 4.7% que dedicaría la administración Central o el 3.8% de los Ayuntamientos y Diputaciones.

3.4. Estados Unidos de Norteamérica y la diversificación ampliada del financiamiento educativo

Estados Unidos cuenta con un sistema de financiamiento sumamente diversificado y altamente desarrollado como resultado de la eficiencia y amplitud de cobertura de sus mercados de capitales. La mayoría de las agencias son fundamentalmente operadas mediante fondos privados, pero el gobierno norteamericano participa en una parte importante de estas empresas, - como garante o mediante subsidios selectivos -, además de supervisar y regular las actividades de las empresas.

La Student Loan Finance Corporation (SLFC) es una de las compañías más grandes de servicios financieros en la industria de préstamos universitarios. Opera bajo un esquema de pago, en donde el sistema promueve mecanismos flexibles y variados de pago.

Por otra parte el programa Federal Family Education Loan (FFEL) se encuentra diseñado para estudiantes con necesidades financieras demostradas. En este programa el gobierno federal cubre los intereses generados hasta que se cumpla el pago del crédito y durante cualquier diferimiento. El periodo normal de gracia es de seis meses, y el pago de los préstamos generalmente no rebasa los 10 años.

El PLUS Loan (Parent Loan for Undergraduate Students), es un mecanismo que elige a padres o tutores cuando los estudiantes no tienen la edad necesaria para responder a los compromisos de tipo legal.

Los Perkins Loans, son financiamientos de bajo interés, cercano al 5% anual, y la universidad es la que responsable del préstamo y se realiza con fondos gubernamentales. El préstamo debe ser pagado a la universidad.

El Health Professional Student Loan (HPSL), es un préstamo de bajo costo, con baja tasa de interés para estudiantes que optan por una licenciatura en optometría, medicina, farmacia, veterinaria. Los que reciben el préstamo reciben un año de periodo de gracia.

Los Federally Insured Student Loans (FISL), son créditos garantizados por el gobierno federal, a través del Departamento de Educación, y los fondos son distribuidos por un banco local o prestamista. El Federal Work-Study Program (FWS) genera empleo para Estudiantes mediante la instrumentación de programas federales que proveen trabajos para estudiantes en licenciatura y posgrado con necesidades financieras, promoviendo una fuente de ingresos para auxiliarse a cubrir con los costos de su educación. El estudiante recibe un salario mínimo federal, y las opciones de pago se encuentran relacionadas con las finanzas privadas, incluyendo las posibilidades de consolidación.

Los financiamientos son pagados de manera fija mensual hasta cubrir el total del préstamo solicitado. El Two-Tier Graduated fija los primeros 24 meses con base a la tasa de interés de mercado; el Four-Tier Graduated está diseñado sobre pagos bajos los primeros meses con incrementos periódicos a través de los 10 años, y finalmente en el Income sensitive, los pagos deben ser igual al 4% del ingreso, la tasa de mercado o \$16.67, la que fuera más alta. Los pagos son ajustados mensualmente.

Cuadro 3.1. Esquema tradicional de tiempo de recuperación del préstamo de acuerdo al monto

Monto (dólares)	Tiempo de recuperación
\$5,000 a \$7,499	10 años
\$7,500 a \$9,999	12 años
\$10,000 a \$19,999	15 años
\$20,000 a \$39,999	20 años
\$40,000 a \$59,999	25 años
\$60,000 y más	30 años

La tasa general de interés se coloca cercana al 8.25% anual. Los esquemas son diferenciados y presentan alternativas múltiples de acuerdo al origen de los recursos, la carrera a estudiar, el nivel de ingreso, entre otros.

Se posibilita mediante la instauración de mercados de capitales altamente desarrollados que permiten la competencia y rentabilidad de las empresas dedicadas a los préstamos, así como a la convergencia de fondos públicos y privados.

La reforma del sistema fiscal instaurada en Estados Unidos durante los 80 funcionó como elemento para posibilitar el financiamiento. El sistema de préstamos universitarios es el eje sobre el cual gira todo el proceso de financiamiento y expansión de las universidades en Estados Unidos²².

Se ubicó, que las universidades y el gobierno, se encuentran en una primera etapa en mejores condiciones de generar un modelo de préstamos más eficiente que el sistema financiero, - como consecuencia de la circunstancia y desarrollo de los mercados de capitales -. Las universidades como instituciones pueden conseguir préstamos más fácilmente, tasas menores de interés y en menor tiempo que los particulares de manera individual.

3.5. Corea del Sur y la socialización del conocimiento

El modelo educativo diseñado en Corea del Sur, respondió a elementos relacionados con el manejo eficiente de la información, así como el aprendizaje generalizado como el principal objetivo de la educación y pivote de la prosperidad y el crecimiento económico, mediante la generación de un espacio de conocimiento permanente.

Corea del Sur es un ejemplo del éxito de la estrecha vinculación de las políticas educativas con el sistema productivo, presentando un ingreso a la educación superior del 48% de la población.

La diversificación de las opciones educativas se presentó como un eje fundamental para el desarrollo coreano en donde sobresalen las siguientes modalidades:

²² Campanella, Frank B. : Idem

- a) Colegios y universidades con programas de licenciatura en 4 años.
- b) Vocacionales de dos años.
- c) Colegios vocacionales para maestros con programas de 4 años.
- d) Seminarios teóricos, escuelas de enfermería, etc. de dos a cuatro años.

Todos los sistemas se encuentran diseñados sobre altos estándares de calidad educativa. En Corea del Sur el ochenta por ciento de la estructura es privada, aunque el gobierno ejerce control estricto sobre el desarrollo a través de una permanente evaluación del sistema educativo - Consejo Nacional de Evaluación -, además de otorgar una parte significativa de los recursos. El esquema de financiamiento, se encuentra fuertemente solidificado por los pagos de las familias.

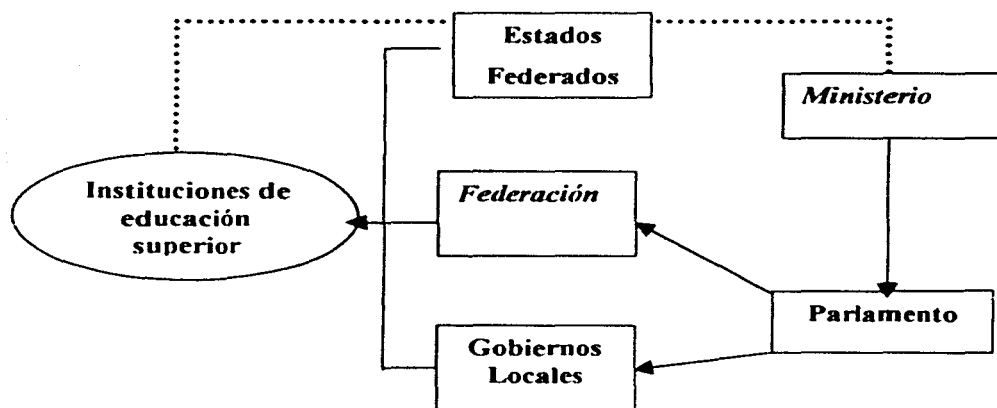
3.6. El Sistema alemán: solidificación de la vinculación universidad – industria bajo una óptica regional

El modelo alemán presenta la particularidad de estar sustentado en la acción coordinada entre los estados federados y el gobierno central, el cual no se encuentra concentrado exclusivamente en la operación del sistema, sino que considera la participación activa en el diseño, cuantificación y operación de los presupuestos. De igual forma, considera una serie de lineamientos orientados a la vinculación efectiva entre los contenidos académicos y la práctica profesional, como sucede a partir del sistema de enseñanza y formación profesional (*Berufaufbauschule*), promoviendo un temprano ingreso al mercado laboral de los egresados.

El sistema de educación superior es financiado fundamentalmente por los diferentes niveles de gobierno, por lo que se observan pocas instituciones privadas en el nivel de educación superior (*Fachhochschulen*). Esta decisión de financiar al sistema en prácticamente su totalidad, presenta niveles del 3.9% del gasto total orientado hacia la educación superior, representando el 1.38% del PNB y promoviendo un alto nivel de acceso al sistema de educación superior.

Las universidades e institutos cuentan con autonomía financiera, y consideran aportaciones del estado federado y del gobierno central. Los programas de trabajo que son consensuados al igual que el presupuesto, y el Ministerio de Educación y Asuntos Culturales conjuntamente con el Ministerio de Ciencia e Investigación se encargan de financiar. La particularidad del sistema alemán se orienta por lo tanto, a la existencia de una serie de opciones en el nivel superior, que aunado a la vinculación efectiva con el sistema productivo, promueven una absorción mayor del mercado laboral de los egresados. En este mismo sentido, se observa una participación amplia por parte de los diversos niveles de gobierno, generando una discusión permanente en torno al sistema superior.

Diagrama 3.2. Sistema de financiamiento alemán



3.7. Financiamiento ingreso - contingente. Los casos de Australia y Nueva Zelanda

El sistema de financiamiento de la educación superior en Australia y Nueva Zelanda, presenta rasgos similares a los utilizados por la Gran Bretaña como consecuencia de su participación dentro de la Commonwealth. Sin embargo, ambos países han generado esquemas de financiamiento fundamentados en un sistema de préstamos, los cuales operan bajo una óptica ingreso - contingente. En 1989, Australia introdujo en el mundo el primer

sistema de préstamos ingreso-contingente, y en 1992 Nueva Zelanda introdujo el mismo sistema. Los recursos son utilizados para financiar los costos generados por el pago de colegiaturas, pero de igual forma considera una parte de los recursos para costos de manutención. El crédito es pagado cuando los ingresos de los graduados rebasan un nivel mínimo, y se encuentran prorrateados con base en un periodo de 10 años.

El sistema educativo superior fue conducido inicialmente por instituciones públicas y las colegiaturas fueron abolidas en 1974. A finales de los ochenta fue introducido un cargo poco significativo por administración, y en 1989 se cambió por el Higher Education Contribution Scheme (HECS), así como un esquema paralelo para estudiantes técnicos denominado Technical and Further Education (TAFE). Bajo el sistema HECS las contribuciones cubren el 20% del promedio del costo de una plaza de educación superior. No varía por el tipo de curso, ni por el tiempo que tome concluirlo. Cerca del 80% de los estudiantes de educación superior son elegibles para el HECS, a excepción de los estudiantes de posgrado y extranjeros; la contribución es indexada anualmente por el índice de operación de las becas del sistema de educación superior. Existen dos opciones de pago, la primera orientada a elegir el pago del HECS por adelantado y recibir un descuento del 25%; o se puede optar un pago durante la vida productiva al momento de recibir un ingreso mínimo que pueda ser grabado. No existe una tasa de interés explícita para la deuda HECS, pero el principal es indexado cada año por el índice de incremento en los precios al consumidor (tasa real igual a cero). Hasta 1994 los estudiantes recibían una cuenta por parte de la Oficina de Impuestos de Australia con su estado por HECS. Los ex - estudiantes pagan su deuda HECS personal, sin límite de tiempo y que puede ser cancelada por muerte, no existe un periodo de gracia ni un vínculo entre HECS y los ingresos familiares; y no existe ningún cargo explícito por administración.

Los estudiantes del nivel terciario son elegibles para un sistema de becas el cual se fundamenta en los ingresos familiares y personales. En 1993 la beca AUSTUDY alcanzaba los \$4,070 dólares australianos, para estudiantes mayores de 18 y que viven todavía con sus padres. En 1992 se revisó el AUSTUDY a nivel presupuestal y se determinó crearle un suplemento, en el cual a partir de 1993 los estudiantes podían cambiar hasta \$2,000 dólares

australianos de su AUSTUDY tradicional por hasta el doble en forma de préstamo (\$4,000 dólares australianos). Como en los HECS el AUSTUDY es indexado con el nivel general de precios, y algunas pérdidas por falta de pago pueden incrementar el nivel de la tasa de interés. Aquellos alumnos que no aplican para el AUSTUDY por lo elevado de los ingresos familiares pueden optar por un préstamo de \$2,000 dólares australianos. El esquema permite a los estudiantes reasignar su nivel de ingreso durante el ciclo de vida, cambiando elevados ingresos durante la educación por ingresos menores durante los primeros años después de graduado.

Nueva Zelanda introdujo el sistema de préstamos en 1992. Al principio el sistema cubría los costos de colegiatura y mantenimiento, aunque los préstamos realmente están divididos en tres componentes separados. En 1994 los estudiantes podían conseguir un préstamo que cubriera las colegiaturas, un préstamo de 1,000 dólares australianos para costos relacionados con la educación, - libros, revistas, entre otros -, y hasta 4,500 dólares australianos para costos de vida.

Para el otorgamiento del financiamiento se toma en consideración las diferencias en el tipo de curso, tiempo de estudio - tanto el promedio como si tarda más o menos en completar sus estudios-, entre otros. De igual forma se realiza de manera periódica un análisis de los beneficios sociales versus los beneficios privados y se evalúa de manera sistemática la adecuación del sistema de pagos.

Las opciones de crédito consideran una tasa de interés real - se cobra únicamente el equivalente a la tasa de inflación anual -, a partir de tasa cero y subsidios a la tasa de interés o mediante la aplicación de una tasa de mercado, limite para el pago final por edad o años e incluso por situaciones específicas como desempleo, accidente o muerte, considera un plazo de gracia, descuentos por pagos adelantados, considera únicamente a las universidades públicas o también a las privadas, costos explícitos de administración

La experiencia en la utilización de los llamados ICL, - Income Contingent Loans -, reducen en cierta medida los incentivos para los estudiantes de ciertos niveles para estudiar en universidades e institutos.

3.8. Indicadores comparados en la Unión Europea

El esfuerzo que hace una sociedad en mejorar su sistema educativo se encuentra relacionado con una serie de variables socioeconómicas, destacando el nivel de desarrollo económico, las necesidades de formación de recursos humanos y su orientación, así como su estructura demográfica. El grado y las formas de intervención del gobierno y las demandas sociales, se asumen como elementos de la demanda que determinan el nivel de gasto público dedicado a la educación en sus distintos niveles

El presente apartado plantea elementos de comparación entre los países miembros de la Unión Europea, con en objeto de determinar las dinámicas que se presentan en torno a la educación superior dentro del contexto de integración más avanzado del mundo. De igual forma, plantea una interrogante en torno al esfuerzo que deben de llevar a cabo los países con un desarrollo relativo menor, con el objetivo de lograr la convergencia y presentar a sus recursos humanos bajo una lógica competitiva dentro de un mercado común.

El nivel de formación de la población adulta en los países europeos resulta muy desigual. Como se observa en el cuadro 3.1, Portugal, España e Italia presentan un nivel de personas de entre 25 y 64 años que sólo han alcanzado el nivel de estudios primarios resulta muy elevado (93%, 78% y 72%, respectivamente), mientras en otros países el nivel de formación logrado resulta mucho mayor, como en el caso de Alemania, Austria y Suecia en donde menos de un tercio de la población adulta presentaría únicamente estudios primarios.

Cuadro 3.1. Porcentaje de población entre 25 y 64 años que han alcanzado su nivel de formación más elevado

Estado	CITE 0-2	CITE 3	CITE 5-7
Alemania	18	60	22
Austria	33	60	34
Bélgica	57	23	20
Dinamarca	39	43	18
España	78	12	10
Finlandia	40	42	18
Francia	49	36	15
Grecia	-	-	-
Irlanda	60	24	16
Italia	72	226	
Luxemburgo	-	-	-
Holanda	44	36	20
Portugal	9	3	4
Reino Unido	35	49	16
Suecia	33	44	23

Fuente: OCDE, Análisis del panorama educativo, 1995
 CITE 0-2. Enseñanza primaria (0), primer grado (1) y segundo grado, primer ciclo (2)
 CITE 3. Enseñanza de segundo grado, segundo ciclo
 CITE 5-7. Enseñanza de tercer grado, primer nivel no universitario (5), primer grado universitario (6) y grado universitario superior (7)

El porcentaje de adultos que han alcanzado una formación de grado medio como máximo nivel educativo muestra una gran disparidad en los países de la Unión Europea, observándose que mientras en Portugal y España se ubican en niveles muy bajos (3% y 12%, respectivamente), Alemania y Austria presentan porcentajes del 60%.

Finalmente, el porcentaje de población entre 25 y 64 años con estudios superiores es más elevado en Suecia (23%), Alemania (22%), Bélgica (20%) y Holanda (20%), frente al 4% de Portugal, el 6% de Italia o el 7% de Austria. España, con un 10% de población adulta con educación superior se sitúa en un nivel intermedio

Las necesidades de formación de recursos humanos, medidas a través del nivel de estudios alcanzados por la población adulta pueden contribuir a explicar la atención que ha prestado

el gobierno en el pasado hacia la educación, así como contribuir a valorar los requerimientos actuales. En consecuencia, se puede determinar que el grado de escolaridad actual debería determinar el nivel real de demanda del gasto educativo. El cuadro 3.2 ofrece información relevante, comparando las tasas brutas de escolaridad del sistema educativo en su conjunto, así como del nivel superior en los países de la Unión Europea y las tasas de acceso al nivel terciario.

Cuadro 3.2. Tasas de escolarización sobre población de 5-29 años y tasas de acceso a la enseñanza universitaria sobre población en edad teórica

Estado	Total	Superior	Tasa de acceso
Alemania	50.0	8.6	31.2
Austria	49.1	8.7	23.2
Bélgica	57.1	7.3	25.8
Dinamarca	54.8	8.6	24.4
España	57.3	8.0	40.8
Finlandia	58.7	9.9	33.2
Francia	57.7	8.3	29.0
Grecia	-	-	-
Irlanda	56.9	5.3	17.4
Italia	48.4	7.1	35.8
Luxemburgo	-	-	-
Holanda	55.2	8.2	13.5
Portugal	47.0	4.0	19.0
Reino Unido	52.7	4.6	20.2
Suecia	49.7	7.0	13.4

Fuente: OCDE, Análisis del Panorama Educativo, 1995

Se observa que el total de población escolarizada en todos los niveles educativos respecto a la población de entre 5 y 29 años resulta superior al 57% en Finlandia, Francia, España y Bélgica, mientras que el porcentaje no alcanza el 50% en Portugal, Italia, Austria y Suecia. Estas diferencias se acentúan si se considera únicamente a los estudiantes de enseñanza superior, alcanzando Finlandia, Austria, Alemania y Dinamarca tasas superiores al 8.6%, España, con un 8%, mientras que Portugal y el Reino Unido, se sitúan con porcentajes por debajo del 4.7%.

La tasa de acceso al nivel superior – que representa la proporción de jóvenes de 18 años que inician estudios universitarios –, presenta de igual forma elementos importantes para su consideración, ya que las diferencias entre los países de la Unión Europea resultan más significativas. Bajo este contexto, España se sitúa en primer lugar con una tasa de acceso del 40.8%, seguida por Italia con el 35.8% y Alemania con el 31.2%. En contra sentido se presentan Holanda con el 13.5% y Suecia con el 13.4%.

Los recursos destinados a la educación se concentran en niveles cercanos al 6% del PIB. Sin embargo, la participación de recursos públicos en el sistema educativo presenta diferencias mayores en los países miembros de la Unión. Los países que destinan más recursos públicos en proporción al PIB son Suecia (6.5%), Dinamarca (6.1%) y Finlandia (6.1%), mientras Alemania (4.0%) y España (4.5%) dedican una menor cantidad de recursos públicos.

Cuadro 3.3. Gastos de educación en porcentaje del PIB

Estado	Total	Públicos	Educación Superior (Públicos)
Alemania	5.4	4.0	0.9
Austria	-	5.4	1.1
Bélgica	-	5.4	0.9
Dinamarca	6.1	6.1	1.3
España	5.6	4.5	0.8
Finlandia	6.6	6.1	1.4
Francia	6.0	5.4	-
Grecia	-	-	-
Irlanda	5.9	5.5	1.2
Italia	-	-	-
Luxemburgo	-	-	-
Holanda	5.8	5.6	1.7
Portugal	-	5.5	0.9
Reino Unido	-	5.3	1.0
Suecia	6.5	6.5	1.2

Fuente: OCDE, Análisis del Panorama Educativo, 1995

Si se considera exclusivamente el gasto público destinado a la educación superior las diferencias son aún más significativas, llegando a representar el doble respecto al PIB en casos como el de Holanda en donde se destina el 1.7%, mientras que España orienta un 0.8% de recursos públicos al nivel terciario.

La educación superior presenta una atención desigual entre los países de la Unión Europea. Holanda orienta el 29.8% del gasto total en educación al nivel terciario, mientras Portugal o Francia dedican el 16.6% y el 17.7% respectivamente.

Cuadro 3.4. Distribución porcentual del gasto por niveles educativos

Estado	Preescolar y Primaria	Secundaria	Superior
Alemania	15.5	65.8	18.7
Austria	26.2	51.1	22.7
Bélgica	30.3	50.7	19.0
Dinamarca	32.3	46.3	21.4
España	29.8	51.7	18.5
Finlandia	33.5	42.8	23.7
Francia	30.3	52.0	17.7
Grecia	-	-	-
Irlanda	36.5	39.5	24
Italia	-	-	-
Luxemburgo	-	-	-
Holanda	29.5	40.7	29.8
Portugal	45.0	38.4	16.6
Reino Unido	32.1	47.2	20.7
Suecia	38.0	43.7	18.3

Fuente: OCDE, Análisis del Panorama Educativo, 1995

El gasto total dedicado a los distintos niveles educativos permite analizar el grado de cobertura del servicio, por lo que se determinó conformar un índice que permite generar una idea relativa respecto al poder adquisitivo, como se muestra en el cuadro 3.5.

Cuadro 3.5. Gastos públicos unitarios por niveles educativos en dólares según poder adquisitivo (PPP)

Estado	Primaria y Secundaria	Superior	Todos los niveles
Alemania	5.43	6.32	5.58
Austria	4.31	6.44	4.73
Bélgica	3.63	6.23	4
Dinamarca	4.96	7.68	5.48
España	2.4	3.24	2.49
Finlandia	4.58	7.21	5.37
Francia	3.78	4.76	3.84
Grecia	-	-	-
Irlanda	1.98	5.58	2.23
Italia	-	-	-
Luxemburgo	-	-	-
Holanda	3.49	9.37	4.27
Portugal	12.2	6.16	2.55
Reino Unido	3.55	9.62	4.26
Suecia	6.05	8.54	6.15

Fuente: OCDE, *Análisis del Panorama Educativo*, 1995

Finalmente, el cuadro 3.6 presenta indicadores sobre el esfuerzo relativo realizado por los países en torno al gasto público destinado a educación.

Cuadro 3.6. Gastos públicos unitarios en proporción del PIB por habitante por nivel de enseñanza (PPP)

Estado	Primaria y Secundaria	Superior	Todos los niveles
Alemania	27.9	32.5	28.7
Austria	25	37.3	27.4
Bélgica	20.9	35.8	23
Dinamarca	28.2	43.7	31.2
España	18.9	25.5	19.6
Finlandia	27.4	43	32
Francia	20.8	26.1	21.1
Grecia	-	-	-
Irlanda	17.2	48.6	19.5
Italia	-	-	-

Luxemburgo	-	-	-
Holanda	21.1	56.8	25.9
Portugal	24.4	67.1	27.8
Reino Unido	23.4	63.3	28.1
Suecia	37.2	52.5	37.8
Fuente: OCDE, Análisis del Panorama Educativo, 1995			

3.9. Principales elementos a considerar de la experiencia internacional

La experiencia internacional presenta varias lecciones que pueden ser retomadas para el caso mexicano, destacando las siguientes:

- a) Existe un esfuerzo importante y permanente por parte del gobierno y la sociedad en la asignación de recursos públicos destinados al nivel superior, como se muestra en el cuadro 3.7

Cuadro 3.7. Financiamiento de la educación superior, por fuente pública o privada en la OCDE (%)

País	Públicos	Privados	Total	Central	Regional	Local
Canadá	84.7	15.3	100.0	24.5	75.5	-
Estados Unidos	49.6	50.4	100.0	30.7	62.8	6.4
Australia	78.1	21.9	100.0	5.4	94.6	-
Japón	39.7	60.3	100.0	85.7	14.3	-
Dinamarca	62.1	37.9	100.0	90.2	2.0	7.8
Francia	83.7	16.3	100.0	90.9	5.2	3.9
Irlanda	66.8	33.2	100.0	71.1	-	28.9
Holanda	70.5	29.5	100.0	98.2	-	1.8
España	77.2	22.8	100.0	45.6	53.4	1.0
Reino Unido	77.7	22.3	100.0	63.9	-	36.1
Suecia	62.9	37.1	100.0	n.d.	n.d.	n.d.
Media	68.5	31.5	100.0	60.3	33.4	6.3

Fuente: OCDE, Análisis del Panorama educativo. Indicadores de la OCDE 1995, pp.111-118

- b) Los esfuerzos ciertamente pueden ser diferentes, como en el caso del modelo alemán y escandinavo en donde el sistema en su totalidad se encuentra financiado por recursos públicos. Sin embargo, el modelo estadounidense presenta opciones diversificadas en donde el desarrollo de sus mercados de capitales ha promovido la ampliación del sistema de crédito universitario.
- c) Se presentaron procesos de reforma, en donde no solamente se consideró el financiamiento como el reto, sino que se requirió de una reconfiguración institucional, orientada a mejorar no sólo las condiciones financieras de cada universidad o instituto, sino que consideró cambios en las estructuras administrativas y de gobierno.
- d) Se observa una orientación decidida por parte del gobierno central, de descentralizar de manera efectiva tanto los recursos y atribuciones, como las facultades que tienen los centros de enseñanza superior para conformar sus planes de estudio y la conformación de la currícula. Este principio ha permitido a los países que contaban con un desarrollo relativo menor en torno a la participación de estudiantes en el nivel superior, acercarse rápidamente a los niveles internacionales como en el caso de España.
- e) Los mecanismos de selección fueron utilizados temporalmente para contener la demanda. Sin embargo, los esfuerzos y la discusión se encuentran orientados a la posibilidad de ampliar la matrícula, promoviendo la conformación de las llamadas universidades de masas.
- f) En el caso de los países que cuentan con un sistema de crédito universitario, se consideran tanto los costos inherentes a la educación como los no inherentes. Existe, para todos los países, la conformación de una estrategia congruente entre la formación superior, el mercado de trabajo y la política salarial
- g) Como parte de la reforma del sistema superior, se generaron opciones diversas de competencia laboral y continuación de estudios superiores, las cuales se concentraron fundamentalmente en áreas técnicas, como son los casos del sistema de aprendizaje en Alemania o del Community College en Estados Unidos.

- h) Se acortaron los tiempos para la obtención del grado, con el objetivo de dar una circulación mayor de estudiantes y disminuir las presiones de la demanda, a partir de la reducción de los periodos vacacionales y los contenidos académicos.

Cuadro 3.8. Recursos humanos y financieros asignados para la educación superior

	Corea	Alemania	España	México
Personal docente (a)	87,495	240,943	73,412	145,789
Estudiantes matriculados (b)	2,099,021	1,843,021	1,370,689	1,358,271
(b) / (a)	23.99	8.00	18.67	9.31
% del Gasto total en educación destinado a la educación superior	6.9	22.7	16.0	13.7

Fuente: Anuario estadístico UNESCO, 1995

Capítulo 4. Conclusiones y elementos para la conformación de una agenda en torno al financiamiento de la educación superior en México

En el capítulo final se presentan los elementos principales que orientarían una discusión en torno al financiamiento del sistema educativo superior. En este sentido, se analizan las opciones a partir de los mecanismos utilizados en la experiencia internacional y su pertinencia para el caso mexicano. Finalmente, se presentan una serie de lineamientos en torno a la conformación de una agenda tendiente a revalorizar el papel que debe jugar la educación superior en México en torno al crecimiento y desarrollo nacional. Así mismo, se hacen una serie de consideraciones en torno a un nuevo acuerdo social fundamentado en la necesidad de financiar de manera amplia el sistema de educación superior público, con el objetivo de solidificar al sistema en su conjunto y contar en el mediano plazo con los requerimientos de capital humano que exige la actualidad.

4.1. Cobertura Universal versus Programas Selectivos: el debate recrudecido en torno a la Educación Superior

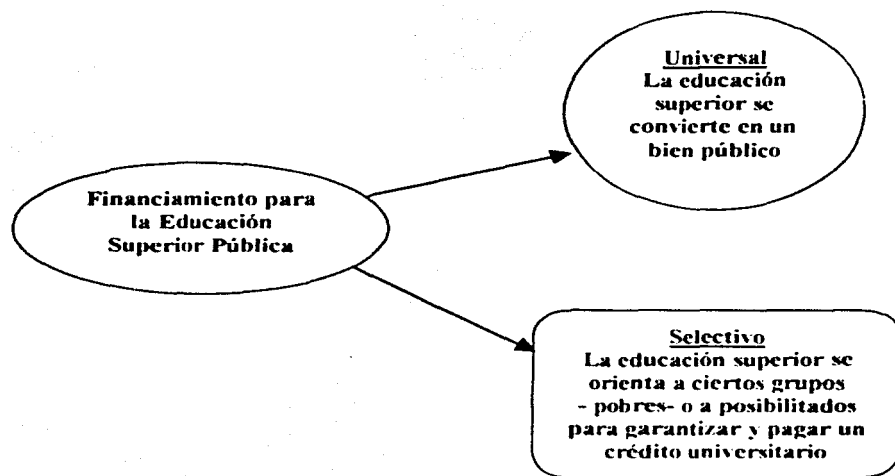
Como consecuencia de la expansión de la matrícula en la educación terciaria observada a partir de finales de los sesenta, la idea original de universalidad y gratuidad se encontró cuestionada. Durante los ochenta y noventa las restricciones en los recursos de los gobiernos se hicieron más profundas como consecuencia de la necesidad de implementar políticas de ajuste estructural.

En este sentido, dentro del debate en torno a la educación superior pública se ha centrado en la siguiente pregunta: ¿se justifica la educación gratuita para las clases ricas y medias tal como lo propone el Banco Mundial en su informe? Es decir, sobre una idea estricta del sentido de equidad las ventajas para el acceso, aprovechamiento pleno y eficiencia terminal se encuentran muy vinculadas hacia las clases con mayores ingresos y con un *background* mayor, relegando a las clases medias-bajas y pobres de la posibilidad de acceso, y por lo

tanto, de la expectativa de romper con un círculo perverso en donde se relacionan bajos salarios con baja calificación de la mano de obra.

Esta primera idea referiría a que la educación superior se encuentra diseñada para las elites de los países y que la intención universal se concentra únicamente en el discurso. Sin embargo, las sociedades han exigido de manera permanente el acceso de una mayor cantidad de estudiantes al nivel superior, a lo que los gobiernos ante las limitaciones presupuestales se han orientado a diseñar políticas y programas de corte selectivo contraviniendo la demanda ciudadana.

Diagrama 4.1. Sistema básico para el financiamiento



La discusión en consecuencia se ha tornado más áspera, aunada a la presencia de grupos de interés y la rentabilidad política que representa capitalizar o insertarse en el rejuego de los programas selectivos²³, ha promovido un esquema prácticamente insostenible para las instituciones de educación superior públicas y gratuitas

²³ OCDE: "Exámenes de las Políticas Educativas", México 1995

Esta lógica se ha revalorizado fundamentalmente en los países desarrollados, conformando sistemas ampliados de educación superior con base en una mayor asignación de recursos públicos. Otros países, como Alemania, Francia y los países escandinavos promovieron esta visión desde la posguerra, conformando pisos sociales básicos en donde la dotación de educación hasta el nivel de posgrado es financiado a través de recursos públicos en su totalidad. Estos países han observado la importancia de la educación superior sobre el desarrollo económico, el cual se manifiesta a través de diferentes espacios de la actividad humana como son *“la transmisión de valores culturales y del conocimiento y la sustentabilidad del desarrollo y sentido de libertad individual”*²⁴.

Por lo tanto, el nuevo modelo de educación superior responde cada vez más a una estrategia de largo plazo, a partir de una política educativa diseñada desde de las regiones y orientada hacia los diferentes estratos y grupos existentes en el país, con la intención de potenciar las ventajas competitivas presentes en el nivel local. Sin embargo, la expansión de la matrícula se convierte en un reto de gran magnitud como consecuencia de la necesidad de conformar un consenso social con el objetivo de salvar el argumento de la limitación presupuestal.

4.2. El sistema de crédito universitario

La posibilidad de generar un sistema de financiamiento universitario se encuentra vinculado al desarrollo de los mercados de capitales y a la posibilidad real de los individuos de cubrir con el costo sobre la idea de recursos futuros.

A partir de la experiencia internacional se han localizado algunas ventajas a partir de la conformación de un sistema de crédito universitario.

- a) Promueve el acceso, minimizando en desperdicio de talento en un mercado global cada vez más competido. Los criterios de imparcialidad y transparencia, así como la asignación para los estudiantes de los recursos necesarios para cubrir costos inherentes

²⁴ Barr, Nicholas & Crawford, Iain. Idem

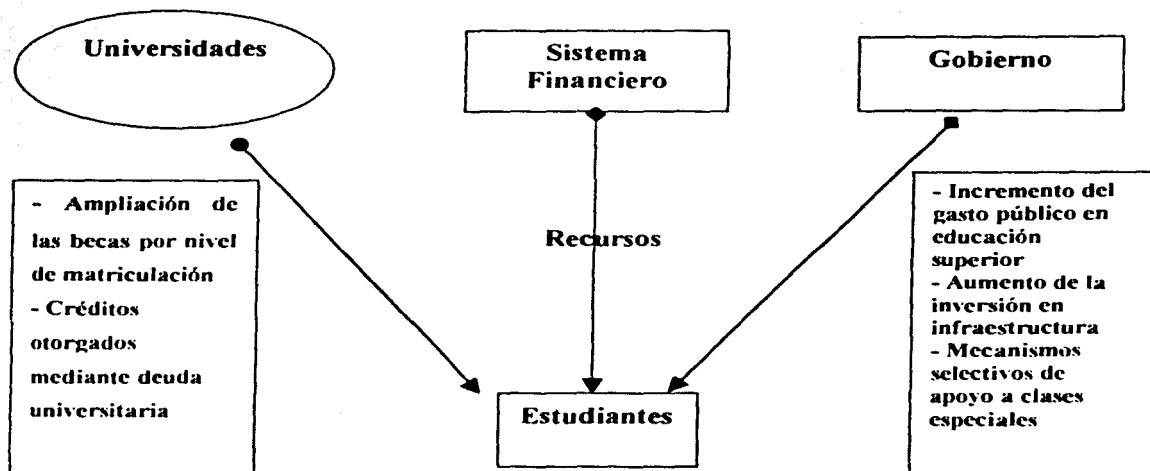
y no inherentes a la educación se presentan como elementos determinantes para el éxito del sistema.

- b) Restaura la calidad, al desarrollarse un sistema que permite a las universidades responder a la demanda de los estudiantes y del mercado.
- c) Reduce los costos para los contribuyentes, permitiendo la orientación de recursos hacia otras áreas y programas.
- d) Libera de manera inmediata una cantidad de recursos privados importante, al permitir que los estudiantes accedan a un crédito financiado a través de recursos privados.

Sobre esta idea un sistema de crédito universitario impulsado desde el gobierno orientaría los primeros años una masa importante de recursos, recibiendo flujos monetarios muy limitados. Con la participación privada, las presiones sobre la iniciativa gubernamental se podrían relajar de manera importante.²⁵ Sin embargo, los sistemas de financiamiento operan en otras latitudes únicamente con la participación del gobierno, complementado con recursos privados. En este sentido, las universidades también se convierten en espacios de atracción de recursos, los cuales se encuentran directamente vinculados con la calidad y prestigio. De igual forma, los sistemas de préstamos sostenidos sobre la idea de garantías - *mortgage-type loans* -, durante periodos y pagos fijos, presentan una carga importante para los estudiantes principalmente durante los primeros años posteriores a la graduación.

²⁵ Barr, Nicholas & Crawford, Iain; Idem

Diagrama 4.2. Sistema de financiamiento mixto



El diagrama 4.2. muestra la conveniencia de un esquema mixto. En este sentido, la experiencia internacional ha recolectado información respecto a la preferencia por la implementación de un impuesto extraordinario para los estudiantes universitarios al término de su carrera, ya que existe una preferencia por contraer una deuda con el gobierno, – el cual siempre presenta un lado de condonación como consecuencia de las presiones sociales –, que por adquirir deudas entre particulares, sean estos el sistema financiero o las mismas universidades²⁶.

4.3. La diferenciación de precios

En un sistema de universidades de élite, se asume que las universidades presentan niveles homogéneos en la calidad de la enseñanza y la prestación de servicios, así como en el cobro de colegiaturas.

En un sistema de masas las características, la calidad y estructura de costos tiende a ser sumamente diferenciadas. Por lo tanto, los esquemas de financiamiento para las

²⁶ Barr, Nicholas & Crawford, Iain: Idem

universidades e institutos no puede partir de reglas generales. A partir de este esquema se podrían presentar efectos múltiples sobre los diferentes agentes de no reconsiderarse opciones orientadas hacia la integración y competencia internacional:

- a) Si se financian al mismo nivel en términos de permitir la competitividad internacional, la asignación de recursos resulta ineficiente, derrochadora y políticamente insostenible.
- b) Si se financian bajo el criterio de nivel promedio, las instituciones de calidad internacional no puede sostenerse. Las instituciones con menores niveles en la calidad de la enseñanza se encuentran sobre financiadas, por lo que no se presentan incentivos para mejorar la calidad.
- c) Si se financian al nivel más bajo, las mejores universidades, presentan una desventaja y la calidad promedio de la enseñanza disminuye.

Es por ello que se requiere la identificación de una política que promueva esquemas diferenciados tanto por tipo de institución como por su localización geográfica, su vocación educativa y productiva. Estos elementos podrán determinar un esquema más eficiente en el mecanismo de presupuestación de las universidades e institutos de educación superior, los cuales deben considerar ciertamente algunos criterios cuantitativos, medibles, pero deben considerar de igual forma criterios cualitativos, así como criterios compensatorios para los centros con un desempeño relativo menor.

4.4. ¿Son los fondos privados una respuesta?

De acuerdo a los planteamientos teóricos, sobre una idea de participación privada los beneficios macroeconómicos se verían traducidos en un ahorro o reorientación del gasto público, mientras que en el nivel microeconómico las bases se encontrarían soportadas sobre los pagos futuros desde la perspectiva del estudiante, - no de su familia ni del gobierno -, además de un impacto sobre los ingresos de las universidades, necesariamente orientado hacia mejores retribuciones al personal académico y hacia las tareas de investigación y desarrollo científico y tecnológico.

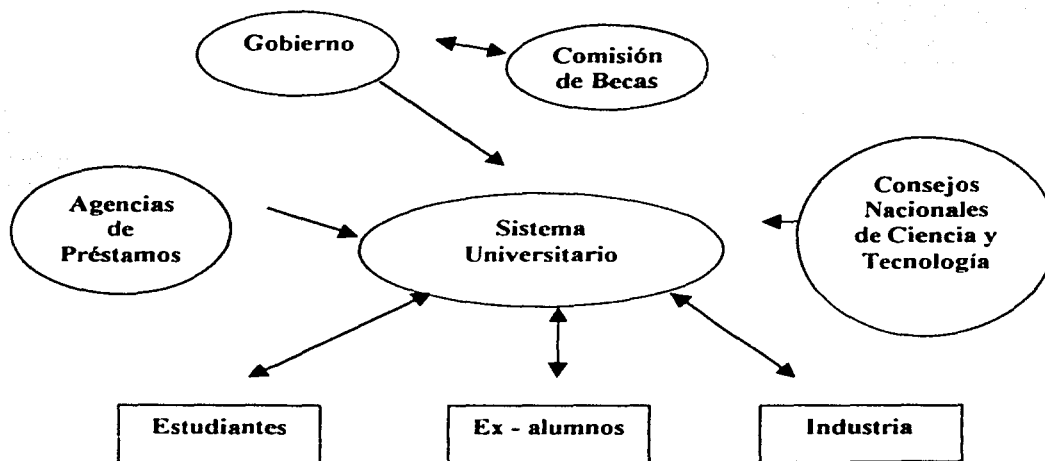
Sin embargo, bajo la inexistencia de un mecanismo de incentivos, ¿cómo se acercan los fondos privados? El planteamiento inicial es que existen dos opciones:

- a) Incrementar los impuestos a los contribuyentes, o
- b) Colocar la deuda de los estudiantes en un mercado en donde pueda participar el sector privado. Este mercado debería presentar características básicas de un mercado competitivo, las cuales son *atomización, libre acceso, homogeneidad del producto, y transparencia*²⁷.

En la mayoría de los países, la implementación de un sistema de financiamiento universitario requeriría la adecuación del sistema educativo en su conjunto, lo que conllevaría a la necesidad de diseñar dos escenarios. El primero se encontraría orientado a profundizar el modelo vigente, lo que requeriría hacer cambios significativos al contrato social, definiendo un modo de valorar la contribución que hacen las universidades al desarrollo del conocimiento global, y valorar la contribución en las actividades relevantes para el desarrollo de la cultura nacional que hacen en conjunto y de manera particular; y un segundo escenario en donde se promoviera una regulación compartida a partir de la conformación de una entidad supervisora con capacidad de regulación funcional, y un incremento de los recursos del gobierno, asociados al cumplimiento de compromisos diferenciados y crecientes. En el diagrama 4.3 se da muestra del esquema de financiamiento emergente para el sistema universitario utilizado en la mayoría de los países desarrollados.

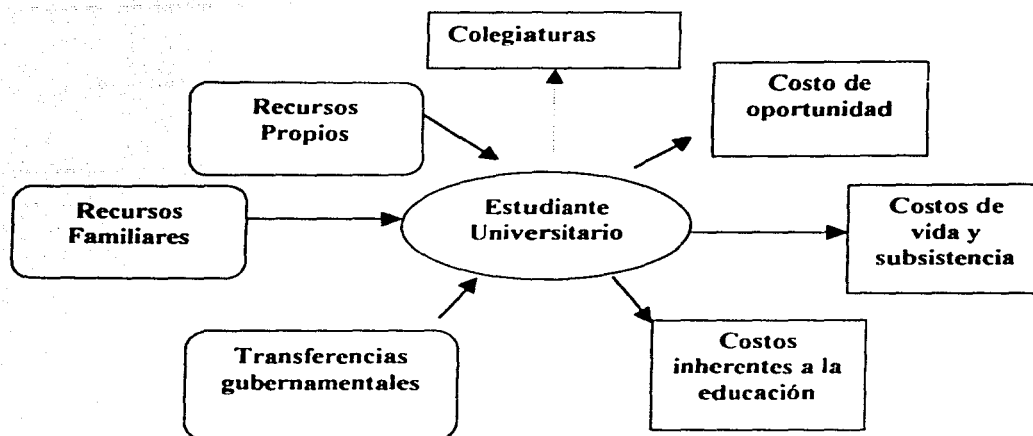
²⁷ West, Edwin G.: "Education Vouchers in practice an principle: a world survey". World Bank, 1997

Diagrama 4.3. *Financiamiento emergente*



Al interior de las universidades el cobro de colegiaturas o cuotas de mantenimiento se convierte en un punto de controversia al presentar consecuencias severas sobre el sentido de equidad, por lo que un esquema de recuperación de costos mediante créditos ha aparecido en la experiencia internacional como un elemento importante para promover la diversificación de las fuentes de financiamiento para las universidades, así como a la liberación de ciertas presiones sobre el gasto público. Sin embargo, se hace necesario el financiamiento a los estudiantes que no tienen una posibilidad financiera de acceder al nivel superior, y el criterio debe estar referido tanto a necesidades económicas como a méritos académicos fijados *a priori*, ya que tradicionalmente los individuos con condiciones de ingreso relativo menor no cuentan con elementos suficientes para una adecuada formación, como son la alimentación, costos de transporte, y cierta seguridad, presentando una situación poco propicia para el aprovechamiento por parte de los estudiantes más pobres.

Diagrama 4.4. Ingresos y costos regulares de un estudiante universitario



El diagrama 4.4 muestra que el costo de educación de un estudiante universitario, presenta elementos inherentes y no inherentes al proceso educativo. Por lo tanto, si bien mediante el esquema de gratuidad promovido por el sistema público, se reduce una parte importante del costo, existen aún costos importantes los cuales son cubiertos a partir de fuentes múltiples. Es decir, observado de esta forma, aún bajo el supuesto de que el costo por colegiatura fuera cero, los costos a los que se ve sujeto un estudiante universitario son sumamente elevados, tanto para él como para su familia, por lo que los niveles de deserción tienden a ser elevados como consecuencia del costo de oportunidad que se presenta, particularmente en economías deprimidas o en tiempos de crisis.

En este sentido la posibilidad de diseñar una política fiscal como eje que posibilite a través de una expansión de los impuestos el número de plazas posibles para la educación superior, se encuentra restringida por la imposibilidad de los contribuyentes de pagar un impuesto especial o incrementar el nivel general de impuestos²⁸. En este sentido, la visión no se ha concentrado en una sola opción. Algunos países han decidido apostar de manera importante y decidida su nivel educativo terciario, bajo una idea de cuotas subsidiadas y apoyos

²⁸ Harding, Ann; "Financing Higher Education: An Assessment of Income - contingent Loan Options and Repayment Patterns Over the Life Cycle"; Education Economics, Vol. 3, No. 2, 1995

diferenciados para los estudiantes. En este sentido, la participación gubernamental a partir del ejercicio del gasto público en educación se ha visto no solamente mantenida de manera consistente, sino que en algunos casos se ha incrementado. Un sistema educativo universitario no se convierte en un sistema competitivo y eficiente por el simple hecho de instaurar o incrementar cuotas.

4.5. El sistema de vouchers

El sistema de *vouchers*²⁹ se presenta como una opción más para el financiamiento de la educación superior, en donde se permite a las familias escoger la universidad o instituto de su elección, y mediante un *voucher* o bono cubren los costos de colegiatura y cuotas especiales. Opera como una transferencia y se orienta a nivel mundial bajo esquemas selectivos, – principalmente a las familias más pobres y a los niveles básicos de la educación, aunque se han implementado en algunos países para el nivel terciario.

Sin embargo, la pregunta fundamental se centra en las posibilidades reales de elección correcta por parte de una familia, como consecuencia de la existencia de un sistema educativo heterogéneo y con dotación espacial muy irregular de los servicios educativos. Dentro de las ventajas del sistema de vouchers se encuentra la promoción de la elección de los padres, y por lo tanto, la competencia entre las diferentes escuelas e institutos, ya que de acuerdo a su demanda, las cuotas via vouchers se verían incrementadas

El debate en torno a la posibilidad de implementar el sistema de *vouchers* en México, se ubica de manera seria en la posibilidad de destruir el sistema de educación pública, profundizando la segregación y agravando en espiral el problema de la pobreza en ciertos grupos, ya que se prevé que la mayoría de los estudiante pobres acabarán en escuelas determinadas, como consecuencia de los elementos de *background* inexistentes o deficientes en la mayoría de los casos.

²⁹ West, Edwin G.: "Education Vouchers in practice an principle: a world survey". World Bank. 1997

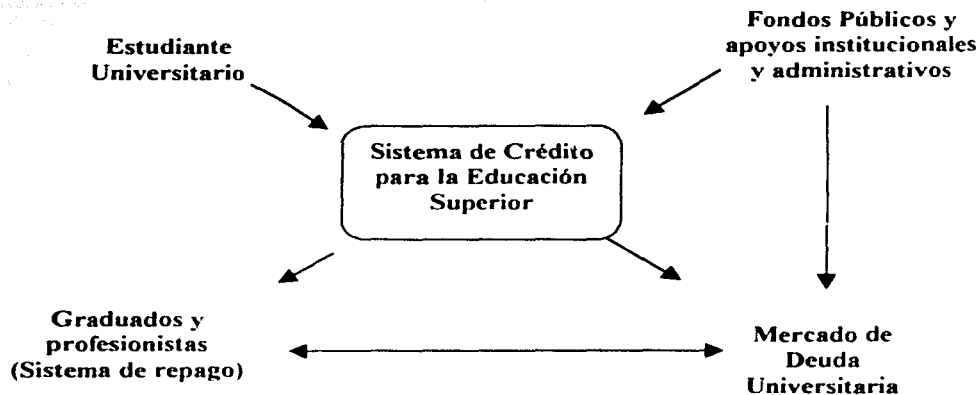
Los *vouchers* operan bajo un esquema de financiamiento a través del pago de impuestos, y el sistema se encuentra permanentemente fiscalizado por parte del gobierno, y la participación del voucher se encuentra determinada en relación inversa al nivel de ingresos familiares. Para la educación superior los vouchers no se encuentran todavía muy desarrollados, como consecuencia de la prioridad que se otorga en los países a la educación básica. Dentro de los mecanismos existentes resalta el sistema de fondos generado a partir de los niveles de matriculación, y el sistema de *vouchers* denominado "*fondos siguiendo al estudiante*".

4.6. La pertinencia de sistema de crédito universitario en México

Como resultado de los apartados anteriores, se presenta una interrogante en torno a la posibilidad y pertinencia de la operación de un sistema de crédito universitario en México, así como una mayor participación de recursos privados para lograr una expansión de la matrícula terciaria con niveles de calidad capaces de competir local e internacionalmente.

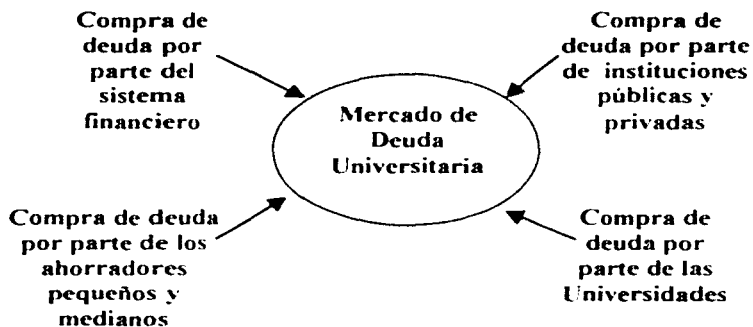
El diagrama 4.5 presenta en principio la lógica de operación de los sistemas de crédito universitario, en donde como se observa, se presentan una serie de elementos a partir de los ámbitos público y privado con el objetivo de movilizar una cantidad mayor de recursos materiales y financieros, promoviendo una especie de mecanismo virtuoso en donde todos los actores jugarían un papel específico con el objetivo de promover una mayor cantidad de estudiantes en el nivel educativo superior.

Diagrama 4.5. Sistema de crédito universitario



Bajo este mismo sentido, el diagrama 4.6 presenta una visión ampliada de las fuentes de financiamiento indirecto con las que contaría el sistema de crédito universitario, a partir de la conformación de un mercado de deuda universitaria.

Diagrama 4.6. Fuentes de ingreso del mercado de deuda universitaria



Ambos mecanismos presentan elementos mixtos, en donde la participación de los diversos agentes promueve una mayor cantidad de recursos operando dentro del sistema de

educación superior. Consecuentemente, una nueva línea de argumento presentada a partir de la conformación del sistema de crédito universitario se sustenta en la conformación de un circuito complementario en donde los agentes promoverían una mayor vinculación entre el sector real de la economía y el sistema universitario, propiciando un mercado laboral en expansión como se muestra en los diagramas 4.7 y 4.8.

Diagrama 4.7. Vinculación efectiva entre agentes

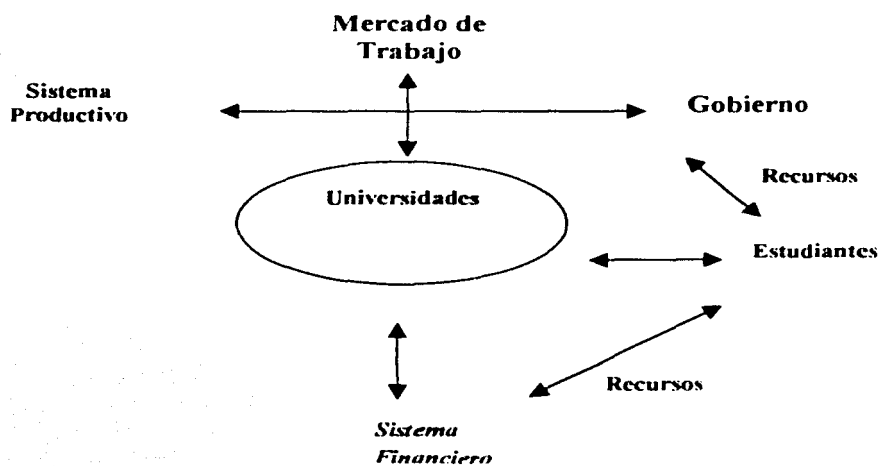
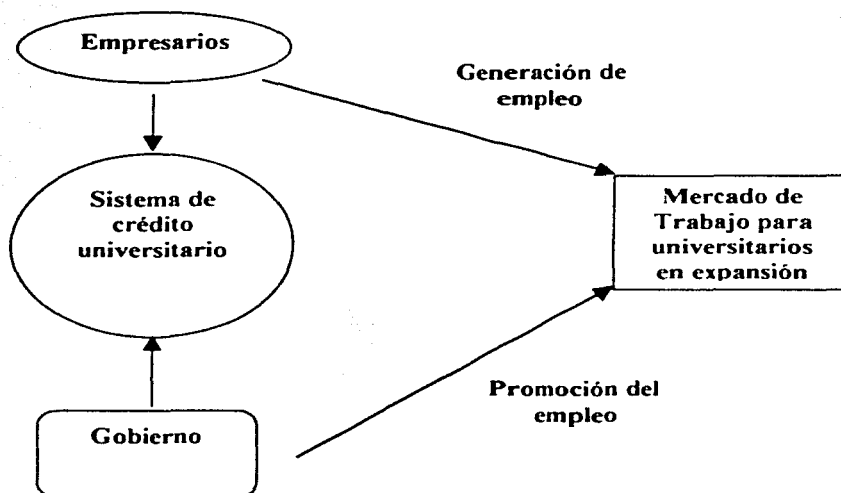


Diagrama 4.8. Mercado de trabajo en expansión para universitarios



Los diagramas presentan elementos suficientes para pensar en su operatividad y eficiencia, siempre y cuando se cumplieran una serie de supuestos que se asumen para su conformación, destacando los siguientes:

- a) Existe un esquema de incentivos económicos suficientemente amplio para que una mayor cantidad de recursos privados se orientara al sistema. En este sentido, la realidad lleva a pensar que los rendimientos en este tipo de inversión se encuentran pensados sobre el mediano y largo plazo, por las características inherentes al tipo de inversión que se realiza.
- b) Las tasas de interés tendrían que ser fijadas bajo una perspectiva de rendimientos por arriba del nivel de inflación, cuestión que representaría en economías como la mexicana, presiones extraordinarias para que los acreditados cubrieran con sus compromisos.
- c) El mercado de trabajo está en posibilidad de asimilar de manera inmediata un número mayor de egresados del nivel superior, lo cual estaría directamente vinculado a la ocupación de capacidad ociosa dentro de las empresas, y que dicha utilización de

capacidad ociosa, estuviera directamente vinculada con la situación del mercado interno o externo para ampliar los ciclos de producción y consumo.

- d) Si el mercado de trabajo no es capaz de absorber la totalidad de los egresados del nivel superior que optaron por contratar una crédito, el sistema sobre el mediano plazo se colapsaría financieramente.
- e) Otra condición se encuentra vinculada al nivel salarial, el cual deberá presentar la característica de ser suficiente para cumplir con los compromisos del crédito adquirido, y que de igual forma, no condicionen de manera importante las condiciones generales de vida de los egresados. Si esta condición no se cumple, la tasa de recuperación de los créditos será limitada.
- f) Finalmente, la existencia de un sistema de crédito universitario pensado sobre la base de ingresos futuros se encontraría directamente vinculado con las posibilidades de otorgar una serie de garantías, otorgadas por el mismo acreditado o por parte del gobierno. Sin embargo, la experiencia reciente en torno a los mecanismos de crédito presenta una línea en donde los agentes morosos reciben un castigo muy elevado.

Aunado al cumplimiento de los supuestos antes referidos, se presentaría un elemento complementario de la mayor importancia, referido a un problema de elección al que se encontrarían sometidos los estudiantes y sus familias, el cual se encontraría determinado por la siguiente lógica y la conformación de expectativas racionales:

El estudiante tendría como primera posibilidad la opción de escoger entre el sistema superior público-gratuito o el privado pagando una colegiatura. Una vez analizados elementos de calidad y preferencia por parte del estudiante y su familia, existiría otro elemento sustantivo a considerar vinculado directamente con las posibilidades de conseguir un empleo. Tanto el estudiante como su familia observan una preferencia evidente por parte de los empresarios por contratar a egresados de centros de enseñanza superior privados. Sin embargo, el estudiante y su familia no cuentan con recursos suficientes para costear el pago de una colegiatura en un centro privado. La existencia de un sistema de crédito universitario permitiría al estudiante contraer una deuda, y a partir de los ingresos futuros, cubrir con este compromiso y generarse una expectativa, cuestión que se

observa sumamente limitada si opta por una universidad o instituto público, aunque fuera totalmente gratuito. Bajo esta lógica, ¿quién estaría dispuesto a ingresar al sistema público? El sistema de crédito universitario, observado bajo este principio, conllevaría por una determinación del mercado al desmantelamiento del sistema superior público, o su adecuación a esta nueva realidad en donde como señala John Saxe *“en la práctica, financiar la demanda significa incrementar las colegiaturas; cobrar el costo total de pensión; promover mecanismos de préstamos a los estudiantes; cobrar los intereses prevaletentes en el mercado a todos los créditos; mejorar el cobro de los préstamos a través de compañías privadas, e ir introduciendo un impuesto a los graduados. También, adiestrar a los profesores como empresarios; vender investigación y cursos, e incrementar el número de instituciones privadas, bajo el criterio del cobro del costo total de la enseñanza”*.

Por lo tanto, la incorporación de un sistema de crédito universitario para el caso de México representaría la conformación de un mecanismo selectivo en donde las garantías y las expectativas que pudiera generar el acreditado conformarían las posibilidades de ingresar al sistema, promoviendo de manera limitada una ampliación de la matrícula a los niveles que requiere el país. Complementariamente, presentaría un elemento de reducción y adecuación y/o desaparición del sistema público superior a las condiciones que fija un mercado con serias distorsiones.

4.7. Elementos para la conformación de una reforma incluyente

La demanda observada durante las dos últimas décadas en torno a la educación en nuestro país, presenta un reto significativo en torno a la posibilidad de mejorar las condiciones de acceso y aprovechamiento de los estudiantes del sector. La cobertura para la matrícula 1990-1996 del nivel licenciatura se ubica en el 8.3% de la población total y del 1.2% para el nivel de posgrado. De mantenerse la tendencia observada durante 1996, para el año 2010 se tendrían que crear 186 mil plazas adicionales, lo cual generaría presiones al limitar el acceso como resultado de la imposibilidad de ampliar la infraestructura en el corto plazo, determinando un sesgo excluyente en el sistema, considerándosele en como elitista, lo cual

crearía problemas sociales. En este mismo sentido, las proyecciones de la OCDE se orientan a la conformación de un escenario similar, ya que *“al tener como base las tendencias de ingreso a la educación superior durante 1994-1995, la tasa de absorción de los egresados de bachillerato y un ligero aumento en la eficiencia terminal de 3.5% para los contribuyentes que ahora cursan la secundaria, la población de primer ingreso a programas de educación superior llegará a 400 mil en el año 2000³⁰”*.

Esta demanda presenta una tendencia hacia la alza, particularmente en el posgrado, por lo que los esfuerzos se deberán encaminar a promover un esquema integral para la educación superior, la cual considere la conformación de mecanismos adecuados para cada uno de los niveles que comprende al sistema, ya que la tendencia de los niveles de licenciatura y normal presentan una dinámica menor a la media del sistema

Por lo tanto, se requiere un redimensionamiento del sistema de educación superior, en donde se vislumbre como una necesidad el incorporar a un mayor número de individuos a un proceso de desarrollo más equitativo. En este sentido, el reto se orienta a incrementar la matrícula, sin detrimento de la calidad de la enseñanza y de los servicios prestados en los centros superiores, así como promover una lucha contra la creciente exclusión y la ubicación de la universidad como un esquema terminal. El nivel educativo superior no puede ser considerado como un nivel terminal. El modelo actual se encuentra diseñado para acomodar pequeñas demandas, pero no así sistemas masivos. En este sentido, se presenta la posibilidad de ampliar la matrícula a través de la conformación de *“subsistemas integrados de educación superior, en áreas territoriales, que deben ser el resultado de las afinidades funcionales, de la complementación en las tareas académicas, de los intereses y la problemática común”*.

Por otra parte, la orientación de la matrícula determina el perfil y la competitividad internacional del capital humano y en consecuencia de los bienes y servicios colocados en el mercado internacional. En México la tendencia se ha orientado a desarrollar profesionistas relacionados con áreas administrativas, mientras que en los países

³⁰ OCDE, “Exámenes de las Políticas Nacionales de Educación, México, Educación Superior”, 1995

desarrollados como Alemania, Japón, Estados Unidos y Suecia orientados hacia la formación de ingenieros.

Cuadro 4.1. Especialización de la educación superior

País	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Argentina	2.52	6.47	1.02	14.47	2.41	19.42	0.00	10.7 9	0.00	12.57	17.13	13.20
Brasil	12.18	8.43	0.60	11.12	9.64	18.58	3.27	2.71	5.05	9.25	9.25	9.90
México	10.82	1.22	1.79	9.97	5.60	24.47	2.70	3.13	7.18	7.88	16.33	8.91
Promedio	8.51	5.37	1.13	11.85	5.89	20.82	1.99	5.54	4.08	9.90	14.24	10.67
Chile	10.31	3.34	1.17	4.84	9.59	23.60	0.68	2.38	1.23	5.40	24.99	12.48
Corca del Sur	6.90	12.95	5.49	3.25	5.42	16.09	0.78	4.01	7.72	5.55	19.47	12.38
España	5.72	8.88	1.29	19.13	5.29	17.82	2.25	6.04	4.80	7.86	12.89	8.02
Promedio	7.64	8.39	2.65	9.07	6.76	19.17	1.24	4.14	4.58	6.27	19.11	10.96
Alemania	4.27	12.41	2.80	4.86	20.75	2.67	0.56	7.48	5.34	10.55	18.97	9.34
Estados Unidos	7.02	9.54	3.44	2.23	5.33	17.66	2.01	3.62	3.83	10.27	5.84	29.20
Japón	7.89	15.71	2.65	33.46	n.d.	n.d.	5.67	2.04	0.72	5.52	16.86	9.46
Succia	14.89	11.81	2.87	4.16	7.79	12.83	1.15	4.00	5.93	14.02	16.45	4.10
Promedio	8.51	12.37	2.94	11.17	11.29	11.05	2.35	4.29	3.95	10.09	14.53	13.03

Fuente: Anuario UNESCO, 1995
 Nota: 1) Educación, 2) Humanidades, 3) Artes, 4) Leyes, 5) Comportamiento humano, 6) Administración de empresas, 7) Comunicación, 8) Ciencias naturales, 9) Matemáticas y computación, 10) Salud, 11) Ingenierías, 12) Otras

Este principio, debe considerarse como un elemento sustantivo a partir de los procesos de integración económica presentes en el país, particularmente en el que se refiere al TLCAN, ya que existe una profunda asimetría económica entre los tres países, la cual tenderá a ampliarse si no se presentan esquemas que tiendan a corregirla, particularmente en torno a la formación de capital humano. Es decir, se presentará una competencia acentuada, así como una orientación y determinación del mercado laboral local a partir de las inversiones y el tipo de relaciones que existan en el circuito educación - empleo - territorio, ampliando la imagen y las posibilidades reales de los egresados mexicanos del sistema superior para competir y acceder a un empleo a nivel bloque.

El objetivo de una reforma incluyente se orienta a definir una estrategia que permita elevar la calidad a partir de la formación y actualización de los académicos, de los planes de estudio y de los programas, aumentar la matriculación considerada a partir de la creación de nuevas modalidades educativas, flexibilización de las estructuras financieras, descentralización de los servicios educativos, y reorientar la demanda y la oferta a partir de la conformación de comisiones de demanda y oferta, una mayor coordinación entre el sector productivo y el educativo, y una mayor orientación tecnológica. Un elemento fundamental de la reforma, se orienta a la reconfiguración de la plantilla laboral bajo principios de calidad y eficiencia. Una burocracia excesiva representa restricciones al ingreso en el sistema público. Un incremento en el financiamiento debe estar orientado a mejorar las condiciones salariales y las prestaciones de los académicos e investigadores, los cuales se convierten en el eje en el proceso enseñanza-aprendizaje. En este sentido, se presenta como señalan Brunner (1991) y Schwartzman (1993) *“la presencia de una cultura de la administración poco profesionalizada, peso muerto a partir de una estructura burocrática fragmentada, ineficiente y politizada, incapaz de seguir estrategias de desarrollo coherentes”*.

Paralelamente, se presenta la necesidad de redefinir los planes de estudio en el nivel superior, acortando periodos vacacionales y promoviendo periodos académicos intensivos, así como una diversificación de las opciones de calificación como en el caso del sistema de aprendiz en Alemania, los Instituts Universitaires de Technologie de Francia o el Community College de Estados Unidos. Este mecanismo, permitiría una circulación de una mayor cantidad de estudiantes en el nivel al reducir los tiempos para la obtención del grado. De igual forma, permitiría eliminar algunas presiones generadas a partir de la demanda, así como las generadas a partir de la presencia de grupos de interés.

En torno a la deserción escolar, se requiere implementar mecanismos que provean a los estudiantes de los recursos suficientes para cumplir no solamente con el pago de una colegiatura, sino que considere la posibilidad de cubrir con los costos relacionados de manera directa con el aprovechamiento y eficiencia por parte del estudiante. Este mecanismo debe considerarse como de la mayor importancia, ya que actualmente existe la

imposibilidad de los estudiantes - trabajadores de integrarse a nuevos esquemas productivos de manera permanente, promoviendo el desperdicio de recursos generadores de inversión social.

La dependencia del sistema educativo superior nacional de las aportaciones del gobierno federal no se presenta *per se*, como un elemento determinante en los desequilibrios en la cobertura de los servicios, ineficiencia en la organización administrativa, financiera y de gobierno de prácticamente todas las universidades e institutos públicos del país, sino que en sentido contrario lo que se observa es que de haber continuado esta dependencia en torno a los recursos el sistema no hubiera presentado la profundidad de dichos desequilibrios. Es decir, el impacto negativo de la reforma emprendida se concentró en una decisión superior al sistema terciario, ya que las reducciones en el gasto público se presentaban como un elemento sustantivo del proceso de ajuste estructural. En consecuencia, el modelo instrumentado en México corresponde a una visión vertical, la cual ha promovido una mayor concentración del ingreso a partir de la apuesta a la formación de capital físico y no de capital humano. Sin embargo, la presencia de fallas del mercado tienden a mantenerse, por lo que el sector privado se encuentra imposibilitado para cubrir con la demanda y las expectativas educativas en su sentido más amplio, limitándose a generar egresados estrechamente vinculados con el sector productivo, carentes en la mayoría de los casos, de elementos para el cuestionamiento, la investigación y la conformación de una política de largo plazo.

Por lo tanto, y pese a los argumentos utilizados como parte de una estrategia aparente utilizada por una parte del sector privado y de los medios de comunicación, la sociedad reconoce una importancia social de la educación superior la cual se ve reflejada en los niveles de demanda y exclusión, presentándose ambos como elementos importantes a considerar con el objetivo de orientar una mayor cantidad de recursos públicos al sistema. Es decir, como parte del acuerdo que se tiene que conformar en torno a la decisión social de orientar recursos a las áreas consideradas como prioritarias, la educación superior se presentaría como un espacio determinante en el rumbo y el futuro del país. El gobierno debe operar como un puente entre la demanda ciudadana y los actores que aportan los

recursos, incluido el gobierno mismo, con la intención de expandir la matrícula y la calidad de la educación superior con la intención de conformar un nivel similar de recursos humanos calificados para la competencia local e internacional, como sucede en los países desarrollados.

Anexo 2. Elementos para la conformación de un sistema educativo incluyente

Tabla 4.1. Sociedad ideal y características que debe cumplir la educación

Sociedad ideal	Educación ideal
Conciencia	<ul style="list-style-type: none"> - Reflexiva - Crítica - Intencionada
Desarrollo pleno	<ul style="list-style-type: none"> - Formativa - Creativa - Afectiva
Participación	<ul style="list-style-type: none"> - Participativa - Plural - Transformadora - Diversa
Equidad	<ul style="list-style-type: none"> - Diferenciada - Igualdad de oportunidades - Permanente - Ubicua
Conciencia ambiental	<ul style="list-style-type: none"> - Ecológica

Tabla 4.2. Educación Deseable

	Desarrollo pleno	Equidad	Participación	Conciencia
Cultural	Afectiva	-	Democracia	Reflexiva, crítica, intencionada
Social	-	Igualdad de oportunidades	Diversa	-
Política	-	-	Participativa, plural	-
Económica	Formativa	Permanente	-	Transformadora Ubicua
Científica	Creativa	Accesible	-	Dinámica
Ecológica	Compatible con el medio ambiente	Distribución equitativa de beneficios y costos	-	Responsabilidad humana de la naturaleza

Tabla 4.3. Rasgos del modelo neoliberal

Ambito	Características	Educación
Cultural	Proceso de sustitución cultural	Conciencia imitativa
Social	Polarización de oportunidades	Elitista
Político	Transnacionalización de decisiones	Internacionalizada
Económico	Internacionalización y globalización económica	Polarización, Estratificación y formación selectiva
Científico	Excelencia	Centros internacionales
Tecnológico	Flujo internacional de tecnologías con inversiones extranjeras	Gestión y administración
Ecológico	Decisiones mundiales sobre lo regional	Conciencia ecológica

Tabla 4.4. Rasgos del modelo nacionalista

Ambito	Características	Educación
Cultural	De contención	Nacional y homogénea
Social	Estado del bienestar social	Popular y gratuita
Político	Soberanía y democracia	Valores nacionales
Económico	Acumulación de capitales protegida por sectores	Capacitación para el trabajo y la democracia
Científico	Prioridades por áreas	Centros nacionales
Tecnológico	Importación vía equipo y maquinaria	Formación técnica y tecnológica
Ecológico	Política nacional	Conciencia ecológica

Tabla 4.5. Rasgos de un modelo alternativo

Ámbito	Características	Educación
Cultural	Diversidad	Local, regional, nacional e internacional
Social	Estado y comunidad para el bienestar social	Diversa
Político	Soberanía, democracia	En y para la participación
Económico	Apertura selectiva	Capacitación colectiva e individual
Científico	Excelencia y prioridades por área	Formación básica
Tecnológico	Sector de conocimientos internacionalizado	Formación integrada
Ecológico	Política nacional e internacional	Conciencia ecológica

Fuente: Cuadros obtenidos del artículo "Educación, ciencia y tecnología: un escenario alternativo", de Leonel Corona Treviño, "La educación superior ante los desafíos de una economía abierta"; en Comercio Exterior, Vol. 44, Núm. 3, México, Marzo de 1994, Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C.

Bibliografía

1. ALONSO, ANTONIO C.; *"Educación, productividad y empleo: el futuro"*, Este País, número 83, Febrero de 1998
2. ANUIES; *Anuario Estadístico de la Educación Superior en México*, Varios años
3. AYALA ESPINO, JOSÉ; *"Instituciones y Economía. Una introducción al neoinstitucionalismo económico"*. Cátedra Ignacio Ramírez en Economía y Finanzas Públicas. Facultad de Economía, UNAM, México 1998
4. AYALA ESPINO, JOSÉ; *"Mercado, Elección Pública e Instituciones. Una revisión de las teorías modernas del Estado"*. Editorial Porrúa-UNAM, México 1996
5. BANCO NACIONAL DE COMERCIO EXTERIOR, S.N.C.; *"La educación superior ante los desafíos de una economía abierta"*; en Comercio Exterior, Vol. 44, Núm. 3, México, Marzo de 1994.
6. BARR, N. ; *"Alternative Funding Resources for Higher Education"*. Economic Journal. vol.103, 1993.
7. BARR, N.; *"Alternative Proposals for Student Loans in the United Kingdom"* en WOODHALL, M. (ed.) *"Financial Support for Students: Grants, Loans or Graduate Tax?"*. London: Institute of Education, 1989
8. BARR, NICHOLAS & CRAWFORD, IAIN; *"Funding Higher Education in an Age of Expansion"*, Education Economics, Vol.6, No. 1, 1998
9. BECKER, GARY STANLEY; *"Human Capital"*. Columbia University Press, Nueva York, 1964.
10. BECKER, GARY STANLEY; *"El capital humano: un análisis teórico y empírico referido fundamentalmente a la educación"* Editorial Alianza, Madrid 1983
11. BISHOP, J.; *"The Effect of Public Policies on the Demand for Higher Education"*. Journal of Human Resources, vol 12, nº 3, 1977
12. BLAUG, MARK; *"An Introduction to the Economics of Education"*. Harmondsworth, Penguin, 1970.
13. CAMAGNANI, MARCELLO; *"Crecimiento y Desarrollo"*. Barcelona, 1988

14. CAMPANELLA, FRANK B.; *"Financing Higher Education in a Global Economy"*
15. COLEMAN, JAMES; *"Equality of educational opportunity"*
16. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
17. FRIDMAN, MILTON; *"The role of government in Education"*
18. HARDING, ANN; *"Financing Higher Education: An Assessment of Income – contingent Loan Options and Repayment Patterns Over the Life Cycle"*, Education Economics, Vol. 3, No. 2, 1995
19. HARKINSON, FREDERICK HARRIS; *"Recursos humanos como riqueza de las naciones"*, Editorial El Ateneo; Buenos Aires 1977
20. INEGI, *Censo Industrial*, 1988 y 1993
21. INEGI, *Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares*, 1989, 1994 y 1996
22. INEGI, *Estadísticas de Educación*, Varios años
23. INEGI, *Sistema de Cuentas Nacionales de México*, 1988-1998
24. IRVINE, JOHN; *"Investing in the future: an international comparison of government founding of academic an related research"*
25. KENT, R. Y W. DE VERIES; *"Evaluación y financiamiento de la educación superior"*, Universidad Futura, México, Universidad Autónoma Metropolitana, Vol. 5, Núm. 15, 1994
26. LESLIE, L.L. y BRINKMAN, P.T.; *"The Economic Value of Higher Education"*. London, MacMillan, 1988.
27. LEY DE PLANEACIÓN
28. LEY GENERAL DE EDUCACIÓN
29. LEY PARA LA COORDINACIÓN DE LA EDUCACION SUPERIOR
30. MANKIW, GREGORY; *"New Keynesian economics"*. Cambridge, Massachussets, MIT, 1991
31. MARUN ESPINOSA, ELIA; *"La educación superior de México frente al TLC"*, Comercio Exterior, Vol. 44, Núm. 3, México, Marzo de 1994, Banco Nacional de Comercio Exterior, S.N.C.
32. OCDE, *"Análisis del Panorama Educativo"*, Varios años

33. OCDE, "*Exámenes de las Políticas Nacionales de Educación. México Educación Superior*", OCDE, 1995
34. PARETO, VILFREDO; "*Forma y equilibrios sociales*". Madrid, 1967
35. PATRINOS, HARRY ANTHONY; "*Decentralization of education: Demand-side finance*". World Bank, 1997
36. PRAWDA, J. AND PSACHAROPOULOS GEORGE; "*Educational development and costing in Mexico, 1977-1990. A cross-state series analysis*"
37. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA; "*I a VI Informe de Gobierno*". Ernesto Zedillo Ponce de León, Anexo Estadístico.
38. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA; "*II a VI Informe de Gobierno*", Carlos Salinas de Gortari, Anexo Estadístico.
39. RESÉNDIZ NÚÑEZ, DANIEL; "*Agenda mexicana para la educación superior*", Este País, número 84, Marzo de 1998
40. ROMER, D., "*Advanced Macroeconomics*". Mc-Graw Hill, 1996
41. ROMER, PAUL, "*The origins of endogenous growth*". Journal of Economic Perspectives. Vol. 8, No. 1 Winter, 1994
42. RUIZ DURÁN, CLEMENTE; "*El reto de la educación superior en la sociedad del conocimiento*"; Biblioteca de Educación Superior, ANUIES, México, 1997
43. SCHULTZ, THEODORE WILLIAM; "*The economics value of education*"
44. SOLOW, ROBERT M.; "*El mercado de trabajo como institución social*". Alianza Económica, 1990
45. SOLOW, ROBERT M; "*Growth Theory. An exposition*". Oxford University, 1988
46. STILGITZ, JOSEPH, "*Economía Pública*". Madrid, Ed. Antonio Bosch, 1988
47. UNAM, *Informe de labores*, Varios años
48. UNESCO, *Anuario estadístico*, 1995
49. URQUIDI, VÍCTOR, "*Educación superior, ciencia y tecnología en el desarrollo económico de México; un estudio preliminar*", El Colegio de México, México 1967
50. VAIZEY, JOHN ERNEST; "*Economía de la Educación*", Editorial Vicens-Vivens; Barcelona 1975

51. WEST, EDWIN G.; *“La educación y el Estado: un estudio de economía política”*, Editorial Unión; Madrid 1994
52. WEST, EDWIN G.; *“Education Vouchers in practice an principle: a world survey”*, World Bank, 1997