

Crecimiento, distribución regional, diversificación y eficiencia de la educación superior en México (1978-1988)

Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México), Vol. XX, No. 1, pp. 11-47

Carlos Muñoz Izquierdo¹

RESUMEN

En este artículo se analiza la forma en que el crecimiento de la matrícula 1978 y 1988, se distribuyó entre diversos tipos de instituciones, campos de estudio y regiones del país. Se estudia también el comportamiento de los recursos federales asignados a esta educación, lo que permite analizar el impacto de la crisis económica sobre el financiamiento de este nivel educativo. Los principales hallazgos señalan que la matrícula se desconcentró hacia entidades distintas del D.F.; que se siguieron expandiendo las carreras tradicionales; y que la velocidad de expansión de la matrícula en los diversos tipos de instituciones y entidades federativas está inversamente relacionada con la eficiencia terminal alcanzada. Esta observación deberá ser tomada en cuenta al instrumentar políticas de asignación de recursos a la educación superior.

ABSTRACT

This article analyzes the way in which the increase in higher education enrolment has been distributed among various institutions, areas of knowledge and regions of Mexico. The evolution of federal funds allocated to education is also discussed in order to comment on the economic crisis' impact on the financing of higher education. Some of the most significant findings are the following: enrolment increases tend now to be more significant in the States than in Mexico City; traditional careers continue to expand; and the rate of enrolment expansion among various institutions and States shows an inverse relation to terminal efficiency achieved. This conclusion should be taken into account when defining policies of resource allocation in higher education in the near future.

¹ Coordinador del Programa institucional de investigación sobre problemas educativos de la Universidad Iberoamericana y miembro del Consejo Directivo del CEE.

INTRODUCCIÓN

Los objetivos de este trabajo son los siguientes:

1. Analizar el crecimiento que experimentó la matrícula en educación superior durante la década 1978-1988, así como la forma en que se relacionó este crecimiento con el de la demanda social correspondiente.
2. Indagar en qué forma se distribuyó la expansión de la matrícula entre los diversos tipos de instituciones que integran el sistema de educación superior, entre las carreras profesionales que se cursan en México, y entre los subsistemas en que se dividen —de acuerdo con sus respectivas situaciones jurídico-administrativas— las instituciones que imparten esta educación.
3. Mostrar algunos aspectos del comportamiento de los recursos asignados por el gobierno federal a la educación superior, durante la misma década.
4. Detectar el impacto que tuvo el crecimiento de esta educación sobre la dinámica de desarrollo regional del país; y
5. Analizar los efectos que generó el crecimiento de la matrícula de la educación superior en la eficiencia terminal de la misma.

Los datos primarios utilizados proceden, casi en su totalidad, de los anexos estadísticos del VI Informe de Gobierno del presidente Miguel de la Madrid (documento que fue sometido a la consideración del Congreso de la Unión el 1o. de septiembre de 1988). Sólo en el capítulo III de este trabajo, se recurre a información proporcionada por la Dirección General de Programación de la Secretaría de Educación Pública (SEP).

I. DESARROLLO RECIENTE DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

A. La educación superior en el sistema educativo nacional

Durante el periodo 1978-1988 la matrícula del sistema educativo nacional pasó (como se puede apreciar en el cuadro 1 en el anexo estadístico) de 18 879 268 a 25 535 440 alumnos, lo que representa un incremento del 35.3%. El coeficiente de satisfacción de la

demanda potencial global (la cual está integrada por la población del país comprendida entre los 5 y los 24 años de edad) se desplazó, a su vez, del 54.7% al 61.4%; ya que dicha demanda se incrementó en forma más lenta —20.56%— durante el mismo periodo (al aumentar de 34 499 005 a 41 593 095 habitantes). A su vez, la matrícula correspondiente a la educación superior (que era de 677 884 alumnos en 1978) llegó a 1 110 000 estudiantes en 1988. El incremento porcentual (63.74%) fue mayor que el de la matrícula total del sistema educativo, por lo que la proporción del alumnado del sistema escolar que corresponde a la enseñanza superior aumentó del 3.59% al 4.35% durante el mismo lapso.

B. Participación de las instituciones privadas en la matrícula de la educación superior

Al analizar el crecimiento de la matrícula correspondiente a las instituciones de educación superior de financiamiento privado (cuadro 2), se observa que ésta pasó de 80 230 a 160 000 alumnos durante el mismo periodo, lo que representa un incremento del 99.43%. En cambio, el alumnado de las instituciones públicas aumentó de 597 654 en 1978, a 950 000 estudiantes en 1988; el incremento correlativo fue de 58.95%, inferior al de la matrícula correspondiente a las instituciones privadas. En consecuencia, la participación relativa de estas instituciones en la matrícula total de la educación superior (que era de 11.83% en 1978) se incrementó en casi tres puntos (al llegar al 14.41% en 1988).

C. Distribución interinstitucional de la matrícula

La gráfica 1 muestra la distribución de la matrícula entre las principales instituciones de educación superior —en 1978 y 1988, respectivamente. Entre los cambios más importantes que se registraron durante esa década, cabe señalar que las proporciones de la matrícula correspondientes a dos instituciones localizadas en el Valle de México —la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y el Instituto Politécnico Nacional (IPN)— se redujeron en diversa magnitud. La participación de la UNAM disminuyó en ocho puntos porcentuales —al pasar del 22% al 14%— y la del IPN

descendió en seis puntos (al pasar del 11% al 5%). En cambio, la participación de las universidades estatales en la matrícula se incrementó en cinco puntos —del 47% al 52%—; la de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) (localizada, como las mencionadas en primer término, en el Valle de México) aumentó tres puntos —de 2% a 5%— y la de las instituciones privadas, como ya se dijo, aumentó en casi tres puntos. Por último, la participación de otras instituciones federales de menor magnitud —pero localizadas fuera del Valle de México— creció en tres puntos, al pasar del 6% al 9%. En síntesis, las instituciones públicas localizadas fuera del área metropolitana de la capital del país ganaron ocho puntos, y las privadas tres. Los 11 puntos así resultantes fueron cedidos por el conjunto de instituciones que están ubicadas en la zona mencionada, lo que refleja una sana tendencia hacia la desconcentración de la matrícula de la enseñanza superior.

D. Distribución del alumnado entre las diversas áreas de estudios

En el cuadro 3 y en la gráfica 2 se observa la evolución de la matrícula correspondiente a las diversas áreas de estudio entre las que se distribuyen los alumnos: Ciencias naturales y exactas, Medicina y Ciencias de la salud, Ciencias agropecuarias, Ingenierías, Ciencias sociales y administrativas, así como Educación y Humanidades. Los incrementos porcentuales siguieron este orden: Educación y Humanidades, 305.7%;² Ciencias agropecuarias, 89.7%; Ciencias sociales y administrativas, 67.0%; e Ingenierías, 45.4%. Por otro lado, la matrícula en Medicina y Ciencias de la salud permaneció en el mismo nivel durante el lapso analizado; y la correspondiente a las Ciencias naturales descendió un 24%.

En la gráfica 3 aparece el efecto que tuvo este comportamiento de la matrícula en las diversas áreas, sobre la participación de cada una de ellas en la matrícula total de la educación superior. Como

² Esto se explica por la creación de las licenciaturas en Educación, que sustituyeron a las antiguas Escuelas Normales.

se puede apreciar, la participación de las Ciencias naturales descendió del 5% al 3%; la de las Ciencias médicas disminuyó del 20% al 14% y la de las Ingenierías también se redujo, aunque más ligeramente (del 28% al 27%). Por otro lado, las Ciencias sociales y administrativas aumentaron del 39% al 43%; las Ciencias de la educación pasaron del 1% al 3%; y las carreras asociadas con las Ciencias agropecuarias tuvieron, a su vez, un ligero incremento (del 8% al 9%). Cabe advertir que los cambios registrados tienen una orientación contraria a la que se ha buscado a través de la planeación de la educación superior; en efecto, desde hace varios años se ha fijado la meta de desestimular el crecimiento de la matrícula en carreras relacionadas con las Ciencias administrativas, impulsando, en cambio, la que corresponde a las Ciencias naturales y las Ingenierías.

II. EVOLUCIÓN DE LA MATRÍCULA EN LOS DIVERSOS SUBSISTEMAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR

A. Descripción de los subsistemas

La educación superior del país está integrada por varios subsistemas. A cada uno de ellos corresponden determinadas instituciones, en función del tipo de control administrativo al que están sujetas. Hasta 1982, estos subsistemas fueron tres: el federal, el estatal-autónomo y el privado. Durante el sexenio 1983-1988 fue creado un subsistema más (al que corresponden las licenciaturas en educación). A él fueron incorporadas las escuelas que con anterioridad habían impartido educación normal (esta denominación correspondió a la enseñanza de nivel preuniversitario que se exigió hasta 1982 a los profesores de educación preescolar y primaria).

El primero de los subsistemas antes mencionados (que recibe el nombre de "federal") está compuesto por las instituciones que dependen administrativamente de la SEP. Tales instituciones son las siguientes: el IPN (de la ciudad de México); los Institutos Tecnológicos que funcionan en varios estados de la república (que, a su vez, se subdividen en Tecnológicos Industriales, Agropecuarios y Pesqueros), y otras instituciones de menor magnitud.

El segundo subsistema (conocido como "estatal y autónomo") comprende, por un lado, a la UNAM y a la UAM (que funcionan en el Valle de México) y, por otro lado, a varias universidades que se encuentran en el interior del país (algunas de esas instituciones son administrativamente autónomas; las demás están controladas por los respectivos gobiernos estatales). Cabe advertir, sin embargo, que —independientemente de las diversas situaciones jurídicas de estas universidades— el financiamiento de todas ellas depende en forma muy considerable de los subsidios que les otorga el gobierno federal.

El tercer subsistema (al que nos referiremos como "privado") comprende a las instituciones de educación superior cuyo financiamiento no procede del gobierno federal ni de los gobiernos estatales. El sostenimiento de estas instituciones depende significativamente, en contraste con el de las mencionadas, de los pagos (o "colegiaturas") efectuados por los alumnos que asisten a las mismas.

B. Crecimiento de la matrícula en los diversos subsistemas

1. Expansión de la matrícula

En la gráfica 4 se puede apreciar la evolución experimentada por el alumnado de los diversos subsistemas de educación superior, que ya fueron descritos. Se observa claramente una tendencia hacia la estabilización de la matrícula, pues —como lo comprobaremos en seguida— durante el periodo considerado se manifestó en general una disminución en el ritmo de crecimiento del número de alumnos inscritos en las instituciones de educación superior.

En el cuadro 4 se analiza con detalle el crecimiento que experimentó el alumnado en dichos subsistemas. Se comparan los datos correspondientes a dos quinquenios: 1978-1982 y 1984-1988. Esos periodos corresponden, respectivamente, a los últimos lustros durante los cuales estuvieron en funciones las dos administraciones anteriores a la actual (1976-1982; 1982-1988).³

³ Los comentarios que se hacen en este apartado no se refieren al subsistema que abarca a las licenciaturas en Educación, ya que, como antes se indicó, dicho subsistema es de reciente creación.

Como se puede apreciar en este cuadro, el crecimiento de la matrícula total en educación superior fue de 35.5% durante el primer quinquenio, y de sólo 8.6% durante el segundo.

Para analizar los cambios observados interquinquenalmente en la velocidad de crecimiento de la matrícula, obtuvimos un índice al que asignamos la denominación de "delta-crecimiento" (a ese indicador nos referiremos con el símbolo "d"). Dicho índice fue calculado al relacionar el incremento del segundo quinquenio con el del primero. Así por ejemplo, en este caso fue dividida la cifra de 1.0862 (que a su vez, se había obtenido al dividir la matrícula de 1988 entre la correspondiente a 1984) entre el número 1.3553 (que fue obtenido al dividir la matrícula de 1982 entre la de 1978). Así, el "d" correspondiente a la matrícula total en educación superior es de 0.801. El valor de este índice es inferior a la unidad, pues el crecimiento registrado en la matrícula total durante el quinquenio 1984-1988 fue inferior al observado durante el periodo 1978-1982.

Al analizar los cambios registrados en el crecimiento de los diversos subsistemas se observa lo siguiente:

- El subsistema federal (renglón 6 del cuadro 4) tuvo un crecimiento muy similar durante los dos quinquenios considerados (los incrementos de ambos periodos se situaron alrededor del 11%). Por tanto, el "d" obtenido fue de 1.016 (valor muy cercano a la unidad). Aunque hubo cambios significativos en los incrementos de los diversos componentes de dicho subsistema, esos crecimientos observan, en general, comportamientos compensatorios (ya que los componentes que crecieron más rápidamente durante el primer quinquenio lo hicieron menos dinámicamente durante el segundo).
- Al subsistema estatal-autónomo (renglón 12) corresponde un "d" de 0.765. Su valor —inferior a la unidad— es atribuible claramente a la disminución observada en el crecimiento de las universidades que no están localizadas en el Valle de México.
- Por último, el "d" correspondiente al subsistema privado (0.617) es el más bajo de todos, ya que es el que había crecido más rápidamente durante el quinquenio 1978-1982. Por tanto, su matrícula tendió a estabilizarse durante el periodo 1984-1988

(pues la relación entre el alumnado registrado en 1988 y el registrado en 1984 es de 1.01).

Una síntesis de estos análisis se encuentra en la gráfica 5. En ella se relaciona el crecimiento experimentado por los diferentes subsistemas entre 1978 y 1982 (como variable independiente, en el eje horizontal), con el "d" resultante al dividir el incremento observado durante el lapso 1984-1988, entre el registrado durante el quinquenio 1978-1982 (este indicador aparece, como variable dependiente, en el eje vertical de la gráfica).

La pendiente de la curva resultante es claramente negativa; esto confirma la observación de que aquellos subsistemas cuya matrícula creció más rápidamente entre 1978-1982, son los que tuvieron un crecimiento más lento (en los volúmenes de sus respectivas matrículas) durante el lapso 1984-1988, y viceversa.

2. Satisfacción de la demanda potencial por subsistemas

En el cuadro 5 se analiza la relación entre el crecimiento de la demanda potencial por educación superior (representada por el total de jóvenes que, durante el año anterior al considerado en cada caso, concluyeron sus estudios de bachillerato) y la expansión de oportunidades de ingresar a este nivel educativo. En el análisis se distingue el comportamiento de los diversos subsistemas de enseñanza superior. Por tanto, también es posible detectar si los diversos subsistemas están en una fase de expansión, estabilización o contracción de sus respectivas matrículas globales.

Del cuadro se puede inferir, en primer lugar, que la matrícula global de primer ingreso aumentó un 35.8% entre 1979 y 1988 (al pasar de 192 924 a 261 917 estudiantes); en tanto que la demanda potencial creció un 85.3% (pues la registrada en 1979 —213 708 jóvenes— se elevó a 395 965 en 1988). En consecuencia, el coeficiente de satisfacción de esta demanda *descendió* del 90.3% (en 1979) al 66.1% en 1988.

En segundo lugar, se puede observar que el ritmo de expansión de la matrícula de primer ingreso más cercano al de la demanda potencial, corresponde al componente del subsistema federal, integrado por instituciones distintas del IPN (por lo cual, dicho

componente absorbió proporciones similares de la demanda potencial en 1979 y 1988: 7.0% y 7.09%, respectivamente).

La expansión de primer ingreso que sigue en orden descendente a la del componente mencionado, corresponde al subsistema privado. Por tanto, la proporción de la demanda potencial que absorbe este subsistema no se contrajo significativamente (ya que pasó del 13.7% al 11.7% durante el periodo considerado).

En muy diferente situación se encuentran, en orden descendente, las universidades estatales (cuyo coeficiente de absorción disminuyó del 43% al 32.2%); el IPN (con una disminución del 7.2% al 5.1%); y la UAM (cuyo coeficiente de absorción descendió del 3.98% al 1.63%). Al final de esta lista se encuentra la UNAM, ya que evidentemente ha decidido estabilizar su matrícula de primer ingreso (la cifra permaneció prácticamente en el mismo nivel —alrededor de 33 000 alumnos— durante el periodo analizado). Por tanto, la proporción de la demanda potencial que satisface dicha universidad se *contrajo* significativamente durante el lapso analizado, al pasar del 15.47% en 1979, al 8.39% en 1988.

III. RECURSOS ASIGNADOS POR EL GOBIERNO FEDERAL A LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Las tendencias recesivas en el crecimiento de la educación superior —que emergen de la información presentada en las secciones anteriores de este escrito—, sugieren indagar el comportamiento que tuvieron los recursos financieros canalizados por el gobierno federal a esta educación, durante los últimos años. La Dirección General de Programación de la SEP dispone de datos suficientemente desglosados para el periodo 1982-1987. En ellos se basan los análisis que se hacen a continuación.

Estos análisis se referirán, en primer término, al presupuesto total asignado por el gobierno federal a la educación superior; en segundo lugar, al comportamiento de los factores de costos en el subconjunto de instituciones que imparten educación tecnológica; y, en tercer lugar, al comportamiento de estos factores en el subconjunto de establecimientos que imparten educación universitaria. Cabe advertir que a estos dos subconjuntos pertenecen instituciones que imparten tanto educación superior, como la edu-

cación de nivel medio superior (que morfológicamente antecede a la primera).

A. Comportamiento del presupuesto federal

En el cuadro 6 aparece la evolución del presupuesto federal asignado a este nivel educativo. Allí se distingue el correspondiente a las licenciaturas y a los posgrados (las cifras están expresadas a precios constantes de 1982).

Como se puede apreciar, el presupuesto asignado a las licenciaturas descendió de 57 mil millones de pesos (en 1982) a 53 mil millones (en 1987), lo que representa una disminución del 6.6%. A pesar de esta disminución (observada en términos absolutos), la proporción del presupuesto federal asignada a las licenciaturas aumentó ligeramente, ya que pasó del 18.85% al 20.64%. Esto se explica por el hecho de que el presupuesto total asignado por el gobierno federal al sector educativo, se contrajo un 14.7% durante el periodo (al descender de 302.7 a 258.3 miles de millones de pesos de 1982). Esta proporción, como se habrá advertido, representa más del doble de aquella en que se redujo el presupuesto asignado a las licenciaturas.

Por otro lado, el presupuesto asignado a los posgrados aumentó de 710 a 2 944 millones de pesos (de 1982) durante el mismo lapso (lo que representa un aumento relativo de 314.3%). Consecuentemente, la proporción del presupuesto federal asignada a estos programas educativos pasó de 0.24% a 1.14%.

Al final del cuadro, se puede apreciar la evolución de los presupuestos correspondientes a cada alumno inscrito en la educación superior. Ahí se observa que el gasto por alumno inscrito en las licenciaturas se redujo un 24%, en tanto que el correspondiente a cada alumno de posgrado se incrementó un 185.12% (el primero disminuyó de 91.38 a 69.38 miles de pesos; el segundo pasó de 35.76 a 101.96 miles de pesos durante el mismo lapso).

B. Comportamiento de los diversos factores de costos

1. Instituciones que imparten educación tecnológica

Como se puede inferir de los datos que aparecen en los cuadros 7 y 8, en tanto que la matrícula correspondiente a la educación tecnológica aumentó un 22%, el presupuesto asignado a la misma disminuyó en 1.3%. Consecuentemente, el gasto por alumno se redujo, en 1987, al 81% del nivel en el que se encontraba en 1982.

Los costos unitarios están integrados por los siguientes factores: servicios personales (que se refieren a los salarios de los trabajadores docentes y no docentes); materiales y suministros (que se refieren a las adquisiciones de bienes de consumo, entre los que se encuentran aquellos que se utilizan como materiales didácticos); servicios generales (que abarcan diversas erogaciones de índole administrativa y de apoyo); y transferencias (que es el nombre que reciben los subsidios otorgados a instituciones que no dependen de la SEP). La variación más fuerte en las relaciones unitarias (es decir, en los cocientes obtenidos al dividir las erogaciones en cada factor de costo entre la matrícula) se registró en lo que se refiere a materiales y suministros. Sin embargo, cabe señalar que el poder adquisitivo de los salarios de los trabajadores se redujo (en 1987) al 46% del nivel que había alcanzado en 1982.

2. Instituciones que imparten educación universitaria

El comportamiento de los costos correspondientes al subconjunto de instituciones que imparten educación universitaria, aparece en los cuadros 9, 10 y 11. La matrícula de esos establecimientos aumentó un 23%, en tanto que el presupuesto asignado a los mismos se redujo un 21%. El gasto por alumno disminuyó, a su vez, un 28%. En este caso, la reducción más importante se registró en los recursos destinados al pago de los salarios (los cuales se contrajeron un 38%). Consecuentemente, el poder adquisitivo del sueldo promedio por trabajador se redujo (en 1987) al 41% del nivel en que se encontraba en 1982.

En las últimas columnas del cuadro 11 se puede observar que —a pesar de la contracción del 21% registrada en el valor del

presupuesto asignado a estas instituciones durante el periodo analizado— el número de establecimientos que imparten esta educación aumentó un 68%; en tanto que el número de docentes creció un 15.8%. De la información comentada en el párrafo anterior —en relación con el comportamiento de los salarios— se infiere que el aumento registrado en el número de profesores al mismo tiempo que se reducía la masa salarial, no fue financiado principalmente a través de una utilización más eficiente de estos trabajadores, sino por medio de una reducción en los salarios reales de los mismos.

3. Conclusión del análisis

En resumen, las variaciones porcentuales más importantes, que se observaron entre 1982 y 1987, fueron las siguientes:

<i>Subsistemas</i>	<i>Incremento matrícula</i>	<i>Reducción gasto corriente unitario</i>	<i>Reducción poder adquisitivo de salario</i>
Universitario	+ 23 %	-28 %	-59 %
Tecnológico	+ 22 %	-19 %	-54 %

Cabe señalar la probabilidad de que esta política esté generando efectos nocivos en la calidad de la educación impartida, ya que la reducción en las remuneraciones del personal académico puede provocar una indeseable rotación de dicho personal, pues los resultados de ésta serían desfavorables para la calidad promedio de los docentes e investigadores que permanezcan en las instituciones educativas. En efecto, es probable que dicha política dé lugar al reemplazo de personas que han adquirido experiencia y se encuentran en las fases más productivas de sus respectivas carreras, por otras que todavía no hayan concluido sus etapas de desarrollo profesional.

IV. EDUCACIÓN SUPERIOR Y DESARROLLO REGIONAL

A. Crecimiento de la educación superior en las entidades federativas

La forma en que se distribuye el crecimiento de la educación superior entre las diversas entidades federativas del país puede generar diversos efectos en la dinámica de desarrollo regional. Si esa expansión está directamente relacionada con los niveles de vida de las entidades, ella contribuye a un mayor distanciamiento socioeconómico entre las entidades de mayor desarrollo y las más rezagadas. Si, por el contrario, la expansión se relaciona inversamente con los niveles de vida de las entidades, ella puede contribuir a un acercamiento entre las entidades avanzadas y las rezagadas.

Para indagar la orientación que tuvo este fenómeno durante los últimos años, se llevó a cabo el análisis que aparece en la gráfica 6, la cual se basa en la información registrada en el cuadro 12. El indicador de los niveles de vida de las entidades es el producto interno bruto (PIB) por habitante; y el de la expansión de la educación superior es el crecimiento porcentual que experimentó la matrícula de primer ingreso, en cada entidad, durante el periodo 1983-1988.

Como se puede apreciar, la función obtenida muestra una tenue pendiente negativa (ya que varias observaciones están alejadas del trayecto de la curva). Ello permite inferir, por tanto, que la expansión de la matrícula de primer ingreso a la educación superior tuvo un comportamiento ligeramente compensatorio. En otras palabras, la expansión de las oportunidades de ingresar a la educación superior tendió a ser más dinámica, en términos relativos, en los estados con menor PIB por habitante, que en las entidades cuya población ha alcanzado —en promedio— mejores niveles de vida.

B. Eficiencia terminal de la educación superior en las entidades federativas

De acuerdo con la misma lógica descrita en el inciso anterior, la eficiencia terminal⁴ de la educación superior puede generar los mismos efectos en el desarrollo regional que fueron contemplados en dicho inciso. Por esta razón, se hizo el análisis que aparece en la gráfica 7 (la cual se basa en información que aparece en los cuadros 12 y 13).

En este caso, la eficiencia terminal se refiere a las cohortes de alumnos que, en las diversas entidades, iniciaron sus estudios en 1983 y los terminaron en 1986. El indicador de los niveles de vida de las entidades que —a través de este análisis— permitió obtener alguna relación significativa con dicha eficiencia es, a su vez, el coeficiente de satisfacción de la demanda por enseñanza secundaria.

Como se puede apreciar en la gráfica, la función obtenida entre estas variables también tiene pendiente negativa, aun cuando ésta no es muy pronunciada (porque, como en el caso anterior, varias observaciones se alejan del trayecto de la función descrita). Sin embargo, esto tiene interesantes implicaciones:

- a) Por un lado, el comportamiento de la curva indica que las entidades menos desarrolladas (y que por ende tienen menores coeficientes de satisfacción de la enseñanza secundaria), están obteniendo mayores niveles de eficiencia terminal, que aquellos que corresponden a las entidades que han alcanzado mayores niveles de desarrollo. Se está generando, por tanto, una tendencia compensatoria.

⁴ Este concepto se refiere a la proporción de alumnos integrantes de una determinada cohorte (o generación) que logran terminar sus estudios en el tiempo previsto en sus respectivos currículos. En este caso, utilizamos una variable "proxi", pues la eficiencia es estimada a través del cociente entre el número de estudiantes que egresan en un determinado periodo escolar, y el de los que iniciaron sus estudios cuatro años antes de la fecha considerada en el análisis (ya que, casi la totalidad de los currículos, prevén esta duración de los estudios). Obviamente, esta cifra abarca tanto a los estudiantes "regulares" que ingresaron cuatro años antes como a algunos "rezagados", procedentes de otras cohortes o generaciones.

- b) Por otro lado, ese mismo comportamiento también puede indicar que las entidades más desarrolladas económicamente (y que por lo mismo han alcanzado mayores niveles de satisfacción de la demanda por educación superior), están obteniendo menores coeficientes de eficiencia terminal, por no haber instrumentado las políticas educativas que hubieran sido indispensables para conciliar la calidad de la educación con el crecimiento del sistema de enseñanza superior —proceso que, necesariamente, implica admitir mayores proporciones de estudiantes procedentes de las clases sociales de menores ingresos. A estas políticas haremos referencia en el capítulo siguiente.

V. CRECIMIENTO Y EFICIENCIA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Como puede inferirse del análisis efectuado en el inciso anterior, la mera expansión del número de alumnos puede dar lugar a que los recursos de las instituciones educativas empiecen a generar rendimientos decrecientes. Ello puede ocurrir, como se acaba de indicar, si no se instrumentan determinadas medidas que son necesarias para conciliar el crecimiento de la matrícula con la calidad de la educación. Dichas medidas deben encaminarse a asegurar, por lo menos, el cumplimiento de dos condiciones: al desarrollar los programas educativos se debe procurar mantener relaciones adecuadas entre la disponibilidad de docentes suficientemente preparados y el número de alumnos que van siendo admitidos; los planes de estudios deben adecuarse a las características de los nuevos estudiantes que van siendo incorporados al sistema educativo.

Por lo anterior, el análisis que se lleva a cabo a continuación tiene el propósito de indagar de qué manera se ha relacionado la expansión de la matrícula con el rendimiento de los recursos de las instituciones de educación superior. La variable dependiente en los análisis es la "eficiencia terminal" de la educación superior, la cual fue operacionalizada de la misma manera que en el capítulo anterior.

En el cuadro 14 aparecen los datos necesarios para estimar la eficiencia terminal de las generaciones 1978-1981, 1979-1982, 1984-1987 y 1985-1988. También se encuentran ahí los coeficientes de eficiencia correspondientes a cada una de estas cohortes (como se puede apreciar, la información utilizada se refiere a los diversos subsistemas que fueron descritos en el inciso A del apartado II de este trabajo). Después, en el cuadro 15, se relaciona el coeficiente de eficiencia que obtuvo cada subsistema en la generación 1985-1988, con el obtenido en la generación 1979-1982; en lo sucesivo nos referiremos a esa relación con el nombre de "delta-eficiencia" ("d.e.").

Para analizar las relaciones existentes entre el crecimiento de la matrícula de cada subsistema con la eficiencia terminal del mismo, se obtuvieron dos relaciones:

En primer lugar, se llevó a cabo el análisis que aparece en la gráfica 8. Ahí se utilizó, como variable independiente, el indicador "delta-crecimiento" ("d"), descrito en el inciso *Expansión de la matrícula* de este trabajo (como se recordará, ese indicador se refiere a la relación existente entre los incrementos que experimentó la matrícula de cada subsistema a través de dos quinquenios: 1978-1982 y 1984-1988). La variable dependiente, en este primer análisis, es la eficiencia terminal que obtuvo cada subsistema en 1988 (que, como se recordará, corresponde a la generación de alumnos que inició sus estudios en 1985). El comportamiento de la función obtenida (expresada por una línea recta, cuya pendiente —negativa— se acerca a la de la diagonal) indica claramente que los subsistemas que tuvieron un menor "delta-crecimiento" (entre los dos quinquenios) son los que alcanzaron mayores niveles de eficiencia terminal (en 1988), y viceversa. Así pues, el análisis sugiere que aquellos subsistemas que crecieron más rápidamente durante el segundo quinquenio, no tomaron las medidas indispensables para aprovechar adecuadamente sus recursos (y así obtener coeficientes adecuados de eficiencia terminal).

En segundo lugar, se relacionó la variable independiente "delta-crecimiento" con la variable dependiente "delta-eficiencia" ("d.e."). La función resultante de este análisis tiene forma senoidal (gráfica 9), aunque también tiene, como la obtenida en el anterior, una pendiente negativa.

Lo anterior significa, en primer lugar, que a los subsistemas con "d" en el extremo inferior de la distribución correspondiente (por haber obtenido los valores más bajos en esta variable) pertenecieron los mayores incrementos relativos en la eficiencia terminal, y viceversa. En segundo lugar, este resultado significa que los subsistemas cuyos "d" están colocados en los valores centrales de la distribución de esta variable —si bien obtuvieron coeficientes de "d.e." menores que los de aquéllos cuyos "d" fueron inferiores a los de éstos—, no experimentaron variaciones importantes en su eficiencia terminal cuando sus "d" se desplazaron dentro de determinado rango.

En otras palabras, varios subsistemas cuyos "d" están ubicados en el rango comprendido entre 0.6 y 1.0 (es decir, cuyas matrículas crecieron durante el quinquenio 1984-1988 a tasas que estuvieron localizadas entre el 60% y el 100% de las observadas entre 1978 y 1982), pudieron desplazar sus "d" entre los valores señalados, sin incurrir en rendimientos decrecientes, es decir, sin disminuir sus coeficientes de eficiencia terminal. En cambio, cuando los "d" fueron mayores que la unidad, los subsistemas entraron a la fase descendente de la curva, lo que implica un aprovechamiento menos eficiente de los recursos asignados a los mismos. Esta observación confirma, pues, los hallazgos resultantes de los demás análisis realizados en este capítulo, así como las conclusiones de los que se hicieron en el capítulo IV de este trabajo.

VI. ALGUNAS CONCLUSIONES

1. Durante la última década, la expansión de la matrícula de la educación superior, aun cuando fue más rápida que la de la matrícula global del sistema escolar, fue inferior al crecimiento que experimentó la demanda social correspondiente a este nivel educativo. Por tanto, el coeficiente de absorción del egreso de los bachilleratos descendió (entre 1978 y 1988) del 90% al 66%. Esto se debió, principalmente, a que durante el segundo lustro de la década, el crecimiento de la educación superior mostró una tendencia francamente recesiva.
2. El crecimiento de la matrícula de las instituciones públicas de educación superior fue inferior que el correspondiente a la

matrícula de las instituciones privadas. Por tanto, la participación relativa de éstas en la matrícula de nivel superior aumentó, durante el mismo periodo, del 11.83% al 14.41%.

3. Se advierte una tendencia hacia la desconcentración geográfica de la matrícula de este nivel educativo. Sin embargo, el coeficiente de absorción del egreso del bachillerato, que corresponde a las universidades localizadas fuera de la zona metropolitana de la capital del país, descendió del 43% al 32%. Esta reducción no contrasta significativamente con la que experimentó el coeficiente de absorción que corresponde a la principal institución de educación superior del país, la UNAM, localizada en la capital del mismo. El coeficiente de absorción correspondiente a esta universidad se redujo del 15.5% al 8.4% durante el mismo periodo.
4. Lo anterior, sin embargo, generó efectos compensatorios en la dinámica del desarrollo regional, ya que creció más rápidamente la matrícula de las entidades federativas con menores ingresos por habitante.
5. La distribución del alumnado entre las diversas áreas de estudio, manifestó un comportamiento contrario al que fue propuesto en los planes de desarrollo de la educación superior. En efecto, la matrícula en Ciencias sociales y administrativas creció más rápidamente que la correspondiente a las carreras asociadas con las Ciencias naturales y las Ingenierías. Las consecuencias —indeseables— de este fenómeno para el desarrollo tecnológico del país son evidentes.
6. El presupuesto asignado por el gobierno federal a la educación superior descendió un 6.6% —en términos reales— entre 1982 y 1987 (esta contracción fue, sin embargo, menor que la experimentada por el presupuesto asignado por dicho gobierno a todo el sistema educativo del país). Entre los efectos generados por esta reducción, se encuentran los siguientes: el gasto por alumno inscrito en la educación superior se redujo, en términos reales, entre el 19% y el 28%; y el poder adquisitivo de los salarios de los trabajadores de la educación superior se contrajo a menos de la mitad del valor en que se encontraba en 1982.
7. El análisis de la eficiencia terminal de esta educación detectó varias indicaciones de que tanto las entidades federativas que

han alcanzado niveles comparativamente altos de satisfacción de la demanda, como los subsistemas institucionales que expandieron más rápidamente sus respectivas matrículas, están obteniendo menores coeficientes de eficiencia, que los obtenidos por las entidades y subsistemas que se encuentran en las posiciones contrarias a las señaladas. Estos hallazgos sugieren la hipótesis de que, en dichos subsistemas y entidades, no se han tomado las medidas que son necesarias para evitar que, cuando el crecimiento de la educación superior rebase determinados parámetros, los recursos asignados a esta educación empiecen a generar rendimientos decrecientes.

ANEXO ESTADÍSTICO

CUADRO 1

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1978	34 499 005	100.00	18 879 268	100.00	54.72
1979	35 575 373	103.12	20 144 563	106.70	56.63
1980	36 552 877	105.95	21 464 927	113.70	58.72
1981	37 407 913	108.43	22 673 373	120.10	60.61
1982	38 179 422	110.67	23 682 880	125.44	62.03
1983	38 874 188	112.68	24 455 319	129.54	62.91
1984	39 507 325	114.52	24 756 127	131.13	62.66
1985	40 130 334	116.32	25 253 797	133.76	62.93
1986	40 692 380	117.95	25 436 729	134.73	62.51
1987	41 177 779	119.36	25 444 647	134.78	61.79
1988	41 593 095	120.56	25 535 440	135.26	61.39

Nota: 1) Año; 2) Población 5-24; 3) Número índice; 4) Inscripción total; 5) Número índice; 6) % Satisfacción de la demanda total.

CUADRO 2

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1978	677 884	100.00	80 230	100.00	597 654	100.00	3.59	11.84
1979	760 215	112.15	93 044	115.97	667 171	111.63	3.77	12.24
1980	811 281	119.68	106 510	132.76	704 771	117.92	3.78	13.13
1981	875 600	129.17	129 976	162.00	745 624	124.76	3.86	14.84
1982	918 791	135.54	131 510	163.92	787 281	131.73	3.88	14.31
1983	981 159	144.74	141 642	176.54	839 517	140.47	4.01	14.44
1984	1 021 908	150.75	158 283	197.29	863 625	144.50	4.13	15.49
1985	1 072 764	158.25	169 323	211.05	903 441	151.16	4.25	15.78
1986	1 025 058	151.21	166 321	207.31	858 737	143.68	4.03	16.23
1987	1 071 352	158.04	163 152	203.36	908 200	151.96	4.21	15.23
1988	1 110 000	163.74	160 000	199.43	950 000	158.95	4.35	14.41

Nota: 1) Año; 2) Matrícula en educación superior; 3) Número índice; 4) Matrícula de instituciones privadas; 5) Número índice; 6) Matrícula de instituciones públicas; 7) Número índice; 8) % Educación superior-matrícula total; 9) % Educación privada-educación superior.

CUADRO 3

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1978	213 708	44 208	159 594	55 291	208 912	284 060	8 150
1979	239 159	47 177	170 311	58 993	222 943	303 148	8 709
1980	270 143	50 917	183 813	63 670	240 618	327 182	9 400
1981	280 284	53 430	192 884	66 812	252 483	343 318	9 864
1982	306 719	67 384	205 908	70 887	270 043	366 811	10 126
1983	338 357	30 939	147 548	96 542	279 680	436 758	30 441
1984	334 600	32 479	154 891	101 346	293 598	458 494	31 956
1985	385 027	31 033	148 003	96 829	280 544	438 102	30 537
1986	394 824	32 435	154 687	101 212	293 214	457 888	31 916
1987	395 965	33 605	160 267	104 863	303 791	474 407	33 067
1988	408 423						

Nota: 1) Año; 2) Egreso de bachillerato; 3) Matrícula ciencias naturales; 4) Ciencias médicas; 5) Ciencias agropecuarias; 6) Ingeniería; 7) Ciencias sociales y administrativas; 8) Educación y humanidades.

CUADRO 4

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Normal Lic. Total				119 623	136 600	1.14	
Normal Lic. Federal				9 977	29 000	2.91	
Normal Lic. Estatal				58 374	63 700	1.09	
Normal Lic. Particular				51 272	43 900	0.86	
Total Educ. Superior	677 884	918 791	1.36	1 021 908	1 110 000	1.09	0.80
Educ. Superior Federal	115 968	128 603	1.11	144 595	163 000	1.13	1.02
IPN	77 080	54 440	0.70	56 900	58 763	1.03	1.47
ITR	30 463	50 440	1.66	60 572	77 167	1.27	0.77
ITA	3 088	11 171	3.62	12 006	9 058	0.75	0.21
ITP	373	886	2.38	1 268	1 261	0.99	0.42
Otras Federales	5 337	11 821	2.21	13 446	16 751	1.25	0.56
Total Estatal Autónoma	481 313	658 678	1.37	751 506	787 000	1.05	0.77
UNAM	147 101	149 800	1.02	155 995	153 651	0.98	0.97
UAM	16 012	28 202	1.76	33 761	54 489	1.61	0.92
Otras Estatales							
Autónomas	318 200	480 676	1.51	529 274	578 860	1.09	0.72
Privadas	80 230	131 510	1.64	158 283	160 000	1.01	0.62

Nota: 1) Concepto; 2) Matrícula 1978; 3) Matrícula 1982; 4) Relación (3)/(2); 5) Matrícula 1984; 6) Matrícula 1988; 7) Relación (6)/(5); 8) Delta ("d").

CUADRO 5

<i>Matrículas de primer ingreso</i>								
<i>Año</i>	<i>Egreso Bachillerato</i>	<i>Otras federales</i>	<i>IPN</i>	<i>UNAM</i>	<i>UAM</i>	<i>Otras estatales</i>	<i>Privadas</i>	<i>Total</i>
1979	213 708	14 951	15 354	33 070	8 502	91 829	29 218	192 924
1980	239 159	18 281	15 131	27 980	4 725	115 082	30 670	211 869
1981	270 143	20 203	14 631	30 456	5 689	116 338	34 514	221 831
1982	280 284	25 251	16 257	31 929	5 217	120 482	37 944	237 078
1983	306 719	25 875	18 448	26 328	3 690	128 827	37 519	240 687
1984	338 357	24 716	18 587	35 885	6 394	121 876	40 196	247 654
1985	334 600	26 762	26 282	33 449	12 184	127 144	41 816	267 637
1986	385 027	23 499	13 758	42 549	11 551	111 551	42 087	245 111
1987	394 824	26 759	19 270	31 798	6 176	6 176	47 187	253 295
1988	395 965	28 089	20 227	33 238	6 456	6 456	46 275	261 917

<i>Coefficientes de absorción del egreso de bachillerato</i>							
<i>Año</i>	<i>Otras federales</i>	<i>IPN</i>	<i>UNAM</i>	<i>UAM</i>	<i>Otras estatales</i>	<i>Privadas</i>	<i>Total</i>
1979	7.00	7.18	15.47	3.98	42.96	13.67	90.27
1980	7.64	6.32	11.69	1.98	48.11	12.82	88.58
1981	7.48	5.42	11.27	2.11	43.06	12.77	82.11
1982	9.01	5.80	11.39	1.86	42.98	13.53	84.58
1983	8.44	6.01	8.58	1.20	42.00	12.23	78.47
1984	7.30	5.49	10.60	1.88	36.01	11.87	73.19
1985	8.00	7.85	10.00	3.64	37.99	12.49	79.98
1986	6.10	3.57	11.05	3.00	29.00	10.93	63.66
1987	6.78	4.88	8.05	1.56	30.92	11.95	64.15
1988	7.09	5.10	8.39	1.63	32.23	11.68	66.14

CUADRO 6

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
1982	57 055 345	100.00	710 740	100.00	302 743 335	100.00	18.85	0.23	91.38	35.76	100.00	100.00
1983	62 368 52	109.31	854 323	120.20	287 557 51	94.98	21.69	0.30	91.65	38.87	100.30	108.70
1984	64 035 794	112.23	3 206 071	451.09	324 241 878	107.10	19.75	0.98	92.42	131.20	101.14	366.89
1985	63 723 854	111.69	3 316 531	466.63	332 041 898	109.68	19.19	1.00	87.96	120.06	96.26	335.74
1986	49 794 466	87.27	2 481 195	349.10	258 850 724	85.50	19.24	0.96	70.53	80.33	77.18	224.64
1987	53 303 865	93.42	2 944 584	414.30	258 266 067	85.31	20.64	1.14	69.38	101.96	75.92	285.12

Nota: 1) Año; 2) Presupuesto licenciaturas; 3) Número índice; 4) Presupuesto posgrados; 5) Número índice; 6) Presupuesto federal; 7) Número índice; 8) Relación (2)/(6); 9) Relación (4)/(6); 10) Gasto por alumno licenciaturas; 11) Gasto por alumno en posgrados; 12) Columna (10) en número índice; 13) Columna (11) en número índice.

CUADRO 7*

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1982	37 668 151	2 286 616	873 470	1 382 849	42 211 096	190 275	42 401 371
1983	35 022 893	1 575 011	443 417	1 727 44	38 768 766	570 406	39 339 172
1984	36 995 485	673 124	503 381	4 164 992	42 336 982	384 141	42 721 123
1985	49 041 004	896 126	945 270	1 038 148	51 920 548	395 623	52 316 171
1986	48 888 621	808 221	1 155 391	500 385	51 352 618	413 809	51 766 427
1987	40 046 572	342 639	641 194	652 868	41 683 272	189 543	41 872 815

Números índice

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(8)
1982	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
1983	92.98	68.88	50.77	124.92	91.84	92.78
1984	98.21	29.44	57.63	301.19	100.30	100.75
1985	130.19	39.19	108.22	75.07	123.00	123.38
1986	129.79	35.35	132.28	36.18	121.66	122.09
1987	106.31	14.98	73.41	47.21	98.75	98.75

Nota: 1) Año; 2) Gasto en servicios personales; 3) Gasto en materiales y suministros; 4) Gasto en servicios generales; 5) Transferencias; 6) Gasto corriente total; 7) Inversiones totales; 8) Gasto total de la federación.

* Los datos se refieren al Sistema tecnológico.

CUADRO 8*

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1982	58.73	3.57	1.36	2.16	65.81	1.83	534.01
1983	52.50	2.36	0.66	2.59	58.11	22.16	408.57
1984	49.92	0.91	0.68	5.62	57.13	5.20	250.36
1985	63.06	1.15	1.22	1.33	66.76	10.80	354.66
1986	63.11	1.04	1.49	0.65	66.29	-139.61	313.60
1987	51.06	0.44	0.82	0.83	53.14	19.66	246.96

Nota: 1) Año; 2) Servicios personales por alumno; 3) Materiales y suministros por alumno; 4) Servicios generales por alumno; 5) Transferencias por alumno; 6) Gasto corriente por alumno; 7) Inversión por alumno marginal (nuevos alumnos) 8) Salario por trabajador (poder adquisitivo).

* Los datos se refieren al Sistema tecnológico.

CUADRO 9*

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
1982	684	70 152	52 419 260	909 491	2 466 576	52 714	55 848 041	5 036	55 853 077
1983	854	70 599	58 749 057	705 419	2 130 612	1 108 463	62 693 551	61 432	62 754 983
1984	1 025	75 099	49 897 443	2 836 771	5 001 804	312 231	58 048 249	250 190	58 298 439
1985	1 083	81 580	51 439 297	3 254 002	5 668 119	28 257	60 389 675	200 691	60 590 366
1986	1 095	80 003	39 746 755	2 929 807	5 644 723	332 236	48 653 521	398 145	49 051 666
1987	1 153	81 223	40 546 298	2 843 329	3 751 595	2 601 603	49 742 825	145 651	49 888 476

Nota: 1) Año; 2) Número de escuelas; 3) Número de docentes; 4) Gasto en servicios personales; 5) Gasto en materiales y suministros; 6) Gasto en servicios generales; 7) Transferencias; 8) Gasto corriente total; 9) Inversiones; 10) Gasto total de la federación.

* Los datos se refieren al Sistema universitario.

CUADRO 10*

<i>Números índice</i>						
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1982	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
1983	112.08	77.56	86.38	2 102.78	112.26	112.36
1984	95.19	311.91	202.78	592.31	103.94	104.38
1985	98.13	357.78	229.80	53.60	108.13	108.48
1986	75.82	322.14	228.85	630.26	87.12	87.82
1987	77.35	312.63	152.10	4 935.31	89.07	89.32

Nota: 1) Año; 2) Servicios personales; 3) Materiales y suministros; 4) Servicios generales; 5) Transferencias; 6) Gasto corriente total; 7) Gasto total de la federación.

* Los datos se refieren al Sistema universitario.

CUADRO 11*

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
1982	54.86	0.95	2.58		58.45	0.08	747.22	100.00	100.00
1983	54.36	0.65	1.97	1.03	58.01	0.49	597.22	124.85	100.64
1984	46.72	2.66	4.68	0.29	54.35	-19.85	396.39	149.85	107.05
1985	45.18	2.86	4.98		53.04	2.85	387.94	158.33	116.29
1986	35.89	2.65	5.10	0.30	43.93	-12.81	324.72	160.09	114.04
1987	34.55	2.42	3.20	2.22	42.38	2.20	311.49	168.57	115.78

Nota: 1) Año; 2) Servicios personales por alumno; 3) Materiales por alumno; 4) Servicios generales por alumno; 5) Transferencias por alumno; 6) Gasto corriente por alumno; 7) Inversión por alumno marginal; 8) Salario por trabajador (poder adquisitivo); 9) Número de escuelas (número índice); 10) Número de docentes (número índice).

* Los datos se refieren al Sistema universitario.

CUADRO 12

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Aguascalientes	50.3	21.7	88.9	89.7
Baja California	55.6	-14.1	91.0	99.3
Baja California Sur	32.3	-8.8	93.8	139.9
Campeche	64.5	66.2	88.5	91.4
Coahuila	52.3	8.4	88.6	148.3
Colima	55.4	28.9	89.8	100.5
Chiapas	41.5	11.2	93.7	89.0
Chihuahua	48.7	-5.2	80.6	88.1
Distrito Federal	41.1	0.4	97.5	178.9
Durango	68.7	-21.6	83.0	80.7
Guanajuato	52.4	21.4	80.6	74.5
Guerrero	48.1	26.3	84.8	53.4
Hidalgo	45.5	22.4	97.0	78.6
Jalisco	76.3	16.3	80.6	96.5
México	72.6	30.5	78.3	89.4
Michoacán	48.8	14.6	89.3	59.1
Morelos	47.8	14.9	95.2	85.5
Nayarit	53.6	7.5	89.4	68.4
Nuevo León	55.2	0.4	90.8	150.1
Oaxaca	43.9	32.4	80.5	43.9
Puebla	26.5	26.9	88.4	62.7
Querétaro	59.4	24.3	79.9	94.4
Quintana Roo	40.2	42.3	92.8	113.7
San Luis Potosí	34.5	8.6	113.1	57.7
Sinaloa	36.9	-17.1	92.5	82.9
Sonora	36.0	33.6	99.5	106.4
Tabasco	42.4	-12.9	90.4	121.3
Tamaulipas	75.4	43.0	91.0	118.2
Tlaxcala	40.3	112.8	98.8	63.9
Veracruz	48.1	3.6	86.3	77.2
Yucatán	66.5	23.6	93.2	82.2
Zacatecas	56.9	38.9	80.6	47.2

Nota: 1) Estado; 2) Eficiencia terminal 1983-1986; 3) Crecimiento porcentual 1983-1988; 4) Satisfacción de la demanda de enseñanza secundaria; 5) Producto interno por habitante.

Fuente: Elaboraciones basadas en los Anuarios Estadísticos de ANUIES.

CUADRO 13
México: evolución de la educación superior
por Entidades Federativas

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Aguascalientes	1 343	676	50.3	1 635	21.7
Baja California	4 956	2 756	55.6	4 258	-14.1
Baja California Sur	634	205	32.3	578	-8.8
Campeche	847	546	64.5	1 408	66.2
Coahuila	8 407	4 397	52.3	9 114	8.4
Colima	1 199	664	55.4	1 546	28.9
Chiapas	1 780	739	41.5	1 980	11.2
Chihuahua	5 192	2 531	48.7	4 922	-5.2
Distrito Federal	59 037	24 254	41.1	59 259	0.4
Durango	2 246	1 542	68.7	1 761	-21.6
Guanajuato	2 594	1 360	52.4	3 149	21.4
Guerrero	4 184	2 013	48.1	5 284	26.3
Hidalgo	1 313	598	45.5	1 607	22.4
Jalisco	11 148	8 502	76.3	12 969	16.3
México	17 397	12 636	72.6	22 703	30.5
Michoacán	7 642	3 733	48.8	8 757	14.6
Morelos	1 769	845	47.8	2 033	14.9
Nayarit	1 663	892	53.6	1 787	7.5
Nuevo León	14 934	8 242	55.2	15 000	0.4
Oaxaca	2 884	1 266	43.9	3 817	32.4
Puebla	13 310	3 532	26.5	16 890	26.9
Querétaro	1 521	903	59.4	1 891	24.3
Quintana Roo	388	156	40.2	552	42.3
San Luis Potosí	5 005	1 726	34.5	5 434	8.6
Sinaloa	13 400	4 950	36.9	11 105	-17.1
Sonora	5 223	1 881	36.0	6 980	33.6
Tabasco	2 517	1 068	42.4	2 193	-12.9
Tamaulipas	5 493	4 139	75.4	7 853	43.0
Tlaxcala	996	401	40.3	2 119	112.8
Veracruz	14 950	7 184	48.1	15 488	3.6
Yucatán	1 994	1 326	66.5	2 464	23.6
Zacatecas	1 809	1 030	56.9	2 513	38.9
Total nacional	217 775	106 693	49.0	239 049	9.8

Nota: 1) Estado; 2) Primer ingreso 1983; 3) Egresados 1986; 4) Eficiencia terminal 1983-1986; 5) Primer ingreso 1988; 6) Crecimiento porcentual 1983-1988.

Fuente: Elaboraciones basadas en los Anuarios Estadísticos de ANUIES.

CUADRO 14

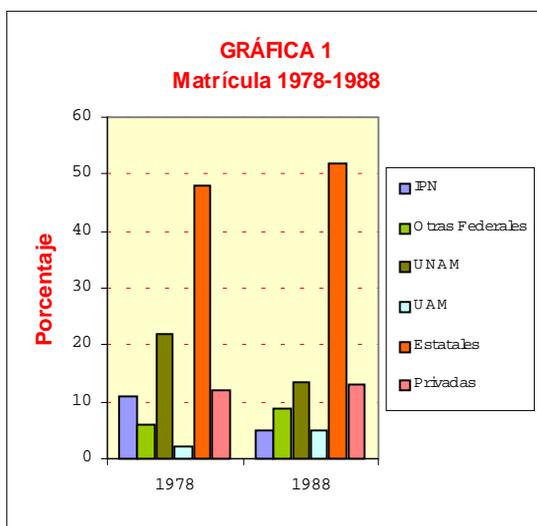
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
Normal Lic. Total							33 676	30 579	90.80	36 024	30 638	85.05
Normal Lic. Federal							4 302	3 614	84.00	6 259	4 284	68.45
Normal Lic. Estatal							14 019	14 760	105.28	18 947	15 083	79.60
Normal Lic. Particular							15 355	12 205	79.49	10 818	11 271	104.18
Total Educ. Superior	190 989	77 437	40.55	192 924	88 812	46.03	247 654	113 341	45.77	267 637	117 189	43.79
Educ. Superior Federal	34 969	12 973	37.10	30 305	13 878	45.79	43 303	18 437	42.58	53 044	19 353	36.48
IPN	16 597	6 319	38.07	15 354	6 488	42.26	18 587	7 360	39.60	26 282	7 726	29.40
ITR	12 087	4 322	35.76	10 607	4 800	45.25	15 131	6 647	43.93	16 947	6 977	41.17
ITA	1 455	589	40.48	1 326	654	49.32	3 936	2 560	65.04	4 583	2 687	58.63
ITP	95	33	34.74	115	37	32.17	560	235	41.96	565	247	43.72
Otras Federales	4 735	1 710	36.11	2 903	1 899	65.42	5 089	1 635	32.13	4 667	1 716	36.77
Total Estatal Autónoma	132 252	52 492	39.69	133 401	60 900	45.65	164 155	73 785	44.95	172 777	77 125	44.64
UNAM	34 895	12 324	35.32	33 070	12 900	39.01	35 885	15 888	44.27	33 449	16 607	49.65
UAM	6 531	380	5.82	8 502	364	4.28	6 394	1 830	28.62	12 184	1 913	15.70
Otras Estatal Autónoma	90 826	39 788	43.81	91 829	47 636	51.87	121 876	56 067	46.00	127 144	58 605	46.09
Privadas	23 768	11 972	50.37	29 218	14 034	48.03	40 196	21 119	52.54	41 816	20 711	49.53

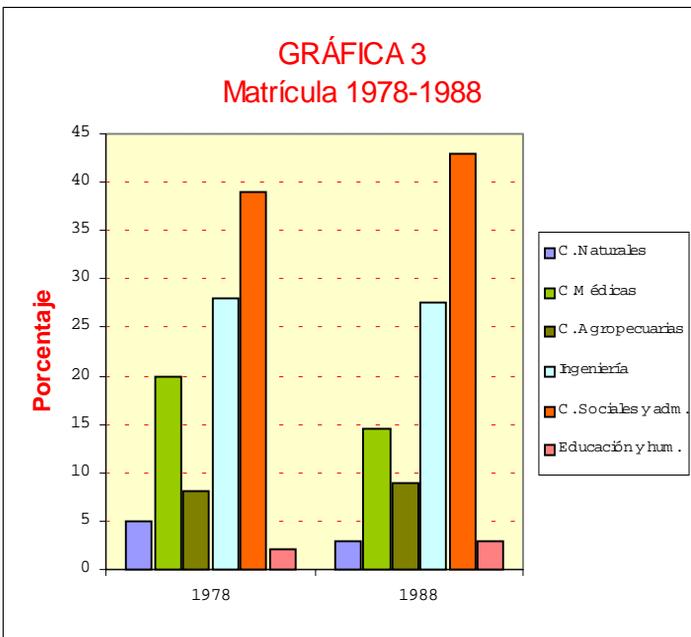
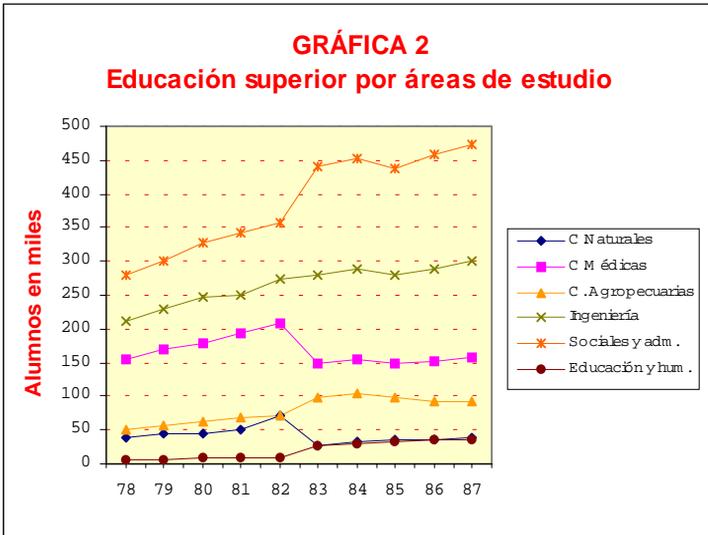
Nota: 1) Concepto; 2) Primer ingreso 1978; 3) Egreso 1981; 4) Eficiencia terminal 1981; 5) Primer ingreso 1979; 6) Egreso 1982; 7) Eficiencia terminal 1982; 8) Primer ingreso 1984; 9) Egreso 1987; 10) Eficiencia terminal 1987; 11) Primer ingreso 1985; 12) Egreso 1988; 13) Eficiencia terminal 1988.

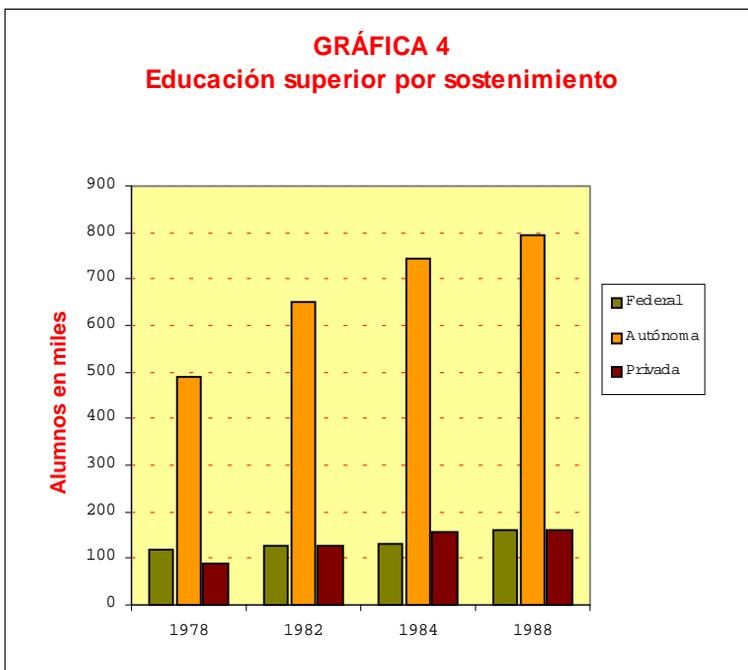
CUADRO 15

(1)	(2)	(3)	(4)
Normal Lic. Total		85.05	
Normal Lic. Federal		68.45	
Normal Lic. Estatal		79.61	
Normal Lic. Particular		104.18	
Total Educ. Superior	46.03	43.79	0.951
Educ. Superior Federal	45.79	36.48	0.797
IPN	42.26	29.40	0.696
ITR	45.25	41.17	0.910
ITA	49.32	48.63	1.189
ITP	32.17	43.72	1.359
Otras Federales	65.42	36.77	0.562
Total Estatal Autónoma	45.65	44.64	0.978
UNAM	39.01	49.65	1.273
UAM	04.28	15.70	3.667
Otras Estal Autónoma	51.87	46.09	0.889
Privadas	48.03	49.53	1.031

Nota: 1) Concepto; 2) Eficiencia terminal 1978-1982; 3) Eficiencia terminal 1984-1988; 4) Delta-eficiencia ("d.e.") (3/2).

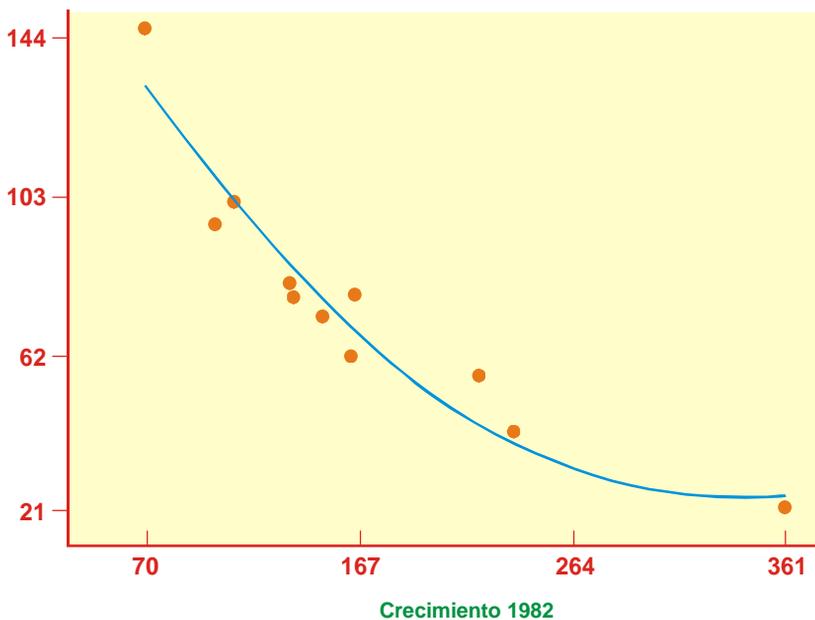




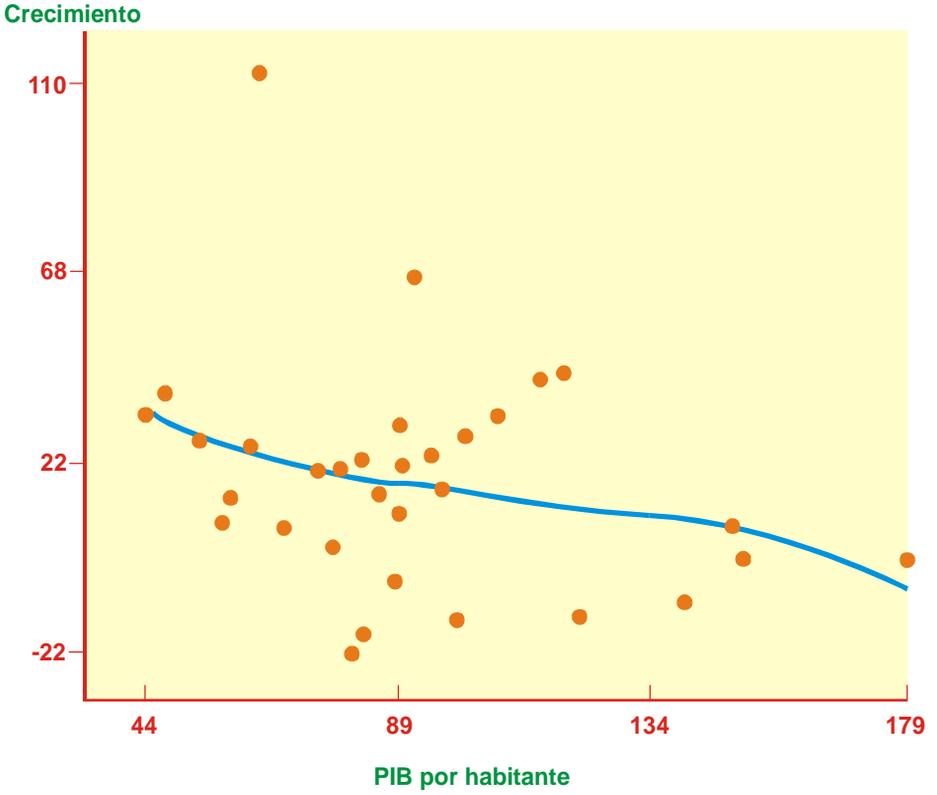


GRÁFICA 5

Delta
crecimiento

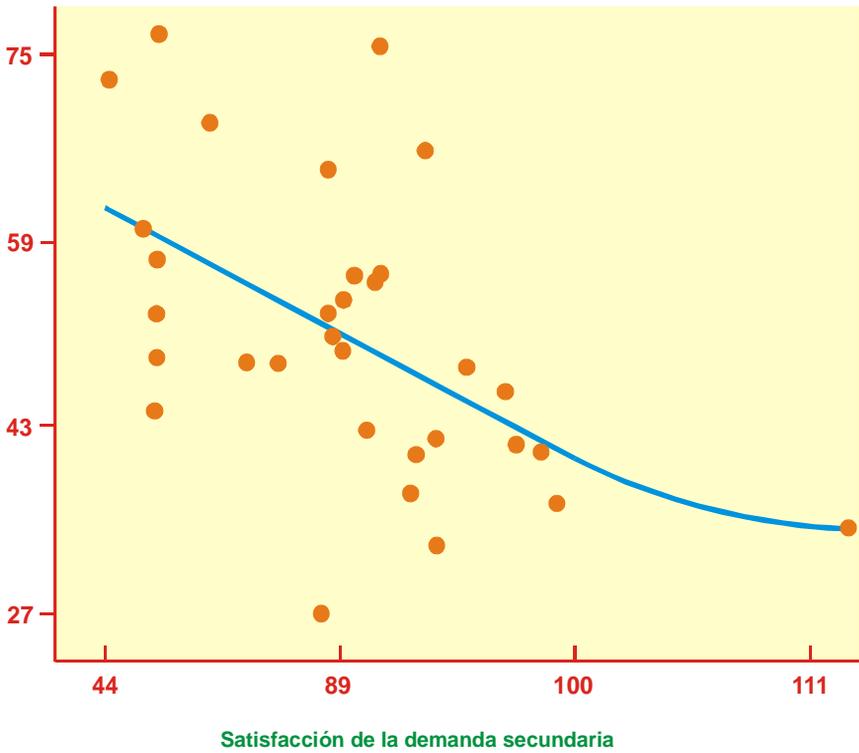


GRÁFICA 6



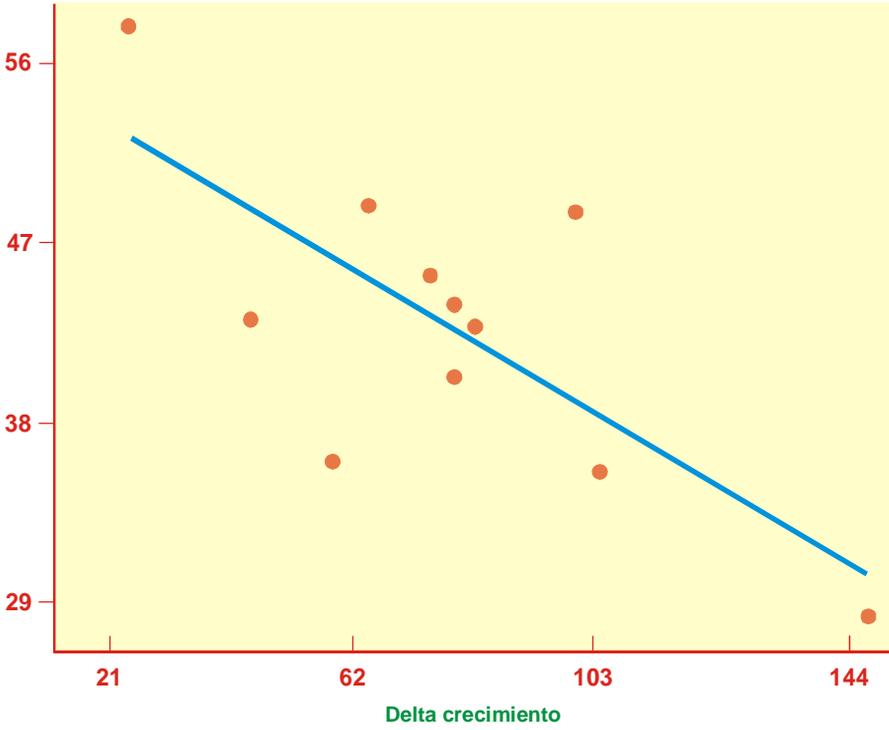
GRÁFICA 7

Eficiencia terminal



GRÁFICA 8

Eficiencia 1988



GRÁFICA 9

Delta eficiencia

