

### III. LA EDUCACION SUPERIOR EN MEXICO Y SUS PERSPECTIVAS

#### A. LA DEMANDA DE EDUCACION SUPERIOR Y LA FUNCION DOCENTE

##### 1. La Atención a la Demanda de Formación Profesional en la Década 1970-1980

Aun cuando la mayoría de las instituciones de educación superior conservan en su estructura académica el ciclo de enseñanza media superior (preparatoria, CCH, etc.), este apartado no se ocupa de los estudios de bachillerato (vistos en el capítulo II) y pospone para otro posterior los aspectos del posgrado. Advertido esto, se revisan a continuación las condiciones generales en que se atendió la demanda social de estudios de licenciatura.

- a) La población total de estudiantes de licenciatura en el país creció entre 1970-1980 a una tasa promedio del 12.5 % anual. El impacto social de este crecimiento se reflejó durante la década, en la proporción que guardó la población escolar de este nivel respecto a la población general con edad entre los 20 y 24 años, a saber en 1970 uno de cada 20 jóvenes entre esas edades se encontraba estudiando en el nivel superior y en 1980 la proporción llegó a ser 1 de cada 8. Además, el número de carreras distintas que ofreció el sistema se duplicó en esos diez años.
- b) Para describir la manera como se distribuyó la atención a la demanda entre los subsistemas de la educación superior en México, se consideran cinco grupos:
  - i) El de las instituciones de enseñanza técnica (Instituto Politécnico Nacional, institutos tecnológicos regionales, institutos agropecuarios).
  - ii) La Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM.
  - iii) El conjunto de universidades estatales (incluye a la Universidad Autónoma Metropolitana, UAM).
  - iv) El resto de las instituciones del sector público (escuelas superiores de agricultura, instituciones de educación militar, etcétera).
  - v) Las instituciones privadas de educación superior.

El subsistema de educación técnica disminuyó su participación relativa, pues pasó del 20 % en 1970 al 15.9 % en 1980 (ver Cuadro 10). En esto influyó principalmente, siguiendo la tendencia histórica, la reducción en términos relativos de la población escolar del IPN, lo cual constituye un fenómeno no compensado por la participación de las escuelas técnicas restantes, pese a que éstas mantuvieron durante el mismo periodo un crecimiento superior al 15 % anual. En cuanto al incremento en el número de instituciones durante la década, cabe apuntar que en el subsistema de enseñanza técnica se pasó de 18 a 69 establecimientos educativos.

La UNAM fue el subsistema que disminuyó más drásticamente su participación en cuanto a su atención relativa a la demanda: del 29 % que tuvo en 1970 pasó al 17.6 % en 1980 (ver Cuadro 10), no obstante que en términos absolutos su población se duplicó durante ese periodo. A mediados de la década esta institución puso en práctica una política de desconcentración, que canceló virtualmente el crecimiento de la población estudiantil de licenciatura en la Ciudad Universitaria. Esta medida se complementó con la apertura de cinco escuelas de estudios profesionales en la periferia del Distrito Federal.

El grupo de universidades ubicadas en los Estados de la República registró mayor dinamismo en la matrícula total, al pasar de 36.5 % en 1970 a más del 51.2 % en 1980 (ver Cuadro 10), con una tasa promedio superior al 15 % anual.

---

\*No se consideró en este procesamiento estadístico a la Universidad Pedagógica Nacional y a las escuelas normales.

Conviene destacar que este crecimiento de la matrícula se acompañó de un aumento significativo en el número de instituciones. En este periodo se fundaron la Universidad Autónoma de Baja California Sur, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Universidad Autónoma de Aguascalientes, Universidad Autónoma de Chiapas, Universidad Autónoma de Tlaxcala y la Universidad Autónoma Metropolitana.

El conjunto integrado por el resto de las instituciones de carácter público careció prácticamente de importancia relativa en los primeros años de la década (menos del 1 %), pero creció con la tasa más alta situándose en 2.1 % en 1980. Las instituciones de este grupo tienen la característica de ser sumamente heterogéneas en su estructura y régimen legal, y la particularidad de haberse originado para atender necesidades específicas en la formación de recursos humanos que respondieran a requerimientos muy concretos de diferentes sectores productivos o de programas de desarrollo regional.

Es necesario destacar que el total de la población escolar atendido por las instituciones públicas no perdió su importancia relativa respecto a las instituciones privadas, a pesar de los cambios, en ocasiones drásticos, ocurridos durante la década en su estructura porcentual interna.

Las instituciones privadas casi triplicaron su población escolar entre 1970 y 1980, registrando una tasa de crecimiento del 12.5 % anual. Respecto a la participación relativa dentro del conjunto de instituciones de educación superior, el subsistema privado alcanzó el 13.62 % en 1970 y el 13.15 % en 1980. No obstante que hubo congruencia en el crecimiento del alumnado, se observó lo que parece ser una improvisada y anárquica proliferación de instituciones privadas durante la década: de 50 existentes en 1970 se pasó a más de 100 en 1980, muchas de las cuales registran un número insignificante de alumnos pero cuenta con una infraestructura física suficiente para acelerar su crecimiento. Finalmente, es conveniente destacar el alto grado de concentración con que surgen las instituciones privadas, dándose más de 50 en el Distrito Federal y las restantes principalmente en las áreas metropolitanas de Monterrey, Guadalajara y Puebla.

En resumen, la matrícula total del ciclo de licenciatura en el país creció durante la década pasada hasta el punto de triplicarse (ver Cuadro 9). Este incremento lo absorbieron en mayor grado las instituciones estatales que simultáneamente, al incrementar su población, diversificaron en forma sustancial las opciones de la oferta de estudio. Respecto a la naturaleza y disciplina de estudio destacó en esta década la disminución porcentual de las carreras del subsistema de educación técnica, lo que aunado al crecimiento de las universidades privadas que orientan sus carreras hacia las áreas administrativas, repercutió en una notoria distorsión en el equilibrio y pertinencia de las especialidades que constituyeron la oferta de profesionales.

Abundando en este aspecto, puede mencionarse que la oferta de profesionales durante la década pasada tuvo los siguientes rasgos distintivos:

- En 1970 el país registró una oferta de profesionales de 292 mil (ver Cuadro 14), la cual definitivamente resultaba insuficiente para atender las necesidades del crecimiento económico y la demanda social. Agregada a este déficit, se presentó una inadecuada distribución geográfica de los profesionales en ejercicio.
- En 1980 los profesionales en ejercicio sumaron más de 874 mil (ver Cuadro 14), lo que en términos globales prácticamente coincide con los requerimientos que se dan a partir de la dinámica de los sectores productivos y las características con que se atiende a la demanda social. Sin embargo, por grupos de carreras se presentaron ciertas deformaciones que han generado superávit en algunas (ciencias de la salud y administrativas) y déficit en otras (ciencias agrícolas e ingenierías), lo cual provoca desempleo en las primeras y el peligro de tener que importar profesionales en las otras.

A pesar de estos defectos, debemos reconocer que la oferta de educación superior fuera del Distrito Federal cubre la mayor parte de las carreras y absorbe volúmenes cada vez más significativos de estudiantes a través de las universidades estatales y las escuelas técnicas.

## 2. El Crecimiento de la Educación Superior según su Tendencia Histórica, 1981-1991

En el apartado anterior se recogieron cifras relativas a la atención de la demanda de educación superior en la década 1970-1980. Es evidente que el comportamiento del sistema de educación superior, en ese periodo, obedeció tanto a factores externos al propio sistema como a factores internos. Entre los primeros destaca el crecimiento de los servicios educativos en los niveles que anteceden al superior, incluyendo el medio superior que, como ya se dijo, tuvo en la década pasada no sólo una ampliación muy significativa en la oferta, sino que además se distribuyó en todo el territorio nacional, propiciando así el sostenimiento de la tasa de absorción del nivel medio básico al nivel medio superior, a pesar de la triplicación de la matrícula en secundaria. En cuanto a los factores internos, ya se señalaron los más importantes: creación de nuevas instituciones de educación superior, ampliación de las ya existentes y apertura de nuevas carreras.

Con el fin de establecer, como se hace al final de este documento, un conjunto de lineamientos y políticas que permitan alcanzar determinadas condiciones de desarrollo de la educación superior en el periodo 1981-1991, de acuerdo a las prioridades y necesidades que impone el desarrollo integral del país, es pertinente realizar un ejercicio de proyección de la educación superior mexicana para los próximos diez años, con base en la tendencia histórica que se desprende del comportamiento de este servicio educativo en los años 1970 a 1980. Paralelamente, podrían confrontarse los resultados de este trabajo con el contexto socioeconómico del país, particularmente el relativo al egreso de profesionales frente a las condiciones del mercado ocupacional en los sectores productivos y de servicios, a partir del crecimiento económico esperado para el país en la década.

Antes de pasar a la proyección de la educación superior para la próxima década, según su tendencia histórica, importa señalar que de los cinco subsistemas, en el caso de la UNAM se utiliza la proyección que se ha propuesto la institución, y en el caso del subsistema de la enseñanza técnica, los resultados de la tendencia histórica se confrontan con el crecimiento que se han fijado tanto el IPN como los institutos tecnológicos regionales en su conjunto, incluyendo agropecuarios y pesqueros.

Establecido lo anterior, todavía es necesario aclarar algunos aspectos básicos relacionados con las condiciones de crecimiento del sistema educativo nacional, en particular en los niveles medio básico y medio superior, los cuales inciden por necesidad en el nivel superior.

En primer lugar, y de acuerdo con las metas del sector educativo, en el nivel medio básico (secundaria) estudiará, al final de la década 1980-1990, más del 95 % de la población nacional de 14-16 años, o sea una matrícula total de 6 millones 40 mil estudiantes en dicho nivel (ver Cuadro 6). Esto significa, por otra parte, que la escuela secundaria, por su carácter obligatorio, ofrecerá ingreso al 100 % de los egresados de la escuela primaria (ver cuadros 6 y 7).

En segundo lugar, se considera que continuará sus estudios el 95 % de la población que egresará en ese año de la enseñanza secundaria. Sin embargo, la demanda de ingreso al nivel medio superior deberá dividirse en dos grandes corrientes: una, representativa de un poco más del 45 % de dicha demanda de ingreso, que deberá optar por estudios terminales de nivel medio, a fin de resolver el problema de la enorme carencia de profesionales técnicos que enfrenta el desarrollo del país, así como para apuntalar el crecimiento armónico del sistema educativo en los niveles que siguen a la secundaria; la otra, con aproximadamente un 50 % de la misma demanda para continuación de estudios, ingresará a los de bachillerato o equivalente (ver Cuadro 7).

Cabe aclarar que frente a este 50 % de egresados de la enseñanza media básica que continuarán estudios orientados a ingresar al bachillerato en 1990, el porcentaje en 1980 fue del 75.6 %. No obstante, se espera que en el año de 1990 la matrícula en estudios de bachillerato, o equivalente, se duplicará pasando de un millón de alumnos, cifra actual, a más de 2 millones. De ellos, 123 mil serán estudiantes del bachillerato pedagógico.

De acuerdo con su tendencia histórica, los egresados del nivel de bachillerato o equivalente podrían triplicarse en la década 1980-1990, provocando el mismo efecto en el primer ingreso a la enseñanza superior. Sin embargo, y tomando en cuenta las políticas del sector educativo de diversificar la oferta de estudios postsecundarios, ampliando los de carácter terminal, en operación desde 1980, se espera una modificación en el comportamiento de la matrícula en el bachillerato o equivalente, y por consecuencia en la composición del primer ingreso a la educación superior, el cual podría reducirse a lo largo de la próxima década.

De presentarse esa modificación en el primer ingreso, el incremento de la matrícula en la educación superior, que fue en la década 1970-1980 de un 12.5 %, pasaría en la próxima década 1980-1990 a un 10.3 % (ver Cuadro 8).

Establecido lo anterior, a continuación se presentan, por tendencia histórica, las proyecciones de la educación superior en la próxima década, primero a nivel nacional y después en cada uno de los subsistemas.

**a) *El crecimiento de la educación superior a nivel nacional, por tendencia histórica.***

La tasa nacional del crecimiento anual de la población escolar del nivel de educación superior, con respecto a la de la década anterior, disminuye del 13 % al 10.2 %. No obstante esta disminución en la tasa de crecimiento, la población escolar pasaría de 838 mil alumnos en 1980-1981, a 2 millones 241 mil alumnos en el año de 1990-1991. Es decir, esta población casi se triplicaría en los próximos diez años (ver Cuadro 9).

Si se toma en cuenta que la población total del país se calcula para el año 1990 en 87 millones de habitantes, y que de éstos el 10 % corresponderá al grupo de edad 20-24 años, la presencia de casi dos millones y cuarto de alumnos en el nivel superior significa que estudiarán en este nivel uno de cada cuatro jóvenes en edad de 20-24 años, o sea el 25 % (ver Cuadro 6).

Conviene recordar ante esta perspectiva que países como la República Federal de Alemania (RFA), la URSS y otros se propusieron alcanzar, durante algún tiempo, un porcentaje semejante de jóvenes en edad de 20-24 años en la educación superior, y en los últimos años se han visto precisados a abandonar el logro de esta meta, debido al enorme costo y esfuerzo para todos los sectores que aquel porcentaje representaba. Este problema inherente al costo produciría efectos más graves en países en proceso de desarrollo como México.

**b) *El crecimiento de la educación superior en sus subsistemas, por tendencia histórica.***

- i) De acuerdo con su tendencia histórica, el subsistema técnico mantendrá en la próxima década la importancia relativa que tuvo en 1980 dentro del nivel superior, pues si representaba en ese año el 15.9 % del total de la matrícula, en 1990 tendría el 16.4 % (ver Cuadro 10). Esto no significa que el subsistema no crecería en números absolutos; por el contrario, el dinamismo de crecimiento de los institutos tecnológicos regionales con una tasa anual de 15.3 %, \* según su propia tendencia, permitiría mantener la misma representación porcentual a lo largo de la década, en un sistema de educación superior en expansión.

Esta tendencia del subsistema tecnológico estaría, además, condicionada por el crecimiento histórico del Instituto Politécnico Nacional, que se ha fijado el límite de crecimiento de 150 mil alumnos en el nivel de licenciatura. La institución, por tendencia histórica, casi habría alcanzado este límite al final de la próxima década.

- ii) Con respecto al total nacional, el subsistema UNAM con una población escolar que representó en 1980 el 17.6 % de ese total, pasaría en 1990 a un 7.1 %, lo que significaría disminuir en casi tres veces su importancia relativa, a lo largo de la década (ver Cuadro 10). Esto se debería principalmente a dos causas: el límite institucional de la población escolar de la Ciudad Universitaria, en operación desde hace varios años, y la discreta tasa de crecimiento del 3.3 % en las escuelas nacionales de estudios profesionales que se encuentran fuera de la Ciudad Universitaria. Considerada la cifra de 160 mil estudiantes de nivel superior como meta institucional, ésta se alcanzaría en el año 1983-1984, debiendo mantenerse la misma cifra para los años futuros. De no ser así, la institución se vería sometida a un crecimiento compulsivo como ocurrió en años pasados.

---

\*Es de notar que estas instituciones tienen como meta una tasa de crecimiento de casi el 20 % anual, superior a la de su tendencia histórica.

- iii) El subsistema de universidades estatales, con una tasa anual del 15.1 %, mantendrá su tendencia histórica absorbiendo, en buena medida, la población escolar que no se incrementaría en las grandes instituciones nacionales si éstas mantienen el límite de su crecimiento. En tal sentido, las universidades estatales multiplicarían tres veces su población en números absolutos. Por otra parte, si su población representó en 1980 el 51.2 % del total nacional en educación superior, en 1990 llegaría a representar el 59.2 de ese total nacional. Esto implica que el subsistema de universidades estatales, en 20 años (1970-1990) duplicaría su importancia relativa en el contexto nacional de la educación superior.

Sin embargo, debe tomarse en cuenta que varias universidades estatales enfrentan problemas de crecimiento demográfico. Así, cuando menos tres de ellas (Guadalajara, Veracruzana y Nuevo León) registraron en 1980 una población, en el nivel de licenciatura, superior a los 50 mil estudiantes, sin contar con que dos de ellas (Guadalajara y Nuevo León) tienen además una población de nivel medio superior en proporción igual a la del superior.

Otras universidades alcanzarán en la década sus propios límites de crecimiento y no podrán concurrir con el volumen que proyecta la tendencia para 1990: Yucatán 8 mil, Tamaulipas 14 mil y Aguascalientes 10 mil estudiantes.

Existe otro grupo de universidades estatales, que si bien no se han fijado límites de crecimiento, ni se encuentran en el grupo de las que tuvieron ya más de 50 mil alumnos en 1980, podrían alcanzar este rango a fines de la década, toda vez que su matrícula actual es: Sinaloa 22 mil, Puebla 21 mil, Michoacán 18 mil estudiantes.

Por tanto, el crecimiento del subsistema de universidades estatales, de acuerdo a su tendencia histórica, revela que en algunas de ellas se presenta inelasticidad en el crecimiento, y en otras, sujeción a un proceso compulsivo de permanente expansión, con las consecuentes repercusiones en los aspectos académicos y financieros, entre otros.

- iv) En el subsistema compuesto por otras instituciones de educación superior, de acuerdo a su tendencia histórica se registraría una de las tasas de crecimiento anual más altas de todo el conjunto de instituciones públicas, pero apenas conservaría su importancia relativa dentro del sistema: de 2 % en 1980 pasaría a 1.9 % en 1990 (ver Cuadro 10).

Este tipo de instituciones públicas, no estrictamente universitarias, aunque algunas de ellas comparten cierta similitud con las universidades, sobre todo en cuanto a sus objetivos y a su estructura autónoma (fundamentalmente en lo académico), representa en términos prospectivos una vía de posibilidades frente a la necesidad de solucionar la demanda excedente de población escolar no atendida por el resto de las instituciones en los otros subsistemas, mediante la apertura o creación de nuevas casas de estudios.

En suma, las instituciones públicas de educación superior, distribuidas en los cuatro subsistemas ya mencionados, se incrementarían en la década 1980-1990, sólo por su tendencia histórica, pasando de una población de 728 mil estudiantes, a 1 millón 902 mil, lo cual significa que en el inicio de esta década representan el 86.8 % del total nacional de la población de estudiantes en el nivel superior para pasar en 1990 al 84.8 % (ver Cuadro 10).

- v) El subsistema de instituciones superiores privadas, de acuerdo con su tendencia, crecería con una tasa promedio de 12.5 % anual, triplicando su población en la década, al pasar de 110 mil alumnos en 1980, a 339 mil en 1990. Su importancia relativa pasaría de 13.1 % a 15.1 %.

El desarrollo de este subsistema, sin embargo, puede registrar comportamientos inesperados, tanto en lo referente al crecimiento de la población como en cuanto a la creación de nuevas instituciones. Además, su influencia en la matrícula en cierto tipo de carreras puede incidir fuertemente en la saturación del mercado de trabajo.

De seguir las tendencias históricas, con las limitaciones que se han fijado algunas instituciones, y a pesar de la disminución de la tasa de crecimiento con respecto a la década anterior, la matrícula de educación superior casi se triplicaría en los próximos diez años, al pasar de 838 mil alumnos a 2 millones 241 mil. Este fenómeno podría generar problemas de diversa índole, con repercusiones en aspectos administrativos, académicos y de eficiencia, en un proceso de crecimiento frente al cual algunas instituciones quizá no tendrían posibilidad de superar (ver cuadros 9 y 10).

### *c) Oferta de profesionales*

La presencia de altas tasas de crecimiento demográfico en las décadas anteriores y su concomitante estructura por grupos de edad en la población, produjo efectos que vienen repercutiendo desde entonces en todos los niveles educativos, y que culminan en el mercado de trabajo con una amplia complejidad de problemas en torno del empleo. Ya se ha mencionado de qué manera la presión de la demanda por educación superior influye en la distorsión de ésta y, en consecuencia, en la formación de profesionales que concurren en un volumen cada vez mayor al mercado de trabajo. El resultado de ambos fenómenos podría ser, por una parte, una desocupación de cuadros calificados de alto nivel y, por otra, la presencia de problemas sociales, económicos y políticos. Por tanto, es necesario determinar el origen de esos fenómenos para prevenir la forma de salvar los obstáculos que pudieran presentarse en caso de continuar la dinámica observada en la década anterior. Algunos de los efectos que esta dinámica podría producir sobre la formación de profesionales se tratarán a continuación.

De acuerdo con el resultado de las tendencias y de lo observado durante los primeros años de la década pasada, podría decirse que la brecha entre la oferta y la demanda de profesionales se da principalmente respecto a proporcionalidad en las carreras y distribución geográfica.

Sin embargo, para 1990 se sumarán los problemas de la falta de adecuación y proporción que hay en la formación de profesionales, a los producidos por las diferencias cuantitativas. Estas diferencias dependerán, en parte, de las características y la dinámica del crecimiento económico del país y, también, del crecimiento demográfico, la estructura de la población y las metas que el Estado fije como política de bienestar social. El crecimiento económico demandará profesionales para el sector público que participen y contribuyan en la producción; además, generará requerimientos de personal calificado para atender los servicios de salud, educación y vivienda.

Por lo tanto, de continuar las tendencias de crecimiento del sistema de educación superior, cuya inercia en términos de egresados será imposible de modificar antes de 1985 (toda vez que la generación de estudiantes que egrese en ese año habrá ingresado al sistema educativo superior en agosto de 1981), la oferta de profesionales en 1990 será de 2 millones 320 mil aproximadamente (ver Cuadro 14 y Anexo B. Información Metodológica).

Sin embargo, y con mayor grado de probabilidad que el que se desprende de su tendencia histórica, la demanda de profesionales se planteará en términos de una alternativa entre dos opciones: la que correspondería a una tasa de crecimiento económico del 8% anual y la que correspondería a otra del 7%. La demanda previsible para la tasa del 8% sería de poco más de 2 millones de profesionales para 1990, y aproximadamente de 1 millón 850 mil para la tasa del 7% (ver cuadros 16 y 17).

Si se cumplieran todos los supuestos, tanto demográficos como económicos, de comportamiento estadístico y de tendencia histórica, de coeficientes de correlación y de absorción, etc., puede esperarse una oferta en exceso de profesionales, que generaría desempleo en aquellas carreras de relativa movilidad ocupacional, ya que en otras de amplio espectro en la demanda, seguramente, no se presentará ese fenómeno, aunque se puede prever que tal situación repercutirá en una baja productividad.

En el caso de que no se cumplan las hipótesis matemáticas ni los supuestos ya señalados, y suponiendo que el país se desarrollará por encima de las tasas de 8% y 7% utilizadas para la proyección de la demanda de profesionales, sería muy difícil que el país pudiera soportar el esfuerzo que representa la posibilidad de que uno de cada cuatro jóvenes, en la edad de 20 a 24 años, se encuentre en el sistema educativo del nivel superior.

Además, es pertinente considerar dos factores que pueden frenar el desarrollo económico de México: por una parte, el desequilibrio de la relación de los egresados entre técnicos y profesionales que guarda una proporción de 1 a 2, cuando debiera ser de 3 técnicos por 1 profesional; por otra, el crecimiento de coeficientes, tanto en términos generales como por carrera, entre población y profesionales. En este crecimiento se percibe un aumento del coeficiente de las carreras de tipo tradicional.

Por todas estas razones es conveniente hacer un ejercicio de carácter prospectivo, partiendo de supuestos posibles, en el que se combinen las metas específicamente institucionales con las metas que propone el sector educativo para el periodo. Para ello habría que suponer como posible una disminución en la tasa de crecimiento de la demanda por educación propedéutica, especialmente en el bachillerato o equivalente-tradicional o técnico-, como efecto del incremento en la demanda por estudios del nivel medio terminal. Así se lograría una de las metas más importantes para el desarrollo nacional, como lo sería la consiguiente modificación de la estructura de la oferta de mano de obra productiva del país. Esto quiere decir que la tasa anual de crecimiento de la demanda de educación propedéutica pasaría de su tendencia histórica esperada del 10 % al 7 % o al 8 %, que coincidiría con la del posible crecimiento económico del país, dentro de cuyos márgenes se puede esperar un adecuado crecimiento en la demanda de profesionales.\*

En términos de los subsistemas, el técnico debería atender el mayor volumen del crecimiento de la demanda, logrando sus metas anuales de atención a ésta, que se fijaron en junio del presente año. De ello se desprende que en 1990 el subsistema técnico (IPN, institutos tecnológicos regionales, agropecuarios y de ciencias pesqueras) absorbería la cuarta parte de la demanda de educación profesional.

En esa perspectiva, la UNAM mantendría su tope institucional en el nivel de licenciatura, y sus esfuerzos de crecimiento se dirigirían hacia la investigación y el posgrado, captando como institución poco menos de la décima parte de la matrícula total.

El subsistema de instituciones privadas crecería al mismo ritmo global que el sistema de educación superior (7 % u 8 % anual), conservando su importancia relativa respecto a los demás subsistemas y representando aproximadamente la mitad de la matrícula total.

El subsistema denominado “otras instituciones públicas de educación superior”, en su crecimiento, podría duplicar la tasa promedio del sistema completo al triplicar su matrícula, bajo el supuesto de que se abrirían nuevas instituciones de acuerdo con las necesidades sectoriales de cada región.\*\* Sin embargo, a pesar de este alto crecimiento, su participación relativa a fines de la década no pasaría del 5 %.

El subsistema de instituciones privadas, crecería al mismo ritmo que el sistema global, conservando su importancia relativa a lo largo de la década.

Por lo descrito, puede concluirse que el comportamiento del total de las instituciones públicas de educación superior, agrupadas en los subsistemas “técnico”, “UNAM”, “universidades estatales” y “otras instituciones públicas”, conservaría su importancia relativa en el total de la matrícula de la educación superior.

### **3. Condiciones para el Mejoramiento de la Función Docente**

La demanda de educación superior durante la década de los 70 motivó una gran expansión de los recursos humanos y físicos asignados a este nivel educativo. Sin embargo, a pesar del esfuerzo realizado, diversas instituciones educativas tuvieron que responder improvisadamente a esta demanda, observándose que las instituciones de educación superior incorporaron a la docencia a pasantes y profesionales que no contaban con una formación disciplinaria adecuada y carecían, además, de una capacitación pedagógica suficiente que apoyara su función. Asimismo, algunos planes y programas académicos se vieron afectados en su calidad, al ser elaborados con limitaciones de tiempo y de recursos.

---

\*La matrícula de educación superior a nivel de licenciatura, en el año escolar 1990/91, fluctuaría entre 1 millón 900 mil y 2 millones de alumnos.

\*\*Con la creación de nuevas instituciones se complementarían la oferta de educación superior en aquellos Estados donde las universidades públicas hayan alcanzado el tope de su crecimiento institucional fijado por ellas mismas.

Para la atención del problema generado por estos fenómenos, el sistema de educación superior ha canalizado recursos destinados a programas de formación y actualización docente. Con este propósito, el sistema ha creado centros de didáctica, de tecnología educativa, de servicios docentes, y otros, en diversas instituciones de educación superior del país. Estos esfuerzos han sido insuficientes para lograr los resultados deseados, debido principalmente a tres factores: la cantidad de personal y programas que requieren de estos servicios; la falta de incentivos que motiven la participación del personal docente en estos programas y la insuficiente calidad de algunos de éstos.

#### *a) Planes de estudio*

El detalle o nivel de precisión de un plan de estudio, la manera de diseñarlo y evaluarlo, y el grado en el que cada maestro lo adopta como guía para sus actividades docentes varía de institución a institución. Obviamente, los currícula menos precisos promueven gran variedad de interpretaciones y aplicaciones entre el personal académico. Así, es común observar que cada maestro escoge sus contenidos, actividades y criterios de evaluación. En varias instituciones se han realizado esfuerzos notables por incorporar conceptos y metodologías de planeación en sus actividades de desarrollo curricular. De esta manera, los planes desarrollados no únicamente presentan aspectos relativos a los contenidos, sino que también incluyen análisis descriptivos sobre los problemas sociales que se pretenden resolver; las características del estudiante y de la metodología de enseñanza; las necesidades en cuanto a recursos docentes, físicos y materiales y, especialmente, sobre la manera en que los resultados serán evaluados.

Se ha tratado de fortalecer la coherencia entre los perfiles profesionales y las necesidades del país, al precisar las áreas de problemas sociales y la forma en que una determinada profesión puede contribuir a su solución. En este sentido, la formación interdisciplinaria ha recibido una atención creciente en la definición de contenidos, debido a la complejidad y diversidad de factores que determinan el ejercicio profesional moderno.

La programación de prácticas de servicio comunitario y de proyectos de investigación, como componentes esenciales de la formación superior, se ha planteado como una estrategia para producir egresados que tengan la capacidad de realimentar su propio desarrollo profesional y que estén comprometidos con la problemática nacional.

La elaboración de planes de estudio enfrenta problemas de interpretación en lo referente a la función del servicio social; por una parte, éste se concibe como actividad didáctica programada en cualquier semestre de la carrera y como experiencia complementaria de aprendizaje a las actividades típicas de la docencia, por la otra, como actividad que obedece primordialmente a la necesidad de satisfacer un requisito legal para la obtención del título profesional.

Al tomar en cuenta la heterogeneidad de las reglamentaciones en materia de servicio social, la necesidad de hacer de éste un vínculo de solidaridad y reciprocidad con la sociedad mexicana, y la urgencia de adecuarlo al desarrollo del país, se creó a finales de 1978 la Comisión Coordinadora del Servicio Social de Estudiantes de Educación Superior.

Al tomar en consideración la infraestructura con que cuenta la COSSIES, será conveniente que las instituciones de educación superior se coordinen con ésta al desarrollar sus prácticas futuras de servicio social. Estos acuerdos coadyuvarán a lograr una vinculación más estrecha con los programas prioritarios del sector público en las diversas entidades federativas.

Pese a la magnitud de los esfuerzos realizados por las instituciones de educación superior por mejorar sus planes de estudio, es necesario reconocer que no han sido suficientes para lograr el cambio cualitativo deseado en el sistema de educación superior, por lo cual sigue siendo necesario que las instituciones de educación superior intensifiquen las acciones que realizan para evaluar sus planes curriculares y adecuarlos a las condiciones y exigencias de su entorno.



### ***b) Metodología de enseñanza***

En el decenio pasado se generalizó el cuestionamiento sobre las prácticas de enseñanza realizadas en los salones de clase. Muchas de las críticas se fundamentaron en el hecho de que no se observaron detalladamente los métodos desarrollados en las ciencias naturales y sociales para incorporarlos al proceso educativo. Igualmente, se sostuvo que el proceso educativo debería evaluar cuidadosamente sus propios métodos, con el fin de corregirlos.

Los principios básicos derivados de la llamada “tecnología educativa” sirvieron de apoyo para una sistematización de la enseñanza. De esta manera, el desarrollo de objetivos de aprendizaje, la definición de procedimientos de instrucción para cada objetivo, y la aplicación de mecanismos de evaluación permanente se convirtieron en prácticas generalizadas en diversas instituciones de educación superior.

Durante los próximos diez años, seguirá presentándose la demanda de una mayor calidad en la educación superior del país. Al considerar esta situación, habrán de desarrollarse esfuerzos considerables para mejorar sustancialmente los resultados de la función docente.

Aunque no se cuenta con datos, a nivel nacional, sobre los índices de reprobación y el ausentismo en la educación superior, estos problemas son evidentes puesto que se reflejan parcialmente en la eficiencia terminal de las instituciones de educación superior. Las universidades públicas, durante el quinquenio 1975-1979, presentaron una eficiencia terminal promedio de 56%. Si bien existe una variedad de razones para explicar dicho fenómeno, es necesario reconsiderar la importancia de la participación del estudiante en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La actitud pasiva del estudiante durante su formación, debida en buena parte a los procedimientos didácticos que se utilizan, es causa principal del ausentismo, la deserción y formación deficiente. Para atender este grave problema es necesario que las instituciones de educación superior promuevan la programación de actividades adicionales a la exposición del maestro, tales como seminarios, talleres monográficos y prácticas de laboratorio y de campo que permitan al estudiante el desarrollo de habilidades conducentes al análisis crítico de diversos materiales; el desarrollo de fichas bibliográficas, la exposición de opiniones, la aplicación de conocimientos en situaciones experimentalmente controladas, el diseño y aplicación de estrategias para la solución de problemas, etc., con lo que su formación sería más completa.

### ***c) Personal docente***

El desarrollo de nuevas técnicas y sistemas de enseñanza depende del trabajo cotidiano del maestro, toda vez que su labor académica es factor esencial para la formación de los estudiantes. Por ello, el mejoramiento del personal docente sigue siendo objetivo primordial de las instituciones de educación superior.

Durante la década de los 70 se produjeron logros considerables en el aumento de maestros de tiempo completo y medio tiempo. Sin embargo, estos esfuerzos no han sido acompañados por la definición de especificaciones académicas y administrativas que precisen la labor y la responsabilidad académica del docente. Sin estas especificaciones será difícil contar con elementos y criterios que permitan una evaluación justa del rendimiento de los profesores. La tarea de determinarlas corresponderá a las instancias y organismos de carácter académico; tarea en la que el personal docente debiera participar activamente. Por último, es deseable que entre los criterios que se emplean para evaluar la tarea del profesor se otorgue mayor prioridad al rendimiento académico de sus alumnos.

### ***d) Sistema de evaluación académica***

El requisito básico para mejorar las prácticas de docencia consiste en desarrollar procesos permanentes de investigación que conduzcan a detectar el nivel de coherencia entre los objetivos de aprendizaje y las necesidades identificadas; el grado de eficacia de las prácticas de enseñanza-aprendizaje; la calidad de los contenidos y materiales, y finalmente, el nivel de desarrollo académico del educando a través de los diversos cursos y programas.

### *e) El estudiante*

El componente más importante del sistema de educación superior es el estudiante, pues es a él a quien van dirigidos, en el fondo, los sustanciales esfuerzos del propio sistema. La calidad de la educación superior deberá ser evaluada, en buena medida, a través de su resultado que es el propio estudiante.

Por otra parte, será conveniente perfeccionar los procedimientos de selección para asegurar al máximo la retención y el desarrollo académico estudiantil. Sobre este punto, habrá que continuar con la estrategia aprobada en Puebla para este efecto: “En relación a la capacidad de admisión de cada casa de estudios, aplicar el principio de capacidad o competencia académica para los estudios superiores mediante la selección racional y objetiva de los estudiantes, en función de sus conocimientos previos y su aptitud para el estudio.” Este aspecto será crucial para evitar el deterioro del nivel académico.

La evaluación del educando puede perseguir, entre otros, los siguientes propósitos: obtener información previa para ajustar las actividades de enseñanza-aprendizaje a las características del educando; determinar la eficacia de los procedimientos utilizados y contar con los elementos necesarios para valorar su desarrollo académico integral.

Al considerar lo anterior, resulta pertinente fortalecer los programas de evaluación académica que se realizan antes y después del proceso educativo.

Para facilitar el acceso a la educación superior de aquellos estudiantes que tienen el nivel de competencia requerido, y carecen de recursos económicos suficientes, habrán de incrementarse los programas de bienestar social y económico. Con esto, se coadyuvará al propósito de ampliar las oportunidades en favor de amplios sectores de la población.

## **B. LOS ESTUDIOS DE POSGRADO**

### **1. Definiciones**

La formación de recursos humanos del más alto nivel es una necesidad creciente del país. Por ello, las instituciones de educación superior, en congruencia con el cumplimiento de sus funciones básicas, tratan de satisfacer esa necesidad mediante el establecimiento y desarrollo de los estudios de posgrado.

En México, el posgrado, denominado también cuarto nivel, constituye un ciclo de alta formación académica y se realiza después de haber terminado la licenciatura. Este ciclo comprende tres niveles: la especialización, la maestría y el doctorado.

Los cursos de especialización conducen a la obtención de un diploma y tienen como objeto preparar al profesional en algunas de las distintas ramas de una profesión; para ello, se le proporciona amplios conocimientos en un área determinada adiestrándolo en su ejercicio práctico. Este nivel tiene un carácter eminentemente aplicativo y constituye una profundización académica en la preparación de los profesionales.

La maestría, conducente a un grado académico, profundiza en un amplio campo disciplinario y se orienta a la docencia o a la investigación. Tiene como objetivo desarrollar en el profesional una amplia y alta capacidad innovadora y formarlo en los métodos de la investigación, así como preparar personal docente de alta calificación.

El doctorado, máximo grado académico que ofrece el sistema educativo mexicano, tiene la finalidad de preparar recursos humanos para la investigación original y dotar al estudiante de capacidades para realizarla en forma independiente.

## 2. Antecedentes

Si bien los estudios de posgrado en México se remontan a la época colonial, el primer grado de maestría en este siglo se otorgó en 1918. El desarrollo de los estudios de posgrado en el sistema educativo superior fue lento hasta los años 60. A partir de entonces se inició un notable cambio cuantitativo alcanzando, en 1970, la cifra de 50 programas en el nivel de especialización, 124 en el de maestría y 52 en el de doctorado.\*

En ese mismo año el número de alumnos era de 1 665 en especialización, 3 342 en maestría y 746 en doctorado.

En los últimos diez años estos estudios pasaron de 226 programas a 1 232. En 1980 se distribuían de la manera siguiente: 299 programas de especialización con 6 131 alumnos, 809 programas de maestría con 17 366 alumnos y 124 programas de doctorado con 816 alumnos.

La concentración de programas de posgrado, que a principios de la década de los 70 se perfilaba como uno de los problemas más graves de este nivel educativo, se ha ido corrigiendo paulatinamente a partir de los esfuerzos que conjuntamente han realizado las instituciones educativas y la administración pública, toda vez que se pasó de una proporción de 16 % en los Estados y 84 % en el Distrito Federal a la de 52 % y 48 %, respectivamente.\*\*

Otro rasgo del posgrado es el crecimiento desequilibrado de diversas áreas disciplinarias. Varios factores podrían explicar este fenómeno, entre otros: la reproducción de tendencias distorsionadas de la matrícula en el nivel de licenciatura; los patrones tradicionales de prestigio y estatus asociados a ciertas disciplinas y las demandas transitorias de ciertas especialidades.

Es notable la agrupación de los posgrados en áreas administrativas y de las ciencias sociales. En muchas ocasiones el factor más importante para el establecimiento de estudios en estas disciplinas radica en su bajo costo.

Las necesidades nacionales identificadas en los planes de desarrollo, todavía no se han articulado plenamente en la formación de posgraduados y, en determinados casos, llegan a tener planteamientos contradictorios. Las ciencias agropecuarias y algunos campos de la ingeniería, por ejemplo, acusan un rezago considerable frente a las políticas prioritarias de autosuficiencia alimentaria y desarrollo tecnológico autónomo.

Otro tipo de desequilibrio se manifiesta entre los distintos niveles del posgrado. Mientras que en las maestrías se observa un crecimiento extraordinario, en las especialidades resulta moderado y en el doctorado son escasos los programas existentes.

En cuanto a los contenidos, se observa cierta disparidad en la concepción del posgrado. En muchos casos se busca simplemente subsanar las deficiencias curriculares de la licenciatura. La vinculación necesaria entre investigación no siempre resulta significativa para las actividades de este nivel. La calidad de la enseñanza, estrechamente ligada con la propia dinámica de crecimiento del posgrado, presenta diferencias sensibles. Consecuentemente, preocupa la proliferación de programas de este nivel de estudios, no vinculados a necesidades nacionales y que no alcanzan niveles académicos satisfactorios.

La creación de posgrados no puede improvisarse. La improvisación de programas de estos estudios incide en la deformación de los propósitos del nivel. El tiempo que normalmente transcurre hasta la presentación de los exámenes de grado excede notablemente a los lapsos normales.

Una de las finalidades más importantes del posgrado es la formación de profesores de alto nivel académico. En la actualidad las instituciones de educación superior cuentan en su planta docente sólo con el 4 % de doctores, el 12 % de maestros y el 11 % de personal de especialización.\*\*\* En comparación con otros países, estas proporciones resultan muy bajas.

---

\*La educación en México, ANUIES, México, 1976.

\*\*Secretariado Conjunto de la CONPES, Avances y Perspectivas del Plan Nacional de Educación Superior, México, abril, 1981.

\*\*\*Ibid.

El incremento posible, ni máximo ni mínimo, en la próxima década de cerca de 1 millón 300 mil estudiantes en el nivel superior implicará la incorporación al sistema educativo correspondiente de casi 100 mil profesores adicionales. Sumados éstos a los 63 mil en actual servicio, se contará con una planta docente de 160 mil profesores. Es de esperarse que por lo menos el 40 % de ellos cumpla funciones de tiempo fijo (tiempo completo y medio tiempo) en el sistema educativo, siempre y cuando se cuente con remuneraciones económicas y prestaciones sociales adecuadas, por lo que habrían aproximadamente 60 mil profesores con este tipo de adscripción. Si se considera que de estos últimos depende básicamente la calidad docente de las instituciones de educación superior, se deberán hacer esfuerzos especiales para incrementar su nivel académico. Actualmente 2 500 profesores cuentan con el doctorado; si se plantea la necesidad de que al menos el 20 % de la planta docente a tiempo fijo lo tuviera, se tendrían que incorporar al sistema más de 9 mil profesores con doctorado.

Por la misma razón, sería recomendable que al menos el 40 % del profesorado de tiempo fijo posea el nivel de maestría, por lo que deberán incorporarse cerca de 13 mil profesores con este grado académico.

El requerimiento anotado para el nivel de maestría podrá ser atendido por el propio sistema educativo nacional, pero se debe aumentar considerablemente la capacidad interna del país para lograr que los profesores, a incorporarse en la cifra indicada, tengan nivel de doctorado.

Los programas de actualización de profesores que, por su naturaleza, vinculan el nivel de posgrado con las actividades de extensión, al finalizar la próxima década deberán contar con un sistema nacional de actualización. Este último permitirá captar eficazmente, en cursos de actualización anual, por lo menos al 25 % del profesorado existente. Estos cursos de actualización deberán tener ciclos de repetitividad de tres a cuatro años. En tal sentido, los sistemas de capacitación deberán atender aproximadamente a 40 mil profesores por año, lo que representa sin duda un notable esfuerzo institucional en favor de su superación académica.

En el sector público (SEP-SPP-CONACYT) se han iniciado actividades para establecer un programa de formación de recursos humanos que coordine las necesidades de capacitación de personal altamente calificado. Dentro del sistema de educación superior se formalizaron, en 1978, múltiples esfuerzos previos de coordinación que ya fueron previstos en el Plan Nacional de Educación Superior SEP-ANUIES. A partir de entonces, ha sido posible dar continuidad a los trabajos de coordinación e intercambio de ideas a través del sistema nacional de planeación permanente de la educación superior, en el cual se le ha asignado al posgrado un papel prioritario.

Con más de una década de apoyo continuo a la formación de recursos humanos de alto nivel y de creación y consolidación de políticas en este sentido, el CONACYT desempeña un papel de primer orden en la evolución del posgrado. La UNAM también ha participado de manera muy importante en la evolución de este nivel de estudios, tanto por la calidad y número en la formación de sus egresados como por su consistente política de apoyo interinstitucional. A estos hechos hay que agregar otro: es la institución con más tradición en la formación de posgraduados.

Recientemente, la SEP inició programas de apoyo a la creación de posgrados de alto nivel en áreas estrechamente vinculadas a la superación académica y a los requerimientos prioritarios nacionales. Mediante estos mecanismos se han apoyado 67 nuevos posgrados en universidades públicas y, asimismo, se han abierto 14 posgrados en el sistema de institutos tecnológicos regionales,\* coadyuvando de esta manera a la descentralización del cuarto nivel de la enseñanza.

Otras instituciones del Distrito Federal, principalmente El Colegio de México y el Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, han colaborado en forma creciente en la formación de personal de posgrado y en la consolidación de estudios de este ciclo en las instituciones del interior de la República. En fechas recientes se han realizado diversas reuniones para estudiar el desarrollo del posgrado. En ellas se ha puesto de manifiesto la necesidad de establecer políticas y criterios relacionados con:

---

\* "Estudios de posgrado en los institutos tecnológicos regionales", en Catálogo 1980-1982. México, SEP.

- a) La definición nacional de niveles y objetivos del posgrado;
- b) Las características de su personal docente, incluyendo su nivel académico, su tiempo de dedicación, su remuneración, etcétera;
- c) Los criterios para el reclutamiento del profesorado;
- d) La definición de normas generales y específicas para los recursos físicos asociados;
- e) Las características, antecedentes académicos y tiempo de dedicación del estudiante;
- f) Formulación de los planes de estudio;
- g) La vinculación con la investigación;
- h) La regulación de los posgrados que pueden admitir diversas carreras como antecedente;
  - i) Las formas de evaluación nacional de posgrado;
  - j) Los mecanismos para el intercambio académico en el posgrado;
- k) La equivalencia con los posgrados realizados en el extranjero;
- l) La incidencia de los programas de becas en estos estudios.

Todo lo que se expresa en este apartado señala la necesidad de prever, racionalizar y coordinar el posgrado en México. En esta línea la formulación conjunta de políticas que organicen, planifiquen y normen el posgrado permitirá introducir los correctivos necesarios para una evolución más coherente.

## **C. LA INVESTIGACION EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR**

La investigación en el marco del sistema educativo superior debe servir para generar conocimientos, formar recursos humanos altamente especializados y ayudar con su capacidad innovativa en la solución de los problemas nacionales; además, por su naturaleza creativa, deberá coadyuvar a la adaptación y generación de tecnología adecuada a la peculiar combinación de valores sociales y factores económicos del país. Consecuentemente, la investigación en las instituciones de educación superior es fundamental en un país como México, necesitado de una sólida cultura científica y tecnológica.

La libertad de investigación ha sido postulado esencial del quehacer científico, tecnológico y humanístico en las instituciones de educación superior. Esta libertad implica una seria responsabilidad institucional ante la sociedad y el Estado que la sustentan, toda vez que en las instituciones recae gran parte de la tarea de cumplir aquellos objetivos que permitan lograr la capacitación endógena de los recursos humanos, desarrollar capacidades para generar conocimientos científicos y llegar a la autodeterminación que el país requiere en lo tecnológico.

Al iniciarse la década de 1970, la situación de la investigación en las instituciones de educación superior era crítica debido, principalmente, a su concentración en el Distrito Federal y a la falta de una efectiva planeación institucional que la vinculara tanto con los requerimientos del país como con los escasos programas del sistema educativo superior. En los hechos, la investigación respondía más a inquietudes individuales que a programas institucionales.

### **1. Inversión**

En 1981, se estima que 5 mil millones de pesos corresponden a la actividad de investigación que se realiza en el sistema educativo superior, asignándose 3 mil millones a la Universidad Nacional Autónoma de México, mil millones a las universidades estatales y los restantes mil millones a las instituciones educativas de carácter tecnológico y otros institutos de educación superior.\*

---

\*Reunión Nacional de Coordinación Universitaria de Investigación y Posgrado. Guanajuato, junio de 1981.

En 1976 se inició un programa para consolidar la investigación tecnológica en el sistema de institutos tecnológicos regionales, con la formación de los Centros Regionales de Investigación Tecnológica, CREGIT. Por otra parte, y al mismo tiempo, el porcentaje del presupuesto de las universidades estatales, aplicado a esta actividad, creció de menos del 1 % en 1977 al 4 % alcanzado en 1980.\*\*

Se calcula, para el presente año, en cerca del 6 % la proporción presupuestal que se dedicará a la investigación en el subsistema universitario estatal.\*\*\*

## **2. Organización y Planeación**

Es de hacer notar que en 1980, la generalidad de las universidades públicas y un buen número de los institutos tecnológicos regionales realizaron algún tipo de investigación.

Un notorio fenómeno de los últimos años de la década pasada, detectable fundamentalmente en las universidades públicas, ha sido su tendencia a la organización y planeación de la investigación científica. En 1970 difícilmente llegaban a cuatro las instituciones que poseían una estructura definida y sistemas de coordinación institucional para la investigación. En 1981, pasan de veinte las instituciones que están creando o han desarrollado dichas estructuras.

Por otra parte, el proceso mismo de planeación institucional de la investigación y su vinculación con los planes institucionales y estatales de desarrollo, ha sido paralelo a los esfuerzos generales de planeación del sistema, que han tenido aplicación e impulso a partir de la aprobación del Plan Nacional de Educación Superior en la reunión de Puebla.

## **3. Personal Científico**

La falta de personal con los niveles académicos adecuados ha sido uno de los factores limitantes para el crecimiento de la función de investigación, particularmente en las instituciones situadas fuera del Distrito Federal. Se ha facilitado el crecimiento acelerado en los últimos años, principalmente con el retorno a las instituciones de origen, de aquellos profesores que fueron becados desde principios de la década para realizar estudios de maestría y doctorado, tanto en el país como en el extranjero.

Es también un fenómeno reciente el significativo proceso de transferencia de recursos humanos altamente calificados, de algunas instituciones del Distrito Federal a otras del interior del país.

Por último, y en forma aún modesta, varias instituciones estatales han logrado generar por sí mismas algunos de los recursos de alta calificación que requieren para consolidar sus grupos de investigación.

Sin embargo, debe notarse la muy extendida carencia de criterios, tabuladores y requerimientos específicos que normen y hagan permanente la vida institucional del investigador. La falta de estos elementos normativos puede persistir a la larga, como fuente de disuasión en el cumplimiento eficaz de la función de investigación.

## **4. Areas Críticas**

No obstante el desarrollo observado, todavía se carece de capacidad suficiente para llevar adelante el proceso de investigación en algunas áreas del conocimiento. Es el caso de varias de las especialidades en las ingenierías, particularmente la térmica, naval y portuaria, así como en áreas de las ciencias sociales relacionadas con los fenómenos fronterizos, las culturas populares y los asentamientos humanos, en tanto que es reciente el desarrollo de la investigación en el campo de los recursos naturales.

La investigación en las áreas de la administración y de las ciencias odontológicas mantiene un notable nivel de rezago atribuible al atractivo mercado de trabajo profesional que se da fuera de las instituciones educativas. El rezago también empieza a presentarse en forma seria en el campo de las ingenierías. El transporte y la

---

\*\* Cálculos de la Dirección General de Investigación Científica y Superación Académica, SEP, 1981.

\*\*\* Ibid.

comunicación, al igual que los energéticos, fueron atendidos muy colateralmente por el sistema educativo superior en la década pasada.

Uno de los problemas más significativos de este decenio fue la falta de adecuación entre una amplia gama de labores de investigación y el sector productivo. Sin embargo, debe notarse que en la medida en que hubo respuestas más positivas de los organismos públicos encargados de desarrollos sectoriales, se hizo posible una mayor vinculación de la investigación de las instituciones de educación superior con problemas sectoriales de la producción y la productividad.

## **5. Nuevas Formas de Cooperación**

Otro fenómeno que alcanzó notable importancia hacia el final de la década, fue el de la cooperación interinstitucional. Gracias a ella, en muchos casos se han establecido nuevos centros de investigación dentro de las instituciones educativas fuera de la zona metropolitana del Distrito Federal. Asimismo, aunque en forma tardía, se empiezan a ver los frutos de la cooperación internacional en las instituciones estatales.

## **6. Previsiones Respecto a la Investigación y el Desarrollo Experimental en las Instituciones de Educación Superior**

La naturaleza de los centros de estudio de nivel superior determina las particularidades de la investigación que ellos realizan. Estas particularidades se caracterizan por el cumplimiento de un doble compromiso que tienen con la sociedad. Uno, para contribuir al desarrollo económico y social, y otro, para perfeccionar el cumplimiento de sus demás funciones sustantivas.

En función de las perspectivas y requerimientos actuales, pueden preverse tendencias que contribuirán a consolidar la investigación científica en las instituciones que integran el sistema nacional de planeación permanente de la educación superior. Sería deseable que estas tendencias se manifiesten en:

- a) La ampliación de las actividades de investigación, hasta lograr, hacia 1990, una asignación promedio del 20 % de los recursos financieros a los programas específicos de investigación de cada institución educativa.
- b) La diversificación y complementación de las áreas de investigación, que, fundadas en una evaluación objetiva de metas y posibilidades institucionales, contribuyan a deslindar con mayor eficacia los objetivos propios de la institución y los requerimientos del entorno social, y que posibiliten su integración en una red nacional de unidades especializadas.
- c) La consolidación de las actividades de investigación básica y aplicada.
- d) El incremento de la capacidad de innovación tecnológica y desarrollo experimental.
- e) El incremento del número de maestrías enfocadas hacia la formación de investigadores y el incremento de los estudios de doctorado con un alto nivel académico.
- f) La ejecución de programas académicos, administrativos y normativos que permitan incrementar el número de investigadores y mejorar su preparación y condiciones de trabajo. Lo anterior conducirá a un significativo aumento de plazas de tiempo completo; la elaboración y puesta en práctica de tabuladores salariales y de prestaciones normadas adecuadamente a nivel nacional; a una formación continua de los especialistas, y, finalmente, a la reglamentación, a nivel institucional, de las actividades y resultados de la investigación.
- g) El fortalecimiento de los mecanismos de planeación y coordinación de la actividad de investigación a nivel estatal, regional y nacional.
- h) Una mayor atención a las áreas de investigación cuyo rezago podría ser obstáculo para dar respuestas adecuadas a las cada vez más sofisticadas y crecientes demandas del desarrollo socioeconómico mexicano. Las áreas prioritarias más relevantes para la investigación, dentro de las instituciones educativas, coinciden con las de la planeación global del país y particularmente con las del Programa Nacional de Ciencia

y Tecnología. Entre estas áreas destacan las de alimentación, energéticos, educación, salud, ecología, vivienda, transporte e industrialización. Su desarrollo debe encontrar vías orientadas hacia aspectos de relevancia local o nacional que conduzcan a la ejecución de proyectos específicos de investigación. Por ejemplo, en el caso de la alimentación, las áreas de mayor importancia para los Estados de Sonora y Sinaloa podrían ser la conservación de granos o la preservación de alimentos perecederos, como los casos del trigo o el tomate que pueden dar origen a proyectos específicos de investigación requeridos por los productores o el sistema de comercialización. En el marco institucional, es indispensable llegar a niveles precisos de jerarquización para lograr el máximo impacto de la investigación a realizarse. Para ello, sería urgente crear un Programa Nacional de Investigación de las Instituciones de Educación Superior que, en estrecha vinculación con el Programa Nacional de Ciencia y Tecnología y otros planes nacionales y sectoriales, conduzca a una verdadera planeación y programación de la actividad científica, tecnológica y humanística de estas instituciones.

- i) Las instituciones de enseñanza superior privadas, para cumplir sus funciones en mejor forma, deberían incrementar notablemente sus esfuerzos en el proceso de investigación y su vinculación con el posgrado, en virtud de que en años anteriores sólo unas cuantas de ellas han prestado atención a esta función.
- j) En el proceso de planeación nacional, deben consolidarse los mecanismos de coordinación y planeación que buscan una mejor integración y definición de criterios para el establecimiento de centros de investigación y posgrado fuera de las instituciones de educación superior.

La multiplicación de este tipo de centros, en la década anterior, no siempre se realizó en forma coordinada para evitar duplicaciones o competencias innecesarias en el sistema educativo superior. Esta situación debe ser resuelta, tanto a nivel nacional como estatal, a través del uso adecuado de los mecanismos de coordinación existentes.

- k) Los servicios de apoyo a la investigación institucional requieren de una atención especial. Para este fin, deberán crearse o reforzarse los servicios de información especializada, las bibliotecas, los centros de instrumentación y los sistemas de recolección de datos científicos. Debe preverse la solución de estos requerimientos en los próximos años.
- l) Se buscará incrementar el número y alcance de los mecanismos de comunicación y asociación de investigadores.

Como producto de las tendencias de consolidación cabe esperar, en el periodo 1981-1991, que la función de la investigación en las instituciones de educación superior tendrá características de mayor complejidad en lo que se refiere a su administración, sistematización y utilización de resultados, por lo que será necesario implantar sistemas y procedimientos que respondan a esta complejidad, formando los especialistas correspondientes.

#### **D. DIFUSION CULTURAL Y EXTENSION DE SERVICIOS**

A las instituciones que ofrecen educación superior se les ha asignado históricamente la función de generar y transmitir pautas culturales. Estas últimas, al responder a un espacio y un tiempo determinados, se seleccionan y procesan según los objetivos que cada institución persigue. La difusión cultural y de servicios ha abierto vías adecuadas para que las instituciones educativas de nivel superior se vinculen de manera directa y permanente con su entorno social.

Esta función sustantiva es uno de los medios más importantes para que la educación superior cumpla plenamente su papel en la sociedad. Contribuye a enriquecer el panorama de oportunidades culturales, y a disminuir la distancia entre el desarrollo de la civilización en la sociedad y la formación académica. Debe ser entendida como un proceso mediante el cual se procura la propagación del conocimiento, de los valores sociales y de las prácticas y costumbres acumuladas en el devenir histórico en una sociedad determinada. El cumplimiento de sus objetivos de generalizar los beneficios de la cultura, le da el carácter de función idónea



para evitar las tendencias elitistas y los peligros de transculturación, propiciados por el manejo comercial de la cultura.

La función de difusión cultural y extensión de servicios, así entendida, no necesariamente debe realizarse con acciones unilaterales -de la institución hacia la comunidad- sino que, al ejercerla, se debe ofrecer una amplia gama de posibilidades que permitan una relación dialéctica entre institución y comunidad, ya que, en última instancia, lo que las instituciones generan, procesan y difunden, lo obtienen de la realidad del entorno social. De este modo, la institución realimenta lo que genera, extiende y difunde; por otra parte, su interacción con el entorno social le permite aprender y conocer de manera más eficiente la realidad de la comunidad externa y sus problemas.

En la práctica, las formas de realizar esta función están determinadas, en lo fundamental, por la manera tan diversa en que se la concibe y conceptualiza y, también, por la importancia relativa que le han dado cada subsistema y cada institución.

Quienes, en general, han dado más importancia a esta función han sido las universidades públicas y los institutos técnicos, y quienes prácticamente la tienen olvidada son las instituciones de carácter privado.

El presupuesto asignado a la difusión cultural y extensión de servicios ha sido exiguo hasta la fecha. En algunos casos, en aras de dar total prioridad a la función docente, las instituciones consideran como una carga el destino de estos recursos a la difusión y extensión. Por ello, en gran medida, el carácter y contenido de las actividades de difusión cultural han estado orientados, en muchos casos, a la apertura de oficinas que realizan sólo eventos artísticos, dejando prácticamente olvidados los demás campos de la difusión.

Por sus carencias, ésta es una de las áreas en donde no se cuenta con información fidedigna, dadas las dificultades que implica el registro del ejercicio presupuestal, explicable por la diversidad de concepciones de esta función. No obstante debe reconocerse que, en general, las instituciones han ido incrementando, en términos absolutos y relativos, los recursos destinados a tal función, aunque puede asegurarse que son todavía insuficientes.

Sin embargo, en la década pasada se diversificaron los tipos de actividad aumentando los trabajos relacionados con proyectos de educación continua, cursos de extensión, eventos científicos y tecnológicos, programas editoriales y difusiones radiofónicas.

Actualmente el país cuenta con una red de radiodifusoras de instituciones de educación superior. El adecuado uso de estos canales de comunicación ha permitido analizar experiencias, mejorar cualitativa y técnicamente sus transmisiones y ofrecer una cobertura más amplia de difusión.

En lo que toca al impulso dado a esta función, la Secretaría de Educación Pública, la Secretaría General Ejecutiva de la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior y el CONACYT realizaron tareas de promoción y capacitación. En tal sentido, destinaron recursos para financiar proyectos de difusión, extensión de servicios y cursos orientados a elevar el nivel teórico práctico de los que trabajan en la difusión cultural, como parte de un esfuerzo sistemático y generalizado tendiente a retomar su importancia relativa.

Es sintomático, sin embargo, que dentro del subsistema de universidades públicas sólo algunas cuenten con un programa definido para las actividades de difusión cultural y extensión, mientras que la mayoría sólo realizan tareas aisladas sujetas a posibilidades de circunstancia, lo cual refleja la poca atención que conceden las instituciones a esta actividad, y la escasez de recursos destinados a ella.

Desde un punto de vista cualitativo, los programas tienen, entre otras, las siguientes carencias o limitaciones:

- Falta de un diagnóstico nacional y regional de los recursos con que cuentan, o de los que carecen las instituciones para realizar esta función.
- Carencias en la capacitación específica requerida por los recursos humanos que trabajan en estas áreas.
- Escasa definición de políticas institucionales para esta función.

- Desviación de los objetivos de la difusión cultural en beneficio de tareas ajenas a ésta (por ejemplo, relaciones públicas).

Los programas se refieren a esfuerzos de las instituciones por integrar en un solo esquema varias actividades que competen a la difusión cultural y a la extensión de servicios. Entre estos programas, cabe resaltar la labor de algunas instituciones por difundir investigaciones que en ellas se realizan, y por crear un ambiente apto para orientar el interés de la comunidad escolar y externa hacia la investigación y sus resultados. Destacan también los programas relacionados con el rescate, conservación y difusión de las culturas populares.

Las actividades de extensión de servicios ayudan a mejorar, en algunos casos, el nivel de vida de las comunidades que presentan un alto grado de marginación. Su objetivo consiste en que el receptor de la extensión aprenda y se capacite en actividades que produzcan o mejoren sus condiciones de trabajo o de bienestar. Si esta labor se dirige, por ejemplo, hacia la comunidad profesional del entorno, no sólo motivará las aspiraciones de actualización de dichos profesionales, sino también puede convertirse en una forma sistemática y permanente de interacción entre las instituciones y sus egresados.

Para el futuro, es necesario que a la difusión cultural se le dé su adecuado peso relativo y que se retome su característica esencial de función académica estrechamente relacionada con la docencia e investigación. Una de las tareas más importantes será definir, a nivel nacional e institucional, cuáles son sus fines, características y funciones, así como propiciar y fortalecer la interrelación entre la docencia, la investigación, la difusión y el entorno social.

La prospectiva deseable para 1990 puede plantearse en sus aspectos cuantitativo y cualitativo.

### **1. Aspecto Cuantitativo**

Para cumplir con eficacia las finalidades esbozadas en este documento, se espera que todas las instituciones del sistema de educación superior, en 1990, lleguen a invertir en difusión cultural y extensión de servicios por lo menos un 10% de sus presupuestos globales. Por supuesto que esto no significa que aquellas instituciones que hoy invierten cantidades superiores a ese porcentaje lo deban disminuir.

### **2. Aspecto Cualitativo**

Es de esperarse que al término del lapso considerado se hayan hecho importantes avances en la planeación y programación de estas actividades, especialmente en los puntos siguientes:

- a) Que en las acciones programadas se guarde un apropiado balance entre la difusión del conocimiento científico y tecnológico y la difusión artística, mismo que responda a las características propias de cada institución y su entorno.
- b) Que haya una adecuada ubicación de los programas de difusión y extensión de servicios dentro de la estructura general de las casas de estudio. Esto implica integrar los departamentos de difusión y extensión en el proceso de mejoramiento académico general de las instituciones.
- c) Que continúe la capacitación de la totalidad de los cuadros dedicados a las tareas de difusión y extensión, tanto de aquellos que se ocupan del manejo de los medios, como los encargados del diseño de políticas, planes y programas.
- d) Que se establezca nítidamente una política o juego de políticas institucionales de carácter operativo sobre difusión y extensión de servicios.
- e) Que a corto plazo se den los pasos necesarios para realizar un diagnóstico recurrente de alcance nacional sobre los recursos y carencias de la difusión cultural y la extensión de servicios.

La difusión de la ciencia, la tecnología y las humanidades debe buscarse fundamentalmente en el conocimiento acumulado o generado en la propia institución, a partir de su entorno.

De la misma manera, la perspectiva de un sano desarrollo de la difusión del arte, en las instituciones de educación superior, debe basarse en la docencia y la investigación artística, la cual habrá de realizarse al más alto nivel, dentro de las propias casas de estudio superior.

Difícilmente se puede alcanzar un alto nivel académico en la cultura difundida si no se poseen auténticos especialistas en la materia. La estrecha vinculación entre la difusión artística y la capacidad interna universitaria para formar cuadro difusores de alta calificación, no ha sido plenamente consolidada en todas las instituciones educativas.

Por otra parte, no es de esperarse que una institución alcance el mismo grado de desarrollo en todas las áreas en que se manifiesta la cultura. Esta previsión implica que los planes institucionales de desarrollo deben considerar aquellos campos que, con base en la vocación histórica institucional y en los requerimientos concretos de la sociedad de que forma parte, representen áreas de mayor interés para llevarlas a sus más altos grados de desarrollo académico; de esta manera, la especialización institucional en cada área que le sea próxima por su propia tradición, sería el campo más propicio para un verdadero desarrollo de la difusión cultural de nivel superior.

Las acciones anteriormente referidas tenderán a consolidar una red nacional de especialización cultural, en la que a través de adecuados procesos de intercambio académico se logre un equilibrio en la capacidad institucional para defender la cultura.

Especial atención debe darse a las manifestaciones culturales indígenas y populares de la región donde se encuentran localizadas las instituciones. El conjunto de éstas es, indudablemente, un valioso mecanismo para el rescate y revaloración de las culturas locales. Al realizar su función difusora, las instituciones deberán contribuir efectivamente en la reafirmación de la pluralidad cultural de la nación, transformándose así en defensoras de sus propias comunidades en contra de ciertos procesos no deseados de homogeneización, que tienden a establecerse a través de los medios masivos de comunicación con cobertura nacional.

El intercambio de materiales y experiencias coadyuvará a que concurren, en forma natural, las distintas instituciones de educación superior y los elementos que permitan una integración pluralista y de afirmación del ser cultural de México.

El ejercicio de la extensión de servicios debe ser producto tanto de las posibilidades científicas y tecnológicas o humanísticas propias de la institución educativa, cuanto de los requerimientos de este tipo de instrucción por parte de la comunidad que la rodea. Las acciones orientadas hacia los campos del conocimiento, vinculados en mejor forma a la problemática local son, sin duda, una base sólida para profundizar y enriquecer la labor en la extensión de servicios.

La aceptación de estas formas más profundas de capacitación institucional para labores de difusión y extensión, marca claramente la necesidad de integrarlas al desarrollo global de las casas de estudio superior. Se llegará así a una convergencia entre las tres funciones universitarias sustantivas y a un gran propósito que permite una adecuada proyección social de la institución en su más amplio sentido.

## **E. LA ORGANIZACION ACADEMICO-ADMINISTRATIVA Y EL FUNCIONAMIENTO DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR**

La administración es, fundamentalmente, una actividad de apoyo a las tareas y funciones sustantivas; consecuentemente, la administración de la educación superior “está y debe estar al servicio de las funciones básicas y fundamentales de las instituciones educativas: se requiere de administración para que haya formación de profesionales, para que sea posible la investigación y, también, para la difusión de la cultura”.\*

---

\*RANGEL GUERRA, ALFONSO. “Consideraciones generales sobre la administración universitaria en México. Un enfoque a nivel del sistema de educación superior”, en la Memoria del Seminario Internacional sobre Administración Universitaria, UNAM, México, 1979, p. 243.

La educación superior en México, como se señala en otros capítulos de este documento, ha tenido un crecimiento expansivo, tanto en la multiplicación de instituciones y de carreras, como en lo referente al número de estudiantes que se atienden.

Su expansión incide en los aspectos de organización académica, sistemas de enseñanza y evaluación, diseños curriculares y modelos académicos. Pero también repercute en los sistemas administrativos y en las estructuras orgánicas, en los procedimientos y en los mecanismos de decisión, en los aspectos normativos que rigen la vida interna de las instituciones y en la organización y uso de su planta física, en la administración y ejercicio de los recursos económicos, y en la atención de los servicios generales que toda institución requiere para su operación.

La administración de la educación superior tiene como finalidad lograr un uso cada vez más racional de los recursos de que disponen las instituciones de este nivel educativo. Por su importancia, del apoyo que da a las actividades académicas dependerá, en gran medida, el logro adecuado de los objetivos institucionales y un mejor desempeño de las funciones básicas.

Con el inicio de programas tendientes a promover y apoyar proyectos institucionales de mejoramiento de los servicios administrativos, la Secretaría de Educación Pública y la Secretaría General Ejecutiva de la ANUIES han retomado la decisión de impulsar las tareas administrativas, como elemento de apoyo para la superación académica en las instituciones que imparten enseñanza superior.

En la reunión nacional sobre la Planeación y la Administración de la Educación Superior, organizada por la CONPES en septiembre de 1980, y en el Seminario Internacional sobre Administración Universitaria, realizado bajo los auspicios de la UNAM en agosto de 1979, se subrayó la importancia y el valor de la administración de la educación superior, analizando diversas facetas de la tarea administrativa, buscando con ello nuevos caminos teóricos y prácticos que mejoraran esta área dentro de las instituciones educativas.\*

## **1. La Administración del Area Académica**

### ***a) Estructuras académicas***

Desde la década pasada, la ANUIES realizó una serie de acciones tendientes a lograr una reforma académica que permitiera adecuar los sistemas de enseñanza a las necesidades y cambios sociales y educativos. Con base en los acuerdos aprobados en las Asambleas de la ANUIES, y sobre todo a partir de la “Declaración de Villahermosa” de 1971, en varias instituciones de educación superior se iniciaron programas de reforma académica mediante los cuales se pretendía incrementar su eficacia interna y mejorar la calidad del servicio educativo.

Como resultado de dichos intentos, ese proceso de transformación se inició de hecho durante la década de los 70, pero se enfrentó a la inercia de operación que las estructuras tradicionales presentaban en cada institución. Esta resistencia se debió, en lo fundamental, a la fuerza que en sí mismas adquieren las estructuras vigentes en su largo tiempo de operación. Esto se complementa con el hecho de que sus integrantes (maestros, investigadores, funcionarios) fueron formados en concepciones tradicionales y carecen, en su mayoría, de las actitudes favorables a la innovación y el cambio.

Algunos de estos proyectos de reforma académica, en el aspecto organizativo, contemplaban la sustitución de las escuelas y facultades, por unidades mayores y con un alto grado de integración. Estas unidades sustantivas eran pensadas como áreas, divisiones, institutos o departamentos académicos para la centralización de recursos especializados. Por otra parte se sugirió adoptar sistemas de créditos, flexibilizar los currícula y buscar la diversificación de vías para la titulación.

En lo que se refiere a la implantación de algunos de estos proyectos, la experiencia demostró que la adopción de estructuras académicas diferentes, casi sin dificultades, era factible en instituciones de nueva creación, como

---

\*Los trabajos de dichos eventos fueron recogidos en los siguientes volúmenes: Varios autores, Administración de la Educación Superior, Ediciones de la CONPES (Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior), México, 1981. Varios autores, Planeación de la Educación Superior, Ediciones de la CONPES, México, 1981. Varios autores, Memoria del Seminario Internacional sobre Administración Universitaria, UNAM, México, 1979.

fueron los casos de la Universidad Autónoma Metropolitana, la Universidad Autónoma de Aguascalientes y las Escuelas Nacionales de Estudios Profesionales de la UNAM.

Actualmente, sólo 12 de las 33 instituciones que integran el subsistema de universidades estatales han implantado estructuras académicas con unidades integradas, ya sea bajo la organización de institutos o departamentos.\*

Con la aplicación de nuevas estructuras (departamentos, institutos, áreas o divisiones) se ha buscado una cooperación adecuada entre los diversos elementos académicos, tratando de mejorar los aspectos cualitativos de los programas disciplinarios e interdisciplinarios, y al mismo tiempo, optimizar el uso de los recursos y ampliar la cobertura de atención.

Lo que resulta importante destacar es que dentro de la concepción de agrupar de diferente manera las acciones académicas en estructuras diversas, además de la necesidad de ir adecuándolas, lo que no puede perderse de vista es que sea cual fuere la estructura adoptada debe buscarse “la posibilidad de estrechar vínculos de toda naturaleza entre el campo docente, la investigación y la extensión, con cada uno y todos los órganos de la universidad”,\*\* con objeto de ir logrando estructuras académicas más sólidas para que las funciones académicas básicas sean más congruentes entre sí y se orienten bajo las mismas directrices, buscando el logro de los objetivos institucionales.

Sin haberse probado y evaluado ampliamente, puede considerarse que en la mayoría de los casos estos procesos de innovación han sido positivos, aunque se han observado algunos problemas tanto en su establecimiento como en su operación. Estos problemas son: incapacidad para la definición conjunta de programas académicos; comunicación interdepartamental deficiente; dificultades en la planeación; asignación y ejercicio de los recursos requeridos para el funcionamiento de los programas académicos, y duplicidad de mando en las líneas de autoridad. Este último problema se refleja, sobre todo, en los esquemas matriciales de organización académica.

La utilización de sistemas de educación abierta o a distancia ha permitido que las instituciones de educación superior aumenten la cobertura de la población estudiantil atendida, favoreciendo una optimización de sus recursos humanos y materiales.

La utilidad y beneficios de este tipo de sistemas han sido evidentes en algunos países que los han implantado; sin embargo, en México, los esfuerzos por utilizar estos sistemas de enseñanza son recientes y, aunque hasta la fecha no se cuenta con elementos suficientes para una evaluación integral de sus resultados, se han observado algunos problemas como los siguientes: baja calidad de algunos de los contenidos y materiales de autoinstrucción, deficiencias en la supervisión y evaluación de las habilidades académicas adquiridas, especialmente en las de tipo práctico y la ausencia de mecanismos de motivación. Por otra parte, y como consecuencia de lo anterior, se ha observado que los estudiantes presentan un bajo rendimiento académico, un ritmo de aprobación y avance demasiado lento y un alto grado de deserción.

La diversidad de formas de organizar y desarrollar la función académica, es consecuencia de la heterogeneidad del sistema de educación superior del país. Cada subsistema y, en el interior de éste, cada institución tienen autonomía legal o de facto parcial o total, para determinar sus propias políticas académicas y sus programas de acción.

Sin embargo, esta diversidad “no debe contemplarse como algo negativo, es pertinente concebir como meta deseable la integración de todas ellas en un verdadero sistema, dentro del cual pueden operarse determinados procedimientos unificados en aspectos académicos y administrativos, como son: la revalidación de estudios, el cambio de una a otra institución, los créditos académicos, los ciclos lectivos,\*\* los mecanismos de evaluación, el reconocimiento de validez oficial, y en general todo aquello que corresponde a la organización académica y a la relación interinstitucional de las casas de estudios superiores”.\*\*\*\*

\*SEP. Dirección de Fomento Institucional, agosto de 1980.

\*\*RIBERO, DARCY. A universidade necessária, Ed. Paz e Terra. Brasil, 1969, p. 197.

\*\*\*En las escuelas de las instituciones que integran el subsistema de universidades estatales, varían los calendarios utilizados para los ciclos escolares. En 13 universidades tienen ciclos anuales, en 30, ciclos semestrales, y en una, ciclo trimestral.

\*\*\*\*La Planeación de la educación superior en México. ANUIES, México, 1979.

### ***b) Administración de las funciones académicas***

La administración, generalmente, es entendida como un sinónimo de los servicios de apoyo. Sin embargo, hay que mencionar que las funciones académicas también deben administrarse y, de hecho, en la práctica, la organización y los sistemas operan de manera interactuante entre las áreas sustantivas y adjetivas.

La administración de las funciones básicas se inicia en el momento en que se decide si la organización académica será tradicional, matricial o departamental, buscando optimizar los recursos humanos y la planta física de que se dispone.

Para la presente década, el Plan Nacional de Educación Superior prevé un aumento porcentual en las funciones de investigación y extensión, lo que obligará a las instituciones de este nivel educativo a crear o adecuar las estructuras orgánicas y los sistemas y procedimientos propios de cada una de estas funciones.

### ***c) Intercambio académico***

Las ideas principales del Plan Nacional de Educación Superior y de las Asambleas de la ANUIES sobre aspectos académicos, han sido las de coordinación y colaboración entre las instituciones que ofrecen educación superior.

La Universidad Nacional Autónoma de México creó una dirección general encargada específicamente de las tareas y promoción del intercambio académico. A través del Programa de Colaboración Académica Interinstitucional (PCAI), la UNAM firmó convenios de coordinación e intercambio académico con casi todas las universidades públicas estatales y con el subsistema tecnológico de la SEP, con el fin de ofrecer y recibir apoyos académicos de las áreas que requiriese la institución solicitante o que pudiera otorgar la universidad oferente, con el objeto de complementarse y apoyarse en áreas deficitarias. Estos convenios han permitido el intercambio de bibliografías y experiencias académicas, de productos de investigación, de profesores, investigadores, becarios y grupos artísticos, de paquetes didácticos, promociones culturales y grupos deportivos. La posibilidad de que una institución apoye a otras en el área o las áreas en que ella ha desarrollado capacidad, permite no sólo establecer y fortalecer los vínculos entre instituciones que realizan las mismas funciones, sino que también refuerza al sistema de educación superior en su conjunto, haciéndolo más eficiente y más capaz para responder a las necesidades del país.

La Secretaría de Educación Pública, en la reunión de la CONPES del 10 de abril de 1981, acordó promover y apoyar la creación de unidades de intercambio académico en las universidades estatales, con objeto de propiciar la continuación de estas tareas, toda vez que representan un esfuerzo conjunto de todo el sistema de educación superior, para atender de manera coordinada las funciones que tiene encomendadas.

### ***d) Servicios escolares***

Los servicios escolares en una institución de educación superior pueden considerarse desde dos ángulos: desde el de la entidad, encargada del sistema de registro, control de alumnos, asignación de aulas, horarios, listas de asistencia y todo lo referente a la disponibilidad de los recursos necesarios para el desarrollo de la función académica; o bien, desde el de la generación de la información básica de carácter académico.

Poca atención se ha puesto en precisar el campo específico de funciones que a esta área corresponde, así como a elaborar modelos, técnicas y procedimientos que agilicen los trámites y superen los problemas que se enfrentan de manera cotidiana.

Es importante promover la realización de estudios que conduzcan al análisis de los problemas en estas áreas y al diseño de mejores sistemas que permitan apoyar con mayor eficacia a los asuntos académicos y de suministro de información para la planeación y la toma de decisiones. La difusión de experiencias, sobre todo las de aquellas instituciones que tienen sistemas ya probados, podría ser de gran utilidad para mejorar en este aspecto a todo el sistema de educación superior del país.

### ***e) Planta física***

El crecimiento de la población estudiantil incide de manera directa en la planta física de que disponen las instituciones de educación superior. Frente a este fenómeno, las tareas de planeación deben prever las necesidades de instalaciones que se requieran para desarrollar las actividades académicas de acuerdo con las políticas establecidas.

Hay varias vías para atender estas necesidades:

- Hacer un uso más racional de las instalaciones existentes
- Adecuar o aumentar las instalaciones con que se cuenta.
- Crear nuevas instalaciones.

En cualquier caso, las instituciones deberán hacer el cálculo preciso de sus necesidades y determinar las opciones más adecuadas de solución.

Se espera que para la década de los 80, se atenúen los problemas relativos a la estructura física. Para ello habrán de emprenderse acciones tales como:

- i) Realización de un diagnóstico de la situación y uso de la planta física en cada una de las instituciones.
- ii) Determinación del tipo de medidas que puedan tomarse para mejorar la utilización de los espacios, así como la elaboración de metodologías que sirvan de base y orientación a las instituciones para que ellas mismas evalúen su aprovechamiento y les permita tomar decisiones que se consideren pertinentes para mejorarlo.
- iii) Elaboración de estudios que conduzcan, en cada institución, a hacer las previsiones de planta física buscando que la inversión sea la estrictamente necesaria y de acuerdo con su crecimiento futuro.
- iv) Revisión y adecuación de las políticas nacionales para asignar recursos destinados a construir o ampliar la planta física. Esta acción permitirá tomar en cuenta las diferencias de crecimiento que presentan las instituciones de educación superior, y así, cada una de ellas podría resolver en condiciones más específicas sus problemas particulares.

## **2. El Apoyo del Area Administrativa**

### ***a) Organización, sistemas y procedimientos***

La organización, definida como la estructura orgánica de las instituciones, debe establecer con claridad líneas de comunicación y dirección entre los diferentes puestos que la conforman. Los sistemas administrativos son elementos de definición, delimitación e interacción de las acciones que se realizan en la institución; por ello deben abarcar la totalidad de su ámbito y no pueden ser concebidos en forma parcial y aislada.

En otros capítulos de este documento, se han tratado en detalle los principales problemas inherentes a la educación superior cuya solución implicará cambios de diversa índole y magnitud.

De ahí que es importante que la estructura orgánica, los sistemas y los procedimientos respondan a la dinámica de cambio inherente a este nivel educativo.

Durante la década de los 80, las instituciones de educación superior deberán adecuar, por lo menos cada dos años, sus estructuras de organización, y sus sistemas y procedimientos. En tal sentido habrán de realizar sus diagnósticos correspondientes en las áreas sustantivas y adjetivas, para lo cual deberán elaborar y difundir los manuales respectivos.

### ***b) Normatividad***

Los aspectos normativos regulan la vida de cada institución y propician un desenvolvimiento regular, al ofrecer un marco jurídico que sustenta las decisiones y el desarrollo institucional.

Las disposiciones legales que norman la vida de las instituciones de educación superior tienen una vigencia muy corta. Dicha vigencia está supeditada a las modificaciones surgidas en la organización, en los sistemas académicos, en los procedimientos administrativos y en los mecanismos para la toma de decisiones.

Dentro del sistema de educación superior, cada institución ha adoptado, según sus propios criterios, los mecanismos adecuados para normar su funcionamiento. Sin embargo, puede señalarse que en muchas instituciones se carece de reglamentos específicos suficientes para normar con detalle, aspectos y procedimientos internos, no considerados por la Ley Orgánica o el decreto de creación respectivo.

Al cubrir este aspecto se podrá evitar la diversidad de modalidades con que se tratan problemas iguales o similares en una misma institución, y se reglamentará la toma de decisiones para evitar el casuismo y la arbitrariedad.

### ***c) Planeación y programación***

La planeación, entendida como “el proceso permanente de previsión que permite tomar decisiones mejor informadas y optar por alternativas de acción más racionales”,\* y la programación como aquella parte del proceso general de planeación que tiene como objetivo fundamental la selección de alternativas de acción y el cumplimiento de lo trazado en la planeación,\*\* son elementos indispensables para el desarrollo institucional.

La planeación institucional es un proceso interno en el que participan todos los sectores y dependencias que integran la institución. La Unidad Institucional de Planeación, al promover y coordinar dicho proceso y ofrecer el sustento metodológico para su realización, se encarga de desarrollar la etapa de integración para presentarlo al máximo órgano de autoridad de la institución.

Una vez aprobado el plan a largo plazo, éste se convierte en la pauta general de desarrollo de la institución, se complementa con la tarea de programación para definir las acciones que deben realizarse en el año siguiente, con el propósito de lograr los objetivos y metas trazadas.

Pese a la importancia del proceso de planeación, aún es frecuente encontrar instituciones que carecen de instancias encargadas de él. Estas instancias no han podido cumplir cabalmente su cometido, debido a factores de diversa índole, tales como falta de recursos humanos y de metodologías adecuadas, su escasa vinculación directa con las autoridades de la institución, y la poca participación de los responsables de las funciones sustantivas y de apoyo en la formulación de los planes y programas.

Si bien los esfuerzos institucionales de planeación y programación han permitido un mejor desarrollo de la educación superior, es necesario que para los primeros años de la década de los 80 todas las instituciones cuenten con unidades específicas dedicadas a esta actividad y se dé mayor impulso a las tareas de planeación.

La existencia del sistema nacional de planeación permanente de la educación superior y el compromiso institucional de participar en la elaboración de los planes estatales, regionales y nacionales, son hechos que subrayan la importancia que tiene la vinculación de las unidades de planeación con las instancias de coordinación definidas. Esto permitirá la actualización de los planes y programas institucionales en función de los objetivos y proyectos de las COEPES y las CORPES respectivos.

---

\*SOLANA M., FERNANDO. “Reforma educativa y planeación universitaria”, en *La Planeación Universitaria en México*, UNAM, México, 1970, pp. 49-59.

\*\*BOUCHOT, ALFREDO. “La Programación, Adecuación Anual de un Plan de Desarrollo”. En: *Planeación de la Educación Superior*, Ediciones de la CONPES (Coordinación Nacional para la Educación Superior), México, 1981, p. 95.



#### *d) Administración financiera*

El proceso de administración financiera está referido a la planeación, programación y presupuestación (ingresos y egresos), ejecución del ingreso-gasto, control y evaluación. Dicho proceso se aplica desde los más altos niveles de la institución hasta los puestos de dirección de menor jerarquía.

En lo que se refiere al financiamiento, se ha discutido ampliamente sobre su monto y adecuación, aspectos muy importantes desde el punto de vista de la aplicación de estos recursos a los planes y programas institucionales.

Desde los años 70, las instituciones han manejado volúmenes de dinero cada vez mayores, haciéndose necesaria la elaboración de planes financieros más adecuados y proporcionados a dichos volúmenes. Infortunadamente no todas las instituciones han podido efectuar tal adecuación; por ello, prevalecen deficiencias operativas y obsolescencia en los sistemas financieros de control, para modificar los presupuestos, en ocasiones sustancialmente, durante el ejercicio del ingreso-gasto.

En el propósito de actualizar los procedimientos de administración financiera, cada institución deberá mejorar sus criterios de asignación presupuestal elaborando planes financieros anuales y quinquenales. Por otra parte, deberá realizar diagnósticos de función financiera, a fin de detectar defectos de duplicidad o concentración de funciones, determinar cargas de trabajo, mejorar sus sistemas de presupuestación, ejecución y control del ingreso-gasto.

#### *e) Administración de los recursos humanos*

Esta función incluye el reclutamiento, selección, contratación, introducción, capacitación y registro del personal con que cuenta cualquier institución, y también la administración de sueldos, relaciones laborales y el cuidado de las condiciones de seguridad e higiene. En el ámbito de toda institución, sus sistemas de administración de recursos humanos deberán ser flexibles ya que, de las funciones de apoyo, son los que se ven más afectados en cualquier cambio que se dé en la estructura académico-administrativa.

La importancia de la administración de los recursos humanos deriva del hecho de que la mayor parte del gasto corriente se destina a remuneraciones para personal; sin embargo, en la mayoría de las instituciones los organismos que administran los recursos humanos sólo realizan tareas de registro y tramitación disgregándose entre los diversos organismos institucionales. Aunque algunos de los efectos de esta disgregación podrían ser intrascendentes, en el caso de la administración de sueldos tiene marcada importancia, ya que de ella dependen los tabuladores y prestaciones equitativas con que debe contar toda institución educativa.

#### *f) Administración de los servicios generales*

Esta función comprende las adquisiciones, manejo de almacenes e inventario, mantenimiento de unidades y equipo, y las tareas de intendencia en general que la institución requiere para la realización de sus funciones sustantivas.

En un marco de insuficiente atención a este tipo de servicios, por su repercusión en las condiciones de funcionamiento y en el gasto, destacan las relativas a adquisiciones y mantenimiento.

Es recomendable que en la planeación para la próxima década, las instituciones educativas den mayor importancia a la administración de servicios generales.

### **3. El Financiamiento de la Educación Superior**

Las instituciones de educación superior en México son de carácter público o privado. Los recursos económicos de las primeras son primordialmente de origen gubernamental, en tanto que los de las privadas se originan en el pago por los servicios que ofrecen o en fuentes diversas.

En las instituciones públicas es necesario distinguir las que operan de manera centralizada a nivel federal y estatal, y las de carácter descentralizado. Las descentralizadas, instituidas por decreto del Congreso de la Unión, conforman su financiamiento con fondos provenientes del gobierno federal y con recursos propios; las

creadas por ley del congreso local lo hacen con aportaciones del gobierno de su Estado y del federal, más sus recursos propios.

El Estado mexicano ha impulsado el desarrollo de la educación superior. El crecimiento de ésta en sus servicios y en su capacidad de atención a una población en constante aumento, ha sido posible gracias a este apoyo, ya que los recursos propios de las instituciones generan aproximadamente el 10 % del total de sus presupuestos de ingresos.

Considerada la educación superior como elemento valioso para el desarrollo integral del país, el gobierno federal y los gobiernos de los Estados han mantenido a lo largo de los últimos años un apoyo ininterrumpido a las instituciones que la imparten, particularmente a las autónomas.

En los últimos diez años, las aportaciones del gobierno federal a las universidades estatales se han incrementado notablemente, y pasaron a integrar la parte sustancial del presupuesto de las instituciones. De una cuarta parte, aproximadamente, que significaba esta aportación, se ha pasado en el transcurso de la década a las tres cuartas partes. Con ello se ha dado un fenómeno que, por la vía del subsidio, podría calificarse de “federalización” de las instituciones, independientemente de su configuración jurídica y pertenencia a las entidades federativas. Sólo a las universidades de los Estados, de 109 millones de pesos que les otorgaba el gobierno federal en el año de 1971, se pasó a la cifra de 11 mil millones de pesos en 1981. A su vez, aunque con proporciones diferentes en su conjunto, los gobiernos de los Estados también han incrementado sus aportaciones para sumar en el mismo año una cifra aproximada a los 4 500 millones de pesos.

En la actualidad, en un procedimiento que opera desde el año de 1980, con base en lo dispuesto por la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y en la Ley para la Coordinación de la Educación Superior, los recursos federales destinados a la educación superior en las entidades federativas, se entregan a los gobiernos de éstas con base en los convenios únicos de coordinación, integrándose a los recursos estatales destinados para ese fin.

Además de estos recursos federales destinados a la educación superior por conducto de los gobiernos de los Estados, y que en 1981 llegaron a la cifra antes señalada, el gobierno federal viene desarrollando, también desde el año de 1978, programas de apoyo a la superación académica de las instituciones, mediante convenios específicos que suscribe la Secretaría de Educación Pública con las instituciones de educación superior. De 1978 al mes de junio de 1981, esa Secretaría ha firmado convenios para apoyar 650 proyectos de investigación. Paralelamente, ha financiado 498 proyectos para la difusión cultural y destinado recursos para formación y capacitación de casi 30 500 profesores del nivel superior. Para este conjunto de actividades específicamente orientadas a la superación académica, el gobierno federal ha destinado en el periodo indicado, una cifra de 1 166 millones de pesos.

En el documento aprobado en Puebla, se establecieron como criterios para la asignación de los recursos públicos, los principios de equidad, proporción, consolidación, tasas de crecimiento anual, complementariedad, ajuste por tendencias inflacionarias, y superación académica. También se planteó en dicho documento la necesidad de que se establecieran normas que sirvieran para guiar la estimación, asignación y gestión oportuna y expedita de recursos económicos de carácter público.

Desde entonces el panorama sobre este asunto ha variado notablemente, ya que existen normas, criterios, procedimientos e instrumentos que, habiéndose expedido para el conjunto de la administración pública federal y los organismos descentralizados, están regulando ya la estimación, asignación y gestión de recursos para las instituciones de educación superior.

No obstante, si se reconoce el carácter específico y peculiar de los organismos descentralizados de educación superior, no es posible hacer una aplicación mecánica de dicho conjunto de normas, principios, instrumentos y mecanismos, por lo que habrá de integrarse un instrumento normativo que sea aplicable específicamente en la materia de financiamiento a las instituciones de educación superior. Dicho instrumento contendría, además, los principios de responsabilidades recíprocas que asumirían tanto los organismos financiadores como las propias instituciones.

Un aspecto importante que merece especial estudio, es el que se refiere a la porción correspondiente al financiamiento que proviene de los gobiernos estatales. Debería diseñarse e instrumentarse el mecanismo que permita la regulación de este financiamiento.

En este sentido, y con el fin de establecer una adecuada relación entre el monto de recursos destinados a la educación superior y las condiciones socioeconómicas de las entidades federativas deberán fijarse los indicadores y criterios que permitan alcanzar esta relación, tomando en cuenta los porcentajes de aportación a la educación en todos los niveles, incluyendo el superior, el gasto estatal per cápita en la entidad y los índices socioeconómicos locales.

Si bien las instituciones de educación superior públicas autónomas habrán de insistir en la solución del problema antes planteado, en ningún momento éstas soslayarán su propia responsabilidad en el esfuerzo, cada día más difícil, de financiar el crecimiento y la superación académica de la educación superior. Por esta razón, resulta impostergable la formulación de programas institucionales para generar recursos propios que resulten significativos en relación con sus propios presupuestos.

Por otra parte, y a partir de la corresponsabilidad en el gasto público, el incremento de los recursos destinados a la educación superior deberá traducirse en la obtención de los índices y niveles de mejoramiento esperados, y en los procesos para integrar y vincular la educación superior a la resolución de los problemas nacionales.