



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

**PERFILES  
EDUCATIVOS**

ISSN 0185-2698

**Malo, Salvador, López Latorre, José Eduardo (1980)  
“EL FUTURO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR”  
en Perfiles Educativos, No. 9 pp. 37-48.**

## EL FUTURO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Salvador MALO\*

José Eduardo LOPEZ LATORRE\*\*

### *¿FUTURO IDEAL O PROBABLE?*

**P**rivilegio de unos cuantos por largo tiempo, la educación superior se ha transformado en necesidad de muchos. Gradualmente convencidos de la contribución que hace este nivel educativo al beneficio personal y colectivo, o empujados a él por varias causas, el número de mexicanos que desea ingresar a nuestras instituciones de educación superior se ha multiplicado.

Esta afortunada expansión ha suscitado, sin embargo, graves dudas sobre nuestra capacidad para seguir haciendo frente a la continua y creciente demanda de educación superior. Se cuestiona si poseemos la sabiduría necesaria para distribuir los magros recursos disponibles a fin de preservar o mejorar la calidad de la enseñanza en este nivel, al mismo tiempo que se incorporaron al él personas y sectores hasta ahora marginados. Se discute la conveniencia de la educación técnica frente a la humanística, de la universitaria frente a la politécnica, la generalización o la especialización, las carreras terminales cortas o la universalización de la educación superior, la formación vocacional o la formación integral.

Junto a lo anterior, se analizan y confrontan ideas sobre la organización y financiación de nuestras instituciones de educación superior, sobre la reglamentación de sus estudios y personal, sobre su papel en la acción política organizada y sobre su dependencia de otros sectores; en resumen, puede decirse que no hay aspecto de la educación superior que no está siendo cuestionado.

El interés del tema motiva múltiples reflexiones y análisis, pero las diversas repercusiones sociales y económicas que tiene y los conflictos con intereses personales o colectivos a los que su desarrollo puede dar lugar, han ocasionado que las discusiones y estudios sobre la educación superior como un todo sean escasas. Si bien mucho se ha escrito (y más se ha hablado) sobre el tema, generalmente se ha concretado a tratar puntos específicos o se ha limitado a denunciar o criticar lo realizado porque ataca o mantiene ciertas posturas ideológicas. Los pocos estudios globales que intentan proponer alternativas, sin requerir de principio una revolución social, frecuentemente no suministran las bases numéricas u operativas que permitan ver su grado de factibilidad o de realidad.

A continuación se presenta un esquema sobre lo que se considera podría ser un probable futuro de la educación superior de nuestro país. Ninguno de los autores pretende, a pesar de las diversas recomendaciones a lo largo del escrito, que el panorama general que se describe corresponda a su ideal personal; menos aún al ideal absoluto. En cambio sí creen que dicho escenario —al tomar en cuenta las tendencias mostradas en torno a la educación superior por el gobierno y los integrantes del sistema— tiene fuertes probabilidades de ser aceptado y convertirse en la realidad del futuro. Es decir, que se habla de mejoras probables en nuestro sistema de educación superior y no de aquellas que, aun cuando deseadas, se consideran irrealizables.

---

\* Coordinador de la Unidad de Análisis Ocupacional. Secretaría Ejecutiva del Consejo de Estudios de Posgrado, UNAM.

\*\* Director de la Unidad para el Desarrollo del Sistema Nacional de Universidades. Subsecretaría de Educación Superior e Investigación. Científica, SEP.

## CONGRUENCIA DEL SISTEMA

Cualquiera que haya seguido, aun de lejos, los acontecimientos en torno a la educación superior, no podrá haber dejado de notar las diversas acciones relativas a este sector<sup>1</sup> que se han formulado y realizado para lograr su mayor unidad. La construcción de un verdadero Sistema Nacional de Educación Superior requiere lograr la congruencia y complementaridad de cada una de las partes que lo integran. Ello significa un mayor compromiso por parte del Estado, de las instituciones educativas y entre éstas y el primero, compromiso que implica el seguimiento de una serie de políticas cuyo conjunto representa una línea filosófica sobre los objetivos de la educación superior. Definir aquéllas y precisar ésta es una tarea de aproximaciones sucesivas en la cual el Estado no puede abstenerse de participar.

Es indudable que no se ha dado hasta el momento la congruencia entre los múltiples intereses de las instituciones de educación superior y la política del Estado en esta área, cuando pueda decirse que tal política haya existido. De hecho, y pese a las últimas acciones que buscan esa congruencia (reuniones regionales SEP-ANUIES, que dieron lugar al documento aprobado en la XVIII reunión de esa asociación, la creación del Sistema Nacional de Planeación Permanente de la Educación Superior y los Consejos Regionales de Planeación de la Educación Superior), falta mucho para poder aseverar que existe ya una coordinación entre los múltiples intereses institucionales y aquellos explicitados por el Estado. No faltan incluso quienes duden que las acciones anteriores constituyen de verdad el primer paso para una planeación permanente y participativa de la educación superior.<sup>2</sup>

Hasta el presente, el sistema de educación superior está compuesto esencialmente por tres subsistemas: 1) el subsistema tecnológico, es decir, el que integran los institutos tecnológicos y el instituto Politécnico Nacional; 2) el subsistema universitario, o sea el que forman las universidades, tanto estatales como federales, y otros centros de educación superior y 3) el subsistema pedagógico, es decir, el sistema de escuelas normales superiores y universidades pedagógicas. Si bien es cierto que el peso de cada uno de ellos es diferente, su existencia y ubicación dentro del sistema de educación superior es innegable. Junto a los subsistemas anteriores no se ha incluido en cambio aquel dedicado a la educación media superior, tradicional y operativamente considerado como parte del sistema de educación superior. Lo anterior obedece a que, a nuestro juicio, sus características, problemas y objetivos son más afines a los de la educación media y a que estimamos por tanto que no se debería seguir considerando un período de la educación, de tres años, como mera preparación para, y por ende como parte de la educación superior. Tanto en sus aspectos preparatorios como en aquellos terminales, la educación media superior estaría mejor clasificada como un subsistema de la educación media. Mientras ello no suceda, los vínculos que existen actualmente entre este nivel educativo y el de la educación superior nos fuerzan a considerar algunos aspectos de su problemática.

## CRECIMIENTO

Las instituciones que forman el sistema de educación superior así descrito y el gobierno federal, de cuyos recursos depende el mayor número de ellas, han seguido hasta el momento una política de puertas abiertas en lo que se refiere al acceso a la educación en este nivel, y las declaraciones formuladas por las actuales autoridades del país en materia educativa<sup>3</sup> indican que dicha política

---

<sup>1</sup> La creación de la Universidad Pedagógica Nacional; la aprobación del Plan Nacional de Educación Superior y el Sistema Nacional de Planeación Permanente de la Educación Superior en la XVIII Reunión de la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior; la promulgación de la Ley de Coordinación de la Educación Superior; la creación del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica; la instauración del Consejo Nacional de Planeación de la Educación Superior.

<sup>2</sup> Ver, por ejemplo, el artículo de Olac Fuentes Molinar "El Estado y la Educación Superior" aparecido en **Nexos**, junio de 1979.

<sup>3</sup> Ver, por ejemplo, el discurso pronunciado por el Lic. Fernando Solana, Secretario de Educación Pública, el 16 de noviembre de 1978, en ocasión de la XVIII Reunión Ordinaria de la Asamblea General de la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior. Ahí, después de afirmar: "la educación superior de México ha sido, es y debe seguir siendo, actividad de avanzada del desarrollo, del cambio social, del perfeccionamiento de nuestro sistema

continuará durante la presente administración. Analizar la posibilidad de continuar con esta política implica estimar lo que ella demandaría en cuanto a recursos humanos y financieros.

La evolución y proyección del sistema de educación superior hacia el año 2000 está íntimamente ligadas a la perspectiva de nuestro desarrollo económico, la variable demográfica y las políticas de educación que se instrumenten. Si se considera que el desarrollo económico del país mantendrá una tasa de crecimiento del 8 al 10% anual<sup>4</sup> que cumplirán las previsiones del Consejo Nacional de Población,<sup>5</sup> en el sentido de que la tasa de crecimiento demográfico descenderá paulatinamente de 3 a 2% anual, es posible estimar que las mayores facilidades de empleo, la ampliación de los sistemas terminales y la poca absorción del posgrado, conducirían a una tasa promedio de crecimiento para el sistema de educación superior de, aproximadamente, 8.5% anual, durante los próximos 20 años.<sup>6</sup>

Esto significaría que para el año 2000 el sistema de educación superior contaría con 2.5 millones de estudiantes y una tasa de crecimiento del 7% anual.<sup>7</sup> Tomando en cuenta que la alternativa presentada refleja posibilidades realistas de desarrollo para el país y la política expresa de un sistema educativo que pretende dar respuesta tanto a la demanda social de educación como a los requerimientos de recursos humanos que impone el desarrollo, no se ve que en el futuro previsible sea necesario mantener, o se vaya a alterar, la política de puertas abiertas. No debería pensarse, sin embargo, que la preservación de dicha política significa que habrá flujo indiscriminado de estudiantes a los diferentes subsistemas, regiones e instituciones de educación superior. Los tres subsistemas de educación superior representan opciones educativas diferentes, tanto por el objeto, orientación, enfoque y forma de los estudios que en ellas se dan, como por el grado de desarrollo, calidad y prestigio de cada uno de aquellos. Es cuestionable la necesidad de una diversificación prematura o extrema, al igual que lo es la de una especialización excesiva o temprana, pero es indebido seguir argumentando las deficiencias de los niveles educativos previos para negar la conveniencia de que existan alternativas en el de educación superior.<sup>8</sup>

Recapacitando, además, en que cada una de las actuales opciones provienen de alternativas o sistemas educativos preuniversitarios diferentes, firmemente establecidos en nuestra sociedad, resulta evidente su permanencia. Lo único que puede esperarse entonces es que en los próximos años se hagan esfuerzos tendientes a la gradual transformación de estos subsistemas, de forma tal que, conservando sus características distintivas, ofrezcan todos ellos un sólido prestigio social, amplias oportunidades de desarrollo intelectual y una formación de gran utilidad práctica, y que se busque, además, que este desarrollo propicie su interacción complementaria. El resultado de este tipo de programas daría unidad al sistema de educación superior dentro de una pluralidad de métodos, programas e instituciones de alta calidad.

Pese a estar aún lejos de lograr los objetivos apuntados en el párrafo anterior, y pese a la gran heterogeneidad existente entre las instituciones que lo conforman, y dentro de éstas mismas, el subsistema universitario es sin duda el más avanzado de los tres –así como también lo es en cuanto al tamaño de su matrícula (el 80% del sistema). Los otros subsistemas tecnológicos cubre solamente el 16% y el pedagógico el 4% restante–,<sup>9</sup> como en el reconocimiento social de que son objeto, en la independencia administrativa con que cuentan y en las salidas de investigación que tienen.

---

democrático”, pasa a decir: “necesitamos aprender a atender poblaciones crecientes, a la vez que elevamos los niveles cualitativos de nuestra difícil, compleja y apasionante actividad académica”. **Tiempo**, 27 de Noviembre de 1978.

<sup>4</sup> **Plan Global de Desarrollo**, Secretaría de Programación y Presupuesto, 1979.

<sup>5</sup> “Política Demográfica Regional 1978-1982”. **Consejo Nacional de Población**, 1978.

<sup>6</sup> “Prospectiva y Cuantitativa del sistema Educativo 1978-2000”. Documento elaborado por la Unidad para el Desarrollo del Sistema Nacional de Universidades de la Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica, SEP, Julio 1979.

<sup>7</sup> **Idem.**

<sup>8</sup> La incertidumbre sobre el momento en que debería tener lugar la separación del estudiantado entre las diversas opciones educativas (vocacional, técnica, humanística, científica, etc.), la forma de realizar esta separación o incluso sobre la conveniencia de la existencia misma de estas alternativas, a menudo lleva repeticiones o lagunas curriculares e indefiniciones de objetivos más perniciosas que los males que se desea evitar con la anulación de las opciones.

<sup>9</sup> “Presupuestos de las Universidades Estatales, 1979”, Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica, SEP 1979, Anuario de ANUIES, 1978.

## CRECIMIENTO POR AREAS Y SUBSISTEMAS

En términos de distribución de la matrícula por áreas del conocimiento, alrededor de 40% del total de la población estudiantil se ubica en carreras técnicas; el subsistema universitario atiende a un 28% y el tecnológico al 12% restante.<sup>10</sup>

Consideraciones cuantitativas y cualitativas, algunas de ellas expuestas en párrafos posteriores, permiten pensar que de los tres millones y medio de estudiantes que se esperan en el sistema de educación superior para el año 2000, 1'150,000 de ellos podrían corresponder al subsistema tecnológico y 600,000 a la población del subsistema universitario, en las áreas técnicas. Lograr esto, que significa ubicar a un 50% de la matrícula de educación superior en disciplina del área técnica, requeriría que el subsistema tecnológico creciese a una tasa promedio anual del 11.5%.

Por otra parte, podría esperarse que la población universitaria de educación superior, que hoy asciende a 535,000 alumnos, llegará en el año 2000 a un total de 2'140,000, distribuidos de la siguiente manera: entre el 25 y 30% en el área técnica, en lugar del 34% que actualmente tiene; entre 15 y 20% para las ciencias naturales y exactas, en vez del 5% actual; las ciencias sociales podrían tener el 25%, y el 15% restante correspondería a las ciencias humanas.

Lograr tal subdivisión por áreas, representaría hacer un gran esfuerzo en las ciencias naturales y humanas, en términos de matrícula, y en ciencias sociales, en términos de calidad y discriminación; estaría acorde con las perspectivas en los diversos planes recientemente formulados de industrialización, de desarrollo urbano y con el plan básico, debido fundamentalmente a que correspondería a los mínimos de bienestar de una población superior a los 100 millones de habitantes, y a un esfuerzo por crear nuestra ciencia básica, preservar y explotar nuestras riquezas naturales; haría frente a los requerimientos de recursos humanos técnicamente capacitados y fortalecería nuestra infraestructura política y administrativa.

Finalmente, de acuerdo con la dinámica de crecimiento de la educación primaria y secundaria, y sobre la base de una eficiencia terminal del 70%, se considera que en el año 2000 el subsistema pedagógico no podría tener más de 160,000 alumnos en sus diferentes ciclos.<sup>11</sup>

### EL SUBSISTEMA TECNOLÓGICO

Es cada día más evidente nuestro rezago tecnológico, atraso que se acentúa dado el rápido paso de la tecnología. La necesidad de sustituir o adaptar tecnología del exterior y la de crear un estilo propio de desarrollo, hacen imperativo que se brinde una particular atención a la educación tecnológica.

Esta opción educativa de nivel superior debería estar encaminada fundamentalmente a las necesidades del sector productivo. Las distintas "carreras" de este nivel no deberían girar por tanto en torno a una disciplina del conocimiento, sino preferentemente en torno a una problemática.

A nuestro juicio, este subsistema debería ser formador de los hombres capaces de encontrar soluciones prácticas y adecuadas a los múltiples problemas de nuestra sociedad. Es en él donde debería residir nuestra capacidad futura de independencia y autosuficiencia tecnológica y económica; es en él donde se deberían formar los cuadros básicos, capaces de innovar y desarrollar productos,

---

<sup>10</sup> Las cifras indicadas no toman en cuenta las carreras medias ni la educación tecnológica no formal, que se desarrolla en los centros de producción. Las primeras, que se ofrecen dentro del subsistema universitario, representan una proporción insignificante del total de carreras medias terminales; pero la segunda sí representa un porcentaje apreciable de las técnicas medias con que cuenta el país.

<sup>11</sup> La suma de la población universitaria supuesta para el año 2000 (2'140,000 alumnos), la tecnología (1'150,000) y la pedagogía (160,000) asciende a 3'450,000. Se ha estimado que los 50,000 alumnos aún faltantes para la cifra global de 3 ½ millones se encontrarán dentro de los sistemas de educación abierta.

métodos, técnicas, aplicaciones y enfoques operativos que diesen un dinamismo y sentido propio a nuestro progreso.

La preparación del alumnado, en esta opción, debería ser más especializada que la del subsistema universitario, con un nivel técnico-académico igual o superior al que ofrece dicho sistema. El contenido de los programas debería tener fuertes dosis de interdisciplinariedad, matemáticas, instrumentación y ciencias exactas, y debería ser constantemente revisado y actualizado en virtud de los avances internacionales. En este subsistema la formación debería estar orientada hacia la preparación de personas capaces de asimilar, utilizar y desarrollar nuevos conocimientos.

Hasta el momento los esfuerzos en esta dirección ha sido infructuosos. El subsistema tecnológico está compuesto por el Instituto Politécnico Nacional, el Colegio Nacional de Educación Técnica Profesional, el Centro Nacional de Enseñanza Técnica Industrial y los Institutos Tecnológicos Agropecuarios a nivel superior. EL IPN se desvió rápidamente hacia una educación universitaria; las otras instituciones son generalmente de tan reciente creación, que es aún prematuro evaluar los resultados de este tipo de educación a través de sus egresados, de su investigación y de su impacto en la productividad; las más antiguas se han limitado –también generalizado–, a dar una preparación artesanal o de poco nivel tecnológico, lo que les ha restado atractivo y prestigio social. Virtualmente, ninguna de las instituciones actuales tiene salidas adecuadas de investigación; la mayor parte de ellas carece de estructuras organizativas que favorezcan los cambio conducentes a la excelencia técnica, y virtualmente todas ellas tienen serias deficiencias en cuanto a la preparación de su profesorado.<sup>12</sup>

Las consideraciones anteriores se hacen evidentes al constatarse que actualmente la población del subsistema tecnológico (100,000 alumnos) representa la mitad de la que se ha inscrito en las áreas técnicas dentro del subsistema universitario.

La capacidad de absorción existente en las instituciones de educación superior, y la enorme importancia que debe darse en el futuro a las actividades agropecuarias y tecnológicas en general, llevan a pensar que se hará un especial esfuerzo en este subsistema.

La primera y más obvia de las acciones es el fuerte impulso que se tendría que dar a las diversas opciones de educación técnica del país, para que puedan dar cabida a 1'150,000 alumnos en el año 2000. Lo anterior significa multiplicar por once la actual población de este nivel y crear, por tanto, nuevos centros, escuelas o institutos de tecnología avanzada.<sup>13</sup>

En estos sistemas, la educación debería ofrecer licenciaturas con un gran contenido práctico, orientadas, no hacia disciplinas, sino hacia problemas. Para ello convendría, por un lado, que la población de cada uno de los nuevos centros no excediese un total de 5,000 alumnos. Esto permitiría un mayor entrenamiento práctico, la ampliación del ámbito curricular de este tipo de educación y la diversidad y experimentación en las formas, niveles y modalidades que podría darse en este subsistema, respondiendo incluso a características locales.

Por otro lado, y con objeto de garantizar la diversidad de acciones y enfoques, convendría propugnar que existiera una pluralidad, por cuanto a la forma y tipo de instituciones, aunque todas ellas deberían estar ligadas, o cuando menos orientadas, a los sectores productivos. Por ello se recomendaría que cuando menos un conjunto de sistemas, con su correspondiente Instituto de Investigaciones y Desarrollo de Tecnología, se asocie a las empresas estatales. El subsistema, en su conjunto o una gran proporción de las instituciones que lo compongan, debería estar descentralizado o desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública.

Dichos centros deberán estructurarse de forma tal, que garantizaran un adecuado desarrollo intelectual de sus integrantes. Una manera de lograr estos sería asociar varios centros de educación

---

<sup>12</sup> Estas generalizaciones tan vastas no hacen justicia a instituciones como el Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados, pero hay que recordar que éstas son excepciones. Basta recordar que en 1978, aproximadamente el 70% del profesorado del IPN no tenía la licenciatura y que los Institutos Tecnológicos Regionales, en general, se han caracterizado por su oposición al cambio e impermeabilidad a influencias externas.

<sup>13</sup> Este crecimiento se ve factible para un subsistema que tiene en este momento capacidad instalada para absorber a una mayor población.

tecnológica a un Instituto de investigación y Desarrollo de Tecnología. En estos últimos es donde podrían descansar los programas a nivel de posgrado del subsistema tecnológico.

Finalmente, y con objeto de garantizar la calidad académica y la operatividad de estos centros e institutos dentro del sistema productivo; tendrían que existir esquemas participativos en su estructura administrativa y se tendría que cuidar que sus tabuladores reflejasen independientemente criterios de antigüedad, carga administrativa y excelencia técnica.

### *EL SUBSISTEMA UNIVERSITARIO*

Este subsistema absorbe actualmente a las tres cuartas partes de la población del nivel y lo hace en una diversidad extraordinaria de instituciones. Es, en sí, el más rico de los sistemas de educación superior y ha sido por mucho tiempo la educación superior por excelencia.

Consideramos que este subsistema debería dar particular importancia a la sistematización del conocimiento y que convendría, por tanto, que se implantara un sistema en el que se trabajara por áreas disciplinarias, permitiendo y alentando la investigación científica sin restricciones, y buscando extender las fronteras disciplinarias del conocimiento.

A nuestro juicio, una formación universitaria debería ser no sólo más universal que la ofrecida por los otros subsistemas, en cuanto a la extensión y amplitud de los conocimientos impartidos y adquiridos, sino también en cuanto a la actitud de análisis y síntesis de los mismos. Sentimos que el subsistema universitario debería, por lo mismo, poner particular atención en las actividades académicas y de investigación, pues de ahí es de donde debería partir la difusión y transformación de la cultura, asimilando aquellos aspectos que sean considerados adecuados y rechazando los meramente repetitivos o claramente ajenos. Es ahí donde deberían formularse los grandes esquemas sociales que motivaran el mejor entendimiento y la transformación de nuestra sociedad.

No puede decirse que estos grandes ideales hayan sido cumplidos por nuestro subsistema universitario. En el país existen universidades con un grado muy diferente de desarrollo. Pocas de ellas cuentan con una planta de profesores capacitados para las tareas docentes y son menos aún aquellas que realizan investigación de un buen nivel. La crítica que en ellas se hace a los esquemas sociales y culturales adolece de grandes deficiencias metodológicas y la difusión cultural se limita generalmente a la repetición poco creativa de manifestaciones artísticas.

Vista la escasez de recursos relativos, la diversidad estructural de las instituciones y el tiempo en que se pueden tomar las medidas más adecuadas, es claro que tienen que ser diferentes las políticas que se adopten para cada universidad. Cabría esperar, además, que la experiencia adquirida eliminarse en el diseño y ejecución de estas políticas algunos de los errores cometidos en el pasado.

Así, podría pensarse que se reconociera que existen en México universidades con una administración reducida, carentes de bibliotecas y sin profesores o instalaciones adecuadas que, sin embargo, enfrentan presiones de demanda derivadas del fortalecimiento del nivel básico y medio. Para ellas, y si de verdad se desea que sus posibles estudiantes no signa emigrando a zonas de mayor atracción, el Estado y las propias instituciones deberían centrar su estrategia en lograr un crecimiento que les permita fortalecerse académica y presupuestalmente, con miras a un futuro mediato, eliminando así los errores de las instituciones que debieron enfrentar un rápido crecimiento sin la adecuada planeación y dotación de recursos.

Por otra parte, el país tiene ya varias universidades que han alcanzado cierto nivel de conocimientos acumulados y que cuentan con los recursos humanos y materiales suficientes para hacer frente a la demanda. En ellas, un esfuerzo integral en el campo de la superación académica rendiría frutos a corto plazo.

Un tercer tipo de instituciones es el de aquellas que, disponiendo de los recursos y la experiencia necesaria para mantener un proceso de desarrollo con los niveles académicos adecuados, no pueden hacerlo por el exceso de matrícula. En este caso, se debería procurar disminuir la presión de

la matrícula y comprometer a estas instituciones para verter su experiencia y sus grandes posibilidades potenciales en las tareas nacionales de mayor urgencia.

Al actuar así se cumplirían las políticas de crecimiento y se satisfaría la presión por una productividad inmediata de la educación, sin sacrificar la superación académica, por consiguiente, podrían definirse con precisión y diferenciarse claramente las tareas que convendría emprender en cada uno de estos aspectos para cada universidad. Cabe suponer además que el número de éstas crecerá.

Para el año 2000, el subsistema universitario debe dar cabida a 2'140,000 alumnos, atendiendo así al 61% de la población del nivel superior, frente al 79% que entra actualmente. Este crecimiento significa que habrán de crearse aún más universidades, si es que se decide evitar el gigantismo y se adopta la sana política de crear planteles subsidiarios de cada uno de los existentes en otras poblaciones diferentes a la del plantel inicial.

Aceptando una cifra de 30,000 alumnos como un máximo adecuado para la población de todo plantel universitario, y suponiendo que se cuidará el mantener en ellos un equilibrio entre las diversas áreas del conocimiento, cada plantel debería contar con una planta mínima de 200 profesores-investigadores, capaces de atender adecuadamente esas áreas. Es decir, se requeriría que hubiese buenos departamentos o grupos al menos en una de las cuatro grandes áreas: Ciencias Exactas y Naturales, Humanidades, Ciencias Sociales y Tecnología.<sup>14</sup>

Sería de esperar, además, que el desarrollo de los programas de posgrado se consolidasen y que el número de estudiantes de posgrado llegase a representar entre el 30 y el 50 por ciento de la población de licenciatura.<sup>15</sup> Esto sería necesario y congruente con una política que busca impulsar la investigación científica<sup>16</sup> en las universidades del país. En relación con esta última, seguramente habrá de insistirse en que el subsistema universitario se ocupe tanto de la preservación de la pluralidad ideológica y metodológica, como de la sistematización del conocimiento y de la investigación científica, a lo largo de líneas disciplinarias. Es decir, que en la investigación de debería no sólo permitir sino propiciar la investigación y la docencia no asociadas a fines utilitarios. Igualmente, se debería cuidar que los planes de estudios y los sistemas administrativos fuesen flexibles y se adecuasen a las demandas que la investigación impone. Por último, es claro que ninguna de las universidades debería carecer de los servicios de apoyo, acordes con las tareas de docencia e investigación a ellas encomendadas; esto implica que los recursos destinados a la investigación deberían de representar, como mínimo, un 15% del presupuesto total de cada universidad.<sup>17</sup>

## *EL SUBSISTEMA PEDAGOGICO*

El caso del subsistema de escuelas normales superiores y universidades pedagógicas es de particular importancia para un país que, como el nuestro, acusa una rápida expansión en todos sus niveles educativos y que lógicamente acusa una gran demanda de educadores.

Por ello, la opción de este subsistema en el nivel superior debería estar encaminada fundamentalmente a la formación de profesionales de la enseñanza, y en este sentido debería ser considerada como una "escuela profesional". En ellas se deberían preparar individuos altamente capacitados en los diversos aspectos de la pedagogía y tecnología educativas y fuertemente motivados para la búsqueda de mejores alternativas en la enseñanza. La orientación de sus egresados debería tomar cuenta cabal de su destino ocupacional y por tanto estar encaminada hacia la preparación de

---

<sup>14</sup> Estas consideraciones y las cifras a ellas asociadas implican, tan sólo para estos aspectos la necesidad de alrededor de 50 nuevas universidades y 10,000 profesores-investigadores adicionales bien preparados.

<sup>15</sup> El porcentaje actual de estudiantes de posgrado con respecto al número en la licenciatura es inferior al 10%.

<sup>16</sup> "Programa de Investigación Científica y Superación Académica durante 1978 y Metas para 1979".

Documento de la Dirección General de Investigación Científica y Superación Académica. Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica, SEP, 1979.

<sup>17</sup> En la actualidad, el promedio es 4% según lo expuso el Dr. Edmundo de Alba, Director General de Investigación Científica y Superación Académica de la SEP, durante la Primera Reunión Nacional de Coordinadores de Investigación y Estudios de Posgrado celebrada en la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, en octubre de 1979.

profesores de primaria, de educación media y superior; esta última, limitada a las “carreras” asociadas a la enseñanza.

Un adecuado desarrollo de este subsistema, que contenga en su seno las posibilidades de realizar investigación de calidad, debería contemplar la profesionalización de la docencia, es decir, la gradual desaparición de los profesores de cualquier nivel que no hubiese pasado por una licenciatura en dicha opción.

Como alternativa de la educación superior, este subsistema es, sin duda, el menos desarrollado académicamente y no es sino recientemente cuando se le ha reconocido como parte integral de la misma. La idea de investigación es virtualmente inexistente y no hay patrones de calidad en lo referente a la licenciatura y menos aún respecto del posgrado. De hecho, las carreras y los programas de posgrado que ofrece este subsistema son generalmente meras repeticiones o extensiones de aquellas que se dan en el nivel preuniversitario.

De cualquier manera, se ve que la expectativa de un nuevo prestigio social que llevó a la creación de la Universidad Pedagógica hará que la matrícula de este subsistema aumente en forma extraordinaria durante los próximos años. Conforme el rezago sea satisfecho y la novedad pase, las tasas de crecimiento irán disminuyendo e inclusive puede pensarse que para la última década del siglo el subsistema crecerá a una tasa similar a la mostrada por la población escolar de los niveles primario y medio. Para el año 2000, se debería pensar en atender una población cercana a ciento cincuenta mil personas.

Esta población debería tener acceso a escuelas profesionales que ofreciesen programas atractivos para la formación de profesores de los niveles de educación preprimaria, primaria y media, limitando la formación de profesores para el nivel universitario a las áreas de la educación misma.

En los presentes lustros, la dinámica del sistema educativo obligará a la instrucción normal a adecuarse a los diferentes tipos de escuelas y regiones geográficas del país, surgiendo la necesidad de un plan de convenios de cooperación y coordinación con los estados para el desarrollo y desconcentración del sistema.

Siguiendo la tendencia a disminuir la centralización y atender localmente a la demanda, así como para evitar el gigantismo, podría pensarse que la población de cada plantel profesional no excederá los 4,000 alumnos y –como en el caso del subsistema tecnológico–, que una decena de estos planteles estuviese ligada a una universidad pedagógica. En esta última es donde deberían radicar las opciones de posgrado, las cuales deberán multiplicarse. Análogamente, y siguiendo criterios parecidos a los del subsistema universitario, deberían fortalecerse en ellas sus programas de investigación educativa. Por otro lado, no hay que desaprovechar la capacidad ya instalada o potencial de las normales superiores para la realización de actividades de investigación.

#### *LA EDUCACION ABIERTA*

Pese a las obvias ventajas de la educación abierta, forma de educación extraescolar que puede satisfacer necesidades de tipo académico y generar también cambios en los niveles socioeconómicos, no puede pensarse que llegue a modificar en los próximos años la mencionada estructura por subsistemas. Es posible, en cambio, que pueda alterar significativamente la estructura de alguno de ellos, particularmente la del subsistema pedagógico.

Al reducir al mínimo las restricciones de tiempo, espacio y distancia a que obliga la asistencia a clases, permitiendo por ello la existencia del trabajador estudiante, y al respetar el ritmo individual de aprendizaje de cada estudiante, pese a que el número de éstos sea muy elevado, la educación abierta es sumamente atractiva para medios como el del magisterio, donde es conveniente o necesaria la simultaneidad de las actividades de superación académica con las del ejercicio profesional.

Sin embargo, la educación abierta es la más susceptible de ser deformada o improvisada, por lo que, en los próximos años, los aspectos sobresalientes de este tipo educativo serán sin duda su

multiplicación estéril o repetida malformación, antes que su contribución para satisfacer la demanda educativa.

México cuenta con pocas experiencias en métodos de enseñanza abierta que permitan lograr economías de escala y aprovechar masivamente la capacidad instalada, siendo sin duda las más importantes aquellas con que cuenta la UNAM y la Dirección General de Capacitación y Mejoramiento Profesional del Magisterio de la SEP. Frente a estas dos, existen innumerables instancias de esfuerzos más limitados, que al no llegar a la escala adecuada deberían considerarse proyectos de investigación educativa o soluciones parciales a problemas académicos magisteriales y no ejemplos de educación abierta. Todos estos esfuerzos, los grandes y los pequeños, han mostrado que para lograr la eficiencia y economía en esta modalidad de la enseñanza, es necesario contar con una buena organización a nivel nacional que evite duplicaciones innecesarias y permita la masificación de sus logros.

Suponiendo que se pudiera lograr lo anterior, es decir, que este tipo de educación fuese impartido o cuando menos coordinado en todo el país por una sola institución, consideramos que el número total de alumnos que podría absorber esta modalidad educativa para el año 2000 será del orden de 50,000 alumnos.

#### *CONSIDERACIONES ADICIONALES*

Al analizar la distribución de la matrícula de educación superior por áreas del conocimiento se hizo evidente ya la necesidad de considerar a todos los subsistemas en forma conjunta para el esfuerzo de planeación. Así se vio que no se puede establecer una política aislada para un subsistema, como el tecnológico, si otro, en este caso el universitario, prepara en las mismas áreas tecnológicas a una población similar o incluso mayor.

En igual forma, la interacción entre los subsistemas de educación superior no podrá ser cabalmente lograda si no participan en ella las universidades privadas que existen en el país. En el nivel superior, y en términos generales, hasta ahora la educación privada ha respondido a exigencias de clase o a necesidades de un sector de nuestra sociedad, buscando la preparación de cuadros particularmente capacitados, la preservación de ideologías específicas, la conservación de actitudes sociales o la orientación al mercado de trabajo. Sin embargo, las instituciones privadas representan un recurso importante del sector educativo.<sup>18</sup>

Es indudable que se debe procurar la integración de éstas en la planeación de la educación superior, en vez de su aislamiento. Si se quiere que la educación superior de las instituciones privadas constituya un verdadero factor de desarrollo, conviene armonizar, en vez de marginar, sus políticas particulares con las generales.

#### *Financiación*

Consideraciones similares hacen ver que la diversidad en el origen de los recursos financieros que se destinan a la educación superior no puede ser considerada un obstáculo para la formación de una política general de desarrollo; antes por el contrario, la mayor independencia económica de las instituciones asegura que no podrá haber una política rígida y controlada exclusivamente por el gobierno federal. Por ello se ve recomendable que la participación porcentual de este último en la financiación de la educación superior disminuya, mientras que la de los estados y las propias instituciones aumente.

Para lograr esto es necesario, entre otras cosas, que las instituciones de educación superior, los gobiernos estatales y el mismo gobierno federal encuentren nuevas formas de financiación. Hasta ahora, la fuerte dependencia económica de las universidades respecto del Estado ha implicado que su

---

<sup>18</sup> En la actualidad,, las instituciones privadas atienden a un 12% de la matrícula del nivel y es probable que este porcentaje se incremente.

funcionamiento y desarrollo dependa casi absolutamente de la disponibilidad de recursos y de las políticas financieras del gobierno federal. Una mayor vinculación de las instituciones de educación superior con aquellas que están dedicadas a la producción o a los servicios, podría (si se hace adecuadamente) dar mayor libertad y proyección a las primeras y más fuerza y sentido social a las segundas.

### *Investigación y posgrado*

El desarrollo y crecimiento económico del país, y la satisfacción de diversos mínimos de bienestar para su población, requieren de individuos capacitados para genera soluciones originales y eficientes a los múltiples problemas concretos que surgen en la producción de bienes y servicios. Virtualmente, en toda actividad productiva se necesita de personas altamente creativas, capaces de encontrar soluciones y generar nuevos bienes, procesos y técnicas; es decir, capaces de llevar a cabo investigación, pues de otra forma estaremos adaptando continuamente métodos y tecnología procedentes del exterior.

Las empresas productoras de bienes y servicios –incluso aquellas de países altamente industrializados–, no están generalmente interesadas o en posibilidades de realizar investigación en aspectos o temas distintos de aquellos estrictamente necesarios para sus fines productivos. Esto significa que en ellas la investigación procede en forma aislada y desordenada y que los conocimientos generados, particularmente los utilizables en otras empresas o problemas, no son trasmitidos ni difundidos.

Por ello es importante que los centros del subsistema tecnológico y en particular los institutos de investigación y desarrollo, hagan investigación orientada hacia la solución de problemas concretos y realicen dentro de ellos la sistematización de estos conocimientos y su transmisión a nuevos estudiantes. Este tipo de actividades permitiría, además, que se diesen servicios de muy diversa naturaleza a las comunidades vinculadas a estos institutos; ayudaría a generar recursos propios y, en conjunto, podría representar la base tecnológica del país, sirviendo de vínculo entre la investigación y la producción.

Cuando se trata de encontrar soluciones para avanzar en el desarrollo de un sector de actividad de nuestro país o en uno de los llamados problemas nacionales, es imposible aplicar esfuerzos fragmentarios y es por tanto necesaria la unificación de grandes recursos, instalaciones y conocimientos. En ocasiones, esto podrá hacerse utilizando los recursos de educación tecnológica, las universidades y los institutos de investigación y desarrollo; en otras, en cambio, convendrá dejar esta tarea a los institutos nacionales de investigación y a las empresas u organismos a los que estén ligados.

El ordenamiento de los conocimientos generados en uno u otro tipo de estos centros de investigación, y su análisis para establecer si representan una adición a la ciencia básica, al conocimiento fundamental de la naturaleza o son nuevas aplicaciones, principios y leyes fundamentales del saber humano, es una tarea a realizar preferentemente en las universidades. La autonomía institucional, la libertad de cátedra e investigación, el reconocimiento o la escolaridad, el culto a la crítica y el contacto con la juventud estudiosa, hacen de nuestras universidades el lugar ideal para realizar investigación fundamental y sin tener como meta principal la obtención de un bien o la optimización de un proceso.

Dado que los investigadores, por la naturaleza misma de su trabajo, deben estar al día en las técnicas, instrumentos y conocimientos requeridos para las diversas actividades humanas, es claro que son ellos los mejores maestros de un buen sistema de educación superior. De ahí la tradicional asociación entre la investigación y los centros de educación superior.

Es importante, sin embargo, hacer notar que la investigación y los programas de posgrado sólo son posibles dentro de normas muy estrictas de calidad y que su realización requiere, como principal ingrediente, contar con los recursos humanos necesarios. Su eficacia para el desarrollo de nuestra autosuficiencia tecnológica y superación académica dependerá de que las normas de calidad se

**cumplan y de que se cuente con el personal adecuado. En este renglón, una improvisación conducirá sólo a la trivialidad de la investigación y a la obsolescencia de la actividad docente.**

**La importancia de lo anterior obliga a hacer un esfuerzo especial para coordinar las posibilidades, capacidad y esfuerzos de los diferentes subsistemas, con objeto de lograr un balance equilibrado de la investigación científica y tecnológica con los requerimientos productivos del país.<sup>19</sup>**

---

<sup>19</sup> Recientemente, la Universidad de San Luis Potosí y la Secretaría de Educación Pública organizaron la Primera Reunión Nacional de Coordinadores de Investigación y Estudios de Posgrado. En ella se puso en claro lo incipiente de este tipo de actividades en la mayor parte de las instituciones educativas del país y, por lo tanto, la posibilidad de lograr que este tipo de educación se desarrolle más armónicamente que los otros niveles educativos.