



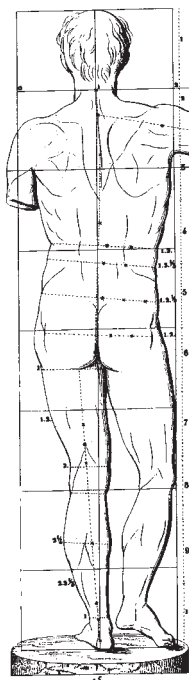
**PERFILES
EDUCATIVOS**

ISSN 0185-2698

Barrow, Clyde W. (1997)

**“LA ESTRATEGIA DE LA EXCELENCIA SELECTIVA: REDISEÑAR
LA EDUCACIÓN SUPERIOR PARA LA COMPETENCIA GLOBAL EN
UNA SOCIEDAD POSINDUSTRIAL”**

en Perfiles Educativos, Vol. 19 No. 76-77 pp. 138-163.



La estrategia de la excelencia selectiva:

Rediseñar la educación superior
para la competencia global
en una sociedad posindustrial



CLYDE W. BARROW*

Las asignaciones de recursos en la educación superior estadounidense están bajo el control, por un lado, de las restricciones que impone una crisis fiscal estructural y, por el otro, de las presiones que ejercen los líderes empresariales y políticos para que las universidades coadyuven en la superación de los retos que presenta el nuevo orden económico. El resultado es una exigencia contradictoria de que la educación superior haga más con menos. Mientras el logro de este objetivo podría parecer imposible para cada institución o docente, el dilema está resolviéndose a un nivel sistémico, por medio de una combinación de respuestas institucionales ante las fuerzas del mercado y de una planificación estratégica a nivel estatal, regional y federal.

Resource allocations in American higher education are increasingly governed, on the one hand, by the constraints of a continuing fiscal crisis and, on the other, by pressures from business and political leaders who insist that colleges and universities help meet the challenges of a new economy. The result is a seemingly contradictory imperative that higher education do more with less. Although achieving this objective seems impossible for the individual institution or faculty member, I want to suggest that the contradiction is being resolved at a systemic level through a combination of institutional responses to market forces and by strategic planning at the state, regional, and federal level. Thus, while budget cuts, program eliminations, retrenchment, reallocation, curriculum reform, and a plethora of other changes often seem bewildering and chaotic to individual faculty members, it is my contention that they are not confused responses to a short-term crisis that will go away "once the economy recovers".

Las asignaciones de recursos en la educación superior estadounidense están bajo el control, por un lado, de las restricciones que impone una crisis fiscal estructural y, por el otro, de las presiones que ejercen los líderes empresariales y políticos para que las universidades coadyuven para superar los retos que presenta el nuevo orden económico. El resultado es una exigencia contradictoria de que la educación superior haga más con menos (Johnstone, 1993; Massy y Wigler, 1993; Massy y Meyerson, 1992; Finifter, Thelin y Baldwin, 1991). Mientras el logro de este objetivo podría parecer imposible para cada institución o docente, el dilema está resolviéndose a un nivel sistémico, por medio de una combinación de respuestas institucionales a las fuerzas del mercado y de una planificación estratégica a niveles estatal, regional y federal. Así, aunque la reducción de presupuestos, la eliminación de programas, las reformas curriculares y otros cambios podrían parecerles medidas caóticas y aisladas a los miembros de la planta docente, en mi opinión éstas no representan respuestas temporales o confusas a una crisis de corto plazo. De hecho, los encargados en los ámbitos administrativo, gubernamental y empresarial de tomar las decisiones en torno a la asignación de recursos para el sistema de educación superior comparten cada vez más un consenso explícito sobre la estrategia de excelencia selectiva. Esta estrategia está diseñada para racionalizar el sistema estadounidense de educación superior, al establecer en forma más precisa las misiones de cada

institución, eliminar los programas que no apoyen la misión y reubicar las actividades de investigación en centros de investigación aplicada multidisciplinaria. El objetivo central de esta estrategia es permitir que las instituciones superen las restricciones de la crisis fiscal mediante una “reducción de programas y personal” [*downsizing*], mientras le posibilita al sistema en sí ajustarse a las necesidades de la nueva economía.

EL DESAFÍO DE UNA NUEVA ECONOMÍA

Desde mediados de los años setenta, el desarrollo económico en Estados Unidos (EU) ha estado dominado por la convergencia de dos cambios estructurales implícitos: 1) el resurgimiento de la competencia económica a nivel global, y 2) la transformación hacia una economía posindustrial. En primer lugar, la posición dominante de Estados Unidos en la economía mundial se ha erosionado sistemáticamente en las dos últimas décadas, como se muestra en el hecho de que este país haya sido responsable de más de 55% del producto bruto mundial en los últimos años de la década de los cuarenta, en comparación con 22% para finales de los años ochenta (Thurrow, 1992; Reich, 1991). Los economistas académicos, los ejecutivos de las empresas y los funcionarios del gobierno atribuyen gran parte de esta caída competitiva a una disminución en el crecimiento de la productividad del comercio estadounidense. Entre 1980 y 1990, la productividad de los negocios estadounidenses aumentó solamente 1.2% al año, comparado con un promedio histórico de 3% anual para los 150 años anteriores (Madison, 1987).

* Director del Centro para el Análisis Político, Universidad de Massachusetts en Dartmouth.

En segundo lugar, y al mismo tiempo, Estados Unidos ha ido cambiando de una economía industrial a una posindustrial apoyada en industrias basadas en la información, los servicios y la tecnología (Bell, 1976). Debido en parte a esta razón, las políticas de comercio federal (por ejemplo el TLC y el GATT), así como las estrategias de desarrollo económico de los estados, implican ceder las industrias de manufactura masiva, de bajos salarios y baja tecnología a los países en desarrollo. La respuesta preferida entre los líderes empresariales y los funcionarios del gobierno es competir en los sectores posindustriales más avanzados, en los que las empresas estadounidenses todavía gozan de una ventaja comparativa dentro de la economía global (Porter, 1990; Johnson, 1984; Business-Higher Education Forum, 1983). La idea que subyace a esta estrategia es que las empresas de Estados Unidos serán capaces de mantener su ventaja competitiva porque se mantienen a la vanguardia en determinadas líneas de productos o servicios, o porque los procesos de manufactura basados en la tecnología y la automatización permitirán a las compañías estadounidenses competir en términos de la relación costo-unidad, debido a una productividad excepcional de la fuerza de trabajo (Bartell y Lichtenberger, 1987; Johnstone, 1991). La meta clave de esta estrategia de desarrollo es permitirle a EU competir eficazmente en los mercados globales, mientras mantiene su estándar de vida actual al permanecer a la vanguardia en los sectores de altos salarios, tales como los servicios comerciales, profesionales y financieros, y las diversas formas de alta tecnología.

Sin embargo, tal como lo documentaron numerosos estudios durante los años ochenta, el éxito de una estrategia de desarrollo y comercio posindustrial de altos salarios depende de la capacidad para crear una fuerza de trabajo más flexible y educada en Estados Unidos (Thurow, 1991). Las proyecciones del mercado laboral realizadas por el Departamento del Trabajo estadounidense, fundaciones privadas y diversos grupos de los llamados *think-tanks*, concuerdan en que para el año 2000 cerca de dos tercios de los empleos nuevos creados en EU requerirán de cierto nivel de educación posterior a la secundaria (postsecundaria). Aproximadamente un tercio de los trabajos requerirán por lo menos un título de bachillerato (Commission on the Skills, 1990; Mangum, 1989; Johnston, 1987; Silvestri y Lukasiewicz, 1987).¹ Por lo tanto, si Estados Unidos desea restablecer su posición competitiva en la nueva economía global, el sistema estadounidense de educación superior se tendrá que acomodar a cantidades de estudiantes mayores que nunca, para cerrar una proyectada "brecha de habilidades" entre los logros educativos actuales y los requerimientos de la nueva fuerza de trabajo (Zemsky y Oedel, 1994). De hecho, Robert Reich (1991), el secretario del Trabajo de EU, plantea que a medida que el capital adquiere movilidad en el nivel global, una de las pocas formas viables para que las naciones desarrolladas con salarios altos atraigan la inversión de capital privado serán las habilidades y la productividad de su fuerza de trabajo doméstica.

Es importante observar que la simple graduación de más estudiantes a

nivel universitario no se considera suficiente para cerrar la brecha de habilidades. Por ejemplo, un informe de 1991 elaborado por la Comisión sobre el Logro de las Habilidades Necesarias (SCANS, por sus siglas en inglés) del Departamento del Trabajo de EU (1991, p. XV), concluye que los buenos empleos dependerán cada vez más de gente que pueda poner el conocimiento a trabajar, en lugar de gente que ponga la maquinaria a trabajar. En este sentido, el futuro de la fuerza de trabajo posindustrial se identifica más y más con una matriz de habilidades conocida como especialización flexible (Newson y Buchbinder, 1988; Piore y Sabel, 1984; Hirschhorn, 1981).

El especialista flexible tiene tres atributos. En primer lugar, los trabajadores posindustriales deben poseer *versatilidad* para aplicar habilidades especializadas a una amplia gama de problemas y procesos de producción. En una economía posindustrial, aun los obreros de línea de producción deberán ser capaces de aplicar controles de calidad estadísticos, leer hojas impresas por computadoras, instalar innovaciones técnicas, programar órdenes CAD-MAC (diseño asistido por computadora-manufactura asistida por computadora) y realizar mejoras continuas a los procesos en el punto de la producción o la prestación del servicio. Al mismo tiempo, la confianza en la tecnología avanzada ha institucionalizado las innovaciones rápidas y la igualmente rápida obsolescencia de los productos, los servicios y procesos de producción (Brazziel, 1981). La intensificación de la competencia global ha institucionalizado una tendencia hacia la "reducción continua" [*continuous do-*

wnsizing] en muchas empresas, de forma que el empleo, frecuentemente es, temporal por naturaleza. Para lidiar con las incertidumbres de los rápidos cambios y la competencia global, las empresas estadounidenses se mueven hacia la "organización modular", e incluso hacia la "corporación virtual", como formas para crear subunidades fluidas que permitan producir un servicio o producto en particular que pueda ser fácilmente des- continuado cuando deje de ser viable (Davidow y Malone, 1992). Por todo ello, el especialista flexible debe tener la capacidad para adaptar las habilidades generales a un ambiente de trabajo incierto o en constante cambio (Carnegievale, 1991).

Segundo, y en parte por las razones expuestas en el párrafo anterior, el especialista flexible debe ser más *móvil* que los profesionales y trabajadores industriales del siglo anterior. Hasta hace pocos años la norma era el empleo de por vida en una única industria; hoy en día es ampliamente aceptado que los individuos pueden cambiar de *carrera* (es decir, no sólo de empleo) rutinariamente, hasta cuatro o cinco veces durante su vida laboral. De acuerdo con el presidente y gerente general de Apple Computer, John Sculley (1988, p. 41): "los individuos necesitarán tener una flexibilidad asombrosa para moverse de una empresa a otra o de una industria a otra".

En tercer lugar, el carácter distintivo de una fuerza de trabajo posindustrial deberá incluir el compromiso con una *educación continua*. Lewis Perelman (1984) estima que 80% de las personas que conformarán la fuerza de trabajo en EU para finales de este siglo ya es-

tán trabajando, y todos estos individuos corren el peligro de ser desplazados en algún momento durante su vida laboral. Por lo tanto, la educación posterior a la secundaria deberá ser accesible durante toda la vida de estos individuos. De hecho, en la actualidad sólo 42.5% de los estudiantes universitarios caen en el rango tradicional de los 18 a los 21 años de edad, mientras más y más adultos regresan a la universidad durante sus transiciones entre carreras o los periodos de desempleo temporal (Boot, 1992).

Los líderes empresariales, los analistas del mercado laboral y los responsables de las políticas federales, entienden en gran medida —y están de acuerdo en— las habilidades básicas que son cruciales para crear una fuerza de trabajo sostenida por especialistas flexibles. Políticamente hay consenso en que los planes de estudio de las universidades e instituciones de educación superior deben empezar a hacer énfasis en las habilidades simbólicas (conceptuales, matemáticas y visuales), de investigación y de comunicación (oral y escrita), ya que las funciones del especialista flexible giran, esencialmente, en torno al montaje o ensamble de ideas (en lugar de cosas), o a la transferencia de ideas de un campo a otro con el fin de solucionar problemas (Bailey, 1990; Carnevale, Gainer y Meltzer, 1988; Rodríguez, 1992). Por consiguiente, hay un apoyo cada vez mayor por parte del gobierno y el sector empresarial para el concepto interdisciplinario de programas que se enfoquen en áreas de problemas sustanciales o en la solución de problemas, en lugar de paradigmas disciplinarios o enigmas intelectuales.

Una segunda laguna en la estrate-

♦ gia de desarrollo postindustrial es la “brecha de innovación” [*innovation gap*] que surge de la división del trabajo científico entre universidades, gobierno e industria (McMahon, 1984). En Estados Unidos, históricamente se ha establecido una división en el trabajo científico tal que las universidades efectúan investigación pura o básica, las agencias y laboratorios federales conducen investigación aplicada, y la industria privada se dedica al desarrollo de nuevos productos y procesos (Dupree, 1957; MacCordy, 1992). Estos límites nunca han sido impermeables, pero en su mayor parte, la investigación básica y la innovación tecnológica las han llevado a cabo individuos diferentes, separados físicamente por su ubicación, y divididos también por las “dos culturas”: la de la academia y la del comercio.² En consecuencia, la investigación básica, de la cual depende actualmente la innovación tecnológica, se ha realizado sin tener en cuenta su aplicación práctica y, como resultado, normalmente pasa mucho tiempo antes de que sus hallazgos se abran camino mediante los laboratorios federales y llegue a los laboratorios industriales para su comercialización.

A este aspecto se refieren diversas recomendaciones de política emitidas por el Consejo de Asesores del Presidente en Ciencia y Tecnología (PCAST).³ Una de las principales preocupaciones expresadas por el PCAST (1992, p. xvii) es que:

La presión de la competencia internacional introduce una dimensión de tiempo crítica en el sistema. El asunto no es simplemente qué tanto conocimiento se genera, sino qué tan rápido

se traduce en productos y procesos benéficos económica y socialmente.

Varios ejemplos ampliamente divulgados sobre la brecha entre la investigación básica y el desarrollo tecnológico en Estados Unidos resaltan este dilema. Los académicos universitarios de EU son pioneros en la investigación básica para productos como la televisión de alta densidad, los microchips, los ferrocarriles de levitación magnética y los vehículos de lanzamiento de satélites. Pero esta investigación se está comercializando con éxito en Europa y Japón. En consecuencia, el PCAST (1992, p. 30) sugiere que es imperativo que las industrias estadounidenses “tengan el beneficio de un acceso fácil e inmediato al nuevo conocimiento y el nuevo talento generado por las universidades”. El problema, según el informe del PCAST (1992, p. 31), “plantea la necesidad de un esfuerzo más determinado para hacer circular la información y, especialmente, a las personas entre las universidades y la industria”.

HACIA UNA NUEVA AGENDA ESTRATÉGICA

La preocupación por la innovación tecnológica y la calidad de la fuerza de trabajo ha colocado a la educación superior como el asunto principal de muchos debates nacionales sobre la política económica de Estados Unidos (Fairweather, 1988). Por otra parte, a medida que la competencia económica a nivel mundial se incrementó desde mediados de los años setenta en adelante, las empresas estadounidenses lanzaron una movilización comercial masiva mediante un amplio frente para

expresar sus demandas al unísono y revertir un sentido de debilitación del poder político (Vogel, 1983; Useem, 1984; Edsall, 1984). En este contexto, Sheila Slaughter identifica numerosas organizaciones creadas durante este periodo con el fin específico de promover una nueva alianza estratégica entre las empresas, el gobierno y la educación superior. Slaughter (1990, p.2) documenta la manera en que dichas organizaciones han planteado convincentemente que la política de educación superior debería vincularse explícitamente a la meta de recuperar una ventaja competitiva para el comercio estadounidense, principalmente por medio de promover “la tecnología aplicada, la transferencia tecnológica y la capacitación de una fuerza laboral profesional y científica competitiva”.⁴

No es coincidencia que en la actualidad el pensamiento de la mayoría de los responsables de la política económica en EU, sean republicanos o demócratas, neoliberales o neoconservadores, esté casi totalmente dominado por la preocupación sobre el desarrollo de recursos humanos y la competitividad internacional.

Fairweather (1988, pp. 19-23), en su investigación de la literatura al respecto, por ejemplo, plantea que el nuevo “foco de la política federal (sobre educación superior) es solucionar el desequilibrio comercial, aumentar la productividad, garantizar que las actividades de investigación universitaria satisfagan las necesidades de la industria, acelerar la transición de la investigación básica al desarrollo de productos, y establecer un plan nacional coherente de investigación y desarrollo”. Además, existe amplia eviden-

cia que señala que los funcionarios de los gobiernos estatales y los administradores de la educación superior están incorporando estas preocupaciones como parte de la misión estratégica de la educación superior (Chmura, 1987; SRI International, 1986). Por ejemplo, en un estudio realizado por la Comisión Interestatal Occidental sobre la Educación Superior (WICHE), se analizan 48 documentos de planeación relacionados con el desarrollo económico en los estados y el desarrollo de la educación superior. En dicho estudio (WICHE, 1992d, p. 3) se presenta el hallazgo de que, a pesar de la continua desarticulación entre la planificación económica y la educación superior en el ámbito estatal, los planes de desarrollo para esta última están empezando a redefinir la misión universitaria tradicional en términos de los siguientes tres objetivos:

1. Enseñanza: la educación de una nueva fuerza de trabajo con cada vez más habilidades interdisciplinarias y simbólicas.
2. Investigación: proveer al gobierno y a la industria de investigación, desarrollo, información y asistencia técnica, en lugar de utilizarlos para su propio beneficio.
3. Servicio: definido como la participación en sociedades público-privadas con la industria y las instancias del gobierno.

El estudio de esta comisión (*ibid.*, pp. 5-6) plantea que los planes de desarrollo y los planteamientos de la visión sobre la educación superior pública en todo el país identifican su propio papel en el desarrollo económico con la superación del desafío tecnológico que presenta la competencia

internacional, así como con la tarea de proporcionar una fuerza de trabajo que tenga habilidades competitivas internacionalmente relevantes para los nuevos sectores. De hecho, Frank Newman (1985), presidente de la Comisión Educativa de los Estados, sugiere que la capacidad para rediseñar las instituciones superiores en respuesta a estas preocupaciones constituirá un aspecto crítico para el resurgimiento de Estados Unidos.

MÁS ALLÁ DE LA MULTIVERSIDAD

Aunque las plantas docentes por lo general se rehusan a incorporar la visión redefinida de la multiversidad, una crisis fiscal cada vez más profunda en la educación superior estadounidense ha servido de apoyo para introducir estas preocupaciones en la comunidad universitaria y sus debates internos. En su mayor parte, después de la Segunda Guerra Mundial, la educación superior estadounidense experimentó una fase de sólida expansión. Las matrículas se sextuplicaron entre 1946 y 1986 y, para acomodarlas, el número de universidades e instituciones de educación superior aumentó de 1 851 a 3 155 durante el mismo periodo aproximadamente (Departamento de Educación de EU, 1992). Los gobiernos estatales aumentaron, simultáneamente, las asignaciones a las instituciones superiores públicas, mientras se adoptaron nuevos programas federales con el fin de brindar apoyo económico a los estudiantes para las inscripciones y aportar el capital para la construcción de nuevas instalaciones de salones de clase y centros de investigación. Finalmente, como parte de la estrategia de competencia entre las su-

perpotencias durante la guerra fría, el gobierno federal aumentó el financiamiento de la investigación básica universitaria en diversos campos académicos (Rudy, 1991). En pocas palabras, durante cuatro décadas los ingresos por estudiante aumentaron 49% en las instituciones superiores públicas y 75% en las privadas (Halstead, 1992, pp. 14-15).

En este ambiente fiscal, las instituciones superiores podían responder a una multitud de demandas políticas, económicas y culturales que compiten entre sí por medio de estrategias administrativas que dependían de soluciones aditivas o de crecimiento por agrandamiento. Las universidades e instituciones de educación superior simplemente añadían nuevos cursos, programas, carreras, programas de posgrado y servicios no académicos para satisfacer las demandas internas y externas. En este sentido, según plantea Karel Tavernier (1993, p. 84), la disponibilidad de financiamiento ha motivado no únicamente el crecimiento desmedido del contenido de los productos universitarios (por ejemplo el número de estudiantes y las ofertas de cursos), sino “una *multiplicación de los servicios* que puede proporcionar la universidad”. Ciertamente, las fuerzas centrífugas puestas en movimiento por la expansión de la educación superior estadounidense después de la Segunda Guerra Mundial fueron tan dramáticas que Clark Kerr (1977), el ex presidente de la Universidad de California, propuso que las instituciones de educación superior deberían ser llamadas multiversidades en lugar de universidades, ya que se habían convertido en organizaciones demasiado dispersas y multifuncionales.

Hubo dos excepciones notables a este patrón de crecimiento por agrandamiento durante la posguerra: las recesiones de 1974 y 1982 (Scott, 1983). Sin embargo, mientras estos periodos resultaron en una reducción que afectó a todo el país, Janice Newson (1993, p. 289) observa que la disminución del financiamiento “a menudo era considerada por la comunidad académica como momentánea” crisis dentro de un patrón de crecimiento a largo plazo. En consecuencia, las estrategias de austeridad eran políticas temporales diseñadas para “tender un puente entre las dificultades del momento presente y un futuro no muy lejano cuando el financiamiento volvería a los niveles más abundantes (o realistas, según se viera) de finales de los años cincuenta y los sesenta”. Massy y Hulfactor concuerdan en que las respuestas institucionales a las recesiones de 1974 y 1982 estuvieron moldeadas en gran medida por la idea de que las crisis financieras eran problemas temporales relacionados con el ciclo comercial. Por lo tanto, las estrategias fiscales recesivas se basaban en la suposición de que los presupuestos retornarían a la normalidad poco después de la recuperación económica (Massy y Hulfactor, 1993; Mims, 1980; Mortimer y Tierney, 1979).

Con el surgimiento de la recesión de 1990-1991, la educación superior estadounidense aparentaba encontrarse al punto de repetir este ciclo de corto plazo. Sin embargo, Massy y Hulfactor (1993) hacen énfasis, con toda razón, en que los años noventa son fundamentalmente diferentes de los años recesivos de 1974 y 1982, debido a que representan el inicio de una *crisis fiscal estructural* en la educación superior de Estados

Unidos. Por definición, una crisis fiscal consiste en la tendencia, identificable y a largo plazo, de que los costos operativos aumenten más rápido que los ingresos (O'Connor, 1973; Kettinger y Wertz, 1993; Barrow, 1993). Por consiguiente, las contradicciones de una crisis fiscal, a diferencia de una crisis cíclica de corto plazo, pueden resolverse únicamente mediante formas de reestructuración institucional fundamentales que pongan orden en los costos a largo plazo con respecto a los ingresos operativos. Por esta razón, Sean C. Ruch (1992, p. 1) plantea que "la reducción, la austeridad y hacer menos con más se han vuelto temas, si no es que necesidades, de la mayoría de las instituciones" en los años noventa. Más y más administradores de universidades están adoptando estrategias de reforma diseñadas para disminuir el crecimiento de los gastos en términos reales, al tiempo que reasignan los recursos a programas y áreas de investigación que harán posible reconstruir el apoyo empresarial y gubernamental a la educación superior. El aparentemente contradictorio imperativo de que la educación superior "haga más con menos" está catalizando una ola de reasignación, reestructuración y planificación estratégica en la educación superior estadounidense que inevitablemente forzará a sus administradores a ir más allá de los ideales de la multiversidad.

LA ESTRATEGIA DE LA EXCELENCIA SELECTIVA

El hecho de que diversas características estructurales de la educación superior —principalmente su intensidad laboral— constituyen, en parte, la razón

por la cual sus costos reales tienden a incrementarse con el tiempo es ampliamente aceptado (Verry y Davies, 1976; Bowen, 1980; Baumol, Blackman y Wolf, 1989; Halstead, 1992). No obstante, también hay problemas estructurales característicos de la multiversidad que intensifican el "problema de productividad" de la educación superior. En primer lugar, Massy y Hulfactor (1993, p. 27) y Massy y Zemsky (1994) concluyen que muchas universidades e instituciones de educación superior se han alejado de su misión fundamental, debido a que la estrategia de la multiversidad —consistente en responder por crecimiento— permite que tareas y objetivos discrepantes se sumen a la misión con el paso del tiempo. Por tanto, un tema común en los planes de desarrollo estratégicos y las propuestas de reestructura es la idea de que cada institución debe afinar su misión y concentrarse en las áreas de mayor fortaleza de la institución, o en áreas de alta demanda en el mercado. Por ejemplo, la Comisión Interestatal Occidental sobre la Educación Superior propuso una agenda estratégica para la educación superior pública que rechaza radicalmente el ideal de la multiversidad con su conclusión de que:

"Ninguna institución por sí sola puede satisfacer todas las necesidades actuales y emergentes de la sociedad[...] Debido a los limitados recursos humanos y fiscales, el sistema estatal de educación superior eficiente, efectivo y de calidad estará estructurado por diversos campus que dedican sus energías a satisfacer necesidades diferentes." (WICHE, 1992e, pp. 3-4).

En forma similar, Daniel S. Cheever, Jr. (1992), director de la Corpora-

ción de Asistencia a la Educación Superior de Massachusetts, observa que el futuro de la mayoría de las instituciones de educación superior en el noreste de EU dependerá de la especialización y la diferenciación. Él predice que las universidades harán hincapié en sus diferencias especializadas, en oposición a su generalización, al desarrollar un “negocio principal” que apele a un nicho de mercado bien definido (cf. Townsend, Newell y Wiese, 1992). Este asunto también lo abordan James Martin y James E. Samels (1994), ambos consultores en educación superior, quienes plantean que las universidades e instituciones de educación superior privadas están revisando sus nichos educativos para enfocarse en programas que incrementen su calidad y competitividad dentro del mercado de la educación superior.

Por consiguiente, bajo las presiones de una crisis fiscal, numerosas instituciones están abandonando el ideal de la multiversidad, que consiste en ofrecer una amplia gama de licenciaturas y posgrados, y adoptando la estrategia de la *excelencia selectiva* (Grassmuck, 1990). Ésta depende de una depuración de la misión institucional y de la identificación de programas orientados hacia dicha misión, de programas académicos comparativamente débiles, así como de las áreas de poca demanda estudiantil en un campus (Academy for Educational Development, Inc., 1979). Una vez que se identifican los programas débiles, se reducen a un papel de servicios a través de la reducción del plantel académico, o incluso se eliminan, de modo que los recursos financieros puedan reasignarse para compensar los costos institucionales en

♦ aumento. Por otra parte, también se podrán reasignar los docentes para mantener la calidad de los programas en un reducido número de campos académicos.⁵

El Consejo Estadounidense sobre Educación estima que hasta dos tercios de los centros de investigación públicos de EU han hecho reducciones sustanciales de programas desde 1991 y en muchos estados se siguen haciendo mayores reducciones (El-Khawwas, 1992). Asimismo, un estudio interno realizado por la Asociación de Universidades Estadounidenses concluye que casi 60% de sus miembros están consolidando, eliminando o reduciendo los departamentos académicos (Chronicle of Higher Education, 1989: A25). Sin embargo, más importantes son los criterios que se utilizan para llevar a cabo estas reducciones en los años noventa. Una encuesta a 101 universidades e instituciones de educación superior públicas en nueve estados del noreste, realizada por Marvin Druker y Betty Robinson, proporciona un análisis minucioso de los criterios empleados para reducir y eliminar programas en la educación superior. Druker y Robinson (1994, p. 93) revelan que la mayoría de las instituciones utilizan cuatro criterios interrelacionados: prioridad de la misión (77%), calidad de los programas (74%), demanda estudiantil (66%) y pertinencia al plan estratégico (56%). En consecuencia, según concluyen Druker y Robinson, los criterios citados por los funcionarios de las universidades públicas claramente “exhiben una preocupación... por las misiones a largo plazo de las instituciones y el intento de mantener la calidad de los programas”. La excelencia selectiva, en términos de es-

trategia para afrontar la crisis fiscal, entraña una política de “reducciones limitadas pero profundas”, o de crecimiento por sustitución, en contraste con las reducciones generalizadas temporales de programas académicos, como se hacía en el pasado (Cameron y Tschirhart, 1992; Langfitt, 1989).

Una secuela del énfasis en la calidad durante la crisis fiscal —o crecimiento por sustitución— es el cambio organizacional de la generalización a la diferenciación. Según el estudio de la WICHE (1992d, p. 2), particularmente dentro del sector público, las juntas de gobierno, los consejos coordinadores y los grupos asesores oficiales han comenzado a recomendar que los planes de desarrollo “obliguen a las instituciones a enfocarse en lo que hacen mejor, al exhortarlas a que tengan misiones y papeles diferenciados”. Estas exhortaciones van más allá de la diferenciación sectorial tradicional entre los centros de investigación [*research universities*], las universidades [*teaching colleges*] y las escuelas técnicas [*community colleges*], para crear mayores diferencias en los papeles y áreas de especialización asignadas a las instituciones *dentro* del mismo sector. Rush (1992, p. 10) plantea que este concepto de excelencia selectiva tendrá que prevalecer en todo el sector si se desean mantener normas de calidad razonables en medio de una crisis fiscal.

Es importante observar que el esfuerzo para reestructurar las universidades estadounidenses con base en un principio de excelencia selectiva probablemente encuentre una resistencia poco eficaz por parte de las plantas docentes. La percepción por

parte de los docentes y los sindicatos sobre la crisis fiscal presente está moldeada por sus experiencias previas con la austeridad a mediados de los años setenta e inicios de los ochenta. En consecuencia, las organizaciones docentes no están bien preparadas para afrontar los problemas del reajuste estructural, ya que continúan actuando con base en la suposición de que las restricciones presupuestales son cíclicas y los presupuestos pronto regresarán a su estado “normal” si pueden “resistir la tormenta”.

Sin embargo, incluso si la planta docente afectada decide “asegurar las escotillas”, existen diversas razones para creer que no tendrán éxito en su intento de oponerse a la estrategia de la excelencia selectiva. En primer lugar, los contratos colectivos proporcionan poca protección contra la austeridad. En su estudio sobre las cláusulas de austeridad en los contratos colectivos de las plantas docentes, Gary Rhoades (1993, p. 313) concluye que éstos proporcionan a los profesores únicamente “un papel limitado y pasivo en las decisiones concernientes a los planes de austeridad, mientras la discreción administrativa es extensa”. En segundo lugar, como se espera que la jubilación de docentes se acelere en la segunda mitad de los años noventa, podría ser posible reestructurar los programas académicos durante los siguientes años simplemente si se eliminan o se reasignan *plazas vacantes* (Bowen y Sosa, 1989). Los planificadores estratégicos y los administradores universitarios comprenden, cada vez más, que el anticipado torrente de jubilaciones presenta una oportunidad única en un siglo para reestructurar

por completo los programas académicos (WICHE, 1992e, pp. 48-51).⁶ Tercero, la estrategia de excelencia selectiva ya se está aplicando en muchas universidades con la cooperación de determinados profesores, quienes se identifican con el lenguaje de la meritocracia (es decir, investigadores estrella) o quienes se adhieren a una misión que promete crecimiento en sus propios programas (Gumport, 1993; Slaughter, 1993). Finalmente, las propuestas para eliminar programas en muchas instituciones han frustrado resistencias al vincular dichas reducciones con futuros aumentos salariales para los académicos que permanezcan (Chronicle of Higher Education, 1989, A25).

INVESTIGACIÓN SELECTIVA

Además, los gobiernos federal y estatales están adoptando cambios en la estructura y los criterios del apoyo a la investigación, por medio de los cuales se ofrecerán otros incentivos para aplicar una estrategia de excelencia selectiva, así como estímulos individuales para quienes adopten un enfoque empresarial de la investigación. El crecimiento durante el periodo de posguerra de los principales centros de investigación en particular fue impulsado por aportaciones y subvenciones gubernamentales para la investigación básica y la infraestructura. Después de que se promulgara la Ley de Educación de Defensa Nacional, los fondos federales para financiar la investigación universitaria casi se triplicaron entre 1958 y 1968 (National Science Foundation, 1982). Para 1970, las universidades eran responsables de más

de la mitad de todas las investigaciones básicas realizadas en Estados Unidos y la mayoría de éstas eran financiadas por el gobierno federal (WICHE, 1992a, p. 39).

No obstante, con el final de la guerra fría y el énfasis en la reducción del déficit federal, el Consejo de Asesores del Presidente en Ciencia y Tecnología (PCAST, 1992, p. 10) adoptó la premisa de que “es poco razonable esperar que el sistema de las universidades de investigación intensiva continúe creciendo como sucedió durante los años sesenta y ochenta”. Por el contrario, el PCAST estima que hay un exceso de capacidad de investigación en el país y, por lo tanto, “la reducción de recursos es un peligro para Estados Unidos sólo si las instancias federales distribuyen el financiamiento federal de forma ‘muy estrecha’ entre demasiadas instituciones, académicos y proyectos”. Es importante observar que el PCAST (*ibid.*, p. 10) atribuye el desarrollo de esta capacidad excesiva para la investigación al hecho de que las universidades de investigación intensiva han buscado competir entre ellas mismas, al mantener una capacidad “a nivel mundial” de investigación “en todas o casi todas las áreas del conocimiento y la educación”. Mientras tanto, el terror a la misión poco a poco ha agobiado a muchas instituciones de carreras de cuatro años que han buscado atraer cada vez más financiamiento, al imitar a centros de investigación más prestigiados (Massy y Zemsky, 1994). Sin embargo, las más recientes recomendaciones de políticas del PCAST, (1992, p. 10), observan que tales objetivos “no pueden lograrse en su to-

talidad en un área de recursos significativamente limitados". Por lo tanto, recomienda eliminar los excesos de capacidad de investigación ejerciendo presión para que las universidades subvencionadas "adopten estrategias más selectivas basadas en una apreciación realista de la disponibilidad de recursos en el futuro".⁷

Consistente con este objetivo, las 20 instancias federales que financian la investigación universitaria han recibido la recomendación de "abstenerse de desarrollar o poner en práctica programas de investigación o educativos que aumentarían la capacidad neta del sistema" (*ibid.*, pp. XII-XIII). Por el contrario, las agencias de financiamiento federal tienen la instrucción de asignar fondos a la investigación de manera selectiva, y sólo en las áreas donde Estados Unidos tiene una clara ventaja competitiva en la "investigación de vanguardia". En este sentido, el PCAST (*ibid.*, p. 12) advirtió a los administradores universitarios que las instituciones que "han mantenido los más altos estándares de calidad al ser selectivas en sus inversiones en planta académica e infraestructura son las que estarán en la mejor posición para competir por... cualquier financiamiento que haya disponible". El PCAST hace hincapié en que mantener la excelencia selectiva en un momento de disminución de los recursos requerirá que las universidades "eliminen o reduzcan algunos departamentos y especialidades" y "colaborar con las instituciones (académicas, industriales y gubernamentales) cercanas para compartir las instalaciones y los programas de enseñanza e investigación, con el fin de preservar los limitados recur-

sos". No es mera coincidencia que, mientras el gobierno federal asigna sus fondos de manera más selectiva, los gobiernos estatales empiezan a canalizar una mayor parte de su financiamiento hacia las becas de estímulo y las iniciativas para la excelencia. Estos esfuerzos generalmente se dirigen a promover la reasignación voluntaria de fondos dentro de las instituciones, mediante el fortalecimiento de sus áreas de excelencia selectiva (Layzell y Lyddon, 1990, pp. 72-79).

EXCELENCIA SELECTIVA Y EL MOVIMIENTO INTERDISCIPLINARIO

En el proceso de reestructuración, se hace cada vez más evidente que los programas con un alto grado de apoyo multidisciplinario dentro de una institución tienen mayores posibilidades de ser blancos de la excelencia selectiva. Esto se debe a que un núcleo departamental relativamente pequeño tiene más posibilidades de ofrecer programas de alta calidad cuando puede recurrir al personal y a los recursos de disciplinas afines. Además, los programas con vínculos multidisciplinarios extensos probablemente también gozan de mayor apoyo político entre los profesores, ya que tienen un espectro de acción más amplio dentro del campus (Gumport, 1993, pp. 305-306). No obstante, a los programas y departamentos que no sean seleccionados para la excelencia selectiva también les irá mejor, hasta el punto de que desarrollarán una red de vínculos interdepartamentales que conectarán a los académicos con las áreas escogidas por la institución para aplicar la estrategia de excelencia selectiva. De

hecho, a medida que los administradores concentren los recursos institucionales en cada vez menos áreas dentro de campus particulares, las plantas docentes emprendedoras se verán empujadas a crear redes intra-campus y extra-campus que se soporten en un área definida de excelencia selectiva, con el propósito de ganar el acceso a los limitados recursos disponibles. En cambio, los departamentos e individuos que no logren desarrollar altos niveles de interrelaciones programáticas y vínculos interdisciplinarios tienen más posibilidades de “añejarse en la bodega” hasta que sean descontinuados por etapas, o eliminados mediante el agotamiento o la reducción del presupuesto.

Asimismo, el impacto organizacional de la reasignación de fondos federales y estatales para la investigación ha comenzado a provocar cambios que van más allá de la mera concentración de la investigación de vanguardia en menos instituciones. En 1992, por ejemplo, el Grupo de Trabajo Ad Hoc (Ad Hoc Working Group, 1992, p. 2), del Consejo Coordinador Federal para la Ciencia, la Ingeniería y la Tecnología (FCCSET), adoptó el principio de que “las políticas federales deben servir para maximizar los beneficios que resulten de la inversión nacional en las universidades y brindar dividendos cada vez mayores en la forma de una mejor calidad de vida y un mayor crecimiento económico”.⁸ Como se mencionó anteriormente, los asesores del presidente de EU para la ciencia y la tecnología están profundamente preocupados por el hecho de que la nación actualmente enfrenta crecientes desafíos económicos y tecnológicos de

♦ otros países, especialmente de Japón y de otros países de Europa. Por consiguiente, una guerra comercial ha reemplazado a la guerra fría como el mayor estímulo para el apoyo federal a la investigación, ya que la “ciencia y la tecnología de vanguardia se reconocen como elementos críticos en el surgimiento de una economía internacional global” (*ibid.*, p. 1). En este sentido, los responsables de las políticas federales tienen muchas expectativas en el sentido de que la excelencia selectiva conllevará una reasignación sistemática del financiamiento de la investigación hacia proyectos y áreas que promuevan el crecimiento económico y la transferencia de tecnologías. El FCCSET (*ibid.*, p. 1) pronostica que el logro de esta meta también requerirá “cambios sustanciales en el ambiente de la investigación[...] incluyendo la organización intelectual de dicha tarea”.

En forma similar, el equipo de investigación de la WICHE efectuó una serie de entrevistas en 1992 en las que se percibe cómo estos cambios planeados se interrelacionan con el pensamiento actual de los funcionarios federales, los responsables de la educación superior en los estados y los legisladores estatales. Un tema central que emerge de estas entrevistas es la preocupación por la disyuntiva estructural entre los problemas concretos que confronta la sociedad y los enigmas intelectuales que sirven de base a la organización de las diversas disciplinas científicas. Este informe de la WICHE (1992c, p. 13) contiene una serie de críticas, con la observación de que las universidades están dominadas por disciplinas, mientras que los gobier-

nos y el comercio están preocupados por problemas.⁹ Esta misma preocupación se expresa en el análisis de 1992 llevado a cabo por la FCCSET; señala que los problemas económicos, sociales y políticos poseen múltiples facetas y, por lo tanto, nunca pueden abordarse por completo a partir de las perspectivas y los métodos de una sola disciplina. En consecuencia, los responsables de las políticas científicas y tecnológicas en el nivel federal están llamando la atención sobre el concepto de que “los nuevos desafíos y oportunidades han aumentado la importancia de la investigación multidisciplinaria” (Ad Hoc Working Group, 1992, p. 1). Como resultado, la FCCSET (*ibid.*, p. 6) está preparando una recomendación para promover “las iniciativas multidisciplinarias significativas que, de otra manera, posiblemente no recibirían financiamiento”.

Sin embargo, el estudio de James S. Fairweather sobre la literatura en torno a dichas iniciativas plantea que las afiliaciones disciplinarias, el paso lento de la investigación universitaria y una cultura académica burocrática representan, cada una, un obstáculo que hace difícil conjuntar estructuras departamentales con la transferencia tecnológica y la investigación aplicada interdisciplinaria. Por ende, Fairweather (1988: 50) concluye que cualquier cambio estratégico en esta dirección dependerá de “la capacidad de una universidad o institución de estudios superiores para desarrollar y sustentar estructuras organizativas no tradicionales”. En términos prácticos, es poco probable que la mayoría de los docentes estén preparados para romper con sus afiliaciones disciplinarias

en el presente. No obstante, como un paso importante en este sentido, Janice Newson (1993, p. 293) observa que las estructuras que una vez rozaban “los márgenes de la universidad tradicional[...] comenzaron a tomar un lugar importante en la definición y el logro de los objetivos (en transformación) de la universidad”. Estas organizaciones incluyen centros de excelencia, empresas alternativas, empresas colectivas o de investigación y tecnología, oficinas de transferencia tecnológica y otras unidades de investigación aplicada diseñadas para institucionalizar la relación entre las universidades y la industria, y entre las universidades y las instituciones gubernamentales.

El desarrollo de centros e instituciones como lugares de actividad docente, particularmente en actividades de investigación aplicada y multidisciplinaria, se está convirtiendo en el equivalente universitario de la industria virtual. Debido a que estas organizaciones virtuales rara vez involucran aspectos contractuales de las plazas docentes y el estatuto disciplinario, el “producto final” de un centro en particular puede cambiarse rápidamente al traer docentes de otros departamentos, de campus cercanos, con la adición de jubilados de medio tiempo, docentes de facultades adjuntas, profesores visitantes, etc. Así, a diferencia de un departamento con demasiadas plazas, los institutos y centros pueden tener acceso a oportunidades de financiamiento, que de otra forma serían inciertas, al mantener un pequeño núcleo permanente de especialistas flexibles complementados por una planta flexible de docentes e investigadores. Por esta razón, New-

son (1993, p. 294) concluye que los sindicatos de docentes probablemente no tengan éxito al intentar resistir tales cambios, ya que "comúnmente, estas estructuras no están regidas por las políticas académicas de la universidad", incluyendo las normas para investigaciones, los procedimientos para contratar personal y los contratos colectivos que determinan los términos y las condiciones de empleo.

De hecho, tales centros se están organizando en campus estadounidenses en cantidades sin precedente para ofrecer un punto de enfoque a la investigación de la planta docente y concentrar un apoyo que cada vez es menor. Entre 1982 y 1985, por ejemplo, el número de asociaciones para la investigación y el desarrollo entre la industria e instituciones académicas se quintuplicó (Dimancescu y Botkin, 1986). Además, una encuesta realizada por la WICHE (1992b, VII, 2) en 16 estados establece que estas iniciativas son por lo general esfuerzos entre diversas disciplinas diseñados como una respuesta a las "crisis fiscales" y para satisfacer "las necesidades de una economía global dinámica". Los institutos y centros creados normalmente están ligados a empresas, a la ingeniería o a las ciencias sociales, aunque la mayoría de ellos están diseñados para reunir especialistas flexibles de diversas disciplinas, escuelas y universidades, independientemente de los límites tradicionales que las separan.

La creación de institutos de investigación y centros interdisciplinarios durante una crisis fiscal representa una desviación significativa de lo que sucedía anteriormente. Durante periodos anteriores de dificultades fiscales, los

institutos y centros eran generalmente las primeras unidades de costo eliminadas en las universidades con la finalidad de mantener los departamentos. Hoy en día, los departamentos se fusionan, se reducen o se eliminan con el fin de crear nuevos centros que concentren los recursos y el personal restante en torno a una serie de problemas comunes. Por ende, los centros e institutos están cambiando rápidamente de la periferia de la cultura institucional al núcleo de las iniciativas de investigación y enseñanza, incluyendo el otorgamiento de títulos (*ibid.*, pp. 2-7).

De igual importancia, como requiere la política federal de subvenciones, muchos de los nuevos centros e institutos están diseñados para cambiar la manera en que se realiza la investigación y la clase de actividades de investigación que llevan a cabo los académicos. El Grupo de Trabajo Ad Hoc (1992, p. 9) de la FCCSET concluye que: "No es suficiente generar conocimiento nuevo; el nuevo conocimiento deberá... traducir las ganancias de conocimiento en ganancias tangibles en la actividad económica."

De hecho, en la actualidad el PCAST (1992, xvii) rechaza la división existente en la labor científica como "completamente reñida con el mundo actual", donde "menores horizontes temporales entre el concepto y la aplicación, y las relaciones más pertinentes entre la investigación fundamental y la tecnología han aumentado la necesidad de relaciones de colaboración entre los investigadores" (*cfr.* Ad Hoc Working Group, 1992, p. 1). En este sentido, tanto los líderes empresariales como los responsables de las políticas federales están de acuerdo en que "el crecimen-

to en la utilidad del conocimiento” requerirá “del continuo desarrollo de redes de conocimiento y relaciones de colaboración entre las instituciones académicas, la industria y el gobierno” (Ad Hoc Working Group, 1992, p. 9). Con este mismo objetivo en mente, la FCCSET (*ibid.*, p. 6) recomendó que las instancias federales financien proyectos que fomenten “nuevos convenios institucionales para aumentar la difusión y utilización del conocimiento, y resaltar el énfasis en la cooperación entre la universidad y la industria”. De hecho, como se revela a partir de las encuestas de la WICHE (1992a, p. 41), “la disminución del financiamiento estatal y federal estimula a las universidades a buscar relaciones más sólidas con el comercio y la industria, y a capitalizarse financieramente a partir de innovaciones en la planta docente” (por ejemplo, véase SRI International, 1986; Business-Higher Education Forum, 1988).

Mientras las universidades permanecen dedicadas principalmente a la investigación básica, existen presiones e incentivos para cambiar dicho énfasis y cerrar la brecha entre las dos culturas de la academia y la industria. Los mecanismos básicos para cerrar esta brecha son los centros e institutos de investigación que se especializan en el análisis aplicado de políticas, el desarrollo económico, el desarrollo de pequeñas empresas, la generación de negocios y tecnología, la tecnología avanzada, la transferencia tecnológica, la iniciativa empresarial e incluso relaciones más especializadas, dependiendo del sector que ocupe el lugar primordial en la base económica de un estado o una región (Smilor y Gill, Jr.,

1986; Smilor, Kozmetsky y Gibson, 1988; Gibson y Smilor, 1991; Matkin, 1990; [Brett *et al.*,] 1988). Por otra parte, existe cada vez más evidencia de que las unidades no tradicionales de investigación y academia no sólo tienen éxito en establecer puentes entre las culturas académica, comercial y gubernamental, sino que dichas unidades generan un nuevo tipo de docente empresarial con el potencial para transformar las culturas académicas (Etzkowitz, 1989; Rahm, 1994).

Notablemente, el giro hacia el desarrollo y la investigación aplicada también provee un vehículo para impedir el terror a la misión, al orientar la capacidad de investigación de muchas instituciones de programas variados de cuatro años hacia áreas que no compiten directamente con las universidades de investigación intensiva. La agenda estratégica de la WICHE (1992e, p. 3) propone que, en una era de recursos escasos, “pocos campus pueden concentrarse por completo en la investigación básica, pero un número mayor puede dedicarse a aplicar el conocimiento a la solución de problemas”. Al centrarse en la solución de problemas aplicados, las universidades regionales pueden basarse en los hallazgos de las universidades de investigación intensiva en áreas determinadas, consideradas importantes para un estado o una región en particular.

REESTRUCTURACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN MASSACHUSETTS: UN ESTUDIO DE CASO

El proyecto en marcha actualmente para reestructurar en forma sistemá-

tica la educación superior en Massachusetts constituye un ejemplo de la estrategia de excelencia selectiva como respuesta a una crisis fiscal. En 1988 se desencadenó una crisis en todo el estado que produjo reducciones cada vez mayores en las subvenciones a la educación superior pública superiores a 26% para 1992. Los gastos en este rubro cayeron de 6.5% del presupuesto estatal en el año fiscal de 1988 a sólo 3.0% en el de 1992 (Barrow, 1991; Harney, 1991; New England Board of Higher Education, 1992). Aunque se ha renovado cierto financiamiento en años siguientes, el gasto del año fiscal de 1996 en las 29 universidades e instituciones públicas de educación superior será menor al de 1988 (y estas cifras no toman en cuenta la inflación). Es importante observar que la crisis fiscal no sólo fue producto de la recesión de los años 1990-1991, sino de una reestructuración de las industrias de servicio y manufactura básica que constituyen el núcleo de la economía estatal: computadoras y *software*, defensa, salud y finanzas. Entre 1988 y 1992, Massachusetts perdió 331 000 empleos no relacionados con la agricultura, equivalentes a 11% de su base de empleos total. Ésta fue la mayor pérdida de empleos en dicho estado desde la gran depresión. El desempleo a nivel estatal se elevó de un promedio de 4% en 1988, a 9% en 1991 y 1992 (Federal Reserve Bank of Boston, 1990, p. 6; 1995, p. 6).

La combinación de la crisis fiscal y el colapso económico tuvo como consecuencia que el sector público de educación superior se viera bajo presión por dos lados. En primer lugar, el

tamaño y la permanencia de la reducida subvención estatal crearon presiones financieras graves en las instituciones públicas de educación superior. Segundo, los líderes empresariales y funcionarios estatales acudían cada vez más a las universidades públicas del estado, como una reserva inexplorada de recursos para el diseño de las estrategias regionales y estatales de desarrollo económico (Massachusetts Executive Office of Economic Affairs, 1993). En el contexto de estas presiones, el gobernador, la legislación estatal y diversas instancias del sector educativo lanzaron una campaña para reestructurar el sistema de educación superior pública.

El proyecto para la reestructuración del sistema universitario fue elaborado por la Comisión sobre el Futuro de la Universidad de Massachusetts. Esta comisión, presidida por David Saxon, ex presidente de la Universidad de California, fue creada por la Junta de Gobierno de la Universidad de Massachusetts con el fin de generar apoyo para aumentar el financiamiento de la universidad. La comisión (1989) aceptó su responsabilidad y recomendó que Massachusetts "construyera una universidad pública de clase mundial" comenzando con la consolidación de los cinco campus de nivel universitario del estado en una sola Universidad de Massachusetts. La comisión recomendó la adopción de un sistema de universidad pública semejante al de California, con campus en Amherst, Boston, Dartmouth, Lowell y Worcester. El objetivo político de la comisión al proponer este sistema de cinco campus era estabilizar el financiamiento de la Universidad de Massachusetts, al

crear una base de apoyo que abarcara todo el estado, ya que el sistema propuesto implicaría que cada una de sus cinco principales regiones tuviera un campus. Sin embargo, el informe no pudo atraer la atención de la legislatura estatal hasta la profunda recesión de 1990-1991, cuando los funcionarios universitarios sugirieron que la consolidación haría más eficientes los costos a nivel del sistema. De esta manera, en medio de promesas de una renovada eficiencia fiscal en lugar de un mayor financiamiento, en septiembre de 1991 se creó el Sistema de la Universidad de Massachusetts, con cinco campus.

La nueva Junta de Gobierno (integrada principalmente por ejecutivos empresariales de Massachusetts) dedicó sus primeros cinco años a la estabilización de la estructura administrativa del sistema y al establecimiento de una serie de aumentos en la matrícula, eliminación de programas y reducciones de personal, para enfrentar los déficits fiscales inmediatos. Durante este periodo se eliminaron, redujeron o fusionaron 131 programas académicos en todo el sistema de cinco campus. La planta docente y el personal administrativo del sistema sufrieron una reducción —básicamente por medio del desgaste— de 900 personas. Simultáneamente, la Junta creó el Grupo de Trabajo de Política Pública (Public Policy Working Group, 1992) que inició un proceso de planificación extensivo. Este proceso produjo una nueva visión y un amplio marco de trabajo que servirían de guía a la planificación estratégica a futuro de cada campus. La tesis central de la visión de la Junta planteaba que la Universi-

♦ dad de Massachusetts debía definir un nicho particular mediante la reforma de su misión original, la cual definían en términos de acceso a los estudiantes, excelencia en los programas, desarrollo económico y servicio público. El objetivo definido a largo plazo fue el de pugnar por un estatus de clase mundial mediante la renovación de la relación entre la universidad y el Estado, y la creación de convenios entre la universidad y las empresas.

Esta visión de la Junta también identificaba centros de excelencia en cada campus que debían basarse en los programas existentes más importantes, que a la vez prometían gran eficiencia dentro del sistema al diferenciar cada campus por sus programas esenciales (es decir, excelencia selectiva). El campus de Amherst está diseñado como el instituto de investigación tradicional del sistema, y continuará ofreciendo una amplia variedad de doctorados *mientras la calidad y la demanda justifiquen dicho esfuerzo*. El campus de Boston está considerado como la “universidad urbana” del estado, y tiene la finalidad de dar servicio a estudiantes no tradicionales y proporcionar investigación aplicada sobre problemas urbanos. El campus de Dartmouth se identifica como una pequeña universidad de enseñanza de programas de licenciatura, con determinados programas de posgrado e investigación aplicada en campos relacionados con el mar y en áreas profesionales aplicadas (tales como redacción técnica, política pública y educación). El campus de Lowell se basará en los puntos fuertes tradicionales que representan la alta tecnología y la ingeniería, mientras que Worcester es la escuela de medicina.

Una vez que la Junta de Gobierno adoptó la visión de sistema, se instruyó a los campus que continuaran con el proceso de planificación estratégica y agregaran más detalles a la visión de la Junta sobre cada uno de ellos. Durante 1993, cada campus identificó sus metas dentro del marco de la misión establecida por la Junta, y el año siguiente dichas metas y la visión del sistema constituyeron la base para la primera *Tarjeta de informe de UMASS*, elaborado por Coopers & Lybrand. Este documento establece un base para evaluar resultados que permite medir el progreso futuro hacia el logro de estas metas (Hooker, 1994). Finalmente, en febrero de 1995, el presidente Michael Hooker (1995) emitió el Plan de Acción para el año 2000, que supuestamente pondrá en práctica los planes estratégicos adoptados por el sistema y cada campus en particular.

El Plan de Acción 2000 se basa en la idea de que la Universidad de Massachusetts se encuentra en un "estado permanente de tensión fiscal", pero a pesar de dicho problema debe proporcionar a los ciudadanos calificados el acceso a una educación de primer nivel, "con el fin de garantizar su propio éxito en el mercado de trabajo y la competitividad del estado en la economía global". En términos de investigación y servicio público, el Plan de Acción reconoce la obligación especial de la universidad para proveer investigación de calidad y transferencia de tecnología en áreas importantes para la economía estatal. Como paso final en un proceso de planificación estratégico a cuatro años, el Plan de Acción requiere que cada campus evalúe todos los programas existentes con base

♦ en su apego a la misión del campus, su calidad, costos y demanda estudiantil. Para diciembre de 1995, cada programa, centro y departamento será calificado en términos de estas categorías evaluativas y se determinará si se expande, se mantiene igual, se reduce o se elimina. Según estas decisiones, cada campus deberá documentar la reasignación en áreas de excelencia selectiva de 3% de su presupuesto base cada uno de los próximos cinco años.

Con el fin de facilitar este proceso, la universidad está financiando un programa de jubilaciones anticipadas diseñado para reducir a futuro el número total de académicos y administrativos permanentes (en aproximadamente 5%), para reducir la nómina (con menos docentes y la contratación de gente joven) y para abrir determinadas líneas de profesores para la reasignación planificada (por ejemplo, 5% adicional de académicos). Para compensar estas pérdidas se utilizará la educación a distancia interactiva en determinados programas, mientras otros programas de posgrado recibirán apoyo especializado de los docentes de otros campus (por ejemplo, estudiantes del doctorado en biología en Amherst podrían tomar cursos especializados o llevar a cabo su investigación en Dartmouth, si quieren especializarse en biología marina). Además, en una situación posiblemente sin precedentes, los docentes se transferirían de un campus a otro (por ejemplo, los ingenieros de Lowell a Boston y los de administración de negocios de Lowell a Dartmouth) para facilitar las reubicaciones consistentes con el plan de desarrollo del sistema (Engineering Task Force, 1995). Es notable que las

políticas de traslado de docentes, educación a distancia y transferencia de tecnología se están negociando con los sindicatos en este momento.

Las escuelas técnicas y estatales en Massachusetts también están en proceso de reestructuración, según un principio de excelencia selectiva diseñado para vincular cada institución con los mercados regionales del trabajo profesional y técnico. En parte como respuesta a la Comisión Saxon de la Universidad de Massachusetts, los presidentes y el sindicato de profesores de la universidad estatal encargaron un *Informe sobre las universidades estatales de Massachusetts* (Moon *et al.*, 1990). Este informe hace hincapié en el hecho de que las nueve universidades públicas del estado son de “central importancia en la promoción del bienestar económico y social” para los ciudadanos incapaces de costear las instituciones privadas o de ingresar a la Universidad de Massachusetts. La meta de la iniciativa de los presidentes fue defender el estatus de las nueve universidades estatales como instituciones de cuatro años que ofrecen programas diversos, contra la sugerencia de los legisladores y líderes empresariales en el sentido de que algunos de los campus debían cerrarse o fusionarse.

El gobernador y el Consejo Coordinador de la Educación Superior respondieron el año siguiente (durante la depresión recesiva de 1991) al nombrar la Comisión sobre el Futuro del Sistema de Universidades Estatales y Escuelas Técnicas. Ésta estaba integrada por líderes empresariales, políticos y educativos de todo el estado de Massachusetts y tenía a su cargo la revi-

sión de las misiones, los programas, el financiamiento y el gobierno de las nueve universidades públicas estatales y las 15 instituciones comunitarias. En febrero de 1992, la Comisión publicó una serie de recomendaciones que alababan a las escuelas técnicas por haber “respondido de manera satisfactoria a las necesidades de servicios educativos y económicos en el estado y la región”. Sin embargo, la comisión planteó que los cada vez menores recursos estatales podían asignarse de manera más efectiva en términos de costos, si cada una de las nueve universidades públicas se rediseñaban en torno a áreas específicas de especialización. Dichas áreas propuestas se identificaron por medio de los patrones de matriculación y sobre la base de los requerimientos del mercado laboral en la región (que de hecho ya coincidían entre sí la más de las veces). Por ende, la comisión propuso que cada universidad estatal adoptara un área de especialización profesional tal como salud, comunicaciones o ciencia y tecnología aplicada.

Bajo este sistema, cada universidad ofrecería un programa nuclear limitado de carreras, mientras los programas que no complementarían la misión de enfoque único del campus serían “eliminados en etapas y los recursos reasignados dentro del mismo campus” (Comisión sobre el futuro..., 1992, II). La comisión (*ibid.*, p. 10) descubrió que hasta 60% de los docentes del sistema universitario estatal se retiraría en los próximos diez años y, por lo tanto, concluye que “el considerable cambio de personal proyectado en la planta docente de las universidades estatales durante los años

noventa proporcionará una oportunidad sin precedentes para reorientar las misiones y programas de cada campus y fortalecer sus programas”.

Ante las recomendaciones de la comisión, la mayor parte de los grados otorgados por cada universidad correspondería a campos concentrados en torno a un área de especialización particular. Por ejemplo, si una universidad se concentra en el área de salud, los principales departamentos y la mayoría de los grados otorgados corresponderían a campos como enfermería y ciencias de laboratorios médicos. Mientras fuese posible obtener grados en otros campos determinados, gran parte de los docentes se dedicaría en algún aspecto del área de especialización de la universidad. Por ende, los docentes de la carrera de educación estarían especializados en educación para la salud, los de política en políticas de salud pública o los de administración en gerencia de hospitales. En este modelo se mantendrían los departamentos tradicionales, pero el centro de gravedad de la planta académica en cada universidad realizaría un giro de los departamentos hacia un área de especialización interdisciplinaria común; así se crearía la sinergia necesaria para mantener la calidad en una escala menor (*ibid.*, pp. 8-11). Además, una vez llevada a la práctica, esta estrategia institucional alejaría los cursos y los currículos de sus fundamentos disciplinarios actuales hacia preocupaciones orientadas a la solución de problemas que se nutran del conocimiento sustantivo y de los métodos de muchas disciplinas. Aunque todavía falta mucho por hacerse, dos de

las nueve universidades estatales ya se especializan en las artes plásticas y los estudios del mar, respectivamente, mientras la universidad donde predominaban las humanidades y las artes se adhirió a la propuesta de la Comisión y actualmente trabaja para asegurar su área de especialización (North Adams State College, 1994). De manera similar, una cuarta universidad (la Worcester State College) trabaja para crearse un nicho dentro de las profesiones relacionadas con la medicina y la biotecnología (Russel, 1992, p. 31).

CONCLUSIÓN

Las respuestas institucionales a la crisis fiscal en la educación superior estadounidense, así como las iniciativas de políticas federales y estatales, impulsan a las multiversidades hacia cuatro reformas estructurales interrelacionadas: 1) un giro de la imitación hacia la diferenciación institucional; 2) de la investigación básica hacia la investigación aplicada y el desarrollo; 3) hacia los estudios multidisciplinarios e interdisciplinarios, y 4) de las actividades de investigación por departamentos hacia unidades de investigación organizadas, tales como los centros e institutos. La transformación de la educación superior pública en Massachusetts se produce en medio de las presiones de una crisis fiscal y económica, más profunda y más persistente que las que suceden en la mayoría de los estados. No obstante, en este sentido su trayectoria traza el camino a seguir por la educación superior estadounidense. La mayoría de las instituciones estatales, y muchas privadas, se

encuentran atascadas en una crisis fiscal estructural, en tanto que los líderes empresariales y los funcionarios del gobierno demandan que dichas instituciones de educación superior amplíen su papel en el desarrollo económico estatal y nacional. Mientras el logro de este objetivo a menudo parece imposible para cada una de las instituciones y sus plantas docentes, las aparentes contradicciones de la multi-

versidad se están resolviendo en un nivel sistémico por medio de la estrategia de la excelencia selectiva. Son los detalles de esta estrategia los que se están abordando en las asociaciones de educación superior, los consejos coordinadores, las juntas de gobierno, las comisiones legislativas, las agencias federales e incluso los comités de docentes.

Traducción: Juan Aróstegui

REFERENCIAS

- Academy for Educational Development (1970), *Developing a Process Model for Institutional and State-Level Review and Evaluation of Academic Programs*, Washington, D.C., Ohio Board of Regents.
- Ad Hoc Working Group on Research-Intensive Universities and the Federal Government (1992), *In the National Interest: The Federal Government and Research-Intensive Universities*, Washington, D.C., Federal Coordinating Council for Science, Engineering, and Technology.
- BAILEY, T. (1990), "Jobs for the Future and the Skills they will Require: New Thinking on an Old Debate", en *American Educator*, núm. 14, pp. 10-15, 40-44.
- Barrow, C. W. (1993), "Will the Fiscal Crisis Force Higher Education to Restructure?", en *Thought and Action: The NEA Higher Education Journal*, núm. 9, pp. 25-39.
- (1991), "Social Investment in Massachusetts Public Higher Education: A Comparative Analysis", en *New England Journal of Public Policy*, núm. 7 (2), pp. 85-110.
- BARTEL, A. y Lichtenberg, F. (1987), "The Comparative Advantage of Educated Workers in Implementing the New Technology", en *Review of Economics and Statistics*, núm. 69 (1), pp. 1-11.
- BAUMOL, W. J., Blackman, S.A.B., y Wolff, E.N. (1989), *Productivity and American Leadership*, Cambridge, Massachusetts, MIT Press.
- BELL, D. (1976), *The Coming of the Postindustrial Society: A Venture in Social Forecasting*, Nueva York, Basic Books.
- BIRD, B.J., y Allen, D.N. (1989), "Faculty Entrepreneurship in Research University Environments", en *Journal of Higher Education*, núm. 60 (5), pp. 583-96.
- BOOT, M. (1992), "Winds of Change Buffet Academia", en *The Christian Science Monitor*, núm. 16, noviembre, p. 10.
- BOWEN, H. (1980), *The Cost of Higher Education: How Much Do Colleges and Universities Spend Per Student and How Much Should They Spend?*, San Francisco, Jossey-Bass.
- BOWEN, W.G., y Sosa, J.A. (1989), *Prospects for Faculty in the Arts and Sciences: A Study of Factors Affecting Demand and Supply, 1987 to 2112*, Princeton, Princeton University Press.
- BRAZZIEL, W.F. (1981), "College-Corporate Partnerships in Higher Education", en *Educational Record*, núm. 62, pp. 50-53.
- BRETT, A.M., Powers, D.V., Powers, M.F., Betz, F. y Alsanian, C. (1988), *Higher Education in Partnership with Industry: Opportunities and Strategies for Training, Research, and Economic Development*, San Francisco, Jossey Bass.
- Business-Higher Education Forum (1988), *Beyond the Rhetoric: Evaluating University-Industry Cooperation in Research and Technology Exchange*, 2 vols., Washington, D.C., autor.
- Northeast-Midwest Congressional Coalition, (1986), *An Action Agenda for American Competitiveness*, Washington, D.C., Congressional Clearinghouse on the Future.
- (1984), *Corporate and Campus Cooperation: An Action Agenda*, Washington, D.C., autor.
- (1983), *America's Competitive Challenge: The Need for a National Response*, Washington, D.C., autor.
- California Postsecondary Education Commission (1991), *Planning for a New Faculty*, Sacramento, autor.
- CAMERON, K.S. y Tschirhart, M. (1992), "Postindustrial Environments and Organizational Effectiveness in Colleges and Universities", en *Journal of Higher Education*, núm. 63 (1), pp. 87-108.
- CARNEVALE, A.P. (1991), *America and the New Economy: How the New Competitive Standards are Radically Changing American Workplaces*, San Francisco, Jossey Bass.
- , Gainer, L.J. y Meltzer, A.S. (1988), *Workplace Basics: The Skills Employers Want*, Alexandria, American Society for Training and Development.
- CHEEVER, Jr., D.S. (1992), "Higher (and Higher Ed)", en *The Boston Sunday Globe*, abril 26, p. 75.
- CHMURA, T.J. (1987), "The Higher Education- Economic Development Connection: Emerging Roles for Colleges and Universities", en *Economic Development Commentary*, núm. 11 (3), pp. 1-7.
- Colorado Commission on Higher Education, (1987), *Report of Colorado Commission on Higher Education's Program Discontinuation Responsibility*, Denver, autor.
- Commission on the Future of the University of Massachusetts (1989), *Learning to Lead: Building a World-Class Public University in Massachusetts*, Boston, Universidad de Massachusetts.
- Commission on the Future of the State College and Community

- College System (1992), *Responding to Change: New Directions for Public Colleges in Massachusetts*, Boston, Massachusetts Higher Education Coordinating Council.
- Commission on the Skills of the American Workforce (1990), *America's Choice: High Skills or Low Wages?*, Rochester, Nueva York, National Center for Education and the Economy.
- (1989), "Cornell Faculty Panel Urges Cuts in Jobs So Pay Can Go Up", en *The Chronicle of Higher Education*, diciembre 6, p. A25.
- DAVIDOW, W.H., Malone, M.S. (1992), *The Visual Corporation: Structuring and Revitalizing the Corporation for the 21st Century*, Nueva York, Harper Collins.
- DIMANCEUSCU, D. y Botkin, J. (1986). *The New Alliance: America's R&D Consortia*, Cambridge, Massachusetts, Ballinger.
- DRUKER, M. y Robinson, B. (1994), "Implementing Retrenchment Strategies: A Comparison of State Governments and Public Higher Education", en *New England Journal of Public Policy*, núm. 10 (2), pp. 83-96.
- DUPREE, A.H. (1957), *Science in the Federal Government: A History of Policies and Activities to 1940*, Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press.
- EDSALL, T.B. (1984), *The New Politics of Inequality*, Nueva York, W.W. Norton.
- EL-KHAWAS, E. (1992), *Campus Trends, 1992*, Washington, D.C., American Council on Education.
- Engineering Task Force (1995), *The Future of Engineering: An Update*, Boston, University of Massachusetts Board of Trustees.
- ETZKOWITZ, H. (1989), "Entrepreneurial Science in the Academy: A Case of the Transformation of Norms", en *Social Problems*, núm. 36 (1), pp. 14-28.
- FAIRWEATHER, J.S. (1988), *Entrepreneurship and Higher Education*, ASHE-ERIC Higher Education Report núm. 6, Washington, D.C., Association for the Study of Higher Education, 1988.
- Federal Reserve Bank of Boston (1990), *New England Economic Indicators*, enero.
- (1995), *New England Economic Indicators*, marzo.
- FINIFTER, D. H., Baldwin, R. G. y Thelin, J. R. eds. (1991), *The Uneasy Public Policy Triangle in Higher Education: Quality, Diversity, and Budgetary Efficiency*, Nueva York, American Council on Education y MacMillan Publishing Company.
- GIBSON, D. V. y Smilor, R. W. (eds.) (1991), *University Spin-Off Companies: Economic Development Faculty Entrepreneurs, and Technology Transfer*, Savage, Rowen y Littlefield.
- GRASSMUCK, K. (1990), "Columbia University Uses Philosophy of 'Selective Excellence' to Make Painful Cuts in Programs, Administration", en *The Chronicle of Higher Education*, abril 25, p. 1.
- GUMFORT, P. J. (1993), 'The Contested Terrain of Academic Program Reduction', en *Journal of Higher Education*, núm. 64 (3), pp. 283 y ss.
- HALSTEAD, K. (1992), *Higher Education Revenues: A Study of Institutional Costs*, Washington, D.C., Research Associates.
- HARNEY, J.O. (1991), "Disinvestment: Higher Education's Shrinking Piece of the Pie", en *Connection: New England's Journal of Higher Education and Economic Development*, núm. 6, pp. 12-18.
- HIRSCHJHORN, L. (1981), "The Postindustrial Labour Process", en *New Political Science*, núm. 2, pp. 5-47.
- HOOKE, M. K. (1995), *The President's Action Plan for the Year 2000: Improving Quality and Responsiveness at UMASS Through Restructuring, Reallocation and Reinvestment*, Boston, University of Massachusetts Board of Trustees.
- HOOKE, M. K. (1994), *UMASS Report Card*, Boston, Cooper & Lybrand.
- JOHNSON, L. G. (1984), *The High Technology Connection: Academic/Industrial Cooperation for Economic Growth*, ASHE-ERIC Higher Education Research Report, Washington, D.C., Association for the Study of Higher Education.
- JOHNSTONE, D. Bruce (1993), "The Costs of Higher Education: Worldwide Issues and Trends for the 1990s", en Altbach, P.G. y Johnstone, D. Bruce (eds.), *The Funding of Higher Education: International Perspectives*, Nueva York y Londres, Garland Publishing, pp. 3-24.
- JOHNTON, W. B. (1991), "Global Workforce 2000: The New World Labor Market", en *Harvard Business Review*, núm. 69, pp. 115 y ss.
- (1987), *Workforce 2000: Work and Workers for the Twenty-First Century*, Indianapolis, Hudson Institute.
- KEER, C. (1977), *The Uses of the University, With a Postscript - 1972*, Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press.
- KETTINGER, W. J. y Wertz, R. D. (1993), "The Financial Restructuring of Higher Education: Reengineering or Radical Reform?", en *Journal for Higher Education Management*, núm. 9 (1), pp. 13-27.
- LANGHTT, T. W. (1989), "Growth by Substitution Rather Than by Accretion: Quality Versus Size and Scale", en *Policy Perspectives*, núm. 2 (1).
- LAYZEL, D. T., y Lyddon, J. W. (1990), *Budgeting for Higher Education at the State Level*, ASE-ERIC Higher Education Report, núm. 4., Washington, D.C., Association for the Study of Higher Education.
- MACCORDY, E. L. (1992), "Managing Technology Transfer", en Anderson, R. E. y Meyerson, J. W. (eds.), *Productivity and Higher Education*, Princeton, N. J., Peterson's Guides, Incorporation.
- MADISON, A. (1987), "Growth and Slowdown in Advanced Capitalist Economies: Techniques of Quantitative Assessment", en *Journal of Economic Literature*, núm. 25 (2), pp. 649-698.
- MANGUM, G. L. (1989), *Youth and America's Future*, Washington, D.C., William T. Grant Foundation Commission on Work, Family, and Citizenship.
- MARTIN, J. y Samels, J. E. (1994), *Merging Colleges for Mutual Growth: A New Strategy for Academic Managers*, Baltimore, John Hopkins University Press.
- MATKIN, G. W. (1990), *Technology Transfer and the University*, Nueva York, American Council on Education y MacMillan Publishing Company.
- Massachusetts Executive Office of Economic Affairs y The University of Massachusetts (1993), *Choosing to Compete: Statewide Strategy for Job Creation and Economic Growth*, Boston, Massachusetts Executive Office of Economic Affairs.
- MASSY, W. F. y Hulfactor, M. C. (1993), "Optimizing Allocation

- Strategy", en Altbach, P. G. y Johnstone, D. G. (eds.), *The Funding of Higher Education: International Perspectives*, Nueva York y Londres, Garland Publishing, pp. 25-44.
- y Meyerson, J. W. (1992), *Strategy and Finance in Higher Education*, Princeton, Nueva Jersey, Peterson's Guides.
- y Wigler (1993), "New Fiscal Realities in Higher Education", en *CPRE Finance Briefs*, junio, pp. 2-9.
- y Zemsky, R. (1994), "Faculty Discretionary Time: Departments and the Academic Ratchet", en *Journal of Higher Education*, núm. 65 (1), pp. 1-22.
- McMAHON, W. W. (1984), "The Relation of Education and R&D to Productivity Growth (in OECD Nations)", en *Economics of Education Review*, núm. 3 (4), pp. 229-314.
- MIMS, R. S. (1980), "Resource Allocation: Stopgap or Support for Academic Planning?", en *New Directions for Institutional Research*, núm. 28, pp. 57-72.
- MISHEL, L. y Texeira, R. A. (1991), *The Myth of the Coming Labor Shortage: Jobs, Skills, and Incomes of America's Workforce 2000*, Washington, D.C., Economic Policy Institute.
- MOON, J. E. C., London, H. B., y Markunas, P. V. (1990), *The State Colleges of Massachusetts: Past, Present and Future*, 3 vols., Boston, State College Presidents of Massachusetts.
- MORTIMER, K. P. y Tierney, M. L. (1979). *The Three R's of the Eighties: Reduction, Reallocation and Retrenchment*, ASHE-ERIC Higher Education Research Report núm. 4, Washington, D.C., Association for Higher Education.
- National Science Foundation (1982), *University - Industry Research Relationship: Myths, Realities and Potentials*, Washington, D.C., Government Printing Office.
- New England Board of Higher Education (1992), *Regional Conference on the Financial Crisis Facing New England Colleges: Mutual Problems and Solutions; Selected Articles and Press Clippings*, Boston, autor.
- NEWMAN, F. (1985), *Higher Education and the American Resurgence*, Princeton, Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching.
- NEWSON, J. (1993), "Constructing the 'Post-Industrial University': Institutional Budgeting and University-Corporate Linkages", en Altbach, P. G. y Johnstone, D. G. (eds.), *The Funding of Higher Education: International Perspectives*, Nueva York y Londres, Garland Publishing, pp. 285-304.
- NEWSON, J. Y Buchbinder, H. (1988), *The University Means Business: Universities, Corporations, and Academic Work*, Toronto, Garamond Press.
- North Adams State College (1994), *Strategic Plan: Toward the Year 2000 and Beyond*, North Adams, Massachusetts, autor.
- O'CONNOR, J. (1973), *The Fiscal Crisis of the State*, Nueva York, St. Martin's Press.
- Office of the Commissioner of Higher Education (1986), *Issues in Montana Higher Education: A Report Requested by the Montana Board of Regents of Higher Education*, Helena, autor.
- PARKER, L. (1993), "Industry-University Research Collaboration: An Option for Generating Revenue", en Altbach, P. G. y Johnstone, D. G. (eds.), *The Funding of Higher Education: International Perspectives*, Nueva York y Londres, Garland Publishing, pp. 101-124.
- PERELMAN, L. J. (1984), *The Learning Enterprise: Adult Learning, Human Capital, and Economic Development*, Washington, D.C., Council of State Planning Agencies.
- PIORE, M. J. y Sabel, C. F. (1984), *The Second Industrial Divide*, Nueva York, Basic Books.
- PORTER, M. E. (1990), *The Competitive Advantage of Nations*, Nueva York, Free Press.
- President's Council of Advisors on Science and Technology (1992), *Renewing the Promise: Research-Intensive Universities and the Nation*, Washington, D.C., Government Printing Office.
- Public Policy Working Group (1992), *Planning to Plan: A Proposal for Trustee Action*, Boston, University of Massachusetts Board of Trustees.
- RAHM, D. (1994), "Academic Perceptions of University-Firm Technology Transfer", en *Policy Studies Journal*, núm. 22 (2), pp. 267-278.
- REICH, R. B. (1991), *The Work of Nations: Preparing Ourselves for 21st Century Capitalism*, Nueva York, Alfred A. Knopf.
- RHOADES, G. (1993), "Retrenchment Clauses in Faculty Union Contracts: Faculty Rights and Administrative Discretion", en *Journal of Higher Education*, núm. 64 (3), pp. 312-347.
- RODRÍGUEZ, E. M. (1992), *Building a Quality Workforce: An Agenda for Postsecondary Education*, Denver, State Higher Education Executive Officers.
- RUDY, W. (1991), *Total War and Twentieth-Century Higher Learning*, Cranbury, N. J., Associated University Presses.
- RUTH, S. C. (1992), "Productivity or Quality?", en Anderson, R. E. y Meyerson, J. W. (eds.), *Productivity and Higher Education*, Princeton, Nueva Jersey, Peterson's Guides, pp. 1-14.
- RUSSELL, G. F. (1992), "Worcester State to Focus on Biotech", en *The Boston Globe*, octubre 21.
- SCOTT, B. A. (1983), *Crisis Management in American Higher Education*, Westport, Connecticut, Praeger Press.
- SCULLEY, J. (1988), "A Perspective on the Future: What Business Needs from Higher Education", en *Change*, marzo/abril.
- SILVESTRI, G. T. y Lukasiwicz, J. M. (1987), "Projections 2000: A Look at Occupational Employment Trends to the Year 2000", en *Monthly Labor Review*, 110 (9), pp. 46-69.
- (1993), "Retrenchment in the 1980s: The Politics of Prestige and Gender", en *Journal of Higher Education*, núm. 64 (3), pp. 250-82.
- SLAUGHTER, S. (1990) *The Higher Learning and High Technology: Dynamics of Higher Education U Policy Formation*, Albany, State University of New York Press.
- SMILOR, R. W., Kozmetsky, G. y Gibson, D. V. (eds.) (1988), *Creating the Technopolis: Linking Technology Commercialization and Economic Development*, Cambridge, Massachusetts, Ballinger Publishing Company.
- SMILOR, R. W. y Gill, Jr. M. D. (1986), *The New Business Incubator: Linking Talent, Technology, Capital, and Know-How*, Lexington, Lexington Books, 1986.
- SRI International (1986), *The Higher Education-Economic Development Connection: Emerging Roles for Public Colleges and Universities in a Changing Economy*, Washington, D.C., American Association of State Colleges and Universities.
- TAVERNIER, K. (1993), "Are University Funding Systems in need of an Overhaul?", en Altbach, P. G. y Johnstone, D.

- G. (eds.), *The Funding of Higher Education: International Perspectives*, Nueva York y Londres, Garland Publishing, pp. 83-100.
- THUROW, L. (1992), *Head to Head: The Coming Economic Battle Among Japan, Europe and America*, Nueva York, William Morrow and Company.
- (1991), "Planning for the New World Economy?", en *Planning for Higher Education*, núm. 20, pp. 17-23.
- TOWNSEND, B. K., Newell, L. J. y Wiese, M. D. (1992), "Creating Distinctiveness: Lessons from Uncommon Colleges and Universities", en ASE-ERIC Higher Education Report núm. 6., Washington, D.C., Association for the Study of Higher Education.
- U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics, (1992), *Digest of Education Statistics, 1992*, Washington, D.C., Government Printing Office.
- United States Department of Labor (1991), *What Work Requires of Schools: A SCANS Report for America 2000*, Washington, D.C., Government Printing Office.
- USEEM, M. (1984), *The Inner Circle: Large Corporations and the Rise of Business Political Activity in the U.S. and U.K.*, Oxford, Oxford University Press.
- VERRY, D. y Davies, B. (1976), *University Costs and Outputs*, Amsterdam, Elsevier.
- VOGEL, D. (1983), "The Power of Business in America: A Re-appraisal", en *British Journal of Political Science*, núm. 13 (1), pp. 19-43.
- Western Interstate Commission on Higher Education (1992a), "Exploring the Relationship: A Survey of the Literature of Higher Education and the Economy", documento de trabajo núm. 2, Boulder, Co., autor.
- (1992b), *The Higher Education-Economy Tie: A Sampling of Exemplary Programs in the West*, Boulder, Co., autor.
- (1992c), *Insights on the Higher Education-Economy Relationship: Interviews with the Stakeholders*, documento de trabajo núm. 4, Boulder, Co., autor.
- (1992d), *Joined or Unconnected?: A Look at State Economic Development and Higher Education Plans*, documento de trabajo núm. 5, Boulder, Co., autor.
- (1992e), *Meeting Economic and Social Challenges: A Strategic Agenda for Higher Education*, Boulder, Co., autor.
- ZEMSKY, R., y Oedel, P. (1994), "Higher Education and the Changing Nature of the American Workforce - Responses, Challenges and Opportunities", en *Education Quality of the Workforce Working Papers*, núm. WP2, Filadelfia, Institute for Research on Higher Education, University of Pennsylvania.
- NOTAS
- ¹ Inclusive los investigadores que critican las proyecciones que plantean una escasez de empleos en Estados Unidos están de acuerdo en que los niveles de habilidad probablemente están incrementándose muy lentamente debido a las presiones de la competencia internacional (Mishel y Teixeira, 1991).
- ² Por ejemplo, Parker (1993, pp. 101-103) elabora una tipología que contrasta los puntos principales en los cuales se enfrentan la cultura de investigación de la academia y la de las empresas.
- ³ Este Consejo proporciona asesoría de parte del sector privado al presidente de Estados Unidos sobre política tecnológica y científica a nivel nacional. Actualmente se compone de trece miembros de la industria, fundaciones privadas, la academia e institutos de investigación.
- ⁴ Para ejemplos, véase Business-Higher Education Forum (1984, 1986).
- ⁵ Por ejemplo, véase Office of the Commissioner of Higher Education [Oficina del Comisionado de la Educación Superior] (1986); y Colorado Commission on Higher Education [Comisión sobre la Educación Superior de Colorado] (1987).
- ⁶ Por ejemplo, la California Postsecondary Education Commission [Comisión de Educación Postsecundaria de California] (1991, p. 7) espera que "a medida que los miembros más antiguos de la planta docente se jubilen, habrá oportunidad para nuevas contrataciones en áreas de demanda estudiantil en la actualidad, lo cual llevará a una reasignación de plazas de unos campos a otros".
- ⁷ El informe del PCAST (1992, p. 10) plantea que "si las instituciones son selectivas al asignar sus recursos, el producto neto de la investigación de vanguardia realizada por nuestros innumerables centros de investigación intensiva repartidos en todo el país no deberá disminuir", a pesar de los limitados y declinantes recursos financieros.
- ⁸ Este Consejo se estableció en 1976 para abordar los aspectos de política científica y tecnológica que afectan a varias agencias federales. Está presidido por el director de la Oficina de Política Científica y Tecnológica e incluye miembros del gabinete o los subsecretarios de los principales departamentos federales así como los responsables de las agencias científicas federales. La misión del Consejo es proporcionar la planificación, el presupuesto y la coordinación necesarias para establecer las prioridades de todo el gobierno en cuanto a iniciativas de investigación y desarrollo. Su objetivo es desarrollar presupuestos, programas y estrategias integradas para la investigación y el desarrollo federal en áreas científicas y tecnológicas multidisciplinarias de alta prioridad.
- ⁹ Cf. Tavernier (1993, pp. 84-85), quien sugiere que cuando el conocimiento se considere como un factor de la producción, "las preguntas realmente importantes se convierten en preguntas universitarias, en el sentido de que requieren de una perspectiva a largo plazo y un enfoque multidisciplinario e incluso ético [...]". Este cambio en el enfoque metodológico "también implica poner más énfasis en el financiamiento competitivo y los centros de excelencia".