



Aviso Legal

Artículo de divulgación

Título de la obra: La relación Universidad y sector productivo: obstáculos y posibilidades para enfrentar los desafíos de fin de siglo

Autor: Miranda, Estela María

Forma sugerida de citar: Miranda, E. M. (1996). La relación Universidad y sector productivo: obstáculos y posibilidades para enfrentar los desafíos de fin de siglo. *Cuadernos Americanos*, 6(60), 78-91.

Publicado en la revista: *Cuadernos Americanos*

Datos de la revista:

ISSN: 0185-156X

Nueva Época, año X, núm. 60, (noviembre-diciembre de 1996).

Los derechos patrimoniales del artículo pertenecen a la Universidad Nacional Autónoma de México. Excepto donde se indique lo contrario, este artículo en su versión digital está bajo una licencia Creative Commons Atribución-No comercial-Sin derivados 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0 Internacional).

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode.es>



D.R. © 2021 Universidad Nacional Autónoma de México.
Ciudad Universitaria, Alcaldía Coyoacán, C. P. 04510, México, Ciudad de México.

Centro de Investigación sobre América Latina y el Caribe
Piso 8 Torre II de Humanidades, Ciudad Universitaria, C.P. 04510,
Ciudad de México. <https://cialc.unam.mx/>
Correo electrónico: betan@unam.mx

Con la licencia:



Usted es libre de:

- ✓ Compartir: copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato.

Bajo los siguientes términos:

✓ **Atribución:** usted debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante.

✓ **No comercial:** usted no puede hacer uso del material con propósitos comerciales.

✓ **Sin derivados:** si remezcla, transforma o crea a partir del material, no podrá distribuir el material modificado.

Esto es un resumen fácilmente legible del texto legal de la licencia completa disponible en:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode.es>

En los casos que sea usada la presente obra, deben respetarse los términos especificados en esta licencia.

LA RELACIÓN UNIVERSIDAD Y SECTOR PRODUCTIVO: OBSTÁCULOS Y POSIBILIDADES PARA ENFRENTAR LOS DESAFÍOS DE FIN DE SIGLO

Por *Estela María* MIRANDA
UNIVERSIDAD NACIONAL
DE CÓRDOBA, ARGENTINA

I. Introducción

UNO DE LOS TEMAS CENTRALES de la nueva agenda política de las universidades para América Latina es la vinculación con el mundo productivo. En algunos de nuestros países, las políticas y estrategias de vinculación de la Universidad con el sector productivo iniciaron un proceso de redefinición a partir de mediados de la década de los ochenta, con una tendencia creciente en los noventa, en un contexto de importantes cambios en los paradigmas económicos, políticos y científico-tecnológicos y de nuevos requerimientos a las instituciones universitarias.

La situación en que se plantea la articulación de la Universidad con el sector productivo está fuertemente condicionada por: 1) la necesidad de conseguir recursos financieros alternativos; 2) cierta evolución modernizante que se intenta instalar en las universidades motivada por "la necesidad de adecuar y 'afinar' la docencia, sobre todo de ciertas carreras, a las necesidades efectivas del mercado laboral provisto por las empresas" y, en alguna medida, 3) la necesidad de resolver problemas sociales y acceder a la tecnología que maneja la industria.¹

La década de la "transición al siglo XXI" es escenario de profundas y vertiginosas transformaciones en los paradigmas económicos,

¹ José Joaquín Brunner, *Educación superior en América Latina: cambios y desafíos*, Chile, FCE, 1990.

políticos, sociales, culturales y científico-tecnológicos, a la luz de las transformaciones en curso en los países del capitalismo central, especialmente en las siete naciones más industrializadas del mundo, de la finalización de la guerra fría y los profundos cambios estructurales acontecidos en los países del Este, especialmente en la ex URSS.

Estos acontecimientos están dando lugar a la construcción de un "Nuevo Orden Internacional" (o "Desorden Internacional", en algunas interpretaciones recientes), u "Orden de Transición", "Mundialización", "Globalización", de naturaleza interdependiente, "dada la internacionalización en todos los campos del planeta". La ruptura respecto del pasado es de tal magnitud que la "Mundialización" supera los marcos de una evolución progresiva para ser una verdadera revolución.²

La economía global estará dominada en el futuro por las industrias de la información y el conocimiento intensivo. El conocimiento asume una función determinante en las características de los bienes destinados al comercio mundial que constituyen el eje dinámico de la integración a la economía-mundo. Consecuentemente, los cambios en el paradigma productivo se manifiestan en el paso "de la producción de masa, intensiva en energía y materia prima, a la producción flexible y adaptable, intensiva en información y materia gris; de un modelo de producción que tenía las rutinas óptimas como metas, a un modelo que ve en el cambio técnico su rutina principal".

Dentro de estos procesos de cambios, signados por una marcada incertidumbre y complejidad, se recorta la crisis estructural del Estado tradicional y la búsqueda de un "rediseño profundo del Estado". Para algunos el "achicamiento" del Estado es el paso previo hacia el "no-Estado", para otros, "lo que importa no es el grado de intervención del Estado sino las formas y medios".³

En este escenario los países en desarrollo —sobrevivientes de la "década perdida", tal como la CEPAL denomina a la década de los ochenta— aspiran a encontrar un espacio económico y político en la nueva agenda internacional de decisión. Para ello "es necesario

² B. Kliksberg, comp., *El rediseño del Estado. Una perspectiva internacional*, México, INAP-FCE, 1994; M. Albert, "La mundialización de la economía", *Archivos del Presente. Revista Latinoamericana de Temas Internacionales* (Buenos Aires), año 1, núm. 2 (1995).

³ C. Albert, *op. cit.*; B. Kliksberg, *op. cit.*

que se planteen la tarea de iniciar un amplio proceso de transformación productiva en el cual, sin duda, la transferencia tecnológica en su sentido más amplio —medios de producción y formas de producción— es un requisito indispensable”.⁴

En el plano político y social, el desafío para los países latinoamericanos y específicamente para Argentina consiste en compatibilizar “transformación productiva” con equidad social y afianzamiento de los procesos de democratización política.

La pregunta aquí es por el papel de la Universidad ante los desafíos/retos del nuevo “sistema técnico-mundial”, cuando las condiciones de crisis de la institución universitaria y los déficits estructurales de nuestros países conviven con la proximidad de “cambios radicales en la manera de producir y consumir en medio de una evolución inestable de los mercados, de incertidumbres, ausencia de informaciones y falta de una mayor transparencia en procesos básicos de adquisición de insumos, de desarrollo limitado empresarial, mercadeo y negociación en general”.⁵

Se ha señalado, a menudo, que la desconexión entre la Universidad como centro de elaboración de conocimientos y el sector productivo acrecentó la dependencia tecnológica. Por otra parte, desde una cultura empresarial de corto plazo y en economías muy centralizadas ha sido escasa la participación de la actividad privada en la investigación y el desarrollo científico-tecnológico, comparada con lo que ocurre en los países industrializados, que invierten entre 2 y 3% del PIB y más de 40% de los fondos provienen del sector privado (en Japón llega a 62%).⁶

Hay consenso generalizado en la urgencia de modernizar la Universidad por cuanto las nuevas estrategias para el desarrollo de la ciencia y tecnología que requerirán estas economías globalizadas y competitivas no podrán diseñarse en el marco de instituciones poco permeables a los cambios. Se requiere de una estructura organi-

⁴ Enzo Faletto, “Imágenes sociales de la modernización y la transformación tecnológica: dos comentarios”, *Revista de la CEPAL* (Santiago de Chile), núm. 45 (dic. 1991).

⁵ G. López Ospina, comp., *Reunión internacional de reflexión sobre los nuevos roles de la educación superior a nivel mundial: el caso de América Latina y del Caribe, futuro y escenarios deseables*, Venezuela, CRESALC-UNESCO, 1991.

⁶ Estela María Miranda, “Universidad, conocimiento y desarrollo: estrategias para el cambio”, *Administración Pública y Sociedad* (Instituto de Investigación y Formación en Administración Pública, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Córdoba), núm. 9 (dic. 1994).

zacional que dé cuenta de las transformaciones científico-tecnológicas y de las nuevas políticas (y disputas) internacionales del conocimiento. Es necesario, entonces, que la Universidad redefina su función social en el marco de sus funciones sustantivas: docencia, investigación y extensión para que la producción y el trabajo en relación con el conocimiento pueda dar respuestas a los requerimientos de la sociedad, priorizando las demandas y necesidades de aquellos sectores sociales que están soportando más duramente las consecuencias del impacto de las transformaciones.

Plantear hoy la articulación de la Universidad con el sector productivo⁷ no significa aceptar la adaptación funcional de la Universidad a los requerimientos del mercado, en términos de formación profesional, de producción científico-tecnológica, venta de servicios, etc., ni tampoco que con ella se resuelve la crisis financiera de las mismas o la complejidad de los desafíos que enfrenta la institución en este fin de siglo. De lo que se trata es que la Universidad defina su perfil en relación con su inserción en el sistema científico-técnico nacional y su contribución al desarrollo económico-social, a la democratización política y a la equidad social de nuestros países, sin perder la autonomía que es inherente a su quehacer.

II. La construcción de una nueva vinculación entre la Universidad y el sector productivo. condicionantes/obstáculos y posibilidades

1. Acerca de la Extensión Universitaria

EN nuestro país, y un poco más tarde en toda América Latina, la preocupación por la extensión universitaria se plantea a partir de la Reforma Universitaria de 1918.

La Reforma discutió la función social de la Universidad como un aspecto de su modernización y de "compensar, en una cierta medida, los sacrificios que importa al pueblo el sostenimiento de la enseñanza pública". Los estudiantes se definieron como los ejecutores principales de esa tarea al plantear que su participación en

⁷ Se define como "Sector Productivo" a aquellas empresas públicas y privadas, organismos gubernamentales y organizaciones o instituciones privadas sin fines de lucro. De modo que dentro de esta categoría, por ejemplo, ingresan tanto empresas/industrias, un hospital público, un Ministerio o una Municipalidad, como una ONG, una cooperativa o instituciones gremiales.

las tareas de extensión universitaria posibilitaría “revelar o crear cualidades docentes en los estudiantes que se hicieran cargo de los próyectados cursos de extensión”.⁸ Se señaló la necesidad de poner a la Universidad en contacto con el pueblo y los problemas del país: “ya que el pueblo no va a la Universidad, ésta, representada por sus órganos positivos, irá hacia el pueblo procurando llenar su verdadera misión de docencia social”. La extensión universitaria se constituyó en una de las estrategias de democratización externa de las universidades que el movimiento estudiantil había definido.

Posteriormente, con la incorporación de la extensión a la legislación universitaria se institucionaliza una tercera función sustantiva de la Universidad, a partir de lo cual se generaron un conjunto de iniciativas y acciones de muy diverso carácter según las instituciones, los momentos políticos y las interpretaciones de esa función. Al respecto Carlos Tunnermann señala:

Toda la gama de actividades que generó el ejercicio de esa misión social, que incluso se tradujo en determinados momentos en una mayor concientización y politización de los cuadros estudiantiles, contribuyeron a definir el perfil de la Universidad latinoamericana, al asumir ésta, o sus elementos componentes, tareas que no se proponen o que permanecen inéditas para las universidades de otras regiones del mundo.⁹

Si bien la relación de la Universidad con la sociedad estuvo, prioritariamente, canalizada a través de la función de extensión, es posible sostener que la complejidad que fue asumiendo esta vinculación rebasó el carácter cultural o de servicio social con que se instaló y predominó durante varias décadas en el quehacer universitario. Así hoy, en la Universidad que fuera la cuna de la Reforma Universitaria de 1918, se define a la Extensión Universitaria como

la vía de transferencia a la sociedad de la ciencia, la tecnología y el arte producidos y acumulados en la Universidad, constituyéndola en un factor y vehículo del mejoramiento de la calidad de vida de los integrantes de la comunidad. Esta función enriquece a la Universidad pues en su contacto con el medio el universitario puede reorientar la docencia y la investigación hacia objetivos más relevantes para el país.¹⁰

⁸ Del Mazo, 1927.

⁹ Carlos Tunnermann Bernheim, *Estudios sobre la teoría de la Universidad*, Centroamérica, EDUCA, 1983.

¹⁰ Secretaría de Extensión Universitaria, Universidad Nacional de Córdoba, 1995.

En este fin de siglo las actividades de extensión asumen una nueva perspectiva en la medida que nuevos problemas sociales se transforman en preocupación de las universidades, como los relacionados con la ecología, la pobreza, el desempleo, la discriminación, la droga, el SIDA, etcétera.

Por otro lado, y en el marco del modelo económico dominante, la función de extensión va adquiriendo cada vez más un fuerte sesgo economicista: "Se pide a las universidades sean sensibles a los intereses y a las políticas económicas. La contrapartida de la Universidad en esta relación no es más la sociedad global, sino una parte de ella, la que tiene como eje la ganancia".

Es necesario llamar la atención sobre el doble riesgo que corren las universidades, por un lado, de dispersar sus esfuerzos en una multiplicidad de tareas que puedan desvirtuar la calidad de su quehacer y su función crítica y de orientadora social; y, por otro, las restricciones presupuestarias pueden inducir a una sobreadaptación a las necesidades emergentes y cambiantes del mercado, lo que provocaría irremediables consecuencias en sus funciones de docencia e investigación, particularmente en investigación básica. Esto reaviva una vieja discusión acerca del tipo de investigación que deben privilegiar las universidades en los países en vías de desarrollo. Si bien la investigación básica hace a la identidad de las universidades, la investigación aplicada posibilita ocuparse de los problemas más urgentes del desarrollo nacional y regional de nuestros países.

2. La Universidad como espacio de desarrollo científico y tecnológico: su relación con el Estado y el Mercado

En un nuevo escenario internacional, donde el centro de gravedad de la economía centrada en los recursos naturales y en la producción de bienes fue desplazado por un modelo basado en la competencia económica y globalizada entre países, se torna central el papel que cumplen la ciencia y la tecnología para alcanzar el objetivo de la "transformación productiva con equidad".

Esto plantea nuevos requerimientos y redefiniciones en un conjunto de nuevas y viejas relaciones, tales como el papel del Estado en la producción, transmisión y aplicación de ciencia y tecnología.

A diferencia de cualquier otro material, la producción de conocimiento "es producción de ideas abstractas, y aun en los casos de aplicación más específica, producimos no un objeto sino una idea

patentada''. En el mismo sentido, se afirma que ''el conocimiento científico y tecnológico sólo puede ser transformado en mercancía mediante un conjunto de reglas y acuerdos, lo cual requiere la presencia reguladora del Estado''. Para ello es necesario contar con políticas gubernamentales que faciliten el establecimiento de mecanismos creativos de financiamiento que alienten la investigación y el desarrollo de innovaciones, disponiendo de créditos blandos, bajas tasas de interés y exenciones impositivas. Asimismo, diseñar marcos legales que posibiliten la cooperación y beneficien a ambas partes.

Se define a la *política pública* en ciencia y tecnología como ''el conjunto de las intervenciones del Estado relacionadas con ese sistema, cuyas finalidades pueden desglosarse de la siguiente manera:

a) el apoyo a la innovación industrial, mediante el desarrollo de instituciones que crean y detentan los conocimientos pertinentes, y mediante el establecimiento de interacciones entre esas instituciones y el tejido económico;

b) la contribución a la formación mediante la simbiosis entre la investigación de tipo académico y la enseñanza superior;

c) la constitución de saberes expertos y su movilización al servicio de diversas políticas públicas (salud, medio ambiente);

d) la dimensión estratégica de un cierto número de actividades de ''alta tecnología'', garantes a su vez de la capacidad militar, de la independencia nacional y de la toma de parte de mercados de sectores motores de la economía;

e) la dimensión cultural en el avance de los conocimientos sobre la naturaleza y sobre la sociedad junto con el ejercicio, en este último caso, de una función reflexiva y crítica''.¹¹

En nuestro país se inicia, a partir de los ochenta, un proceso de institucionalización de organismos de vinculación (Secretarías de Ciencia y Técnica, Empresas mixtas, direcciones de convenios y transferencia, centros de tecnología avanzada, etc.) y de formulación de marcos normativos, como la Ley núm. 23.877/90, de Promoción y Fomento de la Innovación Tecnológica. En dicho marco, se faculta a las universidades argentinas y centros de investigación a crear unidades de vinculación dotadas de una estructura

¹¹ R. Barré, ''Hacia una inteligencia de los sistemas sociales de innovación: problemas, condiciones y perspectivas'', REDES, *Revista de Estudios Sociales de la Ciencia* (Centro de Estudios e Investigaciones, Universidad Nacional de Quilmes), año II, núm. 4 (sept. 1985), pp. 13-27.

jurídica que permita una relación más ágil con el sector productivo. Esta Ley tiene una estructura federal, con una autoridad de aplicación nacional, la Secretaría de Ciencia y Técnica, un Consejo Consultivo Nacional y autoridades de aplicación provinciales que conforman los consejos consultivos provinciales. Los miembros de los Consejos consultivos representan instituciones académicas así como de la producción, científico-tecnológicas y gremiales, tanto empresarias como de los trabajadores. A escasos dos años de puesta en vigencia la ley mencionada, se evaluaba como altamente favorable la respuesta que había tenido en términos de la cantidad de proyectos en ejecución y de casi 400 profesionales vinculados a esos proyectos. Sin embargo se destacan los numerosos problemas a resolver tanto en relación con las universidades como de parte de los sectores empresariales.

En el mismo sentido, la organización y puesta en marcha de los Consejos Regionales de Planificación Universitaria, previstos por la Ley de Educación Superior (1995), reúne a las universidades nacionales, privadas, gobiernos provinciales y organizaciones del sector empresarial, entidades gremiales y cooperativas a fin de analizar, discutir y resolver los problemas académicos y científicos de las regiones.

En la Universidad Nacional de Córdoba se crea la Secretaría de Ciencia y Tecnología por ordenanza del Honorable Consejo Superior núm. 15/88. Esa Secretaría tiene como misión "asesorar al gobierno universitario en todo lo concerniente a la promoción, coordinación y ejecución en la investigación y otras actividades creativas en la ciencia, la tecnología y las artes". Además, "la investigación de problemas vinculados con la realidad provincial y nacional, tanto en lo científico como en lo jurídico y en lo social".

Recientemente se ha creado la Oficina de Transferencia de Servicios y Tecnología (OTRASYT), dependiente de la Secretaría de Extensión Universitaria, cuya finalidad es promover la investigación y el desarrollo tecnológico, mediante la organización de la oferta tecnológica y el estudio de la demanda científico-técnica de la producción, incentivando la transferencia de servicios entre la comunidad científica universitaria y el sector productivo en particular y la sociedad en general.¹²

La formulación o adecuación de marcos normativos y de bases de datos nacionales e internacionales son componentes necesarios, pero no suficientes, para el desarrollo de lo que se denomina

¹² Resolución Rectoral núm. 283/96, Universidad Nacional de Córdoba.

“sistema nacional de innovación”. Deberá existir, además, voluntad política de parte de los diferentes actores, gobiernos, universitarios, empresarios, otras instituciones sociales involucradas en los procesos de producción, para que se viabilicen acciones concretas en tal sentido. Sin duda a la Universidad le cabe un papel fundamental en la innovación tecnológica, intensificando la cooperación entre universidades del país, de la región y de otras partes del mundo.

3. Condicionantes/obstáculos y posibilidades en la vinculación de la Universidad con el sistema productivo

De cualquier manera, aunque se perfilan importantes avances en la vinculación de la Universidad con el sector productivo, operan aún muchos obstáculos que vuelven extremadamente compleja la construcción de un espacio de intercambios operativos en una relación fuertemente atravesada por prejuicios, desconfianzas, lógicas y tiempos diferentes, pugnas de intereses, etcétera.

a) Uno de los primeros obstáculos que encontramos aún son las mutuas actitudes de desconfianza a la vinculación entre la Universidad y el sector productivo. Las mismas tienen sus fundamentos en las dos partes. Por un lado, escasa valoración del potencial científico de nuestras universidades, atribuible, en parte, al desconocimiento por la parcial o inexistente comunicación con el sector productivo. Por otro, la disparidad entre la demanda empresarial con objetivos cortoplacistas que requiere de soluciones inmediatas a sus problemas y la respuesta de los sectores universitarios cuyos tiempos y lenguajes se plantean desde la lógica de la investigación y de la producción académica.

b) A lo anterior se podría agregar el poco interés de algunos empresarios en apoyar o desarrollar alternativas científico-tecnológicas nacionales. En caso de existir interés por parte de sectores empresariales de intentar proyectos conjuntos, aparece un obstáculo propio del encuentro de dos lógicas: “Por un lado la lógica empresarial, que exige la apropiación privada de los resultados del proyecto del cual participa, preservándolo mediante cláusulas de uso restricto y de secreto industrial; por otro, la lógica universitaria, de inequívoco origen iluminista, que pretende la apropiación colectiva del saber, mediante su difusión más amplia”.

c) Las mayores necesidades en innovación tecnológica se sitúan en las pequeñas y medianas empresas (PYMES) cuya capacidad de

contratación está fuertemente condicionada hoy por la situación económica y financiera. Sin embargo la incorporación de tecnología por parte de las PYMES es un requerimiento para la competitividad en las nuevas economías globalizadas. Por otra parte, siendo las PYMES las generadoras del mayor empleo de mano de obra, la incorporación de innovación en la producción requerirá de recursos humanos calificados. De modo que se podría pensar en estrategias de articulación que posibilitaran incorporar tecnología local a precios menores que los que se consiguen en la plaza internacional así como la formación de los recursos humanos necesarios.

d) Se ha producido una diversificación de las fuentes de producción de conocimiento e información. El monopolio de la investigación ha dejado de pertenecer a las instituciones universitarias. Las empresas pueden proveerse de información a través del desarrollo propio de investigación y desarrollo, o bien asociarse con otras empresas.¹³

e) La ineficiente distribución y derroche de recursos físicos y humanos en las instituciones universitarias contrasta con las escasez de recursos financieros que recibe por medio del presupuesto nacional. Asimismo cabría preguntarse por la capacidad de la estructura y organización de las universidades para efectivizar la articulación en términos de gerenciamiento y gestión sin caer en la maraña de mecanismos burocráticos que obstruyen o desalientan cualquier vinculación con el sector productivo.

f) Se plantea una situación dilemática en relación con la manera de garantizar una adecuada articulación con los sectores de la producción sin que la Universidad se subordine a los intereses del mercado desvirtuando así sus funciones específicas. En tal caso habría que pensar en una gestión eficaz de la Universidad con políticas institucionales que sin desatender las demandas e intereses propiamente académicos, encuentren la interfase adecuada para trabajar y concertar con los sectores productivos. De modo que se puedan ir encontrando estrategias tendientes a "concebir las relaciones entre los sistemas científicos y tecnológicos (espacios de producción de conocimiento objetivado), sistemas educativos (espacios de producción de conocimiento incorporados bajo la forma de saber hacer,

¹³ E. Tenti Panfani, "Universidad y Sector Productivo: del debate ideológico a la evaluación de las experiencias" (primera versión), ponencia presentada al Seminario Internacional "La Universidad Latinoamericana ante los nuevos escenarios de la región", México, UDUAL/UIA, nov. 1994.

predisposiciones, etc.) y sistemas de producción (bienes materiales y servicios) como relaciones de autonomía-dependencia”.¹⁴

g) El tema anterior está relacionado con la situación presupuestaria que viven hoy nuestras universidades, particularmente las nacionales, que hacen necesaria la captación de nuevas formas de financiamiento. Ésta sería una posibilidad aunque con el riesgo de quedar atada a los vaivenes del mercado y a una lógica que le es extraña y que de algún modo pone en serio peligro sus funciones esenciales. A fin de atenuar posibles dificultades en tal sentido será necesario que ambos sectores puedan acordar un conjunto de mecanismos que posibiliten una cooperación adecuada tanto para aumentar el impacto social de las universidades como para el sector productivo que deberá asumir los costos de la inversión en formación de recursos humanos, investigación y desarrollo tecnológico con una visión estratégica.

h) Es importante el papel de las políticas públicas en la viabilización de la capacidad de investigación y desarrollo. Esto puede estar sustentado en incentivos fiscales otorgados a las empresas que contraten investigación e información a las universidades. Tal es el caso de la medida provisoria del gobierno brasileño sobre incentivos fiscales para las empresas que decidan invertir en capacitación tecnológica; o el Programa BIDCONICIT del gobierno de Venezuela para el desarrollo de la capacidad de investigación ligada a las nuevas tecnologías.

i) Otro obstáculo se plantea en las demandas diferenciales que se establecen en los campos científicos. Así, mientras la investigación y el conocimiento son fuertemente demandados por la industria química, cabe preguntarse si existe una demanda de producción científica para las ciencias sociales y humanas.¹⁵

j) Sería conveniente que las universidades diagnosticaran el potencial de sus capacidades de investigación científico-técnica, que aunque no sea generalizado y con algunas áreas más desarrolladas que otras, posibilitaría plantear nuevas estrategias de vinculación o afianzamiento de las ya existentes, a la vez que difundir esas fortalezas no sólo entre el sector industrial y empresarial sino entre las mismas universidades, las universidades de la región y el sector gubernamental.

¹⁴ *Ibid.*

¹⁵ E. Tenti Fanfani, *op. cu.*, 1994

III. La universidad de los noventa: entre la crisis y los desafíos de los nuevos contextos

HA transcurrido ya la primera mitad de la década de los noventa y la sensación que tenemos quienes formamos parte de la Universidad es que hemos pasado de hablar de la *crisis* a ocuparnos de los *desafíos* sin, por supuesto, haber alcanzado a definir la magnitud de la crisis. La pregunta es si la Universidad puede enfrentar nuevos desafíos sin haberse dado, al interior de las instituciones, un profundo debate de la crisis.

En un marco más general, la crisis de la Universidad se inscribe en los cambios en las relaciones entre el Estado y la sociedad, particularmente afectada por la crisis fiscal que viven los países latinoamericanos, y que asume consecuencias institucionales dramáticas.

También se ha definido a la crisis de la Universidad como una "crisis de identidad" que se manifiesta en varios niveles desde los establecimientos, al interior de las instituciones y en el nivel del sistema.¹⁶ Es en este último nivel que la crisis afecta la relación de la Universidad con el Estado y la sociedad.

Las críticas a las universidades públicas, al menos en Argentina, vinieron formuladas desde el gobierno, ciertos sectores políticos y los medios de comunicación, con planteos que iban desde políticas de restricción del ingreso y arancelamiento para resolver los problemas de calidad y financiamiento de la Universidad pública, hasta la protesta defensiva que esgrimía como solución, casi mágica, mayor presupuesto por parte del Estado nacional.

A los componentes externos de la crisis de las universidades hay que anexarles las particularidades de una organización que no es una empresa, en el sentido económico del término, por cuanto trabaja con una "materia prima" especial, el conocimiento y las personas, pero que se ve hoy interpelada por actores y procesos diferentes con los que hasta ahora se relacionaba.

Desde el análisis organizacional se señala que los cambios en el entorno formarán parte relevante del funcionamiento de las organizaciones sociales y trasladarán a él las altas dosis de incertidumbre que portan. Las organizaciones deberán sufrir profundas mutaciones para hacer frente a la "explosión de complejidad", para lo cual "deberán invertir aspectos centrales de la cultura corporativa

¹⁶ José Joaquín Brunner, *op. cit.*

tradicional así como suplantar la marcada orientación a reprimir o marginar la incertidumbre, por el desarrollo de una actitud de enfrentamiento'.¹⁷

Históricamente, la misión de la Universidad ha sido la generación, conservación y difusión del conocimiento. La complejidad e incertidumbre que plantean los nuevos contextos y la transformación del orden existente de conocimiento presentan demandas específicas a las universidades, lo que implica reconsiderar sus funciones para hacer frente a los nuevos desafíos.

En líneas generales, los nuevos desafíos que se están planteando para la Universidad, tanto en los países desarrollados como en vías de desarrollo, giran en torno a la preparación de recursos humanos, en el nivel de grado y de posgrado y a la producción de conocimientos científicos y tecnológicos que demanda el sector productivo para competir en la economía internacional.

De modo que en el contexto de un nuevo modelo de desarrollo económico-social y de cambios las funciones sustantivas de la Universidad necesitan repensarse, con los riesgos que supone cambiar bajo determinadas condiciones no exentas de presiones internas y externas a la propia institución o permanecer inmutable y sumirse en la decadencia.

Esta situación dilemática que padecen nuestras universidades requiere superar el estado inercial del "modelo academicista", para plantearse un profundo debate interno y estrategias operativas en torno a cómo redefinir su relación con la sociedad aportando, a través de la generación y trasmisión de conocimientos, soluciones a los problemas sociales de nuestros países. La articulación de la Universidad con el sector productivo es parte de esta tarea de vincular la Universidad con la sociedad nacional y con la región en el marco de los procesos de integración por los que están transitando los países latinoamericanos, particularmente el MERCOSUR.

BIBLIOGRAFÍA

Albert M., "La mundialización de la economía", *Archivos del Presente. Revista Latinoamericana de Temas Internacionales* (Buenos Aires), año 1, núm. 2 (1995).

¹⁷ B. Kliksberg, *op. cit.*

- Barré, R., "Hacia una inteligencia de los sistemas sociales de innovación: problemas, condiciones y perspectivas", *REDES, Revista de Estudios Sociales de la Ciencia* (Centro de Estudios e Investigaciones, Universidad Nacional de Quilmes), año II, núm. 4 (sept. 1985), pp. 13-27.
- Brunner, J.J., *Educación Superior en América Latina: cambios y desafíos*, Santiago de Chile, FCE, 1990.
- CEPAL-UNESCO, *Educación y conocimiento: eje de la transformación productiva con equidad*, Santiago de Chile, 1992.
- Faletto, Enzo, "Imágenes sociales de la modernización y la transformación tecnológica: dos comentarios", *Revista de la CEPAL* (Santiago de Chile), núm. 45 (dic. 1991).
- García de Fanelli, A., *La articulación de la Universidad de Buenos Aires con el sector productivo: la experiencia reciente*, Buenos Aires, CEDES, 1993.
- Hull, C.J., "Transferencia de tecnología entre la educación superior y la industria en Europa: obstáculos que impiden su desarrollo y propuestas para ayudar a superarlos", en G. López Ospina, comp., *Reunión internacional de reflexión sobre los nuevos roles de la educación superior a nivel mundial: el caso de América Latina y del Caribe, futuro y escenarios deseables*, Venezuela, CRESALC-UNESCO, 1991.
- Kliksberg, B., comp., *El rediseño del Estado. Una perspectiva internacional*, México, INAP-FCE, 1994.
- Miranda, Estela María, "Universidad, conocimiento y desarrollo: estrategias para el cambio", *Administración Pública y Sociedad* (Instituto de Investigación y Formación en Administración Pública, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Córdoba), núm. 9 (dic. 1994).
- Tenti Fanfani, E., comp., *Universidad y Empresa*, Buenos Aires, Miño y Dávila/CIEPP, 1993.
- , "Universidad y Sector Productivo: del debate ideológico a la evaluación de las experiencias" (primera versión), ponencia presentada al Seminario Internacional "La Universidad Latinoamericana ante los nuevos escenarios de la región", México, UDUAL/UIA, nov. 1994.
- Tunnermann Bernheim, Carlos, *Estudios sobre la teoría de la Universidad*, Centroamérica, EDUCA, 1983.