

Fundamentos en humanidades
Universidad Nacional de San Luis
Año III- N° 1-2 (5-6/2002) / pp. 7- 22

En torno a la vinculación científico-tecnológica entre la Universidad, la Empresa y el Estado. Desarrollos teóricos de una agenda crítica

Judith Naidorf

Universidad de Buenos Aires
e-mail: jdkaplan@intramed.net.ar

Resumen

En el presente artículo se propone sistematizar las posturas críticas en torno a la triple hélice¹ a través de trabajos actuales, algunos de reciente publicación tanto en libros, revistas científicas, de difusión masiva, conferencias, ponencias presentadas en congresos, todas ellas elaboradas por científicos o encargados de la elaboración e implementación de políticas científicas, en países latinoamericanos y también del resto del mundo entre las que se incluyen resultados de nuestros propios trabajos de investigación². Estas posturas, consideramos, resultan representativas en general de la dialéctica cultura académica que caracteriza las universidades del nuevo siglo.

En la búsqueda de nuevos equilibrios que permitan establecer tipos de vinculación U - E - E que resulten favorables a sus participantes en tanto instituciones con metas, funciones y lógicas de funcionamiento distintas, muchos obstáculos fueron apareciendo.

1 La categoría triple hélice Universidad – Empresa – Estado es utilizada desde hace algún tiempo en diversos países para destacar el dinamismo de esta relación así como el carácter simultáneamente interdependiente y aún así, independiente, de cada uno de sus tres protagonistas. Finalmente, la hélice punta a la imagen de propulsión o movimiento, de impulso para avanzar hacia nuevas situaciones (Llomovatte, 1999). La existencia de la *Triple Helix Association* da institucionalidad a esta idea.

2 Naidorf, J (2001a), y otros trabajos no publicados e informes de investigación. Secretaría de Ciencia y Técnica, UBA. CONICET.

Establecer algunas consideraciones acerca de los principales problemas que son consecuencia de ciertos procesos de vinculación, nos permitirá visualizar las formas que ese tipo de vinculación asume en nuestras universidades y estar atentos a los inconvenientes que se puedan suscitar a la hora de planificar formas de vinculación posibles y beneficiosas.

A continuación se desarrollaran cinco dimensiones en las que se presentan algunos de los principales problemas de interacción entre la Universidad, la Empresa y el Estado en relación con:

- El rol del Estado
- Las nuevas metas y funciones de la universidad
- Las nuevas actividades que desarrolla la universidad
- La cultura académica
- La difusión de los resultados de investigación

Finalmente, presentaremos algunas propuestas que realizan distintos investigadores latinoamericanos, del resto del mundo y algunas propuestas de políticas que surgen de nuestros trabajos de investigación, tendientes a establecer un horizonte de posibilidades en la configuración de nuevas políticas científicas de vinculación.

Abstract

In this article we try to systematize the critical positions surrounding the triple helix³, by means of present papers, some of which have recently been published in books, scientific magazines, mass advertising, conferences, presentations at congresses. All of these have been prepared by scientists or people in charge of preparing and implementing scientific policies in Latin American countries as well as in the rest of the world. In these, results of our own research papers have been included. These positions are according to us, in general, representative of the academic cultural dialectics, which characterize this new century's universities.

Many obstacles showed up while searching for a new balance which may allow the establishment of certain types of relationships between U - E - S, favorable to its participants, keeping in mind institutions and goals, functions and different functional logics.

3 The triple helix category: University-Enterprise-State has been in use for some time now, and in several countries it is applied to point out the dynamism of this relationship, as well as the simultaneously interdependent, and at the same time, independent character of each one of these participants. Finally, the helix provides an image of thrust or movement, an impulse to go ahead towards new situations (Llomovatte, 1999). The existence of the *Triple Helix Association* gives this idea institutionalism.

If certain considerations regarding the main problems, which are a consequence of certain relationship processes, are established, there will be a chance to visualize the shapes this type of relationship takes at our universities. But one should remain alert to the inconveniences, that might arise when planning possible and advantageous ways of establishing a relationship.

Palabras claves: Triple hélice universidad / empresa / estado - modos de vinculación científica tecnológica - cultura académica - posiciones críticas

Keys words: Triple helix university / enterprise / state - kind of scientific technological liaison -academic culture - critics positions

Respecto del rol del Estado

Comienza a observarse en distintos países latinoamericanos que cambia el rol principal del Estado convirtiéndose en un Estado Evaluador⁴.

Así pues, existe la tendencia por parte de los gobiernos neoliberales de fomentar políticas científicas que incitan a las universidades nacionales a buscar recursos externos de manera explícita, por ahogo económico o por ajuste del presupuesto.

Hay que destacar que la intervención del Estado en la educación universitaria durante la década del '80 y '90 toma variadas formas, aunque todas ellas tienden a poner en peligro la autonomía universitaria (Llomovatte, 1999). En el caso Argentino, los avatares de la política estatal ponen en "jaque" permanentemente el futuro de las políticas universitarias y el financiamiento universitario que cae cada año (en el año 2002 el presupuesto en pesos se presenta como idéntico al año anterior, no contemplándose que los insumos para investigación, por ejemplo han aumentado producto de la devaluación, tampoco se contempla el efecto vegetativo del personal ni la creciente incorporación de nuevos estudiantes con cada vez más dificultades para estudiar).

4 El Estado Evaluador es una racionalización y una redistribución general de funciones entre el centro y la periferia, de manera tal que el centro conserva el control estratégico global, por medio de palancas políticas menores en número, pero más precisas, constituidas por la asignación de misiones (Neave, 1990. En Porter, 2001). Es el clásico quiebre entre pensamiento y acción, donde se decide en la cúspide y se implanta en la base, dentro de una visión vertical, que se contraponen a formas democráticas de hacer donde los flujos directivos y los operacionales se encuentran en niveles medios, y donde la evaluación asuma otras características, como podría ser seguimientos longitudinales periódicos (Porter, 2001).

La Universidad Nacional es cada vez más frecuentemente punto de ataque no solo de los discursos de los ministros de economía⁵ sino también de algunos los medios masivos de comunicación (Coraggio – Vispo, 2001)⁶.

Ante el debilitamiento y la incertidumbre que sufre la Universidad, difícilmente podamos hablar de procesos de negociación en igualdad de condiciones entre Universidad y Empresa, especialmente cuándo estas últimas son empresas multinacionales que responden a intereses distintos del país.

En relación con las nuevas metas y funciones de la universidad

“El encuentro necesario entre producción, sociedad y universidad incluye el encuentro de ésta con la empresa global, nacional y local, pero el intercambio supone mantener las diferencias cualitativas y en ningún caso puede admitir una hegemonía del capital global sobre el destino de los sistemas productivos y educativos nacionales. Esa hegemonía tiene consecuencias destructivas que están a la vista y que sólo se pueden cuestionar eficazmente con proyectos de desarrollo posible, que articulen educación, investigación y producción en beneficio de todos los ciudadanos. Las políticas de fomento a la vinculación U-E responden a los lineamientos de los organismos internacionales que a cambio de apoyo financiero exigen la formulación y aplicación de políticas de ajuste y estabilización económica” (Llomovate, 1999).

En el caso de las universidades latinoamericanas, las investigaciones realizadas con apoyo financiero de empresas, no están orientados a resolver los urgentes problemas de sus países y de esta manera se profundiza el control corporativo de la investigación mundial.

En otras palabras, *“no promueven la búsqueda desinteresada de la verdad ni pretenden atender a los problemas urgentes de las sociedades latinoamericanas”* (Vélez, 2001).

5 “Cabe destacar que, al discutirse el presupuesto para 1999, el anuncio por parte del Ministro de Economía Lopez Murphy de un recorte de 100 millones de pesos movilizó de tal manera a la opinión pública que debió ser expresamente descartado, si bien se ejecutó un recorte de facto de 80 millones de pesos no ejecutados” Coraggio – Vispo, 2001).

6 No ampliaremos aquí aunque recomendamos la consulta del libro de Coraggio, J. L. - Vispo, A (2001).

La universidad al servicio del comercio deja de ser un centro de intelectuales que producen ideas nuevas y conocimientos.

De esta manera se acentúa la heteronomía de la universidad pública⁷ si se incrementa al exigirse a las universidades vincularse más directamente con el mercado.

Como se ha dicho, el prestigio de una institución académica se pone en juego cuando los resultados se miden por las ganancias comerciales, así la ciencia pierde credibilidad.

En efecto las ciencias sociales y las humanidades también comienzan a encontrar modos de relacionarse con el mercado⁸.

En relación con las funciones que cumplen las Universidades y la Empresas, cabe destacar que sus principales objetivos son muy diferentes, el de las empresas es el lucro, el de la investigación científica en las universidades nacionales es descubrir nuevos conocimientos.

En ese sentido es que es fundamental evaluar si se afecta la libertad y la independencia que permita la producción de ideas libres de ataduras comerciales.

Algunos estudios realizados en Colombia arrojan que la cuestión del conocimiento, la investigación desinteresada y la curiosidad intelectual resulta un interés secundario. Los proyectos comienzan a juzgarse en primera instancia por su habilidad o capacidad para recaudar fondos externos. La idea central en dicho trabajo es que *“la universidad debe formar pensadores y no servidores de las empresas o del Estado”* (Vélez, 2001).

Las nuevas actividades que desarrolla la universidad

En relación con la participación del financiamiento privado para actividades de investigación en ámbitos públicos, una encuesta realizada en 1995 en el Massachusetts General Hospital arrojó que de 3000 académicos que trabajaban en

7 En el modelo heterónimo, el poder para definir la misión, la agenda y los productos de las universidades reside cada vez más en agencias externas y cada vez menos en los propios órganos de gobierno (Schugurensky. En Coraggio - Vispo, 2001).

8 Algunos ejemplos relatados en el artículo antes citado Conflict of Interest in the campus. For sale: US academic integrity se citan algunos ejemplos tales como las crecientes actividades de los Departamentos de Educación preocupados por explorar la última novedad educativa o la obsesión de las Humanidades por el multiculturalismo y la deconstrucción de los conceptos. La preocupación de las ciencias sociales por cuantificar y abstraer, etcétera.

investigaciones en ciencias humanas, el 64% reportaron haber recibido financiamiento de la industria para sus investigaciones (Rampton, 2002).

No contamos con estadísticas en Argentina aún (salvo que existen 81 Unidades de Vinculación Tecnológica habilitadas por la SETCIP⁹), pero podemos observar que se han incrementado la cantidad de contratos de investigación oficiales entre Univesidad - Empresa y que es, aparentemente, una práctica aceptada por cada vez más científicos argentinos¹⁰.

Asimismo algunas consecuencias que se observan en torno a las actuales prácticas, indican que las actividades profesionales y de investigación científica se ven afectadas por presiones gubernamentales que "incentivan" a quienes realizan actividades de vinculación y por presiones que ejerce la propia empresa financiadora y la dinámica de mercado.

La escasez de financiamiento público que permita la compra suficiente de insumos para la investigación y la posibilidad de contar con personal adecuado, es un "incentivo" también a la búsqueda de fuentes alternativas de financiamiento, aunque no hay indicios que sean aun condición *sine qua non* la realización de actividades de vinculación por parte de todos los equipos de investigación que reciben subsidios de las universidades públicas y del CONICET.

Deberíamos tener en cuenta las siguientes tendencias a las que puede llevar un modelo de vinculación U - E - E que no atiende a otras variables del contexto más que a la variable económica: incremento de la investigación aplicada en detrimento de la investigación básica, mayor control de las corporaciones multinacionales sobre la investigación científica, mayor dependencia del financiamiento externo, emergencia de un modelo de ciencia orientada a la aplicación comercial del conocimiento.

En algunos países se ha comenzado a observar que se imprime a la investigación científica un carácter funcionalista al orientar gran parte de sus investigaciones a criterios comerciales y resolver problemas tecnológicos de las empresas.

Un investigador norteamericano describe lo que ocurre en algunas universidades de su país donde "se comienza a generalizar la conformación de firmas

9 Para ampliar ver Muñoz I.; Víbora, A. y Galante, O. (2001). *Unidades de Vinculación Tecnológica, Innovación en la Transferencia de Tecnológica, impacto y resultados*. Buenos Aires, mimeo.

10 En un estudio realizado pudimos definir la cultura académica anterior a la dictadura de 1976 en la cuál, tal como nos manifestaron actores protagonistas de dichos períodos el 85% de los profesores - investigadores estaban en contra de este tipo de convenios, también existía una Resolución en la Universidad de Buenos Aires que ubicamos en las Memorias de la UBA de 1960 que limitaba este tipo de convenios, entre otros datos significativos.

por científicos que buscan explotar comercialmente los resultados de sus investigaciones. Se genera un nuevo “tipo académico”: el llamado “profesor - entrepreneur” (profesor - empresario) que usa su filiación académica como plataforma de lanzamiento de sus especulaciones lucrativas. Asimismo utilizan su dedicación exclusiva en la academia para dedicar gran parte de su tiempo en sus proyectos privados” (Ibrahim, 2001). En algunas universidades del mundo es que los científicos resultan ser accionistas de las compañías que realizan sus trabajos aumentando de esta manera la presión sobre las tareas de investigación.

Hay que hacer notar que también comienza a generalizarse en otros países la tendencia en las universidades públicas, a incluir representantes de la industria en sus consejos de investigación.

Las reflexiones acerca de las funciones de las universidades públicas muchas veces parten de la consideración de la importancia de la contribución de las universidades al crecimiento económico y en lugar de fomentar los estudios sobre problemas socialmente relevantes para las mayorías, se busca que los grupos de investigación resuelvan problemas prácticos de las empresas particulares.

Una nueva práctica se instaura en algunos grupos de investigación que dedican parte de su tiempo en la universidad a resolver cuestiones específicas de una empresa, actividades que no necesariamente implican desarrollos de investigación. Esta es una práctica muy frecuente en algunos grupos de investigación de la Universidad de Buenos Aires aunque no es una práctica generalizada.

Los investigadores involucrados en “contratos de investigación” que hemos entrevistado en los últimos meses dan cuenta de algunas consecuencias no deseadas de la vinculación tales como: ocupación del tiempo de investigación para los que son subsidiados por la universidad o por el CONICET para la realización de tareas de rutina para empresas que no implican un verdadero aprendizaje para los investigadores que intervienen, principalmente¹¹.

Otro alerta que nos plantean investigadores de países del primer mundo, es que en sus universidades se produce un mayor control corporativo de las instituciones a través de la mayor inversión monetaria en los departamentos que realizan las investigaciones que les convengan a las empresas financiadoras reduciendo la libertad de los académicos a pensar y crear.

11 Los tiempos destinados a realizar las tareas de investigación en los Institutos de investigación de las facultades, que corresponden a proyectos enmarcados en dedicaciones exclusivas por parte de los investigadores, comienzan a disminuir (llegando en algunos casos al 50% del tiempo) a raíz de las actividades que se realizan a través de contratos de investigación firmados entre universidades y empresas.

Diversos estudios muestran que *“los investigadores que participan en proyectos con interés financiero en el producto de su trabajo, tienden a publicar sus conclusiones que están, extrañamente, positivamente alineadas con sus afiliaciones”* (The Economist, 2001).

En la Universidad de Harvard un estudio muestra como la distribución de fondos con criterios comerciales generalmente resulta en una reducción a los aportes a los departamentos de humanidades; asimismo las líneas de investigación que no tienen aplicación comercial pasan a un segundo plano.

El Consejo Interuniversitario Nacional (CIN - Argentina) también afirma que el incremento de la participación del financiamiento privado y orientado por el mercado, puede incidir en la manera de priorizar ciertas líneas de investigación aplicada dirigidas a resolver algunos problemas específicos de la producción y el abandono de las consideradas irrelevantes para obtener mayores ganancias (Coraggio - Vispo, 2001)¹².

En el caso de estudios específicos realizados en campos como la medicina, se observó la tendencia a que los temas médicos más investigados resultan ser aquellos orientados a la mayor posibilidad de venta de artículos farmacéuticos o productos que quienes tiene mayor poder adquisitivo en detrimento del estudio de enfermedades que no garantizan ganancias (incluso la obligación de ocultar el descubrimiento de peligros a la salud pública) (Rampton - Stauber, 2002).

Las corporaciones que son sponsors de investigaciones médicas en las universidades estadounidenses, según la Association of American Medical Colleges han incrementado su presencia de un 5% en los años '80 a un 25%, en algunos lugares (Rampton - Stauber, 2002).

En síntesis, es posible considerar que la universidad comienza a desarrollar nuevas actividades enmarcadas en contratos de investigación con empresas que, en algunos casos, implican una modificación en los temas de investigación, en los criterios de selección y evaluación de los investigadores y repercuten en el desarrollo de las actividades en los institutos de investigación, principalmente porque deben dedicar parte de su tiempo a buscar fuentes alternativas de financiamiento.

12 También hemos observado en las respuestas de algunos investigadores recientemente entrevistados que “dejan de lado” proyectos de investigación que resulta de interés pero que no permiten obtener financiamiento privado.

En relación con la cultura académica

La producción de conocimientos se desarrolla en el marco de cierta cultura académica. Entendemos que la *cultura académica* de la universidad esta conformada por las representaciones, motivaciones, concepciones e ideas que, tanto los actores protagonistas (investigadores y encargados de la configuración de políticas científicas, etc.) como sectores de la sociedad, tienen acerca de los objetivos de las tareas de docencia e investigación. La cultura académica condiciona y enmarca las maneras de realizar dichas tareas. Los *valores académicos*, que son una dimensión de la variable que hemos dado en llamar cultura académica, se relacionan con los fines y los modos de concebir las tareas de investigación en relación con la sociedad.

Partir de estos conceptos nos permite analizar el contexto en el que se desarrollan los procesos de vinculación científico-tecnológica entre la Universidad, la Empresa y el Estado en el marco de una particular cultura académica.

Es posible considerar que el definanciamiento público y el recorte en los presupuestos de las universidades, impulsan el fomento de las actividades de vinculación Universidad – Empresa imponiéndose sobre las evaluaciones que las universidades deben realizar a la hora de considerar los beneficios que la vinculación puede propiciarle¹³.

En algunos casos se produce un “espontáneo” sometimiento de los profesores-investigadores a los parámetros y estándares del mercado.

Investigadores Mexicanos consideraron que por lo que se refiere a los académicos, han debido modificar en forma acelerada los fines de la formación universitaria, éstos ya no responden sólo a la contribución del avance en el conocimiento sino que se amplían en función de objetivos más prácticos, más concretos que son definidos por las necesidades de las empresas (Didrikson, 1998. En Romero Rodríguez, 2001).

Una organización no gubernamental norteamericana (*Lok a alert*) presentó un informe en enero de este mismo año donde se afirma que *“comienza a valorarse en algunas universidades públicas más, la habilidad de un profesor para atraer*

13 Cabe destacar que este proceso ocurrió también en algunas universidades de los EEUU, tal es el caso de la Universidad de California, Berkeley a través de sucesos tales como la “*tax revolt*” en 1978 tanto como los recortes del 50% del presupuesto público sufridos a partir de 1987 al final de la guerra fría. Un 34% de recorte de los fondos públicos de la universidad ocurrió asimismo durante 1999 (Warde, 2001).

financiamiento privado que las mismas cualidades académicas y la responsabilidad social” (Rampton - Stauber, 2002).

De manera que estas medidas de políticas científicas condenan a la universidades nacionales a la comercialización de la educación superior confundiendo su histórica misión y transformando el “ethos” de la universidad.

Hay que tener en cuenta que estas políticas pueden terminar en la manipulación de temas y socavando la libertad académica.

En algunos casos, la experiencia internacional, indica que *“los que “apadriñan” las actividades académicas suprimen las evidencias no favorables para sus intereses”*¹⁴.

Así como contamos con experiencias pasadas y presentes sobre las distintas influencias que se han ejercido y se ejercen sobre la autonomía científica (el nazismo, el caso soviético, las influencias militares y de la iglesia católica, etc.), algunos afirman que desde los últimos treinta años del siglo pasado se registra una creciente dependencia de los fondos de la industria para realizar investigaciones (Rampton - Stauber, 2002).

Vale la pena decir que de este modo se refuerzan los procesos de mercantilización de la cultura académica. En este sentido es que se considera que la expansión y generalización del universo mercantil impacta – tal como afirmaba Wallerstein – no solo en las “cosas materiales” sino también en la materialidad de la conciencia. En la medida en que también en la universidad se introyecta el valor mercantil y las relaciones mercantiles como patrón dominante de interpretación de lo posible, esta tendencia, que ya se pudo observar en otros ámbitos de la educación¹⁵, aparece en la nueva cultura de la universidad.

En muchos casos la aplicación de políticas científicas de vinculación generadas y realizadas en países del primer mundo, que son transferidas a nuestras universidades, resultan “forzadas”, mal adaptadas e inadecuadas al contexto y a las necesidades de los países latinoamericanos y producen confusión entre los dos diferentes y contrastantes mundos.

De esta manera *“las universidades se van convirtiendo de beneficiarias de los dineros de la industria a co-capitalistas asumiendo los valores del mercado como propios”* (Porter, 2001).

14 Algunas evidencias se encuentran desarrolladas en Marcia Angell (1997) y en Ross Gelbspan (1998).

15 Ver al respecto Gentili, Pablo (Comp.) / Apple, Michael / Tadeu da Silva, Tomaz (1996).

Además cambia el lenguaje científico incorporando el léxico de las empresas. (“excelencia”, “eficiencia”, “calidad”, estudiantes = clientes, académicos = proveedores que venden sus servicios)

Lo que ocurre en el desequilibrio de fuerzas, es que prevalece, por “coacción”, el punto de vista empresarial por sobre el académico.

Asimismo el propio lenguaje académico comienza a incorporar términos del lenguaje comercial: Acuerdos de no-revelación (*nondisclosure agreement*), derechos de patente, derechos de propiedad intelectual, ingeniería del conocimiento, información privada o perteniente a un dueño (*proprietary information*).

Algunas universidades comienzan a ocultar estos dilemas éticos incluyendo en su currícula de formación materias denominadas “ética” que no solucionan sino que ocultan el conflicto de intereses.

Algunas consecuencias desfavorables tienen que ver con la pérdida de la confianza en la ciencia que se va debilitando cuando las investigaciones están respaldadas por las empresas (The Economist, 2001).

La presión selectiva que ocurre bajo el sostenimiento de investigaciones por parte de la industria junto con las vicisitudes de las “modas” políticas, determinan el curso del “florecimiento” o el languidecer de las investigaciones (Rampton - Stauber, 2002)¹⁶.

En medio de estas experiencias, el principio de autonomía universitaria comienza a ser cuestionado y redefinido mientras experimenta una transición hacia un modelo heterónimo (Schugurensky, 1994).

La difusión de los resultados de investigación

Las publicaciones en revistas académicas responden, según algunos analistas, mediante estas medidas de política científica antes mencionadas, a un interés financiero y no solo académico por parte de los autores. Frecuentemente “*las revistas científicas publican artículos sin la adecuada exposición de los conflictos de intereses*” (Collins, 2000).

Algunos estudios muestran cómo gran parte de las publicaciones científicas en revistas médicas que muestran una droga como “exitosa”, son financiadas por

¹⁶ Al respecto agrega el Dr. David Azonoff del Boston University School of Medicine: “*Uno puede pensar una idea tal como puede pensar un organismo. Este debe estar permanentemente nutrido y tener recursos que le permitan crecer y reproducirse. En un ambiente hostil, las ideas científicas tienden a languidecer y a morir*” (traducción propia).

las mismas empresas farmacéuticas. (por ejemplo: casos del *Journal of the American Medical Association*– JAMA, *The british Medical Journal*–BMJ, *Science*¹⁷).

Así pues, consideran que podría inhibirse el libre intercambio de ideas entre científicos por el valor comercial que adquieren los resultados. Además, consideran, el secreto comercial prevalece sobre el interés público de la libre difusión de conocimientos (Brown, 2000). Hay que destacar que los estudios parciales y secretos o reservados socavan y debilitan la reputación de la ciencia (Ibrahim, 2001).

A través de las cláusulas de confidencialidad de los datos las corporaciones crean una “cultura del secreto” que puede afectar la libertad académica¹⁸.

En efecto, cada vez más pueden observarse incentivos para suprimir la información y para no publicar (Michaelson. In Rampton - Stauber, 2002).

Asimismo el Dr. Paul Berg, Profesor en Bioquímica de la Universidad de Stanford, Premio Nobel de Bioquímica consideró que el secreto y la no difusión de datos relacionados con la investigación, tiene un impacto negativo en el desarrollo de la ciencia.

Estos mecanismos de vinculación (que no toman los recaudos necesarios para realizar experiencias que sean beneficiosas para todas las partes) transforman a las universidades afectando a las estructuras y a los actores sociales.

Propuestas de la agenda crítica

Así como se plantean los principales obstáculos que de la experiencia nacional e internacional nos muestran y debemos tener en cuenta, aquí se presentan algunas recomendaciones que permitirían configurar políticas científicas de vinculación entre Universidad – Empresa – Estado que tomen en cuenta lo antedicho.

En primer lugar cabe destacar que se necesita protección del gobierno y la promoción del conocimiento público. La legislación sobre patentes no debe permitir la privatización de bienes públicos. La investigación universitaria debe financiarse mayoritariamente con dinero del erario si se pretende garantizar el conocimiento

17 Los Angeles Times mostró que 19 de 40 artículos publicados en los últimos tres años en la sección «Drug Therapy» del *The New England Journal of Medicine* (NEJM) fueron escritos por autores que mantenían vínculos financieros con los laboratorios que producían las drogas. Angell, Marcia (1997), y en Ross Gelbspan (1998).

18 Al respecto pueden observarse en los modelos de contratos que se realizan con empresas en algunas facultades de UBA que son muy específicas y restrictivas las cláusulas de confidencialidad. También se observan dichas referencias en las entrevistas recientemente realizadas a investigadores participantes en proyectos de vinculación U-E.

para el bien público. Y el público debe ser el dueño de los resultados, no las empresas, los investigadores individuales o incluso los gobiernos (Brown, 2000).

En segundo lugar debemos decir que la venta de servicios técnicos de alto nivel, de asesoramiento tecnológico, de transferencia y capacitación y la actualización de recursos humanos, pueden proporcionar a las universidades importantes ingresos para el sostenimiento de sus actividades específicas. Si bien algunas universidades han hecho importantes servicios en estas prestaciones, el nivel de desarrollo potencial es mucho más alto que las prestaciones que realmente han efectivizado las Universidades. En este sentido la propuesta es en el sentido de concentrar los esfuerzos para el establecimiento de contratos que impliquen un desarrollo que resulte interesante también para la universidad, proyecto en el cual puedan beneficiarse los investigadores a través de prácticas de donde puedan aprender y no solamente aplicar una técnica simple que podría realizar una empresa particular.

En tercer lugar se deberían establecer: a) nuevos mecanismos más ágiles y flexibles, más creativos para la prestación de servicios; b) la consideración de que deben percibir un justo precio por los servicios prestados; c) los destinos de los fondos percibidos por esta vía según las necesidades y objetivos que establezca la política universitaria.

En cuarto lugar consideramos que el desarrollo tecnológico debe consensuarse entre la Universidad y los gobiernos, no debiendo la Universidad convertirse en un apéndice de los requerimientos empresarios. Un ejemplo: la empresa puede pagar becas de estudio para la iniciación del estudiante a la carrera de investigador (Hidalgo, 1992).

En último lugar podemos decir que la posibilidad de incrementar los recursos propios por medio de la venta de servicios sigue abierta a discusión en las universidades argentinas; pero sin un cambio de política de Estado—que hoy tienden a favorecer a las consultoras privadas y especialmente extranjeras en lugar de trabajar conjuntamente con las universidades—, ni una dinamización del sector empresarial privado, esto no podría incrementar de manera significativa los recursos de las universidades, o lo haría reproduciendo desigualdades asociadas a los contextos regionales y el capital simbólico de cada universidad¹⁹.

19 En esto es fundamental diferenciar entre “demanda” y “necesidad”. Al empujar a las universidades a obtener recursos financieros por la vía de los servicios, se refuerza su manifiesta dificultad para poner sus capacidades al servicio de la gestión y satisfacción de necesidades de sus regiones que no pueden manifestarse como demanda solvente. El desarrollo social y cultural, o la invención y transferencia de tecnologías apropiadas para la economía popular y la organización social son algunas de esas necesidades (Coraggio—Vispo, 2001).

Reflexiones finales para el análisis

"Hay que conseguir la plata (para investigar) de donde venga". Cada vez resulta más frecuente escuchar esta frase que, hace un tiempo, cuando la cultura académica tenía otras características (Naidorf, 2001b) se decía en voz baja; sin embargo hoy tiene un nuevo eco en las expresiones de algunos científicos argentinos.

Los fondos provienen en ciertos casos de créditos internacionales, otras veces a los beneficios que resultan de la venta de servicios por parte de la universidad tanto a empresas como a particulares.

Otra fuente de financiamiento es la vinculación científico - tecnológica entre la Universidad y la Empresa, que es nuestro objeto de estudio en el que intentamos centrarnos en nuestras investigaciones en curso, esto es, la relación que se establece entre los grupos de investigación principalmente y empresas nacionales y extranjeras a través de contratos de investigación u otras formas que inauguran un nuevo contexto y posiblemente, una nueva cultura académica.

No hay consensos en relación a cuales son los motores de la vinculación (Naidorf, 2002) aunque consideramos que el desfinanciamiento creciente que sufren las universidades argentinas es el principal motivo que explica las, cada vez más comunes, relaciones con empresas.

La agenda crítica que en este artículo se intentó plasmar, presenta una señal de alerta en nuestra previsión de una cada vez más frecuente práctica de la universidad.

Tomar en cuenta la experiencia nacional e internacional nos permitirá configurar y pensar una política científica que, consiente del contexto y las dificultades, elabore propuestas de vinculación Universidad - Empresa y Estado acordes con nuestras maneras de entender la Universidad Pública ♦

Referencias bibliográficas

Angell, M. (1997). *Science on Trial: The Clash of Medical Evidence and the Law in the Breast Implant Case*. NY: WW Norton.

Brown, James Robert (2000). Privatizing the university – the new tragedy of commons. *Science*, Nº 290. Canadá.

Collins, Ronald (2000). Assuring truth in science a must *Baltimore Sun*, august 29.

Coraggio, J. L. - Vispo, A. (2001). *Contribución al estudio del Sistema Universitario Argentino*. C.I.N. : Miño y Dávila.

Didrikson (1998). Citado por Romero Rodriguez, Leticia (2001). Globalización, Mercado Mundial y Nuevos Escenarios para la Educación Superior. In *Memoorias del Congreso Convergente IESM/IESLA*. Veracruz, México.

Gelbspan, R. (1998). *The Heat Is On: The Climate Crisis, The cover up, The prescription*, LA: Perseur Press.

Gentili, Pablo (Comp.) / Apple, Michael / Tadeu da Silva, Tomaz (1996). *Cultura, política y currículo*. Buenos Aires: Losada.

Going for Gold. Conflict of Interest, *The Economist*, Nº 8222, Volumen 359. 19/ 05/01 (nota editorial sin mención del autor).

Hidalgo, Juan Carlos (1992). Financiamiento Universitario. *Revista La universidad actual*. Santa Fé: Universidad Nacional del Litoral - Ediciones de la Cortada.

Ibrahim, Warde (2001). Conflict of interest in the campus . For sale: US académic integrity. *Le Monde diplomatique*

Llomovatte, Silvia (1999). Posibilidades y dificultades en América Latina de la construcción de la triple hélice Universidad, empresa y Estado. *Revista Avaliacao*. Porto Alegre.

Michaelson. Symposium sponsored by the American Association for the Advancement of Science (1999) in Rampton, S and Stauber, J. (2002). Trust us, we're experts: How industry manipulates science and gamble with your future. *Loka Alert*, 9 : 1.

Naidorf, J. (2001a). Antecedentes de la vinculación científico-tecnológica Universidad – Empresa - Estado. El caso de la UBA (1955-1984). *Revista Propuesta Educativa*. FLACSO.

Naidorf, Judith (2001b). *Informe final de beca de investigación: "Antecedentes de la vinculación científico - tecnológica Universidad - Empresa - Estado. El caso de la UBA. 1955-1984"*. Bs. As.: Secretaría de Ciencia y Técnica, UBA.

Naidorf, Judith (2002). *¿Qué motiva a la Universidad a Vincularse con el sector productivo?* (mimeo). Bs. As.: IICE - UBA.

Porter, Luis (2001). Globalización en la producción del conocimiento: políticas internacionales, su influencia en las políticas nacionales y su efecto en las universidades públicas mexicanas. *Conferencia Congreso de Investigación UAM – Xochimilco*. México.

Rampton, S. - Stauber, J. (2002). Trust us, we're experts: How industry manipulates science and gamble with your future. *Loka Alert*, 9:1, Enero.

Schugurensky, Daniel (1994). *Economic restructuring and university change: The case of Universidad de Buenos Aires*. Unpublished doctoral thesis. Edmond: University of Alberta.

Vélez, Hernán (2001). Rector de la Universidad de la Salle, Colombia. Universidad, Empresa, Estado: Encuentros y desencuentros. A propósito de las alianzas estratégicas. *Revista Vínculos*. Colombia.

Warde, Ibrahim (2001). Conflict of interest in the campus. For sale: US academic integrity. *Le Monde diplomatique*.