

VI Jornadas de Sociología de la UNLP

“Debates y perspectivas sobre Argentina y América Latina en el marco del Bicentenario. Reflexiones desde las Ciencias Sociales”

La Plata, 9 y 10 de diciembre de 2010

Mesa 31: El lugar del saber

Las actividades de "vinculación" de las universidades con el sector productivo: debates conceptuales y limitaciones empíricas para su análisis.

Versino, Mariana *
Di Bello, Mariana **
Guido, Luciana ***

Introducción

Conceptos tales como el de “sociedad de la información” o “sociedad del conocimiento” son utilizados para referir a una serie de cambios “sociales” y “tecnológicos” acontecidos desde las últimas tres décadas del siglo XX. Pese a la “naturaleza inespecífica” de dichos términos (Aronson, 2009), casi ningún tipo de discurso –desde las reflexiones académicas pasando por los documentos de organismos internacionales y los discursos de políticos en el gobierno– deja de referirse a ellos. Y ello es así tanto para puntualizar las “consecuencias” que desencadenan, como para advertir sobre los cambios institucionales que necesitan efectuarse para dar respuesta a las “revoluciones” del conocimiento, la tecnología y la información a ellos asociadas.

Así, la “sociedad de la información” o “del conocimiento” resignifica la misión institucional de las universidades agregando a las tradicionales funciones de investigación, docencia y extensión, la función de vinculación o transferencia tecnológica. Sin pretender definir si se trata de una cuarta y “nueva” función de las universidades o de la reformulación de la “antigua” función de extensión en el caso de las instituciones herederas de la Reforma de 1918, en la actualidad se desarrollan en las universidades públicas acciones antes inexistentes o, cuando menos, no desarrolladas en forma tan sistemática. Entre ellas cabe

* Investigadora CONICET/CEUR, docente UNLP. E-mail: mversino@conicet.gov.ar

** Becaria CONICET/IEC, docente UNLP. E-mail: marianaedb@hotmail.com

*** Becaria CONICET/CEUR. E-mail: lucianaguido@gmail.com

mencionar como ejemplos paradigmáticos: el establecimiento de contratos de venta de servicios y conocimientos en los que la universidad es contraparte directa del sector privado, el patentamiento de conocimientos que transforman a la universidad en su propietaria o la gestión de incubadoras de empresas y parques tecnológicos.

Dos fenómenos constituyen ciertamente un nuevo escenario con relación a periodos previos, tanto en el ámbito internacional como local. Por un lado, el hecho de que la realización de dichas actividades se haya transformado en una política explícita orientada por un discurso legitimador –antes inexistente– vinculado a las nuevas condiciones de funcionamiento de la economía. Por otro, la cristalización de estas actividades en instancias institucionales diferenciadas al interior de la organización universitaria, bajo la forma de secretarías de vinculación tecnológica o de transferencia de los resultados de la investigación, unidades de negocios u oficinas de patentamiento, según las denominaciones más utilizadas.

Como parte de ese movimiento se promueve el establecimiento de relaciones entre la “universidad” y la “empresa” en tanto mecanismo para alcanzar el desarrollo económico en base a la ‘utilización productiva’ del conocimiento científico generado por las instituciones de educación superior. En el ámbito latinoamericano, este hecho al mismo tiempo que recupera –al menos parcialmente– reivindicaciones históricas en relación a la función social de la universidad postulada por la misma Reforma Universitaria de 1918, tiene lugar en un momento en que se implementan políticas de ajuste fiscal y un creciente achicamiento del presupuesto universitario. En este marco, las acciones orientadas a la vinculación con el sector privado fueron paulatinamente aceptadas y progresivamente promovidas por las universidades, dada la legitimidad otorgada por su potencial contribución al ingreso de fondos alternativos a los provistos por el estado nacional.

Hay que destacar que tanto los términos ‘universidad’ y ‘sociedad’ como el de ‘vinculación’ que generalmente los une, refieren a realidades complejas y heterogéneas y han sido y siguen siendo utilizados a partir de atribuciones de significados de lo más variados y diversos, que resultan por momentos hasta contradictorios. En este sentido, una de las tareas a desarrollar es aquella que indaga las significaciones atribuidas por las distintas universidades a las actividades realizadas en este sentido, así como la terminología seleccionada para dar cuenta de ellas.

En el presente trabajo se presenta, en primer lugar, una sistematización de la literatura que brinda marcos conceptuales para indagar la “vinculación entre la universidad y el sector productivo”; en segundo lugar, se intenta identificar la disponibilidad de datos unificados para el conjunto de universidades nacionales relativos a las características de este tipo de

actividades (montos facturados, discriminación según tipos de convenios o actividades, etc.) así como las estructuras organizacionales creadas para fomentarlas (dependencias institucionales, reglamentaciones, etc.). Para finalizar se presentan algunas consideraciones generales en relación a las limitaciones tanto para abordar conceptualmente las temáticas relacionadas con la utilización productiva del conocimiento como así también aquellas derivadas de la ausencia de información sobre los recursos que se destinan a este tipo de actividades.

1. Conceptualizaciones en torno a las vinculaciones entre universidad y sector productivo.

Desde los países centrales se han delineado marcos conceptuales pasibles de ser utilizados para analizar los fenómenos de vinculación entre la universidad y otros sectores sociales. Dentro de estos esfuerzos se remarcan dos líneas de análisis ampliamente difundidas: la referente al establecimiento de diferentes “modos de producción de conocimiento” (Gibbons *et al.* 1994) y la que postula el denominado “modelo de la Triple Hélice” (Etzkowitz y Leydesdorff 1997a, 1997b, 2000).

Gibbons *et al.* (1994) caracterizan las modificaciones operadas recientemente en las formas de ‘hacer ciencia’ al interior de las organizaciones de investigación entre las que se cuentan las universidades. Estos autores contraponen un “Modo 1” de producir conocimientos caracterizado por la definición de problemas a partir de una lógica disciplinar a uno “nuevo”, denominado “Modo 2”, que define los problemas de investigación a partir del “contexto de aplicación” y con la participación de actores no exclusivamente académicos.

Por su parte, Etzkowitz y Leydesdorff (1997a, 1997b, 2000) refieren al “modelo de la Triple Hélice” que entienden posibilita la comprensión de los cambios en las relaciones entre universidades, gobiernos y sector productivo. Si bien con una semejanza que hace insalvable la referencia al triángulo propuesto por Sábato y Botana (1968) para comprender la interrelación entre gobierno, sector productivo e infraestructura científico-tecnológica, estos autores sitúan su modelo como alternativa para comprender la transición de regímenes operada en el ámbito académico. Si la primera transición de la “universidad de enseñanza” a la “universidad de investigación” tuvo lugar en el siglo XIX y se conoce como la “Primera Revolución académica”, el modelo de la Triple Hélice daría cuenta de las relaciones entre

actores que se configuran a partir de la “Segunda Revolución académica” y que daría cuenta del pasaje hacia la “universidad empresarial” (Etzkowitz y Webster 1998).

Estos dos planteos analíticos “modelizan” procesos en una forma contrapuesta a lo sostenido por autores constructivistas de la sociología de la ciencia y la tecnología que consideran que los mismos no podrían ser objeto de tal reduccionismo (Latour 1989, Callon 1992, Bijker *et al.* 1987). Desde esta mirada, ni la literatura de la “nueva producción del conocimiento” centrada en la oposición de dos modos de producción de conocimientos estilizados y contrapuestos, ni las interrelaciones co-evolutivas y autorganizadas del modelo de la Triple Hélice son adecuadas para dar sustento conceptual a las distintas racionalidades en juego cuando se estudian situaciones empíricas donde los actores y elementos convergentes en el cambio resultan mucho más complejos¹.

Por otra parte, derivados de líneas de estudio orientadas a la comprensión de las instituciones de educación superior se han acuñado los términos de “universidad emprendedora” (Clark 1998, 2005) y “capitalismo académico” (Slaughter y Leslie 1997, Slaughter y Rhoades 2004) para dar cuenta de las transformaciones recientes que hicieron lugar a nuevas formas de vinculación entre la universidad y el mercado.

Para Clark, la “universidad emprendedora” diversifica sus fondos de forma tal de no depender de las decisiones de los políticos y burócratas, ni tampoco de las corporaciones o el pago de la matrícula por parte de los estudiantes. Debido a ello ese tipo de universidades no dependen ni del Estado ni del mercado, sino de la propia autodeterminación para utilizar los fondos recaudados en función de las políticas elaboradas por ellas. A su vez, el concepto de “universidad emprendedora” en Clark supone una dirección central fuerte y flexible capaz de definir estrategias para arribar a las metas establecidas por cada institución. En este sentido, el concepto de “universidad emprendedora” da cuenta de la obtención de autodeterminación de la universidad como organización y no necesariamente a su capacidad para contribuir al desarrollo del entorno socio-productivo.

Para Slaughter y Leslie (1997) el denominado “capitalismo académico” refiere al uso que las universidades hacen del capital humano de sus académicos con el propósito de incrementar sus ingresos. En este sentido, se relaciona con el conjunto de iniciativas y comportamientos económicamente motivados para asegurar la obtención de recursos externos. Sin embargo, dicha definición no se restringe a la búsqueda por parte de las universidades de actividades de mercado con el objeto de generar ingresos extra-

¹ Para un debate crítico acerca de la potencialidad heurística de estas dos líneas analíticas ver Shinn *et al.* 2002.

presupuestarios, sino que refiere al cambio en la visualización del conocimiento que de ser un bien público se transforma en algo pasible de apropiación privada. Esta transformación en la visualización del conocimiento es el origen del pasaje hacia el “capitalismo académico” que, para estos autores, no es más que parte del cambio en los valores societales que hicieron del estado un actor preocupado por formar individuos definidos como agentes económicos, antes bien que propender al bienestar social de la ciudadanía.

Esta somera revisión muestra que los esfuerzos conceptuales más difundidos en el ámbito de los estudios de las relaciones entre universidad, estado y sector productivo o de las transformaciones operadas en las formas de producir conocimiento, en el mejor de los casos contribuyen a la comprensión de la transformación de las universidades inmersas en el escenario socio-productivo y las políticas de educación superior de los países centrales. No obstante, y aun reconociendo la relevancia de dichos aportes para una caracterización de las dinámicas vigentes en tales realidades, estos enfoques no han brindado herramientas analíticas pasibles de ser aplicadas al estudio de los fenómenos de la vinculación en espacios periféricos. Distinto es el caso de las perspectivas constructivistas antes referenciadas que, por su propia naturaleza, se muestran más flexibles para el estudio de situaciones divergentes.

En el ámbito latinoamericano, la literatura que se dedica al tema de la vinculación entre universidad y sector productivo se ha incrementado a medida que el fenómeno fue adquiriendo una mayor difusión en el escenario regional². Esto puede verse en el caso de los trabajos que señalan los mecanismos para la gestión de la vinculación entre la universidad y la empresa los cuales se han multiplicado correlativamente a la aparición de iniciativas de gestión de la vinculación desde fines de los años 1980 y durante los 1990.

Dentro de esta línea de trabajos se registra un creciente número de análisis de casos orientados a observar el funcionamiento de diferentes programas de transferencia tecnológica, el accionar de las secretarías de vinculación y el funcionamiento de parques tecnológicos e incubadoras de empresas promovidos por las universidades.

En su mayoría tales estudios se encuadran dentro del campo de la administración y la gestión de instrumentos de política tecnológica. Dentro de este conjunto pueden diferenciarse los trabajos que adoptan una perspectiva normativa. Así cabe destacar, por ejemplo, los destinados al relato de las “mejores prácticas” y a la construcción de “modelos” para la

² La cantidad de referencias pasibles de ser incorporadas a un listado acerca de esta literatura excede las posibilidades y el sentido de revisión de este apartado. Si bien se presenta una descripción general sobre el tipo de abordajes existentes, solo se refiere puntualmente a los marcos conceptuales que han alcanzado una mayor difusión dentro de la literatura dedicada al análisis de este tipo de fenómenos.

difusión de determinados instrumentos de gestión de la vinculación junto a aquellos desarrollados para casos particulares. Por otra parte, se encuentran otros que se realizan desde una aproximación descriptiva, más o menos crítica. Pocos han sido los esfuerzos que estos trabajos destinaron a la generación de herramientas analítico-conceptuales para el análisis de estos fenómenos a nivel regional.

En términos generales, esta literatura comparte un abordaje en el que el planteo de una dicotomía inicial entre dos sectores opuestos e independientes, "la universidad" y "la empresa" en tanto organizaciones completamente diferenciadas, no permite el análisis de las lógicas propias de los actores y las dinámicas involucradas en los procesos analizados.

No obstante, si se revisa literatura de corte más sociológico abocada al análisis de las relaciones entre la investigación y el sector productivo, sí se registran estudios que se centran en las características de los actores. Desde esta línea de análisis, algunos trabajos pioneros en América Latina basados en estudios de caso muestran las dificultades para la concreción de dicha vinculación o su "excepcional" superación en algunos casos considerados "exitosos" (Sutz 1994, Vessuri 1995). A su vez, más recientemente y basados en la mirada que introducen los aportes de la sociología de la ciencia y la tecnología de corte constructivista, existen propuestas que buscan complejizar el análisis de los procesos de producción y utilización de conocimientos en términos del análisis de la construcción de su "utilidad social" (Vaccarezza y Zabala 2002). Sin embargo, son pocos los trabajos que en este sentido se orientan al análisis de procesos de "transferencia" que tienen lugar en instituciones universitarias. Y ello, cuando menos en parte, por la escasez de casos en los que –en el ámbito local y regional– se verifican efectivos procesos de incorporación de conocimientos generados en instituciones universitarias a dinámicas productivas viables y sostenidas a lo largo del tiempo.

Así, la literatura producida en el ámbito local en su mayor parte se trata de estudios normativos y, en menor medida, descriptivos. En este último caso, los trabajos son relatos de experiencias realizados por sus gestores o trabajos académicos que en general no van más allá que la presentación de estudios de caso. Por ejemplo, se analizan en diferentes trabajos las actividades de vinculación por facultades o algún tipo de arreglo institucional particular como son las incubadoras de empresas o parques tecnológicos por universidad.

2. Datos disponibles sobre las actividades de vinculación y las estructuras organizacionales creadas para tal fin

El inicio de los años 1990 marca el comienzo de la difusión del proceso de institucionalización de las actividades de vinculación y transferencia de tecnología en las universidades nacionales, a partir de la cristalización de los discursos desplegados en torno al tema de la vinculación en la década de 1980. Es en dicho período cuando se crean la mayor parte de las "secretarías de vinculación" o de "servicios a terceros" en las universidades públicas nacionales. En general, se trata de iniciativas centralizadas, promovidas por los Rectorados y ubicadas institucionalmente bajo su dependencia. En tal sentido se destaca que de 27 universidades nacionales que cuentan en la actualidad con información sobre sus oficinas de vinculación dependientes de los rectorados en sus páginas web, 17 han creado secretarías/direcciones en los años 1990 (a excepción de la Universidad de Buenos Aires que conformó la Dirección de Convenios y Transferencia de Tecnología en el año 1987) y 9 en la década de los 2000. Al mismo tiempo, la creación de reglamentaciones y fundaciones o cooperadoras de carácter privado asociadas a las universidades para facilitar este tipo de actividades, también se generaliza durante los años 1990.

Asimismo, en esta fase se inicia desde los ámbitos nacional y provincial un proceso de promoción y difusión de las actividades de vinculación tecnológica realizadas por las instituciones de educación superior, a través de distintos eventos y mecanismos de apoyo. Entre las primeras iniciativas el Ministerio de Educación organiza las *Primeras Jornadas de Vinculación Tecnológica en las Universidades* (1994) y el Ministerio de la Producción de la Provincia de Buenos Aires lanza un *Programa de promoción de Incubadoras Universitarias de Empresas* (1995), en el marco del cual varias universidades localizadas en dicha Provincia reciben subsidios para la instalación de incubadoras de empresas.

Una vez instalada la "legitimidad" de este tipo de actividades durante la década de 1990, ya en el año 2002 se crea el *Programa para el apoyo y fortalecimiento de la Vinculación de la Universidad con el medio socio productivo* en el ámbito de la Dirección Nacional de Coordinación y Evaluación Presupuestaria (DNCIEyPP), de la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) del Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología.

También en la década del 2000 se concretan varios encuentros orientados a la formación de redes. En 2003 se realizan el *Primer y Segundo Encuentro Nacional de Formación de Redes Universitarias en su articulación con el Sector Productivo* y ese mismo año el CIN crea la RedVITEC. En marzo de 2004 se realiza Primera Reunión Plenaria de la RedVITEC y

desde ese momento la Red se reúne dos veces al año. Más recientemente se han realizado actividades de *Generación de Capacidades en Gestores Tecnológicos* (2006), las *I Jornadas Relación Universidad Entorno Socio productivo – Estado y Taller Plenario RedVITEC* (2006), *La vinculación Tecnológica en las Universidades Nacionales* (2007), *Taller Regional Teórico-práctico de capacitación en propiedad Intelectual y patentes* organizado para los CPRES Metropolitano y Bonaerense (SECyT/SPU/ RedVITEC/UNMDP, 2007).

En relación a las reglamentaciones que regulan este tipo de actividades existe un trabajo realizado por la RedVITEC de “Relevamiento y Análisis Comparativo de las Normativas de Servicios Tecnológicos a Terceros de las Universidades Nacionales” (Laffitte y Ramírez, 2005). Según una consulta realizada por la RedVITEC en relación a las normativas para la gestión de la propiedad intelectual por parte de las universidades, de las 39 universidades e institutos universitarios relevados solo 9 tenían una normativa específica (Buenos Aires R.C.S. 1868/03, Comahue O.C.S. 160/94, Córdoba R.C.S. 70/90, Entre Ríos O.C.S. 227/90, La Plata O.C.S. 224/92, Litoral R.C.S. 351/93, Nordeste R.C.S. 641/98, Río Cuarto R.C.S. 213/98 y San Luis O.C.S. 9/92) (2004). La última universidad en reglamentar el tema de la propiedad intelectual fue la Universidad de Mar del Plata O.C.S. 1285/06. En relación a esta temática existen trabajos que comparan la forma de reglamentar estas actividades por parte de las distintas universidades (Lima, 2004).

En la actualidad la RedVITEC lleva adelante diferentes tareas como el “Desarrollo de Indicadores de Vinculación y Transferencia”, a cargo de la Universidad Nacional de Chilecito en convenio con el Centro REDES. También se está relevando la Oferta Tecnológica de las UUNN pertenecientes a la Red y en relación a ello sostiene que “si bien en esta etapa piloto se ha cargado la información de 16 Universidades y se han definido alrededor de 200 Unidades Ejecutoras con distintas prestaciones en una variada gama de disciplinas, se pretende incentivar a las restantes Universidades a sumarse a la carga de su Oferta Tecnológica” (2006). Un indicador interesante de esta información otorgada por una red integrada por las UUNN es que ni aun las mismas universidades consiguen obtener la información requerida no ya para evaluar, sino para promover este tipo de actividades.

Por su parte, de las universidades nacionales al menos 11 cuentan con polos, parques tecnológicos y/o incubadoras de empresas. Es difícil, no obstante, obtener información confiable acerca de estos arreglos institucionales que además son en sí mismos muy heterogéneos en cuanto a su funcionamiento.

Así, es importante señalar que en relación a la información sobre las actividades de vinculación de las universidades nacionales con el sector productivo una de las mayores

dificultades a la hora de generar un panorama descriptivo no sustentado tan solo en “casos” es la de obtener datos confiables como mínimo de los gastos e ingresos generados por las mismas.

Se presenta en el Cuadro 1 la información del Anuario Estadístico 2008 elaborado por la Secretaría de Políticas Universitarias acerca de recursos propios de las universidades. Una mayor precisión acerca de lo incluido en los montos adjudicados a cada universidad no pudo ser obtenida. En principio, la SPU no cuenta con el detalle de lo que las universidades incluyen en esos montos.

Cuadro 1 - Variación de la Recaudación de Recursos Propios, según Universidad a valores corrientes. Período 2001-2008

UNIV	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Total	122.296.377	286.136.508	281.313.828	344.535.156	444.871.010	491.453.085	59.994.522	106.451.808
UBA	...	155.256.025	138.055.103	147.237.960	181.401.977	210.606.078	7.996.801	9.397.373
UNCA	2.279.652	967.937	656.895	841.321	1.759.210	1.645.610	0	0
UNICEN	3.904.474	2.895.183	3.024.155	3.794.655	8.239.069	5.882.297	826.197	8.115.928
UNDEC	...	...	...	...	35.614	105.231	0	0
UNCOMA	2.242.691	3.103.895	3.103.895	2.886.869	2.968.449	0	0	832.681
UNC	34.157.976	27.523.860	29.951.144	42.169.194	56.943.042	66.845.273	16.430.680	20.866.950
UNCU	1.154.934	6.651.563	2.962.255	2.087.369	2.402.567	2.946.736	0	0
UNER	1.356.559	1.366.116	1.366.116	2.169.438	3.325.600	3.673.597	509.380	1.204.079
UNF	255.593	24.687	64.847	79.586	95.515	575.073	0	0
UNSAM	2.736.557	4.583.533	5.977.686	9.281.561	13.401.855	19.217.406	9.063.096	26.348.865
UNGS	538.562	654.106	1.079.555	1.256.880	773.699	826.891	274.978	305.714
UNJU	161.166	1.200.945	196.067	392.325	821.906	958.358	3.450	0
UNLAM	2.446.887	3.569.365	3.147.624	3.897.090	4.138.402	5.573.609	21.925	1.950
UNLPam	1.059.883	963.322	401.559	2.052.304	1.856.041	1.943.453	610.668	1.819.159
UNLP	9.351.699	8.618.828	10.030.227	13.979.743	19.732.433	30.403.768	673.769	999.515
UNLR	1.166.753	1.210.510	795.798	72.284	174.349	256.465	0	0
UNLA	1.562.723	1.761.244	2.080.845	2.497.821	6.200.113	7.876.870	867.295	1.129.083
UNL	3.344.922	4.256.224	6.382.883	8.902.062	5.051.142	13.545.035	222.849	423.612
UNLZ	3.858.576	3.303.187	8.320.650	5.286.175	5.275.544	7.967.886	5.148.684	7.416.043
UNLU	978.620	1.178.273	1.807.303	2.372.998	3.114.928	6.085.019	559.588	408.920
UNMDP	2.669.258	3.109.911	3.016.985	4.018.998	4.514.571	6.403.221	831.867	918.097
UNAM	1.372.690	1.735.210	2.220.582	2.556.444	3.051.054	3.508.600	394.006	447.004
UNNE	10.442.339	6.628.607	10.393.002	10.535.366	10.853.721	14.581.337	1.530.986	1.987.800
UNNOBA					86.139	329.465	409.854	695.256
UNPA	659.855	579.917	969.150	1.099.719	1.320.576	1.600.935	208.550	106.105
UNP	1.582.716	1.520.961	1.770.605	3.703.859	4.878.846	4.124.589	8.340.115	525.342
UNQ	2.622.043	4.388.551	4.379.207	4.570.813	5.461.243	6.739.392	354.852	1.839.091

UNRC	1.343.454	2.400.520	2.576.650	2.857.358	2.746.171	2.584.583	227.048	263.138
UNR	1.952.348	1.356.682	1.543.486	1.882.751	2.880.498	3.503.965	0	0
UNSA	1.072.144	757.836	757.836	1.681.787	1.544.502	1.241.583	0	0
UNSJ	574.151	501.878	501.878	1.976.599	1.690.851	2.583.352	0	0
UNSL	663.324	476.634	530.460	...	...	...	358.496	1.128.528
UNSE	1.853.783	430.112	155.365	...	1.545.124	64.622	0	0
UNS	655.072	2.954.570	2.928.154	3.114.903	3.281.589	5.539.216	3.045.570	3.792.903
UTN	17.545.661	20.421.437	20.421.437	45.150.944	61.973.978	...	0	0
UNTREF	909.660	4.762.268	4.762.268	5.257.571	14.489.139	4.677.647	1.004.335	1.005.499
UNT	2.986.457	3.948.058	3.831.571	3.911.284	5.771.758	45.838.291	0	14.374.685
UNVM	414.573	425.645	466.992	497.552	488.100	516.814	3.361	7.888

Observación: Los datos surgen de las Cuentas de Cierre al 31 de diciembre de cada año denunciadas por las Universidades Nacionales. Las Universidades Nacionales del Comahue, San Luis y Tecnológica no presentaron la Cuenta de Cierre del año 2006. Las Universidades Nacionales de Cuyo, Comahue y Tecnológica no la presentaron en el 2007.

Fuente: DNCIEyPP-SPU

Dado que las patentes pueden constituir un indicador *proxy* de actividades orientadas a la transferencia de conocimientos al sector productivo, se presenta a continuación una primera aproximación a los datos de patentes universitarias que dan cuenta solo de las solicitadas y no representa a las concedidas, menos aun a las que están vigentes.

Desde el año 1983 y hasta el 2007 son 144 las solicitudes que están iniciadas por alguna universidad nacional. Hay que considerar que la demora para el otorgamiento de una patente puede llegar a los 10 años. Solo para poner un ejemplo, la UNLP en su página Web (consultada en marzo de 2009), dice que gestionó en los últimos 7 años el patentamiento y registro de propiedad intelectual de casi 70 inventos, investigaciones, marcas y publicaciones inéditas. Se presentaron 16 solicitudes de patentes (12 hasta el 2007 es lo que publica el INPI) de las cuales se otorgaron hasta el momento solo 3; obtuvo 31 marcas; 7 registros de software; 6 registros de páginas webs; 5 registros de obras inéditas; un registro de publicación periódica y 5 solicitudes de ISBN e ISSN.

Cuadro 2. Solicitudes presentadas por Universidades Nacionales – Periodo 1983/2007

UNIVERSIDAD	TOTAL
Univ. de Buenos Aires	26
Univ. Nac. del Comahue	11
Univ. Nac. de Córdoba	4
Univ. Nac. de Cuyo	7

Univ. Nac. de Gral. San Martín	1
Univ. Nac. de Gral. Sarmiento	2
Univ. Nac. de La Pampa	2
Univ. Nac. de La Plata	12
Univ. Nac. del Litoral	17
Univ. Nac. de Lomas de Zamora	1
Univ. Nac. de Misiones	1
Univ. Nac. del Nordeste	2
Univ. Nac. de Quilmas	8
Univ. Nac. de Río Cuarto	26
Univ. Nac. de Rosario	9
Univ. Nac. de Salta	3
Univ. Nac. de San Juan	2
Univ. Nac. del Sur	2
Univ. Nac. de Tucumán	4
Univ. Tecnológica Nacional	4
TOTAL	144

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INPI.

No existe otro tipo de datos ni información estadística que permita referir a estas actividades para el conjunto de las universidades nacionales y, consecuentemente, para el conjunto de la producción de conocimientos producidos por las universidades.

3. Consideraciones finales.

Si bien se registra desde la década de 1980 en América Latina en general y en Argentina en particular una proliferación de trabajos que abordan distintas problemáticas vinculadas con la “nueva” función de la universidad de “vinculación” con el sector productivo, en su conjunto no han brindado marcos analíticos específicos que propongan categorías conceptuales para el abordaje de tales relaciones, ni trascienden las puntuales descripciones de casos específicos. Si bien algunos de esos estudios son de importancia para dar cuenta de la

vinculación tecnológica de algunas universidades o facultades, no permiten comprender la dimensión y las condiciones de funcionamiento de este fenómeno en el ámbito local.

A ello se suma que en tanto algunas universidades han definido claramente el tipo de actividades a ser incluidas en uno u otro tipo de transferencia, hay una confusión todavía muy difundida en relación a lo que se incluye dentro de servicios a terceros, asesorías técnicas o convenios de investigación y desarrollo. Por su parte, a la imposibilidad de identificar el objeto de los servicios desarrollados por las distintas universidades se suma la inclusión de actividades generadoras de ingresos que no solo en ningún caso podrían considerarse acciones de transferencia de conocimientos o de vinculación tecnológica, sino que debiera ser objeto de debate el que sean consideradas acciones legítimas a ser llevadas adelante por las universidades públicas.

En parte debido a esta última razón se suma a nuestro entender la limitación ligada a la imposibilidad de obtener datos fidedignos, entre otros, sobre la totalidad de los ingresos de las universidades por servicios a terceros o convenios de investigación y desarrollo. La transparencia en relación a las acciones de las universidades en este sentido debiera ser objeto de reivindicación por parte de la comunidad académica, no obstante hasta el momento ello no ha sido objeto de debate. Asimismo, el hecho de que la mayor parte de los ingresos de este tipo de actividades se realiza a través de fundaciones y cooperativas complejiza la obtención de información en este sentido.

Forma parte de la investigación en curso tanto la construcción de marcos conceptuales más adecuados para dar cuenta de este tipo de interacciones en el ámbito local, como el seguimiento de los incisos presupuestarios vinculados a la ejecución de este tipo de actividades.

Bibliografía

Aronson, P. (2009): *Investigación y producción de conocimiento en la Universidad de Buenos Aires. El pasaje del homo científico al homo academicus según la perspectiva de los actores*, Tesis Doctoral, Buenos Aires: Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, mimeo.

Arza, V. (2009): "Firms' linkages with universities and public research institutes in Argentina: modes of interactions and their *knowledge value*", DT 39/2009, CENIT, Buenos Aires.

Bercovitz, Alberto (1989): "La relación universidad-industria en el contexto del desarrollo económico.", en *Rev. del Derecho Industrial*, N° 31, pp.1-12, Buenos Aires, en-abr.

Boveris, Alberto (1995) “La Universidad y la empresa.”, en Rev. *Encrucijadas*, Año 1, N°1, pp. 93-98, UBA, Bs. As., abril.

Clark, B. (1998) **Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways of Transformation**, Oxford: IAU Press and Pergamon.

Clark, B. (2005) “The character of the entrepreneurial university”, en *International Higher Education*, Nr. 38.

Correa, Carlos (1989): “Desarrollo científico y tecnológico: la relación Universidad-empresa.”, en *Revista del Derecho Industrial*, Año 11, N°31, pp. 37-52, Ediciones Depalma, Bs.As., en-abr.

Dagnino, R.; Thomas, H.; Davyt, A. (1997): “Racionalidades de la interacción de la universidad – empresa en América Latina (1955-1995), Rev. *Espacios*, Vol.18, N°1, pp. 49-76, Venezuela.

Dutrénit, G., De Fuentes, C. y Torres, A. (2010): “Diferencias en la efectividad de los canales de interacción sobre los beneficios obtenidos por investigadores y empresas en México”, en ESOCITE, Buenos Aires.

Estebanez, María Elina (1996) “La vinculación universidad – empresa en América Latina.”, Mimeo.

Etzkowitz, H. (1990) “*The Second Academic Revolution*”, en Susan Cozzens y Peter Healey (ed.), **The Research System in Transition**, Kluwer, Amsterdam.

Etzkowitz, H. y Leydesdorff, L. (eds.) (1997) “Universities and the Global Knowledge Economy. A Triple Helix of University-Industry-Government Relations”, en *Science, Technology and International Political Economy Series*, Londres y Washington: Pinter.

Gibbons, M.; Limoges, C.; Nowotny, H.; Schwartzman, S.; Scott, P.; Trow, M. (1994): **The New Production of Knowledge: The dynamics of science and research in contemporary societies**, Londres: Sage Publications.

Hein, Pablo y Peluffo, Adriana (1996): “Relación Universidad-sector productivo: la difícil construcción de puentes entre la academia y la empresa.”, en Albornoz, M., Kreimer, P., y Glavich, E., (Editores), **Ciencia y sociedad en América Latina**, Universidad Nacional de Quilmes, pp.273-282, Bs.As.

Laffitte, Ana M. y Natalia Ramírez (2005) “Relevamiento y Análisis Comparativo de las Normativas de Servicios Tecnológicos a Terceros de las Universidades Nacionales”, RedVITEC.

Lima, M. (2004) “Políticas de Gestión de la Propiedad Intelectual en las Universidades Nacionales”, UNLP.

Llomovatte, Silvia (Dir) (2006): **La vinculación universidad – empresa. Miradas críticas desde la universidad pública**, Miño y Dávila Editores.

Marschoff, Carlos (1992): “La organización de las relaciones entre el sistema científico académico y el sector productivo en la Argentina: perspectivas según la experiencia de la UBA.” en *Revista del Derecho Industrial*, Año 14, N°40, Ediciones Depalma, Bs.As., en-abr.

Naidorf, J. (2005) “La privatización del conocimiento público en universidades públicas”, en Gentili, P. y Levy, B (comp.), **Espacio público y privatización del conocimiento. Estudios sobre políticas universitarias en América Latina**. Buenos Aires: CLACSO, págs. 101-161.

Naidorf, Judith (2009) **Los cambios en la cultura académica de la universidad pública**. EUDEBA, Bs.As.

Negraes Brisolla, Sandra de , “Universidad-empresa: los problemas de su vinculación.”, en *Revista del Derecho Industrial*, Año 14, N°40, Ediciones Depalma, Bs.As., en-abr., 1992.

Riquelme, Graciela (2003): **Educación superior, demandas sociales, productivas y mercado de trabajo**, Miño y Dávila, Buenos Aires

- Riquelme, Graciela; Carea, María Cristina; Cammaratta, Emilce Beatríz y Cordero, Susana (2008): **Las universidades frente a las demandas sociales y productivas. Capacidades de los grupos de docencia e investigación**, Miño y Dávila, Buenos Aires. Tomos I y II.
- Rofman, Adriana (Comp) (2006): **Universidad y Desarrollo Local. Aprendizajes y Desafíos**, Coedición UNGS - Prometeo Libros, Buenos Aires.
- Slaughter, S. & Leslie, L. (1997) **Academic Capitalism: Politics, Policies, and the Entrepreneurial University**, Baltimore: The Johns Hopkins University Press.
- Slaughter, S. & Rhoades, G. (2004) **Academic Capitalism and the New Economy: Markets, State and Higher Education**, Baltimore, MD: The Johns Hopkins University Press.
- Petrillo, Jorge y Arias, Patricio (1992) “La vinculación Universidad-empresa: el modelo de la Fac. De Ingeniería de la Universidad Nacional de Mar del Plata.”, en *Revista del Derecho Industrial*, Año 14, N°40, Ediciones Depalma, Bs.As., en-abr.
- Sutz, Judith (1996) **Universidad y sectores productivos**, Centro Editor de América Latina, Bs.As.
- Sutz, Judith (1996) “Vinculación de la Universidad con el sector productivo.”, en CORREA, Carlos y colaboradores, **Biología: innovación y producción en América Latina. Universidad-empresa. Propiedad Intelectual. Bioseguridad.**, CEA-CBC/UBA, Colección CEA-CBA, pp. 59-113, Bs.As.
- Tenti Fanfani, Emilio (Comp.) (1993) **Universidad y empresa.**, Miño y Dávila De./CIEPP, Bs. As.
- Vaccarezza, Leonardo S. (1997) “Las políticas de vinculación universidad-empresa en el contexto latinoamericano”, en *Revista Espacios*, Vol.18, N° 1, Caracas.
- Vaccarezza, Leonardo S. (2007): “Orientación y gestión de la utilidad de la investigación universitaria” en Araujo, Sonia (comp.) *La universidad como objeto de investigación. Democracia, gobernabilidad, transformación y cambio de la educación superior universitaria*, V Encuentro Nacional y II Latinoamericano, Tandil.
- Versino, M. (2000) “Las incubadoras de empresas en Argentina: reflexiones a partir de algunas experiencias recientes.”, en Revista *REDES, Revista de Estudios Sociales de la Ciencia*, Universidad Nacional de Quilmes, Vol. 7, N°15, Buenos Aires.
- Versino, Mariana (2007): “La evaluación de la función de `vinculación tecnológica` en universidades nacionales argentinas: estudio de casos” en Araujo, Sonia (comp.) *La universidad como objeto de investigación. Democracia, gobernabilidad, transformación y cambio de la educación superior universitaria*, V Encuentro Nacional y II Latinoamericano, Tandil.
- Vessuri, Hebe (comp.), **La Academia va al Mercado. Relaciones de científicos académicos con clientes externos.**, Caracas, Venezuela, Fondo Editorial FINTEC, 1995.