

VI Jornadas de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2004.

# Investigación y profesión en la universidad pública de fin de siglo.

Julia Buta, María Elina Estébanez.

Cita:

Julia Buta, María Elina Estébanez (2004). *Investigación y profesión en la universidad pública de fin de siglo. VI Jornadas de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-045/38>

*Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.*

## **Investigación y profesión en la universidad pública de fin de siglo**

***Julia Buta – María Elina Estébanez***

[jbutab@repsolypf.com](mailto:jbutab@repsolypf.com)   [marilina@ricyt.edu.ar](mailto:marilina@ricyt.edu.ar)

*Facultad de Ciencias Sociales – UBA*

El trabajo aborda las características del desarrollo de la investigación profesional en las universidades argentinas contemporáneas desde dos perspectivas principales: la caracterización de las prácticas académicas en tanto “científicas” y su análisis en el contexto de los procesos de reforma y “modernización” universitarios de los últimos años. La reproducción del conocimiento disciplinar existente, la producción de nuevo conocimiento y la transferencia del mismo a la sociedad extendida son prácticas regulares en el ámbito universitario que evocan tradiciones foráneas y locales respecto a las “misiones” de la institución universitaria. En la actualidad el significado de estas prácticas está definido muy fuertemente por el modo en que se constituye profesionalmente el rol del investigador universitaria. Convergen en estos cambios tanto factores asociados a la naturaleza actual de la empresa científica -la complejidad de los modos actuales de producción del “conocimiento”, a la internacionalización de los grupos de trabajo, las flujos de financiamiento, entre otros- así como factores propios del contexto local universitario—características de la profesionalización académica argentina, lugar de la universidad pública en la sociedad, reformas compulsivas de la labor universitaria desde el estado.

## **La diversificación de las tareas académicas: docencia e investigación.**

Entre 1955 y 1966 gran parte de los debates y discusiones en el ámbito universitario se congregaron en torno a la temática de la “modernización”, la cual significaba, en ese contexto, inclusión de las prácticas de investigación entre las actividades académicas. En la década de los ´90 estas prácticas se encuentran consolidadas como de “natural” pertenencia al ámbito académico.

Observamos que la posición del académico-investigador es, en la actualidad, una posición relativamente consolidada. A pesar de la conocida escasez en el financiamiento del sector científico-tecnológico -sector en el cual incluimos las universidades- y las infinitas dificultades que atraviesan las instituciones y organismos que son parte del sistema, existe un mecanismo básico de reproducción de las actividades académicas: determinada cantidad de dedicaciones exclusivas entre los cargos docentes universitarios, algunas posiciones en el CONICET, adscripción a proyectos de investigación, pertenencia al régimen de incentivos, acceso a algunos flujos de fondos de estímulo para la actividad (Agencia, FONCyT, becas, subsidios internacionales), y el trazado de

una carrera profesional. Los investigadores que están en situación de directores de proyectos se caracterizan por haber realizado alguna experiencia de estudios de perfeccionamiento en el exterior, experiencia que acrecienta los méritos de su carrera personal hasta el punto de habilitarlos para tener equipos a cargo. Todos ellos coinciden en sostener que, más allá de la situación de mayor o menor privilegio en su inserción extranjera o la duración más o menos extendida de su estadía en el exterior, siempre creyeron estar realizando la mejor formación posible en el ámbito de su especialidad con la finalidad de regresar y aplicar lo aprendido al contexto local. Una vez de regreso, y resueltas las condiciones mínimas de reinserción, los investigadores arman sus propios equipos tratando de reproducir la modalidad y la metodología adquiridas. Frente a los recursos siempre escasos de los proveedores de fondos a nivel nacional, los distintos mecanismos de financiamiento internacional se tornan imprescindibles para la continuidad de las investigaciones. Estos mecanismos revisten variadas formas, desde subsidios otorgados por algunas grandes agencias internacionales para campos “estrella” hasta multiplicidad de relaciones de cooperación internacional en las cuales los laboratorios locales “trabajan” para los desarrollos centrales.

Junto con la concepción del “investigador” viene incluida, de suyo, la idea de que parte de las tareas inherentes son las correspondientes a la docencia. Consideradas más o menos como una carga según los casos y el estilo de las instituciones en las que se desempeñan los científicos, las tareas docentes no se plantean como una dicotomía frente a la investigación. Además de ser requisito de exigencia formalizado en todos los organismos financiadores, el dictado de clases

en el marco de la cátedra o la materia del Departamento se asume como una más de las diversificaciones que la posición del científico, en la actualidad, trae de suyo. La multiplicidad de las tareas que viene aparejada con el rol del investigador exige diversificación laboral en la práctica cotidiana de la profesión, y la docencia es considerada un lugar “natural” desde el cual construir una posición de reconocimiento frente a las nuevas generaciones. El “profesor” es el que atrae los espíritus jóvenes a la nueva disciplina, el que informa acerca del estado del arte en la materia, el que puede difundir los nuevos descubrimientos o avances en el campo del cual es especialista, el que puede seducir alguna voluntad de un estudiante a fin de reclutarlo para la investigación. Casi todas las carreras académicas se inician dando sus primeros pasos en ayudantías en condición de alumnos, desde donde luego puede surgir alguna beca para así lograr, una vez concluido el doctorado, ingresar al sistema científico-tecnológico.

Las actividades docentes cumplen también la función de proveer los recursos materiales básicos para el financiamiento de los investigadores: el salario, así como la adscripción institucional básica del laboratorio, el instituto o el departamento como sedes de investigación, son más fáciles de obtener mediante un cargo docente. Hay que tener en cuenta que en la estructura científica pública de la Argentina son muy escasos los organismos que tienen presupuesto para tareas exclusivas de investigación; los que alguna vez lo tuvieron fueron pasando paulatinamente a la órbita universitaria, incorporando con la nueva filiación estas prácticas propias de la institución.

En cuanto a investigación se trata, los '90 trajo aparejadas explícitas políticas de estímulo a la actividad. Mediante el régimen de incentivos lanzado desde el Ministerio de Educación, así como el plan FOMEC, hubo una cierta distribución de fondos específicos para apuntalar y fortalecer la ciencia, la investigación y la tecnología.

Las críticas a estas medidas se han planteado desde diferentes ángulos. En primer lugar, fue cuestionado el origen de los fondos ya que provenían de organismos internacionales y su utilización se vinculó con el plan de endeudamiento del entonces ministro Cavallo. Otra línea crítica provino de sostener que esta política, en realidad, no hacía sino blanquear una situación de hecho: en el ámbito universitario había ya una capacidad investigativa instalada, que había estado funcionando a pesar de la ceguera de la política oficial. Una tercera línea crítica, vinculada con la anterior, ha considerada la política de los incentivos como un sobresueldo para unos pocos -los denominados investigadores- en un marco de atraso y congelamiento salarial nunca visto en nuestras universidades.

Sea que las críticas tengan razón de ser o haciendo caso omiso del objetivo "oficial" planteado como incentivo a la investigación, los mecanismos de incentivos fueron instalándose como un recurso material disponible al cual aspirar para llevar adelante las investigaciones. Sin embargo, en las entrevistas realizadas con los grupos más relevantes en ciencias biológicas y bioquímicas pudimos relevar la insuficiencia de estos fondos para hacer investigaciones de

calidad. Los directores de los proyectos recurren a los lazos construidos en el exterior durante su formación, para incorporarse a algunas de las investigaciones allí realizadas, a través de algún subsidio que permita ayudar a sostener los equipos locales. Esta modalidad de *fund raising* a través de la cooperación con una investigación ya en curso, permite compartir líneas de trabajo concebidas en la ciencia central, manteniendo la actualización en el conocimiento del campo, y participar así de publicaciones internacionales, esenciales a la hora de obtener evaluaciones positivas para garantizar la pertenencia al sistema nacional.

Esta división internacional del trabajo en lo que a ciencia se refiere, también amerita algunas observaciones. Por una parte, es probable que los trabajos encomendados a los equipos de investigación sean los de menor relevancia científica, tratándose más bien de rutinas que no requieren de las mejores instalaciones en equipamiento y que están un tanto alejadas del centro donde “ocurre la acción” y se discuten las grandes innovaciones. Pero el intercambio entre equipos genera un doble beneficio en tanto los científicos dependen del trabajo de los otros científicos para su propia producción: de este modo hay un fortalecimiento de las relaciones, lo que permite que el grupo extranjero obtenga un beneficio por la posibilidad de delegar tareas, mientras que el equipo local gane el figurar en publicaciones, acceder a fondos y garantizar cierta estabilidad. En este sentido, la conveniencia de las relaciones establecidas con los científicos de otros países debe entenderse no sólo teniendo en cuenta el tema concreto de

investigación sino la posibilidad de incremento del capital simbólico en el amplio espectro que las actividades de investigación significan.

### **Las actividades de transferencia de conocimientos como componente de la profesión de investigación**

En el análisis de la dinámica del conocimiento científico y tecnológico en la sociedad se pueden identificar un conjunto de procesos asociados a la intermediación entre el sistema científico y diversos sectores sociales que implican el “transporte” del conocimiento desde su fuente originaria hacia su ámbito de uso. Entre dichos procesos se hallan la diseminación que comprende a acciones -en principio diferenciadas- de difusión y de transferencia<sup>1</sup>.

La noción de transferencia sobre la que trabajaremos en este artículo se concentra en la perspectiva del productor científico que se vincula con el medio “externo” no científico para transferir conocimiento. El sentido más extendido de “transferencia” alude a la “transferencia tecnológica”. Sin embargo, consideraremos en este trabajo un significado más amplio que incluye - además de objetos técnicos y artefactos- a muy variados componentes y formatos cognitivos en los flujos de conocimiento como así también diversos tipos de recursos que manejan los grupos de investigación: resultados directos e indirectos de su labor de creación de nuevo conocimiento, habilidades y experiencia en el acceso a la frontera del saber científico y tecnológico, recursos institucionales

(infraestructura, equipamientos) y culturales (prestigio, validación y legitimación, etc.)ii.

Las acciones de transferencia incluyen diversos grados de interacción con los destinatarios que podrán derivar en “intercambios cognitivos” intensos o moderados. No es lo mismo una actividad de capacitación que la publicación de un artículo de divulgación en un medio periodístico: las modalidades de vinculación, los tipos de intercambios realizados y los actores involucrados varían e inciden en la orientación e intensidad. Cualquiera sea el grado de interacción, el término “transferencia” se ajusta más a la situación donde el actor científico o productor de conocimiento interviene activamente en el flujo de conocimientos y su canalización. Bajo estas condiciones las interacciones tienden a ser asimétricas, a favor (en términos de poder) del quien “transfiere conocimientos” y tiene el poder de decisión en la codificación y decodificación de la información.iii

La asociación entre investigación y transferencia parte de la aceptación de que las primeras se orientan por diferentes ideales intelectuales y propósitos prácticos: acoplarse a la dinámica de la comunidad científica disciplinaria, constituirse en una extensión de las actividades de docencia, o ser parte de un proceso de vinculación con un cliente externo que demanda un producto de conocimiento. Así, es posible distinguir, entre otras, la forma tradicional de la investigación científica, propiamente dicha, la investigación-acción, la investigación orientada hacia el desarrollo de tecnología, la investigación asociada a la docencia y la investigación contratada. Mientras que la distinción entre investigación básica

(cuando responde a propósitos cognitivos “puros”, es decir, a procurar el avance del conocimiento en un campo teórico) y aplicada (cuando se orienta a la resolución de problemas) ha perdido vigencia, el tipo de interés subyacente en la actividad da lugar a una distinción más interesante entre investigación académica, que da cuenta de proyectos de interés específicamente científico, e investigación orientada, dirigida a problemas de interés económico o social. ¿Existe algún tipo de investigación que pueda caracterizar cabalmente a la investigación universitaria? En alguna medida, todos ellos. En una institución compleja como la universidad, la mayor parte de estas formas de investigación suelen manifestarse y conviven dando lugar a determinadas culturas y también a intereses específicos que, desde la esfera de la gestión de la universidad deben ser tomados en cuenta. En el caso de las universidades nacionales argentinas, entre un 30 y 40 % de los investigadores universitarios se reconocen a sí mismos como practicantes de un tipo de investigación de interés principalmente cognitivo, y la investigación orientada hacia problemas del entorno económico y social ha registrado un gran crecimiento, a impulsos de ciertos factores que serán analizados más adelante.

La vinculación del conocimiento producido por los universitarios con el medio social y económico ha sido caracterizada como un fenómeno típico de la llamada “la segunda revolución académica” que se desarrolla más intensa y explícitamente desde mediados del siglo XX en diversas partes del mundo, pero particularmente en los países desarrollados<sup>iv</sup>. Si bien no podría sostenerse la afirmación de que se trata de un fenómeno “novedoso” en la práctica académica, sí lo es la presentación de esta labor como una misión legítima de la universidad

contemporánea. Los contenidos que se encuentran dentro de tal propósito son a su vez bastante amplios. Mientras que las vinculaciones de tipo económica han sido el principal foco de análisis, cabe señalar que también pueden adscribirse a este proceso los intercambios en el ámbito social, político y comunitario.

En el caso de Argentina, la extensión es una misión institucional histórica de la universidad pública, con raíces en el propósito de iluminación política de la ciudadanía y en la tradición reformista estudiantil para la cual, “la extensión universitaria estaba ligada a la cuestión social, a la responsabilidad que la universidad asume como necesaria devolución hacia aquellos que no comparten el privilegio de acceder a los estudios superiores”<sup>v</sup>. No necesaria ni principalmente ligada a las labores de los investigadores universitarios, la extensión incluye a los universitarios en su conjunto. Un aspecto que se ha ido desarrollando a la par de este principio ha sido el involucramiento de la universidad en el desarrollo de la comunidad, al que han adherido alumnos y profesores a través de diversos proyectos no lucrativos. En este sentido, el movimiento reformista argentino antecede en el tiempo a la emergencia de la mencionada “revolución”. Durante el período 55-66 durante el proceso de modernización académica que tuvo lugar en la Universidad de Buenos Aires se identifican acciones que responden a la particular versión reformista de los diversos contenidos económicos, políticos y sociales dados a la práctica de extensión: acciones que motorizaran la *modernización de la sociedad* , estudios sobre los *problemas nacionales e intervención* en sus soluciones.<sup>vi</sup>

Para el caso más concreto de acciones que involucraron a grupos de investigación, en la Facultad de Ciencias Exactas esta visión se manifiesta con la creación del Centro de Servicios a la Industria y en la Facultad de Filosofía y Letras, con el proyecto Isla Maciel. La transferencia como misión universitaria aparecía como acciones ligadas más a un proyecto político de la universidad que a una estrategia profesional de los investigadores o que a un medio para el logro de la función económica de la universidad en la sociedad. Incluso aún bajo el contexto de una sociedad gobernada por el “desarrollismo” no se encuentran programas específicos desde el estado hacia la universidad referidos a la conformación de este rol.

Por el contrario, la significación que alcanza la relación entre la práctica de investigación universitaria y las acciones de transferencia de sus resultados en los '90 es muy diferente.

Datos disponibles<sup>vii</sup> sobre la presencia de actividades de transferencia de conocimientos como parte del desarrollo de las labores de los investigadores en el medio universitario público muestran que:

- Para el total de universidades públicas del país (36) se registran 6145 proyectos de investigación que llevan a cabo docentes categorizados como investigadores universitarios (año 1997). Entre estos proyectos el 29 % informa que ha desarrollado actividades de transferencia de conocimientos como

resultado de la labor de investigación. Este porcentaje varía significativamente según las disciplinas de los proyectos como se aprecia en la siguiente tabla.

	1997
Disciplina	Nivel de Actividad Total
Pedagogía	45,9%
Ciencias Tecnológicas	45,0%
Lingüística	45,3%
Antropología	35,4%
Sociología	27,4%
Ciencia Política	41,3%
Psicología	48,1%
Filosofía	31,4%
Ciencias de la Tierra y el Espacio	30,9%
Ciencias Agrarias	29,3%
Ciencias Económicas	32,4%
Otras	28,3%

Ciencias Jurídicas y Derecho	26,2%
Ciencias Médicas	21,2%
Ciencias de las Artes y las Letras	31,4%
Química	18,5%
Historia	28,5%
Matemáticas	15,3%
Ciencias de las Vida	16,3%
Astronomía y Astrofísica	6,3%
Física	12,0%
Demografía	20,0%
<b>TOTAL</b>	<b>29,1%</b>

- Las principales modalidades en que se manifiestan las acciones de transferencia consisten en: actividades de formación brindadas a instituciones educativas, consultorías y servicios ofrecidos al sector productivo y al Poder Ejecutivo. El vínculo principal con la sociedad civil son las actividades de difusión.

**Destinatario**

Actividad	Ejecutivo	Públicos	s	o	Civil	nales	8. Varios	9. Otros	Total	general
<b>1. Formación</b>	1,94	0,28	26,03	3,34	1,40	1,91	1,27	0,06		
	%	%	%	%	%	%	%	%		<b>36,23%</b>
<b>2. Consultorías y Servicios</b>	8,81	1,71	4,91	19,11	1,88	1,65	1,03	0,54		
	%	%	%	%	%	%	%	%		<b>39,64%</b>
<b>3. Vinculación institucional</b>	1,01	0,22	2,49	0,37	0,44	1,03	0,39	0,16		
	%	%	%	%	%	%	%	%		<b>6,09%</b>
<b>4. Difusión</b>	1,32	0,12	2,98	2,36	4,99	0,68	1,35	0,11		
	%	%	%	%	%	%	%	%		<b>13,92%</b>
<b>8. Varios</b>	0,20	0,00	0,30	0,31	0,05	0,05	0,11	0,00		
	%	%	%	%	%	%	%	%		<b>1,01%</b>
<b>9. Otros</b>	0,76	0,12	0,47	0,36	0,26	0,17	0,11	0,85		
	%	%	%	%	%	%	%	%		<b>3,11%</b>
<b>Total general</b>	<b>14,05</b>	<b>2,45</b>	<b>37,17</b>	<b>25,85</b>	<b>9,01</b>	<b>5,48</b>	<b>4,26</b>	<b>1,72</b>		<b>100,00%</b>
	%	%	%	%	%	%	%	%		

Diversas estimaciones indican que el grueso de los recursos que han ingresado en los últimos años (como fondos propios por fuera del presupuesto estatal) a las universidades públicas provenientes de actividades tiene origen en la venta de servicios profesionales que no involucran necesariamente la producción de nuevo conocimiento; es decir, investigación en sentido estricto. Una parte de las actividades incluidas bajo este rubro sí son desarrolladas por los

grupos de investigación universitarios, una muestra de lo cual se parecía en la tabla anterior, en donde se registran las transferencias<sup>viii</sup> hacia una diversidad de “clientes”: empresas, municipios, organismos gubernamentales, juzgados, organizaciones sin fines de lucro, organismos internacionales. Toda esta actividad de vinculación ha encontrado en los últimos años un crecimiento importante en las universidades argentinas, dando lugar a la creación de oficinas especializadas en transferencia de tecnología y a unidades de vinculación tecnológica en las universidades, que promocionan y gestionan estas actividades. La Ley 23.877 de Innovación Tecnológica estimuló la creación de las unidades de vinculación y les otorgó una suerte de “mercado cautivo” al disponer su necesaria intervención en la gestión de los beneficios económicos a que daba lugar la política promocional.

Respecto a estos datos pueden realizarse diversas lecturas. En primer lugar, se han intensificado las vinculaciones de los universitarios con actores externos como parte de estrategias individuales o grupales de fortalecimiento (material y simbólico). Así se ha difundido la modalidad de la “investigación contratada”, donde la producción de conocimientos responde a una demanda específica de empresas, de organismos del Estado, de instituciones de la sociedad civil, o bien de particulares. Los investigadores universitarios han ido incorporando esta modalidad a sus labores institucionales y dedican en forma creciente parte de su tiempo a trabajos contratados mediante la gestión de órganos encargados de la vinculación con el sector productivo, a través de empresas universitarias o a partir de contactos directos desarrollados por los propios investigadores. Este tipo de investigación plantea una serie de ajustes en

la regulación de la ciencia universitaria debido a ciertos rasgos novedosos; entre ellos, que la propiedad de los resultados pase a ser controlada por el cliente (en contra de la tradición pública del conocimiento científico) y que el investigador incorpore en la organización de su tiempo la atención de “clientes” junto con sus otras responsabilidades académicas.

En segundo lugar, para los investigadores universitarios, este tipo de actividad reviste un particular interés, ya que mientras actualmente ocupa no más del 10% de su tiempo<sup>ix</sup>, la expectativa de que aumente aproximadamente al doble resulta alta en todo el espectro de los investigadores universitarios. No llama la atención este dato, ya que se valora a la investigación contratada por la posibilidad de obtener ingresos que complementen los salarios, por la disponibilidad de fondos adicionales para los proyectos de investigación y por la una oportunidad de obtener mayor legitimidad social. A diferencia de las actividades de docencia y gestión, que son cargas laborales reguladas por reglamentos, la extensión es principalmente una actividad voluntaria, que aún no ha alcanzado la suficiente legitimidad en la comunidad científica como para verse igualmente recompensada en las evaluaciones curriculares. De este modo, la producción asociada a actividades de extensión ha sido históricamente menos valorada en las instituciones que la producción asociada a la investigación o la docencia, lo que se traduce en una falta de estímulo para el desarrollo de estas actividades.

En tercer lugar, como parte de los procesos de reforma del estado de los 90 y de las expresiones específicas que éstos adquieren en el ámbito universitario se

ha postulado la idea del “*accountability*” (rendir cuentas a la sociedad) sobre el destino de las inversiones públicas, entre las que están las asignadas al desarrollo de universidades públicas. Asimismo el recorte de los presupuestos estatales ha afectado el acceso a financiamiento a la investigación y estimulado el desarrollo de estrategias compensadoras, como lo son la captación de recursos por fuera del estado públicos aporte públicos. De este modo, por acciones directas o indirectas, el estado presiona a una apertura de la universidad pública al “mercado”.

### **El significado de la *modernización* en la década de los ´90.**

La comunidad universitaria argentina posee una historia de varias reformas innovadoras a lo largo del siglo XX: comenzando con la Reforma de 1918, siguiendo con los procesos de modernización de 1955-1966 y las transformaciones de la década del ´70 -previas al golpe de 1976-, acompañando las políticas populares a nivel nacional, todas han tenido como común denominador ser resultado de causas internas de la universidad. Durante la década del ´90 se produjo una nueva reforma, pero esta vez impulsada por los sectores externos a la universidad que, en el marco de la globalización y la denominada *sociedad del conocimiento* pregonaban el lugar central que el conocimiento científico habría de ocupar. Vale aclarar que, en este contexto, la referencia a la ciencia apunta a resaltar su vinculación con la producción y no

prioriza exclusivamente el conocimiento básico, sino, en todo caso, resalta la aplicación. En este marco se produjeron las iniciativas políticas más arriba señaladas, lo que obligó a una reconfiguración del rol de los actores académicos en un contexto de ideología neoliberal dominante; fuerte, abrupta y traumática retirada del estado; establecimiento de gran cantidad de empresas extranjeras; convertibilidad monetaria; apertura y liberalización de los mercados de bienes y servicios; globalización del capital financiero; y otras medidas en la misma dirección.

Una de las consecuencias de este nuevo entorno de ideas y acciones ha sido, para la comunidad académica, la paulatina aceptación de vinculación con el capital privado. Los fondos provenientes de empresas vinieron a completar los recursos que el estado había reducido para las actividades académicas, las cuales viraron para transformarse, en lo posible, como “prestaciones de servicios”. Las nuevas demandas hacia el sector científico consistieron en una exigencia de actualización en los aspectos vinculados a la gestión, la administración, la capacidad de negociación y *marketing* de lo ofrecido por la universidad. Los científicos han ido incorporando a su rol de académicos-investigadores las herramientas de los gerentes y administradores: un plan estratégico que abarca desde la decisión del tema a investigar hasta la serie de contactos a establecer para tender la red de posible financiamiento.

## ***Primeras reflexiones***

En un intento de conclusiones preliminares, podemos observar lo siguiente:

- El significado del término “modernización” no se centra en el recurso a la práctica científica o a la actualización de contenidos disciplinares, sino a las actividades vinculadas con la “apertura” de la comunidad académica a otros sectores de la sociedad: empresas, estado, entes financiadores, la sociedad en su conjunto.
- Acompañadas por una serie de medidas públicas específicas para el sector científico-tecnológico, se filtra la idea de la importancia de la actividad de los científicos como “productos” beneficiosos para la sociedad, íntimamente ligada a la idea de “ciencia aplicada”.
- Los cambios ocurridos pueden vincularse con los que tuvieron lugar durante fines del siglo XIX y principios del XX en países como Alemania y EEUU, cambios que en el período posterior a la Segunda Guerra Mundial se extendieron a las universidades de los países desarrollados en el contexto de la denominada “segunda revolución académica”.
- Este giro en la concepción de la ciencia como una actividad más de los miembros de la clase media -y no sólo practicable por hijos de sectores

acomodados- se entreteje, en los países centrales, con la idea de un “sistema” integrado por los múltiples sectores productivos de la sociedad.

- “Volver a empezar” hace referencia a la percepción de un nuevo inicio en lo que a la definición de la actividad académica refiere, actividades fundamentalmente vinculadas con la salida al “mercado”.

---

<sup>i</sup> OCDE (2000): “Knowledge Management in the Learning Society”, Centre for Educational Research and Innovation. Organization for Economic Co-operation and Development.

<sup>ii</sup> Respecto a los diversos tipos de recursos, Carol Weiss presenta modelos de utilización del conocimiento que se vinculan con esa distinción: instrumental o ingenieril, interactivo o de influencia mutua entre productores y usuarios, y modelo político donde lo central del uso es la función legitimadora del conocimiento. Ver: Weiss, Carol (1986), "*The many meanings of research utilization*", en Blumer, M. et al. *Social Science and Social Policy*, Allen & Unwin, London.

<sup>iii</sup> Por otro lado, cabe la posibilidad de identificar procesos inversos de flujo donde el protagonismo reside en los actores usuarios o adoptantes finales. Respecto al problema de los intercambios, asimetrías y direccionamientos del conocimiento ver Leonardo Vaccarezza (2004) *La utilidad de la investigación en ciencias sociales: significado, uso e impacto*. Ponencia al V Congreso de Estudios sociales de la ciencia y la tecnología. ESCOCITE. Mexico. Al respecto el mismo autor también destaca como parte del proceso de “construcción de utilidad” del conocimiento científico, la intervención de factores tales como intereses y motivaciones específicos por los cuales el investigador define una acción propia como “transferencia”, y que a la vez revelan expectativas sociales que operan en la vinculación de diversos actores sociales. Adicionalmente respecto al concepto de utilidad ver Vaccarezza, S.L y Zabala J.P. (2002) *La construcción de la utilidad social de la ciencia*. Ed Unq, Bernal.

<sup>iv</sup> Esta denominación remite por contraste a la formulación que hiciera Ben David (1970) de la “primera revolución académica”, como fenómeno de institucionalización de la investigación como misión universitaria. En el caso de la segunda, se ha señalado que es un fenómeno que incluye el involucramiento explícito de la universidad con el entorno económico y con el desarrollo de la sociedad . Al respecto ver:

<sup>v</sup> María Candelari (2002). Es ilustrativa la cita que incluye la autora sobre el discurso del profesor Jose Luis Romero en las Jornadas de Extensión Universitaria de la UBA en 1958, respecto a que si bien la enseñanza y la investigación son funciones sociales de la universidad, solo lo son en un sentido abstracto, y que para que se efectivicen como tales deben trascender a los claustros. Pag 48.

<sup>vi</sup> Candelari op.cit.

<sup>vii</sup> Investigación llevada a cabo en el marco de un proyecto FONCYT entre el 2001 y la actualidad, con participación de una de las autoras del artículo

<sup>viii</sup> Raras veces estos “productos” incluyen investigación, en sentido estricto. Generalmente comprenden servicios de asesoramiento, asistencia técnica, consultoría, servicios técnicos especializados, uso de equipamiento específico y, en el mejor de los casos, desarrollo experimental.

<sup>ix</sup> Según una encuesta aplicada en el marco de la investigación antes mencionada.