



Los investigadores de la Universidad de Buenos Aires ante las demandas del entorno

*Paulina Perla Aronson**

Resumen

Los contenidos del artículo proceden de una investigación durante la cual se recogieron y analizaron las opiniones de profesores-investigadores de seis de las trece Facultades que forman parte de la Universidad de Buenos Aires. El objetivo, dirigido a comprender diversos planos de la actividad de investigación desarrollada por dichos actores, hace hincapié en las repercusiones de los procesos contemporáneos de producción y difusión del conocimiento sobre la tarea que llevan a cabo. Se aplicaron entrevistas semiestructuradas a investigadores del área de las ciencias sociales y humanas (sociología, historia, filosofía), de las ciencias naturales (biología y bioquímica) y de las ciencias exactas (física, matemáticas, computación científica), a fin de contar con información sobre las relaciones que establecen con el entorno y las percepciones que sustentan acerca de las ventajas y dificultades que supone dicho vínculo, tanto para los equipos que integran, como para la Facultad y el conjunto de la universidad pública. Del análisis se desprende su explícita voluntad de aportar al desarrollo económico-social, siempre que se respete la especificidad de la tarea académica y no se impongan criterios que privilegien la ganancia por sobre la necesidad de mejoramiento general de la población. Asimismo, sobresale una visión crítica respecto de las políticas científico-tecnológicas y de los organismos financiadores, a los que se les pide coherencia en términos de valoración de las actividades de vinculación las que, según dicen, no son evaluadas en igualdad de condiciones en comparación con la publicación de artículos y libros científicos y la dirección de proyectos.

Palabras clave: Economía del conocimiento, sociedad del conocimiento, destinatarios, ciencia pura, ciencia aplicada, sistema de ciencia y técnica, universidad.

Recibido: 18-04-11/ Aceptado: 03-05-11

* Instituto de Investigaciones Gino Germani, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires. Correo electrónico: paronson@fibertel.com.ar

Researchers at the University of Buenos Aires Face Demands of the Environment

Abstract

The contents of this article come from an investigation during which opinions from professor-researchers at six of the thirteen schools at the University of Buenos Aires were collected and analyzed. The purpose of the study, designed to understand different levels of research activity developed by these actors, emphasizes the impact of contemporary knowledge production and dissemination processes on the work they carry out. Researchers in the social and human sciences (sociology, history, philosophy), natural sciences (biology and biochemistry) and pure sciences (physics, mathematics, computer science) were interviewed in order to gather information about the relationships they establish with the surroundings, as well as the perceptions they hold about the advantages and difficulties of such a connection, for the academic groups in which they participate, the School and the entire public university. The analysis shows their explicit aim of contributing to economic and social development, as long as the specificity of the academic task is respected and criteria are not imposed that favor profit to the detriment of general improvement for the population. In addition, it highlights a critical view of scientific and technological policies and funding agencies, from which they request coherence in terms of assessing the connecting activities, which, they say, are not evaluated under equal conditions when compared to the publication of scientific articles and project management.

Key words: Knowledge economy, knowledge society, audience, pure science, applied science, science and technology system, university.

*[...] la nueva economía es la nuestra,
es en la que estamos ya.
No es el futuro, no es California, no es América...,
es la nueva economía que se desarrolla
de forma desigual
y de forma contradictoria, pero que se desarrolla
en todas las áreas del mundo.
(Castells, 2000)*

Introducción

Para precisar las características del contexto en el que se inscribe la labor de investigación y las percepciones de quienes la llevan a cabo, vale especificar, si bien someramente, los rasgos de lo que ha dado en llamarse "sociedad del conocimiento". El término alude a un modelo de desarrollo y crecimiento cuyos fundamentos reposan en la aceleración de la producción de saberes, la expansión del capital intangible en el plano macroeconómico, la conversión de la innovación en una actividad dominante aunque con fuentes difusas, y la revolución de los instrumentos del conocimiento.

En 1945, mucho antes de que el vocablo se difundiera hasta llegar a caracterizar el modo de producción capitalista en su fase globalizada, Friedrich Hayek afirmaba que los procesos de asignación de recursos económicos debían efectuarse a través del conocimiento. El sistema económico que tenía en mente cimentaba su eficiencia en la utilización del saber científico y de todo el conocimiento disperso en la sociedad, fuera éste organizado o simplemente el derivado de situaciones especiales o de circunstancias de familiaridad con cosas o personas. Su visión se centraba en la necesidad de contar con un sistema de precios que reuniera toda la información acerca de la marcha de la economía de mercado. El retorno de la expresión, cuya autoría se atribuye a Peter Drucker por ser quien por primera vez señala la emergencia de un tipo de conocimiento que se aplica al propio conocimiento, viene atada a un propósito singular: no se orienta a los instrumentos, los procesos y los productos; tampoco persigue organizar el trabajo ni aumentar la productividad (Drucker, 1993a); se trata, más bien, de un conocimiento como producto que agrega valor al conocimiento como insumo (Drucker, 1993b). Las repercusiones de esta definición pueden apreciarse no sólo en las teorías de la nueva economía, sino también en los análisis que subrayan el surgimiento de novedosos modos de trabajar, particularmente en el ámbito de la producción de saber. Siempre que se habla de sociedad del conocimiento, aparece su perpetuo acompañante, la "sociedad de la información". Ciertamente, la utilización de dichos patrones produce al menos dos efectos. El primero, refiere a la superposición entre ambos, malentendido que proviene de la primera versión de la sociedad de la información, tal como Daniel Bell la formulara en los años 70:

Después de la Segunda Guerra Mundial, la capacidad *científica* de un país se ha convertido en determinante de su potencia y energía, y la investigación y el desarrollo (I & D) han sustituido al acero como medida comparativa de la fuerza de las potencias (1976: 143; cursivas del autor).

Para el autor, el elemento primordial es el conocimiento teórico, pues es el que produce las mayores consecuencias sobre la tecnología, el crecimiento económico y la estratificación social, constituyendo además el eje de la socie-

dad pos-industrial. Por tal razón, constituye un «principio axial» que suprime la propiedad privada e instituye un campo de especialización técnica que se transforma en la base de la nueva sociedad (Bell, 1976).

Si se sigue el itinerario del concepto desde su primera enunciación hasta nuestros días, puede verse que tanto la Organización de las Naciones Unidas (ONU) como el Banco Mundial, lo emplean para denotar los cambios económicos suscitados por la globalización. La noción, también utilizada como sinónimo de comunicación, sirve para moderar los evidentes efectos del auge espectacular del mercado de acciones de la industria de la comunicación, y la correlativa presión para que los países en desarrollo abran sus puertas a la inversión de dichas empresas (Burch, 2005); por tanto, la televisión satelital, lo mismo que Internet y otros productos tecnológicos considerados en términos de beneficios accesibles a todos, exteriorizan la faceta "amigable" del proceso, a condición de que venga acompañado por el achicamiento de la brecha digital.

A medida que la sociedad de la información se carga de contenidos negativos, especialmente a partir de la crisis bursátil del año 2000 con la estrepitosa baja del valor de las acciones de las compañías dedicadas a esa actividad, aparece el concepto de "sociedad del conocimiento". La adopción del término por parte de los funcionarios de la UNESCO le otorga un significado más integral, ya que mientras "sociedad de la información" se relaciona taxativamente con la idea de innovación tecnológica, "sociedades del conocimiento" contiene una dimensión de transformación social, cultural, económica, política e institucional basada en una perspectiva más pluralista y más ligada al desarrollo (2003). Según la interpretación del organismo, es preferible la expresión "sociedades" del conocimiento, no porque su utilización en singular comporte un error semántico, sino porque "sociedad" del conocimiento sugiere la existencia de una única sociedad mundial de carácter uniforme. Reemplazar "sociedad" de la información por «sociedades» del conocimiento, supone captar con más precisión la complejidad y el dinamismo de los cambios, además de ser más apropiada para inducir el proceso en todos los sectores sociales. En suma, sociedad de la información atañe a un paradigma de desarrollo cuya fuerza motriz es la tecnología, causa eficiente de un nuevo ordenamiento social y económico. Sociedad del conocimiento, en cambio, sea que se lo utilice en singular o en plural, remite a una etapa de desarrollo que si bien se beneficia de los avances logrados por la información, la comunicación y el conocimiento, no cree en la centralidad de la tecnología, por cuanto su rumbo no es inexorable ni se halla desprovisto de intereses en pugna.

Pese a sus aspectos coincidentes y discrepantes con respecto a las dos nociones anteriores, la "economía del conocimiento" se funda en el ritmo vertiginoso de creación y acumulación, aunque también de depreciación, de los saberes. Según los estudiosos que desarrollan la idea, el proceso se refleja en la

intensividad del progreso científico y tecnológico y en la emergencia de comunidades o redes de individuos preocupados por producir y hacer circular saberes nuevos. Las instituciones de pertenencia pueden ser muy variadas e incluso rivales, lo que no influye en la consolidación de los lazos que los unen. La existencia de tales comunidades agrega valor a las organizaciones en las que trabajan, además de penetrarlas de saberes que no tienen por qué concordar con los que circulan en ellas. Tal como se los caracteriza, se trata de agrupamientos exteriores a las instituciones clásicas, cuyas actividades tienen la particularidad de actuar como agentes de transformación de toda la economía.

Facilidades y dificultades de los nexos

En este marco, no solo quienes investigan en el campo de la química, la física, la biología, la ingeniería o la computación, sino también los que trabajan en el área de las disciplinas sociales y humanas, consideran que la relación del mundo universitario con el sistema productivo no es de por sí perjudicial. Con la condición de que la institución no se convierta en una empresa, vale decir, en un mero proveedor de bienes y servicios, la vinculación es vista como un factor de desarrollo que no debe desaprovecharse. Lo que se valora es el hecho de que proporciona guías más realistas para elevar el nivel y la utilidad de la producción científica y tecnológica en el seno mismo de la universidad, para sustraerla de cierto aislamiento respecto del ambiente externo y para cancelar la falsa distinción entre ciencia básica y ciencia aplicada. Desde luego, las afirmaciones se hacen depender de prerequisites inapelables: que la comunidad académica pueda seleccionar a los actores con quienes establecer nexos colaborativos, que goce de libertad para fijar las pautas de cooperación, que acuerde acerca de las formas de distribución de los beneficios obtenidos y que la reciprocidad igualitaria sea el factor fundacional de la totalidad de relaciones a establecer. Aun quienes adoptan una posición crítica ante ciertos rasgos irracionales del capitalismo contemporáneo, consideran que toda asociación que reditúe beneficios colectivos –no circunscriptos a grupos de poder económico o político que pretendan sacar partido de investigaciones realizadas en contextos de creciente pobreza institucional– puede favorecer el progreso del conjunto de la sociedad. Luego, a excepción de unos pocos pertenecientes al campo de las ciencias sociales y que por su especialización conocen las disputas suscitadas en el ámbito de la sociología del conocimiento, la mayoría desprecia de la distinción entre ciencia básica y ciencia aplicada. La separación es vista como algo completamente artificioso, ya que “la ciencia es una sola”, aunque las experiencias sean diferentes. Los hallazgos de la ciencia básica pueden transformarse en aplicaciones, y recíprocamente, la necesidad de contar con aplicaciones redundante en el desarrollo de nuevas líneas de investigación básica. Así, entienden que entre ciencia pura y aplicada se verifican relaciones de solidaridad,

salvo que la concentración en cuestiones de índole práctica desemboque en el estudio de temas minúsculos e irrelevantes. Como afirma un entrevistado,

sigue siendo válido y necesario, incluso para el desarrollo de la ciencia empírica y aplicada, algún momento de reflexión más general donde la generalidad del objeto se va desvinculando de la aplicación; no obstante, esto no significa que las aplicaciones no sean necesarias.

La diferencia, y hasta la autonomía instaurada por la modernidad entre ambos campos científicos, no cuenta con el favor de los investigadores entrevistados. El meollo de la argumentación podría sintetizarse en la idea de que hay investigación pura e investigación aplicada tanto en las llamadas "ciencias duras" como en las "ciencias blandas". Pese a que admiten que en la actualidad se privilegian los estudios que tienden a desarrollar aplicaciones concretas, ambos tipos de ciencia suponen acción, tanto sea para transformar la naturaleza o la sociedad en un sentido práctico, como para conocerlas sin ninguna utilidad inmediata. En cuanto caras de un mismo proceso, no constituyen mundos escindidos; la separación se corresponde con "un artefacto diseñado por los científicos para distinguir sus áreas y sus metodologías" o, en todo caso, da cuenta de "la operación de reflexionar sobre sí misma y de la operación de reflexionar sobre las aplicaciones prácticas". Incluso aquellos investigadores cuya materia de estudio no exhibe posibilidades directas de empleo concreto, juzgan que cuando los científicos piensan en problemas y buscan soluciones trascienden la pura aplicación y enriquecen el *corpus* de las disciplinas más allá de su inquietud inicial. Asimismo, afirman que en el campo de las ciencias sociales y humanas, el conocimiento con fines prácticos se manifiesta en la producción de clases para los estudiantes, *papers*, libros y textos de divulgación que constituyen resultados ante la búsqueda de respuestas a problemas específicos. Pensar el rol profesional, preguntarse acerca de la modalidad de la práctica científica, tratar de descifrar y solucionar algún problema, son actividades que se desarrollan simultáneamente con independencia del campo disciplinar.

En contraste con quienes opinan que los científicos mantienen a distancia a la política y a las empresas, dado que la libertad de investigar predomina sobre todo otro interés (Alexander y Davis, 1993), los entrevistados afirman que la vinculación de los profesores universitarios con el mundo externo no supone la comercialización de su actividad. Obviamente, entre aquellos que se dedican a las ciencias aplicadas, predomina la idea de que no existe ningún impedimento para que el conocimiento que se produce en la universidad sea transferido a la industria, al punto que uno de los investigadores consultados manifiesta su desconcierto ante las posiciones que discuten dicha perspectiva: "Veo con un poco de tristeza que se hable de comercialización, cuando antes se nos decía que valía la pena apoyar a la industria". Son ellos quienes más enfáticamente subrayan que en los principales países del mundo, cuando un profe-

sor universitario alcanza un cierto nivel, se convierte en asesor industrial, sin que ello signifique ni para el individuo ni para la institución algo de por sí reprochable; al contrario, destacan el hecho de que es reconocido por la universidad y orientado por ella, en virtud de la existencia de un consenso acerca de que la misión de un investigador no es solo publicar y hacer conocer los hallazgos en medios científicos internacionales, sino "abastecer al interés nacional, aprovechar esos conocimientos para las industrias de su país". La experiencia acumulada en la investigación puede muy bien intervenir positivamente en la marcha de la industria, tal como lo manifiesta palmariamente un entrevistado:

Lo veo muy bien, porque nos ha enriquecido a nosotros. Cuando nos dicen "quiero desarrollar esto", por ejemplo, aplicamos todo lo que sabemos a ese producto y hacemos un protocolo de análisis que es el mismo que usamos para investigar. Me parece que eso enriquece mucho y, aparte, nos da un sentido práctico que a veces nos falta. Porque cuando uno se pone a investigar se pregunta para qué está buscando lo que busca, si será tan importante para que pierda la vida investigando ese tipo de cuestiones. Ante esas preguntas, cuando viene alguien con un problema concreto y uno lo puede resolver, siente que su conocimiento también tiene una aplicación inmediata, que no es gastado en años de experiencia y nada más, sino que tiene una aplicación concreta. Eso lo veo positivo. Pero, a través de un convenio, una asesoría puntual. No como núcleo de la investigación. Me parece que la investigación tiene que ser un poco más libre. Eso es lo que lleva a un nuevo conocimiento, a una mejora en el conocimiento: que a uno lo dejen un poco más libre.

Luego, más allá del tipo de tareas que realizan, incluyendo desde luego a aquellos que por la naturaleza de sus actividades establecen relaciones más estrechas con la industria y el Estado, mantienen una visión que combina la idea de que no toda la investigación debe ser pensada para satisfacer necesidades concretas y, al mismo tiempo, estiman que no deben desvalorizarse los nexos con el entorno. De ahí que la idea de que el conocimiento está dirigido a un destinatario, sea el Estado, la sociedad o un sector específico de ella, forma parte de sus preocupaciones. Aún quienes no vislumbran claramente en qué sentido el saber que producen podría traducirse en utilidades concretas, encuentran que el formato de sus investigaciones responde en último término a pautas fijadas por receptores definidos: la industria editorial, las agencias de financiamiento nacionales e internacionales o el propio estudiantado al que procuran transmitir su conocimiento. Aun así, el vigor de la labor científica no sufre menoscabo, porque los requerimientos del ambiente son procesados por los equipos, por los investigadores individuales y por la lógica propiamente universitaria. Piensan, por tanto, que si no se entrevé la posibilidad de que el saber producido pueda servir a alguien, no tiene sentido investigar: "Mi objetivo final, obviamente, es hacer algo que sirva. ¿Para qué me pasaría estudiando

algo que no sé si va a servir, si va a tener una utilidad a la vista?". Para reforzar la artificialidad del argumento que sostiene que quienes se dedican a temas distanciados de la práctica se hallan libres de limitaciones, los entrevistados del área de las ciencias humanas y sociales insisten en que

Si estoy estudiando las cuestiones del desempleo en el mundo capitalista contemporáneo y creo que por eso no tengo condicionamientos, me equivoco. Los incorporo, quiera o no. Por eso no me merece respeto la división entre investigaciones encargadas o independientes.

Justamente, los miembros del grupo dedicado a las ciencias sociales y humanas son quienes afirman enfáticamente que cuando se definen líneas prioritarias y políticas favorecedoras de determinadas vías de indagación, y aun cuando el sistema científico esté penetrado por intereses y cuestiones de orden económico, el trabajo tiene que orientarse hacia la satisfacción de esas necesidades, cuestión que debe ser asumida por el conjunto de la comunidad académica. En efecto, según opinan, la universidad pública está obligada a llevar a cabo investigaciones que den cuenta de problemas precisos planteados por destinatarios precisos¹, además de atender a cuestiones sociales relevantes como la ética y la justicia. Análogamente, consideran que dada su importancia, también resulta ineludible preservar el campo de la investigación básica, con lo que en términos generales la propuesta apunta a una mejor distribución de los fondos, de forma que puedan cultivarse ambas orientaciones; no se trata de cambiar las reglas que regulan el quehacer de la ciencia básica, sino de conservar una autonomía relativa que no resulte en indiferencia respecto de las problemáticas que enfrenta la sociedad.

En algunos casos, llegan a afirmar que cuando los destinatarios de la investigación son definidos previamente, el quehacer cobra un carácter más organizado, a diferencia de la investigación básica cuyo desarrollo suele ser más caótico: quienes se pronuncian en este sentido, juzgan que el hecho de ajustarse a un objetivo establecido sistematiza las tareas y confiere un perfil más ordenado a las sucesivas etapas de la búsqueda². En la investigación básica, en cambio, el objetivo es claro, pero juzgan que particularmente al comienzo del proceso se ignoran los pasos a dar para alcanzarlo. De allí que las exigencias y plazos im-

1 "Empezando por el Estado, porque la universidad no es de los trabajadores, ni del pueblo ni del mercado, sino del Estado que tiene sus exigencias que tienen que ser abastecidas en parte por la universidad pública".

2 "Si uno supiera que se va a centrar en la producción de algo determinado, sabe de antemano los diferentes equipos que necesitan armarse para que cada uno realice las distintas operaciones, hasta llegar al producto final".

puestos desde fuera, sea que provengan del propio sistema científico o de actores externos, contribuyen a una mayor estructuración de las tareas, ya que obligan a asumir metodologías más precisas y a trabajar más rigurosamente; "seguramente, en cuanto a los aspectos teóricos del problema no habría modificaciones sustantivas, pero sí en cuanto a las prácticas asociadas a eso".

Entonces, ¿a quién o a quiénes se dirige la investigación, según lo entienden los investigadores entrevistados? Resulta evidente que la definición no se limita a un planteo general sobre los aportes de la ciencia al bienestar de la sociedad, asunto que por supuesto forma parte de la concepción que sustentan; se extiende a los colegas y a los evaluadores internos y externos en situación de dictaminar acerca de la escrupulosidad de la labor realizada. Vale decir que más allá de que el receptor de los hallazgos sea el sector industrial, las organizaciones de la sociedad o la propia comunidad académica, creen que en toda actividad científica se verifica una instancia de contemporización, de ajuste a demandas precisas con un formato específico. Esta perspectiva, que a primera vista podría ponderarse como instrumental, patentiza un criterio basado en intereses que se ligan a la utilidad social de la ciencia (Vaccarezza y Zabala, 2002). Se trata de dos tipos de involucramiento que no se anulan entre sí: por un lado, la implicación de los actores en el juego social del campo científico, supone la consideración positiva de las reglas que lo ordenan, por lo que se muestran dispuestos a participar en las apuestas (Bourdieu y Wacquant, 1995); por otro, como se desprende de sus testimonios, los investigadores también se guían por la significación otorgada a la sociedad a la que pertenecen, razón por la cual afirman invertir recursos cuyos efectos pretenden exceder los límites de la propia institución. Con respecto a ello, la energía empleada en el campo, además de regirse por los intereses en juego, se constituye a través de tópicos relativos a una realidad histórica sobre la cual piensan sólo cuando son interpelados, cuando se les pide que den razones acerca de lo que vienen realizando (Giddens, 1995). Fuera de los principios generales sobre la singularidad de la tarea de investigación universitaria, la mayoría refiere que el hecho de tener que responder a preguntas sobre el tema, los obliga a reflexionar y a fundamentar discursivamente acerca de cuestiones que normalmente quedan absorbidas por la rutina laboral. Pese a que la mayor parte subraya que el sentido de la investigación se organiza en torno al servicio, ese propósito no se define anticipadamente ni se encuentra presente en cada una de las etapas del proceso; sin embargo, la inexistencia de una formulación discursiva desde el mismo inicio, no suprime la consideración del problema, puesto que

el destinatario se va constituyendo a medida que se avanza en la investigación; uno debe dejar ese campo relativamente difuso, si bien es cierto que cuando uno arma la investigación está pensando en eso, aunque sea de una manera borrosa y que no es determinante en sí misma.

El sostenimiento de acciones prácticas, caracterizadas por el escaso grado de razonamiento que contienen, no implica que no puedan formalizarlas; por el contrario, puestos a dar razones de sus actos, expresan que sus actividades se inscriben en una agenda de discusión muy amplia que los impulsa a ajustarse a posiciones un poco más realistas en torno al trabajo de investigación. Para quienes cultivan las ciencias sociales, entraña la posibilidad de enriquecer y transformar los objetivos a partir de una "estrecha relación con el afuera, incluso con las entidades financiadoras". Si bien las estrategias que despliegan se sujetan firmemente a las normas reguladoras de la actividad científica, también engloban un proyecto; esto es, una cierta anticipación de los resultados de las propias acciones. Tal como lo expone un entrevistado, pensar a futuro significa comenzar a estudiar un tema que, aunque ni siquiera sucede en el presente, puede ser de utilidad en un plazo más o menos breve. De modo tal que, dependiendo de la especialidad, los beneficiarios están insertos desde el principio, a veces nebulosamente y otras claramente, y constituyen la motivación para iniciar el proyecto. En determinadas áreas, una vez alcanzada cierta capacidad y puesta a punto de las técnicas en algún campo específico, se "intenta conseguir interesados", sin dejar de lado el hecho de que "un proyecto puede empezarse pensando simplemente que el país lo va a necesitar algún día". No faltan quienes dicen que "uno trabaja para aumentar su curriculum, para que lo inviten de afuera, para discutir con otro", argumento que remite al desarrollo de la propia carrera, con escasa consideración por las condiciones que la posibilitan.

Puede decirse, entonces, que en consonancia con la idea de que todo programa de investigación conduce a una alternativa problemática (Schutz, 1995), los investigadores se enfrentan a una disyuntiva que oscila entre dos polos: la dimensión práctica de la ciencia y la faceta más autónoma y desligada de condicionamientos y limitaciones. Las expresiones de un historiador, ilustran esta tensión:

Convengamos que lo que nos separa de las tortugas es que, cada tanto, nos interesan cosas un poco inútiles; estudiar esas cosas está bien. Somos curiosos por naturaleza, no en términos de beneficio, pero sí en términos de acumulación social del conocimiento. Pero eso no es algo que esté todo el tiempo.

El problema radica en la tirantez –derivada de las consecuencias de la investigación– entre lo inmediato y lo mediato³, entre diferenciación de los cam-

3 Como afirma un entrevistado, «el destinatario siempre está mediatamente. Pero es arruinar el problema de la investigación, y por lo tanto privarlo de los resultados fructíferos que podría tener, incluso para alguien en particular, el subordinar las investigaciones a cuestiones muy definidas. Creo que al menos un campo de investigación tendría que permitirse no pensar inmediata-

pos e interrelación entre ellos, entre especificidad y semejanza de las actividades, entre necesidades internas y demandas sociales; en suma, entre el albedrío para investigar libremente un tema y la satisfacción proveniente del hecho de llenar una necesidad social. En ese sentido, y aun en los casos en que el destinatario esté predefinido en el propio proyecto, se sitúa en el futuro, lo que estimula la imaginación acerca de cómo incidirá en ellos la acción llevada a cabo (Schutz, 1995). Los pasos a dar cuando se trata de satisfacer una necesidad del Estado, de la sociedad o de la industria, no difieren sustancialmente de las acciones que realizan cuando observan y buscan comprender un problema teórico. Aun cuando la metodología de estudio se ordena mejor en situaciones de trabajo que poseen un destinatario predefinido, señalan que la obtención de soluciones a un asunto problemático siempre presupone la inserción en el mundo externo. Como observa Schutz (1995), la lógica del quehacer científico conlleva una actitud desinteresada debido a que los investigadores no se sienten atraídos por saber si sus anticipaciones, en caso de cumplirse, serán útiles para alguien; su interés radica particularmente en saber si los hallazgos resistirán la prueba de la verificación. Sin embargo, además de asumir dicho compromiso, los entrevistados manifiestan que la libertad del investigador no consiste «en hacer cosas porque sí, o porque hay que hacerlas», sino en efectuar estudios que sirvan no solo al avance del conocimiento, sino que activen inquietudes más allá de los grupos de investigación⁴.

Por eso indican que la finalidad del conocimiento es “derramarse” al resto de la sociedad: hacerlo conocer en los círculos académicos nacionales e internacionales, pero también apuntar, por ejemplo, a otros niveles del sistema educativo, a las pocas empresas estatales existentes, a empresas privadas que lo soliciten y a la reflexión sobre problemáticas locales, no siempre coincidentes con las del resto del mundo. Quienes desarrollan sus tareas en el área de las ciencias aplicadas, señalan la existencia de un contrasentido: por un lado, se incita a las universidades a integrar la transferencia de tecnología en el diseño de sus propias políticas, cuestión que no puede resolverse mediante la elaboración de artículos académicos; por otro, el sistema les otorga una categoría superior en comparación con las funciones de asesoramiento: «aunque en la

mente en eso. Creo, también, que ningún campo puede permitirse la desconexión absoluta».

4 “La participación del salario en el ingreso es un tema que no se investigaba. Cuando lo tomamos, tuvo mucho eco. Si bien al principio no estaba orientado a nada en particular, muchos investigadores lo incorporaron, hubo menciones en los diarios y “Cuentas Nacionales” lo tomó y terminó de hacer una nueva serie”.

grilla de evaluación existe un rubro para la transferencia, no es muy ponderado, no es muy valorado, porque la nueva elite académica-científica baja las ideas fuerza de qué es lo que sirve y qué es lo que no». Mientras en el pasado el aspecto tecnológico se consideraba valioso, lo mismo que la interacción con actores extrauniversitarios, el ejercicio más profesional –según opinan– no resiste los criterios de un modelo más “cientificista”.

El cambio de matiz se evidencia en la proliferación de dedicaciones exclusivas para los docentes-investigadores, punto al que le atribuyen importancia a condición de no excluir las actividades orientadas hacia la resolución tecnológica de problemas puntuales. Lo que debería lograrse, entonces, es un equilibrio que propicie el balance entre esas vías posibles, de modo que los nexos entre ambas desemboquen en el enriquecimiento del conocimiento: como indica un entrevistado, cuando se enfrentan problemas de resolución tecnológica, con un destinatario conocido y concreto, se emplea el saber procedente de las líneas de investigación que vienen practicándose; pero el empeño tiene la cualidad de que comienza y termina; luego, parecería que no hay nada para hacer, que no se hace nada. Empero, la labor continúa bajo la forma de proyectos financiados por los organismos científicos, de modo que la transferencia tecnológica no solo no reduce las posibilidades de seguir trabajando, sino que además fortalece la investigación teórica. Por tanto, especialmente quienes detentan más oportunidades para establecer vínculos directos con la industria, el Estado o las organizaciones de la sociedad, sostienen que no existe ningún peligro de que las demandas conspiran contra el perfil y la calidad del conocimiento universitario: aun cuando los interesados por la investigación realizada en ese ámbito sean actores externos, los equipos proceden presentando líneas de trabajo análogas a las que prescriben los organismos financiadores nacionales. Tal como explica una entrevistada, “me gusta cuando hay un problema concreto para resolver”, porque al contrario de ciertas interpretaciones, el destino de un programa asociado a la generación de conocimiento aplicado no conlleva la definición del tema por parte de quienes suministran los fondos, ya que a menudo les interesa mucho más la creatividad que pueden desplegar los investigadores universitarios que el “saber empaquetado” realizado por tecnólogos sin formación teórica. Para ilustrar la escasa problematización que asignan a la relación entre conocimiento y aplicaciones, vale reproducir el testimonio de un entrevistado, quien afirma que

La ingeniería, en ese aspecto, se nutre de la técnica, pero es una ciencia humana. Trata de resolver problemas que el hombre encuentra en su quehacer cotidiano, y trata de encontrar la mejor solución con, si se puede, el mínimo esfuerzo. En algunos casos, la ingeniería actúa como auxiliar de otras ciencias que sí pueden tener algún objetivo que no sea estrictamente utilitario, como por ejemplo, construir un telescopio para participar de un proyecto cuyo fin último es simplemente acrecentar el conocimiento humano.

Pero también en ese aspecto la ingeniería contribuye a resolver una cuestión práctica, una necesidad práctica, aunque la necesidad última sea otra.

En la misma dirección, y haciendo hincapié en un aspecto epistemológico cuya centralidad es ampliamente discutida en el campo de las ciencias sociales, un investigador subraya la importancia de esas ciencias, puesto que a diferencia de las ciencias naturales, afrontan la situación de que su observación modifica el objeto bajo estudio:

El problema es que las ciencias sociales tienen su campo de aplicación en algo que podríamos llamar "políticas sociales". El problema es que existe una diferencia entre la manera en que uno conceptualiza determinadas situaciones sociales y el modo como uno interviene, porque cuando interviene encuentra que no siempre la manera en que lo ha conceptualizado funciona como soporte del todo válido para eso. Es el típico problema de los antropólogos: después de su intervención, ya ha cambiado todo. La observación ya no es aquello que es, sino aquello que es una vez que están ellos. En las ciencias sociales es así. Entiendo perfectamente que en otras ciencias, donde el campo de aplicación es mucho más amplio que el nuestro, las cosas no sean iguales.

Los modelos y procedimientos de investigación, por tanto, no cambian porque estén destinados a satisfacer demandas de usuarios específicos, sino que su forma depende del tema y de los objetivos de estudio seleccionados por el propio investigador, así como de la rigurosidad del proyecto. La forma de llevarlo a cabo, es "[...] totalmente comparable: cada una va tener sus objetivos. Y si esos objetivos se cumplen ¡bienvenido sea!". Otro tanto afirman con respecto a los diseños metodológicos, los cuales no tienen por qué diferir, dado que su variación depende estrictamente del enfoque del investigador. Según entienden, en virtud de que las áreas de aplicación, lejos de distanciarse, se ligan estrechamente a la ciencia teórica –"ambas son trabajo intelectual"– una y otra se hallan influidas por el hecho de que ni quienes la realizan ni quienes la encargan tienen claro cuáles serán los beneficios reales derivados del proceso.

En cuanto al factor tiempo, un elemento reiteradamente esgrimido por los analistas de la educación superior para denotar el desfase entre los ritmos de producción de conocimiento en las universidades y la velocidad requerida por los demandantes, no es concebido como un obstáculo insalvable: incide tanto cuando se realiza investigación básica, ya que siempre existen plazos que cumplir (entrega de resúmenes y ponencias para reuniones académicas, informes de actividades para los organismos financiadores), como en las investigaciones encargadas por usuarios. Es cierto que el cumplimiento de topes cronológicos es una exigencia "[...]" que uno no tiene por qué imponerse cuando hace ciencia básica". No obstante, la realidad indica que la divulgación de resultados también debe ajustarse a fechas predeterminadas, lo que presupone "andar a

las corridas", lo mismo que sucedería si la actividad se ciñera a las solicitudes de potenciales beneficiarios.

En cuanto al ajuste del quehacer a las pautas fijadas por las instituciones financiadoras de la investigación universitaria ante las que debe rendirse cuentas –cuyo papel en cuanto receptores de los hallazgos es para los entrevistados equivalente a cualquier otro–, no siempre se cumplen las etapas según las formulaciones del proyecto original, particularmente en lo relativo a las características teóricas y metodológicas con que fue enunciado y presentado para su evaluación. Dado que los organismos obligan a definir el impacto de la investigación a realizar, en general "[...] se inventa, se delira, se trata de buscar a alguien que podría beneficiarse, se declara que está dirigida al "bien de la humanidad". También señalan que aunque el proyecto contiene una metodología que establece por dónde comenzar, en general "se empieza con una cosa; si no gusta, se pasa a otra; si se descubre que no es foco de interés, se cambia" con independencia de lo prefijado. Esta opinión atraviesa por igual al conjunto de los investigadores consultados; pero cuando se trata de la demanda de un beneficiario externo al sistema, "[...] todo lo que incluye el proyecto debe respetarse a rajatabla. Se podrán introducir cambios o mejoras, pero no cambiarlo".

Conclusiones

Si por destinatario entendemos uno de los aspectos que conforman las concepciones de los investigadores en cuanto a la relación con el entorno, puede verse que la temática integra indisolublemente su fundamentación discursiva. Luego, las definiciones que ofrecen dan por descontado que entre ellos –en cuanto productores de conocimiento– y los destinatarios –en cuanto receptores y eventualmente utilizadores del saber producido–, se verifica una semejanza de significatividades. No hay en sus testimonios ninguna referencia que cierre la mutua implicación en el mundo social; esto es, la aceptación de que quien recibe el saber persigue propósitos similares, al menos de un modo general. Casi nunca le otorgan connotaciones negativas, y cuando eso ocurre, refiere mucho más a los interlocutores del propio sistema científico que a los actores externos, se trate de empresarios, industriales u organizaciones de la sociedad. Desde luego, se arrojan capacidad para hablar e intervenir en los debates científicos, con una legitimidad cuya fuente es el saber que portan. Sin embargo, contrariando la idea de que la acumulación de saber se lleva a cabo tomando en consideración sólo a los competidores científicos, los investigadores consultados alegan tener otros "clientes posibles" (Bourdieu, 2000), de modo que no depositan en los otros productores de conocimiento toda la autoridad para evaluar sus méritos académicos. Indudablemente, la contrastación de sus hallazgos en el interior de la comunidad de pares, ocupa un puesto central y regula los modos de

darlos a conocer; pero también respetan la estrategia de la aplicación, a la que asignan el estatuto de "punto de llegada ideal" de la labor científica, siempre que la misma no interfiera con la tarea propiamente dicha.

Por consiguiente, los usos sociales de la ciencia, o su utilidad social, operan como horizonte para la conformación de un campo en el que tiende a desdibujarse la antinomia entre una ciencia completamente liberada de los imperativos sociales y una ciencia servil sometida a exigencias políticas y económicas. Los investigadores pertenecientes al área de las ciencias sociales y humanas son quienes más claramente plantean lo que Bourdieu (2000) denomina "retraducción" de las solicitaciones del mundo externo; vale decir, la mediatización de los requerimientos a través de la lógica de la autonomía del campo científico. Según ellos, resulta indudable que las demandas inciden en el campo, pero si la autonomía relativa goza de un grado considerable de desarrollo, las coacciones externas tienden a transfigurarse, lo que significa que pasan por el tamiz de la capacidad de refracción del propio campo. Este grupo es el que con más énfasis defiende la idea de que las ciencias sociales y humanas –si pretenden "seriedad"– no pueden trasladar mecánicamente vocablos y procedimientos pertenecientes a la política: en efecto, las mediaciones son imprescindibles, único modo de evitar la erosión de las bases del conocimiento.

Cabe anotar que los investigadores cuya labor tiene lugar en el espacio de las ciencias puras y aplicadas, manifiestan que el ámbito científico posee unas leyes de funcionamiento que no son del todo autónomas, aunque tampoco plenamente heterónomas, sobre todo dentro de la lógica del sistema de distribución de fondos para la investigación: «aparece un político diciendo: "tanto para ciencia pura, tanto para ciencia aplicada"; y según lo que decidan gastar en cada caso, así es la actitud que toman las personas». La heteronomía relativa se manifiesta cuando los individuos y equipos situados en una "zona gris" que generalmente es mayoritaria, trata de "metamorfosearse" en científico puro o aplicado para conseguir lo que necesita imperiosamente: los fondos para poder investigar.

En síntesis, sin renunciar a los formalismos de la actividad científica, los investigadores de la UBA consideran que el extraordinario y enérgico desarrollo de la competencia a escala mundial, estimulada por los avances tecnológicos y las condiciones impuestas por los organismos estatales, agujijonean la investigación científica al punto de comprometerla con la innovación industrial y la competitividad. Si a ello se añade la persistencia e incremento de bolsones de pobreza, la existencia de necesidades básicas insatisfechas y otras muchas iniquidades que afectan al país, cabe sellar un compromiso con las actividades industriales y productivas a condición de que tales acuerdos se realicen con quienes se muestren dispuestos a sumarse genuinamente a políticas de mejoramiento de la situación social. A su vez, se trata de que la política científica abandone las indefiniciones sobre el impacto social de la investigación y conceda importancia en términos eva-

luativos a las actividades directamente asociadas al apoyo de diferentes demandantes. Aun cuando se mantiene cierto nivel de enclaustramiento en los laboratorios y gabinetes universitarios, los investigadores se pronuncian por una ciencia menos autocontenida y menos indiferente a los reclamos provenientes de distintas esferas de la sociedad. El vector que los orienta contiene el factor "independencia", es decir, un atributo deliberadamente buscado que evite plegarse a temáticas de moda fijadas por quienes están en condiciones de pagar por los servicios universitarios, sin miramiento alguno por el enriquecimiento conceptual del *corpus* disciplinar. Se trata de sustraerse de la tentación de convertirse en gestores científicos, pero sin cultivar el "aislamiento", el otro factor que compone su cosmovisión acerca de la práctica científico-universitaria.

Referencias bibliográficas

- ALEXANDER, J. y DAVIS, C. (1993) "Teoría democrática e incorporación política de la educación superior" en **Universidad y Empresa**, Emilio Tenti Fanfani (comp.) Buenos Aires: Miño y Dávila.
- BELL, D. (1976) **El advenimiento de la sociedad post-industrial. Un intento de pronosis social**. Madrid: Alianza Editorial.
- BOURDIEU, P. (2000) **Los usos sociales de la ciencia**. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión.
- BOURDIEU, P. y WACQUANT, L. (1995) **Respuestas por una antropología reflexiva**. Buenos Aires: Grijalbo.
- BURCH, S. (2005) «Sociedad de la información / sociedad del conocimiento», documento consultado en Internet el 14 /02/ 2006 en <http://www.vecam.org/article518.html>
- CASTELLS, M. (2000) «La ciudad de la nueva economía» en **La Factoría** N° 12 disponible en <http://www.lafactoriaweb.com/articulos/castells12.htm>. Consultado el 25/09/2007.
- DRUCKER, P. (1993a) **La sociedad poscapitalista**. Buenos Aires: Editorial Sudamericana.
- DRUCKER, P. (1993b) "The Rise of Knowledge Society", *Wilson Quarterly*, volume 17, No. 2.
- GIDDENS, A. (1995) **La constitución de la sociedad. Bases para la teoría de la estructuración**. Buenos Aires: Amorrortu Editores.
- HAYEK, F. (1945) "The Use of Knowledge in Society", en *American Economic Review*, XXXV, N° 4 **Revista Española de Investigaciones Sociológicas** N° 80 (1997) disponible en http://www.reis.cis.es/REISWeb/PDF/REIS_080_12.pdf documento consultado el 17/08/2007.
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS y UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES (2003) «La pregunta para la sociedad civil», documento temático N° 1, Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información, Ginebra, www.movimientos.org/foro_comunicación/show_text.php3?key=2220
- SCHUTZ, A. (1995) **El problema de la realidad social**. Buenos Aires: Amorrortu editores.
- VACCAREZZA, L. y ZABALA, J.P. (2002) **La construcción de la utilidad social de la ciencia. Investigadores en biotecnología frente al mercado**, Buenos Aires: Editorial de la Universidad Nacional de Quilmes.