

La ética en la investigación¹

Ethics in Research

Ética em Pesquisa

Henry Alberto Mosquera Abadía

Doctorante en Administración y Economía de la Universidad de Sevilla - España. Magíster en Ciencias de la Organización, Universidad del Valle. Profesor de la Universidad del Valle, Facultad de Ciencias de la Administración. henry.mosquera@correounivalle.edu.co, halberto05@yahoo.com

Fecha de recepción: Mayo 15 del 2014

Fecha de aceptación: Junio 10 del 2014

Resumen

El trabajo pone de manifiesto la falta de ética, en el desarrollo de la investigación, encontrando cómo algunos investigadores tienen la costumbre de realizar el proceso sólo por el dinero que pueden obtener, esto en ocasiones hace que se caiga en la premura o en la tentación de *amañar* los resultados, para complacer al financiador. También pueden ser estimulados por el deseo de prestigio, por las relaciones actuales o futuras, con lo cual hacen de la investigación una vitrina, y no un verdadero aporte a la gestión de conocimiento tanto local como nacional. Se evidenció además que una parte de los proyectos o planes de investigaciones se hacen para pedir fondos, o por lo menos se tratan cuidadosamente para tal fin. Esta práctica está muy generalizada, dicho comportamiento es perjudicial para la investigación y la sociedad, lo que hace que los problemas locales queden sin solución y lo que es peor, sin doliente. Se hicieron consultas bibliográficas relacionadas con las temáticas asociadas al estudio, así como entrevistas a colaboradores e investigadores de las Organizaciones Intensivas en Conocimiento a nivel regional. Estas técnicas proporcionan información para un análisis detallado del objeto de estudio, con el fin de establecer los factores comunes que las caracterizan, lo cual proporciona elementos para gestionar adecuadamente este tipo de organización.

Palabras clave

Ética, universidad, investigación, grupos de investigación, autoridad científica, capital científico, redes colaborativas.

Abstract

The work highlights the lack of ethics in research development, finding how some researchers have a habit of performing the process just for the money they can get, it sometimes makes you fall in haste or temptation to rig the results, to please the funder. They can also

1. Artículo producto del proyecto de investigación Determinación y puesta en marcha de un sistema de gestión de calidad, identificando estructura, perfiles y capacidades gerenciales requeridos para organizaciones intensivas en conocimiento.

Cómo citar: Mosquera Abadía, Henry Alberto. (2014). La ética en la investigación. *Libre Empresa*. Enero - Junio, 187-200.

be stimulated by the desire for prestige, for current or future relationships, which make research a showcase, not a real contribution to knowledge management both locally and nationally. It was also evident that some of the research projects or plans are made to borrow funds, or at least carefully try to do so. This practice is widespread, such behavior is detrimental to research and society, making local problems remain unsolved and even worse, without suffering. Literature survey about the themes were associated with the study and interviews with collaborators and researchers in Knowledge Intensive Organizations regionally. These techniques provide information for a detailed analysis of the subject matter, in order to establish the common factors that characterize them, providing elements to properly manage this type of organization.

Keywords

Ethics, university, research, research groups, scientific authority, scientific capital, collaborative networks.

Resumo

O trabalho destaca a falta de ética no desenvolvimento de pesquisas, descobrir como alguns pesquisadores têm o hábito de realizar o processo apenas para o dinheiro que podem obter, ele às vezes faz você cair na pressa ou tentação para fraudar os resultados, para agradar o financiador. Eles também podem ser estimulados pelo desejo de prestígio, para os relacionamentos atuais ou futuras, que tornam pesquisar uma vitrine, não uma contribuição real para a gestão do conhecimento, tanto local como nacionalmente. Também ficou evidente que alguns dos projetos ou planos de pesquisa são feitos de contrair empréstimos, ou pelo menos cuidadosamente tentar fazê-lo. Esta prática é generalizada, tal comportamento é prejudicial para a investigação ea sociedade, tornando os problemas locais continuam sem solução e, pior ainda, sem sofrimento. Levantamento bibliográfico sobre os temas foram associados com o estudo e entrevistas com os colaboradores e pesquisadores no conhecimento Organizações intensivos regionalmente. Estas técnicas fornecer informações para uma análise detalhada do assunto, a fim de estabelecer os fatores comuns que os caracterizam, fornecendo elementos para gerir adequadamente este tipo de organização.

Palavras-chave

Ética, universidade, pesquisa, grupos de pesquisa, autoridade científica, capital científico, redes colaborativas.

Introducción

La investigación se realizó en las Organizaciones Intensivas en Conocimiento “OIC”; el objetivo es destacar los principales hallazgos en relación con la universidad como un integrante del conjunto de instituciones intensivas en conocimiento en el mundo, y en

especial en el contexto de Latinoamérica. Para lo cual se desarrollan los siguientes tópicos: la crisis de la universidad, participación de los grupos de investigación, consecuencias de la subordinación, autoridad científica, capital científico, formación de jóvenes investigadores, redes de colaboración, políticas científicas de los países desarrollados, investigación en América Latina

La crisis de la Universidad

De acuerdo con Burawoy (2013) la universidad a nivel mundial presenta una triple crisis a saber: presupuestaria, regulatoria y de legitimidad.

1. *Presupuestaria*: ocasionada por el retiro de la financiación pública, que obliga a las universidades a buscar contribuyentes, construir relaciones colaborativas con la industria, sacar provecho de los descubrimientos por medio de patentes, incrementar la enseñanza a medio tiempo, debilitar la educación mediante el aprendizaje a distancia, recortar y subcontratar personal no académico, aumentar la matrícula estudiantil y atraer a estudiantes de alto poder adquisitivo. El resultado es que la universidad, tanto pública como privada, se parezcan más a una corporación con fines de lucro, con cargos gerenciales en aumento y con salarios acordes. Estos cambios iniciaron con el gran giro a la filosofía del mercado.

Paradójicamente, la crisis presupuestaria provoca la vigilancia por parte del Estado a la forma cómo las universidades utilizan los fondos públicos. Los gobiernos sospechan cada vez más de las prácticas administrativas negligentes de las universidades. Por lo tanto, irónicamente, la disminución de fondos públicos coincide con una mayor vigilancia e interferencia del Estado.

2. *Regulatoria*: se agrava por la propia búsqueda de prestigio de las universidades para atraer tanto a estudiantes de alto poder adquisitivo como para conseguir recursos externos. Con este propósito, las universidades se registran en organizaciones nacionales e internacionales que las clasifican de acuerdo con su desempeño, productividad y reputación. Como resultado, se crea una cultura de la auditoría, que distorsiona en la universidad la manera como lleva a cabo los procesos misionales, la reducción de los horizontes temporales, y la degradación de la academia, excepto en las universidades de élite.
3. *Legitimidad*: la creciente falta de confianza pública y la no comprensión de la universidad y los recursos enormes que esta absorbe. Debido a que las universidades públicas aumentan dramáticamente la matrícula estudiantil y persiguen financiación privada, los ciudadanos se preguntan por qué deberían pagar impuestos para financiar la educación superior. Se produce un círculo vicioso, ya que la disminución del desembolso por parte del Estado intensifica la búsqueda de capital privado, lo cual justifica el posterior retiro del Estado, y así sucesivamente. El contrato social original, impuestos para una educación gratuita, se hace trizas. Hasta el momento, la universidad había sido inmune a los problemas de legitimidad, hoy en día, junto con otras instituciones públicas, se desafía su integridad y se ataca su despilfarro.

Sumado a lo anterior, Kreimer y Zabala (2006), plantean que la población de los países de América Latina está sometida a un conjunto de problemas sociales, vinculados con las condiciones de vivienda, de salud, de acceso a los alimentos, ambientales, de transporte, de acceso a bienes simbólicos, etc. En relación con estos problemas, la mayor parte de los actores (poderes públicos, comunidades académicas, organismos internacionales y organizaciones de la sociedad civil) manifiestan la creencia en que el desarrollo y la aplicación de conocimientos científicos pueden contribuir a superarlos (o al menos aliviarlos), como lo muestran numerosas políticas explícitas. En ellas se observa un especial y constante énfasis en la noción de relevancia social de los conocimientos en la formulación de casi todos los planes de los diferentes organismos de planificación y gestión de la ciencia y la tecnología (Kreimer y Zabala, 2006).

La voluntad de los científicos de conectar sus prácticas con otros ámbitos de la sociedad ha dado lugar a múltiples estudios que ponen de manifiesto las diversas dimensiones presentes en estos procesos: el interés económico, el compromiso político, la respuesta ante una oportunidad de financiamiento, los mecanismos de reproducción dentro de las tradiciones de investigación de la comunidad científica, o una transformación más profunda de los procesos de producción de conocimiento. A pesar de las diferencias entre estas distintas perspectivas, es posible observar un elemento común: en todas ellas la preocupación central se refiere al modo en que se producen los conocimientos y la manera como éstos son afectados por la construcción de su utilidad social (Kreimer y Zabala, 2006).

Considerar que tanto el surgimiento del problema, la definición de las prácticas propuestas en cada período para solucionarlo, como la decisión de destinar recursos para que esas prácticas puedan llevarse a cabo, son el resultado de las interacciones entre distintos actores sociales que se desenvuelven dentro de determinados marcos institucionales que los contienen, a la vez que “moldean” sus acciones e intereses. En consecuencia, en la medida que adquiere visibilidad y se transforma en un objeto público, el “problema” queda traducido en una serie de tomas de posición, en el enrolamiento de otros actores (particularmente el Estado), en la generación de dispositivos institucionales que lo abordan y en las prácticas asociadas a esos dispositivos que condicionan, al mismo tiempo, el tipo de conocimiento producido y su posible uso (Kreimer y Zabala, 2006). Para Bourdieu (1992), el funcionamiento mismo del campo científico produce y supone una forma específica de intereses. Las prácticas científicas no aparecen como “desinteresadas” más que por referencia a intereses diferentes, producidos y exigidos por otros campos.

Kreimer y Zabala (2006) señalan tres modos de expresión de las necesidades sociales en el espacio público:

- La mayor parte de las veces, es el Estado quien ejerce la representación de los sin voz, determinando cuáles son las necesidades sociales legítimas y, entre ellas, aquellas susceptibles de ser tratadas por la investigación científica. Sin embargo, no se trata del Estado como “idealización de bien común”, sino que se trata de un cruce entre una burocracia compuesta por empleados públicos y por los científicos que, en tanto consejeros de los funcionarios, se convierten en voceros de la comunidad científica misma (o de una porción de ella) o de las redes internacionales en las cuales están insertos.

- Por otro lado, a menudo son los científicos mismos quienes establecen, ya sea de un modo puramente retórico o real, las aplicaciones posibles de sus investigaciones, lo que debería operar como un mecanismo de legitimación frente a las agencias de financiamiento u otros actores. En este tipo de justificación hay siempre, explícita o implícitamente, una identificación (construcción) de necesidades sociales que debería legitimar sus investigaciones.
- En tercer lugar, un conjunto de organismos internacionales de financiamiento establece una lista de prioridades sociales como condición para el otorgamiento de créditos para la investigación científica.

Por lo tanto, de allí se derivan una lista de temas que deben ser abordados por la investigación.

En consecuencia, para una comprensión global del problema es necesario tomar en cuenta, al mismo tiempo, las dinámicas sociales –en donde los científicos no son, ciertamente, el eje de las disputas– y las estrategias de los otros actores, incluidas las prácticas de laboratorio que movilizan recursos heterogéneos (tanto materiales como simbólicos) y aliados circunstanciales.

Participación de los grupos de investigación

La mayoría de los grupos de investigación mantiene buenos vínculos con la comunidad internacional, sobre todo de Estados Unidos y Europa: una mayoría de investigadores participa de redes internacionales y de proyectos conjuntos, financiados por agencias internacionales. Por lo general, el origen de estos vínculos se remite a la etapa de formación en el exterior del director del grupo, y se ve reforzada por el intercambio de nuevas generaciones de investigadores. Estas relaciones se traducen en publicaciones conjuntas entre los grupos nacionales e internacionales, a menudo en temas que resultan interesantes a los laboratorios u organizaciones de los países centrales (Kreimer y Zabala, 2006). Mientras que los problemas y los temas de los países de la periferia se quedan huérfanos y sin doliente.

Al mismo tiempo, las relaciones entre los grupos de investigación del país son escasas, ya sea entre grupos de investigación que trabajan en áreas similares como entre aquellos que pertenecen a campos de investigación diferentes. Distintos motivos permiten explicar este fenómeno. En algunos casos, la lucha por la prioridad entre los grupos que comparten los temas de investigación. En otros, la escasa conexión que suele atribuirse a perspectivas opuestas dentro de la investigación. Y por último, en algunos casos, la falta de comunicación como resultado de conflictos personales entre los investigadores, que lleva a que sus respectivos grupos de investigación se desarrollen por caminos paralelos. Como resultado, las relaciones entre los grupos suelen estar planteadas en términos de competencia o, a lo sumo, indiferencia (Kreimer y Zabala, 2006). Ni siquiera dentro de la misma universidad se conoce cuál es el campo de trabajo del grupo, centro o instituto o cuáles son sus competencias.

Consecuencias de la subordinación

Primera, frecuentemente, los investigadores jóvenes y prestigiosos de los países periféricos realizan estudios en centros de excelencia localizados en contextos centrales. Allí se les

suele asignar una línea de investigación que responde a una agenda generada en relación con las necesidades de esas sociedades. Cuando esos investigadores retornan a su país de origen, suelen continuar el desarrollo de las líneas en las cuales estuvieron trabajando durante sus estancias en el exterior. Como consecuencia, los investigadores de los países periféricos siguen trabajando en líneas bien acotadas de investigación, generalmente como parte de programas de trabajo más amplios, gracias a sus altas capacidades técnicas (en parte obtenidas en su formación en el extranjero). Así, su concentración en una línea estrecha de investigación les permite generar conocimientos relevantes, pero hiperespecializados, motivo por el cual a menudo no tienen acceso a la perspectiva general (teórica) del problema (Kreimer y Zabala, 2006).

La segunda consecuencia en este proceso resulta de observar que, en la medida en que los grupos de investigación locales diseñan sus agendas en un fuerte alineamiento con los dictados de la comunidad científica internacional, van generando porciones y productos de conocimiento que, a pesar de declararse como aplicables, no tienen capacidad de generar aplicaciones efectivas, ni de ser apropiados por actores sociales externos a la comunidad científica local (Kreimer y Zabala, 2006).

Lo que permite constatar una división internacional del “trabajo científico”, en donde los laboratorios centrales o las instituciones suelen imponer las agendas de investigación, en función tanto de las relaciones con las sociedades en las cuales están insertos, con fuertes tejidos industriales. Por su lado, los científicos más integrados de los contextos periféricos operan muy a menudo como verdaderos subcontratistas de los grupos hegemónicos (Kreimer y Zabala, 2006). Haciendo un símil con el juego ciencia, realizando el trabajo de peón al servicio de la reina.

Autoridad científica

La autoridad científica es, entonces, una especie particular de capital que puede ser acumulado, transmitido e incluso reconvertido en otras especies bajo ciertas condiciones y de las formas que adopta su reconversión, donde la posesión de un capital científico tiende a favorecer la adquisición de capital suplementario y donde la carrera científica exitosa se presenta de esta manera como un proceso continuado de acumulación en el cual el capital inicial, representado por el título escolar, juega un rol determinante: Desde la básica secundaria el futuro hombre de ciencia tiene conciencia del rol de la competición y del prestigio en su éxito futuro. Debe esforzarse por obtener las mejores notas para ser admitido en la universidad y más tarde en el posgrado (Bourdieu, 1992)

Este proceso continúa cuando se trata de acceder a los puestos administrativos, a las comisiones gubernamentales, etc., y el investigador depende también de su reputación entre sus colegas para obtener los fondos de investigación, para atraer a los estudiantes de calidad, para asegurarse los *grants* y las becas, las invitaciones y las consultas, las distinciones (i. e. *Premio Nobel*, *National Academy of Science*). El reconocimiento socialmente señalado y garantizado (por todo un conjunto de signos específicos de consagración que el grupo de pares- competidores otorga a cada uno de sus miembros) es función del valor distintivo de sus productos y de la originalidad (en el sentido de la teoría de la información) colectivamente reconocidos a la contribución que él hace a los recursos científicos ya acumulados.

El hecho de que el capital de autoridad obtenido por el descubrimiento sea monopolizado por el primero en haberlo hecho o, al menos, en haberlo hecho conocer y reconocer, explica la importancia y la frecuencia de las cuestiones de prioridad (Bourdieu, 1992).

Por otra parte, es el campo científico el que, como lugar de una lucha política por la dominación científica, asigna a cada investigador, en función de la posición que ocupa, sus problemas, indisolublemente políticos y científicos, y sus métodos, estrategias científicas que, puesto que se definen expresa u objetivamente por referencia al sistema de posiciones políticas y científicas constitutivas del campo científico, son, al mismo tiempo, estrategias políticas. No hay elección científica, elección del área de investigación, elección de los métodos empleados, elección del lugar de publicación, elección que se describe entre una publicación rápida de resultados parcialmente verificados o la publicación tardía de resultados plenamente controlados, que no sea por uno de sus aspectos, el menos confesado y el menos confesable, una estrategia política de ubicación al menos objetivamente, orientada hacia la maximización del beneficio propiamente científico, es decir, al reconocimiento susceptible de ser obtenido de los pares-competidores (Bourdieu, X).

Wright (1977) advierte acerca de la tentación de dejarse llevar por el deseo de prestigio, y hacer del proceso de investigación una vitrina, y no un verdadero aporte al conocimiento. El deseo de prestigio es una razón por la cual el académico cae tan fácilmente en la inteligibilidad. Y esto, a su vez, es una razón por la cual todo estudioso puede fácilmente caer.

El capital científico

La lucha por la autoridad científica, especie particular de capital social que asegura un poder sobre los mecanismos constitutivos del campo y que puede ser reconvertido en otras especies de capital, debe lo esencial de sus características al hecho de que los productores tienden (cuanto más autónomo es el campo) a no tener otros clientes posibles que sus competidores. Esto significa que dentro de un campo científico fuertemente autónomo, un productor particular no puede esperar el reconocimiento del valor de sus productos (reputación, prestigio, autoridad, competencia, etc.) sino de los otros productores, quienes, siendo también sus competidores, son los menos proclives a darle la razón sin discusión ni examen. En principio, y de hecho: sólo los sabios comprometidos en el juego tienen los medios para apropiarse simbólicamente de la obra científica y para evaluar sus méritos. Y también de derecho: quien apela a una autoridad exterior al campo sólo se atrae el descrédito. El campo científico debe su especificidad, entre otras cosas, al hecho de que los competidores no pueden darse por satisfechos sólo por distinguirse de sus antecesores ya reconocidos, sino que se ven obligados, so pena de ser aventajados y desclasados, a incluir sus logros dentro de la construcción distinta y distintiva que los excede.

En la lucha en donde cada uno de los agentes debe comprometerse para imponer el valor de sus productos y de su propia autoridad como productor legítimo está siempre presente el desafío de imponer la definición de la ciencia (i.e. la delimitación del campo de los problemas, las metodologías y las teorías que pueden considerarse científicas) más conveniente para sus intereses específicos, es decir, la más adecuada para permitirle ocupar con toda legitimidad la posición dominante, asegurando la posición más alta en la jerarquía de los valores científicos, de las capacidades científicas que el agente detenta

a título personal o institucional (por ejemplo, en tanto detentador de una especie determinada de capital cultural, como exalumno de una institución de enseñanza particular, como miembro de una institución científica determinada, etcétera). Es así que los debates sobre la prioridad de los descubrimientos oponen en más de un caso a aquel que ha descubierto el fenómeno desconocido, a menudo bajo la forma de una simple anomalía o de un fracaso de las teorías existentes, a aquel que ha hecho de ese descubrimiento un suceso científico nuevo (Bourdieu, 1992).

La formación de los jóvenes investigadores

La formación de los jóvenes investigadores Kreimer (2006), resulta un tópico fundamental para comprender la estructuración de las tradiciones científicas. A grandes rasgos es posible establecer tres modelos de formación:

El primero de ellos, correspondiente al período de institucionalización de las disciplinas científicas, que en la mayor parte de los países se produjo entre fines del siglo XIX y comienzos del XX, se caracterizó por una fuerte participación del Estado, que invitaba a científicos de cierto prestigio –particularmente europeos– a pasar un tiempo variable en sus países, con el objeto de impulsar el desarrollo de las ciencias en general, o de tal o cual disciplina en particular.

Un segundo modelo se desarrolló desde las primeras décadas del siglo XX hasta aproximadamente los años setenta. Durante ese período, los investigadores se formaban en el seno de los laboratorios fundados por los pioneros locales, y luego emigraban, durante un tiempo, para realizar su doctorado en el exterior. Normalmente eran acogidos por investigadores con los cuales los referentes locales ya habían establecido algún modo de colaboración. A su regreso, formaban sus propios laboratorios, en ocasiones aprovechando las condiciones locales, en otras luchando contra ellas, pero en todos los casos reforzando, a pesar de las frecuentes intervenciones estatales, la reproducción de las tradiciones de investigación locales.

En un tercer modelo, sensiblemente diferente de los anteriores, dichos cambios son:

- a. Internacionalización de la educación superior en América Latina.
- b. Cambios operados en los sistemas de educación superior de los países centrales.
- c. Nuevas estrategias de formación universitaria de los científicos.

Las razones por las cuales no ocurren, esos cambios son las siguientes:

En primer lugar, y a diferencia del período de expansión de la ciencia occidental, producido desde fines del siglo XIX y comienzos del XX, la internacionalización que se observa hoy responde más a un espíritu de expansión empresarial (o hegemónica) que a una empresa civilizatoria.

En segundo lugar, para formar un investigador es necesario montar un laboratorio, lo cual excluye de entrada la formación virtual, que se halla sólo acotada a algunos aspectos de difusión de técnica. Pero, a pesar de las múltiples colaboraciones que se verifican con el soporte de internet, la formación de los científicos necesita aún del trabajo experimental,

del desarrollo de destrezas manuales, y de la relación, cara a cara, con los investigadores más experimentados. Además, montar un laboratorio es una inversión cuyos costos no podrían solventarse con el pago de matrícula de los estudiantes. La relación costo-beneficio de un programa presencial de formación científica es, por lo tanto, altamente perjudicial para una estrategia empresarial.

En tercer lugar, la transformación se refiere a las estrategias de formación de los propios investigadores de los países de América Latina, lo cual incluye las migraciones temporales o permanentes: si, hasta los años setenta, una porción importante de los investigadores prestigiosos realizaba sus estudios de doctorado en el exterior, desde el último cuarto de siglo se produjo un desplazamiento hacia arriba de las credenciales, cuyo último paso fue la institucionalización de la formación doctoral en sus países de origen (Kreimer, 2006).

Kreimer (2006), asegura que los centros de investigación más prestigiosos de los países centrales no tienen ninguna necesidad de formar científicos instalando sucursales, puesto que ellos ya se forman en sus propios países, mayormente en los sistemas públicos de educación superior, luego se perfeccionan en los laboratorios ‘centrales’ y más tarde se integran a dichos trabajos bajo la forma de uno de los componentes de la red.

Redes de colaboración

Diferente es el caso de las alianzas o relaciones de cooperación que se enmarcan dentro de los ya conocidos procesos de colaboración internacional que tienen, en la actualidad, un carácter más institucional, frente a las iniciativas individuales que prevalecían hacia comienzos del siglo XX. Este fenómeno no es novedoso: desde hace muchas décadas existen fuertes y antiguas tradiciones de relación entre investigadores latinoamericanos y sus pares de los países centrales (Kreimer, 2006).

Kreimer (2006) plantea que el fenómeno de la globalización desarrollado en las últimas décadas, como la masificación de las tecnologías de la informática y las telecomunicaciones, parece haber fortalecido la intensidad de colaboración entre investigadores que, en sus modos de interacción, van creando la ficción de autonomizarse de los contextos específicos en los cuales se encuentran localizados. Ello parece comportar un aspecto relativamente “democratizador” en las relaciones universalizadas referidas a la producción de conocimiento. Algunos estudios recientes parecen mostrar que la existencia de colaboraciones virtuales va generando nuevas formas de estructuración, de organización y de dinámica de los campos disciplinarios Kreimer (2006).

Políticas científicas de los países desarrollados

El efecto más importante viene de la mano de las nuevas formas de definición de las políticas científicas y de financiamiento de la ciencia y la tecnología. De hecho, se ha establecido una competencia, en términos globales, entre Europa y Estados Unidos, referida al desarrollo de capacidades de investigación científica y de innovación en el marco de una estrategia competitiva más amplia: frente a la enorme masa de recursos que los Estados Unidos han destinado a las actividades de I+D, a través de diferentes agencias y en forma muy activa desde el sector privado, la Unión Europea ha desarrollado un con-

junto de iniciativas de financiamiento muy diferentes a las desplegadas hasta entonces (Kreimer, 2006).

Se plantearon un conjunto de iniciativas que tienden a la concentración de recursos destinados a un número determinado de redes, compuestas por instituciones europeas pero en donde pueden participar, también, grupos de investigación de los países en desarrollo. La magnitud de los recursos se multiplicó de un modo muy significativo, y cada una de las redes dispone, desde entonces, de capacidades con las que antes difícilmente contaban. También se estimuló la participación de las empresas en el financiamiento de proyectos de I+D, aspecto en el que siempre los países europeos, con la excepción parcial y en algunas áreas de investigación del Reino Unido, Alemania y Holanda, presentaban cierta debilidad frente a los Estados Unidos y Japón.

Estos cambios en la magnitud de las políticas de financiamiento de I+D son sustantivos y, si luego de la Segunda Guerra Mundial se habló del pasaje de la *little science* a la *big science*, en los últimos años ya nos hallamos claramente en el desarrollo de una suerte de *mega science*.

La participación activa de grupos de investigación de países en desarrollo dentro de estas redes, lejos de estar restringida, está fuertemente estimulada, incluso en la letra, sin estar asociados con grupos europeos. En los hechos, sin embargo, quienes lideran la presentación de Redes de Excelencia y Proyectos Integrados son los grupos europeos o norteamericanos, pero en la mayor parte de las redes se puede observar una participación activa de grupos de investigación latinoamericanos.

Es claro que la participación de los científicos latinoamericanos en las mega-redes, en una relación de subordinación, viene sufriendo grandes modificaciones, de acuerdo con los planteamientos de Kreimer (2006), los cuales se detallan a continuación:

- a. Se produce una restricción en los márgenes de negociación de los grupos periféricos, que deben integrarse a amplias redes, cuyas agendas ya están fuertemente estructuradas por las instituciones financiadoras y por los actores públicos y privados que actúan allí.
- b. Se genera un fuerte proceso de “división internacional del trabajo”, que asigna a los grupos localizados en los países periféricos actividades de un alto contenido y especialización técnica, pero que son subsidiarias de problemas científicos y/o productivos ya definidos previamente. Se produce una cierta deslocalización del trabajo científico, trasladando hacia la periferia una parte de las actividades científicas muy especializadas y que requieren de alta destreza técnica, pero que tienen, en última instancia, un carácter rutinario. Lo que se negocia en estas mega-redes son, a menudo, los términos de una subcontratación.
- c. Los grupos de investigación de la periferia que participan de las mega-redes aumentan significativamente sus recursos, lazos de integración y, también, la reproducción ampliada de los nuevos científicos que se incorporan y se forman dentro de este nuevo esquema. Sus estancias en los centros de excelencia internacionales suelen consistir en períodos de entrenamiento en nuevas técnicas y métodos que habrán de desarrollar a su regreso al país de origen: no cualquiera puede ser sujeto (u objeto)

de la subcontratación: se requiere haber alcanzado un nivel de excelencia valorado por los pares de la comunidad internacional.

Las tres características del nuevo modelo nos llevan a considerar que la mayor tensión aparece en términos de la relevancia local de las investigaciones, es decir, de su utilidad social para el espacio en el que están insertas, en la medida en que esta internacionalización de nuevo tipo deja un escaso margen para atender la formulación de problemas sociales en términos de problemas de conocimiento Kreimer (2006).

Los cambios de los últimos años han agudizado estas tensiones. En la medida en que las estructuras político-institucionales y de financiamiento van avanzando hacia la estructuración de mega-redes de conocimiento, el poder de los grupos pertenecientes al *mainstream* (corriente principal) se modifica de dos modos: por un lado, acumulan mayor poder en cuanto están en condiciones de centralizar y controlar una enorme cantidad de información, lo que les permite un fenomenal cambio de escala en la producción de conocimiento, al tiempo que negocian volúmenes mucho mayores con los financiadores que provienen del sector privado. Pero, por otro lado, sus propias agendas de investigación vienen mucho más fuertemente determinadas por los mecanismos institucionales y por la mercantilización de los procesos de producción de conocimiento.

La investigación en América Latina

Wright (1977), hace un llamado con respecto a la manía de algunos investigadores de iniciar un proceso de indagación únicamente por el dinero que pueden obtener, esto en ocasiones hace que se caiga en la premura o en la tentación de amañar el proceso para satisfacer al financiador. Veamos: “la mayor parte de los “planes” se hacen para pedir fondos, o por lo menos se tratan cuidadosamente para ese fin. Una radiografía de lo anterior, en relación con los científicos de América Latina, se puede verificar con las constataciones realizadas por Kreimer (2006).

Para los científicos latinoamericanos, en la medida en que las agendas de investigación están siendo definidas en otros contextos, las posibilidades de producción de conocimiento (publicación) van de la mano de los aportes que ellos puedan hacer a la “comunidad internacional”, tomando como “modelo” –teórico o empírico– los tópicos que ya han sido definidos como relevantes para la sociedad local. El traslado de esos modelos para su aprovechamiento en las prácticas de desarrollo local de las sociedades periféricas queda, así, como una abstracción siempre proyectada hacia un incierto futuro.

Se puede decir que la investigación científica en la mayor parte de los países de América Latina se halla hoy atravesada por los siguientes rasgos:

- La tensión clásica entre la visibilidad internacional y las aplicaciones del conocimiento a las necesidades locales. Ello fue la razón, en el pasado, del establecimiento de fuertes relaciones de integración subordinada.
- El margen de negociación de los investigadores locales, luego de los procesos de concentración que se produjeron en el escenario internacional durante la última década, se fue estrechando, dando lugar a verdaderas subcontrataciones, que son el producto de una nueva división internacional del trabajo científico.

- Las instituciones de América Latina no cuentan, en líneas generales, con instrumentos de política en donde se registre esta modalidad, de modo que tienden a generar una reproducción ampliada de los mecanismos descritos.
- Las evaluaciones en términos de relevancia social de las investigaciones se limitan a un análisis formal, en vez de evaluar los mecanismos que posibilitarían una utilización efectiva de los conocimientos producidos localmente, para resolver, al menos en parte, la tensión inicial que lleva a la producción de CANA, definida como el proceso que caracteriza el desarrollo de Conocimiento Aplicable No Aplicado (CANA); los grupos de investigación más transnacionalizados presentan, por lo general, una alta y prestigiosa producción, pero su aporte al desarrollo de las sociedades locales ha sido históricamente, y parece acrecentarse hacia el futuro, marginal en el mejor de los casos.

La relativa ausencia de instrumentos de conformación de redes regionales de integración o colaboración entre instituciones latinoamericanas. A menudo, las relaciones entre diversos grupos de la región se ven mediatizadas por la participación en redes coordinadas desde EE.UU. o Europa.

Resulta difícil saber si las instituciones de formación e investigación, junto con los organismos de políticas de C y T, las agencias financiadoras, los propios investigadores practicantes y otros actores sociales sensibles a la producción de conocimiento, serán capaces de diseñar acciones para articular la visibilidad internacional de las investigaciones, sustentada en la calidad, con instrumentos que permitan la apropiación local de los conocimientos para producir más Conocimiento Aplicable Sí Aplicado –CASA- y menos CANA. En síntesis, parodiando a García Márquez, hacer que Melquiades no nos traiga a cuentagotas el conocimiento sino, que el desarrollo de recursos y de capacidades locales de investigación, permitan hoy y para siempre que generaciones de latinoamericanos, condenados a cien años de soledad, tengan una segunda oportunidad en este continente para resolver los problemas locales, en pos del mejoramiento de la calidad de vida de la población de la América, morena y mestiza.

Conclusiones

La crisis presupuestaria de la universidad provoca la vigilancia por parte del Estado para conocer cómo gastan ellas los fondos públicos. Ésta se agrava por la búsqueda de prestigio de las universidades con el fin de atraer tanto a estudiantes de alto poder adquisitivo como la consecución de recursos externos. Como resultado se crea una cultura de la auditoría, que distorsiona la manera como llevan a cabo los procesos misionales, lo que conlleva la degradación de la academia.

La falta de confianza pública y la incomprensión de la universidad hacen que los ciudadanos se pregunten por qué deberían pagar impuestos para financiar la educación superior. Con lo cual se produce un círculo vicioso ya que la disminución del desembolso de recursos por parte del Estado intensifica la búsqueda de capital privado, lo cual justifica el posterior retiro del Estado.

El surgimiento del problema de investigación, las prácticas propuestas para solucionarlo, como la decisión de destinar recursos para que esas prácticas puedan llevarse a cabo,

son el resultado de las interacciones entre distintos actores sociales que se desenvuelven dentro de determinados marcos institucionales, que a la vez moldean sus acciones e intereses. En últimas, el problema queda traducido en una serie de tomas de posición, por lo general del Estado, en la generación de dispositivos institucionales que lo abordan y en las prácticas asociadas a esos dispositivos que van a condicionar el tiempo, el tipo de conocimiento producido y su posible uso.

Existen tres modos de expresión de las necesidades sociales en el espacio público: el Estado, quien ejerce la representación de los sin voz, determinando cuáles son las necesidades sociales legítimas y, entre ellas, aquellas susceptibles de ser tratadas por la investigación científica. Los mismos científicos son quienes establecen, ya sea de un modo puramente retórico o real, las aplicaciones posibles de sus investigaciones, o los organismos internacionales de financiamiento son quienes establecen una lista de prioridades sociales como condición para el otorgamiento de créditos en investigación científica.

La mayoría de los grupos de investigación mantiene buenos vínculos con la comunidad internacional, sobre todo de Estados Unidos y Europa: debido a que la mayoría de los investigadores que participa de las redes internacionales o de proyectos conjuntos son financiados por agencias internacionales. Por lo general, el origen de estos vínculos se remite a la etapa de formación en el exterior del director del grupo, y se ve reforzada por el intercambio de nuevas generaciones de investigadores.

Al mismo tiempo, las relaciones entre los grupos de investigación del país son escasas, ya sea entre grupos de investigación que trabajan en áreas similares, como entre aquellos que pertenecen a campos de investigación diferentes. Situación que se vive incluso al interior de las universidades. Estas relaciones se traducen en publicaciones conjuntas entre los grupos nacionales e internacionales, de temas que resultan interesantes a las organizaciones de los países centrales, mientras que los problemas y los temas de los países de la periferia se quedan huérfanos y sin doliente.

Surge una división internacional del trabajo científico, los laboratorios de países centrales o las instituciones u organizaciones suelen imponer sus agendas de investigación en función tanto de las relaciones con la sociedad a la que pertenecen, como también con los fuertes vínculos industriales. De esta manera, los científicos más integrados provenientes de los contextos periféricos operan como verdaderos subcontratistas de los grupos hegemónicos de los países desarrollados.

La autoridad científica es, entonces, una especie particular de capital que puede ser acumulado, transmitido e incluso reconvertido en otras especies. De allí que el reconocimiento socialmente señalado y garantizado es función del valor distintivo de sus productos y de la originalidad colectivamente reconocidos a la contribución que se hace a los recursos científicos ya acumulados. El hecho de que el capital de autoridad obtenido por el descubrimiento sea monopolizado por el primero en haberlo hecho o, al menos, en haberlo hecho conocer y reconocer, identifica la importancia del científico.

El capital científico se presenta, cuando cada uno de los científicos se propone imponer el valor de sus productos y de su propia autoridad como productor legítimo. Está siempre presente el desafío de imponer la definición de la ciencia y la delimitación del campo de los problemas, las metodologías y las teorías que pueden considerarse científicas, más

apropiadas para sus intereses específicos, que les permitan ocupar con toda legitimidad la posición dominante, asegurando la más alta en la jerarquía de los valores científicos.

La formación de los jóvenes investigadores resulta fundamental para comprender la estructuración de las tradiciones científicas. De allí que los centros de investigación más prestigiosos de los países centrales no tienen ninguna necesidad de formar científicos instalando sucursales, puesto que ellos ya se forman en sus propios países, mayoritariamente en los sistemas públicos de educación superior, luego se perfeccionan en los laboratorios centrales y más tarde se integran a dichos trabajos bajo la forma de uno de los componentes de la red de colaboración.

Las nuevas formas de definición de las políticas científicas y de financiamiento de la ciencia y la tecnología han establecido una competencia, en términos globales, entre Europa y Estados Unidos, referida al desarrollo de capacidades de investigación científica y de innovación en el marco de una estrategia competitiva más amplia. Se plantearon un conjunto de iniciativas que tienden a la concentración de recursos destinados a un número determinado de redes, compuestas por instituciones europeas pero en donde pueden participar también grupos de investigación de los países en desarrollo. Es claro que la participación de los científicos latinoamericanos en las mega-redes, se presenta en una relación de subordinación.

El reto, pues, para Latinoamérica es, si las instituciones de formación e investigación, junto con los organismos de políticas de C y T, las agencias financiadoras, los científicos y otros actores sociales sensibles a la producción de conocimiento, serán capaces de diseñar acciones para articular la visibilidad internacional de las investigaciones, sustentada en la calidad, con instrumentos que permitan la apropiación local de los conocimientos, es decir, que el desarrollo de recursos y de capacidades locales de investigación, permitan hoy y para siempre que generaciones de latinoamericanos condenados a cien años de soledad, tengan una segunda oportunidad en este continente para resolver los problemas locales, en pos del mejoramiento de la calidad de vida de la población de la América, morena y mestiza.

Conflicto de intereses

El autor declara no tener ningún conflicto de intereses.

Referencias bibliográficas

1. Bourdieu P. (1992). El campo científico. Redes, Buenos Aires, Universidad Nacional de Quilmes, V.1, No. 2., 131 p
2. Burawoy Michael. (2013). La gran universidad norteamericana. *¿Qué universidad queremos?*. Julio - diciembre, 13-41
3. Kreimer P. (2006). ¿Dependientes o Integrados?. Revista *nómadas*. No. 24. 199 – 213.
4. Kreimer P.; Zabala P. J. (2006). ¿Qué Conocimiento y para Quién? Problemas Sociales, Producción y Uso social de Conocimientos Científicos sobre la Enfermedad de Chagas en Argentina. *Redes. Revista de estudios sociales de la ciencia*. Vol. 12(23), 49 – 78.
5. Wright Mills C., (1977). La Imagen Sociológica. Fondo de Cultura Económica, Bogotá, 4ª Reimpresión.