



V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur

PODER, GOBIERNO Y ESTRATEGIAS EN LAS UNIVERSIDADES DE AMERICA DEL SUR

Mar del Plata; 8, 9 y 10 de Diciembre de 2005



TÍTULO: PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTOS: UN ABORDAJE POSIBLE

EJE: LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

AUTORES:

TABORGA, ANA MARÍA

RESUMEN:

Este trabajo pretende enunciar un abordaje posible para realizar el análisis de la producción de conocimiento en una universidad pública argentina a fin caracterizar la especificidad en cuanto a cómo se produce conocimiento en su ámbito, dado que se asienta en un país periférico.

Este hecho requiere recurrir a una perspectiva que permita realizar lecturas que, al integrar la especificidad de este tipo de institución, de la producción de conocimiento y del denominado fenómeno de globalización, nos permitan contar con una valoración del estado de la dimensión científico tecnológica, en este caso de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos (UNCPBA) y detectar indicios para su mejoramiento.



V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur

PODER, GOBIERNO Y ESTRATEGIAS EN LAS UNIVERSIDADES DE AMERICA DEL SUR

Mar del Plata; 8, 9 y 10 de Diciembre de 2005



INTRODUCCIÓN:

Abordar el análisis de producción de conocimiento en una universidad pública argentina, para caracterizar cómo se produce conocimiento en su ámbito, dado que se asienta en un país periférico, requiere recurrir a una perspectiva que permita realizar lecturas que, al integrar la especificidad de este tipo de institución, de la producción de conocimiento y del denominado fenómeno de globalización, nos permitan contar con una valoración del estado de la dimensión científico tecnológica, en este caso de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos (UNCPBA) y detectar indicios para su mejoramiento.

Desde los Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología se reconoce una tendencia sostenida a incrementar y estrechar los espacios de producción de conocimiento, entendidos éstos como espacios sociales de interacción y, por tanto identificados no sólo como espacios de cooperación e integración sino también de interés y de conflicto (Kreimer, 1999).

Diversos estudios señalan que en las redes en las que están involucrados tanto países desarrollados como en desarrollo, los actores tienen distintos niveles de influencia e incidencia en dichas relaciones, de modo que el comportamiento de éstos y el tipo de relación que entre ellos se establece, es consecuencia del estado de la red, que es en sí mismo la resultante de las acciones pasadas (Callon, 2001; Vessuri, 1995; Velho, 1996; Pyenson, 1993; Kreimer, 2000; Cueto, 1997).

El proceso actual de internacionalización de la ciencia, componente esencial del proceso de transnacionalización de la actividad científico-tecnológica (ACT), se produce en el marco de la reestructuración del sistema mundial de producción de conocimiento que tiene lugar bajo la égida de las corporaciones multinacionales. Dicho proceso se caracteriza tanto



V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur

PODER, GOBIERNO Y ESTRATEGIAS EN LAS UNIVERSIDADES DE AMERICA DEL SUR

Mar del Plata; 8, 9 y 10 de Diciembre de 2005



por la descentralización las ACT como por la institucionalización de nuevas prácticas; así, la globalización de la investigación trajo consigo un nuevo concepto de transferencia tecnológica de las universidades a las empresas. En él se entiende que el conocimiento científico y tecnológico generado al interior de la academia se transfiere de manera protegida y definida a las empresas 'para beneficio de las universidades, de las empresas y la sociedad en general' (Licha; 1996).

El resultado de este proceso de internacionalización de la ciencia puede definirse en términos de una creciente apropiación, dominio y control corporativo del conocimiento generado por la académica. Esto tiende a convertir a la universidad en una institución cada vez más funcional al mercado, basada en criterios comerciales y empresarios, con lo cual se ve alterado su ethos académico.

Esta problemática puede situarse en la combinación de una serie de procesos tales como la aceleración del avance científico-tecnológico, observable en el plano internacional durante las últimas décadas; la intensificación de la competencia entre los países por el dominio de áreas económico-comerciales, a partir de productos basados en un paradigma productivo conocimiento intensivo; y la consolidación de espacios transnacionales, fenómeno de la globalización y regionalización¹, que ha generado nuevas visiones acerca de la relación entre producción de conocimiento, demandas del mercado y estado en el sector ciencia y tecnología.

Lo anterior requiere un enfoque teórico cuyos supuestos básicos se centran en que el conocimiento científico es una construcción social más que un proceso de descubrimiento o búsqueda de la verdad. Bajo este supuesto se organizan tanto los trabajos de carácter etnográfico, que estudian las prácticas cotidianas de los investigadores, como los enfoques más sociológicos centrados en las relaciones sociales, o los abordajes semiológicos cuyo foco es el análisis de discurso de los investigadores.

La internacionalización, o globalización, del sistema de investigación académica, la lógica de la investigación conduce tanto a un conjunto de cambios institucionales y organizacionales, referidos fundamentalmente a los nuevos roles asignados a la universidad y agencias de fomento a la investigación, como al establecimiento de nuevos patrones y criterios para el financiamiento de la actividad científica, traducidos básicamente en diversificación de fuentes de financiamiento y preeminencia del financiamiento de grupos y

¹ En relación al tratamiento conceptual de la globalización cabe señalar la revisión y compilación de las diversas perspectivas y visiones acerca de su origen, periodización y caracterización, como así también del surgimiento de los regionalismos que realiza Ulrich Beck (1998) en *Qué es la Globalización?. Falacias del globalismo, respuestas a la globalización*. Ed. Paidós Ibérica, Barcelona.



V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur

PODER, GOBIERNO Y ESTRATEGIAS EN LAS UNIVERSIDADES DE AMERICA DEL SUR

Mar del Plata; 8, 9 y 10 de Diciembre de 2005



centros de investigación por sobre el financiamiento a investigadores individuales. En América Latina este proceso comenzó a fines de la década de los ochenta².

De manera implícita, las orientaciones aportadas por organismos multilaterales de crédito, alteraron la estructura del financiamiento de la actividad de investigación: se impulsó el crecimiento de la actividad del sector, al tiempo que fue elevándose la cantidad de recursos destinados al sector promoviendo el crecimiento del financiamiento proveniente de fuentes privadas (Licha; 1996).

La convergencia de ciencia, tecnología y consumo ha contribuido a la espiral del crecimiento económico; pero aunque ha promovido la difusión global de la producción del conocimiento, las desigualdades de su distribución se han hecho cada vez más visibles y marcadas.

En este sentido, puede decirse que continúa efectuándose una división internacional del trabajo entre países con alta tecnología y el resto del mundo por la cual los primeros concentran las tareas más complejas y sofisticadas -aún cuando para esto requieran cooptar recursos humanos de la periferia, lo cual en virtud de las nuevas tecnologías informáticas resulta más rápido y efectivo- en detrimento de los segundos a los que se les deriva las tareas rutinarias y los trabajos de menor remuneración.

Así, explicar las prácticas científicas realizadas en sociedades periféricas y por actores pertenecientes a este tipo de sociedades, requiere reconocer que en éstas la ciencia se desarrolló con posterioridad y en condiciones particulares y distintas respecto de lo acontecido en contextos institucionales más dinámicos propios de las sociedades centrales, localizados particularmente en USA y Europa Occidental.

Para comprender las prácticas científicas en sociedades periféricas es necesario tener en cuenta la dinámica particular de la ciencia en la escena internacional, en relación (o en oposición) a los factores que operan en el contexto local de desarrollo de las mismas.

Esta cuestión ha sido abordada bajo la perspectiva de las relaciones centro-periferia, lo cual implica dos ámbitos a ser complejizados: el concepto centro -que debe ser trabajado como concepto heterogéneo, en tanto no todas las prácticas, actores, disciplinas e instituciones

² Por ejemplo, los programas implementados para el sector de CyT de la región por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), cuyo objetivo explícito es apoyar la articulación de dicho sector con el aparato productivo, mediante acciones e inversiones que fomenten las actividades de I+D por parte de las empresas como así también la creación de universidades para tal fin, a su vez el programa apoya la creación de incubadoras tecnológicas, las consultorías y asistencia tecnológica, el establecimiento de parques tecnológicos en torno a universidades con capacidad para ello, la participación de los investigadores en los beneficios económicos que producen las innovaciones y el fortalecimiento del entramado normativo, fiscal e institucional requerido para dar curso a lo anteriormente señalado.



V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur

PODER, GOBIERNO Y ESTRATEGIAS EN LAS UNIVERSIDADES DE AMERICA DEL SUR

Mar del Plata; 8, 9 y 10 de Diciembre de 2005



son homólogas o relevantes para este tipo de análisis- y el concepto periferia -que presenta la misma complejidad que el primero.

Además del análisis de estas relaciones centro - periferia para identificar la trama de relaciones internacionales, se hace necesario pensar el problema desde una perspectiva dinámica y relacional referida a la dinámica interna de los grupos locales de investigación pero sin dejar de tener en cuenta el peso que los vínculos externos han tenido en la composición de las tradiciones de las comunidades científicas locales.

La perspectiva neo- institucional permitirá analizar factores económicos, políticos y posicionales tanto como factores intelectuales y los referidos a la selección de tópicos de investigación, instrumentación, procesos de razonamiento y de evaluación, en tanto toma en cuenta la el papel de las restricciones en la práctica científica y analiza a la investigación científica según dos dimensiones: los condicionamientos cognitivos que están asociados al logro de la trayectoria intelectual (relativos a las formas de razonamiento, prácticas de trabajo, pruebas, evaluación y criterios de publicación); y los condicionamientos socio-estratégicos que están asociados con el mantenimiento o el crecimiento de la reputación profesional.

A su vez, los procesos de producción de conocimiento fueron ubicados en un espacio de determinaciones que hacían que las dinámicas presentes en la sociedad local atravesaran el campo del trabajo científico tanto como atravesaban todo otro espacio de interacción social, simbólica y material. De allí surgen nociones tales como intereses, aliados, arenas transepistémicas de investigación, relaciones de recursos, etc., e ingresar a los espacios donde el conocimiento es efectivamente producido, negociado, certificado y validado, como forma para identificar actores, contenido de sus prácticas y recursos que movilizan.

Así, la ciencia no es algo diferente de, o reductible a, otras formas alternativas de esfuerzos sociales o cognitivos, sino que es descripta y comprendida totalmente como una actividad socialmente determinada, cuya práctica requiere ser analizada en relación a las fuerzas presentes en la enunciación y en la aceptación general de formulaciones científicas específicas, de modo que apunta directamente al contenido de la investigación.

En este sentido, la conceptualización, propuesta por Terry Shinn referida a regímenes de investigación es un elemento clave para una mejor comprensión de los fenómenos de producción de conocimiento. La idea de "régimen" integra diferentes dimensiones, y permite formular una tipología. En ella se enfatizan los elementos característicos de cada una de ellas, motivo por el cual deben ser pensados como una estilización de los elementos presentes, más que como una descripción exacta de la dinámica de la investigación. Los regímenes originalmente propuestos por Shinn son tres: disciplinario, transitorio y transversal.

Shinn, asocia a cada uno de esos regímenes a una categoría específica de problemas centrales y a una categoría de mercado para sus descubrimientos. Las fronteras sociales e



V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur

PODER, GOBIERNO Y ESTRATEGIAS EN LAS UNIVERSIDADES DE AMERICA DEL SUR

Mar del Plata; 8, 9 y 10 de Diciembre de 2005



intelectuales, la división del trabajo científico, adquieren formas diferentes en cada uno de estos regímenes”³.

Los regímenes disciplinarios describen lo que aparece normalmente en instituciones relativamente fáciles de identificar, y dotadas de una cierta estabilidad. Las disciplinas científicas se hallan enraizadas en laboratorios, departamentos universitarios, revistas especializadas, instancias nacionales e internacionales para su discusión en congresos y conferencias, y sistemas oficiales de retribución. Los indicadores de este tipo facilitan la detección y análisis de modelos de carrera precisos y de categorías diferenciadas de producción científica.

En los regímenes de transición, las oportunidades intelectuales, técnicas y profesionales aparecen a menudo en la periferia/frontera de los campos disciplinarios clásicos. La mayor parte del tiempo, la búsqueda de recursos cognitivos, materiales o humanos suplementarios compromete a dos o tres disciplinas. El movimiento se inscribe en un modelo oscilatorio de ida y vuelta. En el régimen transitorio, el centro principal de la identidad y de la acción de los practicantes está todavía ligado a las disciplinas, mientras que los individuos atraviesan los campos disciplinarios. Así, el movimiento de los investigadores se sitúa en un modelo oscilatorio de “ida y vuelta” entre esos campos. Este es muy a menudo el caso del nacimiento de nuevas disciplinas, que se encuentran en una encrucijada de diversos campos disciplinarios. Aquí, sin embargo, las demarcaciones institucionales y las formas de división del trabajo científico continúan siendo de una gran importancia, incluso cuando resultan atravesadas de un modo específico.

Los regímenes transversales representan un modo de producción científica distinto. El grado de libertad y el campo de acción de los practicantes es mayor que en el régimen transitorio. Pero, al mismo tiempo, resulta dificultoso registrar datos acerca de la trayectoria y carrera de los practicantes. El origen de este régimen se remonta a los tiempos de la posguerra, y resulta fundamental para la comprensión del desarrollo del conocimiento científico y tecnológico. Las trazas de este régimen son fragmentarias, las adscripciones disciplinarias y las instituciones muy variables, lo cual se ve incrementado por la extrema diversidad de medios de los cuales disponen los practicantes para divulgar su producción: de las publicaciones científicas convencionales a las patentes, los informes confidenciales, las exposiciones, la comercialización, pasando por la definición de estándares metrológicos. Aquí, “la identidad de los investigadores está dada más por los proyectos que por las adscripciones disciplinarias o de las organizaciones”⁴. El radio de acción de los practicantes es amplio, permitiendo fluidos desplazamientos en el espacio social y material.

³ Shinn, T. (2000), pág. 2.

⁴ Shinn, T. (2000), pág. 6.



V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur

PODER, GOBIERNO Y ESTRATEGIAS EN LAS UNIVERSIDADES DE AMERICA DEL SUR

Mar del Plata; 8, 9 y 10 de Diciembre de 2005



Entre los tres regímenes que, según Terry Shinn, pueden ser considerados como interdependientes, se producen interjuegos recíprocos que los enriquecen. Si bien cada uno de ellos está fundado en una forma de división del trabajo intelectual, técnico y social, es posible encontrar entre ellos elementos comunes.

Las demarcaciones entre los regímenes de investigación científica y los otros sectores de actividad son importantes, pues permiten al investigador definir sus objetivos, sus competencias, y sobrevivir a los ataques y los tiempos difíciles. En este sentido, estas demarcaciones funcionan como un sistema corporativo de defensa y como un mecanismo que permite el acceso a privilegios y el ascenso social.

Habitualmente los estudios sobre la ciencia se centran en las comunidades científicas focalizándolas y conceptualizándolas como unidades básicas dentro de las cuales la ciencia se organiza social y técnicamente, ignorando, en general, al sitio, al lugar de investigación como unidad relevante de la organización social y cognitiva de la ciencia y por tanto relevante y pertinente para el estudio de la ciencia.

Karin Knorr-Cetina (1996), entiende que tal conceptualización podría derivar en cierto funcionalismo o internismo ingenuo en tanto la vida científica cotidiana articula elementos y espacios científicos y no científicos, a la vez que entrecruza argumentos e intereses de naturaleza técnica y no técnica. De este modo propone atender a los espacios dedicados a la investigación como arenas transepistémicas que a su vez están interpolados, tanto acciones como productos, por los criterios de decisión que se invocan para articular el trabajo de investigación.

Entendemos que la conceptualización 'arenas transepistémicas de investigación' propuesta por Knorr-Cetina (1996) resulta una categoría analítica relevante para estudiar la producción de conocimiento en contextos periféricos en tanto propone abordar el sitio de investigación como un espacio complejo, multidimensionado, para lo cual introduce como concepto clave 'relaciones de recursos' para indagar cómo se movilizan elementos y fenómenos culturales en las prácticas científicas. Esta categoría permite seleccionar, focalizar lo significativo del espacio de investigación captando, precisamente, lo que marca Knorr como deseable de ser abordado: el no límite entre lo no científico y lo científico y también entre lo micro y lo macro que se produce, o producen, las relaciones que se dan en las arenas transepistémicas.

Este abordaje, permite recuperar la riqueza que aporta el nivel micro. Al tomar como objeto de estudio a la unidad de producción de conocimiento se abre el camino para explorar mediante las relaciones de recursos, en tanto develadores de cuestiones macro, la existencia de determinantes exógenos (no locales) y la intencionalidad de los agentes para incorporar o adecuarse a esas determinaciones. Vale decir, en qué medida en el proceso de toma de



V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur

PODER, GOBIERNO Y ESTRATEGIAS EN LAS UNIVERSIDADES DE AMERICA DEL SUR

Mar del Plata; 8, 9 y 10 de Diciembre de 2005



decisiones de los científicos locales aparecen elementos que permitan lugar decir si la determinación es sólo un disciplinamiento a las corrientes centrales, una necesidad o una elección motivada por otras cuestiones., en tanto, como se ha dicho, por una parte, el sitio de investigación no posee fronteras fijas y por otra, los científicos no se comporta bajo una racionalidad estrictamente científica epistemológica, sino que en tanto agentes de una práctica social, su comportamiento integra racionalidades política, social, económica, literaria, pragmática, etc., tras la necesidad de conseguir y desarrollar medios que le permitan acercarse a sus metas más operativas⁵

En este sentido puede decirse que este abordaje muestra al centrar la indagación en 'qué ocurre en un laboratorio' también cómo se legitiman en la sociedad las prácticas científicas y como se modifican prácticas.

Conjugar esta perspectiva con el enfoque neo- institucionalista ya mencionada ayuda a indagar este tipo de prácticas y a obtener información acerca de algunos aspectos que refieren a la apertura de la caja negra de la ciencia pero destacando la complejidad que introduce la relación centro-periferia. En general los estudios que han abordado el carácter local de la producción de conocimiento se han realizado en espacios centrales, lo cual continúa dejando un espacio interesante para indagar la articulación local - universal en contextos periféricos

Tal como se ha mencionado, señalan Michael Callon y Bruno Latour (1991: 17), que es partir de la introducción del término paradigma, propuesto por Thomas Kuhn, que se abre la posibilidad de indagar a la ciencia como un objeto heterogéneo, con una doble existencia, social y cognitiva. Con ello, argumentos, pruebas, problemas de investigación son material sociocognitivo, por tanto no pueden ser separados y analizados por fuera del escenario social del que forman parte y han surgido pues son parte sustantiva del juego social que se da en el espacio de investigación.

El concepto paradigma ha sido fundamental para que emergieran nuevas perspectivas relativas a la sociología de la ciencia. Estos enfoques se centraron en la interpretación polisémica del concepto paradigma en tanto refiere a lo establecido y legitimado a través de dispositivos que son, a la vez e indisolublemente, sociales y cognitivos. La fuerza del concepto surge y se sostiene en esta doble significación: designa una cierta manera de concebir al mundo, arbitraria, coherente e irreductible a toda otra forma, pero también designa a una organización social con sus reglas, sus estilos de solidaridad propias. La indisociabilidad se expresa en que el grupo no podría definirse si no es por la cosmovisión compartida que da cuerpo a los mecanismos de integración entre sus miembros y con otros, a

⁵ Seminario "Producción de conocimiento: aspectos sociales y cognitivos", dictado por el Dr. Pablo Kreimer en el marco del Doctorado en Ciencias Sociales, FLACSO-Argentina. Bs. As. septiembre, 2003.



V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur

PODER, GOBIERNO Y ESTRATEGIAS EN LAS UNIVERSIDADES DE AMERICA DEL SUR

Mar del Plata; 8, 9 y 10 de Diciembre de 2005



las formas de aprendizaje, de transmisión de la matriz cultural y, a la vez, da cuerpo a la estructura los conocimientos que produce.

Para algunos autores, en este más de medio siglo acontecido desde que surgieron los primeros trabajos mencionados se han desarrollado herramientas conceptuales invaluable para enriquecer la comprensión del objeto pero aún continua el déficit en la comprensión y abordaje de cuestiones relativas a:

¿cómo dar cuenta, de la indisociabilidad y simultaneidad de los macroprocesos y de las prácticas observables a nivel micro, a fin de que no aparezcan como procesos desvinculados?; ¿cómo vincular el largo o mediano plazo con el acontecimiento actual?

¿cuál es el peso particular de los determinantes generales que hacen de la ciencia una actividad universalizada?. Y recíprocamente, ¿cuál es el peso que tienen las determinaciones de un contexto social, político, institucional, económico, cultural particular sobre la actividad científica?.

¿cómo relacionar ambos niveles del análisis, vale decir, cómo estudiar los aspectos micro y macro de las prácticas científicas, de su producto -el conocimiento-, y de sus relaciones con una sociedad en particular, tanto en sus aspectos contextuales como universales?.

Una herramienta propuesta como articulador para dar cuenta de buena parte de estas cuestiones es el concepto de tradiciones científicas. P. Kreimer (2001), sostiene que este concepto es valioso precisamente por su polisemia, en el mismo sentido que lo es el concepto paradigma. En la polisemia reside su capacidad y fuerza explicativas. King (1970) entiende que Kuhn hacía alusión a que la ciencia está gobernada por tradiciones concretas de investigación, por leyes de vida, más que por reglas, valores o esencias abstractos. Para King el proceso que supone la conformación de una tradición científica supone la afluencia de conocimiento codificado pro también otro tipo de conocimiento que es aquel que se expresa o despliega en el modo habitual de hacer las cosas, cuyo único modo de adquirirlo es practicándolo junto a un maestro, es decir en contacto continuado con aquel que lo practica continuamente.

A su vez, señala Kreimer (2001) que si bien pareciera que tradición se opone a racionalidad, lo que opera en la actividad científica son racionalidades, en tanto lógicas apropiadas para desenvolverse en determinados contextos; por tanto estas racionalidades pueden constituirse en componentes de las tradiciones, de las leyes de vida mencionadas por Kuhn.

En este sentido se propone como definición de tradiciones científicas a la construcción de espacios de producción simbólica y material en los cuales se ponen en juego, se construyen



V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur

PODER, GOBIERNO Y ESTRATEGIAS EN LAS UNIVERSIDADES DE AMERICA DEL SUR

Mar del Plata; 8, 9 y 10 de Diciembre de 2005



y reconstruyen los procesos sociales y cognitivos a lo largo del tiempo. De modo que esta conceptualización recoge los dos niveles, indisociables, de la práctica científica: el social, las relaciones sociales y el cognitivo, la producción científica. Pueden rastrearse así las dimensiones que la componen. Se constituye así en una herramienta heurística que permite reconstruir la dimensión histórica, dado que se trata de identificar cada las relaciones aludidas, comprenderlas y explicarlas, rastreándolas en aquello que se pone en juego en las relaciones interpersonales entre las diferentes generaciones de científicos, recuperando, en el tejido que se da en las relaciones generadas entre maestros y discípulos el largo o mediano plazo al que anteriormente se aludía. Así se recupera la construcción del sistema de identificación, que da sentido al colectivo, que va más allá de una cohorte o generación de investigadores.

Lo central de las tradiciones, el elemento o factor fundamental en la construcción de una tradición exitosa gira en torno a la continuidad de lo que se ha dado en llamar “estructuras de filiación” en la investigación, que hace al modo en que se despliegan las relaciones entre generaciones. Este punto es vital en el estudio de las comunidades periféricas donde los vaivenes institucionales han atentado con gran frecuencia la estabilidad y continuidad de grupos de trabajo.

Algunas de las dimensiones que para Kreimer (2001) constituyen la trama central de las tradiciones científicas son:

El proceso de formación del investigador. Esto implica tanto al espacio como a los formadores, en el sentido de que la primera etapa de formación imprime ‘marcas de fábrica’ respecto de la concepción que se tiene acerca de la práctica científica y generan o que M. Polanyi (1966) ha denominado ‘conocimiento tácito’.

Dado que el desarrollo de una tradición se despliega a través de las relaciones que va generando entre generaciones, y maestros y discípulos -relaciones de filiación-, ésta van configurando ‘linajes’ dentro de lo que Terry Shinn denomina comunidad restringida que se diferencia de la comunidad global, el concepto nos permite recuperar un conjunto de categorías presentes en la práctica científica tales como formas de organización, jerarquías, relaciones de poder, posicionamiento respecto del resto de la comunidad científica, red de relaciones con otros espacios del contexto internacional, concepción de la aplicabilidad del conocimiento científico.

Cada una de estas dimensiones de la tradición, variables que explican la práctica científica, y que conforman un sistema de relaciones y representaciones, se va construyendo en espacios de interrelaciones que exceden el límite físico del laboratorio (Knorr-Cetina, 1981), pero pueden interpretarse desde dentro del laboratorio a través de lo que allí se hace, o se deja de hacer.



V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur

PODER, GOBIERNO Y ESTRATEGIAS EN LAS UNIVERSIDADES DE AMERICA DEL SUR

Mar del Plata; 8, 9 y 10 de Diciembre de 2005



También articula una tradición científica, una cierta manera de ejercer la práctica científica cotidiana, en el modo de abordar los problemas de diseñar estrategias, en las decisiones técnicas, organizativas y jerárquicas.

¿Cuáles son los elementos articuladores de una tradición que traspasan la manipulación y uso de lo técnico, las prácticas y se remontan a al conjunto de identificaciones interculturales entre generaciones?(Kreimer, 2001:174).

¿Cómo medir, cómo estudiar los elementos presentes en la producción científica que se realizan en la periferia?. Es el espacio de producción, el ámbito de la práctica el lugar en el que se encontrarán elementos que den cuenta de esta cuestión.

Es necesario reconocer aquí que, si bien el contexto social donde se desarrollan dichas prácticas ejerce influencia sobre éstas, este conjunto de variables socioinstitucionales en y bajo las cuales el conocimiento se produce, así como la organización propia de la actividad científica, no necesariamente ejercen una influencia decisiva sobre el contenido de los conocimientos producidos.

Desde las corrientes que surgen a partir del denominado programa fuerte, esta dimensión ha sido estudiada, precisamente por los autores que han querido penetrar la caja negra del conocimiento científico abordándola por medio de estudios empíricos realizados en laboratorios, es decir en el lugar de producción del conocimiento. Sin embargo estos estudios de laboratorio han sido desarrollados, mayoritariamente, en países con tradiciones *centrales*, en laboratorios pertenecientes a los grupos más relevantes de esos espacios y por equipos de investigadores cuyo origen es el mismo.

Marcos Cueto (1989) presenta una distinción entre ciencia periférica y ciencia en la periferia. La segunda acepción. Remite más al contexto local en que se produce el conocimiento y fundamentalmente intenta

“[...] resaltar que no toda la ciencia de los países atrasados es marginal al acervo del conocimiento y que el trabajo científico tiene en estos países sus propias reglas que deben ser entendidas no como síntomas de atraso o de modernidad, sino como parte de su propia cultura y de las interacciones con la ciencia internacional”⁶.

Aún en las prácticas que se encuadran dentro de esta segunda acepción aludida por M. Cueto, abordadas desde el concepto de tradición científica, podrían rastrearse las particulares condiciones de periferialidad presentes en la producción de conocimiento en dicho contexto (Kreimer, 2001).

⁶ Cueto, M. (1989): Excelencia científica en la periferia. Actividades científicas y actividad biomédica en Perú. Lima, Grade-CONCyTEC, pp.28.



V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur

PODER, GOBIERNO Y ESTRATEGIAS EN LAS UNIVERSIDADES DE AMERICA DEL SUR

Mar del Plata; 8, 9 y 10 de Diciembre de 2005



Desde estas perspectivas, en tanto preocupación por poner el acento sobre lo local de la construcción del conocimiento, es posible ingresar al concepto de periferialidad en sus tres dimensiones:

- el plano de los conceptos, que remite a la innovación conceptual;
- el plano de los temas, que remite a la construcción de agendas de investigación;
- el plano institucional, que remite a la emergencia y desarrollo de tradiciones científicas.

Hebe Vessuri (1983) al distinguir estas tres dimensiones o niveles de análisis para rastrear las condiciones de periferialidad, señala que en el nivel de los conceptos, las sociedades latinoamericanas son conservadoras. Trabajan dentro de los parámetros de la ciencia ‘normal’, no asumen el riesgo de generar conocimiento nuevo, tanto en términos de costos como intelectual. Así es como se “suman” a la tarea de armar el rompecabezas que han concebido y proponen desde el centro.. en el nivel de los temas de investigación, encuentra que el aporte que se realiza está más ligado a aplicaciones que a generar ‘ciencia pura’; respecto del nivel de las instituciones científicas, señala que es la dimensión en la que aparece con mayor evidencia la periferialidad en tanto y según Papon (1979)⁷ “son la expresión concreta de las estructuras y las mentalidades sociales que en gran medida dan forma al modo de producción de los conocimientos científicos”.

Desde este marco se podrá incorporar el análisis como un caso de “integración subordinada” (Kreimer, 2000 y 2001). Kreimer señala que en la mayor parte de los países periféricos, la investigación científica se desarrolló en una tensión entre la “ciencia occidental” (impulsada por las élites políticas y culturales locales) y las restricciones y determinaciones de la sociedad local. Pero este proceso de imitación ha sido selectivo; las modalidades de integración de los investigadores de la periferia en una “comunidad científica internacional” (real o imaginaria) han prevalecido por sobre la utilidad social de los conocimientos dirigida hacia la sociedad local.

⁷ En: Vessuri, H. (comp.,1983): La ciencia periférica. Caracas, Monte Avila.



V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur

PODER, GOBIERNO Y ESTRATEGIAS EN LAS UNIVERSIDADES DE AMERICA DEL SUR

Mar del Plata; 8, 9 y 10 de Diciembre de 2005



Bibliografía:

Bloor, D. (1998): "Conocimiento e imaginario social", Ed. Gedisa, Barcelona.

Bourdieu, Pierre (1994): "El campo científico", en REDES, N° 2, vol.1, Bs. As., UNQ.

Callon, M. y Latour, B. (eds., 1991): "Al fin llegó Thomas Kuhn", En *La science telle qu'elle se fait. Anthologie d'articles de langue anglaise*. París, Pandore.

Chomsky y Dieterich (1999): *La sociedad Global*. Ed .21, Bs. As, pp. 115 y ss.

Cueto, M. (1989): *Excelencia científica en la periferia. Actividades científicas y actividad biomédica en Perú*. Lima, Grade-CONCyTEC.

Edge, D. (1979): " Quantitative measures of communication in science. A critical review", *History of science*, vol.17. En Korr-Cetina, K., *Comunidades científicas o arenas transestémicas de investigación?*, en *Redes* N° 7, Volumen 3, CEI - Universidad Nacional de Quilmes, Bs. As., septiembre de 1996.

King, M. (1970): *Reason, tradition and the progressiveness of science*, *History and Theory*, vol. X, N° 1.



V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur

PODER, GOBIERNO Y ESTRATEGIAS EN LAS UNIVERSIDADES DE AMERICA DEL SUR

Mar del Plata; 8, 9 y 10 de Diciembre de 2005



Korr-Cetina, K., (1981): *The Manufacture of Knowledge*. Oxford, Pergamon Press. Con traducción al español (2005): “La fabricación del conocimiento. Un ensayo sobre el carácter constructivista y contextual de la ciencia”, Ed. UNQuilmes, Bs. As.

-----, (1996) Comunidades científicas o arenas transepistémicas de investigación?, en *Redes* N° 7, Volumen 3, IEC - Universidad Nacional de Quilmes, Bs. As., septiembre de 1996.

Kreimer, P. (2000): “Ciencia y Periferia: una lectura sociológica”, en Monserrat, M. (comp.): “La ciencia en la Argentina entre siglos. Textos, contextos e instituciones”. Cuadernos Argentinos Manantial. Buenos Aires.

----- (2001): “¿Una modernidad periférica?. La investigación científica, entre el universalismo y el contexto, en Obregón, D. (ed.): “Culturas científicas y saberes locales”. CES/ U.N. de Colombia, Bogotá.

----- (1999) “De probetas, computadoras y ratones. La construcción de una mirada sociológica sobre la ciencia”, UNQuilmes, Argentina.

----- (1994): “Estudios sociales de la ciencia: algunos aspectos de la conformación de un campo”, en *Redes* N°2, vol 1, Ed. UNQuilmes, Bs. As.

Latour, B. (1993): “Nunca hemos sido modernos. Ensayo de antropología simétrica”, Ed. Debate, Madrid.

Latour, B y Wolgar, S. (1995): “La vida de laboratorio”. Madrid, De., Alianza Universidad.

Licha, I. (1996): La globalización de la investigación académica en América Latina; en *Ciencia y Sociedad en América Latina*. M. Albornoz, P. Kreimer y E. Glavich, Editores. U. N. de Quilmes, Bs. As.

Merton, R.(1984): “Ciencia, Tecnología y sociedad en la Inglaterra del siglo XVII”, Ed. Alianza, Madrid.



V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur

PODER, GOBIERNO Y ESTRATEGIAS EN LAS UNIVERSIDADES DE AMERICA DEL SUR

Mar del Plata; 8, 9 y 10 de Diciembre de 2005



Shinn, T. (1999): "Prefacio", en Kreimer, P.(1999), "De probetas, computadoras y ratones. La construcción de una mirada sociológica sobre la ciencia", UNQuilmes, Argentina.

Vessuri, H.(1995): "La academia va al mercado. Relaciones de científicos académicos con clientes externos", FINTEC, Caracas, Venezuela.

----- (1994): "La ciencia académica en América Latina en el siglo XX, en REDES, N° 2, CEI, UNQuilmes, Argentina.

----- (comp.,1983): La ciencia periférica. Caracas, Monte Avila.

Whiltey, R. (1978): "Types of Science, Organizational Strategies and Patterns of Work in Research Laboratories in Different Scientific Fields", Social Science Information, vol. 17, en Korr-Cetina, K., Comunidades científicas o arenas transepistémicas de investigación?, en Redes N° 7, Volumen 3, IEC - Universidad Nacional de Quilmes, Bs. As., septiembre de 1996.