

CREACIÓN DE REDES DE CONOCIMIENTO MEDIANTE POLÍTICAS PÚBLICAS EN MEXICO. ELEMENTOS CONCEPTUALES PARA UN ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LA EXPERIENCIA.

Dra. María Teresa de Sierra Neves

teredesierra@gmail.com

Universidad Pedagógica Nacional

Introducción

Durante la última década en México se han desarrollado redes del conocimiento mediante una combinación entre programas públicos y acciones de las Instituciones de Educación Superior (IES). Esto se ha dado junto con el surgimiento de nuevas funciones para las universidades demandadas por el contexto nacional e internacional, tales como la internacionalización y la vinculación con el entorno.

La creación de estas redes de conocimiento no es algo nuevo en el país, y por el contrario tiene una larga y desigual historia. Por ejemplo el caso de la red sobre Empresarios y Estado creada por la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) a fines de los ochenta del siglo pasado, en el marco del Consejo Mexicano de Ciencias Sociales (COMECOSO) y el Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO). (Garrido, C. 1988).

La diferencia de esto con el actual proceso es que aquellas redes surgían bajo el impulso de los académicos, sostenidas muchas veces por los recursos de las propias universidades. En contraste, en la actualidad las redes están siendo promovidas por el Estado, mediante la aplicación de programa de políticas públicas y de sistemas de incentivos ofrecidos por las agencias responsables del sector, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y el Programa de Desarrollo del Profesorado (PRODEP). Ello es significativo, porque dichas políticas representan una experiencia de transformaciones institucionales de las IES y del trabajo de grupos de académicos bajo modalidades no aplicadas previamente en el país.

A pesar de su relevancia y del alcance relativo logrado con estos cambios, dicha

modalidad de creación de redes del conocimiento no ha merecido mayor análisis en la literatura, aun cuando, según la opinión de distintos actores del sector obtenida en entrevistas, lo realizado presenta aspectos muy cuestionables (De Sierra, 2014; Casalet, 2012; Luna, 2003 y Albornoz, 2006).

El objetivo de este trabajo es ofrecer un encuadre analítico que problematiza este proceso y brinda elementos para las necesarias tareas de investigación sobre el tema en el futuro. Para ello, consideramos el tema de las redes del conocimiento en el contexto conceptual del cambio institucional de las IES y lo analizamos desde la perspectiva teórica del neo-institucionalismo.

A partir de ello, abordamos la discusión conceptual sobre el cambio institucional partiendo del cuestionamiento a la teoría económica neoclásica y sociológica de la elección racional, que considera que en los cambios institucionales los actores optimizan beneficios a través de sus preferencias, y a una estructura de incentivos y que las relaciones de intercambio del individuo están exentas de conflictos y fricciones. Consideramos en ese sentido algunos autores del neo-institucionalismo (March y Olsen, 1989 Powell and Di Maggio, 1981, North, 1995 y Telen, 2004), los cuales critican esa concepción relativizando la racionalidad instrumental con que se comportan los diferentes actores, y enfatizando la importancia de las instituciones formales y no formales en el análisis del comportamiento de los actores frente a su medio social. Esta perspectiva implica asumir el análisis del cambio institucional bajo enfoques históricos y sociológicos de la “racionalidad limitada”.

Asumiendo desde esta perspectiva, que es válida en general, la proposición de que la creación de conocimiento por parte de los investigadores alcanza mejores resultados si se cumple en el marco de colectivos académicos, los modos en que ello se desarrolla son relevantes para obtener uno u otro resultado. La revisión de la dinámica de las instituciones y sus cambios, propuestos en las políticas implementadas por la SEP, CONACYT y PRODEP desde la perspectiva del neo-institucionalismo, muestran que en dichas políticas no se han tomado en consideración aspectos relevantes para un curso favorable del cambio institucional, buscado en la dirección de crear colectivos académicos. Específicamente, nos referimos al hecho de que políticas de cambio como

éstas aplicadas a las IES en México, están mediadas por factores históricos institucionales, de cultura académica y organizacional, así como por imaginarios (Bronilaw B., 1991) de los distintos actores involucrados. Esto se traduce en que en lugar de pensar que al aplicar las políticas se produzca una dinámica de cambio del tipo causa-efecto como asumían los diseñadores más ortodoxos, a la hora de implementarlas se producen grandes tensiones y no siempre se logran los cambios esperados. Consecuencia de ello, se observan procesos cuyo resultado es diverso en los distintos casos en función del modo en que se procesan las tensiones resultantes de la interacción entre los distintos factores mencionados, durante la aplicación de dichas políticas.

En contraste con lo resultante de la experiencia anterior, es posible argumentar que una adecuada alineación entre la aplicación de las políticas para la creación de redes y el desarrollo de estrategias por parte de la IES, que considere los factores histórico institucionales y culturales señalados más arriba, conduciría a lograr resultados más satisfactorios en dicha creación de redes. bAl respecto, de momento sólo disponemos de evidencias cualitativas obtenidas mediante entrevistas en relación a IES que son reconocidas como casos de éxito en la implementación de estos cambios, particularmente, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y la Universidad de Guadalajara (UDG), y con respecto de las tendencias de reorganización del contexto institucional para facilitar nuevas respuestas organizativas de redes institucionales e internacionales. Con base en este marco de análisis conceptual, es posible realizar algunas reflexiones más específicas sobre la temática de la creación de redes del conocimiento en México.

Para desarrollar este argumento, se consideran primero las políticas públicas implementadas por el gobierno para la construcción de las redes, así como los elementos relevantes del contexto histórico actual que contribuyen a explicar la formulación de dichas políticas (internacionalización, vinculación, configuración de redes).

En el segundo punto se hace un análisis crítico de las mencionadas políticas desde la perspectiva del neo-institucionalismo, para lo cual se destaca inicialmente el enfoque asumido por los elaboradores de dichas políticas y luego se presentan aspectos relevantes del neo-institucionalismo que problematizan dichos enfoques al hacer

evidente que no siempre se han considerado factores relevantes para el cambio buscado (historias institucionales, consensos e imaginarios de los actores). Esto permite sugerir que ello explicaría el que se produjeran diferencias entre los actores involucrados y tensiones en la implementación de estos cambios, que condujeron a limitar el alcance de los resultados que se pretenden lograr.

En el tercer punto de este trabajo se aborda la temática específica de la creación de redes del conocimiento en México, considerando algunas instituciones que han logrado resultados exitosos en el cambio institucional, para crear redes del conocimiento en el contexto de las políticas mencionadas, lo que explicamos como resultado de una adecuada articulación entre los factores externos y de la propia institución, en lo que se ha reconocido de hecho la importancia de los fenómenos identificados por el neo-institucionalismo.

Finalmente, se presentan algunas conclusiones preliminares y sugerencias derivadas del análisis realizado.

I. LAS NUEVAS POLITICAS Y REGULACIONES POR PARTE DE CONACYT Y PRODEP PARA EL DESARROLLO DE REDES DEL CONOCIMIENTO Y EL CONTEXTO HISTÓRICO EN QUE SE DESARROLLAN.

A finales del siglo XX y principios del XXI, gran parte de las universidades latinoamericanas se encuentran en un proceso de transición desde lo que fueron las demandas de la sociedad industrial de las décadas de los 60 y 70, a lo que hoy se presenta con la llamada sociedad del conocimiento. Ello afecta directamente a las IES, pues éstas deben enfrentar, entre otras cosas, procesos como la formación de recursos humanos con competencias internacionales y esto implica un crecimiento en la cantidad de actividades internacionales (movilidad estudiantil, académica, proyectos de cooperación y construcción de redes académicas). Citando a Cordera, 2007 puede decirse que “la generación de conocimiento ha dejado de ser resultado estrictamente local y ha cobrado tal importancia que ha dado paso a lo que hoy se conoce como la sociedad del conocimiento”.

Con el objetivo de impulsar acciones para avanzar en la atención de las nuevas

condiciones por parte de las IES, el gobierno federal aplicó a través de CONACYT y PRODEP un conjunto de políticas, las que fueron definidas bajo las condiciones del contexto histórico específico:

1. Las políticas públicas

Para caracterizar las políticas las presentamos según los dos grandes actores institucionales que las formularon: CONACYT y PRODEP.

1.1 Políticas sobre las redes de conocimiento en CONACYT

Como antecedente, cabe señalar que el CONACYT fue creado en la década de los 70 con el fin de reconocer y dar apoyo a la labor realizada por académicos investigadores dedicados a producir conocimiento científico y tecnológico. Tradicionalmente esto se hacía a través de concursos de fondos evaluados por comités de pares. Más recientemente, en el marco del mismo CONACYT, se estableció el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) que representa un medio de acreditación académica consistente en otorgar a los académicos el nombramiento de investigador nacional. Esto se acompaña con incentivos económicos directos para el investigador y la posibilidad de que éste gestione fondos públicos para apoyos de sus proyectos. Todo ello se opera a través de la evaluación de pares.

En el SNI están representadas todas las disciplinas científicas y cubre a la mayoría de Instituciones de Educación Superior e Institutos y Centros de Investigación. A través de los diferentes fondos públicos se realizan esfuerzos en la coordinación de la innovación y desarrollo tecnológico y humano. Esta institución fomenta, coordina y articula las actividades científicas y tecnológicas, con el objeto de dar financiamiento al desarrollo de la ciencia, tanto básica como aplicada, para atender las demandas del sector productivo y social.

Algunos de los programas de CONACYT que establecen con mayor énfasis el nuevo papel de las redes de conocimiento y la importancia de fomentarlas son el Programa Especial de Ciencia y Tecnología (PECyT) 2001-2006 y su siguiente edición 2008-2012,¹ los cuales están constituidos en el marco del Plan Nacional de Desarrollo y el artículo 13 de la Ley para el Fomento de la Investigación Científica y Tecnológica (LFICyT). En dichos programas se menciona la

importancia de apoyar la realización de proyectos de investigación aplicada, con el objetivo de resolver problemas nacionales, tales como: analfabetismo, pobreza, democracia, indigenismo, justicia, entre otros. Para los fines de esta investigación, mencionaremos aquellos puntos que resaltan en este nuevo papel de las redes de conocimiento:

En ese sentido se decidió:

- Incrementar el presupuesto nacional de actividades científicas y tecnológicas dando prioridad a aquellos proyectos orientados a la solución de problemas de la población, respaldados por las dependencias del gobierno federal encargadas de resolverlos, y que involucran a grupos de investigadores -más que investigadores individuales- y que generen redes de investigación entre los diversos centros. (PECYT 2008-2012)
- Apoyar cada vez más proyectos que busquen aumentar la competitividad del sector productivo y que generen consorcios de investigación entre empresas, centros de investigación e instituciones de educación superior, sin descuidar la educación básica. (PECYT 2008-2012).
- Promover la investigación científica y tecnológica extendiendo las fronteras del conocimiento. El fortalecimiento de la economía de conocimiento plantea un cambio en la forma de producir los conocimientos y en la organización académica, ya que cada vez más se abren nuevos espacios. A los vínculos interinstitucionales se agregan las redes regionales, binacionales y multilaterales. (PECYT 2008-2012).
- Incentivar el desarrollo de nuevos campos de conocimiento.
- Promover el desarrollo y fortalecimiento de la investigación aplicada y tecnológica, ya que los cambios tecnológicos introducen nuevas configuraciones de las actividades económicas, dando lugar a un aumento de sistemas locales de innovación y cadenas de valor. En cada una de estas redes de muy desigual estructura, pero vinculadas directamente al sistema productivo, se llevan a cabo procesos de creación y distribución de conocimientos que alcanzan distinto tipo de jerarquías más allá de las formas específicas que adoptan. (PECYT 2008-2012)
- Fortalecer la cooperación científica y tecnológica, lo que permitirá intensificar los flujos y conocimiento entre México y otros países, una vía privilegiada son las redes

internacionales de colaboración científica y tecnológica. Las transformaciones en la forma de producir, circular y apropiarse de los conocimientos apoyan un nuevo modelo no lineal de innovación, cuya clave está en las interacciones entre los agentes de muy distintos tipos (empresas, centros de investigación, universidades nacionales y extranjeras, y consultoras).²

En lo que se refiere particularmente a la vinculación de la producción científico-tecnológica con el sector social, el Programa Especial de Ciencia y Tecnología (PECyT), 2008-2012³ menciona varios puntos:

- Establecer políticas de Estado a corto, mediano y largo plazo que permitan fortalecer la cadena educación, ciencia básica y aplicada, tecnología e innovación, buscando generar condiciones para un desarrollo constante y una mejora en las condiciones de vida de los mexicanos. En este sentido se plantean afianzar redes de trabajo de compromiso social.
- El Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 establece un conjunto de prioridades que fueron incorporadas en los programas sectorial de mediano plazo: salud, educación, alimentación, medio ambiente, agua y cambio climático, energía, crecimiento y desarrollo, combate a la pobreza, seguridad, gobernabilidad, población, equidad y género, infraestructura y turismo. En este sentido, la agenda prioritaria en el sector ciencia y tecnología establece factores fundamentales del desarrollo en esta materia: la educación de calidad y el fortalecimiento de ciencia básica y aplicada, el desarrollo tecnológico y la innovación para contribuir a mejorar el nivel de vida de la sociedad y lograr una mayor competitividad.

Como mencionamos en párrafos anteriores, uno de los principales objetivos del Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2008-2012 es contribuir a la formación y fortalecimiento de grupos de investigación y en la creación de redes de investigación.

Muchas de estas acciones buscan confluir en un común ideario que consiste en la necesidad de generar y transmitir conocimientos pertinentes y relevantes a las

² Programa Especial de Ciencia y Tecnología (PECyT),. Consultado el 25 de octubre de 2011 en: <http://dct.cicese.mx/cuaderno.pdf> 2001-2006

³ Programa Especial de Ciencia y Tecnología (PECyT),. Consultado el 26 de octubre en: <http://132.247.1.49/pronaledh/pdfs/Peciti%202008-2012.pdf> 2008-2012

necesidades sociales. Plantean la necesidad de que las universidades deben transferir sus conocimientos del sector científico a la población en general y a las empresas en particular.

1.2 Políticas sobre las redes de conocimiento en PRODEP

El Programa para el Desarrollo Profesional Docente para el Tipo Superior (PRODEP) es un programa del gobierno federal que tiene como objetivo fortalecer la calidad de la planta académica de las instituciones públicas de educación superior. A pesar de que su fundación data de mediados de la década de los años 90, el actual esquema de operación dio inicio a partir del año 2000.

Para lograr sus objetivos, el programa canaliza recursos aprobados anualmente en el Presupuesto de Egresos de la Federación, a través de convocatorias públicas que buscan apoyar tanto a profesores en lo individual, como a los cuerpos académicos que hayan sido propuestos como tales por las instituciones de educación superior. Estos fondos se asigna a partir de evaluaciones de Comités de Pares (integrados por profesores-investigadores provenientes de las propias instituciones de educación superior) y se les asignan a través de apoyos específicos para coadyuvar en sus tareas académicas⁴.

En el caso de los profesores de tiempo completo, los apoyos se proporcionan en varias modalidades:

- Reconocimiento a profesores con perfil deseable.
- Becas para estudios de posgrado de alta calidad.
- .- Apoyo a la reincorporación de ex becarios.
- Apoyo a la incorporación de nuevos PTCS (Profesores de Tiempo Completo).
- Apoyo para el fortalecimiento de los Cuerpos Académicos, la integración de redes temáticas de colaboración, gastos de publicación, registro de patentes y becas postdoctorales.

El PRODEP, luego de varios años bajo el esquema señalado, ha logrado la incorporación de un importante número de profesores a la categoría de profesores

⁴ Las cuales, junto con otra información relevante, se encuentran en la página electrónica <http://dsa.sep.gob.mx/prodep.html>

con Perfil Deseable, el registro de Cuerpos Académicos con distintos grados de consolidación y la asignación de apoyos como los mencionados.

Hay rasgos de PRODEP que han tenido un impacto positivo, como por ejemplo la generación de bases y sistemas de información respecto a la definición obligada de las Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento que, en consecuencia, conduce a una reflexión sobre el sentido y la naturaleza de los colectivos de investigación y, sobre todo, sus perspectivas de desarrollo.

2. El contexto histórico en que se implementan y gestionan las políticas

Las políticas esquematizadas se formularon y gestionaron en contextos específicos, cuyo análisis permite identificar elementos de nuevas demandas hacia las IES que buscaban ser atendidos con las mismas. Los principales son los siguientes.

2.1 Internacionalización

Desde la Declaración Mundial sobre Educación Superior para el siglo XXI (1998), se estableció que la internacionalización de la educación superior es un aspecto esencial para alcanzar cierto grado de pertinencia en la sociedad actual.

La internacionalización ha sido vista por un lado como un proceso que fomenta los lazos de cooperación e integración de las IES con sus pares en otros lugares del planeta, con el fin de alcanzar mayor presencia y visibilidad internacional en un mundo cada vez más globalizado. Este proceso le confiere una dimensión internacional e intercultural a los mecanismos de enseñanza e investigación de la educación superior, a través de la movilidad académica de estudiantes, docentes e investigadores; la formulación de programas de doble titulación; el desarrollo de proyectos conjuntos de investigación y la internacionalización del currículo; así como la conformación de redes internacionales y la suscripción de acuerdos de reconocimiento mutuo de sistemas de aseguramiento de la calidad de la educación superior, entre otros. (Gacel, J., 2000).

Por lo tanto, la dimensión internacional debe estar presente en las nuevas formas

de organización del conocimiento y en la conformación y consolidación de redes de conocimiento, incluyendo las dimensiones de vinculación con el entorno.

Para ello, es preciso diseñar e implantar, con la participación de los diferentes actores de la comunidad universitaria, una política de internacionalización explícita, centrada en el interés institucional, instaurada por medio de estructuras organizacionales y programáticas adecuadas y profesionales para asegurar su institucionalización y sustentabilidad.

Como consecuencia de ello, se entiende que las universidades deberían estar completamente imbricadas con las instituciones capaces de generar bienestar económico, social y cultural en la sociedades.

2.2 Pertinencia y La responsabilidad social

En la actualidad, con la noción de Responsabilidad Social Universitaria (RSU) se ha dado un nuevo sentido a lo que a décadas pasadas se entendía como responsabilidad social de las universidades, ya que con la RSU se busca no sólo dar respuesta al sector productivo y las necesidades sociales e individuales; en la misma, la vinculación con el entorno tiene un sentido diferente, ya que dicha función debe implicar una actitud más de intervención y de interacción con los diferentes sectores y actores. En contraste, las Universidades Públicas debían en el pasado dar respuesta a las necesidades sociales, pero tenía dicha función un carácter más paternalista y en la actualidad deben tener un sentido más de intervención, de interacción y participación de otros actores, así como un compromiso y responsabilidad social con la gestión y transferencia de los conocimientos y la aplicación innovadora del mismo a la sociedad.

Lo anterior significa que nos enfrentamos a nuevas condiciones sociales que provocan cambios en las formas de organización y transferencia del conocimiento por parte de las universidades. En función de este proceso, la universidad tiene un nuevo lugar protagónico, que si bien no es hegemónico, en cuanto comparte la producción y transferencia del conocimiento con otros actores, tiene determinantes institucionales de comportamiento que le exigen cumplir la actividad de

producción de conocimiento bajo lógicas distintas que de la de otros sectores y de otros tiempos.

Es necesario reconocer que las universidades públicas tienen como misión la generación y difusión del conocimiento, y con ello dar cumplimiento a la función social que se les encomienda, que son ante todo la formación científica, tecnológica, desarrollo humano y desarrollo sostenible, profesional, y la creación de nuevos conocimientos, estrechamente relacionados. Entonces, la pertinencia cobra relevancia al aludirla como el fenómeno por medio del cual se establecen las múltiples relaciones entre la universidad y el entorno.

En otra perspectiva, Carrillo y Mosqueda (2006) aluden al concepto de función social de la universidad, y desde una perspectiva sociológica la definen como “un proceso social el que se interpelan directamente la Universidad y el sistema social atravesado por una serie de cambios, coyunturas y contingencias. La función social es el resultado de la interpelación directa entre la Universidad (vista aquí como una macro-institución social) y los procesos sociales en contextos históricos específicos.”

II. ALCANCE Y PERSPECTIVAS DE LAS POLITICAS PARA LA CONFIGURACIÓN DE REDES EN EL MARCO DEL NEOINSTITUCIONALISMO.

Las políticas de promoción de redes académicas implementadas por CONACYT y PRODEP a partir del presente milenio, consideradas en el primer apartado, fueron respuesta según algunos autores a los efectos equívocos que tuvieron las políticas aplicadas previamente y que reseñamos más arriba, las que se habrían centrado en demasía en los procesos de evaluación y los incentivos económicos individuales. En dichas políticas se privilegiaban principalmente los logros cuantitativos individuales como indicador de desempeño, aunque esas políticas tuvieron de positivo que con las mismas se promovió la profesionalización de las trayectorias académicas; al mismo tiempo, generaron grandes tensiones en las comunidades académicas, ya que provocaron una desinstitucionalización de la actividad de los académicos al estimular comportamientos individualistas. Todo esto porque motivó que los académicos

orientaran su actividad por satisfacer el tipo de evaluación del trabajo personal que propone el SNI y recibir con ello los estímulos económicos individuales que otorga el programa, los que son adicionales a los salarios que pagan las universidades.

Para tratar de revertir estas tendencias es que surgió el mencionado Programa Especial de Ciencia y Tecnología e Innovación 2014-2018, implementado por CONACYT, uno de cuyos objetivos básicos era desarrollar acciones para contribuir la articulación de una variedad de actores y a la formación y fortalecimiento de grupos de investigación inter y multidisciplinarios, así como la creación de redes de investigación. (CONACYT, 2014).

Por lo anterior, las políticas de promoción de redes científicas, formuladas e implementadas por CONACYT tienden cada vez hacia la gestión e implementación del trabajo colectivo o de grupos de investigación, como son las redes temáticas orientadas muchas veces hacia la resolución de problemas sociales y, por ej., los cuerpos académicos implementados por PRODEP.

Esta hipótesis pone en evidencia de que partiendo de la premisa que el desarrollo del conocimiento se cumple en un proceso social, en el marco de un sistema institucional las políticas públicas oficiales (CONACYT, PRODEP) para el desarrollo científico, asumen la propuesta de que cumplir ese proceso con base en definir líneas generales del conocimiento, en el marco de redes del conocimiento, permite identificar y elaborar mejores objetos de estudio y, con ello, incrementar los resultados de la actividad científica. Esto a través de que esta actividad se cumpla no de manera aislada, sino mediante colectivos académicos. Esto supone una hipótesis epistemológica, en la que se postula que un objeto de estudio puede estudiarse más adecuadamente, si se lo aborda desde distintos ángulos por parte de diferentes investigadores, coaligados en torno a una línea de conocimiento que comparten, en relación con dicho objeto, y nos remite a preguntarnos si el trabajo colectivo nos llevaría a un estudio de más calidad o con mejores resultados que el trabajo individual, y de qué manera podemos comprobar ese resultado.

Por otra parte, a la hora de implementarse al interior de las IES las estrategias de

CONACYT para la promoción de redes académicas que mencionamos, no tuvieron en cuenta que en las mismas no existen estructuras organizativas para orientar este cambio institucional, tales como oficinas específicas que orienten a los académicos en la implementación de las nuevas metas de trabajo colectivo y la configuración de redes, lo que no fortalece el desarrollo e implementación de políticas institucionales. Todo ello se tradujo en tensiones al interior de las instituciones por el contraste entre los nuevos modos de organización del trabajo académico y las culturas tradicionales con las que han operado estos actores.

Estos distintos fenómenos no parecen haber sido previstos al principio por parte de los diseñadores de las nuevas políticas en CONACYT y PRODEP. En general, esto reflejaría el hecho de que los diseñadores de las mencionadas políticas concebirían que las mismas operarían con una lógica de relación causa–efecto, a partir de la aplicación de incentivos para la gestión y la eficiencia y el desempeño académico, así como asumiendo que todo esto tendría validez universal para todas las IES y grupos disciplinarios.

En contraste, desde la perspectiva del neo-institucionalismo es posible señalar que el cumplimiento de la causalidad en los cambios institucionales como los buscados por dichas políticas, está mediado por las culturas disciplinarias, el modo en que la oferta de los incentivos, promoción y gestión de la profesionalización académica y configuración y consolidación de las redes sea percibida y llevada a la práctica, por parte de las Instituciones así como de los actores con sus diferentes imaginarios dentro de las diversas condiciones específicas en que operan las distintas instituciones consideradas.

Esto explica que la transformación de las IES y de los grupos de investigación buscada con las políticas de evaluación y estímulos económicos, como de configuración de redes pudiera desembocar en resultados distintos y contradictorios a los buscados por las mismas políticas, a pesar de que en todas las IES, y las comunidades académicas respondieran racionalmente sin considerar las mediaciones culturales e imaginarios que median a los actores en las elecciones sociales. Todo indica que por parte de algunos actores, hacedores e implementadores de dichas políticas, se desconociera el peso y la importancia que tienen las culturas institucionales en las acciones de los actores sociales.

Lo anterior nos lleva a preguntarnos hasta qué punto se tomaron en cuenta por parte de los tomadores de decisiones, la diversidad de las historias de las IES, las diferencias entre las disciplinas y el modo en que los mapas cognitivos desarrollados por los actores inciden en la definición de sus actitudes y preferencias frente a esas políticas.

En ese sentido, parecería necesario un análisis de carácter cualitativo e interdisciplinario, en el que esté presente el análisis socio-histórico, cultural e institucional. Para ello, partimos de las diferentes aportaciones desarrolladas por autores tales como Burton, C., (2010); los del nuevo "institucionalismo", Powell y Di Maggio (1991); y para dar cuenta de las prácticas sociales y sus representaciones simbólicas, las aportaciones de Bourdieu, P. (2000) y Baczko, B. (1991), el sentido vivido de las prácticas, las percepciones y representaciones de los actores, respecto a su identidad y como grupo inserto en redes del conocimiento.

Con base en esta perspectiva teórica, se puede reconocer que en el impacto de la aplicación de las políticas mencionadas operan dos mediaciones relevantes. De una parte los constreñimientos y regulaciones formales así como las culturas disciplinarias. Y de otra parte los imaginarios desarrollados por los actores, con los que construyen un sentido de pertenencia e identidad

Respecto de lo primero, se definen a los constreñimientos o normas en dos aspectos: el primero, como el marco de las políticas públicas orientadas a transformar las IES y las prácticas profesionales y científicas hacia estándares de calidad y eficiencia institucional y de desempeño de los académicos, en el marco de las políticas de incentivos; y el segundo, los distintos sistemas de reglas, normas e imaginarios que subyacen y dan especificidad a cada institución y perfil disciplinario en el comportamiento de los actores.

En relación con los imaginarios, se propone explicar cómo los investigadores y otros actores han ido construyendo un sentido de pertenencia e identidad, con la disciplina y la inter-disciplina, con los grupos académicos y/o redes de conocimiento; asimismo, entender las diferentes posiciones ante los cambios de las políticas actuales, a partir de sus experiencias y sus propias historias institucionales y prácticas cotidianas. En este sentido, pueden reconocerse factores que explican el surgimiento de tensiones entre las políticas públicas para la construcción y consolidación de colectivos y redes *versus* los imaginarios que se construyen por parte de los actores, en relación con el posicionamiento en la participación o no en dichas redes, así como el impacto efectivo de todo ello en actividad y la producción científica en campos del conocimiento diferentes.

Lo anterior significa que asumiendo la citada perspectiva de análisis del neo institucionalismo, tanto en los procesos de cambio institucional como los promovidos para la creación de redes académicas, debemos considerar la elaboración de nuevas interpretaciones de la identidad, de los imaginarios de los académicos, de su papel en las trayectorias académicas y la creciente complejidad y naturaleza de las colectividades y redes de conocimiento y su inserción en lo local, lo nacional, lo regional y lo internacional. Asimismo, analizar si hay congruencia entre las políticas institucionales en el fortalecimiento de la profesionalización y construcción de redes respecto de las nuevas políticas de regulación del trabajo académico, planteadas por los organismos nacionales como CONACYT, PROMEP, ANUIES, e internacionales como UNESCO, IESALC.

En ese sentido, el estudio realizado por mí y otros investigadores (De Sierra, T. 2006 y 2013 y Grediaga, R., 2009) sobre el tema desde esta perspectiva analítica, permite explicar la aparente paradoja que representa el hecho de que un número significativo de actores tengan una opinión crítica sobre los límites de las nuevas políticas, tanto en lo que se refiere a la conformación, a la profesionalización académica y gestión de redes de conocimiento, así como en la evaluación académica y del sistema de incentivos y, sin embargo, participen en él. Esta paradoja en realidad no es tal, sino que si lo analizamos en el marco de una perspectiva neo-institucionalista, podría señalarse cómo las culturas formales y no formales están en una relación de tensión en los procesos de cambio institucional, cultural y social.

De conjunto, puede resumirse lo visto indicando que las mediaciones que se presentan en las instituciones, al promoverse cambios institucionales con la creación de redes, son básicamente resultado de la interrelación entre políticas públicas, actores, imaginarios, historia institucional, disciplina y generación en el análisis de la redes de conocimiento.

Estos factores tienen vinculaciones dinámicas complejas entre sí, mediante las cuales se procesan los distintos resultados y tensiones al interior de las universidades. En términos ideales, una adecuada articulación de los mismos se daría cuando las

autoridades o tomadores de decisiones asumen un concepto holístico de la generación e institucionalización de redes, y del tema de la vinculación de las universidades con el entorno que compromete a toda la institución. Estos procesos de creación y generación de nuevas políticas científicas y reestructuración organizacional e institucional, a partir de nuevas estructuras organizativas al interior de las IES, en paralelo con el desarrollo de un cambio de las culturas académicas y de los tomadores de decisiones, constituyen retos fundamentales hoy en día para elevar la participación de investigadores en proyectos específicos, la creación de grupos de investigación y de proyectos interdisciplinarios entre diferentes IES, como medio para impulsar a través de las redes, la generación y transmisión y del conocimiento vinculado con las necesidades y problemas fundamentales de la sociedad mexicana.

III. REDES DE CONOCIMIENTO DE IES EN MÉXICO EN EL CONTEXTO HISTÓRICO ACTUAL.

Lo presentado en el apartado anterior tiene la intención de brindar un marco conceptual para realizar una revisión crítica de las políticas públicas con las que se ha impulsado la creación de redes de conocimiento en México; sin embargo, como se señaló en la Introducción, hasta el momento existe en México una literatura limitada que de una u otra manera busca explorar aspectos de la hipótesis argumentada en el citado apartado.

De una parte, en relación con el tema específico sobre redes del conocimiento, constituyen de gran interés los trabajos de Grediaga, R. (2000) sobre: Tradiciones disciplinarias, prestigio, redes y recursos como elementos clave del proceso de comunicación del conocimiento. El caso Mexicano. Y los trabajos de Hammui, M. (2000) sobre: lo cognitivo y lo social en la publicación de resultados de investigación en grupo, ya que en ambos trabajos se estudian las políticas públicas y los cambios y características de los resultados de investigación, a partir de la constitución de las redes de conocimiento. (Grediaga, R., 2009). De las mismas autoras también son aportes muy interesantes "Los (viejos) académicos frente a nuevos entornos" en Grediaga, R. y Hammui, M. (2011 y 2009).

Respecto de las tendencias en la reorganización del contexto institucional para facilitar nuevas respuestas organizativas de redes interinstitucionales nacionales e internacionales, se pueden mencionar los trabajos de Casalet, M., quien ha desarrollado el tema en diversos trabajos, estudios sobre la innovación en las instituciones y las nuevas tendencias de información y organización, que influyen en el trabajo de investigación, así como la consolidación de grupos multidisciplinarios e interinstitucionales. También existen trabajos como los de Luna, M. y Casas, R: "Itinerarios del conocimiento: Formas, Dinámicas y Contenido. Un enfoque de redes." en el que se analizan las redes de generación del conocimiento y los sectores productivos.

En ese sentido también es muy interesante el análisis sobre la Internacionalización, de las universidades realizado por una comisión de la UAM de Azcapotzalco en febrero del 2013, lo que arrojó como resultado un documento elaborado con el propósito de responder acerca de una preocupación sobre la internacionalización manifestada por parte de un grupos de académicos y también a nivel institucional, buscando que las actividades de internacionalización e institucionalización de las redes académicas estuvieran incluidas junto con el tema de la internacionalización dentro de las prioridades institucionales .

Por mi parte, en artículos e investigaciones previas he explorado distintas dimensiones de estos determinantes de política que surgen del enfoque neo-institucionalista. Como resultado de ellos, he encontrado que las IES en México han respondido a las demandas de las políticas para la configuración de redes de conocimiento, ello en el contexto citado de implementar vinculaciones con el sector social, así como asumir la internacionalización de sus actividades. Evidencia de esto es, por ejemplo, la creación del Consorcio de Universidades Mexicanas (CUMEX), el incremento de dobles titulaciones ofrecidas (Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Universidad de Guadalajara, Universidad Autónoma de Nuevo León y Universidad de Colima)⁵.

Pero en general, en dichos estudios concluyo que la mayoría de las iniciativas de las IES para configurar redes, atendiendo también a los temas de vinculación e internacionalización, tienen un alcance limitado. Conforme con lo concluido en el

⁵ Ver <http://www.cumex.org.mx/>

apartado anterior, ello podría explicarse por qué las autoridades o tomadores de decisiones de esas IES no han logrado una adecuada articulación entre políticas públicas, actores, imaginarios, historia institucional, disciplina y generación, asumiendo un concepto holístico de la generación e institucionalización de redes, y del tema de la vinculación de las universidades con el entorno, que comprometa a toda la institución, a partir de nuevas estructuras organizativas al interior de las IES, en paralelo con el desarrollo de un cambio de las culturas académicas y de los tomadores de decisiones.

Todo lo anterior constituyen retos fundamentales hoy en día para elevar la participación de investigadores en proyectos específicos, la creación de grupos de investigación y de proyectos interdisciplinarios entre diferentes IES, como medio para impulsar la generación y transmisión y del conocimiento vinculado con las necesidades y problemas fundamentales de la sociedad mexicana. En particular, destaca la poca importancia asignada a la creación de una estructura organizativa específica, que haga viable la configuración y operación de las redes.

Junto con ello, destaca también cómo las cosmovisiones de los académicos e investigadores de distintos campos del conocimiento, apuntan a considerar diferencias significativas respecto de la concepción sobre el proceso de desarrollo de redes de conocimiento de la profesión y/o carrera académica, propuestos en las políticas públicas analizadas. Los debates sobre este tema versan en general acerca de si las diferencias de percepción sobre de cuáles deben ser las características sustantivas de la profesionalización académica y de la organización en redes de investigación, se corresponden con diferentes representaciones o imaginarios disciplinarios acerca de las modalidades de producción del conocimiento, o si se refieren a diferentes grados de desarrollo evolutivo dentro de un mismo modelo de profesionalización académica.

En contraste, pueden señalarse casos de IES que han logrado una favorable resolución de los procesos de cambio institucional para la configuración de redes, así como la vinculación e internacionalización de sus actividades académicas. El análisis de estos casos nos permite conocer cómo operan favorablemente los factores propuestos para explicar las razones de su éxito, pero también las insuficiencias y limitaciones en sus prácticas.

Los casos que mencionamos son los de la UNAM y la UDG, que se han esforzado por consolidar e implementar estructuras organizativas que permitan enfrentar las necesidades de vinculación y contribuir en el desarrollo de las redes tanto internas como externas, diseñando instancias de organización y un cambio en las culturas institucionales, con efectos positivos en las culturas académicas. En la UDG a lo largo de diez años, se ha trabajado en mecanismos que favorecen la vinculación con los sectores sociales y la configuración de redes de conocimiento a través de la Coordinación de Vinculación y Servicio Social y la Coordinación General de Cooperación e Internacionalización con el sector social y la configuración de las redes de conocimiento; esto contribuye a la formación integral de los estudiantes mediante el desarrollo de un perfil internacional que les permita desenvolverse en un mundo globalizado, competitivo y multicultural; fomenta el mejoramiento de la calidad académica en la docencia e investigación, a través del desarrollo de una visión internacional en el desempeño de los académicos y personal administrativo e implementando y operando la política institucional de vinculación e internacionalización en cada una de las instancias de la Red Universitaria.⁶

En octubre de 2004, la UNAM por medio de la Coordinación de Investigación Científica, presentó un nuevo esquema de trabajo científico, un programa multidisciplinario de mediano y largo alcance, denominado IMPULSA⁷; este esquema busca innovar en las formas y estrategias de hacer ciencia en las áreas prioritarias del país.

Los proyectos IMPULSA tienen como objetivos fomentar trabajos de investigación científica de mediano y largo plazo, para promover temas y proyectos estratégicos de alto grado de complejidad, que requieran la participación de investigadores en diferentes disciplinas; promover la incorporación de un amplio número de estudiantes de doctorado en proyectos de mayor aliento; promover proyectos de investigación científica para hacer frente a exigencias de avances y soluciones en temas de trascendencia, nacional o internacional, y promover la colaboración con otras instituciones y organismos de México y otros países.

⁶ <http://www.cgci.udg.mx>

⁷ http://www.cic-ctic.unam.mx/cic/mas_cic/megaproyectos/megaproyectos.cfm

En años recientes, a partir del 2007, la institución se ha sumado a un nuevo modelo de organización de conocimiento y concepto de vinculación, creando instancias organizativas y normativas más adecuadas para el desarrollo de las mismas, nuevas estrategias de internalización y vinculación con el sector social, así como la configuración de redes de conocimiento. Con la iniciativa de vinculación e internacionalización del Rector, Dr. José Narro Robles, en donde su objetivo principal fue atender los principales retos institucionales para la creación de redes de conocimiento y vinculación de la institución con el entorno, incluyendo fortalecer la proyección internacional de las mismas, en particular se plantea hacer frente a la necesidad de “mejorar la calidad de sus procesos educativos, para estar en capacidad de competir nacional e internacionalmente y adaptarse a las nuevas formas de producción del conocimiento” (Narro, p. 10, 2008).

En consecuencia, en octubre de 2009 se formuló una política institucional para lograr una nueva organización y estructura universitaria responsable de llevar a la práctica acciones que facilitaran la relación de la investigación con los sectores público, productivo y social. Se crearon para tales efectos la Coordinación de Innovación y Desarrollo, la Dirección General de Vinculación, la Dirección de Transferencia Tecnológica, la Dirección de Incubadoras y Parques Tecnológicos, y la Dirección de Proyectos Especiales. Los integran los titulares de la Secretaría de Desarrollo Institucional y de las Coordinaciones: Humanidades, Investigación Científica, Difusión Cultural, Planeación e Innovación y Desarrollo.⁸

Durante muchos años, la cooperación entre grupos de investigación, sobre todo en las ciencias sociales, no constituía una prioridad en los planes disciplinarios ni institucionales para el desarrollo de las prácticas científicas en las IES; si era el caso, tenían un carácter individual, pero no como práctica institucional. Según investigaciones previas⁹ el perfil disciplinario había marcado las diferencias en la configuración de los grupos de investigación. En el caso de los físicos, biólogos y químicos fue siempre más común el trabajo colectivo, por la especificidad de la disciplina que requiere el trabajo en equipo. En cambio, en el caso de las ciencias

⁸ <http://www.global.unam.mx/es/nosotros/historia.html>. Consultada el 8 de mayo del 2015

⁹ Op.cit.

sociales, si bien algunas veces se había llevado a cabo el trabajo en grupo, fue casi siempre por la propia iniciativa e interés personal de los investigadores, pero no como resultado de una política pública o institucional.

Por ello resulta tan relevante considerar las estrategias que se plantean como política pública e institucional en la actualidad en los casos de la UNAM y la UDG, sobre las nuevas regulaciones para la configuración de redes de conocimiento, bajo distintas modalidades (PRODEP y CONACYT) y al interior de las instituciones y comunidades académicas para desarrollar actividades de investigación, que nos llevan inevitablemente a analizar las mediaciones de las historias institucionales y culturas disciplinarias, a efecto de detectar las similitudes y diferencias existentes en las IES, así como en el desarrollo de la profesión académica y la conformación y consolidación de las redes de conocimiento.

CONCLUSIONES

A manera de una conclusión provisional sobre lo reflexionado en este trabajo, puede anotarse lo siguiente:

La intervención del gobierno en la creación y sostenimiento de las redes de conocimiento por parte de las IES en México, ha significado un cambio de gran impacto con respecto de las tendencias tradicionales desarrolladas por los académicos de esas instituciones para el trabajo colaborativo. El hecho de que el diseño de las políticas de cambio institucional hacia la creación de dichas redes implicara que la aplicación de las mismas por las IES se asociara con el acceso a recursos públicos, significó un importante factor para que estas instituciones realizaran los cambios requeridos. Por su parte, para los académicos los incentivos económicos fueron un factor decisivo para que aceptaran las nuevas regulaciones, a pesar de que en muchos casos estaban en desacuerdo con las mismas. Por último, el hecho de que estas políticas se hayan sostenido a lo largo de dos décadas, resulta un factor relevante para explicar la creación de “rutinas” entre los académicos que han integrado los incentivos como parte de sus ingresos y que por lo tanto están en condiciones de cuestionar el sistema a pesar de que discrepen con el mismo.

Sin embargo, como se ha analizado, en el diseño de estas políticas en algunas

IES omitieron la consideración de importantes factores del cambio institucional, como son los referidos a las historias y culturas de las IES, así como los imaginarios de los académicos que allí laboran. Esto permite explicar las desviaciones en los resultados de los cambios respecto de los objetivos esperados por los diseñadores de las políticas, en el caso de algunas instituciones, a excepción de la UNAM, UDG, y más recientemente en los casos de la UAM .

En consecuencia, y como resultado de un estudio comparado del comportamiento de algunas IES, se observa que cuando se produce una adecuada correlación entre la aplicación de las políticas y la implementación de prácticas de cambio organizacional al interior de las IES, que reconocen los factores señalados, como son las culturas institucionales e imaginarios de los distintos actores, pueden lograrse resultados más favorables. Tal el caso de la UNAM y la UDG considerados en el estudio.

Por último, cabe señalar que las hipótesis consideradas se basan en elementos cualitativos, por lo que sería deseable la realización de estudios institucionales en profundidad para tener mayor certidumbre sobre su validez.

Bibliografía

Acosta, A. Señales cruzadas: una interpretación sobre las políticas de formación de Cuerpos Académicos. **Revista de Educación Superior** (N139) 2006 ISBN 0185-2760

Baczko, B. **Los imaginarios sociales: memorias y esperanzas colectivas**. Buenos Aires, Argentina: Nueva Visión, 1984, ISBN 95 86 704 092.

Brunner, J. J. **Los intelectuales y las Instituciones de la cultura**. México: UAM–ANUIES, 1989.

Bueno, E., Fernández De Navarrete y Casani, F. **La Tercera Misión de la Universidad. Enfoques e Indicadores Básicos para su Evaluación**. Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, 2007.

Burton Clark. **Creando Universidades Innovadoras. Estrategias organizacionales para la transformación** . México, UNAM. Coordinación de Humanidades y Porrrua . 2.000

Calderón, E. **Estrategia de vinculación IES- Sector productivo. Avances y retos**. México: Subsecretaría de Educación Superior (SEP), 2009.

Casas, R. **La formación de Redes de Conocimiento en México. Una perspectiva regional desde México**.

Casalet, R. “*Las relaciones de colaboración entre la universidad y los sectores productivos. Una oportunidad a construir en las políticas de innovación*” en **Dilemas de la innovación en México. Dinámicas sectoriales, territoriales institucionales**, Carrillo, j., Hualde, A., Villavicencio, D. (Coord.). Colegio de la Frontera Norte, México, 2012.

_____ *Cambios en la concepción en la estructura normativa del sector de ciencia y tecnología*. Documentos de Trabajo. **Serie Avances de**

Investigación Aportes Metodológicos. Vol. 2 FLACSO, México, 2003, ISBN 970-607-7629-99-3.

_____ *Cambios Institucionales para la innovación: nuevos instrumentos de política científica y tecnológica. El caso del Consorcio Xignux-CONACYT*, en: Villavicencio, D. y López de Alba, P. **Sistemas de Innovación en México. Regiones, redes y sectores**, pp. 187-216. Plaza y Valdés, CONCYTEG y CONACYT, Guanajuato, México, 2009, ISBN 9786077629740.

Cepal. **Cambio estructural para la igualdad. Una visión integrada del desarrollo.** CEPAL, Chile, 2012.

Cordera, Rolando y Rocío Santamaría. 2008 “Internacionalización, autonomía y calidad de la Educación Superior .Elementos para la integración de América Latina y el Caribe.” en **Revista Universidades** No. 38

Cordera ,R “La autonomía en la sociedad del conocimiento”. **Revista Universidades** No. 38

De Sierra, M. T. Politiques éducatives pour le changement des IES. Tendances *internationales et nationales pendant les années 90*”, en Patricia Ducoing (Coord. Gral.), **L’education au regard de la mondialisation-globalisation**, Association Francophone Internationale de Recherche Scientifique en Éducation. UNAM-CESU, México, 2003, ISBN 968-75-42-30-6.

_____ **Claroscuros de la Profesionalización Académica. Estudio de caso la UNAM y la UAM.** Editorial UPN. Doctorado en Educación, México, 2007, ISBN: 978-970-702-293-3.

_____ *Análisis comparado sobre formas de organización del Conocimiento de los Grupos de Investigación y redes de conocimiento en el marco de las diferentes culturas disciplinarias. Comparar en Educación. Diversidad de Intereses, diversidad de enfoques.* SOMECE, EL COLEGIO TAMAULIPAS, VOCES, Ciudad Victoria, Tamaulipas, México, 2013. ISBN 978-607 95012-8-0

_____ Institucionalización de las redes de conocimiento en las IES, en México, desde fines de los años 90 a la actualidad. **Revista Historia de la Educación Latinoamericana**. 2014 Vol. 16 N° 22 junio 2014 ISSN 012227238

Días, J. *Calidad, Pertinencia y responsabilidad social de la universidad latinoamericana y caribeña*, en **Tendencias de la educación superior en América Latina y el Caribe**.: Gazzola, L. y Didtikson, A. (Editores), IESALC-UNESCO, Caracas, Venezuela, 2008.

Didou, S. **Sociedad del Conocimiento e internacionalización de la educación superior en México**.: ANUIES, México, 2000.

Fernández, N. **Universidad, Sociedad e Innovación (una perspectiva internacional)**.: Editorial Eduntref, Buenos Aires, 2009.

Gacel, Jocelyne. *La dimensión internacional de las universidades mexicanas*. en **Revista de la Educación Superior en Línea**, Vol. XXIX (3), número 115, ANUIES, México, julio-septiembre de 2000.

García, C. *Configuración de un nuevo perfil de prioridades para la Universidad Latinoamericana*, en: **Cuadernos del Centro de Estudios del Desarrollo de la Universidad Central de Venezuela** (CENDES), No. 20, Venezuela 1992.

Garrido, C. **Empresarios y Estado en América latina**. Coordinador Edit. CIDE, 1988.

_____ Rondero, N. Y Vega, V. *Innovación y vinculación. Universidad-Empresa y desarrollo. Desafíos y posibilidades de la REDUE en el espacio ALCUE*. **Revista Universidades**. UDUAL México. 2013. N 58 ISSN 0041-8935

GIBBONS et al. **La Nueva Producción del Conocimiento. La Dinámica de la Ciencia y la Investigación en las Sociedades Contemporáneas**.: Ed. Pomares-Corredor,

Barcelona, España, 1997.

Grediaga, R. Tradiciones disciplinarias, prestigio, redes y recursos como elementos claves de proceso de comunicación del conocimiento. El caso mexicano. **Sociológicas**, Año 22, Núm. 65, México, 2007.

Ibarra, E. *La nueva universidad en México: transformaciones recientes y perspectivas*. **Revista mexicana de investigación educativa**, México, 2002, ISSN 1405-6666.

López, F. *La educación superior en el siglo XXI: globalización, desafíos. Temas de debate y escenarios*, en **Educación superior internacional comparada (escenarios, temas y problemas)**. Cataluña: Guni, 2007.

Luna, M. y Casas, R. (Coord.) **Itinerarios del conocimiento, formas, dinámicas y contenido. Un enfoque de redes**. México: ANTROPOS, UNAM, 2003, ISBN.84-7658.673.6.

March, J. G. y. Olsen, P. **El redescubrimiento de las instituciones. La base organizativa de la política**. FCE y Colegio Nacional de Ciencias Políticas y Sociales y Administración Pública, México, 1997.

Ministerio de Educación Nacional Republica de Colombia. 20 de julio 2009. <http://www.mineduccion.gov.co/1621/article-196472.html>.

Narro, J. **Plan de Desarrollo Institucional 2008-2011**. UNAM, México, 2008.

Navarro Marcos Aurelio y Navarrete, Zaira. Coordinadores. Análisis Comparado sobre las formas de organización de los Grupos y Redes de Investigación a la luz de las diferentes culturas disciplinarias, en **Comparar en Educación: diversidad de enfoques**, 2013. ISBN 97860795012-8-0

Powell, W. Y Dimaggio, P. J. **El nuevo institucionalismo en el análisis organizacional**.: CNCPAP-UAEM-FCE, México, 1991. ISBN:9780022

Programa Especial de Ciencia y Tecnología (PECyT), 2001-2006. Consultado el 25 de octubre de 2011 en: <http://dct.cicese.mx/cuaderno.pdf>.

Programa Especial de Ciencia y Tecnología (PECyT), 2008-2012. Consultado el 26 de octubre en: <http://132.247.1.49/pronaledh/pdfs/Peciti%202008-2012.pdf>

Royero, J. **Gestión de sistemas de investigación en América Latina**. Revista Iberoamericana de Educación, Venezuela, 2007, ISSN1698.508X.

Schriewer, J. *Sistema mundial y redes de interrelación: la internacionalización de la educación y el papel de la investigación comparada*, en * UNESCO. *Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción, y Marco de acción prioritaria para el cambio y el desarrollo de la Educación Superior, aprobados por la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior*. México: UNESCO, 1998.

Vacarezza, L. **Heterogeneidad en la conformación de la Profesión Académica: Una Comparación entre Químicos y Sociólogos**. Redes, vol.13 N° 26, 2007, pp17, Buenos Aires, Argentina, ISBN: 9879173716.

Narro, J. **Plan de Desarrollo Institucional 2008-2011**. UNAM, México, 2008.

UAM **Informe de Comisión de Internacionalización**, México. D. F., 2013

Romero, J. “Estudio introductorio. Los nuevos institucionalismos: sus diferencias, sus cercanías” en. Powell, W. y Dimaggio P. **El nuevo institucionalismo en el análisis organizacional**, FCE, México, 1991.

CREACIÓN DE REDES DE CONOCIMIENTO MEDIANTE POLÍTICAS PÚBLICAS EN MEXICO. ELEMENTOS CONCEPTUALES PARA UN ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LA EXPERIENCIA.

Dra. María Teresa de Sierra Neves

teredesierra@gmail.com

Universidad Pedagógica Nacional

Introducción

Durante la última década en México se han desarrollado redes del conocimiento mediante una combinación entre programas públicos y acciones de las Instituciones de Educación Superior (IES). Esto se ha dado junto con el surgimiento de nuevas funciones para las universidades demandadas por el contexto nacional e internacional, tales como la internacionalización y la vinculación con el entorno.

La creación de estas redes de conocimiento no es algo nuevo en el país, y por el contrario tiene una larga y desigual historia. Por ejemplo el caso de la red sobre Empresarios y Estado creada por la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) a fines de los ochenta del siglo pasado, en el marco del Consejo Mexicano de Ciencias Sociales (COMECOSO) y el Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO). (Garrido, C. 1988).

La diferencia de esto con el actual proceso es que aquellas redes surgían bajo el impulso de los académicos, sostenidas muchas veces por los recursos de las propias universidades. En contraste, en la actualidad las redes están siendo promovidas por el Estado, mediante la aplicación de programa de políticas públicas y de sistemas de incentivos ofrecidos por las agencias responsables del sector, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y el Programa de Desarrollo del Profesorado (PRODEP). Ello es significativo, porque dichas políticas representan una experiencia de transformaciones institucionales de las IES y del trabajo de grupos de académicos bajo modalidades no aplicadas previamente en el país.

A pesar de su relevancia y del alcance relativo logrado con estos cambios, dicha modalidad de creación de redes del conocimiento no ha merecido mayor análisis en la literatura, aun cuando, según la opinión de distintos actores del sector obtenida en entrevistas, lo realizado presenta aspectos muy cuestionables (De Sierra, 2014; Casalet, 2012; Luna, 2003 y Albornoz, 2006).

El objetivo de este trabajo es ofrecer un encuadre analítico que problematiza este

proceso y brinda elementos para las necesarias tareas de investigación sobre el tema en el futuro. Para ello, consideramos el tema de las redes del conocimiento en el contexto conceptual del cambio institucional de las IES y lo analizamos desde la perspectiva teórica del neo-institucionalismo.

A partir de ello, abordamos la discusión conceptual sobre el cambio institucional partiendo del cuestionamiento a la teoría económica neoclásica y sociológica de la elección racional, que considera que en los cambios institucionales los actores optimizan beneficios a través de sus preferencias, y a una estructura de incentivos y que las relaciones de intercambio del individuo están exentas de conflictos y fricciones. Consideramos en ese sentido algunos autores del neo-institucionalismo (March y Olsen, 1989 Powell and Di Maggio, 1981, North, 1995 y Telen, 2004), los cuales critican esa concepción relativizando la racionalidad instrumental con que se comportan los diferentes actores, y enfatizando la importancia de las instituciones formales y no formales en el análisis del comportamiento de los actores frente a su medio social. Esta perspectiva implica asumir el análisis del cambio institucional bajo enfoques históricos y sociológicos de la “racionalidad limitada”.

Asumiendo desde esta perspectiva, que es válida en general, la proposición de que la creación de conocimiento por parte de los investigadores alcanza mejores resultados si se cumple en el marco de colectivos académicos, los modos en que ello se desarrolla son relevantes para obtener uno u otro resultado. La revisión de la dinámica de las instituciones y sus cambios, propuestos en las políticas implementadas por la SEP, CONACYT y PRODEP desde la perspectiva del neo-institucionalismo, muestran que en dichas políticas no se han tomado en consideración aspectos relevantes para un curso favorable del cambio institucional, buscado en la dirección de crear colectivos académicos. Específicamente, nos referimos al hecho de que políticas de cambio como éstas aplicadas a las IES en México, están mediadas por factores históricos institucionales, de cultura académica y organizacional, así como por imaginarios (Bronilaw B., 1991) de los distintos actores involucrados. Esto se traduce en que en lugar de pensar que al aplicar las políticas se produzca una dinámica de cambio del tipo causa-efecto como asumían los diseñadores más ortodoxos, a la hora de implementarlas se producen grandes tensiones y no siempre se logran los cambios esperados.

Consecuencia de ello, se observan procesos cuyo resultado es diverso en los distintos casos en función del modo en que se procesan las tensiones resultantes de la interacción entre los distintos factores mencionados, durante la aplicación de dichas políticas.

En contraste con lo resultante de la experiencia anterior, es posible argumentar que una adecuada alineación entre la aplicación de las políticas para la creación de redes y el desarrollo de estrategias por parte de la IES, que considere los factores histórico institucionales y culturales señalados más arriba, conduciría a lograr resultados más satisfactorios en dicha creación de redes. bAl respecto, de momento sólo disponemos de evidencias cualitativas obtenidas mediante entrevistas en relación a IES que son reconocidas como casos de éxito en la implementación de estos cambios, particularmente, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y la Universidad de Guadalajara (UDG), y con respecto de las tendencias de reorganización del contexto institucional para facilitar nuevas respuestas organizativas de redes institucionales e internacionales. Con base en este marco de análisis conceptual, es posible realizar algunas reflexiones más específicas sobre la temática de la creación de redes del conocimiento en México.

Para desarrollar este argumento, se consideran primero las políticas públicas implementadas por el gobierno para la construcción de las redes, así como los elementos relevantes del contexto histórico actual que contribuyen a explicar la formulación de dichas políticas (internacionalización, vinculación, configuración de redes).

En el segundo punto se hace un análisis crítico de las mencionadas políticas desde la perspectiva del neo-institucionalismo, para lo cual se destaca inicialmente el enfoque asumido por los elaboradores de dichas políticas y luego se presentan aspectos relevantes del neo-institucionalismo que problematizan dichos enfoques al hacer evidente que no siempre se han considerado factores relevantes para el cambio buscado (historias institucionales, consensos e imaginarios de los actores). Esto permite sugerir que ello explicaría el que se produjeran diferencias entre los actores involucrados y tensiones en la implementación de estos cambios, que condujeron a limitar el alcance de los resultados que se pretenden lograr.

En el tercer punto de este trabajo se aborda la temática específica de la creación de redes del conocimiento en México, considerando algunas instituciones que han logrado resultados exitosos en el cambio institucional, para crear redes del conocimiento en el contexto de las políticas mencionadas, lo que explicamos como resultado de una adecuada articulación entre los factores externos y de la propia institución, en lo que se ha reconocido de hecho la importancia de los fenómenos identificados por el neo-institucionalismo.

Finalmente, se presentan algunas conclusiones preliminares y sugerencias derivadas del análisis realizado.

III. LAS NUEVAS POLITICAS Y REGULACIONES POR PARTE DE CONACYT Y PRODEP PARA EL DESARROLLO DE REDES DEL CONOCIMIENTO Y EL CONTEXTO HISTÓRICO EN QUE SE DESARROLLAN.

A finales del siglo XX y principios del XXI, gran parte de las universidades latinoamericanas se encuentran en un proceso de transición desde lo que fueron las demandas de la sociedad industrial de las décadas de los 60 y 70, a lo que hoy se presenta con la llamada sociedad del conocimiento. Ello afecta directamente a las IES, pues éstas deben enfrentar, entre otras cosas, procesos como la formación de recursos humanos con competencias internacionales y esto implica un crecimiento en la cantidad de actividades internacionales (movilidad estudiantil, académica, proyectos de cooperación y construcción de redes académicas). Citando a Cordera, 2007 puede decirse que “la generación de conocimiento ha dejado de ser resultado estrictamente local y ha cobrado tal importancia que ha dado paso a lo que hoy se conoce como la sociedad del conocimiento”.

Con el objetivo de impulsar acciones para avanzar en la atención de las nuevas condiciones por parte de las IES, el gobierno federal aplicó a través de CONACYT y PRODEP un conjunto de políticas, las que fueron definidas bajo las condiciones del contexto histórico específico:

3. Las políticas públicas

Para caracterizar las políticas las presentamos según los dos grandes actores institucionales que las formularon: CONACYT y PRODEP.

3.1 Políticas sobre las redes de conocimiento en CONACYT

Como antecedente, cabe señalar que el CONACYT fue creado en la década de los 70 con el fin de reconocer y dar apoyo a la labor realizada por académicos investigadores dedicados a producir conocimiento científico y tecnológico. Tradicionalmente esto se hacía a través de concursos de fondos evaluados por comités de pares. Más recientemente, en el marco del mismo CONACYT, se estableció el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) que representa un medio de acreditación académica consistente en otorgar a los académicos el nombramiento de investigador nacional. Esto se acompaña con incentivos económicos directos para el investigador y la posibilidad de que éste gestione fondos públicos para apoyos de sus proyectos. Todo ello se opera a través de la evaluación de pares.

En el SNI están representadas todas las disciplinas científicas y cubre a la mayoría de Instituciones de Educación Superior e Institutos y Centros de Investigación. A través de los diferentes fondos públicos se realizan esfuerzos en la coordinación de la innovación y desarrollo tecnológico y humano. Esta institución fomenta, coordina y articula las actividades científicas y tecnológicas, con el objeto de dar financiamiento al desarrollo de la ciencia, tanto básica como aplicada, para atender las demandas del sector productivo y social.

Algunos de los programas de CONACYT que establecen con mayor énfasis el nuevo papel de las redes de conocimiento y la importancia de fomentarlas son el Programa Especial de Ciencia y Tecnología (PECyT) 2001-2006 y su siguiente edición 2008-2012,¹⁰ los cuales están constituidos en el marco del Plan Nacional de Desarrollo y el artículo 13 de la Ley para el Fomento de la Investigación Científica y Tecnológica (LFICyT). En dichos programas se menciona la importancia de apoyar la realización de proyectos de investigación aplicada, con el objetivo de resolver problemas nacionales, tales como: analfabetismo, pobreza, democracia, indigenismo, justicia, entre otros. Para los fines de esta investigación, mencionaremos aquellos puntos que resaltan en este nuevo papel de las redes de conocimiento:

En ese sentido se decidió:

- Incrementar el presupuesto nacional de actividades científicas y tecnológicas dando prioridad a aquellos proyectos orientados a la solución de problemas de la población, respaldados por las dependencias del gobierno federal encargadas de resolverlos, y que involucran a grupos de investigadores -más que investigadores individuales- y que generen redes de investigación entre los diversos centros. (PECYT 2008-2012)
- Apoyar cada vez más proyectos que busquen aumentar la competitividad del sector productivo y que generen consorcios de investigación entre empresas, centros de investigación e instituciones de educación superior, sin descuidar la educación básica. (PECYT 2008-2012).
- Promover la investigación científica y tecnológica extendiendo las fronteras del conocimiento. El fortalecimiento de la economía de conocimiento plantea un cambio en la forma de producir los conocimientos y en la organización académica, ya que cada vez más se abren nuevos espacios. A los vínculos interinstitucionales se agregan las redes regionales, binacionales y multilaterales. (PECYT 2008-2012).
- Incentivar el desarrollo de nuevos campos de conocimiento.
- Promover el desarrollo y fortalecimiento de la investigación aplicada y tecnológica, ya que los cambios tecnológicos introducen nuevas configuraciones de las actividades económicas, dando lugar a un aumento de sistemas locales de innovación y cadenas de valor. En cada una de estas redes de muy desigual estructura, pero vinculadas directamente al sistema productivo, se llevan a cabo procesos de creación y distribución de conocimientos que alcanzan distinto tipo de jerarquías más allá de las formas específicas que adoptan. (PECYT 2008-2012)
- Fortalecer la cooperación científica y tecnológica, lo que permitirá intensificar los flujos y conocimiento entre México y otros países, una vía privilegiada son las redes internacionales de colaboración científica y tecnológica. Las transformaciones en la forma de producir, circular y apropiarse de los conocimientos apoyan un nuevo modelo no lineal de innovación, cuya clave está en las interacciones entre los

agentes de muy distintos tipos (empresas, centros de investigación, universidades nacionales y extranjeras, y consultoras).¹¹

En lo que se refiere particularmente a la vinculación de la producción científico-tecnológica con el sector social, el Programa Especial de Ciencia y Tecnología (PECyT), 2008-2012¹² menciona varios puntos:

- Establecer políticas de Estado a corto, mediano y largo plazo que permitan fortalecer la cadena educación, ciencia básica y aplicada, tecnología e innovación, buscando generar condiciones para un desarrollo constante y una mejora en las condiciones de vida de los mexicanos. En este sentido se plantean afianzar redes de trabajo de compromiso social.
- El Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 establece un conjunto de prioridades que fueron incorporadas en los programas sectorial de mediano plazo: salud, educación, alimentación, medio ambiente, agua y cambio climático, energía, crecimiento y desarrollo, combate a la pobreza, seguridad, gobernabilidad, población, equidad y género, infraestructura y turismo. En este sentido, la agenda prioritaria en el sector ciencia y tecnología establece factores fundamentales del desarrollo en esta materia: la educación de calidad y el fortalecimiento de ciencia básica y aplicada, el desarrollo tecnológico y la innovación para contribuir a mejorar el nivel de vida de la sociedad y lograr una mayor competitividad.

Como mencionamos en párrafos anteriores, uno de los principales objetivos del Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2008-2012 es contribuir a la formación y fortalecimiento de grupos de investigación y en la creación de redes de investigación.

Muchas de estas acciones buscan confluir en un común ideario que consiste en la necesidad de generar y transmitir conocimientos pertinentes y relevantes a las necesidades sociales. Plantean la necesidad de que las universidades deben transferir sus conocimientos del sector científico a la población en general y a las empresas en particular.

¹¹ Programa Especial de Ciencia y Tecnología (PECyT),. Consultado el 25 de octubre de 2011 en: <http://dct.cicese.mx/cuaderno.pdf> 2001-2006

¹² Programa Especial de Ciencia y Tecnología (PECyT),. Consultado el 26 de octubre en: <http://132.247.1.49/pronaledh/pdfs/Peciti%202008-2012.pdf> 2008-2012

3.2 Políticas sobre las redes de conocimiento en PRODEP

El Programa para el Desarrollo Profesional Docente para el Tipo Superior (PRODEP) es un programa del gobierno federal que tiene como objetivo fortalecer la calidad de la planta académica de las instituciones públicas de educación superior. A pesar de que su fundación data de mediados de la década de los años 90, el actual esquema de operación dio inicio a partir del año 2000.

Para lograr sus objetivos, el programa canaliza recursos aprobados anualmente en el Presupuesto de Egresos de la Federación, a través de convocatorias públicas que buscan apoyar tanto a profesores en lo individual, como a los cuerpos académicos que hayan sido propuestos como tales por las instituciones de educación superior. Estos fondos se asigna a partir de evaluaciones de Comités de Pares (integrados por profesores-investigadores provenientes de las propias instituciones de educación superior) y se les asignan a través de apoyos específicos para coadyuvar en sus tareas académicas¹³.

En el caso de los profesores de tiempo completo, los apoyos se proporcionan en varias modalidades:

- Reconocimiento a profesores con perfil deseable.
- Becas para estudios de posgrado de alta calidad.
- .- Apoyo a la reincorporación de ex becarios.
- Apoyo a la incorporación de nuevos PTCS (Profesores de Tiempo Completo).
- Apoyo para el fortalecimiento de los Cuerpos Académicos, la integración de redes temáticas de colaboración, gastos de publicación, registro de patentes y becas postdoctorales.

El PRODEP, luego de varios años bajo el esquema señalado, ha logrado la incorporación de un importante número de profesores a la categoría de profesores con Perfil Deseable, el registro de Cuerpos Académicos con distintos grados de consolidación y la asignación de apoyos como los mencionados.

¹³ Las cuales, junto con otra información relevante, se encuentran en la página electrónica <http://dsa.sep.gob.mx/prodep.html>

Hay rasgos de PRODEP que han tenido un impacto positivo, como por ejemplo la generación de bases y sistemas de información respecto a la definición obligada de las Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento que, en consecuencia, conduce a una reflexión sobre el sentido y la naturaleza de los colectivos de investigación y, sobre todo, sus perspectivas de desarrollo.

4. El contexto histórico en que se implementan y gestionan las políticas

Las políticas esquematizadas se formularon y gestionaron en contextos específicos, cuyo análisis permite identificar elementos de nuevas demandas hacia las IES que buscaban ser atendidos con las mismas. Los principales son los siguientes.

2.1 Internacionalización

Desde la Declaración Mundial sobre Educación Superior para el siglo XXI (1998), se estableció que la internacionalización de la educación superior es un aspecto esencial para alcanzar cierto grado de pertinencia en la sociedad actual.

La internacionalización ha sido vista por un lado como un proceso que fomenta los lazos de cooperación e integración de las IES con sus pares en otros lugares del planeta, con el fin de alcanzar mayor presencia y visibilidad internacional en un mundo cada vez más globalizado. Este proceso le confiere una dimensión internacional e intercultural a los mecanismos de enseñanza e investigación de la educación superior, a través de la movilidad académica de estudiantes, docentes e investigadores; la formulación de programas de doble titulación; el desarrollo de proyectos conjuntos de investigación y la internacionalización del currículo; así como la conformación de redes internacionales y la suscripción de acuerdos de reconocimiento mutuo de sistemas de aseguramiento de la calidad de la educación superior, entre otros. (Gacel, J., 2000).

Por lo tanto, la dimensión internacional debe estar presente en las nuevas formas de organización del conocimiento y en la conformación y consolidación de redes de conocimiento, incluyendo las dimensiones de vinculación con el entorno.

Para ello, es preciso diseñar e implantar, con la participación de los diferentes actores de la comunidad universitaria, una política de internacionalización explícita, centrada en el interés institucional, instaurada por medio de estructuras organizacionales y programáticas adecuadas y profesionales para asegurar su institucionalización y sustentabilidad.

Como consecuencia de ello, se entiende que las universidades deberían estar completamente imbricadas con las instituciones capaces de generar bienestar económico, social y cultural en la sociedades.

2.2 Pertinencia y La responsabilidad social

En la actualidad, con la noción de Responsabilidad Social Universitaria (RSU) se ha dado un nuevo sentido a lo que a décadas pasadas se entendía como responsabilidad social de las universidades, ya que con la RSU se busca no sólo dar respuesta al sector productivo y las necesidades sociales e individuales; en la misma, la vinculación con el entorno tiene un sentido diferente, ya que dicha función debe implicar una actitud más de intervención y de interacción con los diferentes sectores y actores. En contraste, las Universidades Públicas debían en el pasado dar respuesta a las necesidades sociales, pero tenía dicha función un carácter más paternalista y en la actualidad deben tener un sentido más de intervención, de interacción y participación de otros actores, así como un compromiso y responsabilidad social con la gestión y transferencia de los conocimientos y la aplicación innovadora del mismo a la sociedad.

Lo anterior significa que nos enfrentamos a nuevas condiciones sociales que provocan cambios en las formas de organización y transferencia del conocimiento por parte de las universidades. En función de este proceso, la universidad tiene un nuevo lugar protagónico, que si bien no es hegemónico, en cuanto comparte la producción y transferencia del conocimiento con otros actores, tiene determinantes institucionales de comportamiento que le exigen cumplir la actividad de producción de conocimiento bajo lógicas distintas que de la de otros sectores y de otros tiempos.

Es necesario reconocer que las universidades públicas tienen como misión la generación y difusión del conocimiento, y con ello dar cumplimiento a la función social que se les encomienda, que son ante todo la formación científica, tecnológica, desarrollo humano y desarrollo sostenible, profesional, y la creación de nuevos conocimientos, estrechamente relacionados. Entonces, la pertinencia cobra relevancia al aludirla como el fenómeno por medio del cual se establecen las múltiples relaciones entre la universidad y el entorno.

En otra perspectiva, Carrillo y Mosqueda (2006) aluden al concepto de función social de la universidad, y desde una perspectiva sociológica la definen como “un proceso social el que se interpelan directamente la Universidad y el sistema social atravesado por una serie de cambios, coyunturas y contingencias. La función social es el resultado de la interpelación directa entre la Universidad (vista aquí como una macro-institución social) y los procesos sociales en contextos históricos específicos.”

IV. ALCANCE Y PERSPECTIVAS DE LAS POLITICAS PARA LA CONFIGURACIÓN DE REDES EN EL MARCO DEL NEOINSTITUCIONALISMO.

Las políticas de promoción de redes académicas implementadas por CONACYT y PRODEP a partir del presente milenio, consideradas en el primer apartado, fueron respuesta según algunos autores a los efectos equívocos que tuvieron las políticas aplicadas previamente y que reseñamos más arriba, las que se habrían centrado en demasía en los procesos de evaluación y los incentivos económicos individuales. En dichas políticas se privilegiaban principalmente los logros cuantitativos individuales como indicador de desempeño, aunque esas políticas tuvieron de positivo que con las mismas se promovió la profesionalización de las trayectorias académicas; al mismo tiempo, generaron grandes tensiones en las comunidades académicas, ya que provocaron una desinstitucionalización de la actividad de los académicos al estimular comportamientos individualistas. Todo esto porque motivó que los académicos orientaran su actividad por satisfacer el tipo de evaluación del trabajo personal que propone el SNI y recibir con ello los estímulos económicos individuales que otorga el programa, los que son adicionales a los salarios que pagan las universidades.

Para tratar de revertir estas tendencias es que surgió el mencionado Programa Especial de Ciencia y Tecnología e Innovación 2014-2018, implementado por CONACYT, uno de cuyos objetivos básicos era desarrollar acciones para contribuir la articulación de una variedad de actores y a la formación y fortalecimiento de grupos de investigación inter y multidisciplinarios, así como la creación de redes de investigación. (CONACYT, 2014).

Por lo anterior, las políticas de promoción de redes científicas, formuladas e implementadas por CONACYT tienden cada vez hacia la gestión e implementación del trabajo colectivo o de grupos de investigación, como son las redes temáticas orientadas muchas veces hacia la resolución de problemas sociales y, por ej., los cuerpos académicos implementados por PRODEP.

Esta hipótesis pone en evidencia de que partiendo de la premisa que el desarrollo del conocimiento se cumple en un proceso social, en el marco de un sistema institucional las políticas públicas oficiales (CONACYT, PRODEP) para el desarrollo científico, asumen la propuesta de que cumplir ese proceso con base en definir líneas generales del conocimiento, en el marco de redes del conocimiento, permite identificar y elaborar mejores objetos de estudio y, con ello, incrementar los resultados de la actividad científica. Esto a través de que esta actividad se cumpla no de manera aislada, sino mediante colectivos académicos. Esto supone una hipótesis epistemológica, en la que se postula que un objeto de estudio puede estudiarse más adecuadamente, si se lo aborda desde distintos ángulos por parte de diferentes investigadores, coaligados en torno a una línea de conocimiento que comparten, en relación con dicho objeto, y nos remite a preguntarnos si el trabajo colectivo nos llevaría a un estudio de más calidad o con mejores resultados que el trabajo individual, y de qué manera podemos comprobar ese resultado.

Por otra parte, a la hora de implementarse al interior de las IES las estrategias de CONACYT para la promoción de redes académicas que mencionamos, no tuvieron en cuenta que en las mismas no existen estructuras organizativas para orientar este cambio institucional, tales como oficinas específicas que orienten a los académicos en la

implementación de las nuevas metas de trabajo colectivo y la configuración de redes, lo que no fortalece el desarrollo e implementación de políticas institucionales. Todo ello se tradujo en tensiones al interior de las instituciones por el contraste entre los nuevos modos de organización del trabajo académico y las culturas tradicionales con las que han operado estos actores.

Estos distintos fenómenos no parecen haber sido previstos al principio por parte de los diseñadores de las nuevas políticas en CONACYT y PRODEP. En general, esto reflejaría el hecho de que los diseñadores de las mencionadas políticas concebirían que las mismas operarían con una lógica de relación causa–efecto, a partir de la aplicación de incentivos para la gestión y la eficiencia y el desempeño académico, así como asumiendo que todo esto tendría validez universal para todas las IES y grupos disciplinarios.

En contraste, desde la perspectiva del neo-institucionalismo es posible señalar que el cumplimiento de la causalidad en los cambios institucionales como los buscados por dichas políticas, está mediado por las culturas disciplinarias, el modo en que la oferta de los incentivos, promoción y gestión de la profesionalización académica y configuración y consolidación de las redes sea percibida y llevada a la práctica, por parte de las Instituciones así como de los actores con sus diferentes imaginarios dentro de las diversas condiciones específicas en que operan las distintas instituciones consideradas.

Esto explica que la transformación de las IES y de los grupos de investigación buscada con las políticas de evaluación y estímulos económicos, como de configuración de redes pudiera desembocar en resultados distintos y contradictorios a los buscados por las mismas políticas, a pesar de que en todas las IES, y las comunidades académicas respondieran racionalmente sin considerar las mediaciones culturales e imaginarios que median a los actores en las elecciones sociales. Todo indica que por parte de algunos actores, hacedores e implementadores de dichas políticas, se desconociera el peso y la importancia que tienen las culturas institucionales en las acciones de los actores sociales.

Lo anterior nos lleva a preguntarnos hasta qué punto se tomaron en cuenta por parte de los tomadores de decisiones, la diversidad de las historias de las IES, las diferencias entre las disciplinas y el modo en que los mapas cognitivos desarrollados por los actores inciden en la definición de sus actitudes y preferencias frente a esas políticas.

En ese sentido, parecería necesario un análisis de carácter cualitativo e interdisciplinario, en el que esté presente el análisis socio-histórico, cultural e institucional. Para ello, partimos de las diferentes aportaciones desarrolladas por autores tales como Burton, C., (2010); los del nuevo "institucionalismo", Powell y Di Maggio (1991); y para dar cuenta de las prácticas sociales y sus

representaciones simbólicas, las aportaciones de Bourdieu, P. (2000) y Baczko, B. (1991), el sentido vivido de las prácticas, las percepciones y representaciones de los actores, respecto a su identidad y como grupo inserto en redes del conocimiento.

Con base en esta perspectiva teórica, se puede reconocer que en el impacto de la aplicación de las políticas mencionadas operan dos mediaciones relevantes. De una parte los constreñimientos y regulaciones formales así como las culturas disciplinarias. Y de otra parte los imaginarios desarrollados por los actores, con los que construyen un sentido de pertenencia e identidad

Respecto de lo primero, se definen a los constreñimientos o normas en dos aspectos: el primero, como el marco de las políticas públicas orientadas a transformar las IES y las prácticas profesionales y científicas hacia estándares de calidad y eficiencia institucional y de desempeño de los académicos, en el marco de las políticas de incentivos; y el segundo, los distintos sistemas de reglas, normas e imaginarios que subyacen y dan especificidad a cada institución y perfil disciplinario en el comportamiento de los actores.

En relación con los imaginarios, se propone explicar cómo los investigadores y otros actores han ido construyendo un sentido de pertenencia e identidad, con la disciplina y la inter-disciplina, con los grupos académicos y/o redes de conocimiento; asimismo, entender las diferentes posiciones ante los cambios de las políticas actuales, a partir de sus experiencias y sus propias historias institucionales y prácticas cotidianas. En este sentido, pueden reconocerse factores que explican el surgimiento de tensiones entre las políticas públicas para la construcción y consolidación de colectivos y redes *versus* los imaginarios que se construyen por parte de los actores, en relación con el posicionamiento en la participación o no en dichas redes, así como el impacto efectivo de todo ello en actividad y la producción científica en campos del conocimiento diferentes.

Lo anterior significa que asumiendo la citada perspectiva de análisis del neo institucionalismo, tanto en los procesos de cambio institucional como los promovidos

para la creación de redes académicas, debemos considerar la elaboración de nuevas interpretaciones de la identidad, de los imaginarios de los académicos, de su papel en las trayectorias académicas y la creciente complejidad y naturaleza de las colectividades y redes de conocimiento y su inserción en lo local, lo nacional, lo regional y lo internacional. Asimismo, analizar si hay congruencia entre las políticas institucionales en el fortalecimiento de la profesionalización y construcción de redes respecto de las nuevas políticas de regulación del trabajo académico, planteadas por los organismos nacionales como CONACYT, PROMEP, ANUIES, e internacionales como UNESCO, IESALC.

En ese sentido, el estudio realizado por mí y otros investigadores (De Sierra, T. 2006 y 2013 y Grediaga, R., 2009) sobre el tema desde esta perspectiva analítica, permite explicar la aparente paradoja que representa el hecho de que un número significativo de actores tengan una opinión crítica sobre los límites de las nuevas políticas, tanto en lo que se refiere a la conformación, a la profesionalización académica y gestión de redes de conocimiento, así como en la evaluación académica y del sistema de incentivos y, sin embargo, participen en él. Esta paradoja en realidad no es tal, sino que si lo analizamos en el marco de una perspectiva neo-institucionalista, podría señalarse cómo las culturas formales y no formales están en una relación de tensión en los procesos de cambio institucional, cultural y social.

De conjunto, puede resumirse lo visto indicando que las mediaciones que se presentan en las instituciones, al promoverse cambios institucionales con la creación de redes, son básicamente resultado de la interrelación entre políticas públicas, actores, imaginarios, historia institucional, disciplina y generación en el análisis de la redes de conocimiento.

Estos factores tienen vinculaciones dinámicas complejas entre sí, mediante las cuales se procesan los distintos resultados y tensiones al interior de las universidades. En términos ideales, una adecuada articulación de los mismos se daría cuando las autoridades o tomadores de decisiones asumen un concepto holístico de la generación e institucionalización de redes, y del tema de la vinculación de las universidades con el entorno que compromete a toda la institución. Estos procesos de creación y generación

de nuevas políticas científicas y reestructuración organizacional e institucional, a partir de nuevas estructuras organizativas al interior de las IES, en paralelo con el desarrollo de un cambio de las culturas académicas y de los tomadores de decisiones, constituyen retos fundamentales hoy en día para elevar la participación de investigadores en proyectos específicos, la creación de grupos de investigación y de proyectos interdisciplinarios entre diferentes IES, como medio para impulsar a través de las redes, la generación y transmisión y del conocimiento vinculado con las necesidades y problemas fundamentales de la sociedad mexicana.

IV. REDES DE CONOCIMIENTO DE IES EN MÉXICO EN EL CONTEXTO HISTÓRICO ACTUAL.

Lo presentado en el apartado anterior tiene la intención de brindar un marco conceptual para realizar una revisión crítica de las políticas públicas con las que se ha impulsado la creación de redes de conocimiento en México; sin embargo, como se señaló en la Introducción, hasta el momento existe en México una literatura limitada que de una u otra manera busca explorar aspectos de la hipótesis argumentada en el citado apartado.

De una parte, en relación con el tema específico sobre redes del conocimiento, constituyen de gran interés los trabajos de Grediaga, R. (2000) sobre: Tradiciones disciplinarias, prestigio, redes y recursos como elementos clave del proceso de comunicación del conocimiento. El caso Mexicano. Y los trabajos de Hammui, M. (2000) sobre: lo cognitivo y lo social en la publicación de resultados de investigación en grupo, ya que en ambos trabajos se estudian las políticas públicas y los cambios y características de los resultados de investigación, a partir de la constitución de las redes de conocimiento. (Grediaga, R., 2009). De las mismas autoras también son aportes muy interesantes "Los (viejos) académicos frente a nuevos entornos" en Grediaga, R. y Hammui, M. (2011 y 2009).

Respecto de las tendencias en la reorganización del contexto institucional para facilitar nuevas respuestas organizativas de redes interinstitucionales nacionales e internacionales, se pueden mencionar los trabajos de Casalet, M., quien ha desarrollado el tema en diversos

trabajos, estudios sobre la innovación en las instituciones y las nuevas tendencias de información y organización, que influyen en el trabajo de investigación, así como la consolidación de grupos multidisciplinarios e interinstitucionales. También existen trabajos como los de Luna, M. y Casas, R: "Itinerarios del conocimiento: Formas, Dinámicas y Contenido. Un enfoque de redes." en el que se analizan las redes de generación del conocimiento y los sectores productivos.

En ese sentido también es muy interesante el análisis sobre la Internacionalización, de las universidades realizado por una comisión de la UAM de Azcapotzalco en febrero del 2013, lo que arrojó como resultado un documento elaborado con el propósito de responder acerca de una preocupación sobre la internacionalización manifestada por parte de un grupos de académicos y también a nivel institucional, buscando que las actividades de internacionalización e institucionalización de las redes académicas estuvieran incluidas junto con el tema de la internacionalización dentro de las prioridades institucionales .

Por mi parte, en artículos e investigaciones previas he explorado distintas dimensiones de estos determinantes de política que surgen del enfoque neo-institucionalista. Como resultado de ellos, he encontrado que las IES en México han respondido a las demandas de las políticas para la configuración de redes de conocimiento, ello en el contexto citado de implementar vinculaciones con el sector social, así como asumir la internacionalización de sus actividades. Evidencia de esto es, por ejemplo, la creación del Consorcio de Universidades Mexicanas (CUMEX), el incremento de dobles titulaciones ofrecidas (Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Universidad de Guadalajara, Universidad Autónoma de Nuevo León y Universidad de Colima)¹⁴.

Pero en general, en dichos estudios concluyo que la mayoría de las iniciativas de las IES para configurar redes, atendiendo también a los temas de vinculación e internacionalización, tienen un alcance limitado. Conforme con lo concluido en el apartado anterior, ello podría explicarse por qué las autoridades o tomadores de decisiones de esas IES no han logrado una adecuada articulación entre políticas públicas,

¹⁴ Ver <http://www.cumex.org.mx/>

actores, imaginarios, historia institucional, disciplina y generación, asumiendo un concepto holístico de la generación e institucionalización de redes, y del tema de la vinculación de las universidades con el entorno, que comprometa a toda la institución, a partir de nuevas estructuras organizativas al interior de las IES, en paralelo con el desarrollo de un cambio de las culturas académicas y de los tomadores de decisiones.

Todo lo anterior constituyen retos fundamentales hoy en día para elevar la participación de investigadores en proyectos específicos, la creación de grupos de investigación y de proyectos interdisciplinarios entre diferentes IES, como medio para impulsar la generación y transmisión y del conocimiento vinculado con las necesidades y problemas fundamentales de la sociedad mexicana. En particular, destaca la poca importancia asignada a la creación de una estructura organizativa específica, que haga viable la configuración y operación de las redes.

Junto con ello, destaca también cómo las cosmovisiones de los académicos e investigadores de distintos campos del conocimiento, apuntan a considerar diferencias significativas respecto de la concepción sobre el proceso de desarrollo de redes de conocimiento de la profesión y/o carrera académica, propuestos en las políticas públicas analizadas. Los debates sobre este tema versan en general acerca de si las diferencias de percepción sobre de cuáles deben ser las características sustantivas de la profesionalización académica y de la organización en redes de investigación, se corresponden con diferentes representaciones o imaginarios disciplinarios acerca de las modalidades de producción del conocimiento, o si se refieren a diferentes grados de desarrollo evolutivo dentro de un mismo modelo de profesionalización académica.

En contraste, pueden señalarse casos de IES que han logrado una favorable resolución de los procesos de cambio institucional para la configuración de redes, así como la vinculación e internacionalización de sus actividades académicas. El análisis de estos casos nos permite conocer cómo operan favorablemente los factores propuestos para explicar las razones de su éxito, pero también las insuficiencias y limitaciones en sus prácticas.

Los casos que mencionamos son los de la UNAM y la UDG, que se han

esforzado por consolidar e implementar estructuras organizativas que permitan enfrentar las necesidades de vinculación y contribuir en el desarrollo de las redes tanto internas como externas, diseñando instancias de organización y un cambio en las culturas institucionales, con efectos positivos en las culturas académicas. En la UDG a lo largo de diez años, se ha trabajado en mecanismos que favorecen la vinculación con los sectores sociales y la configuración de redes de conocimiento a través de la Coordinación de Vinculación y Servicio Social y la Coordinación General de Cooperación e Internacionalización con el sector social y la configuración de las redes de conocimiento; esto contribuye a la formación integral de los estudiantes mediante el desarrollo de un perfil internacional que les permita desenvolverse en un mundo globalizado, competitivo y multicultural; fomenta el mejoramiento de la calidad académica en la docencia e investigación, a través del desarrollo de una visión internacional en el desempeño de los académicos y personal administrativo e implementando y operando la política institucional de vinculación e internacionalización en cada una de las instancias de la Red Universitaria.¹⁵

En octubre de 2004, la UNAM por medio de la Coordinación de Investigación Científica, presentó un nuevo esquema de trabajo científico, un programa multidisciplinario de mediano y largo alcance, denominado IMPULSA¹⁶; este esquema busca innovar en las formas y estrategias de hacer ciencia en las áreas prioritarias del país.

Los proyectos IMPULSA tienen como objetivos fomentar trabajos de investigación científica de mediano y largo plazo, para promover temas y proyectos estratégicos de alto grado de complejidad, que requieran la participación de investigadores en diferentes disciplinas; promover la incorporación de un amplio número de estudiantes de doctorado en proyectos de mayor aliento; promover proyectos de investigación científica para hacer frente a exigencias de avances y soluciones en temas de trascendencia, nacional o internacional, y promover la colaboración con otras instituciones y organismos de México y otros países.

En años recientes, a partir del 2007, la institución se ha sumado a un nuevo modelo

¹⁵ <http://www.cgci.udg.mx>

¹⁶ http://www.cic-ctic.unam.mx/cic/mas_cic/megaproyectos/megaproyectos.cfm

de organización de conocimiento y concepto de vinculación, creando instancias organizativas y normativas más adecuadas para el desarrollo de las mismas, nuevas estrategias de internalización y vinculación con el sector social, así como la configuración de redes de conocimiento. Con la iniciativa de vinculación e internacionalización del Rector, Dr. José Narro Robles, en donde su objetivo principal fue atender los principales retos institucionales para la creación de redes de conocimiento y vinculación de la institución con el entorno, incluyendo fortalecer la proyección internacional de las mismas, en particular se plantea hacer frente a la necesidad de “mejorar la calidad de sus procesos educativos, para estar en capacidad de competir nacional e internacionalmente y adaptarse a las nuevas formas de producción del conocimiento” (Narro, p. 10, 2008).

En consecuencia, en octubre de 2009 se formuló una política institucional para lograr una nueva organización y estructura universitaria responsable de llevar a la práctica acciones que facilitaran la relación de la investigación con los sectores público, productivo y social. Se crearon para tales efectos la Coordinación de Innovación y Desarrollo, la Dirección General de Vinculación, la Dirección de Transferencia Tecnológica, la Dirección de Incubadoras y Parques Tecnológicos, y la Dirección de Proyectos Especiales. Los integran los titulares de la Secretaría de Desarrollo Institucional y de las Coordinaciones: Humanidades, Investigación Científica, Difusión Cultural, Planeación e Innovación y Desarrollo.¹⁷

Durante muchos años, la cooperación entre grupos de investigación, sobre todo en las ciencias sociales, no constituía una prioridad en los planes disciplinarios ni institucionales para el desarrollo de las prácticas científicas en las IES; si era el caso, tenían un carácter individual, pero no como práctica institucional. Según investigaciones previas¹⁸ el perfil disciplinario había marcado las diferencias en la configuración de los grupos de investigación. En el caso de los físicos, biólogos y químicos fue siempre más común el trabajo colectivo, por la especificidad de la disciplina que requiere el trabajo en equipo. En cambio, en el caso de las ciencias sociales, si bien algunas veces se había llevado a cabo el trabajo en grupo, fue casi siempre por la propia iniciativa e interés personal de los investigadores, pero no como

¹⁷ <http://www.global.unam.mx/es/nosotros/historia.html>. Consultada el 8 de mayo del 2015

¹⁸ Op.cit.

resultado de una política pública o institucional.

Por ello resulta tan relevante considerar las estrategias que se plantean como política pública e institucional en la actualidad en los casos de la UNAM y la UDG, sobre las nuevas regulaciones para la configuración de redes de conocimiento, bajo distintas modalidades (PRODEP y CONACYT) y al interior de las instituciones y comunidades académicas para desarrollar actividades de investigación, que nos llevan inevitablemente a analizar las mediaciones de las historias institucionales y culturas disciplinarias, a efecto de detectar las similitudes y diferencias existentes en las IES, así como en el desarrollo de la profesión académica y la conformación y consolidación de las redes de conocimiento.

CONCLUSIONES

A manera de una conclusión provisional sobre lo reflexionado en este trabajo, puede anotarse lo siguiente:

La intervención del gobierno en la creación y sostenimiento de las redes de conocimiento por parte de las IES en México, ha significado un cambio de gran impacto con respecto de las tendencias tradicionales desarrolladas por los académicos de esas instituciones para el trabajo colaborativo. El hecho de que el diseño de las políticas de cambio institucional hacia la creación de dichas redes implicara que la aplicación de las mismas por las IES se asociara con el acceso a recursos públicos, significó un importante factor para que estas instituciones realizaran los cambios requeridos. Por su parte, para los académicos los incentivos económicos fueron un factor decisivo para que aceptaran las nuevas regulaciones, a pesar de que en muchos casos estaban en desacuerdo con las mismas. Por último, el hecho de que estas políticas se hayan sostenido a lo largo de dos décadas, resulta un factor relevante para explicar la creación de “rutinas” entre los académicos que han integrado los incentivos como parte de sus ingresos y que por lo tanto están en condiciones de cuestionar el sistema a pesar de que discrepen con el mismo.

Sin embargo, como se ha analizado, en el diseño de estas políticas en algunas IES omitieron la consideración de importantes factores del cambio institucional, como son los referidos a las historias y culturas de las IES, así como los imaginarios de los

académicos que allí laboran. Esto permite explicar las desviaciones en los resultados de los cambios respecto de los objetivos esperados por los diseñadores de las políticas, en el caso de algunas instituciones, a excepción de la UNAM, UDG, y más recientemente en los casos de la UAM .

En consecuencia, y como resultado de un estudio comparado del comportamiento de algunas IES, se observa que cuando se produce una adecuada correlación entre la aplicación de las políticas y la implementación de prácticas de cambio organizacional al interior de las IES, que reconocen los factores señalados, como son las culturas institucionales e imaginarios de los distintos actores, pueden lograrse resultados más favorables. Tal el caso de la UNAM y la UDG considerados en el estudio.

Por último, cabe señalar que las hipótesis consideradas se basan en elementos cualitativos, por lo que sería deseable la realización de estudios institucionales en profundidad para tener mayor certidumbre sobre su validez.

Bibliografía

Acosta, A. Señales cruzadas: una interpretación sobre las políticas de formación de Cuerpos Académicos. **Revista de Educación Superior** (N139) 2006 ISBN 0185-2760

Baczko, B. **Los imaginarios sociales: memorias y esperanzas colectivas**. Buenos Aires, Argentina: Nueva Visión, 1984, ISBN 95 86 704 092.

Brunner, J. J. **Los intelectuales y las Instituciones de la cultura**. México: UAM–ANUIES, 1989.

Bueno, E., Fernández De Navarrete y Casani, F. **La Tercera Misión de la Universidad. Enfoques e Indicadores Básicos para su Evaluación**. Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, 2007.

Burton Clark. **Creando Universidades Innovadoras. Estrategias organizacionales para la transformación** . México, UNAM. Coordinación de Humanidades y Porrrua . 2.000

Calderón, E. **Estrategia de vinculación IES- Sector productivo. Avances y retos**. México: Subsecretaría de Educación Superior (SEP), 2009.

Casas, R. **La formación de Redes de Conocimiento en México. Una perspectiva regional desde México**.

Casalet, R. “*Las relaciones de colaboración entre la universidad y los sectores productivos. Una oportunidad a construir en las políticas de innovación*” en **Dilemas de la innovación en México. Dinámicas sectoriales, territoriales institucionales**, Carrillo, j., Hualde, A., Villavicencio, D. (Coord.). Colegio de la Frontera Norte, México, 2012.

_____ *Cambios en la concepción en la estructura normativa del sector de ciencia y tecnología*. Documentos de Trabajo. **Serie Avances de**

Investigación Aportes Metodológicos. Vol. 2 FLACSO, México, 2003, ISBN 970-607-7629-99-3.

_____ *Cambios Institucionales para la innovación: nuevos instrumentos de política científica y tecnológica. El caso del Consorcio Xignux-CONACYT*, en: Villavicencio, D. y López de Alba, P. **Sistemas de Innovación en México. Regiones, redes y sectores**, pp. 187-216. Plaza y Valdés, CONCYTEG y CONACYT, Guanajuato, México, 2009, ISBN 9786077629740.

Cepal. **Cambio estructural para la igualdad. Una visión integrada del desarrollo.** CEPAL, Chile, 2012.

Cordera, Rolando y Rocío Santamaría. 2008 “Internacionalización, autonomía y calidad de la Educación Superior .Elementos para la integración de América Latina y el Caribe.” en **Revista Universidades** No. 38

Cordera ,R “La autonomía en la sociedad del conocimiento”. **Revista Universidades** No. 38

De Sierra, M. T. Politiques éducatives pour le changement des IES. Tendances *internationales et nationales pendant les années 90*”, en Patricia Ducoing (Coord. Gral.), **L’education au regard de la mondialisation-globalisation**, Association Francophone Internationale de Recherche Scientifique en Éducation. UNAM-CESU, México, 2003, ISBN 968-75-42-30-6.

_____ **Claroscuros de la Profesionalización Académica. Estudio de caso la UNAM y la UAM.** Editorial UPN. Doctorado en Educación, México, 2007, ISBN: 978-970-702-293-3.

_____ *Análisis comparado sobre formas de organización del Conocimiento de los Grupos de Investigación y redes de conocimiento en el marco de las diferentes culturas disciplinarias. Comparar en Educación. Diversidad de Intereses, diversidad de enfoques.* SOMECE, EL COLEGIO TAMAULIPAS, VOCES, Ciudad Victoria, Tamaulipas, México, 2013. ISBN 978-607 95012-8-0

_____ Institucionalización de las redes de conocimiento en las IES, en México, desde fines de los años 90 a la actualidad. **Revista Historia de la Educación Latinoamericana**. 2014 Vol. 16 N° 22 junio 2014 ISSN 012227238

Días, J. *Calidad, Pertinencia y responsabilidad social de la universidad latinoamericana y caribeña*, en **Tendencias de la educación superior en América Latina y el Caribe**.: Gazzola, L. y Didtikson, A. (Editores), IESALC-UNESCO, Caracas, Venezuela, 2008.

Didou, S. **Sociedad del Conocimiento e internacionalización de la educación superior en México**.: ANUIES, Méxic, 2000.

Fernández, N. **Universidad, Sociedad e Innovación (una perspectiva internacional)**.: Editorial Eduntref, Buenos Aires, 2009.

Gacel, Jocelyne. *La dimensión internacional de las universidades mexicanas*. en **Revista de la Educación Superior en Línea**, Vol. XXIX (3), número 115, ANUIES, México, julio-septiembre de 2000.

García, C. *Configuración de un nuevo perfil de prioridades para la Universidad Latinoamericana*, en: **Cuadernos del Centro de Estudios del Desarrollo de la Universidad Central de Venezuela** (CENDES), No. 20, Venezuela 1992.

Garrido, C. **Empresarios y Estado en América latina**. Coordinador Edit. CIDE, 1988.

_____ Rondero, N. Y Vega, V. *Innovación y vinculación. Universidad-Empresa y desarrollo. Desafíos y posibilidades de la REDUE en el espacio ALCUE*. **Revista Universidades**. UDUAL México. 2013. N 58 ISSN 0041-8935

GIBBONS et al. **La Nueva Producción del Conocimiento. La Dinámica de la Ciencia y la Investigación en las Sociedades Contemporáneas**.: Ed. Pomares-Corredor,

Barcelona, España, 1997.

Grediaga, R. Tradiciones disciplinarias, prestigio, redes y recursos como elementos claves de proceso de comunicación del conocimiento. El caso mexicano. **Sociológicas**, Año 22, Núm. 65, México, 2007.

Ibarra, E. *La nueva universidad en México: transformaciones recientes y perspectivas*. **Revista mexicana de investigación educativa**, México, 2002, ISSN 1405-6666.

López, F. *La educación superior en el siglo XXI: globalización, desafíos. Temas de debate y escenarios*, en **Educación superior internacional comparada (escenarios, temas y problemas)**. Cataluña: Guni, 2007.

Luna, M. y Casas, R. (Coord.) **Itinerarios del conocimiento, formas, dinámicas y contenido. Un enfoque de redes**. México: ANTROPOS, UNAM, 2003, ISBN.84-7658.673.6.

March, J. G. y. Olsen, P. **El redescubrimiento de las instituciones. La base organizativa de la política**. FCE y Colegio Nacional de Ciencias Políticas y Sociales y Administración Pública, México, 1997.

Ministerio de Educación Nacional Republica de Colombia. 20 de julio 2009. <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-196472.html>.

Narro, J. **Plan de Desarrollo Institucional 2008-2011**. UNAM, México, 2008.

Navarro Marcos Aurelio y Navarrete, Zaira. Coordinadores. Análisis Comparado sobre las formas de organización de los Grupos y Redes de Investigación a la luz de las diferentes culturas disciplinarias, en **Comparar en Educación: diversidad de enfoques**, 2013. ISBN 97860795012-8-0

Powell, W. Y Dimaggio, P. J. **El nuevo institucionalismo en el análisis organizacional**.: CNCPAP-UAEM-FCE, México, 1991. ISBN:9780022

Programa Especial de Ciencia y Tecnología (PECyT), 2001-2006. Consultado el 25 de octubre de 2011 en: <http://dct.cicese.mx/cuaderno.pdf>.

Programa Especial de Ciencia y Tecnología (PECyT), 2008-2012. Consultado el 26 de octubre en: <http://132.247.1.49/pronaledh/pdfs/Peciti%202008-2012.pdf>

Royero, J. **Gestión de sistemas de investigación en América Latina**. Revista Iberoamericana de Educación, Venezuela, 2007, ISSN1698.508X.

Schriewer, J. *Sistema mundial y redes de interrelación: la internacionalización de la educación y el papel de la investigación comparada*, en * UNESCO. *Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción, y Marco de acción prioritaria para el cambio y el desarrollo de la Educación Superior, aprobados por la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior*. México: UNESCO, 1998.

Vacarezza, L. **Heterogeneidad en la conformación de la Profesión Académica: Una Comparación entre Químicos y Sociólogos**. Redes, vol.13 N° 26, 2007, pp17, Buenos Aires, Argentina, ISBN: 9879173716.

Narro, J. **Plan de Desarrollo Institucional 2008-2011**. UNAM, México, 2008.

UAM **Informe de Comisión de Internacionalización**, México. D. F., 2013

Romero, J. “Estudio introductorio. Los nuevos institucionalismos: sus diferencias, sus cercanías” en. Powell, W. y Dimaggio P. **El nuevo institucionalismo en el análisis organizacional**, FCE, México, 1991.