

# Los grupos de investigación de la Universidad Autónoma de Sinaloa, México: espacios de producción del conocimiento científico.

Avance de investigación en curso

GT 01 Ciencia, tecnología e innovación

Urrea Zazueta María Luisa<sup>1</sup>  
profe\_mluisa@hotmail.com

Corrales Burgueño Víctor Antonio<sup>2</sup>  
antoniorrales@gmail.com

## Resumen

El trabajo inicia con una revisión teórica sobre las nuevas formas de producción del conocimiento, analiza las implicancias provocadas en los grupos de investigación en la producción de conocimiento en las universidades y los cambios ocurridos en las actividades científicas. Se describe la situación de los grupos de investigación en la Universidad Autónoma de Sinaloa, México; a partir del diálogo con investigadores de distintas áreas del conocimiento quienes, desde su experiencia individual y colectiva nos hablan de sus vivencias en la conformación y funcionamiento de los grupos de investigación, se reflexiona sobre la operación de los grupos de investigación, llamados cuerpos académicos, regulados en México por la Secretaría de Educación Pública a través del Programa de Mejoramiento al Profesorado (PROMEP).

**Palabras clave:** producción del conocimiento, grupos de investigación.

## 1. Introducción

Dada la creciente importancia desde el punto de vista económico y social que tiene el conocimiento en las sociedades contemporáneas, es necesario el estudio de los cambios que ocurren en las formas de cómo se realizan las actividades científicas al interior de las Instituciones de Educación Superior (IES). Junto a la docencia, la investigación es una de las funciones sociales más importantes de la universidad, en tanto, las actividades que los investigadores realizan en estos espacios refrendan que una universidad sin investigación, consecuentemente sin capacidad de generar conocimientos, perdería su razón de ser: una universidad que no investiga no puede, en tanto, formar científicos.

Se presentan avances de investigación acerca de las implicancias provocadas por los nuevos modos de producción de conocimiento desde varias esferas haciendo especial énfasis en el ámbito universitario que, a decir de los especialistas en el tema, sigue siendo el espacio por excelencia donde emergen las ideas que dan lugar a la producción de nuevos conocimientos.

En la primera parte son analizadas las posturas teóricas de autores como Gibbons (1997), Callon (1995), Etzkowich (2008), y Ziman (2003), quienes reconocen que además de la universidad existen otros sectores de la sociedad en los que se produce el conocimiento. Se hace una descripción de acuerdo a la

---

<sup>1</sup> Estudiante del Doctorado en Educación de la Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad Autónoma de Sinaloa, México.

<sup>2</sup> Profesor investigador de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Sinaloa, Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, México.

base de datos del PROMEP y con base en datos empíricos de los cuerpos académicos o grupos de investigación en la Universidad Autónoma de Sinaloa.

Dicha descripción de las formas de trabajo y las dificultades que enfrentan los grupos de investigación de la Universidad Autónoma de Sinaloa, es el resultado de un acercamiento con diferentes académicos. A través de un diálogo con investigadores de las distintas áreas del conocimiento se recupera la experiencia individual y colectiva de los integrantes de los cuerpos académicos en la conformación y funcionamiento de los grupos de investigación, las circunstancias en las que están realizando su trabajo en los espacios universitarios, y finalmente se reflexiona sobre la problemática que enfrentan en las labores investigativas estas nuevas formas de organización para la investigación.

## **2. Explicaciones teóricas acerca de las formas de producción del conocimiento**

Autores como Michael Gibbons (1997), Etzkowitz (2008) y Michel Callon (1995), entre otros, han analizado los nuevos modos en que se produce el conocimiento, bajo la premisa de que en la sociedad moderna, la generación del conocimiento no es una tarea exclusiva de los investigadores, ya sea individual o en grupos de investigación, al interior de las universidades. En la práctica de la actividad científica se han incorporado otros sectores de la sociedad; quienes en la procuración de un crecimiento económico, impulsan acciones que involucran distintos actores e instituciones sociales, espacios que antes competían exclusivamente a los científicos y a investigadores universitarios.

En tal sentido, el concepto de ciencia académica, según Ziman (2003) “es un estereotipo de la ciencia en su forma más pura... lo entiende como la actividad característica de los miembros de un grupo social particular que se mueve en un marco social concreto (pág. 37)”; es decir, la investigación que se realiza en las instituciones educativas se ha visto superada.

En las últimas dos décadas del siglo XX encontramos tres modelos que nos orientan hacia los nuevos modos de producción del conocimiento: el modo de producción 1 y 2 de Michael Gibbons (1997); el modelo de Triple Hélice de Etzkowitz (2008) y el modelo la Rosa de los Vientos de la investigación, de Michel Callon (1995), cuyo sustento se basa en el triángulo de Sábato, modelo que se remonta a mediados de los años setenta.

Como lo afirma Ziman (2003) es inevitable que en la producción del conocimiento se involucren otros sectores de la sociedad, el vínculo entre la universidad y la empresa es una realidad, recordemos el concepto de universidad emprendedora (Clark, 1997), estos espacios no académicos reconocen a la universidad como el espacio principal en la formación académica y científica de las sociedades.

Para Gibbons (1997) los modos de producción del conocimiento, representan un nuevo paradigma, las prácticas en la producción del conocimiento ha cambiado su entorno, pues ha dejado de ser la universidad el espacio exclusivo en la producción del mismo, donde no sólo es importante saber cómo se produce el conocimiento sino atender las formas en que se comunican los productos. En el modo 1, es una comunidad especializada la que realiza esta actividad, es decir, que este modo se caracteriza por ser: disciplinar, jerárquico y homogéneo.

En contrapartida plantea Gibbons un nuevo modo de producción, el modo 2, éste se caracteriza por ser transdisciplinario, heterogéneo, temporal. Estos grupos sólo trabajan para un problema específico y perfectamente localizado. A diferencia del modo 1, el modo 2, se consideran los efectos del control de calidad como un elemento presente en este modo de producción, así como otros elementos trasladados del campo empresarial y de la economía. (Gibbons, Limoges, Nowowtny, Schwartzman, Scott, & Trow, 1997)

Por su parte, el modelo Triple Hélice propuesto por Etzkowitz (2008), en la década de los ochenta, enfatiza la interacción entre los tres sectores más importantes de la sociedad: universidad, industria y gobierno. Esta propuesta originada en el campo de la economía intenta explicar aspectos relacionados

con la innovación de ciencia y la tecnología, donde se consideran una alternativa en el crecimiento económico de los países.

El modelo de Triple Hélice, bajo una visión emprendedora y futurista de éxito, sitúa a la universidad como la principal proveedora de conocimientos, que junto con otros dos sistemas –industria y gobierno-:

El modelo de Triple Hélice se centra en el análisis de las relaciones e interacciones mutuas entre las universidades y los entornos científicos como primera pala de la hélice; las empresas e industrias, como segunda pala y las administraciones o gobiernos como tercera pala. Atiende a las interacciones y comunicaciones entre actores e instituciones de las tres palas de la hélice, pues asume que la innovación surge de las interacciones mutuas entre ellas: el potencial para el conocimiento innovador, los recursos económicos y las posibilidades de mercado...” Etzkowitz, 2003, citado por (González de la Fe, 2009).

En el modelo de Triple Hélice (Etzkowitz, 2008) la universidad se convierte en el proveedor básico de la investigación y de la formación del personal. La relación de la universidad con la industria se da con la finalidad de suministrar el conocimiento, mediante la incorporación de los recién graduados y el personal experimentado al sector industrial, se espera que sean ellos los que aporten el conocimiento suficiente. A la industria le correspondería entonces, localizar al capital humano proveniente de la universidad para convertirse en los productores del conocimiento aptos para ser contratados. (pág. 16)

El modelo de la Rosa de los Vientos de Michael Callon (1995), incluye los conceptos de redes, grupos, sistemas de investigación e innovación del conocimiento, para Callon la investigación y los sistemas de innovación del conocimiento, no sólo se encuentran en el entorno universitario; es decir que la producción del conocimiento no se limita a los centros de investigación, esto es una práctica que pertenece al pasado; estamos ante un sistema de colaboraciones de diversos sectores de la sociedad.

Al respecto sostiene que “la investigación es una actividad compleja, cuya naturaleza y resultados pueden analizarse de acuerdo con las cinco dimensiones principales: el modelo Rosa de Vientos de la investigación (pág. 5)”. Este modelo está representado con una estrella, cada vértice es una de las dimensiones institucionales que participan: en el centro de la estrella, encontramos los laboratorios científicos; en la cúspide, las instituciones científicas que aportan conocimientos certificados; en el vértice derecho, el sistema educativo con funciones de formación y competencias incorporadas; en el vértice derecho inferior, el sistema económico, representado por las empresas y la industria; en el vértice inferior izquierdo, representado por los poderes públicos, bienes colectivos; y por último el vértice superior izquierdo, poder, prestigio, medios, museos y debates públicos.

Según este modelo los actores de una dimensión se interrelacionen con los del otro sector; para que funcione el modelo, la actividad de cada sector está vinculado con los restantes. Los productos obtenidos parten de los diferentes autores y dimensiones, los cuales no sólo participan en una actividad propia de su sector, sino que emprenden actividades diversas entre los sectores.

Con estos referentes queda claro que la producción del conocimiento científico ya no puede ser concebido de un modo lineal, disciplinario ni regido por un solo actor de la sociedad, la producción de conocimientos derivada de los centros de investigación, institutos organismos de investigación, empresas, requieren de un cambio. Los modelos analizados si bien no son perfectos y presentan debilidades, son modelos que han evolucionado incorporando algunos elementos propios de la cultura empresarial y económica; sin embargo, la universidad sigue siendo el centro y principal proveedor de recurso humano que participa en las actividades científicas. Los empresarios y los sistemas de investigación gubernamentales no ignoran que es la universidad el espacio por excelencia en la formación de investigadores y científicos, productora de conocimiento e impulsora de las actividades científicas.

### 3. El trabajo colegiado en los espacios universitarios: la conformación de los cuerpos académicos en México

Existe una suerte de consenso en que en este siglo los avances tecnológicos y de las comunicaciones junto al trabajo en redes han permitido que las formas de organización colectiva en la producción científica se modifiquen de manera positiva. Esto es, el científico solitario en su laboratorio ha perdido sentido ante las exigencias de las formas colectivas de producción del conocimiento, aunado a ello, las políticas públicas de ciencia y tecnología en México y en otros contextos, inducen a la adopción de formas colegiadas de trabajo en las universidades.

Primo Yúfera (1994) señala que en países avanzados los espacios de trabajo de los científicos e investigadores se insertan en el sector público, empresarial, sector privado, independiente, universitario y en la producción industrial, bajo la modalidad de trabajo en grupo:

El investigador profesional trabaja en un programa de investigación; generalmente como miembro de un equipo. La imagen del <sabio> de principios de siglo (XX) está completamente obsoleta... (los que) trabajan a su <aire> motivados por su vocación temática ... su labor tiene, muchas veces un interés máximo, pero, actualmente son minoría. (pág. 54)

Actualmente, tal como lo manifiesta Ziman (2003), en las universidades modernas las actividades científicas han dejado de ser realizadas de manera aislada, se ha modificado para dar paso a los grupos organizados bajo normas internas, los investigadores se rigen hoy en día tradiciones de colaboración, apoyo mutuo, comparten conocimientos y se conforman en redes de conocimiento; aunque no siempre comparten el mismo espacio:

Los equipos de trabajo, las redes y otros modos de colaboración entre investigadores especializados no son meras modas pasajeras generadas por la emoción de un instante de comunicación electrónica global... la ciencia ha progresado hasta un nivel en el que la exposición de sus problemas no puede ser realizado por individuos que trabajan aisladamente (Ziman, 2003, pág. 76).

Existen estudios en la década de los noventa que dan cuenta de las diferentes formas de organización académica y administrativa que se empezaron a dar en las universidades públicas en México, principalmente en lo relacionado con los grupos y comunidades académicas. Al respecto, destacan los trabajos de Gil Antón (1994) y Rocio Grediaga (2000) en los que se reivindica la conformación de nuevas estructuras universitarias colegiadas para dar fortaleza y sustento a las actividades que se venían desarrollando de manera aislada, pero sobre todo, darle un orden a la vida académica de las universidades.

Los cuerpos académicos fueron concebidos como una enmienda para “la confluencia colegiada de los profesores, dado que en las instituciones de educación superior, son la base pesada que comanda, enriquece y permite la versatilidad de la organización (Gil Antón, 2006)”. Por lo tanto, las características que debían cumplirse, eran: liderazgo, compromiso, colaboración no sólo de académicos, sino de estudiantes, desde el pregrado hasta el posgrado, pero sobre todo, que en aras del fortalecimiento, los académicos no pusieran en primer lugar sus trayectorias individuales, y no ser “sólo un indicador de dudosa validez universal, susceptible de contabilidad simple para clasificarlos (2006)”

En el año de 1996 el PROMEP presenta un proyecto para el personal docente de las IES públicas mexicanas, entre las propuestas se considera la conformación de los cuerpos académicos (CA), ello con la finalidad de organizar en colectivos las actividades de investigación y de docencia, entre otros asuntos, así como, las normas de operación y funcionamiento de los grupos de académicos por áreas

Para Quintero y Martínez (2010) el carácter multidisciplinario de producción de la ciencia y por ende, del conocimiento, tiene implicaciones más profundas en cuanto a las formas de organizar la investigación, lo que provoca nuevas formas de articular las diferentes disciplinas, lo que lleva a la formación de conglomerados de investigadores, que se traduce en formas de trabajo colegiado “donde la agenda de los temas de interés deja de estar determinada por el mundo de la disciplina para quedar en manos de interés social y los problemas de desarrollo (pág. 28)”.

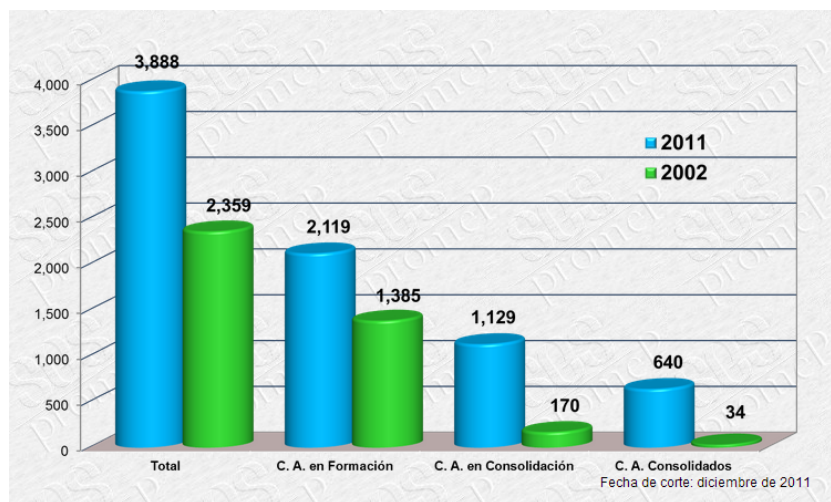
Al respecto, para Suárez y López (2006) tanto la “elaboración de planes y programas, así como los proyectos de desarrollo organizacional y los de investigación tienen que ser respaldados por los CA, que han sido nominados en el discurso oficial como la fuerza motriz del desarrollo institucional (pág. 148)”. De acuerdo al Manual de Operaciones del PROMEP los CA de las universidades públicas se definen como:

grupos de profesores de tiempo completo que comparten una o varias Líneas de Generación y Aplicación Innovadora del Conocimiento (LGAC) (investigación o estudio) en temas disciplinares o multidisciplinarios y un conjunto de objetivos y metas académicos. Adicionalmente sus integrantes atienden Programas Educativos (PE) en varios niveles para el cumplimiento cabal de las funciones institucionales (Federación, 2013)

Los cuerpos académicos representan una suerte de grupos de académicos disciplinares que por cuestiones organizacionales se les atribuyen ciertas responsabilidades, trabajan bajo un programa y plan institucional a seguir, no podría decir que son autónomos, sin embargo, es innegable que desde su creación existen circunstancias que hacen obligatoria su existencia y su permanencia.

En México, de acuerdo a información proporcionada por el PROMEP, en el 2002 se contaba con un total de 2,359 cuerpos académicos registrados, de los cuales el 56.1 % se encontraban en la categoría de desarrollo en formación. En cambio, hacia finales del 2011, el registro de estos grupos de profesores investigadores se incrementó a 3,888 (54.5% en Formación, 29.04% en Consolidación y 16.46% Consolidados), lo cual representa un incremento del 15.29%, tal como se muestra en el siguiente gráfico.

**Gráfico 1. Cuerpos académicos en México reconocidos por el PROMEP 2002-2011.**



Si bien, un requisito indispensable que para ser integrante de un cuerpo académico reconocido por el PROMEP es ser profesor de tiempo completo, es importante mencionar que sólo el 34.46% de los profesores de tiempo completo registrados en PROMEP se encuentra incorporado a algún Cuerpo Académico. Ello se explica, porque otro requisito adicional es que el profesor cuente con el reconocimiento como perfil deseable, dicho reconocimiento lo extiende el mismo PROMEP y da cuenta de que esa persona cumple equilibradamente tareas de docencia, investigación, gestión y tutorías.

#### 4. Panorama de los cuerpos académicos de la Universidad Autónoma de Sinaloa 2003-2012

En la Universidad Autónoma de Sinaloa la creación de los cuerpos académicos data del año 2003, de acuerdo con los lineamientos del PROMEP, como ya se ha mencionado, éstos tienen la finalidad de agrupar al personal académico, atendiendo a los perfiles y líneas de investigación. Para Bajo y Martínez (2006) los 165 CA existentes en ese año “no contaban con un sustento académico fuerte que lograra hacerlos funcionar y buscar su consolidación (pág. 143)”. De tal modo que “de acuerdo con las proyecciones mostradas por la institución en lo relacionado con el desarrollo de los cuerpos académicos y las metas compromiso establecidas para el periodo 2003-2006... se contaría con 48 cuerpos académicos consolidados (Quintero y Corrales, pág. 212)”. Sin embargo, esta meta para el 2006 no se cumplió, una de las razones principales es que los profesores no contaban con el grado de doctor.

Quintero y Corrales (2006) identifican tres grandes debilidades para el cumplimiento de las metas institucionales para el periodo 2003-2006, la primera era que los maestros de tiempo completo, en gran medida no contaban con el reconocimiento de perfil deseable al no tener el máximo grado de habilitación académica; la segunda limitación está relacionada con el lento desarrollo académico de los profesores de tiempo completo, pues aún no se toma en cuenta la pertinencia de incorporar a los doctores que se han titulado o bien, la planta docente de las facultades no cuentan con profesores con el grado de doctor, lo que imposibilita que se consoliden los cuerpos académicos; la tercera limitación, es de tipo institucional, ya que la visión de la Universidad Autónoma de Sinaloa, estaba centrada en la docencia y no en la producción y aplicación de conocimiento.

Durante un periodo de seis años, 2006-2012, los cuerpos académicos sufrieron grandes transformaciones: algunos desaparecieron, se unieron dos o más cuerpos para consolidarse lo cual en ocasiones ocasionó que salieran algunos académicos y se sustituyeran por otros con mayor grado. La evolución y estructuración interna de los cuerpos académicos se puede apreciar en la tabla 1.

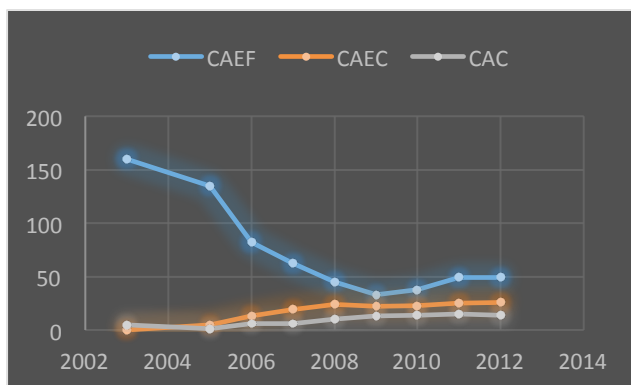
**Tabla 1. Cuerpos académicos de la Universidad Autónoma de Sinaloa 2003-2012**

AÑO	CAEF	CAEC	CAC	TOTAL
2003	160	0	5	165
2005	135	5	1	141
2006	82	13	6	101
2007	62	19	6	87
2008	45	24	10	79
2009	33	22	13	68
2010	38	23	14	75
2011	49	25	15	89
2012	49	26	14	89

Fuente: Elaboración propia con información obtenida de las oficinas de PROMEP-UAS, y de la página web [www.promep.com.mx](http://www.promep.com.mx), 2012.

Como se aprecia en la gráfica 2, si bien los cuerpos académicos en formación presentan una disminución significativa, de 160 a 49, esto se traduce en un decrecimiento positivo, ya que en medida en que los grupos van ajustándose a las condiciones institucionales, académicas y políticas van disminuyendo en su número pero aumentando el grado de consolidación.

**Gráfico 2. Representación de los CA para el periodo 2003-2012 en la UAS.**



Fuente: Elaboración propia con información obtenida de las oficinas de PROMEP-UAS, y de la página web [www.promep.com.mx](http://www.promep.com.mx), 2012.

Por otro lado, los cuerpos consolidados han tenido un ligero repunte al aumentar de 5 a 14 cuerpos académicos en nueve años de instauración en la Universidad Autónoma de Sinaloa, y los cuerpos académicos en consolidación un aumento considerable de 0 a 26. Aunado a lo anterior, también ocurre en este periodo que con el apoyo del PROMEP gran número de docentes de la UAS obtuvieron el grado de mayor habilitación académica y con ello, un número importante de profesores de tiempo completo obtuvo el perfil deseable, lo cual hizo que cambiara el status de los investigadores y por ende, de los CA's.

## 5. Un acercamiento a los investigadores de los cuerpos académicos

Con la finalidad de conocer de cerca la experiencia vivida al interior de los cuerpos académicos, se dialogó con investigadores de diversas áreas del conocimiento, sobre tres ejes principales: expectativas y grado de satisfacción en la pertenencia a un cuerpo académico; limitaciones y obstáculos en su trabajo de investigación y sobre la composición y políticas de regulación de los cuerpos académicos.

### Eje 1. Expectativas y satisfacción de pertenencia a un CA

Con respecto a las expectativas y grado de satisfacción de pertenencia a un CA la mayoría de los entrevistados manifestó que su participación en estos núcleos es satisfactoria, aunque por razones distintas: 1) porque constituyen espacios para su formación como investigadores; 2) porque la participación en éstos facilita la obtención de financiamiento para tarea de investigación, “del CA salió la mayor parte del recurso, además nuestros proyectos son de investigación e intervención y ello se ha

llevado a cabo gracias al financiamiento (investigador A) ”y 3) Porque existe retroalimentación en el trabajo colegiado debido al contacto con investigadores más experimentados; “se han incrementado mis expectativas de investigación ya que existe la posibilidad de emprender proyectos de mayor amplitud y profundidad (investigador F)”

Asimismo, otros investigadores, los menos, señalaron que su participación en los CA es poco satisfactoria debido a que no existe un liderazgo auténtico, se condiciona la participación y el financiamiento en algunos casos y una de las investigadoras consultadas manifestó sufrir discriminación a razón de género: “mi condición de mujer, no me favorece mucho en un grupo donde mis colegas son varones, porque me condicionan en recursos económicos y el aparecer en las publicaciones, aunque los tengo que incluir en las producciones que yo realice (investigadora C) ”; por otro lado “el pertenecer al cuerpo académico te condiciona, si no eres líder de un CA, tienes que estar a la expectativa de lo que él decida... hay mucho egoísmo y poco liderazgo (investigador H)”

### Eje 2. Limitaciones y obstáculos en mis actividades de investigación como un CA

Sobre este apartado, los investigadores dan cuenta de diversos factores que representan un obstáculo en sus actividades como integrantes de un CA, entre los que destacan: 1) La presencia de trabajo individual y no colectivo en repetidas ocasiones; 2) El problema del financiamiento y las cuestiones burocráticas para acceder a él; 3) aparece el ego como una limitación en la socialización de los conocimientos, este aspecto es mencionado en más de la mitad de los investigadores consultados, a saber: “el principal obstáculo de los cuerpos académicos es el ego, se vive una lucha de egos, no sólo en las publicaciones, sino en los recursos que se manejan en los cuerpos académicos... (Investigador H)”. Por último 4) los investigadores acotaron que los tiempos de las convocatorias no coinciden con sus planes de trabajo o con los tiempos que la misma universidad establece para otro tipo de compromisos académicos.

### Eje 3. Composición de los cuerpos académicos y de las políticas del PROMEP que los regulan

Los investigadores refieren que los propósitos del PROMEP, no coinciden con la realidad que se vive al interior de los cuerpos académicos, en gran medida, el trabajo colegiado no está presente o se vicia para poder cumplir con los indicadores exigidos por el programa, pero principalmente, el problema en la composición de los grupos giró en torno a la cuestión del financiamiento y cómo éste contribuye a que las políticas del PROMEP y la filosofía que sustenta este programa de apoyo a los CA's de México, no se concrete, pues hacen falta mayores recursos para consolidar a los grupos que se encuentran en vías de consolidación o aún en formación; tal como se hace notar:

“La política de integración de CA, pensada para promover el trabajo colegiado de los investigadores de las IES, entre otros propósitos, ha dado lugar a la integración artificiosa de CAs, en donde no se comparten las líneas de generación del conocimiento, ni los intereses de investigación, pero se ha visto como una posibilidad de acceder a financiamiento que deriva en una proyección individual de los investigadores que los integran, sin que se cumpla el propósito colectivo (investigador D)”

Entre estos obstáculos y limitaciones vertidas por los investigadores, coinciden en que la mayoría de las veces las evaluaciones son primordialmente individuales y la evaluación de los programas académicos no se sustenta en el trabajo en colectivo.

## **Conclusiones preliminares.**

El diálogo con los investigadores de los cuerpos académicos nos proporcionó información valiosa sobre las dificultades y obstáculos que han enfrentado en su participación dentro de los colectivos; resulta evidente que no existe en gran parte de los grupos de investigación una cultura de trabajo colegiado, aunque sí se vislumbran casos de éxito.



Las políticas al interior de las instituciones y del mismo PROMEP requieren de transformaciones urgentes, la burocracia universitaria descansa en el retraso y una visión organizacional empobrecida. Aunado a esto, la vertiente del compromiso personal de unos cuantos genera el desvanecimiento de una política de colectividad, por lo que el trabajo colegiado no siempre permite alcanzar niveles de generación y comunicación en la producción científica universitaria.

Reportar producción científica colectiva de manera artificiosa, no es suficiente para cumplir con los indicadores del PROMEP, además de que no se cuenta con una cultura colegiada de producción del conocimiento, la visión de proyecto nacional se pierde entre la burocracia universitaria, retrasando así la consolidación de los colectivos. Las reglas no escritas que operan al interior de los cuerpos académicos, afecta en gran medida la producción científica y se distancia de los principios de conformación de los programas nacionales.

Esta investigación, apenas está en su fase inicial; sin embargo, se puede apreciar como ha ocurrido en otros programas impulsados desde gobierno federal, los recursos no son suficientes y las políticas que los rigen requiere de ajustes; en los cuerpos académicos la lucha individual por el reconocimiento, el financiamiento y los estímulos desvían la esencia del trabajo colegiado se desvanece el liderazgo y se condiciona la pertenencia a los grupos de investigación, así como la producción, divulgación y comunicación científica, no sólo en publicaciones y patentes, sino en el condicionamiento de oportunidades, recursos y visibilidad académica y científica.

Haciendo referencia a los postulados teóricos aquí vertidos, hoy en día la producción del conocimiento no es disciplinar ni obedece a un espacio universitario, los diferentes sectores de la sociedad que están involucrados en la producción del conocimiento científico tienen sus ojos puestos en lo que representa hoy por hoy la universidad: el espacio principal en la formación de recurso humano, donde los grupos de científicos e investigadores deben de trabajar de manera conjunta, multidisciplinar. En palabras de Gil Antón (2006) “el denominador común, con las variaciones propias de las distintas tribus que conforman al mundo académico, es el compromiso con una confluencia colegiada —ser colegas— y pactar trabajo convergente, no “en bola”, para potenciar la enseñanza, el descubrimiento, la integración del saber y su divulgación”

## BIBLIOGRAFÍA

Bajo, A., & Martínez, R. (2006). 135-192. En A. Bajo, & R. Martínez, *Cuerpos académicos y desempeño institucional. El caso de la Universidad Autónoma de Sinaloa* (Primera edición ed.). Culiacán, Sinaloa, México: Editorial de la Universidad Autónoma de Sinaloa. Recuperado el Agosto de 2013

Callon, M. (1995). *Investigación e innovación en Francia: definición de un marco analítico*. (t. y. Programa de investigación económica sobre tecnología, Ed.) *Economía de las Innovaciones* (4)

Clark, B. (1997). *Las universidades modernas: espacios de investigación y docencia* (Primera ed.). México: Grupo Editorial Miguel Ángel Porrúa-UNAM.

Etzkowitz, H. (2008). *The triple helix. University-Industry\_Government. Innovation in action*. Nueva York, USA: Taylor & Francis e-library.

Federación, D. O. (28 de febrero de 2013). *Promep*. Obtenido de <http://promep.sep.gob.mx/Convocatorias2/Convocatorias->

2013/Apoyo%20para%20el%20fortalecimiento%20de%20los%20Cuerpos%20Acad%C3%A9micos.pdf

Gibbons, M., Limoges, C., Nowowtny, H., Schwartzman, S., Scott, P., & Trow, M. (1997). *La nueva producción del conocimiento. La dinámica de la ciencia y la investigación en las sociedades contemporáneas*. (J. Pomares, Trad.) Barcelona, España: Ed. Pomares.

Gil Antón, M. (18 de septiembre de 2006). *Cuerpos académicos ¿rumbo o requisito formal? La crónica*. Recuperado el 3 de agosto de 2013, de <http://www.cronica.com.mx/notas/2006/261699.html>

Gil, M., Grediaga, R., Pérez Franco, L., Rondero, N., Casillas, M. Á., & De Garay, A. (1994). *Los rasgos de la diversidad: un estudio sobre los académicos mexicanos*. DF, México: Universidad Autónoma Metropolitana. Recuperado el 2013

González de la Fe, T. (2009). *El modelo de triple hélice de relaciones universidad, industria y gobierno: un análisis crítico*. *Arbor*. Ciencia, pensamiento y cultura. , CLXXXV (738), 740-755.

Grediaga, R. (2000). *Profesión académica, disciplinas y organizacines. Procesos de socialización académica y sus efectos en las actividades y resultados de los académicos mexicanos*. DF, México: ANUIES. Recuperado el 2013

Primo Yúfera, E. (1994). *Introducción a la investigación científica y tecnológica*. Madrid, España: Alianza Universidad.

Quintero, J. E., & Corrales, V. A. (2006). Planeación de la educación superior y los cuerpos académicos. En A. Bajo, & R. Martínez, *Cuerpos académicos y desempeño institucional. El caso de la Universidad Autónoma de Sinaloa* (Primera ed., págs. 193-218). Culiacán, Sinaloa, México: Editorial de la Universidad Autónoma de Sinaloa.

Quintero, J. E., & Martínez Huerta, R. (2010). *Redes y grupos de investigación en la sociedad del conocimiento* (Primera ed., Vol. I). Culiacán, Sinaloa, México: Editorial UAS, Ediciones del Lirio. Recuperado el agosto de 2013

Suárez-Núñez, T., & López, L. (Enero-abril de 2006). *La organización académica de las universidades públicas: entre círculos y cuerpos* . *Revista científica y arbitrada de la UNAM*(218), 147-173. Recuperado el 2 de agosto de 2013, de <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rca/article/view/4643>

Ziman, J. (2003). *¿Qué es la ciencia?* (E. Pérez Sedeño, & N. Galicia Pérez, Trads.) Madrid, España: Cambridge University Press.