



EL *ETHOS* INSTITUCIONAL EN LA CONFORMACIÓN DE LAS IDENTIDADES CIENTÍFICAS DE LOS INVESTIGADORES DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

CHRISTIAN ISRAEL PONCE CRESPO

AMELIA MOLINA GARCÍA

ARMANDO ULISES CERÓN MARTÍNEZ

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

TEMÁTICA GENERAL: SUJETOS DE LA EDUCACIÓN

Resumen

Se da a conocer el reporte de investigación de un proyecto más amplio titulado: “las identidades científicas en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH). Un análisis comparativo entre dos institutos”. El tipo de investigación es con una perspectiva comparativa de tipo cualitativo, a través de la cual se intenta conocer y comparar las identidades científicas con base en las concepciones e intereses que tienen los investigadores y coordinadores respecto a la ciencia en el Instituto de Ciencias Básicas e Ingeniería (ICBI) y en el Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades (ICSHu).

Para conocer ambas dimensiones de análisis nos apoyamos de la entrevista abierta, la cual se aplicó en aquellos informantes que proporcionaron suficiente información para cumplir los propósitos del estudio. Con base en el análisis del trabajo empírico de corte inductivo-deductivo, y con el uso de categorías de análisis recuperadas de teóricos centrales, fue posible conformar un marco de análisis plural caracterizado por cuatro grandes *ethos* que conforman las identidades científicas: personal, grupal, científico e institucional. Para fines del presente trabajo sólo recuperamos el *ethos* institucional, que desde el sistema o estructura de sentido, guía, limita y condiciona las acciones de los investigadores tanto en su versión de lo permitido como de lo prohibido.

Palabras clave: ciencia, investigadores, *ethos* institucional, educación superior.

INTRODUCCIÓN

El estudio de las identidades científicas en los académicos o investigadores mexicanos como tópico general de investigación no es nuevo. Grediaga y Hamui (2011), refieren que en la década de

los noventa del siglo pasado, surgieron un conjunto de unidades analíticas y de observación vinculadas a ciertas dimensiones y espacios de relaciones en los que intervienen los académicos. Son investigaciones cuyas preocupaciones giran en torno a temas como: profesionalización, institucionalización, cambio institucional, modernización, construcción de la identidad, socialización, reproducción y reconversión social.

Desde la dimensión simbólica identificamos ciertas preocupaciones por analizar tópicos como: comunidad académica o científica, *ethos* de la ciencia, práctica científica, ética e investigación científica y formación científica, sin embargo, Fortes, y Lomnitz, (1991), plantean una preocupación central por analizar la identidad científica cuyo concepto se convierte en una aportación fundamental y que lo definen como “la representación ideativa y afectiva que se tiene de sí mismo como un individuo dedicado a la investigación en ciencia y como parte de la comunidad científica”(Fortes y Lomnitz, 1991:140).

Este conjunto de representaciones ideativas y afectivas que tiene un individuo con relación a la comunidad científica se desprende de una definición de identidad como un proceso dialéctico entre hetero-identificación y auto-identificación, es decir, entre un yo en medio de un nosotros. En otras palabras, supondría el sentido de pertenencia que tiene un individuo con relación a la comunidad científica y que se expresa cuando el sujeto tiene expectativas hacia la actividad científica, aprende y asume los roles del científico, adquiere el reconocimiento de los que interactúan en dichas acciones, cuyas ideas y percepciones se moldean en los procesos de socialización y enculturación.

Dado que la actividad científica es diversa y heterogénea, se hizo una adaptación conceptual de la noción identidad científica, en el sentido de trabajarla desde un enfoque plural, es decir, como las identidades científicas, la cual definimos como el conjunto de representaciones ideativas y afectivas que tienen los individuos con relación a la ciencia. Es decir, es el sentido de pertenencia que desarrollan con relación a una comunidad científica y que depende de sus concepciones y sus intereses respecto a la ciencia. A diferencia del estudio de Fortes y Lomnitz que se enfoca al área de las ciencias biomédicas, se tomó la decisión de conocer qué sucede en otras áreas del conocimiento científico como son las ciencias sociales y las humanidades, además de conocer otros contextos de la actividad científica que no fueran necesariamente en la UNAM, de ahí el interés en considerar a la UAEH y otras áreas del conocimiento como son las Ciencias Básicas e Ingenierías y las Ciencias

Sociales y Humanidades. Dado lo anterior, nos planteamos la siguiente pregunta: ¿cómo se construyen las identidades científicas en los investigadores del ICBI y del ICSHu de la UAEH?

DESARROLLO

La importancia de analizar las identidades científicas en la UAEH radica en dos asuntos, uno externo y el otro interno. En el primer caso porque dicha universidad es un espacio completamente distinto al de la UNAM, tanto por el tamaño de población que tiene, por ser una universidad de provincia, por su ubicación geográfica, el presupuesto que recibe, entre otros aspectos, además de que es una institución pública que desarrolla funciones de docencia, extensión y difusión de la cultura y en la generación y aplicación del conocimiento. A nivel interno, porque la UAEH cuenta con seis institutos, de los cuales, el ICBI y el ICSHu, son los institutos en donde se cultivan una gran diversidad y heterogeneidad de disciplinas científicas, por lo tanto, es importante contribuir al conocimiento de las disciplinas representativas tanto de las ciencias exactas y naturales como de las ciencias sociales y humanidades. Asimismo, ambos institutos poseen características comunes pero diferentes a la vez. En relación a las primeras podemos decir que los dos institutos son parte de la UAEH, comparten la Ley Orgánica Universitaria y el modelo educativo, tienen una amplia oferta y demanda académica, tienen mucha tradición en la UAEH, tienen áreas fundamentales en el desarrollo de las ciencias, concentran el mayor número de programas educativos con registro en el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), y ambos concentran el mayor número de investigadores en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) del CONACYT. En cuanto a las diferencias identificamos que ambos institutos discrepan en los procesos de inducción e incorporación hacia la actividad científica, el enfoque pedagógico, la infraestructura que utilizan, las condiciones de producción de conocimiento científico, la carga investigativa, planta docente y los perfiles de formación de los investigadores.

Finalmente, se diseñó una guía de entrevista abierta conformada por ocho preguntas detonadoras más una pregunta de contexto. Dicho instrumento se aplicó a un total de 18 investigadores, de los cuales, 11 laboran en el ICBI y siete en el ICSHu. Los 18 investigadores seleccionados se obtuvieron previo a la definición de un conjunto de criterios como son: 1. Pertenencia a diversas áreas del conocimiento, las más importantes por maestrías y doctorados. 2. Pertenencia a un programa de posgrado PNPC-CONACYT. 3. Investigadores con reconocimiento SNI-CONACYT.

4. Investigadores SNI-CONACYT que forman parte de cuerpos académicos consolidados, y finalmente, 5. Investigadores SNI-2 con mayor antigüedad y SIN-1 con mayor antigüedad cuando no hay SNI-2.

CATEGORÍAS UTILIZADAS EN LA INVESTIGACIÓN

El concepto “condiciones de producción intelectual” propuesto por Pérez-Mora (2011) permitió comprender el *ethos* institucional desde un enfoque estructural, conformado por dos tipos de disposiciones: 1. estructuradas y 2. estructurantes.

Las disposiciones estructuradas se conforman por medio de las disciplinas científicas y por los principios normativos propios de las instituciones educativas. Es decir, en el primer caso, hablamos de normas que gobiernan a las ciencias y que permiten producir conocimiento. Para analizar e interpretar dichas disposiciones, nos apoyamos en la categoría: “modos de producción del conocimiento”, la cual nos permitió desde las disciplinas científicas, diferenciar desde la estructura de las disciplinas del conocimiento y las estructuras de investigación, una serie de prácticas de carácter científico, epistemológico, económico, social y político que resultan vitales para comprender los procesos de generación de conocimiento en distintos momentos e intereses. En el segundo caso, nos referimos a los principios normativos propios de la universidad y de los institutos que tienden a regular, orientar y condicionar el desarrollo de las prácticas científicas de una comunidad académica determinada. Para Pérez-Mora (2011), dichos principios suponen mecanismos de vigilancia y control, de normatividad, a las nuevas formas de organización académica y procesos de gestión que se les imponen a los académicos. A nivel institucional, “las disposiciones estructuradas se reflejan en un aumento y diversificación en los roles, actividades y responsabilidades de los académicos, en el marco de las transformaciones en sus formas de organización, generadas en gran medida por las demandas de las políticas educativas operacionalizadas en mecanismos de evaluación y regulación, mismos que obedecen a las nuevas reglas del juego impuestas a partir de las nuevas lógicas de la sociedad global, en la que al conocimiento, su materia prima de trabajo, se le ha otorgado un papel central” Pérez-Mora (2011:26).

Para el análisis de las disposiciones estructuradas nos apoyamos en la categoría: “entorno, autoridad e investigación”, misma que sirvió para develar tres grandes tensiones como parte de las condiciones para la producción intelectual: 1. Gestión, docencia e investigación. 2. Tiempos

académicos y tiempos institucionales, y 3. Investigación, financiamiento e infraestructura. Estas tensiones son el resultado del entrecruzamiento entre el entorno y la autoridad, entre las presiones que ejercen tanto el marco normativo que regula y evalúa la actividad científica a través del CONACYT, y las formas de control y dominación de las interacciones humanas que se ejercen desde la organización administrativa y legal de los institutos de la UAEH. Finalmente, las disposiciones estructurantes son de acuerdo con Pérez-Mora (2011) principios generadores de prácticas y representaciones, son duraderas y transferibles que se refleja en el actuar cotidiano de los académicos, es decir, en la manera como se enfrentan a las condicionantes de la estructura, construyen significados y se externalizan a partir de sus propias prácticas, formas de respuesta, asimilación, adaptación y/o resistencia. Para analizar las disposiciones estructurantes, se tomó la decisión de considerar las diferentes formas en que los académicos responden a las presiones del *ethos* institucional que se externalizan mediante prácticas de adaptación y de resistencia.

RESULTADOS

a) Modos de producción de conocimiento en el ICBI e ICSHu

En cuanto a las condiciones de producción intelectual, ambas comunidades académicas la asocian con la generación, construcción o acumulación de nuevo conocimiento, para explicar y comprender fenómenos naturales y sociales, que sirvan para solucionar problemas tecnológicos, teóricos, industriales y, sociales, además de que busquen un beneficio social. En ambos institutos se cultivan y desarrollan la ciencia básica y la ciencia aplicada, sin embargo, las intenciones son diferentes. Mientras en el ICBI, por ejemplo, la ciencia aplicada, tiene como propósito generar nueva tecnología, mejorar materiales para la construcción, entre otros productos de utilidad, en el ICSHu se pretende proveer conocimientos que sirvan para guiar la acción o como una guía para la toma de decisiones prácticas.

b) Primera tensión: gestión, docencia e investigación

De acuerdo con Aguilar (1988) la autoridad es un sistema de acción colectiva, de asociaciones o de organización que tiene como objetivo central, la realización de fines colectivos. En este sentido, para cumplir dichos fines, la autoridad como organización o en nuestro caso, la UAEH como organización universitaria, ejecuta decisiones instrumentales pertinentes y eficaces, que favorezcan

el desarrollo de las funciones esenciales de los investigadores, es decir, cuidar que solamente inviertan tiempo y esfuerzo a las actividades de investigación, y que las actividades de gestión administrativa y académica sean menores. Sin embargo, las gestiones administrativas y académicas son abundantes y rebasan en mucho, el tiempo dedicado a la investigación, es decir, porque estas últimas actividades fueron consideradas como los factores que acapararon la mayor cantidad de sentimientos negativos entre los académicos en ambos institutos, debido a que son actividades que quitan mucho tiempo.

Dichas actividades académico-administrativas reflejan una fuerte limitante para los investigadores de ambos institutos, puesto que la autoridad organizativa no ofrece las condiciones para un desarrollo más productivo en la generación del conocimiento, además de que dichas las actividades de investigación dan paso a las de corte administrativo, que muchas veces se dirigen más al cumplimiento del indicador, como se verá en los siguientes testimonios.

[...] A mí me emociona mucho cuando reviso mis datos y voy sacando mis resultados y encuentro cosas interesantes, me gusta mucho eso, me gusta escribirlo, si yo pudiera dedicaría mucho más tiempo a esa actividad y publicaría mucho más, hacemos lo que podemos, lamentablemente ningún científico, creo, está exento de que hay que dedicarse también a cosas que no nos gusta mucho, pero que no hay otra opción, por ejemplo, perdemos demasiado tiempo gestionando proyectos, haciendo labor administrativa, a mí me toma a veces días conseguir las facturas, ordenarlas, fotocopiarlas, cosa que podría hacer una secretaria, ningún científico tiene una secretaria, ni siquiera la secretaria del área nos dan. De cada una de las comprobaciones invierto días y días de mi trabajo haciendo esas cosas, entonces gracias a esos proyectos de CONACYT con financiamiento, pues puedo dar becas a mis alumnos para comprar equipo, pero cada una de esas pequeñas cosas a mí me cuesta administrativamente muchísimo tiempo (ICBI-10).

[...] Yo digo aquí en la universidad muchos de nosotros estamos en exceso de carga de trabajo en cuanto a gestión, hacemos más gestión que investigación, lo que llamamos nosotros investigación, tenemos que dar clases en licenciatura, maestría y doctorado a los que tenemos un programa que abarca todo eso, y a

veces se nos va mucho más el tiempo ahí, tenemos que cargar o que enfrentarnos también a las estructuras burocráticas de la misma universidad, que bueno, batallar con los recursos, generarlos, que te los den (ICSHu-2).

El exceso de docencia es otro aspecto negativo que más llamó la atención entre los académicos del ICBI y del ICSHu. Este exceso quizá sea consecuencia de los nuevos parámetros de exigencia de la economía global del conocimiento. Desde el punto de vista de Chaparro (2010), una mayor democratización de la educación superior, se traduce en una mayor expansión de la matrícula y el consecuente incremento de la cobertura, acompañados por una necesidad por desarrollar parámetros de calidad y acreditación, a fin de asegurar la idoneidad de los recursos humanos que el entorno de la economía del conocimiento requiere.

A propósito del exceso de docencia al que están sometidos los académicos del ICBI y del ICSHu, recuperamos los siguientes testimonios.

Tenemos que dar muchas clases, o sea siendo una universidad estatal, pues nos toca docencia, investigación, pero siempre estamos pues como que más, pues más enfocados a la docencia porque nos exigen muchas horas y entonces a veces la investigación pues, ahí se ve como que a ratitos que uno puede, más la administración....quisiéramos tener más tiempo para hacer investigación y no nos dejan (ICBI-6).

Hacemos todo el intento por cumplir con todas las áreas sustantivas PROMEP que son cinco, y evidentemente pues eso no se hace en 8 horas diarias, se hace en el doble básicamente, haces bastantes más, yo solo de docencia el año pasado estaba dando 30, porque estoy en el programa de la licenciatura de ciencias políticas, en el de maestría de ciencias sociales, en el doctorado de ciencias sociales, en la maestría en gobierno y gestión local, entonces son cuatro programas que están en el PNPC y que necesitan SNIs y necesitan perfiles PROMEP (ICSHu-3).

c) Segunda tensión: tiempos académicos y tiempos institucionales

De acuerdo con Aguilar (1988) la autoridad como institución legal supone un tipo de régimen, o estructura de gobierno cuando se trata de las normas relativas a las formas de obtener, conservar, ejercer y perder el mando colectivo. En cuanto a mando legítimo, la autoridad es una organización que, en conformidad con las creencias vigentes de legitimidad, regula normativamente, por un lado, los procesos de ingreso y pertenencia al grupo, así como el tipo de interacciones lícitas dentro de él y, por el otro, la obtención, el ejercicio, el ámbito y la pérdida del poder decisorio colectivamente vinculante (Aguilar, 1988). Por lo tanto, se pone el énfasis en el carácter normado de la acción colectiva y, por lo que respecta particularmente a la autoridad, se acentúa la legitimidad de su titularidad y de sus decisiones. Opera desde una racionalidad estratégica que pretende controlar o dominar las interacciones y acciones humanas imponiendo fines o intereses institucionales.

Existen diferencias en ambos institutos en la forma en cómo opera la autoridad como institución legal. El control o las formas sutiles de control se convierten en un problema básico en los institutos. Las diferencias radican en la intensidad de los controles o en la obsesión por el control, que muchas veces se traduce en órdenes y controles agobiadores sobre las conductas de los investigadores que impactan a su vez en los tiempos académicos de estos últimos.

Dicha intensidad es más pronunciada en el ICSHu debido a que los académicos perciben más controles de espacios y tiempos, hay poco margen de flexibilidad para que los académicos puedan hacer investigación como una función vital. A diferencia de la comunidad académica del ICBI quienes consideran que existe mayor libertad académica y por consiguiente, mayor margen de flexibilidad no solo para definir los temas de investigación, sino también una mayor libertad de horario para desarrollar sus actividades de investigación. De ahí que se valoran más los tiempos académicos que los institucionales, porque la mayoría consideran que la ciencia es una actividad que no depende de un horario estricto, por lo tanto, no están sujetos a un horario laboral de ocho horas de lunes a viernes, tal y como lo refiere el siguiente testimonio de un académico del ICBI.

La ciencia es una actividad que no depende de un horario estricto, entonces uno puede organizarse para tener una compatibilidad y poder dedicarse pues desde cuestiones personales hacer ejercicio por ejemplo, hasta cuestiones familiares y hay gente que decide dedicar el 100 por ciento de su vida a la actividad científica y lo puede hacer, es feliz, entonces uno puede organizarse eso es muy bueno [...]

son satisfacciones desde el punto de vista estrictamente laboral no digamos, en el sentido de tener esa libertad en cuanto a intereses a lo que uno se pueda dedicar, pero también en el plano personal, pues uno tiene muchas ventajas en esta actividad, yo creo que si, por ejemplo, le decía, la libertad de horario que podemos tener para acomodarnos (ICBI-10).

d) Tercera tensión: Investigación, financiamiento e infraestructura

Uno de los principales problemas que enfrentan los académicos de los dos institutos es el insuficiente financiamiento que reciben. Sin embargo existen notables diferencias en cuanto a la forma de hacer ciencia entre un instituto y otro, es decir, la ciencia que se hace en el ICBI es más cara que en el ICSHu. En cambio, en el ICSHu, hacer ciencia es menos caro porque los recursos se destinan básicamente para comprar y actualizar equipo de cómputo, adquirir software especializado, ampliar el acervo bibliográfico y mobiliario, además de apoyar con viáticos a los investigadores para que asistan y participen en eventos académicos. A este respecto, recuperamos el testimonio de un investigador del ICBI que considera que hacer ciencia es muy costoso, sobre todo que muchas veces no reciben el apoyo económico suficiente para hacer tal actividad.

La ciencia tiene muchos problemas en México, no hay financiamiento, de hecho por ejemplo, aquí en la Universidad de Hidalgo pues la ciencia no tiene ningún apoyo desde el punto de vista económico, si no hay apoyo económico es difícil que puedas hacer ciencia, porque es caro, muy caro hacer ciencia, los equipos y laboratorios son carísimos, los reactivos químicos, los materiales son carísimos, la formación de recursos humanos de calidad requieren mucha atención y mucho apoyo en el laboratorio, se necesita consumir materiales, reactivos, equipos y todo aquello (ICBI-9).

LAS DISPOSICIONES ESTRUCTURANTES: PRÁCTICAS DE ADAPTACIÓN Y DE RESISTENCIA

Las prácticas de adaptación se presenta en mayor medida en la comunidad académica de las ciencias sociales y las humanidades, ya que se detectó el predominio hacia la lealtad institucional (adaptación a la autoridad legal) por sobre la lealtad académica, cuyo compromiso está asociado en

cultivar en términos de Miranda (2001) un “patrimonialismo epistémico”, este último con mayor presencia en el ICBI. En cambio, las prácticas de resistencia pueden ser asociadas con los acuerdos colaborativos externos y el tipo de ciencia que se produce, debido a que la ciencia básica y las ingenierías demandan construir un conocimiento mucho más especializado y complejo, que requiere del acceso a equipo e infraestructura de vanguardia (elaboración de datos de creciente complejidad) que sólo la pueden obtener de otras universidades y centros de investigación.

CONCLUSIONES

Intentamos conocer y comparar las identidades científicas con base en las concepciones e intereses hacia la ciencia que tienen los investigadores y coordinadores del ICBI y del ICSHu de la UAEH. Se pudo comprobar que las identidades científicas están condicionadas por las presiones que ejerce el *ethos* institucional, ya que este último genera un conjunto de tensiones que demarcan el accionar investigativo y, en gran parte de los casos, limita la actividad científica de los investigadores. En este sentido, la categoría “condiciones de producción intelectual”, permitió dar cuenta del *ethos* institucional mediante dos tipos de disposiciones: estructuradas y estructurantes a través de los cuales, los investigadores de ambos institutos desarrollan las prácticas de investigación.

A nivel de las disposiciones estructuradas fue posible identificar los diferentes modos de producción de conocimiento que cultivan las diferentes disciplinas científicas en ambos institutos, de tal forma que en el ICBI el modo de producción de conocimiento es más integral porque las múltiples disciplinas incorporan el ejercicio de la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad, en cambio en el ICSHu es más adaptativo porque las disciplinas sólo despliegan el ejercicio de la pluridisciplinariedad y la multidisciplinariedad.

Con relación a las tensiones que se generan entre el entorno, la autoridad y la investigación, fue posible identificar más semejanzas que diferencias en ambos institutos. Estas similitudes están asociadas a los siguientes problemas estructurales: gestión administrativa y académicas abundantes, exceso de docencia e insuficiente financiamiento para desarrollar la ciencia. Finalmente, a nivel de las disposiciones estructurantes, se pudo constatar que en ambos institutos se despliegan un conjunto de

“estrategias de sobrevivencia”, bajo la forma de prácticas científicas de tipo adaptativo característico del ICSHu y de resistencia para el caso del ICBI.

REFERENCIAS

- Aguilar, V. (1988). Los problemas de autoridad en la universidad pública: la estructura de gobierno y la organización administrativa. *Revista de la Educación Superior*, Vol. XVII, número 65, pp. 1-13.
- Chaparro, F. (2010). Universidad, creación de conocimiento, innovación y desarrollo. En Albornoz, M. y López, J. (Editores). *Ciencia, Tecnología y Universidad en Iberoamérica*. (pp. 45-69.). Buenos Aires: Eudeba.
- Fortes, J. y Lomnitz, L. (1991). *La formación del científico en México: adquiriendo una nueva identidad*. México: Siglo XXI.
- Grediaga, R. y Hamui, M. (2011). Los (viejos) académicos frente a nuevos entornos. En Grediaga, R. y López, R. (coord.). *Aportaciones a la agenda de investigación sobre educación superior 2010-2020*. (pp.27-68.). México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Miranda, F. (2001). *Las universidades como organizaciones del conocimiento. El caso de la Universidad Pedagógica Nacional*. México: El Colegio de México y Universidad Pedagógica Nacional.
- Pérez Mora, R. (2011). Nuevas formas de organización académica, nuevas condiciones de producción intelectual: los cuerpos académicos en la Universidad de Guadalajara. En Pérez Mora, R. y Monfredini, I. (Coord.). *Profesión académica: mecanismos de regulación, formas de organización y nuevas condiciones de producción intelectual*. (pp. 23-34). México: Universidad de Guadalajara.