

LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN LA UNIVERSIDAD MICHOACANA, 1961-2003.
LA INSTITUCIONALIZACIÓN DE UNA PRÁCTICA

*Scientific research at the Universidad Michoacana, 1961-2003.
The institutionalization of a practice*

Miguel Ángel Gutiérrez López*

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

David Baltazar Vargas**

Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco

RESUMEN: El artículo inicia en los años sesenta cuando en la Universidad Michoacana se estableció un Consejo de la Investigación Científica, dando lugar a una mayor participación de este sector en las actividades de la institución. En el otro extremo, la investigación concluye en 2003, cuando la Universidad enfrentó el desafío de implementar cambios condicionados por los nuevos roles que el Estado y las instituciones de educación superior públicas habían asumido para el aseguramiento de la calidad, así como por el establecimiento de nuevos paradigmas de gestión en la política nacional de ciencia y tecnología. En este lapso es posible dar seguimiento a un proceso de institucionalización de la investigación científica que tuvo como resultado su consolidación como función sustantiva universitaria.

PALABRAS CLAVE: Universidad, ciencia, investigación, institucionalización, educación.

ABSTRACT: The paper begins in 1961 when the Council of Scientific Research was established at the Universidad Michoacana, giving rise to a greater participation of this sector in the activities of the institution. The research concludes in 2003, when the University faced the challenge of implementing changes conditioned by the new roles that the State and public higher education institutions had assumed for quality assurance, as well as the establishment of new management paradigms in the national science and technology policy. In this period, it is possible to follow up on a process of institutionalization of scientific research that resulted in its consolidation as a substantive university function.

KEYWORDS: University, science, research, institutionalization, education.

* Mexicano. Doctor en Historia por El Colegio de Michoacán (2007). En 2008 realizó una estancia posdoctoral en el Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación (IISUE) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Actualmente se encuentra adscrito, como profesor e investigador, a la Facultad de Historia de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI-Conacyt), nivel II. Es líder del Cuerpo Académico de Historia de México, CA-48 (consolidado).

Contacto: manglar21@gmail.com.

** Licenciado en Historia por la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y maestro en Estudios Históricos por la Universidad Autónoma de Querétaro. Actualmente cursa el doctorado en Ciencias Sociales en la Universidad Autónoma Metropolitana. Las líneas de investigación que desarrolla son: Historia de la educación en México, Procesos de institucionalización y cambio en la educación superior, y Estudios sobre el sistema universitario mexicano. Es autor de *Las políticas federales de modernización educativa en la UMSNH (1980-2003)*.

Contacto: pitbextor@hotmail.com.

Fecha de recepción:
28 de noviembre de 2018

Fecha de aceptación:
18 de enero de 2019

INTRODUCCIÓN

La investigación científica ha formado parte fundamental, desde sus inicios, de las actividades de la Universidad Michoacana. Sin embargo, fue hasta la segunda mitad del siglo xx que se construyeron las bases institucionales para su plena integración y ejercicio como una función sustantiva universitaria.

La Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo fue establecida en 1917 con la finalidad de organizar y administrar la educación superior con un régimen autónomo. Las actividades iniciales de la nueva institución se concentraron, casi en su totalidad, en el ejercicio de la docencia dirigida a la formación de bachilleres y profesionistas a través del Colegio de San Nicolás, la Escuela Normal para Profesores y las facultades de Jurisprudencia y Medicina. Con el paso de los años las funciones de la Universidad se ampliaron hasta constituir el modelo que tiene vigencia en la actualidad, en el que, de manera sustantiva, la institución complementa la docencia con la difusión y extensión universitarias y con la generación de conocimiento mediante tareas de investigación.

En el caso particular de la investigación científica, su integración como función sustantiva de la Universidad Michoacana fue un proceso que llevó varias décadas. Fue con la Ley Orgánica de marzo de 1933 que por primera vez quedó estipulada en la normatividad universitaria la responsabilidad institucional de “organizar la investigación científica”. Pasarían casi dos décadas para que fuera creada una dependencia especializada en esta área. En el año de 1961, a la luz de una nueva ley Orgánica, se creó un Consejo de Investigación Científica como la entidad responsable de fomentar y organizar esta actividad. A partir de ese momento se establecieron las bases institucionales para una plena integración de la investigación científica como parte de sus labores esenciales.

PLANTEAMIENTO INICIAL

La siguiente exposición parte de una noción de universidad que la define como una institución que cumple funciones explícitas: docencia, investigación y difusión de la cultura; las cuales son condicionadas y ampliadas por las exigencias que le imponen su entorno social inmediato y un marco organizacional extenso y complejo del que forma parte dentro del sistema educativo mexicano. De manera particular, se hará énfasis en la segunda de estas funciones. Por esta razón, se prestará atención a los procesos de institucionalización¹ que, a partir de los años sesenta del siglo xx, modifi-

¹ Las instituciones constituyen estructuras de comportamiento que delimitan las formas de llevar a cabo las acciones e interacciones sociales, por lo que también son vistas como sistemas de reglas establecidas que las estructuran y pautan sus límites de acción y pensamiento individual y colectivo. Por lo tanto, las instituciones pueden ser vistas como conjuntos de

caron la estructura y funcionamiento universitarios con la creación de instancias y dependencias encargadas directamente de la investigación científica. El análisis de los cambios en la normatividad, en diferentes niveles, dentro y fuera de la institución, han permitido dar sentido al carácter institucional de este estudio.²

Temporalmente, el artículo inicia en los años sesenta cuando en la Universidad Michoacana se estableció un Consejo de Investigación Científica, dando lugar a una mayor participación de este sector en las actividades de la institución. Ese momento inicial coincidió con el rectorado de Eli de Gortari (1961-1963), quien en los años previos había desarrollado en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) actividades que buscaban establecer la colaboración entre investigadores de diferentes disciplinas científicas y humanísticas, para plantear y resolver problemas propios de sus áreas de trabajo.³

Por otra parte, la investigación concluye en 2003, con el cierre del rectorado de Marco Antonio Aguilar Cortés, cuando la Universidad enfrentó el desafío de implementar cambios condicionados por los nuevos roles que el Estado y las instituciones de educación superior (IES) públicas habían asumido para el aseguramiento de la calidad, así como por el establecimiento de nuevos paradigmas de gestión en la política nacional de ciencia y tecnología. Esta administración universitaria realizó sus funciones

reglas, formales e informales, que gobiernan las relaciones entre quienes ocupan roles en organizaciones sociales y demás áreas institucionalmente estructuradas de la vida organizacional, como la educación y la ciencia. Véase: Brunsson, *Reforma*, 2007, pp. 13-34. Campbell, "Surgimiento", 2009, p. 34. Gandlgruber, "Tendencias", 2009, pp. 50-52. Hodgson, "Instituciones", 2009, p. 104. Portes, "Instituciones", 2006, pp. 24-25. En términos generales, las instituciones son creaciones humanas que ayudan a los actores a tener conciencia de actividades socialmente determinadas y estructuradas, como las educativas, científicas, artísticas, políticas e ideológicas. Los procesos de institucionalización llevan a la creación y consolidación de esas estructuras y sistemas, tanto abiertos como cerrados.

² Además de las fuentes que dan cuenta de la normalización de las actividades científicas como estatutos, leyes, proyectos y reglamentos, se han revisado otras que ofrecen información sobre los mecanismos de regulación y medición de los resultados obtenidos, como son los informes y estudios.

³ Domínguez, *Cincuenta*, 1998, p. 49.

en un contexto de cambios importantes en el país, en particular los que llevaron a la formulación de una regulación o reactualización de las normas que regían las actividades científicas.

En el escenario nacional, como parte del proceso de institucionalización de la investigación científica en México, en los años sesenta, se crearon el Centro de Investigación y Estudios Avanzados (Cinvestav) del Instituto Politécnico Nacional (IPN) y el Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas, así como el Centro Internacional para el Mejoramiento del Maíz y del Trigo. En 1965 se fundaron el Instituto Nacional de Investigaciones Pecuarias y el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales; ese mismo año, para impulsar la investigación en el ramo energético, se establecieron el Instituto Mexicano del Petróleo y el Instituto Nacional de Energía Nuclear.

En 1967 se realizó la primera Reunión Nacional de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo Económico y Social de México, cuyas resoluciones incluyeron la creación de un comité para el estudio y fomento de la ciencia y la tecnología integrado por el rector de la UNAM, el director general del IPN y el vocal ejecutivo del Instituto Nacional de la Investigación Científica (INIC). Una de sus primeras acciones fue analizar los problemas entre la investigación científica y tecnológica y los flujos económicos del país.

De esta tarea se concluyó que era prioritario establecer un sistema nacional en ciencia y tecnología que coadyuvara al desarrollo integrado del país, por lo que en 1969 la Secretaría de la Presidencia encomendó al INIC que, a partir de enero de 1970, realizara el primer estudio diagnóstico sobre la situación de la investigación científica y tecnológica en México. Se obtuvo así el primer documento sobre política nacional y programas de ciencia y tecnología. A pesar de la labor desempeñada por el INIC, las autoridades gubernamentales decidieron contar con un nuevo organismo de carácter nacional que sistematizara la actividad científica, por lo que el 29 de diciembre de 1970 se publicó en el Diario Oficial la creación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt).⁴

⁴ Rentana, "Institucionalización", 2009, pp. 49-50.

El surgimiento del Conacyt fue parte de un proceso de descentralización de la investigación científica y la producción tecnológica, con el propósito de fomentar mejores condiciones para su desarrollo. En la misma década y como parte de estos cambios, en la Universidad Michoacana surgieron los primeros institutos de investigación, como entidades académicas especializadas en tareas de generación y aplicación de conocimiento científico. Ese crecimiento institucional posibilitaría, posteriormente, la instauración de programas de posgrado con los cuales la Universidad formaría recursos humanos altamente calificados para el desarrollo de la investigación.

Los cambios que en los años ochenta experimentó la investigación científica y su organización dentro de la Universidad Michoacana tuvieron como marco ajustes en la política nacional en la materia. En julio de 1984 fue establecido el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) por un acuerdo del Ejecutivo federal, mientras que en enero de 1985 fue publicada en el Diario Oficial de la Federación la Ley para promover el desarrollo científico y tecnológico,⁵ decretada por el Congreso de la Unión. Con estas normas se comenzó a trazar la política sectorial en correspondencia con las líneas generales de acción del Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988. En la exposición de motivos se indicó que con la nueva legislación se buscaba delinear una política nacional para contrarrestar la dependencia tecnológica del país con el extranjero.

En ese momento se estableció que la investigación aplicada y el desarrollo tecnológico se encontraban rezagados respecto a la investigación básica. Ésta era la mejor “dotada”, aunque también con insuficiencia para satisfacer las necesidades del momento. También se identificaron rezagos en el subsistema de enlace entre la investigación y su aplicación. En términos generales, la nueva política de investigación y productividad científica buscó reordenar las actividades del sector, ejercidas por las organizaciones descentralizadas y autónomas de la administración pública. Como parte de este esfuer-

zo se creó la Comisión para la Planeación del Desarrollo Tecnológico y Científico. Asimismo, en la ley se confirieron a la Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica (SESIC) atribuciones específicas en materia de desarrollo científico y tecnológico, tomando en cuenta su papel para la formación de recursos humanos y el potencial para transmitir el conocimiento científico y tecnológico a la planta productiva y a la sociedad en general.

A finales de 1984 había ciento ochenta y siete instituciones de educación superior, cuarenta y ocho institutos tecnológicos y veinticinco centros de investigación, lo que resultaba insuficiente para las necesidades del país. La causa principal que hasta el inicio de la década impidió el progreso de la investigación científica nacional fue la ausencia formal de un sistema nacional de innovación científica y tecnológica que promoviese la cooperación internacional, la transferencia de tecnología, la formación de recursos humanos bien capacitados para la investigación y desarrollo experimental, la gestión de apoyo e inversión del gasto nacional en ciencia y tecnología, y un equilibrio en el apoyo y desarrollo de ciertas áreas.

Para solventar estos problemas, en 1986 se estableció el Programa Nacional para el Desarrollo de la Educación Superior, que incluyó: la creación del Fondo Nacional para el Desarrollo de la Investigación Científica; la sistematización de las relaciones entre las instituciones y centros de investigación y el sector productivo, y el impulso a la descentralización y regionalización de programas de posgrado e investigación científica y tecnológica.⁶

En los años noventa las IES entraron en procesos de reestructuración condicionados por limitaciones en los recursos para su operación y crecimiento. La reorganización estuvo relacionada con el establecimiento de nuevos estándares y criterios de evaluación para el ejercicio de sus funciones, y con los incentivos a la producción científica. El incremento en la productividad de los investigadores fue un requisito para alcanzar mejoras en sus remuneraciones, como compensación ante la progresiva pérdida del poder adquisitivo salarial. Esta dinámi-

⁵ Conacyt, *Ley*, 1985. versión digital en: <http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4714546&fecha=21/01/1985> (consultado el 15 de noviembre de 2018).

⁶ Rentana, “Institucionalización”, 2009, pp. 50-51.

ca de trabajo los condujo a buscar fuentes complementarias de financiamiento para la investigación haciendo uso de programas públicos como los ofrecidos por el Conacyt.⁷

En 1999, en el marco del acuerdo celebrado entre el Consejo Consultivo de Ciencias, la Academia Mexicana de Ciencias y el Conacyt, se creó la ley para el fomento de la investigación científica y tecnológica, la cual pretendía promover un crecimiento más acelerado y efectivo de las actividades científicas y tecnológicas. Su existencia fue breve debido a que el 5 de junio de 2002 se publicó la nueva ley de Ciencia y Tecnología, así como la nueva ley Orgánica del Conacyt.⁸

En el año 2000, hacia el final del periodo de estudio, con la llegada del Partido Acción Nacional a la Presidencia de la República, se impulsaron reformas en aspectos normativos y en la aplicación de instrumentos para el desarrollo científico y tecnológico del país. Entre los cambios más notables deben mencionarse la aprobación de las ya referidas, ley de Ciencia y Tecnología y ley Orgánica del Conacyt, así como el establecimiento del Programa Nacional de Ciencia y Tecnología, a partir del cual se constituyó, en 2002, el Programa Especial de Ciencia y Tecnología (PECYT),⁹ que sería el instrumento fundamental de planificación científica hasta el 2006.¹⁰ Con este programa se establecieron tres objetivos generales: disponer de una política de Estado en ciencia y tecnología, incrementar la capacidad científica y tecnológica del país, y elevar la competitivi-

dad y el espíritu innovador de las empresas. Además, a partir de ese momento se manifestaron cambios en las políticas públicas en materia de ciencia con la aparición de nuevos instrumentos para promover la investigación aplicada y atender problemas prioritarios a nivel sectorial,¹¹ como condicionantes para la conformación, a mediano plazo, del Sistema Nacional de Innovación.

LA ORGANIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN LA UNIVERSIDAD MICHOACANA, 1961-1986

Desde el establecimiento de la Universidad Michoacana, en 1917, la investigación científica ha constituido una actividad constante. En las leyes orgánicas de 1933 y 1939 se introdujeron elementos normativos que posibilitarían el posterior desarrollo de esta función universitaria. En esos años quedó establecido, explícitamente, que la institución tendría como una de sus principales funciones la realización de tareas de investigación científica.

Sin embargo, durante mucho tiempo, diversos obstáculos de tipo estructural, presupuestal y de carencia de recursos humanos especializados en la investigación impidieron que esta actividad se desarrollara de la manera prevista. En los años treinta la investigación científica fue incluida de manera explícita en la legislación universitaria como una función básica de la Universidad. No obstante, fue hasta 1961 cuando en la legislación universitaria quedó establecida la existencia de un órgano encargado de su fomento y organización. En el artículo 10 de la Ley Orgánica del 31 de julio de ese año se estableció que la Universidad realizaría la investigación científica en: los Laboratorios Centrales, la Biblioteca Pública Universitaria y la de Zamora, el Museo Michoacano y los departamentos e institutos especializados. Aun cuando en esa ley se recuperaron muchos de los postulados de su antecesora de 1939, en lo concerniente a la investigación científica hubo modificaciones sustanciales.

⁷ Villavicencio, "Cambios", 2008, pp. 102-104.

⁸ Rentana, "Institucionalización", 2009, p. 51.

⁹ Entre las líneas estratégicas de acción y las prioridades en materia de desarrollo científico y tecnológico definidas por el PECYT destacan: estructurar el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología; impulsar las áreas de conocimiento estratégicas para el desarrollo del país; descentralizar las actividades científicas y tecnológicas; acrecentar la cultura científico-tecnológica de la sociedad mexicana; incrementar el presupuesto nacional para actividades científicas y tecnológicas; aumentar el personal técnico medio y superior, y el científico y tecnológico con posgrado; promover la investigación científica y tecnológica; ampliar la infraestructura científica y tecnológica nacional, incluyendo la educativa básica, media y superior; fortalecer la cooperación internacional en ciencia y tecnología; promover la incorporación de personal científico-tecnológico de alto nivel en las empresas. Villavicencio, "Cambios", 2008, p. 105.

¹⁰ Rentana, "Institucionalización", 2009, p. 51.

¹¹ Villavicencio, "Cambios", 2008, pp. 104-105.

En 1961 se integró a la estructura de gobierno universitario un “Consejo de Investigación Científica”; además, se estableció que el coordinador de la Investigación Científica participaría con voz activa, pero sin derecho a voto en las sesiones del Consejo Universitario. También se integró un capítulo referente al Consejo de la Investigación Científica, el cual tendría por objeto el fomento, la coordinación y el desarrollo de su área de trabajo. En cuanto a su conformación, el Consejo estaría integrado por: el coordinador de la Investigación Científica, los directores de los institutos de investigación científica, un representante de los investigadores de cada uno de los institutos, los directores de las facultades en las que existieran departamentos, laboratorios y seminarios de investigación, y un representante de los profesores de carrera por cada una de las facultades con centros de investigación.

Para la consecución de sus objetivos, el Consejo debería realizar las siguientes tareas: dirigir y coordinar los trabajos de investigación científica, promover el establecimiento de nuevos centros de investigación, y fomentar los estudios científicos en todos los niveles de enseñanza. El coordinador de la Investigación Científica y los directores de institutos serían nombrados por el rector y podrían ser removidos por el Consejo Universitario a solicitud del rector o del Consejo de la Investigación Científica.

Para ocupar el cargo de coordinador o de director de instituto se requería, entre otros atributos: ser mexicano, mayor de treinta años, poseer título de licenciatura o equivalente, haberse distinguido como investigador. El coordinador de la Investigación Científica sería el encargado de convocar y presidir las reuniones del Consejo respectivo, ejecutar sus resoluciones, coordinar e impulsar las actividades y relaciones del Consejo y de los institutos. A su vez, los directores de los institutos convocarían y presidirían las reuniones del Consejo del instituto correspondiente, ejecutarían sus resoluciones, coordinarían e impulsarían los trabajos y las relaciones del instituto.¹²

Dos años después, en la Ley Orgánica de 1963, se estableció que la Universidad tendría entre sus funciones “realizar la investigación científica”, por lo cual perseguiría en el desarrollo de sus actividades “organizar, fomentar y coordinar la investigación científica”. Sin embargo, en la estructura universitaria no hubo una expresión institucional de estos planteamientos.

A diferencia de lo que se estipuló en la anterior legislación, en la de 1963 no se incluyó en la estructura de gobierno universitario al Consejo de Investigación Científica, ni ningún otro órgano similar.¹³ Fue hasta las reformas y adiciones realizadas en octubre de 1966 que de nuevo se incluyó en el organigrama al Consejo de la Investigación Científica y a su coordinador como integrante del Consejo Universitario. El lugar de la investigación científica dentro de los objetivos y funciones universitarios mantuvo el mismo espíritu.¹⁴

De acuerdo con el Estatuto Universitario, vigente desde el 3 de junio de 1963, la Universidad Michoacana tiene entre sus funciones “contribuir al acrecentamiento de la ciencia y la técnica”, además de la “preparación” de investigadores. Al Consejo de Investigación Científica se le asignaron como responsabilidades, entre otras: “fomentar y coordinar los trabajos de investigación”, “promover el establecimiento de nuevos centros de investigación”, “promover el intercambio de investigadores”, y colaborar con programas de difusión científica.¹⁵

Transcurrieron dos décadas para que se realizaran modificaciones a la estructura universitaria. En la Ley Orgánica promulgada en enero de 1986 se estipuló que la Universidad Michoacana era una institución de servicio, descentralizada del Estado, con personalidad jurídica y patrimonio propios. Entre sus funciones se señaló la de realizar investigación científica. En el capítulo II, “De las bases para una educación e investigación científica”, se indicó que en el desempeño de sus actividades la Universidad procuraría sostener que todos los procesos existentes en el universo, tanto naturales como sociales, serían conocidos o susceptibles de llegar a ser conocidos a través de la investigación científica.

¹² Gutiérrez, *Leyes*, 2001, pp. 92-95 y 104-106.

¹³ Gutiérrez, *Leyes*, 2001, pp. 92-95 y 119-121.

¹⁴ Gutiérrez, *Leyes*, 2001, pp. 137-139 y 141-142.

¹⁵ UMSNH, *Estatuto*, 1963.

Además, se estableció que la Universidad debería organizar, fomentar y realizar la investigación de problemas científicos y sociales necesarios para el conocimiento de la realidad y uso de los recursos del estado y del país, con la finalidad de contribuir a la solución de problemas políticos, económicos, sociales y culturales. En esta ley también se integró el Consejo de la Investigación Científica al organigrama y se dio participación a su titular con voz y voto en el Consejo Universitario.¹⁶ Las reformas y adiciones aplicadas a la Ley Orgánica en junio y septiembre de 1986 no modificaron sustancial ni organizacionalmente la materia de investigación científica que se había establecido en enero del mismo año.

A lo largo del periodo 1961-2002, el principal avance en la organización de la investigación científica fue que el Consejo que la representa y su titular fueron reconocidos dentro de la estructura de gobierno universitaria, aunque al inicio sólo con voz y sin derecho a voto. Si a esto se suma la configuración dada a esta función en el Estatuto Universitario¹⁷ expedido durante la rectoría de Alberto Bremauntz, los cambios observados en la institución han sido pocos y dan cuenta, irónicamente, de una estructura cuyo cometido propone hacer dinámicos los ciclos de generación y aplicación de conocimientos y que en la práctica ha permanecido casi inamovible durante más de cincuenta años.

Las atribuciones del Consejo de la Investigación Científica y de la coordinación, han permanecido (hasta la actualidad) con el soporte jurídico emanado del Estatuto Universitario, aunque con un evidente desfasamiento normativo entre ese documento, sancionado en 1963, que es el que contiene los lineamientos básicos de la organización de la investigación científica, y la Ley Orgánica vigente de 1986, la cual no tiene directrices explícitas. No

obstante, con las posibilidades que concede la legislación para la creación de nuevas dependencias universitarias, en los años setenta inició la conformación de centros de investigación científica, con la fundación del Instituto de Investigaciones Metalúrgicas en 1972, y en 1976 el Instituto de Investigaciones Químico-Biológicas.

LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN LA UNIVERSIDAD MICHOCANA, 1961-2003

El primer coordinador de la Investigación Científica en la Universidad Michoacana fue el ingeniero José Guzmán Cedeño (1962-1963) quien fue sucedido por Rafael de Buen Lozano.¹⁸ Los resultados del trabajo de los primeros años fueron limitados. Las precariedades en recursos materiales y humanos, aunadas a la incipiente organización en la materia permitieron pocos cambios en la dinámica de las actividades de investigación científica. De acuerdo con de Buen Lozano, al presentar el informe de las actividades desarrolladas por el Consejo de la Investigación Científica durante 1964, la respuesta de los directores de dependencias académicas y de los profesores de carrera a los requerimientos del Consejo a su cargo fue mínima.¹⁹

En 1966, el entonces coordinador de la Investigación Científica, Jesús Bravo Baquero, organizó dos institutos de investigación, uno de ciencias y otro de humanidades. El primero fue integrado por centros de estudios: matemáticos, físicos, químicos, biológicos, fisiológicos y psicológicos; el de humanidades por estudios: jurídicos, filosóficos, lingüísticos, históricos y pedagógicos. Estos primeros

¹⁶ Gutiérrez, *Leyes*, 2001, pp. 157-162.

¹⁷ El Estatuto Universitario fue aprobado por el Consejo Universitario el 29 de mayo de 1963 y publicado el 3 de junio del mismo año. Dentro del Estatuto se incluye un título: el sexto, referente al Consejo de Investigación Científica, en el cual se indican las obligaciones de ese órgano y de sus miembros. UMSNH, *Estatuto*, 1963, versión digital en: <<http://www.umich.mx/documentos/reglamentos/Estatuto-Universitario.pdf>> (consultado el 15 de noviembre de 2018).

¹⁸ En la lista de coordinadores de la Investigación Científica destacan, además, Jesús Bravo Baquero, Nicanor Gómez Reyes, Luis Pita Cornejo, Felipe Ángel Gutiérrez Martínez, Miguel Ángeles Arizpe, Gerardo Sánchez Díaz, Egberto Bedolla Becerril, Eva Luz Soriano Bello, Rodolfo Farías Rodríguez, José Napoleón Guzmán Ávila, Luis Manuel Villaseñor Cendejas, Raúl Cárdenas Navarro, Ileri Suazo Ortuño, y Marco Antonio Landavazo (actual titular del Consejo).

¹⁹ Archivo General de la Universidad Michoacana (en adelante AGUM), Rafael de Buen, "Informe de las actividades desarrolladas por el Consejo de Investigación Científica en el año 1964", fondo Secretaría Administrativa, sección Personal Universitario, serie Docentes y Administrativos, caja 78, expediente 1408 (25).

intentos por organizar e impulsar la investigación científica tuvieron escasos resultados.²⁰

La organización de las actividades científicas se incrementó lentamente y pasó casi una década antes de ver resultados visibles, como la creación de los primeros institutos de investigación.²¹ En 1972 se creó el Instituto de Investigaciones Metalúrgicas, en un contexto en el que se construía la Planta Siderúrgica “Las Truchas” en el puerto de Lázaro Cárdenas, Michoacán, y se esperaba un desarrollo de actividades industriales en el estado y los circunvecinos de Colima y Guerrero. El establecimiento del instituto contó con el apoyo de la Sociedad Mexicana de Física, la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) y el Departamento de Metalurgia del Centro de Investigación en Materiales de la UNAM. En 1976 se creó el Instituto de Investigaciones Químico-Biológicas, con apoyo económico del Conacyt, la ANUIES, el Cinvestav, el Gobierno del Estado y la Secretaría de Educación Pública (SEP).²²

En esos años la actividad científica en la Universidad Michoacana reflejó una dinámica común al resto del país. Durante los años setenta, el trabajo de los científicos y las instituciones de educación superior tuvo como característica la investigación individual, con pocos recursos y privilegiando la lógica de la trayectoria académica. Se buscó que los resultados de la investigación se relacionaran directamente con los grandes problemas y prioridades del desarrollo nacional. Esta tendencia se mantuvo durante la década siguiente, dentro de un escenario de crisis económica. A pesar de la creación de IES con nuevos modelos de enseñanza y carreras, la labor científica, en sus vertientes básica y aplicada, mantuvo la misma lógica de dislocación respecto a su entorno socioeconómico.²³

A la par de lo anteriormente referido, la organización del personal que prevaleció en la Universidad Michoacana desde 1963 y hasta 1990 dotaba a los profesores de carrera²⁴ de la facultad de realizar

las labores de investigación científica. Sin embargo, fue hasta 1983 que se sentaron las bases para hacer efectivo el trabajo científico de estos docentes a través de la promoción de lineamientos claros y sintéticos en materia de investigación y, por consiguiente, el comenzar a medir su eficiencia, quizá más por presión financiera de las nuevas políticas federales en materia de productividad científica que por la voluntad propia de las autoridades universitarias.

Desde 1983 con la implementación del Manual General de Organización de la Universidad Michoacana se buscó, en concordancia con las nuevas políticas federales de readecuación e incentiva- ción para la eficiencia en la investigación científica y tecnológica, implementar nuevas líneas de investigación y redireccionar las existentes. Asimismo, con el propósito de complementar lo estipulado en el Manual el Consejo de la Investigación Científica en sus sesiones celebradas los días 25 de octubre y 8 de noviembre de 1983, aprobó las políticas generales para el desarrollo de la investigación científica en la Universidad: “Investigación básica”, definida como el conjunto de estudios dirigidos, esencialmente, a rebasar las fronteras del conocimiento científico sin que éste tuviera una aplicación inmediata; “Investigación aplicada”, referida como la actividad científica dirigida a aumentar el conocimiento sobre problemas específicos, relacionados con las necesidades científicas y tecnológicas del país; y “Desarrollo tecnológico”, relativo al trabajo científico y técnico enfocado al diseño de productos o mejoramientos de los ya existentes, con un fin lucrativo y de generación de recursos propios.²⁵

La aprobación de estas políticas generales coincidió con un diagnóstico realizado en 1984 por la administración del rector Cuauhtémoc Olmedo Ortiz y ratificado posteriormente en un documento de trabajo de la SESIC,²⁶ en los cuales se enjuició que

dentro de la Universidad. Solo podrá haber profesores de carrera en los planteles donde se realicen estudios superiores, en el Colegio Primitivo y Nacional de San Nicolás de Hidalgo y demás preparatorias”. UMSNH, *Estatuto*, 1963, versión digital en: <<http://www.umich.mx/documentos/reglamentos/Estatuto-Universitario.pdf>> (consultado el 15 de noviembre de 2018).

²⁵ UMSNH, *Plan*, 1991.

²⁶ AGN, “Información general de integración orgánica de las universidades públicas [1986]”, fondo presidente Miguel de la

²⁰ Rangel, “Reforma”, 2008, p. 133.

²¹ Figueroa, *Informe*, 1978, pp. 36-37.

²² Rangel, “Reforma”, 2008, p. 134.

²³ Villavicencio, “Cambios”, 2008, pp. 101-102.

²⁴ El Estatuto Universitario definía a los profesores de carrera en sus artículos 58 y 59 de la siguiente manera: “Los profesores de carrera se dedicarán a la enseñanza y labores de investigación

las investigaciones respondían primordialmente “a los gustos personales de sus responsables” debido a la carencia de políticas institucionales en materia científica. Además, se indicó que gran parte de las investigaciones no estaban relacionadas con los problemas del estado “ni con las necesidades de la población”.

De esta manera, se enumeraron otras problemáticas del sector como la poca coordinación entre dependencias universitarias, lo cual impedía el desarrollo de proyectos conjuntos; poca participación de profesores de carrera en las tareas de investigación; mínima disposición de los investigadores de tiempo completo para dedicarse a labores de docencia; retrasos burocráticos que afectaban la disponibilidad de recursos financieros para iniciar proyectos de investigación; obstáculos institucionales en los trámites para los asuntos relacionados con labores de investigación; inexistencia de reglamentos para investigadores y personal del Consejo de la Investigación Científica; y carencia de una política institucional universitaria para el fomento de la difusión y la divulgación del conocimiento científico.²⁷

Ante este panorama, para el impulso y realización de labores de investigación científica fue aprobada una partida de 24 500 000 pesos para ser aplicada en 1984. Esto significó un incremento significativo respecto a los 8 100 000 pesos del presupuesto del año anterior. A su vez, el Consejo de la Investigación Científica aprobó proyectos que se realizaron en diferentes dependencias universitarias que contarían con apoyos por 32 031 802 pesos provenientes de fondos presupuestales extraordinarios, como el caso del fondo 45/02 para investigación y posgrado del sistema universitario de la SESIC. Los proyectos aprobados y financiados fueron 38.²⁸ En ese contexto, el Consejo de la Investigación Científica estableció como áreas prioritarias las de: Alimentación, Agropecuaria y Forestal, Salud, Ecología, Vivienda, Educación y Cultura, Químico-Farmacéutica, Metalmecánica, Energéticos, Ciencias básicas y Estudios sobre la Universidad. También se

acordó que todos los investigadores deberían estar vinculados con la docencia.²⁹

A pesar del incremento en los recursos económicos no fue posible revertir de manera inmediata los problemas que afectaban sistemáticamente las labores de investigación científica. La inoperancia de la figura del profesor de carrera a causa de un conflicto laboral que se había suscitado entre la Universidad Michoacana y el Sindicato de Profesores a lo largo de 1985 se sumó a la notable carencia de recursos humanos capacitados para las tareas de investigación. La ausencia de infraestructura especializada y de apoyo económico para la realización de una actividad científica acorde a los estándares nacionales, así como la existencia de sólo dos institutos y tres departamentos de investigación científica hacia 1986,³⁰ se combinaron con los efectos del conflicto experimentado por la disputa de la reforma de la Universidad en ese mismo año, lo cual tuvo un desenlace caracterizado por limitaciones y contradicciones para consolidar rápidamente una planta sólida de investigadores universitarios.³¹

En el momento de la llegada del ingeniero Leonel Muñoz a la rectoría de la Universidad Michoacana en septiembre de 1986, el panorama de la investigación y producción científica era incierto. En 1987 se habían registrado solamente 34 proyectos de investigación científica dentro de la Universidad, cuando la planta de profesores de carrera superaba los 120; de estas propuestas sólo cinco fueron concluidas con éxito, y sólo dos fueron publicadas en revistas especializadas editadas por la propia Universidad.³²

Una de las primeras tareas que promovió la administración de Muñoz en materia de investigación científica fue llevar al Consejo Universitario para

²⁹ Rangel, “Reforma”, 2008, p. 135.

³⁰ Al momento de la llegada de Leonel Muñoz como rector interino de la Universidad existían cinco centros especializados que realizaban investigación y generación de conocimiento: el Instituto de Investigaciones Metalúrgicas, el Instituto de Investigaciones Químico-Biológicas, el Departamento de Investigaciones Históricas, el Centro de Estudios sobre la Cultura Nicolaita y el Centro de Estudios sobre la Cultura Purépecha.

³¹ Baltazar, *Políticas*, 2018, pp. 121-126.

³² AGUM, “Acta de sesión del Consejo Universitario número 6”, fondo Consejo Universitario, tomo 58, 16 de marzo de 1988.

Madrid, sección Secretaría de Educación Pública, caja 05, expediente 03.

²⁷ Olmedo, *Informe*, 1984, pp. 41-42.

²⁸ Olmedo, *Informe*, 1984, pp. 44-46.

su aprobación una propuesta de líneas prioritarias para la producción científica, las cuales guardaban una correspondencia próxima con los lineamientos estipulados por el Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988 y el Sistema Nacional de Investigadores: Salud y Vivienda; Metalurgia y Ciencia de Materiales; Ecología y Recursos Naturales; Desarrollo Tecnológico y Computación; Educación y Cultura; Ciencias Básicas (Física, Matemáticas y Química); Ciencias Sociales y Humanidades (Historia, Economía, Filosofía, Derecho y Letras); y Estudios sobre la Universidad.³³

De forma paralela, el paso que dio la administración del ingeniero Muñoz para iniciar la organización y planeación de la investigación científica a través de la conformación de un Plan Anual de Investigación, constituyó una novedad en el quehacer universitario. Casi simultáneamente se signaron los primeros convenios entre la Rectoría, el Conacyt y la SESIC, para poner a funcionar cerca de cuarenta proyectos de investigación.³⁴ También se suscribieron convenios de colaboración para la búsqueda y consolidación de financiamientos externos para ejecutar y dar seguimiento a las tareas de investigación. Estos convenios se celebraron con el Conacyt, con la Comisión Federal de Electricidad, con la Siderúrgica “Lázaro Cárdenas-Las Truchas” (SICARTSA), con la National Kwikmetal Service (NKS) y la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT).³⁵ Uno de los esfuerzos más ambiciosos en el campo de las humanidades, impulsado por historiadores adscritos en la Escuela de Historia, el Departamento de Investigaciones Históricas y la Coordinación de la Investigación Científica fue la creación del Instituto de Investigaciones Históricas como una dependencia especializada en la generación del conocimiento histórico y social de la región, del país y de América Latina. El proyecto fructificó el 9 de noviembre del 1987, cuando el Consejo Universitario aprobó la creación de esta dependencia.³⁶ Días

después se ratificó su instauración al asignársele un presupuesto propio.³⁷

Otro avance fue la gestión del proceso de homologación salarial y tabular de los docentes de la Universidad Michoacana en junio de 1990,³⁸ el cual estipuló la institucionalización de la figura del profesor-investigador en sus diversas modalidades dentro del escalafón (asociado y titular, determinado por los niveles A, B y C, así como la relación de medio tiempo y tiempo completo), en sustitución de la de profesor de carrera. Con esta medida se establecieron requisitos académicos y laborales mínimos para la contratación y permanencia de los investigadores universitarios. La nueva figura de Profesor-Investigador permitió vincular los procesos de investigación con el ejercicio de la docencia en sus diferentes niveles; así como elevar progresivamente la eficiencia de la productividad científica regulada por los lineamientos de la política sectorial.

Durante el rectorado de Muñoz se desarrollaron cuatro simposios de diferentes áreas de la investigación científica, dos congresos nacionales y un seminario nacional de investigadores, con la participación de académicos nicolaitas y de otras IES nacionales y extranjeras.³⁹ Su sucesor a partir de 1990, Daniel Trujillo Mesina, dio continuidad a los trabajos de consolidación y readecuación de las líneas de investigación prioritarias dentro de la Universidad, en correspondencia con las exigencias que organismos externos delineaban como políticas de producción científica y de optimización de recursos. Durante los siguientes cuatro años la Rectoría procedió a ratificar la firma de los convenios ya suscritos con organismos federales dedicados a la evaluación y a la asignación de estímulos para la productividad científica. El más significativo fue el que celebró la Universidad Michoacana con la SEP para la gestión de recursos presupuestales extraordinarios destinados a fortalecer su planta de investigadores, así como fomentar los programas de

³³ AGUM, “Acta de sesión del Consejo Universitario número 2”, fondo Consejo Universitario, tomo 54, 23 de febrero de 1987.

³⁴ AGUM, “Acta de sesión del Consejo Universitario número 13”, fondo Consejo Universitario, tomo 66, 26 de abril de 1989.

³⁵ AGUM, “Acta de sesión del Consejo Universitario número 22”, fondo Consejo Universitario, tomo 74, 18 de junio de 1990.

³⁶ AGUM, “Acta de sesión del Consejo Universitario número

5”, fondo Consejo Universitario, tomo 57, 9 de noviembre de 1987.

³⁷ AGUM, “Acta de sesión del Consejo Universitario número 6”, fondo Consejo Universitario, tomo 57, 16 de marzo de 1988.

³⁸ AGUM, “Acta de sesión del Consejo Universitario número 6”, fondo Consejo Universitario, tomo 57, 16 de marzo de 1988.

³⁹ UMSNH, *Plan*, 1991, p. 33.

movilidad nacional para desarrollar una cultura de la interdisciplinariedad y el intercambio de conocimiento entre pares académicos.⁴⁰

Otro de los avances de la administración de Trujillo fue ampliar cuantitativamente la planta de profesores-investigadores de tiempo completo, a través de la contratación de nuevo personal y la re-categorización de aquellos que contaban con una relación laboral con la Universidad. Al arranque de la administración trujillista, en octubre de 1990, se contaba con 82 investigadores de tiempo completo, de los cuales el 61% tenía estudios de posgrado. Al final de su gestión, en septiembre de 1994, la Universidad contaba con 108 profesores-investigadores de tiempo completo, de los cuales el 82% contaba con estudios de posgrado, redistribuyéndose en que el 25% poseía doctorado, el 54% maestría y sólo el 19% contaba con la licenciatura.⁴¹

En 1992 se creó el Instituto de Física y Matemáticas, cuarto en orden de antigüedad, con el cual se buscó, entre otros objetivos, una mejor captación de recursos económicos extraordinarios para el beneficio de la infraestructura universitaria. Al año siguiente se implementó el Proyecto de la Carrera Docente del Personal Académico de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo,⁴² como una forma de otorgar transferencias económicas condicionadas a los profesores-investigadores, a partir de los resultados obtenidos en evaluaciones individuales y colectivas. También se impulsó la publicación impresa y la divulgación de los resultados de las investigaciones realizadas por los académicos nicolaitas, a través de la circulación del Boletín Especial de la Coordinación de la Investigación Científica.⁴³

La gestión rectoral de Salvador Galván Infante desarrollada entre 1994 y 1998 asumió la productividad científica como un área prioritaria para el desarrollo universitario. En la sesión del Consejo Universitario de enero de 1995 se manifestó el apoyo

institucional para el establecimiento del Instituto de Investigaciones sobre los Recursos Naturales, como un centro de generación de conocimiento que desarrollara la línea de investigación primordial de Ecología y Recursos Naturales, contando con el respaldo financiero del Conacyt.⁴⁴ De forma similar se fundó el Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, para impulsar la investigación agro ganadera en la región, en correspondencia con las líneas de investigación que promovía la política del sector.⁴⁵

En 1996 fue aprobado unánimemente por el Consejo Universitario el Plan Institucional de Desarrollo (PIDE) 1996-2000. En él se estableció una reorganización de las líneas de generación y aplicación del conocimiento, basadas en las recomendaciones de la Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior (CONPES), la SEP, la ANUIES y el Conacyt, las cuales pugnaban por agrupar las líneas de investigación a través de la institucionalización de una nueva figura denominada DES (Dependencias de Educación Superior). Para tal efecto se establecieron las DES: Salud, Ciencias Administrativas y Sociales, Humanidades, Ciencias Agropecuarias, e Ingenierías.

El PIDE cuantificó ciento once profesores-investigadores de tiempo completo divididos en las distintas escuelas y facultades para atender una población estudiantil universitaria estimada en 38 416 en el año de su aprobación. Además, se insistía en la urgente necesidad de incrementar los niveles de eficiencia en el uso de los recursos financieros para la investigación científica, a través de la mejora de los procedimientos administrativos y académico-científicos.⁴⁶

El PIDE estableció seis subprogramas de investigación: formación y actualización de investigadores, líneas de investigación, infraestructura para la investigación, difusión y vinculación de la investigación, evaluación y seguimiento, y normatividad. Como una adición programática de estos se proponía revisar y modificar las líneas de investigación establecidas por el

⁴⁰ AGUM, "Acta de sesión del Consejo Universitario número 10", fondo Consejo Universitario, tomo 84, 16 de diciembre de 1992.

⁴¹ Trujillo, *Informe*, 1994, p. 33.

⁴² AGUM, "Acta de sesión del Consejo Universitario número 10", fondo: Consejo Universitario, tomo 84, 16 de diciembre de 1992.

⁴³ Trujillo, *Informe*, 1994, p. 39.

⁴⁴ AGUM, "Acta de sesión del Consejo Universitario número 1", fondo Consejo Universitario, tomo I, 16 de marzo de 1995.

⁴⁵ AGUM, "Acta de sesión del Consejo Universitario número 2", fondo Consejo Universitario, tomo I, 11 de octubre de 1995.

⁴⁶ AGUM, "Acta de sesión del Consejo Universitario número 8", fondo Consejo Universitario, tomo I, 18 de septiembre de 1996.

Consejo de la Investigación Científica años atrás, gestionar un incremento del presupuesto destinado a la investigación, así como la impostergable elaboración de un reglamento general de investigación científica y de un manual de organización para sus funciones, como regulaciones supletorias frente a las carencias normativas de la Ley Orgánica y del Estatuto.⁴⁷

En lo correspondiente a la divulgación de resultados de la investigación científica durante el rectorado de Galván Infante, se procedió por conducto de la Coordinación de la Investigación Científica a la publicación de dos boletines especiales en 1995 y 1998 respectivamente. Además, se publicaron 436 artículos de diversa temática en revistas científicas especializadas y ocho libros coordinados por la Universidad Michoacana, cinco cuadernos y dos anuarios de investigación.⁴⁸ Durante la rectoría interina de José Napoleón Guzmán continuó el fomento a la investigación y su difusión. Se publicaron ocho nuevos libros editados por la Universidad donde se aglutinaron los avances y conclusiones de los trabajos de investigación de profesores-investigadores de tiempo completo correspondiente a los años de 1997 y 1998. Debido a la brevedad de esa administración no se consolidaron los convenios entre la Universidad con otras IES para respaldar los proyectos de investigación en marcha o los de nueva creación.⁴⁹

Al comienzo del rectorado de Marco Antonio Aguilar Cortés, en enero de 1999, se replantearon los mecanismos de promoción de la productividad científica en un marco de reciprocidad y actualización de las políticas federales en la materia, en un contexto en el que la asignación de recursos económicos estaba condicionada a la eficiencia en su uso. Una de las actividades nodales de Aguilar fue fortalecer los convenios de colaboración con otras IES. Adicionalmente, se gestionaron nuevos acuerdos para el financiamiento de la producción científica, con la SEP, el Conacyt, instituciones públicas nacionales y extranjeras, así como con algunos organismos del sector privado de Michoacán.⁵⁰

Una vez fortalecida financiera e institucionalmente la Universidad Michoacana gracias a los convenios señalados, se procedió a la readecuación de las líneas de generación y aplicación del conocimiento que se cultivaban en las DES. Los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A. C. (Ceneval), y el Conacyt emergieron como las organizaciones con suficiente legitimidad para establecer la agenda de la educación superior y de la investigación científica en los tiempos de la globalización y de la modernidad tecnológica. Las directrices de estas instancias fueron trasladadas, muchas de ellas casi de forma literal, al nuevo Plan Institucional de Desarrollo 2001-2010, aprobado por el Consejo Universitario en agosto del 2000.⁵¹ En él se estipularon las siguientes áreas de generación de conocimiento: Ciencias Exactas e Ingenierías, Ciencias Agropecuarias, Ciencias de la Salud, Ciencias Biológicas, Bellas Artes; Económico, Administrativas y Sociales, Humanidades.⁵²

De manera complementaria, el PIDE 2001-2010 determinó los mecanismos institucionales que la Universidad Michoacana debería emplear para: elevar la eficiencia y mejorar la formación y consolidación de las labores de los profesores-investigadores de tiempo completo; la introducción de las becas del Programa para el Mejoramiento del Profesorado de la SEP (PROMEP); la difusión de los apoyos del SNI; la inminente necesidad de formar Cuerpos Académicos como guías de la investigación científica; y propiciar la vinculación real entre la labor científica llevada a cabo en la Universidad con el sector productivo nacional.⁵³

En cuanto a las transferencias económicas condicionadas a la productividad de los investigadores, la rectoría puso en marcha a fines de 1999 una estrategia complementaria denominada Programa de Estímulos al Desempeño Académico del

⁴⁷ UMSNH, *Plan*, 1996, pp. 76-82.

⁴⁸ Galván, *Informe*, 1997, pp. 94-95.

⁴⁹ UMSNH, *Memoria*, 1999.

⁵⁰ AGUM, "Actas de sesión del Consejo Universitario números 3, 7 y 8", fondo Consejo Universitario, tomo I, 26 de marzo, 2 de

julio, 24 de agosto de 1999; tomo I, números 14 y 15, 28 de enero y 25 de febrero de 2000.

⁵¹ AGUM, "Acta de sesión del Consejo Universitario número 23", fondo Consejo Universitario, tomo I, 22 de agosto del 2000.

⁵² UMSNH, *Plan*, 2001, p. 97.

⁵³ UMSNH, *Plan*, 2001, pp. 96-101.

Personal Docente de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.⁵⁴ Este sistema tenía sus antecedentes en las políticas con las que la Federación buscaba estimular la capacidad creativa y de producción científica intensiva de los profesores-investigadores.

Al iniciar el nuevo siglo, en la Universidad Michoacana se discutía una nueva definición de las líneas de generación y aplicación del conocimiento. En ese momento, los 163 proyectos de investigación aprobados y apoyados por la CIC se organizaron dentro de las siguientes líneas: Salud (6), Ciencias Naturales y Exactas (57), Educación y Humanidades (31), Ciencias Agropecuarias (15), Ciencias Sociales y Administrativas (10), Ingeniería y Tecnología (44). Además de estos proyectos, la institución contó con veintidós apoyos por el Conacyt, dos por el Sistema de Investigación “José Ma. Morelos” y dos por la Fundación PRODUCE Michoacán, A.C. En conjunto, la suma fue de ciento ochenta y nueve. En el año 2000 la Universidad contaba con sesenta y dos académicos miembros del SNI, lo que significó un incremento del trece por ciento respecto al año anterior. Doce de estos investigadores tenían nivel Candidato, cuarenta y tres con nivel I y siete con nivel II. Además, la CIC apoyó económicamente a ciento treinta y tres proyectos para la elaboración de tesis; de éstos, ochenta y nueve correspondieron al nivel de licenciatura, cuarenta y dos a maestría y dos a doctorado.⁵⁵

La Universidad Michoacana logró conjuntar cuarenta y dos convenios vigentes con IES, centros de investigación e instituciones públicas nacionales; por otra parte, los convenios de carácter internacional ascendían a veintidós. Entre estos programas de colaboración destacaban los establecidos con la UNAM en cuanto a número y compromisos. En lo que respecta a la formación de recursos humanos se alcanzaron éxitos parciales en la obtención de posgrados (especialidad, maestría y doctorado) por parte de profesores universitarios beneficiados con algún sistema de becas.

En el periodo 1997-1999 hubo un decremento en el número de becarios con estudios concluidos. Se pasó de cuarenta y cuatro en 1997, a treinta y cuatro en 1999. Sin embargo, a pesar de este descenso el número de profesores con estudios de doctorado concluidos pasó de once en 1997 a veinte en 1999. En este periodo terminaron sus estudios de posgrado en instituciones nacionales y extranjeras, cincuenta y cuatro con doctorado, sesenta y tres con maestría y ocho con especialidad. Los profesores con estudios de posgrado concluidos, en el periodo 1995-1999, representaron el 51.28% del total de becarios. De un total de ciento noventa y cinco consiguieron graduarse 100.⁵⁶

Para 2001 la planta de profesores-investigadores con proyectos registrados por la CIC fue de 183. El Instituto de Física y Matemáticas con veinte, el de Investigaciones Históricas con diecisiete, el de Investigaciones Metalúrgicas con dieciséis y el de Químico Biológicas con quince fueron las dependencias con mayor número de proyectos inscritos. Con fuentes externas de financiamiento se registraron once; seis apoyados por el Conacyt y cinco por la Fundación PRODUCE, Michoacán A. C. El número de académicos integrados al SNI se elevó a ochenta y uno; de los cuales trece eran candidatos, cincuenta y siete tenían nivel I, diez el nivel II y uno el nivel III. El Instituto de Física y Matemáticas con diecisiete y el Instituto de Investigaciones Metalúrgicas con trece, fueron las dependencias con mayor número de miembros del SNI.⁵⁷

Los recursos humanos capacitados para realizar labores de investigación científica y la diversificación de los programas de posgrado fueron estimulados, en buena medida, por el ingreso de los académicos universitarios en el SNI y por las tasas de eficiencia terminal en los posgrados. Hacia el final de nuestro periodo de estudio, al inicio del año 2003, la Universidad Michoacana contaba con 132 miembros del SNI, de los cuales el 52.99% estaba adscrito a algún instituto de investigación y el resto, 47.01%, a facultades. Los institutos de Investigaciones Metalúrgicas (28.17%), Investigaciones Químico-Biológicas (22.54%) y el de Física y Ma-

⁵⁴ AGUM, “Acta de sesión del Consejo Universitario número 11”, fondo Consejo Universitario, tomo I, 29 de noviembre de 1999.

⁵⁵ UMSNH, *Informe*, 2001, pp. 74-77 y 82-83.

⁵⁶ UMSNH, *Colaboración*, 2000.

⁵⁷ Aguilar, *Informe*, 2002, pp. 48-49 y 51-52.

temáticas (21.13%) eran las dependencias universitarias con el mayor número de miembros del SNI. En el mismo año, la Universidad Michoacana ofrecía veintiocho especialidades (aunque en ese momento sólo ocho se encontraban funcionando con convocatorias permanentes).⁵⁸ En cuanto a las maestrías, se ofrecían veintitrés programas alojados en catorce facultades, y cinco institutos de investigación.⁵⁹

⁵⁸ Hasta 2003, en el área de posgrado de la Universidad Michoacana se crearon las siguientes especialidades: Metalurgia y Ciencias de Materiales (1972), en el Instituto de Investigaciones Metalúrgicas; Vías Terrestres (1981) y Estructuras (1996), en la Facultad de Ingeniería Civil; Ingeniería de Procesos (1982), en la Facultad de Ingeniería Química; Endodoncia y Ortodoncia (1980) en la Facultad de Odontología; Restauración de Sitios y Monumentos (1994), en la Facultad de Arquitectura; Sistemas Eléctricos de Potencia, Sistemas Eléctricos de Distribución, Electrónica de Potencia, Control Automático de Procesos, Sistemas Expertos, Sistemas de Información, Hardware de Microcomputadoras y Aplicaciones, Ingeniería Financiera e Ingeniería Eléctrica (1994), en la Facultad de Ingeniería Eléctrica; Derecho Penal, Derecho Procesal (1995), en la Facultad de Derecho; Medicina Familiar (1997), Pediatría, Cirugía Interna, Cirugía General, Gineco Obstetricia, Traumatología y Ortopedia, Anestesiología, Anatomía Patológica y Radiología e Imagen (1998), en la Facultad de Medicina; Filosofía de la Cultura (2001), en la Facultad de Filosofía. Serna, "Breve", 2017, pp. 95-96.

⁵⁹ Las maestrías creadas hasta 2003 fueron: Metalurgia y Ciencias de Materiales (1980), en el Instituto de Investigaciones en Metalurgia y Materiales; Administración (1985) y Fiscal (2002), en la Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas; Filosofía de la Cultura (1992), en la Facultad de Filosofía; Biología Experimental (1992), en el Instituto de Investigaciones Químico Biológicas; Farmacología Clínica, Farmacología Básica (1992) y Ciencias Médicas (1994), en la Facultad de Medicina; Arquitectura e Investigación y Restauración de Sitios y Monumentos (1994), en la Facultad de Arquitectura; Ciencias en Conservación y Manejo de Recursos Naturales (1994), en la Facultad de Biología; Ingeniería Eléctrica (1994), en la Facultad de Ingeniería Eléctrica; Ciencias y Tecnología de la Madera (1994), en la Facultad de Ingeniería en Tecnología de la Madera; Desarrollo Tecnológico en Sistemas de Producción Animal (1994), en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia; Matemáticas y Ciencias en el Área de Física (1995), en el Instituto de Física y Matemáticas; Derecho Penal (1995), en la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales; Ingeniería en el Área de Estructuras (1996), en la Facultad de Ingeniería Civil; Gestión Estratégica del Desarrollo (2001), en la Facultad de Economía; Ciencias en Ingeniería Química (2001), en la Facultad de Ingeniería Química; Ciencias en Ingeniería Mecánica (2001), en la Facultad de Ingeniería Mecánica; Historia (2002), en la Facultad de Historia y el Instituto de Investigaciones Históricas; Ciencias en Limnología y Acuicultura (2002), en el Instituto de Investigaciones sobre los Recursos Naturales; Comercio Exterior (2003), en el Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales; Geociencias y Planificación del Territorio (2003),

Los doctorados sumaban seis.⁶⁰ En ese año la Coordinación apoyó 279 proyectos de investigación. De éstos el 71.33% eran responsabilidad de investigadores con grado de doctorado, el 27.96% de investigadores con maestría y el 0.72% a cargo de investigadores con licenciatura.⁶¹

La información sistematizada y disponible en el Archivo General de la Universidad relacionada con el rubro de investigación científica, tanto en informes oficiales como documentación diversa, se corta abruptamente en enero del 2003, momento en el cual Aguilar dejó la rectoría. Si bien los indicadores construidos posteriormente pueden darnos pistas acerca de los avances en materia de investigación, la dinamización en los nuevos parámetros impulsados por las administraciones panistas a partir del año 2001, aún no son suficiente para realizar un ejercicio exploratorio de los años recientes y un estudio comparado entre un periodo institucional anterior y uno próximo pueden llegar a ser incommensurables para un análisis suficientemente válido. Por lo tanto, aquí concluye un primer gran ciclo del ejercicio de la investigación científica como parte medular del quehacer universitario nicolaita.

COMENTARIO FINAL

La creación en 1961 del Consejo de la Investigación Científica inició un proceso de institucionalización de esta actividad dentro de la Universidad Michoacana. En las décadas previas y desde el establecimiento de esta casa de estudios en 1917 se había

en el Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Tierra. Serna, "Breve", 2017, pp. 96-98.

⁶⁰ Los doctorados creados en el periodo de estudio (1961-2003) fueron: Ingeniería Eléctrica (1994), en la Facultad de Ingeniería Eléctrica; Matemáticas y Ciencias en el Área de Física (1995), en el Instituto de Física y Matemática; Ciencias Biológicas (2002), por el Instituto de Investigaciones Químico-Biológicas, Instituto de Investigaciones sobre los Recursos Naturales, Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Forestales, Facultad de Biología, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia y Facultad de Químico Farmacobiología; Ciencias en Metalurgia y Ciencias en Materiales (2003), en el Instituto de Investigaciones Metalúrgicas; Arquitectura (2002), en la Facultad de Arquitectura. Serna, "Breve", 2017, p. 103.

⁶¹ UMSNH, *Universidad*, 2003, pp. 25-28 y 31-34.

realizado trabajo científico, pero sin que existiera dentro de la estructura de gobierno universitario una entidad responsable de manera directa y específica de su planeación y coordinación conjunta.

Con el paso de las décadas, la planeación de las actividades de investigación científica se fortaleció gracias a la existencia de un componente de la estructura universitaria que obtuvo cada vez más facultades para la puesta en práctica de las políticas institucionales en la materia. No obstante, este proceso no estuvo exento de problemas como la insuficiencia de recursos humanos, materiales y económicos, y la carencia de una normatividad interna que permitiera dar a la investigación científica la importancia que se le asignaba en las leyes orgánicas y en el modelo de universidad que se pregona.

Entre las razones de esta falta se encuentra un problema estructural derivado de la existencia de una legislación obsoleta. El Estatuto Universitario vigente fue sancionado en 1963 y el papel asignado a la investigación científica en las leyes orgánicas (1961, 1963, 1966 y 1986) apenas ha sufrido modificaciones sustanciales. La estructura y la normatividad universitaria se han complejizado de forma accesoria a la legislación primordial, teniendo como base normas contingentes y transitorias que fueron creadas en los años sesenta y ochenta en respuesta a problemas políticos coyunturales que pusieron en entredicho la gobernabilidad en la institución.

La falta de una reglamentación, tanto general como particular, de las actividades de investigación científica fue un problema detectado y señalado por las autoridades universitarias en diversos momentos durante la segunda mitad del siglo xx. La creación, en 1961, del Consejo de la Investigación Científica representó un avance considerable en la búsqueda por institucionalizar el fomento de la ciencia como una función sustantiva de la Universidad. Sin embargo, después de este empuje inicial se implemen-

taron pocos cambios estructurales que permitieran solventar las limitaciones internas y hacer frente a las exigencias derivadas de las políticas públicas en la materia. Además, la investigación científica aparece en la normatividad como una función sustantiva de la Universidad Michoacana, pero más allá de este reconocimiento, no existe una definición o explicación sobre sus características.

Como puede apreciarse, institucionalmente, la Universidad Michoacana enfrentó los retos del pasado inmediato y del momento con una estructura y una organización internas que no se habían adecuado a las condiciones cambiantes que el medio y las políticas públicas en materia de ciencia y tecnología le habían impuesto. Además de estos problemas estructurales, la institución adoleció de falta de sistemas de seguimiento y evaluación de las actividades de investigación científica. La carencia de recursos humanos y las limitaciones internas para su formación afectaron la consolidación de una planta de científicos y tecnólogos capaces de cambiar de manera sustancial la dinámica de trabajo existente. No obstante, gracias al apoyo de entidades externas y al desarrollo de algunas áreas y dependencias universitarias se sentaron bases sólidas para formar grupos de investigación y programas de posgrado cuyos resultados se harían visibles en años posteriores.

Los datos derivados de las fuentes oficiales son contradictorios y limitan una evaluación cualitativa del desarrollo de los proyectos de investigación y de las políticas adoptadas para su fomento. A partir de las cifras presentadas es posible percibir, cuantitativamente, el volumen de la investigación realizada y, de manera general, la eficiencia con la que se ejercieron los recursos destinados para ese fin. Sin embargo, es necesario avanzar en un análisis cualitativo que permita entender en qué medida el desarrollo científico transformó tanto el modelo universitario como la forma en que se realiza la investigación científica en la Universidad Michoacana.

FUENTES

Documentales

Archivo General de la Nación (AGN), Fondo Presidente Miguel de la Madrid.

Archivo General de la Universidad Michoacana (AGUM), Fondo Secretaría Administrativa, Fondo Consejo Universitario.

Bibliográficas

Aguilar Cortés, Marco Antonio, *Informe 2001*, Morelia: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2002.

Baltazar Vargas, David, *Las políticas federales de modernización educativa en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. 1980-2003*, Querétaro: Universidad Autónoma de Querétaro, 2018.

Brunsson, Nils y Johan P. Olsen, *La reforma de las organizaciones*, México: Centro de Investigación y Docencia Económica, 2007.

Campbell, John, “Surgimiento y transformación del análisis institucional”, en Eduardo Ibarra Colado (coord.), *Estudios institucionales: caracterización, perspectivas y problemas. La crisis de las instituciones modernas*, Barcelona: Gedisa, Universidad Autónoma Metropolitana, 2009.

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), *Ley para coordinar y promover el desarrollo científico y tecnológico*, México: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, 1985, versión digital en: <http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4714546&fecha=21/01/1985> (consultado el 15 de noviembre de 2018).

Coordinación de la Investigación Científica (CIC), *Proyectos 1996*, Morelia: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, marzo de 1996.

Dominguez Martínez, Raúl, *et. al., Cincuenta años de ciencia universitaria: una revisión retrospectiva*, México: Universidad Nacional Autónoma de México/Miguel Ángel Porrúa, 1998.

Figueroa Zamudio, Genovevo, *Informe del Dr. J. Genovevo Figueroa Zamudio. Rectoría 1976-1977*, Morelia: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 1978.

Galván Infante, Salvador, *Informe. Rectoría 1997*, Morelia: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 1997.

Gandlgruber, Bruno, “Tendencias en la economía institucional contemporánea: las relaciones entre actores e instituciones en la coordinación institucional”, en Eduardo Ibarra Colado (coord.), *Estudios institucionales: caracterización, perspectivas y problemas. La crisis de las instituciones modernas*, Barcelona: Gedisa Editorial/Universidad Autónoma Metropolitana, 2009.

Gutiérrez, Ángel, (recopilación, textos introductorios y presentación), *Leyes orgánicas de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo*, Morelia: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2001.

Hodgson, Geoffrey M., “Instituciones e individuos: interacción y evolución”, en Eduardo Ibarra Colado (coord.), *Estudios institucionales: caracterización, perspectivas y problemas. La crisis de las instituciones modernas*, Barcelona: Gedisa, Universidad Autónoma Metropolitana, 2009.

Muñoz Muñoz, Leonel, *Plan de Trabajo que presenta el Ing. Leonel Muñoz Muñoz*, Morelia: autor, 1986.

Olmedo Ortiz, Cuauhtémoc, *Informe de labores 1983-1984*, Morelia: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 1984.

Portes, Alejandro, “Instituciones y desarrollo: una revisión conceptual”, en *Cuadernos de Economía*, 2006, vol. xxv, núm. 45, pp. 13-52.

Rangel Hernández, Lucio, “La reforma universitaria nicolaita 1971-1986”, en *Tzintzun*, 2008, núm. 48, pp. 111-148.

Rentana Guiascón, Óscar Gustavo, “La institucionalización de la investigación científica en México. Breve cronología”, en *Ciencias*, abril-junio de 2009, núm. 94, pp. 46-51.

Sánchez Díaz, Gerardo, “La investigación científica en la Universidad Michoacana, 1961-1991”, en Silvia Figueroa Zamudio (coord.), *Presencia universitaria*, Morelia: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Instituto de Investigaciones Históricas, La Voz de Michoacán, 1992, pp. 343-363.

- _____, “Una mirada en torno a la investigación científica en la Universidad Michoacana”, versión digital en: <<http://www.cic.umich.mx/index.php/coordinacion/historia-de-la-coordinacion.html>> (consultado el 09 de febrero de 2013).
- Serna González, Medardo, “Breve historia de los estudios de posgrado en la Universidad Michoacana”, en Napoleón Guzmán Ávila (coord.), *Iconografía universitaria, 1917-2017*, Morelia: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo/Cámara de Diputados, LXIII Legislatura, 2017, pp. 90-108.
- Trujillo Mesina, Daniel, *Informe de una gestión universitaria. Rectoría 1990-1994*, Morelia: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 1994.
- Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH), *Estatuto Universitario*, Morelia: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH), 1963, versión digital en: <<http://www.umich.mx/documentos/reglamentos/Estatuto-Universitario.pdf>> (consultado el 15 de noviembre de 2018).
- _____, *Informe 2000. Actividades desarrolladas, Ejercicio presupuestal*, Morelia: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2001.
- _____, *Iniciativa para la reforma Universitaria*, Morelia: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2003.
- _____, *La Universidad Michoacana en cifras*, Morelia: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2003.
- _____, *Marco Jurídico*, Morelia: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2018.
- _____, *Plan Institucional de Desarrollo 1991-1994*, Morelia: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 1991.
- _____, *Plan Institucional de Desarrollo 1996-2000*, Morelia: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 1996.
- _____, *Colaboración académica. Vinculación y desarrollo. Convenios y becarios 1999-2000*, Morelia: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2000.
- _____, *Plan de Desarrollo Institucional 2001-2010*, Morelia: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2001.
- Villavicencio, Daniel, “Cambios institucionales y espacios para la investigación científica y la innovación en México”, en Giovanna Valenti Nigrini (coord.), *Ciencia, tecnología e innovación. Hacia una agenda de política pública*, México: Flacso, 2008, pp. 93-122.

Videográficas

- Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH), “Memoria de una gestión universitaria. José Napoleón Guzmán” [VHS], Morelia: UMSNH, 1999.

