



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
Maestría en Ciencias Sociales

“El *ethos* científico en tres facultades de la UAQ.
Un estudio a partir de los programas de estímulos”

TESIS

Que como parte de los requisitos para obtener el grado de Maestro en Ciencias Sociales

Presenta:

Carolina Uribe Ortiz

Dirigida por:

Dr. Pedro Alejandro Flores Crespo

SINODALES

Dr. Pedro Alejandro Flores Crespo
Presidente

Dra. Miriam Herrera Aguilar
Secretario

Dra. Edita Solís Hernández
Vocal

Dra. Lorena Erika Osorio Franco
Suplente

Mtro. Ricardo Rivón Lazcano
Suplente

Mtro. Luis Alberto Fernández García
Director de la Facultad de Ciencias
Políticas y Sociales

Dra. Ma. Guadalupe Flavia Loarca Piña
Directora de Investigación y Posgrado
UAQ

Centro Universitario
Diciembre, 2015

Santiago de Querétaro, Qro., México

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es identificar cómo el paradigma de la Nueva Gestión Pública (Aguilar, 2006 [2013])(Arellano & Cabrero, 2005) ha repercutido en la organización, normas y valores de la ciencia y de los investigadores en la Universidad Autónoma de Querétaro, a través de los programas de estímulos SNI, PRODEP y el programa de Estímulo al Desempeño del Personal Docente, que es un programa interno de la universidad. Se recurrió a la teoría de la Sociología de la Ciencia de Robert K. Merton (1974) para analizar el *ethos* y estructura científicos a partir de los programas de reconocimiento. Para obtener la información se realizaron 51 encuestas basadas en la escala tipo Likert y 23 entrevistas a una muestra de docentes de tres facultades: Psicología, Ciencias Políticas y Sociales e Ingeniería. Los resultados muestran que la actividad científica dentro de la universidad se desarrolla a partir de dos estructuras normativas y de valores que generan condiciones de ambivalencia en los investigadores y repercuten en el desempeño y calidad de sus labores. Estas estructuras y ambivalencia son dos elementos para repensar el cambio institucional en la universidad pública queretana.

(Palabras clave: Universidad, Investigación, SNI, Nueva Gestión Pública, Merton)

Abstract

The objective of this work is to identify how the paradigm of New Public Management (Aguilar, 2006 [2013])(Arellano & Cabrero, 2005) has affected the organization, norms and values of science and researchers at the Autonomous University of Queretaro, through stimulus programs SNI, PRODEP and Stimulus for Performance of Teachers, which is an internal program of the university. It was used the theory of Sociology of Science of Robert K. Merton (1974) to analyze the scientific *ethos* and structure from reward programs. The information was based on 51 surveys Likert scale and 23 interviews applied to a population of teachers of three faculties: Psychology, Political and Social Science and Engineering. The results show that scientific activity within the university develops from two normative structures and values that create an ambivalent condition for researchers and affect their performance and quality of their work. These structures and ambivalence are two elements to rethink the institutional change in public university of Querétaro.

(Keywords: university, research, SNI, New Public Management, Merton)

A Teresa, Miguel y Norberto.

AGRADECIMIENTOS

La conclusión de este trabajo de investigación se debe a la colaboración de distintas personas que con sus comentarios, recomendaciones y críticas orientaron e incitaron en mí ideas. Agradezco al Dr. Pedro Alejandro Flores Crespo, quien como director mantuvo una postura crítica y un acompañamiento noble, respetando mis ideas e incentivándolas con su postura honesta y respetuosa. A la Dra. Miriam Herrera y la Dra. Edita Solís, quienes me acompañaron con su lectura precisa por un año y medio, y que con sus comentarios me hicieron recordar las motivaciones iniciales que inspiraron este trabajo. A la Dra. Lorena Erika Osorio Franco quien mostró su apoyo e interés en mi trabajo, enviando información o artículos relacionados, aun cuando no tenía el compromiso. Al Mtro. Ricardo Rivón Lazcano por apoyarme como sinodal. A mis compañeros de maestría, interlocutores de ideas y apoyo en las crisis académicas. A todos los docentes de las Facultades de Psicología, de Ciencias Políticas y Sociales y de Ingeniería que apoyaron en la encuesta y entrevista, que con su experiencia y diálogo me permitieron conocer pensamientos y formas de vida inesperadas y que nutrieron este trabajo ampliamente. Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por el apoyo económico que permitió la dedicación completa a este trabajo. Por último, y no menos importantes, a mis papás y a Norberto, quienes, en los momentos más difíciles, con sus palabras y presencia fueron, y son, un fuerte pilar en mi vida.

TABLA DE CONTENIDO

Resumen	i
Agradecimientos	iv
Tabla de contenido.....	vi
Antecedentes.....	1
Planteamiento del problema	5
1. Preguntas de Investigación	11
Justificación	13
Capítulo 1	
Revisión de literatura.....	17
Capítulo 2	
Marco Teórico	28
1. La sociología de la ciencia de Robert K. Merton	28
a. El ethos científico y sus cuatro principios	29
b. Sistema de recompensas	32
c. Procesos de evaluación de la ciencia	36
2. La Nueva Gestión Pública	42
a. Supuestos teóricos de la NGP	44
Capítulo 3	
Marco Contextual	46
1. ¿Qué es y cómo funciona el Sistema Nacional de Investigadores?	47
2. ¿Qué es y cómo funciona el PRODEP?	51
3. ¿Qué es y cómo funciona el EDPD de la UAQ?	53
a. La importancia de los estímulos EDPDE	56

Capítulo 4	
Metodología	58
1. Tipo de investigación, instrumentos y muestra	58
a. El diseño de la encuesta y la prueba piloto	60
b. La muestra final	68
c. La encuesta	69
d. Las limitaciones del instrumento	71
e. Justificación de validez de datos cualitativos	72
Capítulo 5	
Resultados Y Análisis	74
1. Las características generales de la población encuestada	74
2. Los datos cuantitativos	76
a. Análisis con base en categorías	77
b. Análisis de correlación entre variables	84
3. Análisis	98
1. La estructura de la ciencia en la UAQ	99
2. La percepción sobre el SNI	108
3. Los perfiles de los científicos	114
4. El género, la edad y la antigüedad laboral dentro de la estructura científica universitaria	118
5. Ethos científico y las estructuras en la UAQ	123
Conclusiones	128
a. Limitaciones y nuevas rutas	131
Bibliografía	133
Anexos	137

ANTECEDENTES

Con la consolidación de la *Big Science o Megaciencia*¹ en la década de los cincuenta, la ciencia y la tecnología se convirtieron en temas de relevancia fundamental en los asuntos concernientes a las políticas de crecimiento y desarrollo económico de diversos países (Vacarezza, 1998). En este tiempo, las actividades científicas comenzaron a ser apreciadas por el Estado e industria privada como rubros de inversión rentables. Actualmente es evidente que en países como Estados Unidos, Japón o Alemania la ciencia y la tecnología ocupan un lugar privilegiado en la administración de sus recursos, así, por ejemplo, durante el 2012 la inversión del Producto Interno Bruto (PIB) en este sector fue de 2.9 por ciento para el país norteamericano, 2.8 para el europeo y de 3.26 para el país asiático (Rodríguez J., 2012).

Al igual que otros países, México también adoptó la estrategia de incrementar su gasto en ciencia y tecnología, del 2007 al 2012 anualmente invirtió en promedio 55 por ciento más recursos que en los últimos 30 años (Rodríguez J., 2012). Esto evidencia la intención de incrementar el nivel de competitividad de su ciencia, tecnología e innovación en el reiterado objetivo de invertir el uno por ciento del PIB en esta área, desde el sexenio del presidente Vicente Fox, en el año 2000, aunque no se ha cumplido.

El Sistema Nacional de Investigadores (SNI), el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) y los fondos de financiamiento -programas que hace cuarenta años no existían-, a cargo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), así como el Programa para el Desarrollo Profesional docente (PRODEP), antes PROMEP –a cargo de la SEP, son algunas

¹*Big Science o Megaciencia* es un término utilizado en la Historia de la Ciencia para hacer referencia al estilo de investigación que se desarrolló a partir de la Segunda Guerra Mundial, caracterizada por llevarse a cabo en laboratorios a gran escala, por muchas personas y financiados por agencias internacionales y gobiernos, generando grandes proyectos de investigación. Asimismo, es utilizado para hacer diferencia con la *small science o pequeña ciencia*, que es aquella que se realizaba de manera individual en pequeños laboratorios, caseros o institucionales.

de las estrategias implementadas para elevar la producción y productividad de los investigadores en el país.

Casi de manera simultánea, en la década de los ochenta, tras la crisis económica, México comenzó un proceso de modificación de su administración pública con el objetivo de resarcir el bajo crecimiento económico que resultó de los abusos permitidos y realizados por una administración cercana al Estado autoritario y gobiernos populistas de las décadas anteriores. Esa nueva administración, basada en algunos aspectos de la llamada Nueva Gestión Pública (NGP), se caracterizó por adoptar una estrategia de corte económico, al tener como objetivo el incremento de la eficiencia, la calidad y la responsabilidad de su acción pública a través de una nueva estructura no jerarquizada y no centralizada, enfocada principalmente al logro de resultados con el menor costo (Aguilar, 2013). La apertura del mercado al libre comercio y la privatización o comercialización de sus instituciones públicas, también fueron estrategias de competencia para promover la eficiencia y la calidad para los usuarios, o clientes de sus servicios. Estas medidas se justificaron, a su vez, como formas que permitirían incentivar la libertad, procesos democráticos y la competencia.

En el campo político, esto significaría la reducción del papel del Estado, en el campo económico resultó en los tratados de libre comercio firmados a partir 1989, los cuales representaron un punto de quiebre en la concepción de la educación como un proyecto nacional y público, ya que no sólo se abrió el comercio a bienes y productos sino también a servicios, entre ellos la educación (Aboites, 2007).

En este escenario, del conjunto de la influencia de la sociedad del conocimiento y de las reformas de la NGP, la universidad pública comenzó a ocupar un renovado papel como institución productora de conocimiento que puede dotar al país de las herramientas para impulsar su desarrollo económico y social.

Así, a partir de la década de los ochenta, surgieron políticas orientadas a la universidad provenientes de dos sectores: el educativo y el de ciencia y tecnología, cuyos objetivos eran hacer frente al rezago científico y tecnológico, así como a las deficiencias educativas,

promover la eficiencia en el desempeño de los docentes e investigadores y utilizar el conocimiento resultado del trabajo de éstos.

Estas políticas comenzaron a formalizar tiempos y formas para hacer investigación y han modificado los requisitos de contratación, a través de la evaluación y acreditación de desempeño y productividad de los investigadores, asumiendo que éstos son indicadores de calidad, eficiencia y competitividad (Adalid y Diez de Udanivia, 2011) conformando un nuevo proyecto educativo y nuevas funciones en la universidad (Villaseñor, 2006; Acosta, 2010).

Recapitulando, el estado actual de la educación superior en México es resultado del encuentro de dos factores contextuales y uno estructural. Los contextuales son: 1) a nivel mundial, la influencia de la sociedad del conocimiento, la cual asume que será a través del desarrollo de la ciencia y de la tecnología y de una población preparada que los países podrán desarrollar mejores condiciones de vida; y 2) a nivel nacional: la crisis económica de México y su integración a la NGP –el nuevo paradigma de administración pública-, que coincidió con el periodo de surgimiento de la sociedad del conocimiento.

De esta forma, con base en los principios de la sociedad del conocimiento, la universidad comenzó a tomar un papel relevante como espacio productor y formador de capital humano; y en relación a la crisis económica y el cambio de tipo de administración pública del Estado, el presupuesto destinado a éste sector comenzó a reducirse y la idea de rendición de cuentas comenzó tomar fuerza a través de instancias evaluadoras de la productividad.

El factor estructural, por otra parte, refiere al hecho de que la universidad pública como espacio encargado de fungir las funciones de docencia, investigación y extensión, actualmente mantiene relación con dos diferentes instancias, a las que rinde cuentas, solicita apoyos y acreditaciones de calidad y buen desempeño. Por un lado, las encargadas de la Educación como la SEP, por otro las encargadas de la Ciencia y la Tecnología como el CONACYT. Estas instituciones, en ocasiones, comparten criterios de evaluación, en otras se distancian, lo cual sitúa a la universidad, a pesar de su autonomía, en un estado de dependencia a dos sectores que pueden no estar coordinados e incluso ser contradictorios.

Si bien la universidad puede buscar sus propios recursos, no puede avalar su propio desempeño.

Así, la universidad pública comenzó un proceso de modificación estructural, a través de la integración de nuevas funciones tales como la vinculación y la gestión, la modificación de valoraciones curriculares y académicas, así como defunción institucional y social, en las que la reducción del presupuesto junto con las recomendaciones de las instancias de evaluación, jugaron y juegan un papel fundamental.

Esta tesis sostiene que el nuevo papel fundamental de la universidad en la sociedad, las presiones académicas, económicas y administrativas sobre ella y las exigencias de distintos sectores, le han llevado a modificar las normas institucionales. Estas normas deben analizarse a la luz de sus resultados, repercusiones e implicaciones no sólo en el campo administrativo, organizacional o político, sino también en el sociológico, que es el que interesa a este estudio. Con lo anterior se podría contribuir a ampliar la percepción de los fenómenos implicados en el cambio institucional dentro de la universidad pública queretana.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Cuando la universidad pública en México, la llamada Universidad Nacional, se consolidó en 1910, lo hizo bajo la consigna de ser útil para la sociedad, de educar -y no instruir- para el desarrollo del pensamiento e inteligencia en las personas con el fin de acabar con su emancipación, de generar una población con pensamiento científico, capaz de responder las necesidades sociales. Guillermo Hurtado (en Alvarado, 2009) expone que este proyecto nacional, esta nueva universidad que dejaba de estar a cargo de la iglesia católica, pretendía tres cosas: ser laica, ser autónoma y tener a México como objeto de estudio, por lo tanto “estar atento a sus problemas para poder servirlo” (p. 13). Y aunque en proyecto, en sus orígenes, estuvo caracterizada por un tipo de ideal de función social que buscaba la pertinencia de sus investigaciones dentro del contexto donde fueran producidas, y a la vez que estuvieran enmarcadas por el sentido de compromiso colectivo, también desde sus inicios estuvo marcada por las críticas a su organización gremial, compuesta por un corporativismo que sólo perseguía los intereses políticos –*la pedantocracia*²- que nada contribuía a la educación científica de la sociedad (Alvarado, 2009), pero mucho fortalecía jerarquías en la academia.

Setenta años después de la creación de la Universidad Nacional de México promovida por Justo Sierra, ésta y las subsecuentes universidades públicas que se crearon, contrario a los objetivos del proyecto inicial, estaban en un estado de carencia científica y académica. En el país las universidades públicas se caracterizaban por:

los bajos índices de eficiencia terminal; los programas con baja matrícula; el escaso número de investigadores de tiempo completo; la existencia en el posgrado de plantas académicas con grado de maestro e incluso de licenciatura; la poca experiencia de investigación; la improvisación de muchos programas; la baja vinculación con el sector productivo; el gran

² Término utilizado por el positivista ortodoxo Horacio Barreda, uno de los principales críticos del proyecto universitario de 1910, con el que define el deseo de los docentes universitarios de “[...] monopolizar en provecho propio la influencia mental y social que suministra el caudal de ideas, como [...] [la plutocracia] trata de hacerlo con la riqueza material” (Barreda en Alvarado, 2009, p.182)

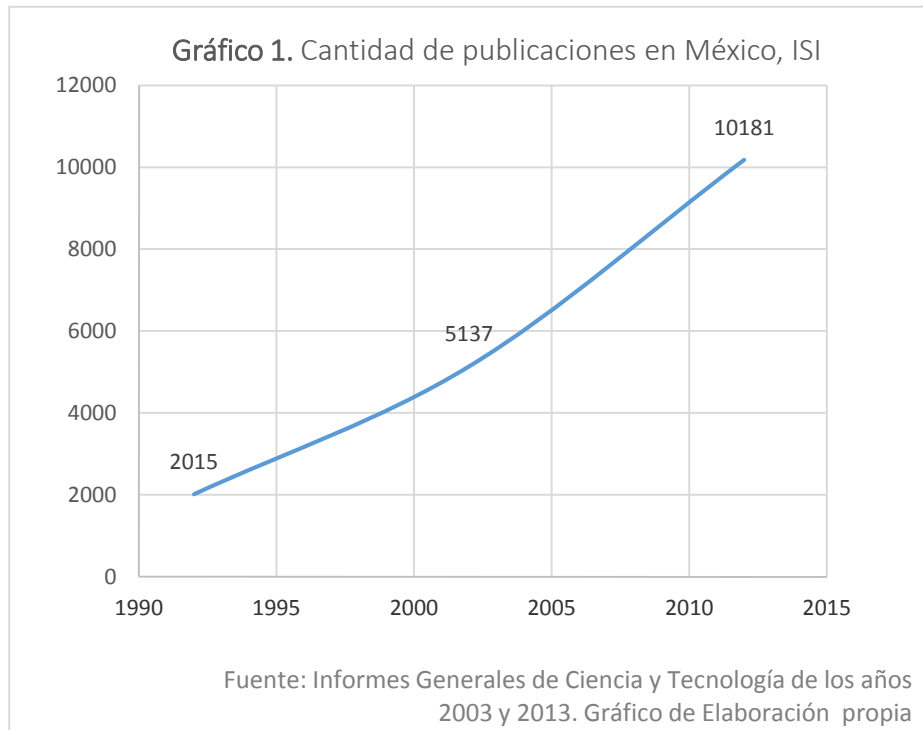
número de programas en la misma disciplina; la centralización de programas en el Distrito Federal y la infraestructura inadecuada para el desarrollo de la investigación(Adalid y Diez de Udanivia, 2011, p.91).

El gobierno federal percibía la necesidad de implementación de programas que promovieran una cultura científica, es decir, una cultura de hacer investigación, de publicar sus resultados, debatirlos y, tras la crisis económica en la década de los ochenta, una cultura de transparencia en cuanto a la rendición de cuentas sobre el uso de sus recursos en función de las actividades.

El implemento de *programas de estímulos* fue una estrategia que cubrió ambas necesidades: la cultura científica y la de rendición de cuentas, instituciones como el CONACYT o programas como el PROMEP son ejemplos de éstos.

Estos programas de estímulos también fueron resultado de reformas políticas orientadas a la reducción y reestructuración del presupuesto propias del paradigma de la Nueva Gestión Pública. En el caso de las universidades, por ejemplo, la reducción de salarios de los docentes en la década de los ochenta, debido a la crisis económica, fue subsanada con la creación de Sistema Nacional de Investigadores (Adalid y Diez de Udanivia, 2011).

Hoy en día, como se apreciará en el Gráfico 1, los resultados históricos demuestran que tales programas han sido cuantitativamente exitosos pues, por ejemplo, mientras que en 1992 la cantidad de artículos publicados en el país, de acuerdo al Instituto para la Información Científica (Institute for Scientific Information o ISI, por sus siglas en inglés) fue de 2,015, para el año 2002 era de 5,137(CONACYT, Informe General del Estado de la Ciencia y la Tecnología, 2003), y para el 2012 ya era de 10,181 artículos (CONACYT, Informe General del Estado de la Ciencia y la Tecnología, 2013). Es decir, en 20 años ésta ya se había quintuplicado.



Sin embargo, ampliando el análisis sobre el éxito cuantitativo antes mencionado, en la actualidad algunos autores (Villaseñor 2001, 2003, 2005; Muñoz, 2002; Ibarra, 2005; Acosta 2004, 2010; Ordorika, 2010) han expuesto que las universidades públicas han sufrido ciertos cambios negativos tras la implementación de estas políticas educativas y de ciencia y tecnología orientadas a la productividad y la eficiencia científica.

Argumentan que la universidad pública en México está perdiendo algunas de las cualidades que la caracterizaron en sus inicios, como el compromiso con la sociedad, la autonomía en cátedra, en la selección de temas de investigación, en la creación de programas de estudio y en la forma de organización interna, así como el desvanecimiento de la idea de la institución como un proyecto colectivo en sus miembros, tanto académicos, como administrativos y estudiantes.

En su mayoría, la corriente crítica de autores habla del surgimiento de un modelo de comportamiento y valores basado en la mercantilización del conocimiento, llamado por otros un *capitalismo académico* (Ibarra, 2002; Rhoades y Slaughter, 2004), el cual se identifica como resultado de ciertos cambios organizativos de las universidades, tras la pérdida de

autonomía ligada a la reducción de financiamiento que recibe del Estado, cambios que implican su incorporación a redes de producción de conocimiento dentro de las cuales se toman decisiones y objetivos académicos en función de motivaciones económicas, es decir, se toma el conocimiento como mero recurso económico.

Si bien, en México no puede hablarse propiamente de un capitalismo académico tal como se describe el fenómeno que tiene su génesis en Estados Unidos, donde las universidades privadas prácticamente además de centros de estudio son centros de venta de souvenirs universitarios, equipos de fútbol, innovaciones científicas; en este caso podría pensarse que, de existir una aproximación en este país, hasta ahora, ésta sería solamente en el aspecto del cambio de valores y normas de los investigadores y que, tal vez, los primeros efectos del capitalismo académico en las universidades mexicanas comienzan a sentirse o serán efectos distintos.

Se ha planteado que la creciente tendencia a disminuir el presupuesto a la educación superior pública y a elevar los incentivos de producción se ha caracterizado por comportamientos de competencia, *fanfarronería*, *trampas* y *mañas oportunistas* (Acosta, 2004) con la finalidad de obtener recursos económicos, ya no como medio de financiamiento a las investigaciones, sino como un medio de adquirir prestigio y/o capital económico (Ordorika, 2004).

Las exposiciones de los autores críticos se caracterizan por tres puntos principalmente: el primero es que suelen hacer análisis político-institucionales que explican las relaciones entre Estado-Universidad, el segundo es que asumen que las políticas han modificado negativamente la ética y la actividad científica de los investigadores en la universidad en función de intereses egoístas; y tercero, es que no suelen dar fuerza al contexto en que surgieron tales políticas, es decir, parece que restan importancia a los problemas económicos e institucionales que las políticas de eficiencia y calidad pretendían solucionar, denunciando únicamente sus resultados, por lo general negativos.

Para ampliar la perspectiva crítica, se tomará a otro autor, Robert K. Merton, quien sostenía, en la década de los setenta del siglo pasado, que el interés de los científicos por la fama y el

reconocimiento de su trabajo con cierta carga de egotismo siempre ha existido, y que es resultado de un mecanismo psicológico alimentado o promovido por la forma en que está estructurada la ciencia, es decir, por los valores y normas que la componen.

El contraste entre los argumentos de los académicos críticos y la afirmación que hace Merton sobre la fama como incentivo de la ciencia lleva a cuestionar si en realidad ha existido una modificación negativa en los valores y actividad científica o ha estado presente con normalidad en la estructura científica.

Por lo anterior, al tener un precedente como la afirmación de Merton que hasta cierto punto naturaliza la motivación de los científicos dentro de una estructura basada en el reconocimiento, se considera pertinente cuestionar lo dicho por los críticos de las políticas de eficiencia y calidad. Retomar los aportes de Merton para estudiar el contexto científico mexicano actual puede ser una contribución para comprender los fenómenos que se desprenden de la aplicación de las políticas a la universidad, así como una contribución a la literatura científica crítica que los ha abordado.

Pero, ¿Cómo se recupera la idea de Merton en el contexto mexicano, con un pasado corporativista y un presente enmarcado por una gestión administrativa basada en principios empresariales? Hay que recordar que Merton estudió países con una fuerte cultura científica³, la cual podría diferir de la historia de la investigación en México.

Según Merton (1973) la ciencia es una institución de la sociedad y como tal se compone de valores y normas que configuran el comportamiento de sus miembros, a esta configuración de valores y normas la ha llamado *ethos*. Y si la estructura de la ciencia cambia, el *ethos* y comportamiento de éstos también cambiará.

³Merton (1973) argumenta su trabajo a través de recursos documentales de la historia de la ciencia, de ciencia que se llevó a cabo en lugares donde la cultura científica era alta, ejemplo de ello es su recurrencia a personajes paradigmáticos como Isaac Newton, Robert Hooke o Charles Darwin.

El objetivo de este trabajo es entonces conocer cómo funcionan los patrones de comportamiento de los investigadores en su actividad científica de acuerdo a la actual estructura de la ciencia, tomando como punto de partida las repercusiones de los programas de estímulos en tres Facultades de la Universidad Autónoma de Querétaro.

En otras palabras, se desea conocer cómo impactan los programas de estímulos en los valores y prácticas científicas de los investigadores en una situación marcada por la NGP, dentro de un contexto universitario público.

El vacío que trata de llenar esta investigación es ligar las posiciones de la Sociología de la Ciencia de Robert K. Merton y de la Nueva Gestión Pública, partiendo de las críticas que realiza el capitalismo académico y los enfoques críticos sobre las políticas de eficiencia para, con base en datos recabados en una universidad pública estatal de México, identificar nuevas perspectivas de estas críticas, así como nuevos fenómenos.

El problema que se encontró en la bibliografía sobre cómo se han abordado los comportamientos y valores de los investigadores se puede expresar de manera sintética en que Merton afirma que los comportamientos tendientes a la competencia, el egotismo e incluso las trampas para obtener beneficio personal han existido normalmente porque son parte constitutiva de la estructura científica y del ser humano. Las posturas críticas y del capitalismo académico asumen que la Nueva Gestión Pública ha ejercido un papel fundamental en la transformación de los valores y comportamientos de los científicos hacia valores de tipo económico, con resultados sociales y morales negativos.

Por su parte, la Nueva Gestión Pública se presenta como una estrategia para solucionar los problemas institucionales relacionados con los malos usos de los recursos y el poco éxito de los objetivos planteados por la institución.

Si bien las propuestas de Merton fueron realizadas ya en tiempos de la Big Science: la ciencia institucionalizada, con grandes presupuestos, fue hasta la década de los ochenta que las políticas de la NGP comenzaron a aplicarse en Estados Unidos, su país. Los análisis de Merton sobre la estructura de la ciencia no fueron alcanzados por la NGP, pues ésta llegó años

después. En México las políticas que buscan la calidad y eficiencia a través de mecanismos de evaluación que pueden vincularse con la NGP comenzaron a tomar fuerza a partir de la década de los noventa, diez años tardíos respecto a Estados Unidos.

Si se asume que la NGP ha cambiado la estructura de la ciencia y que, como plantea Merton, ésta determina las normas y valores de sus integrantes, se hace necesario cuestionar si los valores de la estructura científica que se ha modificado por la NGP también han sido impactados, cuál ha sido su transformación y si estos cambios podrían dar razón a las críticas que se realizan desde el capitalismo académico, así como desde la crítica académica mexicana.

Tras lo anterior puede exponerse que los objetivos de este trabajo son:

1. Identificar y describir cómo el paradigma de la Nueva Gestión Pública ha repercutido en la estructura científica de la UAQ, es decir en las normas y valores institucionales (*ethos*).
2. Identificar y describir cómo los valores y normas impuestos por la institución universitaria repercuten en las prácticas de los investigadores, en sus formas de hacer ciencia.

1. Preguntas de Investigación

Tras el planteamiento anterior las dos preguntas generales que guían este trabajo son:

- ¿Cómo el paradigma de la Nueva Gestión Pública, a través de los programas de estímulos, ha repercutido en el *ethos* (los valores y normas) de estructura científica que se desarrolla dentro de la Universidad Autónoma de Querétaro?
- ¿Cómo repercute la estructura científica universitaria, influida por el paradigma de la NGP, en las prácticas y valores de los científicos?

En otras palabras, nos interesa conocer cómo los valores y normas de carácter racional y económico de la NGP se reflejan en las normativas y valoraciones positivas y negativas que la universidad propone o impone a su comunidad docente y científica y si los programas de estímulos logran integrar a la comunidad científica en función del estado de su cultura científica, de sus temas de investigación y de las características de su población.

Las preguntas de investigación son de orden descriptivo, el objetivo de ellas será dar cuenta del estado actual de la estructura en la que se desarrolla la actividad científica dentro de la universidad, de los valores y prácticas, así como de las percepciones que los investigadores tienen sobre las repercusiones de los programas de estímulos.

Ahora, para esta investigación por *ethos* se entenderá, siguiendo a Merton (1973), “ese complejo con resonancias afectivas, de valores y normas que se consideran obligatorios para el hombre de ciencia” (p. 357). Son preceptos que se han internalizado y dan cuenta de la moral de los científicos, suelen ser reforzados por sanciones de la misma institución, que los asume como lo deseable.

Estructura científica, en un grado amplio, refiere a la forma en que está organizada la actividad científica, las normas y valores que promueve. En esta investigación nos enfocaremos en tres programas de estímulos: 1) el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) proveniente de CONACYT, 2) el Programa para el Desarrollo del Profesional Docente (PRODEP, antes llamado PROMEP) de la SEP, y 3) el Programa de estímulos interno de la UAQ (EDPD).

Por las políticas de la Nueva Gestión Pública se toma como referencia la explicación de Arellano y Cabrero (2005) como a aquellas que organizan a las instituciones públicas en función de metas que buscan la eficiencia, basadas en reglas racionales de mercado, técnicas y morales, en lugar de reglas burocráticas y políticas. Estas últimas caracterizadas por promover como racional el egoísmo y el oportunismo. Pues para estas reglas de mercado ser egoísta y oportunista es irracional, porque va contra los principios que se han establecido en la institución.

JUSTIFICACIÓN

Popkewits (2006) expone que dentro de la historia de las políticas educativas se evidencia una fuerte tendencia a evaluar su éxito en función del grado de cumplimiento que los docentes y administrativos tenían respecto a las nuevas normas y criterios que se les habían impuesto y no desde sus resultados o impactos en la actividad educativa. Desde este punto de vista, las evaluaciones responderían principalmente a asuntos administrativos e ideológicos –al buscar predominantemente la adecuación de los actores, en práctica e ideas, a las nuevas reglas, - y dejarían en un segundo plano la evaluación integral de sus impactos en función del desarrollo educativo, y en un contexto más amplio, del desarrollo económico y social.

Desde el punto de vista de Popkewits (2006), el cumplimiento de requisitos y normas de las instituciones y programas de evaluación y certificación como CONACYT, PROMEP o los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIIES) respectivamente, no serían garantía de la calidad de sus resultados (investigaciones, tesis, programas de estudio) sólo del cumplimiento de las estipulaciones de las políticas.

Tomando la reflexión anterior, la pertinencia de este trabajo se encuentra en el hecho de que ésta puede apreciarse como una evaluación de las repercusiones en las prácticas de investigación, en el ámbito de lo cualitativo, tras cambios fundamentales en las normas y valores de la estructura científica con miras al incremento de la calidad y eficiencia.

Aun asumiendo que las políticas orientadas a la incremento de la producción científica eran una necesidad social⁴, así como una necesidad científica, en tanto la investigación en México tenía un perfil displicente⁵, es relevante evaluar si la actual estrategia para promover la investigación y sus resultados no sólo ha sido funcional para lograr éstos fines sino también

⁴ Para esta afirmación nos basamos en los aportes de la sociedad del conocimiento que afirman la existencia de una correlación entre los países con alta producción científica y un crecimiento y desarrollo económico y social. (Ruiz Durán, 1997)

⁵ Esta afirmación se basa en los datos que refleja el Gráfico 1 de este trabajo.

evaluar si la estrategia para lograrlos es la mejor en relación con las características de la población a la que está dirigida (los investigadores) y así como evaluar sus repercusiones en las formas que promueve para hacer ciencia.

Como se verá en el Capítulo 1 sobre Revisión de literatura, son repetidas las críticas dirigidas hacia criterios y parámetros establecidos por las políticas de calidad y eficiencia, así como a sus repercusiones en la universidad, por lo que hacer un balance entre lo que se está ganando y lo que se está perdiendo se presenta como una necesidad.

Los argumentos a favor de las políticas enfatizan las razones por las que éstas eran necesarias como una solución a la incapacidad de las instituciones de organizarse de manera eficaz en el seguimiento y logro de sus objetivos, así como del manejo de sus recursos en relación a sus objetivos (Meléndez Guerrero, *et al.*, 2010).

Los argumentos en contra de las políticas de productividad científica son si el incremento en la cantidad de producción con financiamientos selectivos de acuerdo a estándares de calidad y eficiencia en realidad se puede traducir en conocimientos de calidad y pertinencia o, por el contrario, se traducen en una sobre producción que sobrevalora resultados en términos de cantidad y devalúa los procesos.

Asimismo, cabe analizar cómo están funcionando los mecanismos de motivación académica de la estructura de la ciencia, tales como los programas de estímulos, que bien pueden argumentar un exitoso logro de sus objetivos a través del incremento ya señalado en la producción y publicación de artículos, pero su repercusión en los aspectos sociológicos que conciernen a los docentes e investigadores y su desempeño puede ser cuestionable.

La mayoría de los estudios que se han realizado acerca de las repercusiones o efectos de las políticas en la universidad en México se han enfocado al tema de la función social, la autonomía y en el cambio de valores en la universidad y son escasos los trabajos que se han realizado de manera empírica. En la literatura revisada se encuentran dos tipos de estudios. Primero, los que refieren a artículos tipo ensayo, en los que se reseñan y relacionan tiempos, políticas programas y apreciación de cambios por parte del autor, sin un tratado empírico

propiamente, y segundo, los que se han enfocado a estudios de caso o comparativos sobre universidades en particular, como la UNAM, la Universidad de Guadalajara, Universidad Veracruzana, la Autónoma de Juárez, la Universidad de Sonora. Estos últimos han abordado temas como el impacto del pago por mérito, el resultado de las nuevas formas de evaluación, procesos de reorganización y relocalización del poder político, argumentados a través de datos estadísticos y análisis históricos principalmente.

En la revisión de la literatura se evidencia un escaso número de estudios empíricos sobre las repercusiones de las políticas en los patrones de producción científica de la universidad. Sin embargo, esta tesis retoma algunas de las categorías de análisis expuestas en los trabajos existentes para generar una base de variables observables que permitan analizar el fenómeno teniendo como unidad de análisis a los investigadores, todo ello a través del estudio de caso de tres facultades de la Universidad Autónoma de Querétaro.

Estudiar el caso de esta universidad queretana puede justificarse dado el incremento en indicadores relacionados con la productividad, tales como el número de investigadores dentro del Sistema Nacional de Investigadores, que creció en diez años 146 por ciento, el número de becarios en Posgrados que pertenecen al Padrón Nacional de Calidad que se multiplicó 3.5 en nueve años y la cantidad de publicaciones que en diecisiete años creció 194 por ciento. Aunado a ello, se debe tomar en cuenta el impulso que ha comenzado a darse a las funciones de vinculación y gestión, a través de proyectos como IncubaUAQ, transferencia tecnológica (Herrera, 2013), siendo estos cambios indicadores que algunos autores exponen para dar cuenta de las repercusiones de las políticas.

La intuición como principio del método de estudio

Como estudiante de la universidad que aquí se analiza, se observó que diversos profesores han manifestado su descontento frente a la forma en que ésta actualmente se desarrolla, al tiempo que otros manifiestan su agrado y buenas expectativas. Estas posturas encontradas muestran la necesidad de un acercamiento organizado y formal, que ofrezca indicios para un mejor entendimiento del fenómeno, a través de una lectura científica.

Por lo anterior, el fin es contribuir a identificar el papel que juegan las políticas de calidad y eficiencia enmarcadas en la NGP sobre la actividad científica, prestando atención a la organización institucional así como a las percepciones que tienen los docentes sobre los programas de estímulos, su práctica y los cambios que identifican en sus colegas, para así identificar las características del *ethos* que se desarrolla dentro de una estructura científica caracterizada por desarrollarse dentro de una institución universitaria y por tener como base los valores de la NGP.

CAPÍTULO 1

REVISIÓN DE LITERATURA

El estado del problema de investigación que aquí se presenta se construye a partir de un eje temático: las repercusiones de las políticas de evaluación académica en la universidad. Sin embargo, se verá que existe una marcada diferencia entre los trabajos que se han realizado en México y los trabajos que existen en la esfera internacional. A continuación, se presentan las obras académicas que se han abordado, con la finalidad de identificar el campo de conocimiento tanto teórico como empírico del que esta investigación forma parte. Se recopilaron artículos y libros, con contenido de orden empírico o analítico más que teórico, se encontrará que en los trabajos revisados el propósito fue identificar sus objetivos, metodología, el tipo de análisis que realizan, el enfoque teórico con el que realizan el análisis, así como los vacíos o limitaciones.

Sobre las repercusiones de las políticas de calidad y eficiencia en la universidad se encontraron tres tipos de trabajos: los artículos tipo ensayo de revistas especializadas, libros que compilan el trabajo de distintos autores sobre estudios de caso, con análisis históricos o estadísticos y finalmente libros que pertenecen a un solo autor que también desarrollan estudios de caso a través de un análisis histórico-estadístico. En mayoría, se encontraron trabajos que analizan las repercusiones de las políticas en la universidad pública de México desde un enfoque institucionalista, en una cantidad menor pero también relevante, desde análisis de tipo crítico-marxistas y particularmente se encontraron trabajos históricos y de los estudios sociales de la ciencia.

Guillermo Villaseñor en un artículo publicado en el 2001, intitulado *La propuesta de la ANUIES para los próximos veinte años: un futuro subordinado*, argumenta que el planteamiento que hizo la ANUIES en el año 2000 tuvo el objetivo de asegurar que la subsecretaría de Educación Superior y sus instituciones en México cumplan con la función social de ser un instrumento eficiente para que México desempeñe el papel subordinado dentro del lugar que tiene asignado en la división internacional del conocimiento. Realiza lo

anterior a través de inferencias que son resultado una relación de las fechas de creación de las reformas y políticas, los discursos de éstas y las recomendaciones de instituciones supranacionales como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, por sus siglas en inglés) y el Banco Mundial (BM).

Villaseñor cuenta con una producción constante de artículos en la misma sintonía como en *La evaluación de la educación superior* (2003), por ejemplo, donde expone que el Estado ha perdido poder tras la creación de nuevas instancias de evaluación, acreditación y certificación que resultaron de las recomendaciones del Banco Mundial o el Fondo Monetario Internacional (FMI), a las que dotó de tal autonomía que terminó por limitar su papel a fungir exclusivamente como evaluador o vigilante de la universidad pero con un menor rango de negociación y tolerancia. Denuncia a estas instancias por haber equiparado la productividad, eficiencia y competitividad con indicadores de calidad y afirma que éstas son mecanismos conductuales de eficiencia operativa más que de determinación y fomento de criterios de calidad. En *Tendencias actuales de las reformas de educación superior en México* (2005) Villaseñor expone que las políticas mexicanas son resultado de recomendaciones de organismos supranacionales que tienen el objetivo de contribuir al crecimiento de los países desarrollados. En este artículo discute que la función de la universidad pública ha cambiado de ser una institución para su sociedad a ser una universidad instrumentalizada y subordinada a las necesidades e intereses a los que pueda servir, que transmite y difunde los valores que permitirán perpetuar la nueva función.

Los argumentos principales de Villaseñor se centran en identificar que a México se le ha impuesto un lugar en el orden económico global, el de país subordinado a las necesidades de los países de centro, que para legitimar esta imposición se han promovido valores como la evaluación, competitividad y calidad, así como valores de orden económico como la productividad, los cuales han incidido negativamente en la función social de la universidad. Villaseñor procura develar las intenciones ocultas de los dominantes sobre los dominados en el mundo neoliberal. Sin embargo, sus posturas pueden rebatirse bajo dos argumentos: 1) debido a la naturaleza tipo ensayo, no expone resultados de éstas políticas de manera formal, aunque sus trabajos son interesantes en tanto generan ideas críticas, suelen quedarse en un

plano descriptivo-especulativo y 2) no profundiza en el estado de las Instituciones de Educación Superior antes de las reformas.

En el 2002, Humberto Muñoz García en la compilación *Universidad: política y cambio institucional*, realiza una recopilación de ocho artículos que exponen desde distintas ópticas los problemas que ha propiciado el cambio institucional. Ninguno de estos textos toma estudios de caso, más bien son trabajos tipo ensayo. Para esta tesis se tomaron dos, el de Muñoz (2002) cuyo capítulo se intitula: *La política en la universidad y el cambio institucional* y el capítulo de Raúl Domínguez Martínez intitulado *La reforma universitaria: el sentido del cambio*. En ambos trabajos se analiza la influencia de las políticas en la gobernabilidad de la universidad desde el enfoque institucionalista.

Muñoz (2002) sostiene de manera implícita la hipótesis de que la incapacidad de la universidad para atender a la complejidad, la diferenciación y la integración de sus miembros, tras la implementación de reformas universitarias y la injerencia del Estado y sector privado llevaron a la institución a una situación de fragilidad en el lazo colectivo. En este trabajo su principal argumento es que las políticas y reformas fueron implantadas en una institución que no estaba preparada para ellas. Asimismo, realiza un análisis organizacional, a través del cual desarrolla que la poca comunicación entre los miembros de la universidad, y entre éstos y sus gobernantes, propiciaron la fragmentación, pérdida de legitimidad y relaciones de competencia. El análisis que hace Muñoz a pesar de estar redactado a modo de ensayo, a diferencia de las propuestas de Villaseñor, antes presentadas, da cuenta de una estructura ordenada de explicación donde logra posicionar a la universidad pública en una red de intereses, necesidades y cultura institucional que se encaminan hacia una contraposición, que explican el estado frágil de la institución.

Por su parte, Domínguez (2002) desarrolla la hipótesis de que la poca disponibilidad de recursos ha resultado en el desplazamiento de la función y posición estratégica de la universidad pública y en la reducción de su autonomía. Este autor analiza la disminución de recursos económicos desde una postura institucional funcionalista: asume a la universidad como una institución que se encuentra inmersa en una red de circunstancias específicas

donde su posición está subordinada a ciertos requerimientos sociales y políticos, que en la actualidad se evidencian en las políticas inmediatistas de los gobiernos neoliberales que buscan satisfacer exclusivamente las exigencias del proceso de acumulación de capital, sin ahondar en el largo plazo. En esta obra Domínguez asume que la misión fundamental de una universidad pública es “preparar profesionistas de calidad para dar soporte e impulso a la planta productiva, realizar investigación original para resguardar la independencia y la soberanía y difundir los beneficios de la cultura” (Domínguez, 2002, p.92), pero para lograr este impacto de manera profunda es necesario mantener condiciones de estabilidad, condición que en la actualidad carece, por las circunstancias antes descritas. En cuanto al financiamiento de la investigación expone que en la actualidad se mide con una escala bifocal: el impacto moral-político, en función del mínimo necesario y del gasto contra la pobreza, los cuales, considera son sólo paliativos con los que se evade el verdadero trabajo redistributivo. No niega la necesidad de la universidad de establecer estándares de calidad y productividad, pero asume que estos deben realizarse bajo una estructura política con objetivos a largo plazo.

Al igual que Muñoz (2002), Domínguez (2002) habla en generalidades sobre la universidad pública, orientándose principalmente por la trayectoria de la Universidad Autónoma de México (UNAM), lo cual por sí es interesante pues lo que le acontece a esta universidad es reflejo de las presiones y proyectos que existen sobre la Universidad como institución en México, que de cierta forma e intensidad se extenderán a las universidades estatales, sin embargo, es de resaltar que son escasos los estudios que se han realizado sobre universidades al interior de la república. Esta tesis se propone contribuir a llenar este vacío.

La ruptura de la institucionalidad universitaria, de María Herlinda Suárez Zozaya y Humberto Muñoz (2004), exponen que las reformas en las que se ha insertado a la universidad pública han propiciado una relación de desconfianza hacia el Estado, el cual ha promovido acciones que fragilizan su estructura como el anclaje salarial y elevación selectiva de ingresos, el desarraigo de identidades y recursos, la desmovilización política de la academia, y la merma de la capacidad de gestión. Este trabajo, aunque en trasfondo tiene un análisis de corte

institucional, se caracteriza por acercarse más a un ensayo de opinión, que carece de sustento empírico y de modelo teórico para argumentarlo.

En la misma línea del institucionalismo, en el 2010, Adrián Acosta, uno de los pocos autores que ha realizado análisis de caso y basados en universidades públicas estatales, en su libro *Príncipes, burócratas y gerentes*, expone el estudio comparado de cinco universidades autónomas: La Universidad Autónoma de Juárez (UACJ), la Universidad Veracruzana (UV), la Universidad de Guadalajara (UdeG), la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) y la Universidad de Sonora (UNISON). El estudio de Acosta se limita al periodo de tiempo de 1990-2006 y se enfoca en dos unidades de análisis: el gobierno universitario y las políticas públicas federales en la educación superior, de donde identifica los factores institucionales que determinan los núcleos específicos de decisión y acción, así como de relaciones de poder y formas de gobierno. Acosta argumenta que las políticas y programas federales de evaluación y calidad interfirieron con la autonomía de la universidad, a través de la formación de redes de políticas que comenzaron a afectar la gobernabilidad de la institución, reconfigurando las estructuras de sus relaciones de poder y propiciando tensión entre su capacidad de gestión y de gobierno.

En el trabajo de Acosta se analizan las repercusiones de las políticas relacionadas a la reducción de presupuestos en las rectorías de las universidades. Acosta (2010) parte del hecho de que los gobiernos de las universidades se enfrentan a un nuevo intervencionismo del Estado, que opera a través de redes de políticas. Aunado a esto asume que las instituciones tienen una organización interna que matiza la magnitud y orientación de este impacto, de tal forma que las prácticas institucionalizadas, formales e informales, juegan un papel importante para entender las actuales tensiones. En este estudio asume que las nuevas políticas entraron en universidades donde las reglas de juego estaban planteadas, lo cual ocasionó una serie de contradicciones.

En su obra Acosta (2010) expone la frágil situación en la que está la universidad, caracterizada por la desconfianza que tiene la sociedad, a la cual se suman una serie de consecuencias negativas tras la implementación de las políticas, tales como la creación de posgrados de

dudosa consistencia académica, estrategias en los docentes para acceder a los recursos, como la simulación o el productivismo que ha acrecentado, a su vez, el problema de la burocratización.

Acosta supone que las políticas de evaluación, más que tener la finalidad de regular la rendición de cuentas, tiene que ver más bien con el control burocrático de las universidades. Su análisis es amplio, se enfoca en analizar los fines y repercusiones de las políticas en la organización institucional, en la gobernabilidad, en los actores individuales de la universidad como los docentes, investigadores o el rector, asimismo analiza el papel de la universidad antes y después de las políticas, así como el lugar que ocupa en medio de la red de interesados en la educación.

Siguiendo con los trabajos empíricos, Imanol Ordorika expone en *La academia en jaque* (2004), nueve discusiones sobre las repercusiones de las políticas de evaluación y calidad como las distribuciones y redistribuciones de los posgrados, la eficiencia y eficacia de las evaluaciones, y el impacto en las relaciones sociales dentro de la institución. Ordorika en *El mercado en la academia* (2004) sostiene la hipótesis de que la notable magnitud, expansión e impacto de los sistemas de pago por méritos es el producto de la implantación de formas de mercantilización en los mecanismos de remuneración de las universidades, asimismo afirma que estos mecanismos han provocado efectos nocivos, como que en la universidad las nociones de la universidad como un proyecto cultural e institución productora de bienes públicos han pasado a un segundo plano y hayan sido suplantadas por un énfasis renovado en la vinculación entre educación superior y mercados, así, el discurso aparece plagado de conceptos tales como: emprendedor, excelencia, eficiencia, productividad.

En *Análisis histórico y documental de las políticas aplicadas desde 1989 en el caso de la Universidad de Guadalajara*, Adrián Acosta Silva (2004) argumenta que los incentivos como mecanismos de diferenciación y mejoramiento del desempeño académico institucional han causado una tensión entre la acumulación del capital académico producto directo o indirecto de estímulos y el estancamiento o inexistencia del capital social universitario. Realiza un análisis donde reconoce que los mecanismos de incentivos fueron para mejorar el

desempeño y que, sin embargo, éstos están ocasionando una serie de problemas como el trabajo individualizado, la fanfarronería y mañas académicas.

En el 2013, Acosta publica un artículo intitulado *Políticas, actores y decisiones en las universidades públicas en México: un enfoque institucional*, en el que asume que los cambios institucionales observados en la Educación Superior mexicana durante los últimos años parecen explicar distintos tipos de decisiones que toman los individuos en la configuración de sus oportunidades académicas y laborales, para ello utiliza el institucionalismo metodológico, dado que se enfoca en las condicionantes institucionales que son resultado de las políticas federales, así como las políticas de origen universitario, para dar cuenta de cómo las restricciones físicas, legales, económicas de las políticas influyen en la toma de decisiones, en el ámbito universitario, de los estudiantes. Aunque el análisis se realiza sobre las decisiones de los estudiantes, el enfoque del institucionalismo metodológico se presenta como una perspectiva interesante para analizar las prácticas de los docentes e investigadores, ante las condiciones y restricciones que se les han impuesto.

Cuatro de los autores revisados incluían en su análisis el impacto de las políticas en la función de la universidad pública en la sociedad: Derek Bok (1987), Domínguez (2002) en el trabajo comentado en los párrafos anteriores, Eduardo Ibarra Colado (2005) y Boaventura de Sousa Santos (2006).

El trabajo de Ibarra (2005) intitulado *El origen de la empresarialización de la universidad*, analiza la contradicción que, para él, existe entre la concepción de la universidad como institución pública que es parte de un proyecto de nación y la asunción de la universidad ideal como una institución corporativa y competitiva internacionalmente. Ibarra sostiene que esta contradicción ha propiciado una disputa sobre las formas de entender la identidad, funciones y modos que se organiza la universidad, lo cual también impacta en la concepción del imaginario social de la universidad y en la transformación de sus comunidades académicas. Para profundizar en el sentido de la contradicción, su artículo retoma la historia del surgimiento de la universidad empresarialista en Estados Unidos, para concluir que la introyección en México de tal sistema de orden económico para la universidad sólo se ha

justificado desde los modos, pero no desde los fines: el para qué. Asume que es necesario reconocer las características y necesidades del país sobre las cuales debe emerger la universidad.

De Sousa Santos al igual que Ibarra (2005), en sus obras *Conocer desde el Sur* (2006) e *Introducción: las epistemologías del sur* (2007) asume que las universidades deberían voltear a su localidad, en lugar de pretender atender las necesidades de competencia internacional que la alejan de las necesidades propias como, a su parecer, incentivan las actuales políticas. Sin embargo, la propuesta de Santos (2006, 2007) es mucho más radical que la de Ibarra. Asume que la universidad pública, ha atravesado por dos procesos: una descapitalización y una transnacionalización del mercado universitario, los cuales le han llevado a la mercantilización y uso político de los conocimientos.

Con descapitalización, hace referencia a la reducción del presupuesto que se destinaba a la educación, con la intención de impulsar a las universidades a buscar otras fuentes de financiamiento, asimismo abrió paso al mercado universitario a través de la competencia con universidades privadas y con la productividad de éstas. Con la transnacionalización del mercado universitario refiere a la desregularización de intercambios comerciales que en México pueden identificarse en los tratados de libre comercio, los cuáles incluyeron a la educación como uno de los servicios a los que se les abrió la puerta del libre mercado. Esta apertura propició la identificación de la educación como mercado redituable que necesita de la eficiencia, la productividad y las ganancias.

Para Santos (2007) que la educación superior deba tener como objetivo ser competitiva a niveles internacionales ha generado una sociedad marcada por una “injusticia cognitiva”, con la cual hace referencia al hecho de que los problemas, conocimientos y saberes de la población local que no tiene una preparación formal han sido ignorados e incluso desechados, de tal manera que termina marginándose también a la misma población. De ahí que exponga que la sociedad está dividida entre los dominados y los dominantes, con los primeros refiere a los países pobres o en desarrollo, que llama periféricos y semi-periféricos, con los segundos refiere a los países desarrollados, ricos, que tienen los medios para imponer

sus formas de hacer ciencia, priorizar sus necesidades e intereses e imponerlas a los demás a través de la recomendación sobre cómo ser competitivo y para qué ser eficiente y productivo. Para contrarrestar tal injusticia cognitiva Santos (2006) propone la sociología de la ausencia y la sociología de las emergencias, como estrategias que incentiven la horizontalidad del conocimiento tanto en los académicos y científicos como en las personas que están fuera de la universidad.

La postura de Boaventura presenta aspiraciones de orden más práctico, se convierte en una postura normativa, que incluso asume estrategias claras para contrarrestar el estado actual de la universidad, de tal forma que sea posible establecer un nuevo orden.

Hugo Aboites (2007) realiza una propuesta analítica, que Boaventura parece compartir, sobre los efectos del tratado de libre comercio en la Educación y en la Educación superior. Aboites expone la transformación de la universidad como proyecto interno, a un servicio de carácter transnacional, en el cual la calidad de la educación ha ganado instancias de evaluación de calidad, pero ha perdido calidad en sí.

Finalmente, en otro orden de ideas, se encontró un trabajo que, aunque no estudia el tema de las repercusiones de las políticas directamente, se agregó a este estado de la cuestión por la forma en que aborda el estudio de la tensión que existe en los profesores que reparten su actividad entre la docencia y la investigación, pensando en que esta tensión es una de los posibles escenarios de la presente investigación. Lleva por título *Las estrategias de desempeño de la profesión académica. Ciencia periférica y sustentabilidad del rol de investigador universitario*, realizado por Leonardo Silvio Vacarezza (2000), en este estudio se buscan patrones de acción de algunos sectores de la investigación universitaria, caracterizada por la baja institucionalización de la investigación científica. En esta obra, Vacarezza llega a la conclusión de que los investigadores tienen estrategias como la conservación de un nicho, así como la *rutinización* dentro de los cuales los investigadores buscan mantenerse y reproducirse.

En cuanto al trabajo realizado en la UAQ, se encontraron dos tesis internas cuyos temas se acercan tangencialmente al que aquí se propone, la primera de ellas *El impacto del*

involucramiento en la calidad de la educación en la Universidad Autónoma de Querétaro, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, realizada por Oliva Solís Hernández (2010). Esta tesis doctoral sostiene la hipótesis de que, si el involucramiento del personal docente es alto, la calidad de la educación también lo es y que los otros factores pueden ser subsanados de forma creativa e incluso potenciados para desarrollar otras habilidades o actitudes. Solís aborda este tema desde los estudios organizacionales, bajo la premisa psicosocial de que la productividad tiene que ver con las características de las personas y sus actitudes dentro de una organización.

La segunda tesis se titula *Las políticas educativas en la planeación académica de la educación superior*. El caso de Facultad de Derecho de la Universidad Autónoma de Querétaro. Realizada por Benilde Rincón García (2006). Este estudio sostiene que los esfuerzos realizados por las Dependencias de Educación Superior de Ciencias Jurídicas por apegarse a las reglas de operación implementadas por la Subsecretaría de Educación Superior han tenido un efecto positivo al mejorar sus niveles de calidad, por lo que la investigación es un diagnóstico del estado previo a la implementación de las estrategias para incrementar su calidad y sus resultados. Se limita a estudiar el número de estudiantes de licenciaturas y posgrados, cuántos profesores son de tiempo completo, cuántos pertenecen al SNI y una exposición de la aplicación de las políticas educativas y los cambios en números que comenzaron a apreciarse tras su aplicación, no tiene un análisis sociológico, ni político, ni cultural.

Como se podrá apreciar el campo del análisis de las políticas orientadas a la universidad es un tema que ha sido abordado desde distintos marcos teóricos, así como desde distintos objetos de análisis, es decir, desde las fuentes de las políticas, sus características, su impacto en la función de la universidad, en sus valores, en la organización institucional, en la gobernanza.

Algo que evidencia la literatura revisada es que hasta ahora las críticas hacia las políticas dirigidas a la universidad, como sector educativo y científico, son una constante. Es claro que éstas han generado repercusiones que llevan al descontento. Sin embargo, existe en los

trabajos revisados una carencia de investigaciones que ahonden en las relaciones micro-sociales, en cómo los investigadores han percibido el impacto de las políticas, que es el objetivo de este trabajo, como ya antes se ha mencionado, a través del estudio de los *ethos* que han ido configurando los cambios de las políticas educativas y científicas en la universidad. Este trabajo trata de contribuir a llenar este vacío.

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO

Para desarrollar el problema de investigación se tomarán dos perspectivas teóricas. Primero, como eje rector del análisis e interpretación general se recurre, como ya se mencionó anteriormente, a la sociología de la ciencia de Robert K. Merton (1973), la cual aporta elementos para apreciar de manera minuciosa la forma en que se organiza la ciencia a través de valores y normas, y por lo tanto proporciona herramientas conceptuales para dar nombre y explicación a fenómenos sociológicos que ocurren en las instituciones que producen conocimiento científico. Segundo, para analizar las características de las políticas que están modificando la estructura de la ciencia, se utilizará la Nueva Gestión Pública. Esta perspectiva contribuirá a identificar cuáles son los valores y normas que se han introducido con este nuevo paradigma en la universidad.

1. La sociología de la ciencia de Robert K. Merton

La razón para elegir la teoría de Robert K. Merton (1973) reside en su propuesta principal de identificar a la ciencia como otra institución dentro de la sociedad, con normas y valores característicos de una estructura, abriendo la posibilidad para reconocer las condiciones básicas que promueven o frenan el conocimiento. Un aspecto útil del trabajo de Merton para esta tesis es que enfocó su atención en entender las normas sociales que influyen en la forma en que se organizan y desempeñan los científicos y repercuten en la generación del conocimiento.

Para Merton (1973), la ciencia se desarrolla siempre bajo ciertas condiciones culturales y, por lo tanto, parte del supuesto de que existen condiciones más apropiadas que otras para su desarrollo, que hay factores “que motivan, seleccionan y dan prestigio a ciertas disciplinas y eliminan o desprecian otras” (1973, p. 254). De ahí que la tarea del sociólogo de la ciencia está en entender cuáles son tales condiciones o factores para promover el impulso.

Según Orozco, la ciencia para Merton “es una institución social estructurada sobre normas que caracterizan el comportamiento de los científicos en el ejercicio de su profesión” (2007, p. 146). De ahí que se considere de fundamental importancia conocer las particularidades de dichas normas, para reconocer la estructura que dará forma a los comportamientos que en la actualidad describen a los investigadores, así como las formas en que realizan la búsqueda del conocimiento.

En relación a la tesis que ocupa a este trabajo de investigación sobre la reestructuración de las prácticas y valores de los científicos en función de las políticas de calidad y eficiencia, se tomarán tres aspectos que son centrales en su sociología de la ciencia: lo que definió como *ethos científico*, su análisis sobre los *sistemas de reconocimiento* de la *estructura científica* y sobre los *procesos de evaluación*.

a. El *ethos científico* y sus cuatro principios

Cuando Merton asume a la ciencia como institución, parte de que ésta se organiza de manera estructural: imponiendo normas y valores que son o serán apropiados por los miembros de dicha estructura, la asunción de estos valores genera formas de comportamiento basados en lo que la estructura considera valorable y no valorable. Merton (1973) describió que estos comportamientos son resultado de lo que llama *ethos científico*.

El *ethos*, de manera genérica, retomando a Guzmán (2007), “es el espíritu que permea a un grupo social, un conjunto de actitudes y valores, de hábitos arraigados en el grupo (...) En las sociedades siempre hay *ethos* dominantes y *ethos* dominados” (p.1). De manera más específica, para Merton (1973) el *ethos científico* es, reiteramos, “ese complejo con resonancias afectivas, de valores y normas que se consideran obligatorios para el hombre de ciencia” (p. 357).

Existen cuatro principios fundamentales que caracterizan o deberían caracterizar al *ethos científico*, dado que son parte de los valores que promueve la estructura científica. Estos principios son *el universalismo*, *el comunalismo*, *el desinterés* y *el escepticismo organizado* (Merton, 1973).

Merton consideraba que estos principios deberían siempre guiar la práctica científica. En la actualidad, por el cambio en la estructura de la ciencia, algunas de estas normas han perdido vigencia, si no en su totalidad sí pueden ser tomadas con cierta relatividad. En el caso de esta investigación, éstos se tomarán como referencia de dicho ideal, pero también se buscará identificar aquellos elementos que caracterizan el *ethos* científico o *ethos* de los científicos en el espacio localizado de la UAQ.

En cuanto a dichos principios, por *universalismo* entendía el “canon de que las pretensiones de verdad deben ser sometidas a criterios impersonales preestablecidos” (Merton, 1973, p. 270) y no de acuerdo al lugar de nacimiento o raza. En la raíz del universalismo, Merton asumía una preocupación esencial: la democratización de la ciencia, que definía como “la progresiva eliminación de las restricciones al ejercicio y desarrollo de capacidades socialmente valoradas” (Merton, 1973, p. 273), lo cual da pauta para pensar que incluso este principio podría ampliarse más allá de las restricciones xenofóbicas, sino a todas aquellas relacionadas con los estigmas y discriminación de orden social, tales como la religión, preferencia sexual, género, etc., basados en el supuesto de que éstos son factores que intervienen en la capacidad de las personas.

El segundo principio es el *comunalismo*, el cual asume que los productos de la ciencia son resultado de una colaboración social, en tanto tienen sus bases en los hallazgos de otros en tiempos pasado y contemporáneo. Éste punto es utilizado como fundamento para afirmar que el derecho de los autores a reclamar la propiedad del descubrimiento debería limitarse al reconocimiento y estima hacia éste por su logro.

Los derechos de propiedad limitados al reconocimiento social-moral del hallazgo a su vez, según Merton, contribuirían a una preocupación científica primordialmente, antes que a la búsqueda de otros reconocimientos como el económico, y se evidenciaría en la asunción de los científicos de que la comunicación de los aportes por medio de la publicación es importante.

Lo anterior, podría llevar a reflexiones sobre las patentes, las cuales, a pesar de los cuestionamientos académicos (Acevedo, 1997) realizados hacia ellas, al considerarlas una

restricción al conocimiento científico como un dominio público, en la actualidad son un importante indicador de la calidad de investigación en las instituciones y en los perfiles de los investigadores, lo cual es una norma dentro de la actual estructura que contraviene con el principio de comunalismo.

Desde el punto de vista técnico y metodológico es justificable que las patentes sean indicadores de calidad de la investigación. Mas, desde el principio del comunalismo puede ser una forma de contravenir a la *cooperación competitiva* (Merton, 1973, p. 273), la cual supone la socialización del conocimiento sin restricciones afirmando que esto promueve positivamente la competencia con fin a más conocimiento.

EL *desinterés* es el tercer principio, puede entenderse como una orientación ligada a la honestidad científica, pretende señalar la actitud positiva del investigador frente al cuestionamiento de su trabajo, en quien el único objetivo que debería existir es el de generar conocimiento sin pretensión mayor. Así los investigadores desinteresados, desde ésta perspectiva apreciarán la rendición de cuentas y el cuestionamiento público de sus trabajos.

Para Merton (1973), las publicaciones prolíferas pero triviales, la generación de teorías pseudocientíficas utilizadas para fines de manipulación o con intereses políticos y económicos son ejemplos de la carencia del principio de desinterés en los investigadores.

Asimismo, este principio se liga a procesos democráticos dentro de las instituciones, pues reflejaría el reconocimiento del trabajo por su formalidad científica, más que por utilidad o negociación política, económica o social.

Finalmente, el último principio es el *escepticismo organizado*: el cual asume que debido a que la ciencia coexiste con muchos campos, así como con diversos actores que utilizan argumentos pseudocientíficos pretendiendo establecer una verdad, es necesaria una revisión profunda en criterios empíricos y lógicos antes de tomar como válidos los aportes científicos.

Independientemente de que estos principios no sean aplicados por los científicos, para Merton son elementos que la institución científica ha asumido implícitamente como normas,

en tal sentido, han sido valorados como positivos o deseables socialmente y la falta a alguno de ellos representaría un reclamo de la comunidad.

Estos principios también serán la base para un análisis mayor sobre la estructura de la ciencia, pues al interactuar con otros valores generan mecanismos de acción o respuestas por parte de los científicos, que a su vez influye en las formas hacer conocimiento, tal como se verá a continuación respecto al análisis que realiza sobre el sistema de recompensas.

b. Sistema de recompensas

Como uno de los elementos para analizar los cambios en la estructura, Merton (1973) analiza los sistemas de recompensas, observando que éstos tienen la función psicológica de motivar y promover la importancia de la innovación, así como la función social de dar testimonio de tal mérito.

El sistema de recompensas en la ciencia tiene un importante lugar pues, sin éste es posible que la ciencia dejara de producir, o al menos así lo supone Merton al tomar las palabras de Bacon:

Francis Bacon explicó y se lamentó, al mismo tiempo que <<basta para frenar el crecimiento de la ciencia que los esfuerzos y labores en este campo no sean recompensados...Y nada tiene de extraño que no prospere algo que no es honrado>> (Merton, 1973, p. 390)

Retomar a Merton para problematizar lo que han expuesto los diversos críticos mexicanos, relacionado con el cambio de valores hacia formas negativas y egoístas de los investigadores como resultado de las políticas relacionadas con los estímulos, es relevante porque al contrario de éstos, para el sociólogo de la ciencia estas formas de comportamiento, basadas en la búsqueda del beneficio propio, en la fama o estatus, en los científicos son una característica psicológica del ser humano, pero sobre todo son resultado de una ambivalencia de valores que la estructura de la ciencia ha promovido. A continuación se explicará.

Para Merton (1973) existen algunos fenómenos que si bien podrían argumentarse como meros asuntos psicológicos: tales como el egotismo⁶, la forma en que está estructurada la ciencia puede radicalizarlos, haciendo que éstos deriven en patologías sociales dentro de la institución o que sean fenómenos que terminen careciendo de importancia.

Pues bien, en la estructura de la ciencia, desde siempre, han existido dos sistemas que han compuesto las estructuras científicas y su relación ha sido causa de ciertas patologías sociales: el sistema de normas y el sistema de recompensas.

Al parecer, estos dos sistemas, si bien son autónomos, se encuentran totalmente relacionados de tal forma que si no existe coordinación entre ellos, comenzarán a surgir situaciones problemáticas dentro de la institución.

Cuando Merton pensaba en el sistema de recompensas solía considerar los epónimos⁷ como una de las más grandes muestras de apreciación y reconocimiento del trabajo innovador, ya que antes de ser reconocimientos que conllevaran algún tipo de remuneración, eran reconocimientos de orden simbólico, que si bien celebraban y dirigían la atención al descubridor, el valor de éste quedaba en el reconocimiento mismo, sin contenido económico o material.

En la base de los epónimos, Merton (1973) expone, subyace el valor a la originalidad o prioridad, siendo ésta uno de los mayores objetivos de la ciencia, el descubrimiento de algo, tener la primacía de lo que antes nunca se ha dicho. Dice Merton que en la estructura científica “por todas partes se le recuerda al científico que su rol es promover el conocimiento, y su más feliz realización de este rol es hacer un gran avance en el conocimiento” (p.385).

⁶ Merton utiliza el sustantivo egotismo y no egoísmo: que según el Diccionario de la Real Academia española se define como prurito de hablar de sí mismo o el sentimiento exagerado de la propia personalidad, y egoísmo se define como el moderado y excesivo amor a sí mismo, que hace atender desmedidamente al propio interés, sin cuidarse del de los demás.

⁷ Epónimo en el Diccionario de la Real Academia Española se define como:

Dicho de una persona o de una cosa: Que tiene un nombre con el que se pasa a denominar un pueblo, o una ciudad, una enfermedad, etc. Merton la utiliza para hacer referencia al hecho de poner el nombre del científico a su descubrimiento, por ejemplo: la pasteurización de Louis Pasteur.

La exaltación de la originalidad representa una consecuencia de las normas institucionales de la ciencia, pues según Merton, han presionado a los científicos a fortalecer esta pretensión. De esta forma el interés de los científicos no sólo debe considerarse como un efecto inherente de su psique como ser humano, sino una contrapartida motivacional, expone Merton (1973), en el plano psicológico, de la importancia que la institución les da a los valores de la primacía y de la originalidad.

En el fondo, cuando la estructura de la ciencia establece un valor hacia algo, al mismo tiempo lo promueve, en el caso de la historia de la ciencia, se demuestra que “el reconocimiento y la fama se convierten en el símbolo y la recompensa de haber hecho bien la tarea propia” (Merton, 1977, p. 396). El sistema de recompensas es aquel que destina reconocimiento de algún modo a los investigadores que se apegan a las normas.

El sentido de los sistemas de recompensas es que éstos refuerzan y perpetúan el énfasis institucional de ese valor fundamental de la ciencia. El problema, para Merton surge, cuando el valor de la originalidad no es el único, y éste tiene que coexistir con otros valores de la institución.

La humildad científica, según Merton, es un valor que viene del exterior de la estructura científica. Ha sido impuesto por la sociedad, y dado que la ciencia es una de sus instituciones tiene el deber moral de responder a sus exigencias. Por lo tanto, se ha vuelto parte del sistema de normas científicas.

El valor de la humildad tiene la función de “reducir la mala conducta de los científicos a un nivel inferior al que tendría si sólo se asignase importancia a la originalidad y al establecimiento de prioridades” (Merton, 1973:397).

Aunque el *ethos científico*, basado en la reciprocidad y la comunidad afirme que la humildad científica puede ser compatible con la fama, en tanto los investigadores son conscientes de que su logro fue precedido por los aportes de otros en tiempos pasados o contemporáneos, el hecho de que coexistan valores que orientan los comportamientos de los investigadores

hacia sentidos opuestos genera un conflicto interno que Merton denomina como la ambivalencia de los científicos.

Merton (1973) expone la oposición que existe entre la búsqueda de recompensa de los científicos por alcanzar originalidad y prioridad, y entre la actitud humilde, que implica la renuncia a la afirmación de la prioridad, para explicar que cuando existe oposición entre los valores de una institución, sus miembros tenderán hacia una ambivalencia en el campo cognitivo y, por lo tanto, en el campo comportamental, que derivará en las prácticas y relaciones sociales patológicas.

En otras palabras, un fenómeno que inicialmente es psicológico, de mero carácter personal, se torna a fenómeno sociológico, de mayor complejidad. Para Merton (1973) el hecho de que los investigadores se comporten de manera ambivalente es causa de que la estructura en sí misma es ambivalente.

En términos conceptuales, esto implica que las normas institucionales juegan un papel fundamental en la comprensión de los comportamientos y valores de sus miembros. Pues las normas en sí mismas también son reflejo de los valores que enaltece la ciencia. Por lo tanto, las normas, las reglas de la estructura son un objeto de análisis para entender sus funcionalidades y disfuncionalidades.

De ahí que, para este trabajo, se considere pertinente identificar los cambios que implica la integración de normas y valores de un nuevo paradigma con principios de corte económico-empresarial, la Nueva Gestión Pública a la estructura universitaria y científica. Sobre todo, si se toma en cuenta que existen condiciones culturales más apropiadas que otras para asegurar el desarrollo de la ciencia y que este paradigma puede resultar tanto mejor cómo peor. En palabras de Merton:

Es importante, pues, examinar los controles que motivan las carreras científicas, que seleccionan y dan prestigio a ciertas disciplinas científicas y rechazan o entorpecen otras. Cambios en la estructura organizacional pueden restringir, modificar o tal vez impedir la práctica de la ciencia (1973, pp. 339-340).

Ahora bien, la forma en que los individuos reaccionan a la ambivalencia puede ser activa y pasiva. La activa es una conducta desviada en función del *ethos* ideal que plantea Merton, tales como el fraude, el plagio, ataques y acusaciones a otros científicos. La forma pasiva es aquella en la que los investigadores no reaccionan haciendo públicos sus trabajos sino a través de lo que Merton llama la *retirada* en la que el individuo abandona el campo de investigación o se interna, a disgusto, en otros roles como la docencia y la administración por considerar que su labor como investigador no alcanza las normas de excelencia que se han impuesto.

En relación con lo anterior, el valor de los sistemas de recompensas está en que dotan de seguridad a través del reconocimiento de su labor a los científicos, sin embargo, un reconocimiento que sea percibido realmente como auténtico sólo lo brindarán los grupos o individuos que han sido referencia de personas con juicio respetable. Por ello Merton (1973) también analizó los procesos e implicaciones de las evaluaciones científicas que permiten el reconocimiento y otorgamiento de las recompensas.

c. Procesos de evaluación de la ciencia

N.W.S.⁸ quien escribe las notas preliminares en la obra de Merton afirmaba que “todo sistema de recompensas operante en la sociedad producirá una distribución desigual de los valores que maneje, ya sean dinero, poder o estima” (Merton, 1973, p. 372) por lo que considera, a la luz del aporte de Merton, siempre oportuno estudiar éste fenómeno y sus consecuencias tanto para los individuos como para la institución social en cuestión, en este caso el de la ciencia.

Para N.W.S. que los sistemas de recompensas generen una distribución desigual, es aceptar la premisa social de que el rico tiende a ser más rico, el poderoso más poderoso. Por ello es que toma relevancia social identificar los mecanismos y condiciones de evaluación que se

⁸ En las notas preliminares del Libro de Sociología de la Ciencia (1973) de Merton, la única referencia de la persona que escribió las notas preliminares son las siglas N.W.S, aunque se realizó una búsqueda en Internet para identificar el nombre completo no se encontró.

están aplicando, para identificar quienes, bajo cierta organización determinada, tenderán a ser beneficiados y para quienes, en el sentido inverso, su trabajo podría quedar devaluado.

Merton (1973) expone cuatro tipos de reconocimiento, los cuales se pueden analizar de acuerdo a cómo se relacionan dos dimensiones, lo que se entiende por reconocimiento y lo que se entiende por excelencia:

Tabla1. Tipos de evaluación		
	Reconocimiento instrumental	Reconocimiento honorífico
Excelencia como cualidad	1	2
Excelencia como desempeño	3	4

Fuente: Elaboración propia

Si se presta atención al cuadro precedente, se verá que para Merton el reconocimiento puede abordarse desde dos enfoques: el instrumental y el honorífico.

1. El reconocimiento *instrumental* “alude al hecho de *aprehender o identificar* algo, de colocarlo en una categoría particular, de verlo como poseedor de cierta característica” (1973, p.531)
2. El reconocimiento *honorífico* “se refiere a la evaluación elevada de las realizaciones positivas principalmente entre el público y las instituciones privadas de una sociedad (...) el reconocimiento apunta hacia *la recompensa* por la realización” (1973, p. 533)

El primero es aquél que se enfoca en identificar las personas que tienen cualidades y capacidades de excelencia. Este tipo de reconocimiento debería ser aquel, en la institución ciencia, que se encargara de encontrar a personas con cualidades de excelencia, con potencial, a fin de contribuir a su desarrollo tempranamente y que el potencial se convierta en realidad. El segundo se enfoca al acto de honrar el buen desempeño de las personas.

Mientras que la falta del primer reconocimiento, el instrumental, podría frustrar el apoyo al desarrollo de personas con talento, la falta del segundo reconocimiento, el honorífico, sería dejar de poner en relieve, de exaltar el buen desempeño de las personas que hacen un buen trabajo. En cuanto a la excelencia, Merton expone dos maneras como puede representarse: como una cualidad o como la actividad del desempeño.

1. La excelencia como *cualidad* refiere a las características que puede poseer un individuo que, si bien todavía no demuestra, pueden ser parte de él en forma potencial. Esta excelencia “encarna una doctrina de la justificación por la fe en el individuo que aún debe dar prueba de su valía” (Merton, 1973, p.537).
2. La excelencia como *desempeño* es la cualidad en los individuos que ya ha sido demostrada⁹.

El punto que Merton ve esencial entre los dos tipos de excelencia es que existe una diferencia entre capacidad y desempeño y no siempre van de la mano, pues según él, han existido ejemplos de personas con mucho talento que no desarrollaron su capacidad, y de personas, al parecer, con poco talento que superaron sus propias limitaciones.

Ahora, una vez explicadas las dos dimensiones y sus derivados, se expondrá cuáles son los tipos de reconocimiento que pueden realizarse en la ciencia:

Comencemos por el **cuadrante 1**, *el de reconocimiento instrumental con excelencia como cualidad*: se refiere a la búsqueda de excelencia antes de que esta se desarrolle, de que se manifieste de manera abundante, va dirigida a desarrollar una búsqueda estratégica e identificación temprana de talentos principalmente jóvenes.

⁹ Merton en su obra no problematizó lo que se entendía como excelencia por los investigadores, se enfocó a analizar la excelencia como un indicador para el reconocimiento en pro del impulso de la ciencia. Pero Pablo Latapí (2007) ofrece un análisis actual y crítico sobre lo que se ha entendido y actuado como excelencia en el sector educativo. Para él la excelencia es una aberración si se entiende como la aspiración a la perfección, que es como asume que se ha entendido por las instituciones universitarias, esta aspiración, dice, genera narcisismo, egoísmo y el deseo o creencia de ser mejor que todos los otros, convirtiéndose en una competencia sin sentido. Mientras que entenderla como el proceso gradual de crecimiento, de mejorar las capacidades propias se convierte en un trabajo individual para servir a los demás, dando un sentido individual y social a la excelencia. Su perspectiva es una lectura humanista y social de la excelencia que busca entender el valor de esta cualidad más allá de su función institucional, en el crecimiento de las personas y la sociedad.

En el **cuadrante 2**, se posiciona *el reconocimiento honorífico y la excelencia como cualidad*: que hace referencia a la acción de reconocer a aquellos que están en camino hacia la excelencia como desempeño, pero que hasta el momento sólo han mostrado capacidad. Merton (1973) dedica un espacio muy pequeño a su análisis, recalca algunas cuestiones que, considera, deben tomarse para un análisis más profundo, tales como el identificar en qué punto del desarrollo debe comenzar a reconocerse la capacidad de los individuos o cómo establecer un equilibrio de tal forma que se reconozca honoríficamente a aquellos talentos que aún están en desarrollo sin abusar de otorgar a todos tal honor.

En el **tercer cuadrante**, se encuentra *el reconocimiento instrumental con la excelencia como desempeño*: el cual debería dirigirse a las personas que llevan a cabo, no siempre de manera formal, el trabajo de estimular a aquellos individuos que han demostrado interés y/o capacidad para la actividad científica, en palabras de Merton son “descubridores informales de talentos que detectan la excelencia y luego le ayudan a realizarse (...) desarrollan lo mejor de la gente que les rodea e incluso en quienes poseen claramente escaso talento” (1973, p. 544).

Estos personajes son, por lo general, *héroes ocultos* que desarrollan el talento de quienes les rodean sin que ellos sean percibidos ni reconocidos por este trabajo, ni por contribuir por sí mismos al conocimiento y la ciencia.

Sin embargo, Merton (1973) asume que el hacer público el reconocimiento a estas personas podría influir negativamente en su labor, especulando que tal vez el anonimato es lo que les hace que estos investigadores se desempeñen a través de impulso y desarrollo de otros.

Finalmente, en el **cuarto cuadrante**, se coloca *el reconocimiento honorífico con excelencia en el desempeño*: que se refiere al reconocimiento público de una labor bien realizada.

Este último cuadrante es especial para este trabajo, porque en él podrían ubicarse los estímulos y reconocimientos que objeto de análisis en este trabajo de tesis.

Merton expone tres cuestiones que considera importantes para analizar este cuarto tipo de reconocimiento: la unidad de reconocimiento, las cualidades de dicha unidad y los jueces.

Sobre la primera cuestión, las preguntas que deberían responderse para tener mayor claridad sobre las implicaciones del reconocimiento son: ¿Qué unidad de análisis será la base para juzgar la calidad y el desempeño? Es decir, de lo que hace un investigador ¿qué tipo de actividades deben de reconocerse? ¿Cuáles serán los méritos a tomarse en cuenta? ¿Cómo establecer estándares comparativos? Libros, artículos y patentes.

Sobre la segunda cuestión, la cualidad de la unidad, las preguntas serían ¿Qué se valoraría de las unidades? La *ortodoxia*, es decir, aquellas investigaciones que se realizan en el campo de los paradigmas predominantes, de la ciencia normal en lenguaje kuhniano; la *heterodoxia*, aquellas investigaciones que salen de los paradigmas predominantes, ideas que reinan en dicho momento; o la *popularidad*, aquellas investigaciones cuyos temas suponen un auge social, económico o político.

Sobre la tercera cuestión, los jueces: en el que las preguntas que surgen son ¿Quiénes juzgarán? ¿Emplearán efectivamente los criterios establecidos para juzgar la excelencia? ¿Quiénes sean juzgados deberán ser un número flexible o fijo y limitado? ¿Cómo establecer criterios de reconocimiento que no se limite sólo a las jerarquías más altas, sin caer en el extremo de reconocer a todos?

En la ciencia, de acuerdo con la norma ideal del universalismo, lo que debe regir totalmente el tipo de reconocimiento recibido es la calidad del trabajo, juzgada por colegas sobre la base del estado de la práctica en ese momento. Para asegurar que el reconocimiento constituya una labor bien evaluada, es importante un sistema de árbitros confiables.

Por último, retomaremos de la sociología de la ciencia el fenómeno que se ha denominado *Efecto Mateo*, enfocándonos exclusivamente en el análisis que se hace de éste sobre la asignación de recursos científicos. El Efecto Mateo ha sido descrito como el fenómeno en el que el rico se hace más rico mientras el pobre se hace más pobre, en caso de las instituciones, como consecuencia de del sistema de estratificación que se genera por los reconocimientos.

Este efecto sucede en específico sobre aquellos investigadores que han sido reconocidos en las más altas esferas por un descubrimiento o aportación al conocimiento excepcional. Se

caracteriza por el hecho de que el reconocimiento se transforma en prestigio y prestigio en más reconocimientos.

Merton analiza el Efecto Mateo desde dos perspectivas: 1) la psicosocial, en la que explica que una vez que los investigadores reciben el reconocimiento de alto nivel se genera en ellos un halo de seguridad y confianza sobre su trabajo, lo que contribuye a una mejor realización de sus labores científicas, más prudente y aparentemente más prolífica. 2) Desde la perspectiva sociológica, se enfoca en el efecto del prestigio, donde, para los científicos los altos reconocimientos son una forma de hacer visible su trabajo, en tanto que su nombre adquiere relevancia y su trabajo se toma con seriedad. De ahí que lo mucho o poco, que haga después, será siempre visible y recibido con confianza y legitimidad.

Esto último es importante porque si bien el Efecto Mateo refleja consecuencias positivas para los investigadores que han sido honrados y reconocidos, las consecuencias negativas están posadas sobre aquellos que no han sido reconocidos. Este efecto se hace visible en distintas áreas: los investigadores colaboradores, en los descubrimientos múltiples y en las instituciones donde laboran. En los colaboradores el efecto suele ser negativo, en tanto sus nombres son ignorados frente al nombre del investigador reconocido o porque su labor es menospreciada, al darse el mayor crédito, a veces de manera errónea, al que ya ha sido reconocido. Respecto a los investigadores en descubrimientos múltiples, dado que el prestigio es fuerte, toma mayor visibilidad el trabajo del ya reconocido que el que ha permanecido en la oscuridad, lo que conduce de nuevo a la ignorancia de uno frente a otro. Finalmente, el tercer problema, que se evidencia en que la institución a la que pertenecen se hace atractiva para los investigadores, lo cual se convierte en una especie de selección institucional, a donde acuden aquellos que especulan que encontrarán mejor preparación. Lo que sucede posteriormente es que, al igual que pasa con los investigadores que no han sido reconocidos, las instituciones sin prestigio también estarán siendo ignoradas, convirtiendo esto en un problema si se considera que esto evita la creación de nuevos centros de excelencia.

El Efecto Mateo, expone Merton, es un problema de justicia en la asignación de Méritos, en el cual unos refuerzan su rango, mientras otros pueden laborar en su vida sin haber recibido un reconocimiento debido, “una doble injusticia no intencional, en la que los científicos desconocidos se ven injustificadamente perjudicados y los famosos injustificadamente beneficiados” (1973, p. 564).

Como podrá verse, Merton realizó un trabajo descriptivo e interpretativo de las normas y valores que habían sido característicos en la ciencia, su trabajo se basó en los datos recopilados de los estudios de la historia de la ciencia, así como de su experiencia e investigación en su tiempo. Sus afirmaciones sobre la estructura de la ciencia estuvieron determinadas por el tipo de ciencia que examinó y le tocó vivir. Como se expone al inicio de este trabajo, en tiempos de Merton las políticas de la Nueva Gestión Pública no tenían el posicionamiento que ahora tienen. La tarea de este trabajo, será conocer con los datos empíricos recopilados, los cambios entre lo que Merton describía y explicaba y lo que sucede en una universidad estatal pública de México en el siglo XXI.

2. La Nueva Gestión Pública

Como se plantea en un inicio, para cumplir el objetivo de este trabajo, que se centra en explorar los cambios en el *ethos* a partir de los cambios en la estructura de la ciencia en la universidad que las políticas han propiciado, es necesario dar lectura a las políticas también, a partir del paradigma en el cuál se sustentan: las políticas de la Nueva Gestión Pública, que si bien es un paradigma práctico, tiene un sustento teórico que puede contrastarse con el de Merton y ser útil para el análisis que aquí se realiza.

La Nueva Gestión Pública (NGP) surgió como una propuesta integral de gestión para atender los problemas de desorden financiero y de ineficacia de los servicios y bienes que ofrecían las instituciones de carácter público, que resultaron de los llamados Estados gordos, interventores o sobre-reguladores.

Según la NGP, en los Estados con este tipo de administración interventora, se abusó del tamaño de sus programas, de su personal y del gasto que utilizaban, sin ofrecer resultados óptimos. Por lo que su propuesta fundamental se basa en la reducción papel del Estado sobre

sus instituciones públicas, a fin de que éstas adquieran características de instituciones privadas que compiten dentro de un mercado.

De acuerdo con Aguilar Villanueva (2006 [2013]) la NGP llegó a América Latina en la década de los ochenta como un conjunto de *medidas y técnicas* para hacer eficiente económicamente el funcionamiento de la administración pública de ese momento, procurando levantar y equilibrar las finanzas públicas, en estado de crisis.

Aunque de manera más profunda, el objetivo de esta nueva corriente es reformar o innovar los procesos de gobierno hacia formas económicamente más rigurosas, legalmente más consistentes y políticamente más equilibradas, mediante su análisis a la luz de los aportes del neoinstitucionalismo económico.

Los problemas que se perciben en las instituciones desde la NGP abarcan principalmente dos campos: el económico y el político. Respecto al primero: el gasto excesivo sin resultados claros, respecto al segundo: el abuso de grupos en poder, que organizan y gestionan los recursos de manera patrimonialista y transforman los asuntos personales en asuntos públicos.

Las medidas y técnicas de la NGP buscaron economizar los recursos, recortar el aparato burocrático y hacer eficiente el desempeño de las personas. Para ello propusieron dos frentes: el administrativo y el institucional. El primero, enfocado al aspecto económico, planteó sistemas de control, sistemas de presupuestación y transparencia del uso de recursos. El segundo, enfocado al aspecto gerencial-político, planteó la reducción de niveles jerárquicos, descentralización de decisiones, coordinación inter-organizativa, a fin de acabar con el sistema burocrático y vertical.

Aguilar Villanueva (2006[2013]) expone que, en América Latina, de estos dos frentes: 1) el administrativo económico y 2) el gerencial-político, sólo el primero se ha llevado a cabo. Ha sido una decisión selectiva, justificada en que atender ambos frentes implica un cambio demasiado grande y en que es necesario abordar el prejuicio de que la NGP es una forma de privatizar lo público. Aunque, según Aguilar (2006[2013]), en el fondo la dificultad se basa en

que el segundo frente, el político-institucional, implica una redistribución del poder y de los recursos públicos, una opción que a lo altos mandos no suele agradecerles.

México ha sido uno de los casos en los que la NGP se ha dirigido principalmente hacia el aspecto administrativo-económico y ha logrado consolidar en las instituciones los valores de la eficiencia, la eficacia, la evaluación y la rendición de cuentas, despertando conciencia de los “costos de toda operación administrativa, [de la necesidad de] maximizar/optimizar los recursos públicos que consumen las políticas, [de] innovar y mejorar la regulación, exigir la evaluación y desempeño de gobiernos y organismos públicos, fortalecer el control interno, generar información pública confiable y depurar el ámbito político” (Aguilar (2006[20013]), p.17).

a. Supuestos teóricos de la NGP

Teóricamente, la NGP asume, en consonancia con la línea del neoinstitucionalismo económico que, si bien los individuos son racionales, sus conductas no sólo son resultado de su particularidad, sino, también de la manera en que las instituciones o el sistema administrativo, al que pertenecen, están organizados. Es decir, que se necesita un contexto institucional que permita acciones individuales racionales (Arellano & Cabrero, 2005).

Para ello, se considera indispensable una organización no burocrática -es decir no centralizada y no jerarquizada- que apele a la relativa autonomía de las unidades que forman el sistema a través de su descentralización.

Lo anterior se basa en la tesis de que el FMI propuso dentro de este paradigma, según la cual existe una correlación positiva entre la eficiencia-eficacia económica y la descentralización organizativa y gerencial. Este supuesto asume que la descentralización es un factor que responsabiliza a los individuos, promueve su participación activa, los motiva y los vuelve emprendedores y, por lo tanto, mejora su desempeño (Aguilar, 2006 [2013]).

Pero para lograr lo anterior, también es necesario establecer un sistema que propicie una clara definición de objetivos y medios, la clara información sobre los costos, administración y evaluación del uso de recursos en función de los objetivos. Es decir, es fundamental

proporcionarle al actor la mayor información posible para que pueda actuar de la manera más racional.

En el fondo, la NGP se apropia de algunos valores de corte liberal, los cuales en su forma más radical asumen que para que una sociedad sea justa cada individuo debe ser capaz de buscar y lograr sus objetivos sin que exista algún tipo de interferencia u obstaculización, como el Estado, ya que éste al estar compuesta por muchos otros individuos, puede llegar a ser imparcial, carente de neutralidad. En cambio, si la responsabilidad se deja sobre cada individuo, como dueño de su ser será racional que éste busque lo mejor para sí mismo (Arellano & Cabrero, 2005).

CAPÍTULO 3

MARCO CONTEXTUAL

¿Se aplican los supuestos teóricos de la NGP en las instituciones públicas de México? La respuesta es que no en su totalidad. Los supuestos que se han expuesto aquí son la explicación más básica de la NGP. En la actualidad existen muchas corrientes dentro de la NGP que debaten, por ejemplo, sobre si ésta debería ser justa además de eficiente (Arellano & Cabero, 2005), sobre la capacidad de ofrecer la información necesaria a los actores, de ahí que surjan propuestas de análisis como la del principal-agente, y que hacen de éste paradigma una propuesta muy amplia y compleja. Sin embargo, abarcar la profundidad de los debates de la NGP desviaría el punto de atención que interesa para este trabajo.

Exponer brevemente qué es la NGP en el capítulo dos tiene como finalidad, para esta tesis, evidenciar que la NGP es un paradigma de administración relativamente nuevo que no se aplica de manera total ni integral en México. Hay más bien una adopción selectiva, dirigida a resolver el frente administrativo económico. El aspecto del cambio institucional-gerencial ha quedado pendiente. Por lo tanto, un cambio de raíz no se ha realizado, las condiciones burocráticas en las instituciones siguen imperando y la forma en que ha influido este paradigma ha sido a través de políticas que rigen programas en las instituciones orientados por los valores económicos de eficiencia y eficacia, acompañados de la evaluación.

¿Cómo impactó la Nueva Gestión Pública en la actividad científica y académica de la universidad pública? Dado que la NGP representa un desplazamiento de la atención de los procesos hacia los resultados, en el campo educativo las acciones se han dirigido hacia el establecimiento de sistemas de medición, evaluación con la instauración de estándares e indicadores precisos de acuerdo a los objetivos.

Sumado a lo anterior, debe considerarse que, como parte de los cambios en la administración de los recursos, las reducciones presupuestales han sido clave con el fin de redistribuirlos en función de los objetivos. Por lo que se ha recurrido a programas de

estímulos y contratos de desempeño como una estrategia para optimizar los recursos en función de la eficiencia y eficacia de las personas, así como un mecanismo de incentivo de mercado interno a las instituciones para fomentar la competición.

Por último, dado que uno de los objetivos de la Nueva Gestión Pública es promover mejores servicios y productos en las instituciones, se ha optado por la integración de sistemas de certificación de calidad de lo que se oferta, a fin de garantizar al beneficiario o cliente que recibirá un servicio o producto aceptable o deseable.

En el caso específico de las Instituciones de Educación Superior (IES), estas medidas y técnicas para el cambio, se han hecho visibles en programas de CONACYT como el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) creado en el año 1984, el PRODEP (antes del 2015, PROMEP) de la Secretaría de Educación Pública (SEP), así como con los programas de estímulos al desempeño docente que la Secretaría de Hacienda y Crédito Público destina a este sector a partir de la rectoría.

A continuación, se presentarán las características principales de los programas SNI, PRODEP Y EDPD, que son los programas dirigidos a la población en general de docentes de la UAQ.

1. ¿Qué es y cómo funciona el Sistema Nacional de Investigadores?

El SNI es, como su nombre lo indica, un sistema nacional para reconocer e incentivar el trabajo de los investigadores, sin importar su adscripción a alguna institución educativa o de investigación.

Tiene como objetivos explícitos promover y fortalecer dos aspectos de la investigación científica y tecnológica que se produce en el país: la calidad y la innovación. Como objetivos más primordiales:

(...) incrementar la capacidad científica, tecnológica, de innovación y formación de investigadores y tecnólogos para resolver problemas nacionales fundamentales, que contribuyan al desarrollo del país y bienestar de la población en todos sus aspectos, así como convertir a la ciencia y tecnología e innovación, en un elemento

fundamental de la cultura general de la sociedad (Diario Oficial de la Federación, miércoles 26 de diciembre, 2012, segunda sección).

Actualmente su implementación se justifica porque contribuye al logro de una de las cinco metas que plantea el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018, la meta III: México con Educación de Calidad, que contempla que la ciencia, tecnología e innovación son la base para el progreso económico y social sostenible. Es decir, tiene la función de contribuir a la mejora de la educación, a través de la investigación y promoción del conocimiento.

En cuanto a la evaluación de la trayectoria de los académicos y tecnólogos, existen criterios específicos que se establecen de acuerdo al área de investigación a la que se suscriben los interesados. El SNI cuenta con siete áreas distintas, cuyos criterios difieren en función de las particularidades de una:

1. Físico-Matemáticas y Ciencias de la Tierra
2. Biología y Química
3. Medicina y Ciencias de la Salud
4. Humanidades y Ciencias de la Conducta
5. Ciencias Sociales
6. Biotecnología y Ciencias Agropecuarias
7. Ingenierías

Como requisito general, todas las áreas, con excepción del Área II, que comprende Biología y Química, solicitan que el interesado haya obtenido el grado de Doctor. Sin embargo, es posible que se hagan algunas excepciones: si la trayectoria científica del investigador es muy amplia, el comité puede poner a discusión su ingreso.

Se busca que las condiciones de evaluación sean imparciales, por lo que éste proceso se realiza por, al menos, dos integrantes de una comisión dictaminadora perteneciente al área en la que el interesado decidió concursar, a través de la discusión entre pares.

El sistema toma como referencia de evaluación diversas unidades y evidencias de desempeño y formación científica. En cuanto a la producción científica, valora la publicación

de artículos, libros, capítulos de libros, desarrollos tecnológicos, innovaciones y transferencias tecnológicas. En cuanto a la formación, valora la dirección de tesis de licenciatura y posgrados terminadas, la impartición de clases o cátedras en licenciatura y posgrados, así como la formación de investigadores y grupos de investigación.

De acuerdo a los criterios expuestos en la página de CONACYT en la sección del SNI, y al reglamento del sistema: los trabajos se valoran tanto cuantitativa como cualitativamente.

Se valora que los investigadores realicen cierto número de producciones al año y que éstas sean constantes. La cantidad solicitada varía dependiendo del área al que se esté adscrito, así como de la categoría que el investigador tenga en el sistema.

Se valora lo cualitativo a través del tipo de revista y casa editorial en las que se publiquen los artículos y libros respectivamente, en cuanto a las patentes, reglamentos, desarrollos tecnológicos se valora su creatividad e impacto en la sociedad, así mismo se considerará la originalidad, trascendencia y repercusión de los productos, el liderazgo de los investigadores y su influencia en la formación de recursos humanos.

Existen tres categorías en el sistema: la segunda de ellas se divide en tres niveles:

- Candidato a Investigador Nacional
- Investigador Nacional: nivel 1, nivel 2 y nivel 3
- Investigador Emérito.

Los requisitos para acceder a cada categoría son ascendentes, por lo tanto, la categoría en que se encuentre el investigador será equivalente al trabajo académico y científico que haya realizado en el periodo previo a su concurso.

Para obtener la categoría de Candidato a Investigador Nacional, cuyo estímulo son tres salarios mínimos, se deberá mostrar capacidad para realizar investigación científica o tecnológica, no haber transcurrido más de quince años después de haber concluido la licenciatura, al cierre de la convocatoria respectiva, quedando a juicio de las comisiones dictaminadoras y revisoras los casos de excepción.

Para recibir la distinción de Investigador Nacional en el nivel 1, con un estímulo de seis salarios mínimos, además de lo solicitado para el candidato, haber realizado trabajos de investigación científica o tecnológica original y de calidad, lo que demostrará mediante la presentación de sus productos de investigación o desarrollo tecnológico, haber participado en la dirección de tesis de licenciatura o posgrado, impartición de cursos, así como en otras actividades docentes o formativas, haber participado en actividades de divulgación de la ciencia o la tecnología.

Para el nivel 2, con un estímulo de ocho salarios mínimos, además de cumplir con los requisitos del nivel 1, haber realizado, en forma individual o en grupo, investigación original, científica o tecnológica reconocida, apreciable, consistente, donde se demuestre haber consolidado una línea de investigación y haber dirigido tesis de posgrado y formado recursos humanos de alto nivel.

Para el nivel 3, cuyo estímulo es de catorce salarios mínimos, el concursante debe haber realizado investigación que represente una contribución científica o tecnológica trascendente para la generación o aplicación de conocimientos, tener actividades sobresalientes de liderazgo en la comunidad científica o tecnológica nacional, y contar con reconocimiento nacional e internacional, por su actividad científica o tecnológica, y mostrar una destacada labor en la formación de recursos humanos de alto nivel para el país.

Finalmente, para ser Investigador Nacional Emérito se deberá tener, al menos, 65 años de edad, haber tenido al menos tres evaluaciones consecutivas y cumplido quince años de manera ininterrumpida con la distinción de Investigador Nacional nivel 3.

Lo característico de este sistema, analizándolo desde las políticas de la NGP, es que retoma las tres características antes descritas: 1) establece parámetros para la medición y evaluación del desempeño al establecer criterios cuantitativos y cualitativos, utiliza los estímulos como una estrategia de optimización de recursos y como medio de motivación para una competición interna, al establecer niveles, y certifica la actividad científica de los investigadores, al conceder la distinción de manera selectiva, a un sistema que cuyo objetivo es promover la calidad.

2. ¿Qué es y cómo funciona el PRODEP?

Es un Programa para el Desarrollo Profesional del Docente de los niveles básico, media superior y superior. Al igual que el SNI, su implementación se justifica como parte de la meta 3: Un México con educación de calidad, en específico en el objetivo 3.1: Desarrollar el potencial humano de los mexicanos con educación de calidad y en la estrategia 3.1.1: Establecer un sistema de profesionalización docente que promueva la formación, selección, actualización y evaluación del personal docente y de apoyo técnico-pedagógico.

A diferencia del SNI que se enfoca en impulsar la calidad de la investigación y desarrollo tecnológico, el PRODEP tiene el objetivo de impulsar la calidad de la educación mediante la formación de cuerpos académicos y de la superación del profesorado.

El PRODEP tiene diversas modalidades de apoyo orientadas a distintas etapas de la carrera de los docentes, por ejemplo, se da a docentes que recién adquieren Tiempo Completo, o para realizar estancias y posgrados nacionales o en el extranjero, para reincorporar a los docentes que recién terminaron sus estudios de posgrado becados por este programa, para fortalecer grupos colegiados. Asimismo, también da reconocimiento a profesores de Tiempo Completo que cumplan satisfactoriamente con sus funciones dentro de la universidad.

El apoyo que se ofrece a docentes que recién se integran a una instancia como Tiempo Completo, se dirige a aquellos que tengan el grado de Doctor y que por primera vez obtengan la contratación de Tiempo Completo. Se proporcionan cuatro tipos de apoyo: 1) apoyo para elementos individuales de trabajo básico, 2) becas para el fomento de permanencia institucional, 3) reconocimiento a la trayectoria académica y 4) fomento a la generación o aplicación de conocimiento, investigación aplicada o desarrollo tecnológico.

Los docentes que recién se incorporan después de haber obtenido una beca, reciben un estímulo similar la modalidad antes descrita. Pero los requisitos que se solicitan son haber obtenido el grado académico por el que fueron becados, haber agotado el tiempo que se les proporcionó para obtener el grado y haberse reincorporado a sus labores docentes.

Se otorgan \$4,000 pesos mensuales para quienes obtengan el grado de maestría y de \$6,000 pesos mensuales para quienes obtengan el grado de doctorado.

La beca para el fomento a la permanencia se divide en cuatro niveles: \$5,000 pesos para aquellos docentes que demuestren producción académica de buena calidad y originalidad, \$7,000 pesos para quienes además de cumplir lo anterior cuentan con trabajo en un cuerpo académico y/o desarrollo de uno nuevo, \$11,000 pesos para quienes además de los puntos anteriores incluya dirección de tesis doctoral y \$15,000 pesos para aquel cuyo desempeño evidencia los anteriores más el reconocimiento internacional y formación de investigadores.

Las becas para posgrados se ofrecen a docentes universitarios con Tiempo Completo que lleven, al menos, laborando un año en su institución. Éstas se destinan a posgrados de maestría y doctorado convencionales, para programas de estancias reducidas y posdoctorados, para redacción de tesis y para especialidades médicas y tecnológicas.

La beca mensual para los estudios de posgrado nacional será de \$5,450 pesos para maestría y \$7,216 para doctorado. Para posgrados en el extranjero, las becas varían de USD\$1,000 y USD\$1,500 dólares, o euros según el lugar, de acuerdo al estado civil del docente y de si éste tiene hijos. Las estancias nacionales de maestría serán de \$2,300 pesos para maestría, y de \$3,000 para doctorado, las internacionales serán de \$220 y \$300 dólares o euros según el caso.

El reconocimiento para profesores por cumplir con un perfil deseable, se otorga a aquellos que cuentan con doctorado, y durante los tres años previos han realizado actividades de docencia, generación de conocimientos, tutorías y actividades de gestión académica-vinculación, y el apoyo económico, que se proporciona por única vez, debe aplicarse exclusivamente a implementos básicos para un mejor desempeño tales como 1. Adecuación o remodelación de cubículo. 2. Adquisición de mobiliario para su cubículo. 3. Adquisición de equipo personal de cómputo, periféricos de cómputo o electrónico. 4. Adquisición de acervo bibliográfico o informático especializado. 5. Adquisición de equipo para experimentación.

Finalmente, el apoyo de impulso a los cuerpos académicos varía también en función de las actividades que éstos lleven a cabo: pues se apoya en gastos que implique la publicación de una investigación, asistencias a congresos, apoyos en registros de patentes y en estancias para trabajo con otros cuerpos académicos, fortalecimiento de redes temáticas y becas posdoctorales. Los congresos se apoyan por única vez con \$50,000 pesos para todo el cuerpo académico. El apoyo económico para las becas posdoctorales será de \$16,000 pesos mensuales, y un único apoyo para gastos de instalación de \$20,000 pesos.

Como podrá observarse este programa es amplio, ya que apoya distintas etapas de los docentes. Abarca estímulos económicos a modo de beca para impulsar que los docentes obtengan un grado más alto, así como a desarrollar investigaciones grupales más especializadas tanto en un tema como en la formación científica, así como apoyos para mejorar la instrumentación e infraestructura de los académicos.

La única modalidad de apoyo que no incluye un estímulo económico es el reconocimiento de *perfil deseable*, sin embargo, se presenta como un reconocimiento de garantía del trabajo de docente y es valorado por otros programas y por las instancias educativas como un reconocimiento oficial de la calidad del trabajo del docente, el cual entra sin reservas dentro de las características de las políticas de la NGP.

Este programa es retomado para los fines de este trabajo, más que por su impacto en las prácticas científicas y académicas, porque interactúa con el EDPD que a continuación se presenta, y porque en esta interacción su papel como programa de estímulos se fortalece, lo que lo convierte en un fenómeno de interés.

3. ¿Qué es y cómo funciona el EDPD de la UAQ?

Este programa, si bien es financiado con recursos directos del Gobierno Federal, la organización de su distribución es delegada a cada universidad, de tal manera que puede entenderse como un estímulo interno.

En el caso de la UAQ, el Estímulo al Desempeño del Personal Docente (EDPD) tiene como objetivos reconocer el esfuerzo y calidad del desempeño académico de los docentes de la institución, motivar el mejoramiento de la práctica docente a través de actividades como la investigación, la tutoría, extensión y cuerpos colegiados, fortalecer la calidad académica, así como fomentar la permanencia y exclusividad de los docentes en la institución.

Para concursar, los docentes deben tener mínimo el grado de maestría, tener contrato de Tiempo Completo y ser titulares definitivos en alguna asignatura, o ser docentes con contrato de Tiempo Libre, que tengan a su carga de 20 a 40 horas en la Universidad y realizar las actividades antes mencionadas de investigación, tutorías y cuerpos académicos, trabajar exclusivamente en la UAQ y no contar con la beca del PRODEP.

Este estímulo se compone de nueve niveles, a los cuales los docentes podrán acceder de acuerdo a sus actividades académicas y a la puntuación que obtengan en la evaluación de sus actividades en las que se valora la calidad, dedicación y permanencia del docente en la universidad.

La evaluación de calidad en el desempeño de la docencia se valora en cuatro rubros:

- a) Docencia
- b) Investigación, creación, innovación y vinculación
- c) Atención a alumnos
- d) Participación en cuerpos colegiados

Para la evaluación de la dedicación a la docencia se toma como referencia la cantidad de horas que los docentes imparten clases frente a un grupo de mínimo tres estudiantes, y si las clases son frente a estudiantes de un solo nivel o de dos de los tres niveles que tiene la institución: bachillerato, licenciatura o posgrado.

Para evaluar la permanencia, se considera la antigüedad en años que tiene el docente adscrito a la institución.

A partir del cuarto nivel comienzan a establecerse requisitos de manera escalonada, de tal forma que de no cumplirse uno, no podrá accederse a los siguientes niveles, que también tendrán requisitos indispensables para poder acceder a los niveles superiores.

Para ingresar a los niveles 4 y 5, los docentes deberán tener Perfil Deseable de PRODEP. Sin embargo, dado que para tener PRODEP es necesario el tiempo completo, los docentes con tiempo libre podrán presentar su membrecía al SNI.

Para ingresar a los niveles 6 y 7, además de cumplir con los requisitos anteriores, como tiempo completo se deberá pertenecer a un cuerpo académico. Como profesor de Tiempo Libre, basta con ser colaborador de un cuerpo académico en consolidación o consolidado. Además, impartir cátedra en alguna licenciatura certificada por COPAES o CIEES, y en un programa perteneciente al Padrón de Posgrados Nacionales de Calidad (PNPC), de CONACYT.

Para ingresar a los niveles 8 y 9, además de cumplir con los requisitos anteriores se necesita ser miembro del SNI, del sistema nacional de creadores del arte o al sistema de vinculación interno de la UAQ. Además, ser parte de un cuerpo académico ya consolidado.

El apoyo económico que reciben los docentes dependerá del nivel de Estímulo que alcancen de acuerdo a su puntuación y actividades.

Nivel	Salario(s) mínimo(s)
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	7
7	9
8	11
9	14

Fuente: Elaboración propia con datos de convocatoria 2015-16 del programa EDPD

Si bien este apoyo no funge como certificador de calidad, sí cumple con las condiciones de premiar y estimularlo a futuro a través de la categorización el buen desempeño.

a. La importancia de los estímulos EDPDE

Tanto el SNI como el perfil deseable PRODEP responden a programas autónomos que están orientados hacia el sector educación. Sin embargo, los objetivos explícitos de ambos difieren pues mientras el primero hace énfasis la actividad científica, y el segundo se enfoca a impulsar a la actividad académica. Ambos coinciden en valorar ciertas actividades y productos para evaluar el desempeño de los docentes en las universidades tales como la impartición de clases en niveles de licenciatura y posgrado, el trabajo en grupos de investigación, la dirección de tesis de posgrado. Pero, también, encuentran puntos de contradicción en otras actividades, por ejemplo, que el SNI otorga mayor valor a las publicaciones individuales, a pesar de fomentar la creación de grupos de investigación y el PRODEP impulsa netamente el trabajo colegiado.

Si bien, como se plantea inicialmente, ambos son programas autónomos y, en cierto sentido, independientes, pues la única relación que tienen es la limitación que impone el PRODEP de que en caso de que el docente cuente con el estímulo del SNI, ya no puede ser beneficiario (económico) de su programa, la Universidad Autónoma de Querétaro los institucionalizó por medio de su integración al programa de Estímulo al Desempeño del Personal Docente (EDPD) generando una relación encadenada y escalonada entre ambos.

¿A qué nos referimos con relación encadenada y escalonada? Al hecho de que los dos programas que por sí mismos no tenían relación alguna, se vuelven requisitos de ascenso dentro de un tercer programa: el EDPD de la UAQ, en el que cada uno de ellos debe ser cumplido para acceder a cierto nivel, pero ambos deben de cumplirse si se desea acceder a un nivel más alto.

Las implicaciones que tiene este encadenamiento de los programas dentro de un tercero, que es interno, administrado por la Rectoría de la Universidad hasta el momento no han sido analizadas, sin embargo, por el trabajo empírico realizado se verá que el hecho de que exista tal integración a un programa interno, en términos mertonianos, significa el establecimiento

de ciertas reglas de evaluación pero también de ciertas normas y valores dentro de la estructura científica universitaria, lo que con mucha seguridad significa un cambio en las prácticas de los individuos, así como en las relaciones entre ellos.

CAPÍTULO 4

METODOLOGÍA

Lo que se presenta en este apartado es una descripción detallada de la metodología. Se muestra el diseño metodológico, sus modificaciones, las dificultades encontradas y errores cometidos, a fin de que sea motivo de reflexión o incitación científica para otros académicos.

1. Tipo de investigación, instrumentos y muestra

Para la obtención de información y su análisis se utilizó una metodología de investigación mixta, es decir, aquella que procura la integración de los enfoques cualitativo y cuantitativo para recolectar y vincular datos de ambas naturalezas. Desde el inicio se asumió que los problemas de investigación son parte de una realidad que puede estudiarse desde distintos métodos y tipos de instrumentos, y que éstos, al contrario de ser incompatibles, proporcionan información desde distintas perspectivas y características que pueden relacionarse, pues refieren al mismo objeto de estudio.

Se planeó desarrollar una triangulación de métodos, la cual según Campos Roldan (2007) consiste en utilizar dos o más instrumentos de medición para un mismo fenómeno (intra-método) o dos o más modalidades de evaluación o intervención (inter-método), en el caso de esta investigación la triangulación se realizó con los datos cuantitativos de la encuesta y los cualitativos de la entrevista.

Recurrir a la utilización de técnicas diferenciadas se justificó en las características del objeto de estudio, es decir, para hacer visible el cambio en el *ethos*, se consideró necesario recurrir a técnicas que permitan acceder a los valores y actitudes que asumen de manera explícita y aquellas que asumen de manera implícita, de manera velada, por las personas.

Desde un principio se asumió que la investigación tiene un carácter descriptivo y exploratorio. Descriptivo en tanto tiene el objetivo de dar cuenta de los cambios en la estructura y *ethos*

científicos de los investigadores una vez que han pasado casi tres décadas de que comenzaron las políticas orientadas a la calidad y eficiencia. Y exploratorio, en tanto busca identificar elementos que permitan generar hipótesis sobre los mecanismos que conllevan al estado actual de la ciencia y determinan los patrones de comportamiento y producción de los investigadores.

Como se recordará como objetivo de la investigación está identificar cómo la actual organización del trabajo académico bajo el paradigma de la Nueva Gestión Pública (NGP) repercute en el *ethos* y estructura científica de la universidad pública. Por lo tanto, estos dos son los objetos de estudio.

Para abordar los objetos de estudio se consideraron tres perspectivas:

1. La aceptación de la estructura: ¿los investigadores están de acuerdo con la actual estructura científica?
2. Las representaciones que se tienen de ella: ¿Qué representa para las personas investigar? ¿Qué es el conocimiento? ¿Para qué investigar? ¿Qué alcance tiene en términos de imagen y estatus?
3. Las prácticas sociales: ¿cómo se produce? ¿Se han modificado las relaciones sociales? ¿Qué estrategias se llevan a cabo para investigar? ¿Se prefiere trabajar colaborativamente o de manera individual? ¿Por qué?, ¿se prefiere trabajar dentro de programas de estímulos o fuera de ellos?

Estas tres perspectivas, se abordaron principalmente a través de la encuesta y las entrevistas ofrecieron datos más amplios sobre tales percepciones.

2. Proceso metodológico

La etapa de aplicación de diseño metodológico se inició con el instrumento cuestionario tipo Likert. Se tuvo la expectativa de que el primer acercamiento con los investigadores ofreciera datos claves que pudieran ampliarse en una segunda etapa, con la entrevista semi-estructurada, de tal manera que lo que se obtuviera en la escala se complementara cualitativamente con la encuesta.

Finalmente, se aplicó el instrumento cuestionario a un total de 51 docentes, de los cuales 23 la respondieron a manera de entrevista estructurada, es decir, los encuestados respondieron el instrumento apegados a las opciones de respuesta tipo escala y además ampliaron sus respuestas explicando sus razones e ideas. A continuación, se explica el proceso metodológico.

a. El diseño de la encuesta y la prueba piloto

Inicialmente se planeó diseñar el cuestionario con una escala de actitudes y opiniones, pero se sustituyó por uno que contuvo preguntas en su mayoría cerradas y con opciones de respuesta en escala de acuerdo. El cambio de instrumento se justificó por la búsqueda de abarcar una gama amplia de variables, las cuales no se limitaban a actitudes u opiniones, sino también percepciones y experiencias.

El concepto que guio los ítems del cuestionario fue el *ethos*, con referencia a la noción de Merton, que como ya se ha citado, se entiende como: “complejo con resonancias afectivas, de valores y normas que se consideran obligatorios para el hombre de ciencia” (1973, p. 357), es decir, se asumió en este trabajo como guías morales y afectivas, así como las prácticas con que se desenvuelven los científicos.

Se buscó analizar principalmente la percepción que los investigadores tienen de su práctica y la de sus colegas, así como la percepción que tienen sobre la percepción que tienen sobre la estructura científica de la UAQ, a fin de determinar las guías morales y afectivas que comparten o no con ésta, procurando identificar su postura respecto a repercusiones del SNI en la investigación y en la calidad de ésta, su satisfacción laboral y personal, percepciones sobre la imparcialidad y accesibilidad de los programas de estímulos, sus valores y su percepción sobre las prácticas de los otros investigadores.

Se comenzó por la aplicación de una prueba piloto¹⁰, en ésta las dimensiones tomadas en cuenta se presentan en la Tabla 3:

¹⁰ La aplicación de la prueba piloto se llevó a cabo durante cuatro semanas, sin embargo, la conclusión de ésta se extendió dos semanas más, en las que se realizaron los cambios que formaron parte de la versión final del instrumento.

Tabla 3. Dimensiones y variables de análisis

Dimensión de análisis	Variable	Operacionalización
Percepción sobre los programas de estímulos	Calidad	¿Consideran que los programas de estímulos cumplen lo que asumen en sus objetivos sobre la calidad?
	Accesibilidad	¿Lo investigadores consideran que es factible y relativamente fácil obtener reconocimiento de los programas de estímulos? ¿Quiénes consideran que es más fácil?
	Imparcialidad	¿Los programas de estímulos son imparciales? ¿Se dan de manera justa? ¿Se otorgan de manera imparcial?
	Utilidad/funcionalidad	¿Qué beneficios encuentran, o cuál es el sentido que le dan a los programas de estímulos?
Prácticas sociales	Prácticas, estrategias	¿La carga de trabajo le permite realizar sus actividades laborales como lo desean? ¿Necesitan implementar estrategias para lograr cumplir con todas sus actividades?
	Ética profesional	¿Hay prácticas de ventajismo que hayan surgido o fortalecido?
Satisfacción laboral	Satisfacción económica percibida	¿Es fundamental el papel juega el estímulo económico para la motivación?
	Labores gratificantes	¿Es equiparable el trabajo al beneficio económico? ¿Qué labores le parecen más gratificantes?: ¿Investigar, dirigir tesis, docencia?
Satisfacción personal	Percepción de su desempeño	¿La dinámica de investigación que se lleva a cabo permite encontrar satisfacción en otros campos de la vida laboral, familiar y axiológica?

	Satisfacción con el tiempo dedicado a otras tareas y a otros ámbitos de la vida	¿El investigador se siente satisfecho con la forma en que realiza su actual investigación?
	Tranquilidad emocional	¿Siente estrés, angustia, paz?
Satisfacción con las relaciones sociales del trabajo	Estatus	¿El estatus juega un papel primordial en la motivación de las personas?
	Reconocimientos	¿La sobrevaloración de estatus impide mantener buenas relaciones laborales y personas agradables con los investigadores?
	Relaciones con colegas	¿Qué papel juega la carga de trabajo en el deseo para realizar investigaciones colaborativas?
Percepción sobre otros investigadores	Relaciones laborales	¿Se han modificado conductas de los investigadores con otros investigadores? ¿Con sus estudiantes? (relación con la arrogancia)
	Actitudes de los investigadores	¿Es deseable trabajar en equipo? ¿Por qué?
Fuente: Elaboración propia		

Considerando que la encuesta se aplicaría a docentes que tienen SNI y a docentes que no, se realizaron dos formatos de piloteo, donde algunos enunciados difirieron en redacción, pero no en análisis de la variable. Las encuestas piloto dirigidas a los docentes con el estímulo SNI recibieron el nombre de PDCE, por la abreviación de Piloto Docente Con Estímulo, y las encuestas piloto dirigidas a docentes sin SNI se llamaron PDSE, por Piloto Docente Sin estímulo.

Como se ve en *el Anexo 1*. La prueba PDCE se componía de cinco secciones. En la primera los investigadores encontraban 36 enunciados sobre los que tenía que especificar su grado de acuerdo en una escala con cinco posibilidades de respuesta: 1) Totalmente desacuerdo, 2) Desacuerdo, 3) Indeciso, 4) Acuerdo, 5) Totalmente de acuerdo.

La segunda sección se componía de tres escalas lineales compuestas por 11 tramos enumerados de manera ascendente del 0 al 10, en los que se solicitaba a los investigadores que marcaran su posicionamiento frente a un enunciado.

La tercera parte se componía de dos ejercicios en los que se solicitaba que se ordenaran cuatro enunciados, colocando números del uno al cuatro, de acuerdo al grado de verdad de éstos. La cuarta sección se componía de un cuadro que solicitaba el despliegue de las actividades que en las 24 horas del día realizaban, incluidas las horas de sueño, comida, familia, ejercicio. Además, se solicitaba que los investigadores, desplegaran en otro cuadro, cómo organizarían idealmente sus actividades. Asimismo, se les preguntaba si existía alguna parte de su vida que hubiera sido desplazada por su práctica investigativa, y cuál era, si su respuesta era positiva. La quinta sección se enfocaba en datos personales: como facultad, edad, sexo, estado civil, tiempo de ser investigador y tiempo de ser parte del SNI.

Como se puede apreciar en el *Anexo 2*, el formato PDSE era muy similar al PDCE. Las diferencias en la sección uno se apreciarán en la redacción y orden de los enunciados, así como que el PDCE tiene una pregunta más que el PDSE, relacionada con la habituación de los investigadores a los estímulos económicos que los docentes sin SNI no tienen. Los enunciados modificados en redacción en el PDSE fueron los 1, 6, 7, y 13.

En la sección dos, el PDSE sólo se componía de dos escalas lineales. Las secciones 3 y 4 eran iguales y en la sección de datos personales se cambiaba la pregunta del tiempo que el investigador llevaba como SNI, por la pregunta de que si éste tenía algún interés en ser parte de dicho sistema.

El piloteo se llevó a cabo con diez docentes de la UAQ: cinco para cada uno de los formatos. Ocho pertenecen a la Facultad de Ciencias Sociales y Políticas y dos a la Facultad de Psicología, quienes no pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores.

Se tomaron a las dos docentes de la Facultad de Psicología considerando que es una facultad cuyos docentes que pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores son muy pocos en comparación con su total de investigadores, por lo cual, con sus opiniones respecto al

instrumento se podrían obtener indicios sobre si las preguntas eran accesibles a docentes con poco conocimiento sobre las reglas de los programas de estímulos de CONACYT, ya que son los programas más selectivos.

Al tiempo que se llevó a cabo el piloteo hubo recomendaciones sobre la claridad del instrumento que obligaron a modificar la prueba con la finalidad de hacerla más clara para el siguiente docente que nos ayudaría, por lo que existieron a lo largo de la prueba piloto diversas modificaciones que se muestran en el *Anexo 3*.

La prueba piloto se aplicó en formato impreso. Se le solicitó a cada docente un tiempo de 10 a 15 minutos para responder a la prueba, estando el aplicador presente. Se tomó nota del tiempo de inicio y término de su respuesta.

Como estrategia de prueba de calidad se pensó aplicar a algunos docentes instrumento de manera hablada. Se aplicó a dos docentes de esta forma, sin embargo, mostraron confusión al responder la escala y se determinó no continuar con esta estrategia.

Tras las modificaciones realizadas al instrumento piloto finalmente se ajustó de tal manera que como lo muestra el *Anexo 4* para docentes que tienen SNI y el *Anexo 5* para docentes que no tienen SNI.

i. Tamaño y características de la muestra

Para determinar la población de la muestra se recurrió a los datos históricos-estadísticos disponibles en la página de la UAQ con el fin de conocer las facultades con mayor plantilla de investigadores hasta el año 2013.

Las facultades de Ingeniería, Química, Ciencias Naturales, Filosofía, Psicología, Ciencias Políticas y Sociales, y Contabilidad y Administración fueron las que mayor número de investigadores tenían registradas (véase Tabla 4).

	Facultad	Número de investigadores registrados
--	----------	--------------------------------------

▶	Ingeniería	122
▶	Psicología	71
▶	Ciencias Naturales	69
	Química	58
	Filosofía	52
▶	Ciencias políticas y sociales	36
	Contaduría y administración	36
Fuente: Elaboración propia		

De las anteriores opciones, se optó por tomar el caso de cuatro¹¹ facultades, las que por área de conocimiento registraban un mayor número:

- De área de las ciencias exactas: la Facultad de Ingeniería;
- De las ciencias naturales la Facultad de Ciencias Naturales;
- Del área de las ciencias sociales, la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
- Y del área de humanidades: la Facultad de Psicología, que por los enfoques que predominan podría considerarse como parte del área de humanidades y ciencias de la conducta.

La población se dividió en ocho sub-poblaciones, dos grupos por cada facultad, uno con docentes con SNI y uno con docentes sin SNI.

Para conocer el número total de docentes con tiempo completo de cada facultad se recurrió a las listas de nómina disponibles en la página web de la universidad, en el apartado de transparencia:

<http://www.uaq.mx/transparencia/financiera/documentos/nomina/nacadyadm.pdf>

La liga proporciona un documento PDF, con última actualización en junio de 2013, que contiene una tabla con categorías como apellido paterno, apellido materno, nombre, puesto, adscripción entre otros datos. De dicha tabla se extrajeron aquellos docentes que en la columna “puesto” aparecen como *Maestro de tiempo completo*, sin importar el tipo de categoría que tienen.

¹¹ Finalmente, solo se aplicó a tres facultades: Psicología, Ciencias Políticas y Sociales e Ingeniería

Por otro lado, se buscó, también en el apartado de transparencia de la UAQ, la lista de docentes más reciente que han ingresado al Sistema Nacional de Investigadores hasta 2015 y se extrajeron los docentes de las cuatro Facultades seleccionadas: <http://www.uaq.mx/investigacion/SnisVigentesparaWeb.pdf>

Los nombres de los docentes extraídos se transcribieron en hojas de Excel en orden alfabético comenzando por el apellido paterno. Dos hojas por cada Facultad, una para sus docentes con tiempo completo y otra para sus docentes que pertenecen al SNI. Cabe decir que siempre existió el compromiso explícito de mantener el anonimato de los profesores.

En la hoja de docentes con Tiempo Completo se eliminaron aquellos que aparecían en la lista de adscritos al SNI con el objetivo de mantener en ésta hoja sólo aquellos profesores que cumplieran con los criterios de tener tiempo completo y no ser parte del SNI.

Finalmente, cada nombre se relacionó con el número de la fila en que se le posicionó dentro de cada hoja, para posteriormente realizar un procedimiento de selección aleatoria.

Para el tamaño de la muestra se optó por un *muestreo estratificado* debido principalmente éste permite identificar y relacionar características entre los grupos.

El muestreo estratificado es aquel en el que representa a cada una de las subpoblaciones del universo dentro de la muestra, por lo tanto, suele mostrarse conveniente cuando el universo puede dividirse en categorías y ya sea por razones teóricas o empíricas, sus diferencias ofrecen elementos importantes de análisis (Padua, 1979), como es el caso de esta investigación.

Sin embargo, para seleccionar la muestra estratificada se consideraron dos posibilidades, el muestreo estratificado *proporcional* y el muestreo estratificado *no proporcional*.

El muestreo estratificado proporcional se caracteriza por el hecho de que las fracciones de la muestra que representan a cada una de las subpoblaciones son proporcionales a éstas. Caso diferente se encuentra en el muestreo estratificado no proporcional, donde todas las fracciones que representan a las subpoblaciones tendrán la misma cantidad.

A continuación, se desarrollan las muestras del universo correspondientes a ambos tipos de muestreo estratificado, de acuerdo a la población (Tabla 5).

La población:

	Sin SNI	Con SNI	Total
Psicología	35	13	48
Ciencias Políticas y Sociales	23	15	38
Ciencias Naturales	24	41	65
Ingeniería	18	75	93
Total	100	144	244

Fuente: Elaboración propia

El muestreo no proporcional

Mientras el muestreo proporcional requiere como primer paso establecer el tamaño estadísticamente representativo de la muestra. Para ello, se debe recurrir a dos fórmulas propuestas por Hernández, Fernández-Collado y Baptista (2006):

$$1) n^i = \frac{s^2}{V^2} 2) n = \frac{n^i}{1 + \frac{n^i}{N}}$$

El muestreo estratificado no proporcional no necesita determinar un tamaño estadísticamente significativo para obtener la muestra, debido a que el interés no se posa en las proporciones, sino en las características de los grupos. Sin embargo, sí es necesario obtener la media aritmética que permita conocer la ponderación de los resultados de los estratos en función de su tamaño relativo.

Para este tipo de muestreo no existe alguna especificación sobre cómo obtener el tamaño más óptimo, puesto que no es su objetivo realizar un estudio estadísticamente significativo, más sí es su objetivo indagar en las características de la población, de acuerdo a los diferentes grupos que lo compongan.

Dado que la intención principal de este trabajo no recae en obtener generalizaciones de hipótesis de acuerdo a variables, sino conocer, de manera exploratoria, si existen

características sobresalientes entre los grupos, para este trabajo se optó por la segunda opción.

b. La muestra final

Con el fin de procurar un parámetro más preciso sobre la determinación del tamaño de la muestra no proporcional se decidió tomar como referencia la subpoblación más pequeña del universo, la cual, como lo muestra el siguiente cuadro es la de profesores con SNI de Psicología con 13 personas (Tabla 7)

	Sin SNI	Con SNI	Total
Psicología	35	13	48
Ciencias Políticas y Sociales	23	15	38
Ciencias Naturales	24	41	65
Ingeniería	18	75	93
Total	100	144	244

Fuente: Elaboración propia

Una vez determinado que 13 sería el tamaño de todas las subpoblaciones o estratos del universo y que por lo tanto para cada facultad se encuestarían 26 docentes, se recurrió al *programa de selección aleatoria de números* disponible en internet para su uso en línea en el link: http://nosetup.org/php_on_line/numero_aleatorio_2, para escoger a los docentes a los que se les aplicaría la escala.

Dicho programa de selección aleatoria solicita que se ingrese un número inicial, un número final y la cantidad de números que desea obtener aleatoriamente. De tal forma que, para cada facultad, se realizó dos veces el mismo procedimiento: como número inicial se ingresó el número uno, como número final se ingresó el total de docentes con tiempo completo, por un

lado, y por otro, el número total de docentes que pertenecen al SNI y en la cantidad de números se ingresó el número 13 para ambas muestras, así en la suma total para cada facultad se obtendrían los 26 números que representan los nombres de los docentes escritos en las hojas de Excel.

Los números seleccionados por el programa para las facultades se presentan a continuación, véase Tabla 8.

Tabla 8. Casos elegidos		
Facultad/ población de TC/población SNI	Números de docentes TC, sin SNI	Números de docentes SNI
Psicología	1, 5, 10, 12, 14, 16, 17, 21, 27, 28, 29, 30, 35	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13
C. Políticas y Sociales	1, 2, 3, 5, 8, 9, 10, 14, 15, 17, 18, 19, 22	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15
Ciencias Naturales	3, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 18, 23	2, 6, 11, 12, 14, 22, 23, 24, 29, 35, 36, 40, 41
Ingeniería	1, 2, 4, 5, 6, 7, 10, 12, 14, 15, 16, 17, 18	6, 8, 10, 11, 12, 20, 23, 25, 34, 43, 47, 52, 73
Fuente: Elaboración propia		

Una vez que se obtuvieron los números se buscó el nombre al que representan en la hoja de Excel y posteriormente se buscaron en internet los correos electrónicos de cada profesor para contactarlo y solicitar su tiempo para la aplicación del instrumento.

c. La encuesta

El trabajo en campo¹² se caracterizó por la dificultad de contactar a los docentes seleccionados, así como por la dificultad de acordar citas para su aplicación, lo que llevó a la modificación del diseño metodológico original, como se verá adelante.

¹² Esta etapa de aplicación del instrumento final se llevó a cabo durante 10 semanas.

El contacto inicial se hizo por medio de correo electrónico o por presentación personal en sus áreas de trabajo. Para tener un control de los 104 docentes por encuestar y los encuestados se creó una tabla: *Anexo 6*, en la que se registraba por facultad, en un cuadro el nombre del docente y el orden en que se respondieron. El envío y búsqueda de docentes comenzó en la Facultad de Psicología, cuando se tenía aproximadamente la mitad de los docentes encuestados, se comenzó la búsqueda y envío de correos a los docentes de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales y se repitió el procedimiento con los docentes de la Facultad de Ingeniería. El procedimiento se tuvo que interrumpir con la Facultad de Ciencias Naturales en virtud del tiempo disponible para esta etapa¹³.

La respuesta de los docentes al correo enviado fue lenta. En las Facultades de Psicología y Ciencias Políticas y Sociales ayudó el hecho de que se conocían algunos docentes y de no recibir respuesta se optaba por buscarlos en sus oficinas. Algunos investigadores decían no tener tiempo en el momento para responderla, por lo que la una estrategia fue entregarles la encuesta y solicitarles una fecha para recogerla.

Esperar la respuesta o buscar a los docentes, acordar tiempos para programar una cita, las cancelaciones anunciadas y la reprogramación una nueva cita, la espera de docentes que no llegaron a la cita fueron algunos de los factores que consumieron considerablemente el tiempo destinado a la aplicación del instrumento. Ante el bajo y lento nivel de respuesta de los docentes, se volvieron a mandar correos por segunda ocasión a los que no habían contestado y sí hubo respuesta.

Un problema que no se contempló al principio fue encontrar en la muestra a docentes de un campus que se encuentra fuera de la ciudad de Querétaro, en el Campus Amazcala, lejos del campus central. Con dos de ellos hubo una presentación personalmente, pero dado que la cita

¹³ La Maestría en Ciencias Sociales de la UAQ, siendo parte del Padrón Nacional de Posgrados de Calidad, requiere que sus estudiantes estén titulados por medio de la conclusión de su tesis, como es este el caso, en un máximo de seis meses después de concluir el posgrado. Por lo que para los estudiantes una buena administración del tiempo es un factor importante para poder concluir en los términos solicitados y no sufrir la sanción económica establecida por la universidad. Lamentablemente las etapas previas a la aplicación del instrumento, así como los incidentes durante la encuesta consumieron tiempo necesario para poder concluirla como se planeó.

que ellos sugirieron fue en horarios que tenían comprometidos con otra actividad laboral, se siguieron dos estrategias. La primera, que sólo se aplicó a uno de ellos, fue dejarle la encuesta para que la contestara en su tiempo disponible con el compromiso de dejarla en las oficinas de posgrado en determinada fecha, dado que no lo hizo, se le envió nuevamente un correo, pero ya no hubo respuesta. La segunda estrategia que se aplicó a los otros dos docentes, fue solicitarles responder la encuesta por medio de una versión en internet. Ninguno de los dos la respondió. Asimismo, se encontraron casos como incapacidad por motivos de salud o por motivos laborales que tampoco pudieron responder, siendo en total ocho docentes con los que se tuvo contacto no su respuesta al instrumento.

El tiempo fue un problema en el desarrollo de esta etapa de investigación, ya que se empalmaron el tiempo institucional al que responde este trabajo de investigación con el tiempo vital de los docentes encuestados o a encuestar. La etapa se extendió más tiempo del que se tenía contemplado y no se pudo concluir la muestra cómo se planeó, por un lado, no se obtuvieron las respuestas de los 26 docentes que componían las subpoblaciones de cada facultad y segundo, como ya se dijo, no se pudo iniciar la etapa de encuesta en la Facultad de Ciencias Naturales.

En la Tabla 9 se muestra la cantidad de docentes que respondieron al correo y los que finalmente respondieron la encuesta.

Tabla 9. Marco muestral Final		
Facultad	Respuestas al correo	Encuestas respondidas
Psicología	21	20
Ciencias Políticas y Sociales	19	18
Ingeniería	19	13
Total	59	51

Fuente: Elaboración propia

d. Las limitaciones del instrumento

Desde las primeras aplicaciones del cuestionario se presentaron comentarios y recomendaciones de los investigadores sobre el instrumento, relativos a distintos aspectos.

Entre las críticas y recomendaciones estuvieron las referentes a la claridad de la redacción de los enunciados, la polisemia de algunas palabras, pues eran entendidas de diferente manera por distintos investigadores, y cuando se hacía alusión a los “programas de estímulos económicos” se detectó confusión entre si se hacía referencia a los programas de estímulos en general, el SNI y el EDPD.

Sin embargo, se evidenció un problema que fue determinante para optar por la modificación de la forma de aplicar el cuestionario. Este fue que los datos de la encuesta sólo ofrecían información sobre la disposición de las personas hacia los enunciados presentados, pero no proporcionaban las razones de tales disposiciones: de sus acuerdos o desacuerdos, por ejemplo, se encontraron casos de docentes que expresaban el mismo grado de acuerdo frente a un enunciado, pero las razones de su respuesta eran contrarias. Por ello se optó por comenzar a aplicar el cuestionario con características de entrevista, como se explicaba al principio de este capítulo. Se aplicó el instrumento encuesta en su totalidad respetando las opciones de respuesta de escala, pero a manera de entrevista estructurada se solicitaba explicar las razones de su respuesta.

e. Justificación de validez de datos cualitativos

Asumiendo que la investigación de campo fue complicada y que el instrumento de la encuesta resultó limitado, se retomó el trabajo de Marshall, Cardon, Poddar y Fontenot (2013) *Doesthe simple sizematter in a qualityResearch?: A review of quality interview in Research*, para darle valía a los datos cualitativos obtenidos en las semi-entrevistas.

De acuerdo con el estudio que realizaron Marshall, Et al (2013), en las investigaciones cualitativas se ha encontrado que existe un rango específico de entrevistas realizadas, a partir

del cual los datos que arrojan comienzan a saturarse, es decir, que a partir de alrededor de un cierto número de entrevistas, los datos de los entrevistados comienzan a ser repetitivos en cuanto a las variables.

Estos autores, Marshall *et al* (2013), retoman el trabajo de Guest, Bunce and Johnson publicado en el 2003, con el que afirman que: “en términos de prevalencia temática, ellos calcularon un *alfa de Cronbach* para medir la fiabilidad de la distribución de frecuencia de código conforme el análisis avanzaba. De manera general 0.70 se considera una medida aceptable¹⁴” (p. 14). Es decir, por medio de una medida de confiabilidad, llegaron a la conclusión de que en el progreso del análisis de las entrevistas, es a partir del 0.70 que la muestra comienza a dar elementos de saturación. De acuerdo a este trabajo el 0.70 se puede obtener con 12 entrevistas, y su incremento es exponencial, pues con 18 entrevistas subía a 0.79, hasta que después de 63 entrevistas subía a 0.93. Para este caso importa que después de 24 entrevistas el índice alpha de Cronbach se eleva a 0.85. Asimismo, por medio de otras experiencias llegan a la conclusión de que en los estudios cualitativos, de diversas orientaciones, datos suelen saturarse entre las 20 y 30 entrevistas. En el caso de esta investigación se obtuvieron datos de 26 entrevistas estructuradas.

¹⁴Traducción de elaboración propia para: “In terms of thematic code prevalence, they calculated a Cronbach’s alpha to measure the reliability of code frequency distribution as the analysis progressed. Generally, .70 is considered an acceptable measure”.

CAPÍTULO 5

RESULTADOS Y ANÁLISIS

Este capítulo se compone de tres secciones. En la primera, se encontrarán las características generales de la muestra encuestada, en la segunda la presentación descriptiva de los resultados cuantitativos y en la tercera y última, el análisis de los resultados cuantitativos con los resultados de los datos cualitativos y su interpretación con base en la teoría de Merton.

1. Las características generales de la población encuestada

Las tres facultades encuestadas fueron seleccionadas por la cantidad de investigadores registrados. Sin embargo, en el universo de la población, tanto el número de docentes con tiempo completo y el número de docentes que pertenecen al SNI difieren entre ellos con cantidades considerables, como se aprecia a continuación, en la Tabla 10:

Tabla 10. Características del Universo, según contrato y nombramiento SNI		
Facultad	Docentes con Tiempo Completo (2014-2015)	Docentes con SNI (2015)
Psicología	46	13
CPyS	41	15
Ingeniería	74	75

Fuente: Elaboración propia

Ahora, respecto a la muestra, se encuestó a un total de 51 docentes (Tabla 11):

Tabla 11. Cantidad de encuestados	
Facultad	Docentes
Psicología	20
CPyS	18
Ingeniería	13
Total	51

Fuente: Elaboración propia

Durante la aplicación de las encuestas, se procuró mantener la distribución de docentes pertenecientes o no al SNI equilibrada en la medida de lo posible, estas son las características de la muestra de acuerdo a su adscripción al SNI (Tabla 12).

Facultad	Sin SNI	Con SNI	Total
Psicología	10	10	20
CPyS	9	9	18
Ingeniería	7	6	13
Total	26	25	51

Fuente: Elaboración propia

El género fue una variable que no se controló sin embargo los datos resultantes muestran un equilibrio en la muestra **total**, con 25 mujeres y 26 hombres:

Facultad	Femenino	Masculino	Total
Psicología	13	7	20
CPyS	9	9	18
Ingeniería	3	10	13
Total	25	26	51

Fuente: Elaboración propia

Al igual que el género, la edad tampoco se controló y aunque el grupo de edad más abundante es el de los docentes de 46 a 55 años de edad, los grupos de edad contiguos mantienen una cantidad cercana, véase la Tabla 14:

Facultad	25-35	36-45	46-55	56 o más	Total
Psicología	1	6	8	5	20
CPyS	0	7	5	4	16*
Ingeniería	0	2	6	5	13
Total	1	15	19	14	49*

*Docente no respondió

Fuente: Elaboración propia

2. Los datos cuantitativos

Como se recordará en la primera sección del cuestionario, en sus dos versiones, las opciones de respuesta son seis: 1) Totalmente desacuerdo, 2) Desacuerdo, 3) Indeciso, 4) Acuerdo, 5) Totalmente de acuerdo y 6) No sé. Al realizar la agregación de datos, se integraron las respuestas en tres categorías: Desacuerdo, Indeciso y Acuerdo, con la finalidad de hacer más claras y contundentes las disposiciones de los docentes respecto a los enunciados propuestos. De tal forma, los datos expuestos englobarán las respuestas “Totalmente desacuerdo” y “Desacuerdo” en una categoría de respuesta, y “Totalmente de acuerdo” y “Acuerdo” en otra categoría de respuesta.

Respecto a la opción de respuesta “indeciso” es necesario hacer una acotación. Durante la aplicación de la encuesta, reiteradas ocasiones los docentes comentaron su inconformidad con dicha opción, expresaron que les parecía problemática porque consideraban que no reflejaba su posición, pero tampoco la reflejaban los otros grados.

Es importante decir que si bien el instrumento que se utilizó, el cuestionario, tiende a apearse a una postura epistemológica realista en tanto sus resultados suelen ser analizados asumiendo que lo dicho por los informantes es verdadero, tomando cierta reserva en la posibilidad de obtener respuestas políticamente correctas, en este trabajo el análisis se hizo bajo una perspectiva epistemológica hermenéutica, en la cual los datos obtenidos no son analizados sólo por lo dicho de manera explícita por las personas encuestadas, sino que se procura entender lo dicho en conjunto con el análisis de su cultura.

En el caso de esta investigación se hace referencia a la cultura promovida por la institución científica dentro de la UAQ, entendiendo que existen prácticas, valores y formas de proceder suelen considerarse normales o aproblemáticos para las personas que comparten dicho espacio, las cuales, será la tarea identificar.

Existen diversas vías para presentar los resultados cuantitativos obtenidos, aquí se presentan dos, con las que se pretende ampliar la exposición de todos aquellos datos que asumimos significativos para este trabajo: 1) por categorías y 2) por correlación entre variables.

a. Análisis con base en categorías

En este apartado se muestra el análisis de la muestra total, sin dividir en subpoblaciones, con el fin de identificar las características generales y posibles tendencias actitudinales de los docentes respecto a rubros particulares, en los que se han agrupado los enunciados del cuestionario. De tal forma que pueda identificarse cómo han repercutido, de manera global, los programas de estímulos en la muestra encuestada.

Los rubros que se analizan son seis:

- 1) La percepción de los investigadores sobre el sistema de estímulos externo que impera en la UAQ que es el SNI.
- 2) Su satisfacción en su campo laboral.
- 3) Los valores predominantes en la institución en función del sistema de recompensas.
- 4) La percepción sobre lo accesible que es el sistema de recompensas.
- 5) Las prácticas relacionadas con su labor académica y científica.
- 6) Las relaciones sociales entre colegas académicos e investigadores en función del impacto del sistema de recompensas.

i. Percepción sobre el sistema de estímulos SNI

Sobre las percepciones del sistema de estímulos del SNI, las respuestas presentan principalmente dos características: la primera, que de seis enunciados sólo dos de éstos arrojaron un porcentaje que sobrepasa 50 por ciento del total de la muestra en una de sus respuestas. La segunda característica, es que algunas respuestas evidencian tendencias contradictorias. En los gráficos se resaltan dentro de un círculo los resultados que indican un porcentaje de población igual o mayor a cincuenta. Véase la siguiente Tabla 15.

Tabla 15. Percepciones sobre sistema de recompensas de la muestra total			
Enunciado	%Desacuerdo	%Indeciso	%Acuerdo
Los programas de estímulos modifican positivamente la forma de hacer investigación	30.6	28.6	40.8

Las evaluaciones externas a los investigadores tales como el SNI, son necesarias para garantizar su mejor desempeño profesional	14.3	28.6	57.1
El apoyo económico que reciben los investigadores por parte del SIN es equiparable a la carga de trabajo que tienen	45.7	15.2	39.1
En la UAQ, el SNI propicia una mejora cualitativa en la investigación	41.3	28.3	30.4
Las investigaciones de una persona con SNI son garantía de un alto nivel de calidad científica	75.5	16.3	8.2
Los programas como PNPC y el SNI impulsan notablemente la calidad de las investigaciones en la UAQ	36.0	24.0	40.0

Fuente: Elaboración propia

Como se puede ver, la mayoría de los académicos entrevistados (57%) expresa que el SNI es importante para mejorar su desempeño. Esto se relaciona con que 40.8 por ciento de la muestra está de acuerdo en expresar que el SNI ha modificado positivamente la forma de hacer investigación. Por otra parte, 40 por ciento expresó que los programas como PNPC y el SNI impulsan notablemente la calidad de los investigadores, lo cual muestra una tendencia de apreciación positiva al SNI.

Pero en contraparte sólo 3 personas encuestadas de cada 10 piensan que el SNI propicia una mejora cualitativa en la investigación dentro de la UAQ, a esto puede sumarse que 75.5 por ciento está en desacuerdo en decir que las investigaciones de una persona con SNI son garantía de calidad.

Por otro lado, 57.1 por ciento de la muestra considera que es necesario un sistema como el SNI para garantizar un mejor desempeño en los docentes, lo que refuerza el argumento de que éste es importante dentro de la UAQ. Pero 45.7 por ciento de la muestra está en desacuerdo en asumir que el apoyo económico que se recibe es equiparable a la carga de trabajo que se solicita por parte de este sistema de investigadores. Lo cual podría dar cuenta de que la población encuestada asume que el SNI es necesario, sin embargo, es posible que el

costo que implica el trabajo en relación con el beneficio económico pueda ser una razón para disminuir la deseabilidad para ingresar al sistema.

ii. Satisfacción dentro del campo laboral

Respecto a la satisfacción se encontraron tres puntos relevantes, el primero es que en general los docentes están satisfechos con sus actividades laborales, el segundo es que en su mayoría los docentes expresan no tener tiempo para hacer sus actividades e investigación como desearían y tercero, que 4 de cada 10 docentes se siente valorado en la institución, pero también 4 de cada 10 expresan indecisión frente a este hecho. Véase la Tabla 16.

Enunciado	%Desacuerdo	%Indeciso	%Acuerdo
La forma en que realiza su actual investigación le hace sentir satisfecho	18.0	14.0	66.7
Tiene suficiente energía para realizar su actual investigación	24.5	10.2	65.3
Su esfuerzo como investigador sí es retribuido justamente en términos económicos	37.0	15.2	47.8
Su actual carga de trabajo sobrepasa sus posibilidades reales	36.7	10.2	53.1
Su trabajo académico le permite realizar otras actividades en el ámbito social o político que le interesan	42.7	10.2	46.9
Más allá de las constancias y puntos su trabajo es valorado por su facultad y universidad	9.1	45.4	45.5
La carga de trabajo que tiene le permite dar y hacer su investigación como lo planea y desea	61.2	8.2	30.6

Fuente: Elaboración propia

iii. Valores en la estructura científica

El tercer rubro sobre el análisis de valores predominantes en la estructura científica se compone de siete enunciados, dentro de los cuales se buscó identificar el papel: 1) del estímulo económico, 2) del estatus académico y 3) de los indicadores de productividad. En este rubro se encontró que la mayoría de los investigadores tienden a reconocer que las tres variables antes mencionadas tienen un papel importante en las actividades de los otros, así como en la institución UAQ. Tal es el caso que 76 por ciento de la muestra asume que los investigadores buscan pertenecer al SNI en parte porque este eleva su estatus, muy posiblemente porque éste se ve como una vía para facilitar la obtención de financiamientos. Asimismo 78 por ciento de los encuestados dice percibir que para otros investigadores los estímulos son un factor motivacional importante para realizar una investigación, este punto llama la atención si se considera que sólo 35 por ciento asume que para ellos los estímulos son un factor motivacional importante. Por otro lado, 76 por ciento de la muestra está de acuerdo en que la UAQ ha demostrado prestar más atención a los indicadores de productividad que a la calidad, este dato es interesante si se considera referente de la percepción que los docentes tienen sobre la estructura laboral. Finalmente, un dato que llama la atención es que 8 de cada 10 docentes encuestados asume que la humildad científica no es un atributo de los investigadores de la UAQ, dato que podría dar pie a cuestionamientos sobre su concepción respecto al desarrollo del conocimiento y sobre éste como bien social, así como a la relación de la universidad con la sociedad, si se considera, como dice Merton (1973) que la humildad científica es una exigencia social a la institución ciencia.

Tabla 17. Valores en la estructura científica, de la muestra total			
Enunciado	%Desacuerdo	%Indeciso	%Acuerdo
Para usted, los estímulos económicos son un factor motivacional importante para realizar una investigación	47.1	17.6	35.3
Para otros investigadores, los estímulos económicos son un factor motivacional importante para realizar una investigación	9.5	11.9	78.6

Los investigadores buscan pertenecer al SNI en parte porque éste eleva su estatus como académicos	11.9	11.9	76.2
Al incrementar el estatus y la jerarquía académica se facilita la posibilidad de obtener financiamientos	16.3	2.0	81.6
Percibe que la humildad científica es un atributo que suele caracterizar a los investigadores de la UAQ	83.7	16.3	0.0
Dadas las actuales condiciones de operar de la UAQ, cree que la calidad de las investigaciones ha ocupado un segundo lugar, por debajo de la atención a indicadores de productividad académica	11.4	9.1	76.2
Los factores externos como la política y la economía son más determinantes en la ciencia que factores internos como los epistemológicos	16.7	22.9	60.4

Fuente: Elaboración propia

iv. Accesibilidad de los programas de recompensas

El cuarto rubro se indagó con cinco enunciados relacionados con la percepción de los investigadores sobre lo accesible e imparcial que son los programas, con la finalidad de identificar actitudes positivas o negativas para desear participar en ellos.

En general, como se verá en la Tabla 18, existe una percepción positiva sobre la accesibilidad de los programas de estímulos y financiamientos. Sin embargo, resalta que las respuestas de los enunciados enfocados a la imparcialidad de los programas tengan una tendencia hacia el desacuerdo. También llama la atención que un porcentaje alto está en desacuerdo de que el SNI apoya proporcionalmente todas las áreas de investigación.

Tabla 18. Percepción sobre la accesibilidad de programas de estímulos y financiamientos, de la muestra total			
Enunciado	%Desacuerdo	%Indeciso	%Acuerdo
El SNI apoya de manera proporcional las investigaciones de las ciencias sociales y humanidades como la de las ciencias naturales y exactas	65.2	6.5	28.3

Los financiamientos y estímulos suelen otorgarse imparcialmente, con base en el mérito académico	47.9	20.8	31.3
Las evaluaciones externas han servido para garantizar la mejor distribución de los recursos para la investigación	32.6	15.2	52.2
Es factible obtener financiamientos con los temas y metodologías de investigación que le interesan	26.5	8.2	65.3
En el concurso para obtener un financiamiento se ha sentido en desventaja frente a investigadores que han tenido más financiamiento que usted	60.5	7.0	32.6
Fuente: Elaboración propia			

v. Las relaciones entre investigadores

La quinta categoría o rubro engloba los enunciados con los que se buscó indagar en lo referente a las relaciones entre investigadores, tomando como indicador posibles prejuicios sobre las personas que pertenecen al SNI.

Como se puede ver en la Tabla 19 existe una tendencia a suponer que entre los docentes que no son parte del SNI el hecho de tener tal distinción es un elemento sustancial que modifica las relaciones entre los colegas, pues 57 por ciento de la muestra percibe que hay prejuicio. Además 5 de cada 10 opinaron que existe una *percepción generalizada* entre los docentes de que al obtener un grado SNI los investigadores negativamente su actitud hacia otros. Sin embargo, este punto llama la atención cuando 5 de cada 10 encuestados niega que los investigadores cambien al obtener un grado SNI. Esto podría ser un indicio de que es más fuerte el prejuicio o percepción generalizada que el cambio negativo en concreto de los investigadores; lo anterior podría explicar por qué 7 de cada 10 encuestados asume que le gusta o gustaría trabajar con personas que son parte del SNI.

Enunciado	%Desacuerdo	%Indeciso	%Acuerdo
Algunos investigadores, al obtener un grado SNI, cambian negativamente su actitud hacia otros investigadores y académicos	51.1	44.4	4.4

Le gusta o gustaría trabajar con personas que pertenecen al SNI	10.2	20.4	69.4
Dentro de la comunidad científica que no pertenece al SNI, existe un prejuicio negativo sobre los investigadores que sí pertenecen	31.8	11.4	56.8
Existe una percepción generalizada en la UAQ de que algunos investigadores al obtener un grado SNI cambian negativamente su actitud hacia otros investigadores	31.0	19.0	50.0
Las relaciones sociales con sus compañeros académicos le motivan a desarrollar mejores investigaciones	19.1	8.5	72.3
Fuente: Elaboración propia			

vi. **Modificación en las prácticas de los investigadores**

Finalmente, en el siguiente rubro se procuró indagar en cuatro sub-rubros relacionados con **modificación en sus prácticas**: como son el tiempo de esparcimiento, su autonomía en la investigación, la relación de tiempo-calidad y la ética de los investigadores, se verá que existe una tendencia hacia el acuerdo para expresar que suelen tener tiempo para el esparcimiento, que la autonomía de su investigación no se ve afectada si se recurre a financiamientos y programas de estímulos. Pero al mismo tiempo se encuentra una tendencia a expresar acuerdo sobre el hecho de que los tiempos establecidos por los financiamientos afectan negativamente la calidad del proceso y resultados de investigación, así como un desacuerdo a expresar que los programas de estímulos promueven prácticas científicas y académicas más honestas.

Enunciado	%Desacuerdo	%Indeciso	%Acuerdo
Las actividades laborales que realiza le permiten atender otras áreas de su vida como el esparcimiento	27.5	13.7	58.8
Si se recurre a programas de estímulos económicos externos se genera una pérdida de autonomía para realizar la investigación	64.7	7.8	27.5

Los tiempos establecidos por los financiamientos externos y por programas de estímulos impactan negativamente en la calidad del proceso y resultados de la investigación científica	23.9	15.2	60.9
Los programas de estímulos económicos propician prácticas académicas y científicas más honestas	61.4	22.7	15.9
Fuente: Elaboración propia			

En el caso del sub-rubro que aborda la ética del investigador, la idea inicial era abordar si se consideraba que los programas de estímulos afectaban en algún grado negativamente algunos comportamientos de los investigadores, sin embargo la pregunta realizada sólo arroja datos en el sentido inverso, es decir, en las respuestas de los docentes se encontró que no consideran que los programas propicien prácticas más honestas, mas eso no deja claro si consideran que los programas hayan propiciado prácticas deshonestas.

b. Análisis de correlación entre variables

Los resultados que se presentan derivan de un filtro de Distribución de Pearson realizado con el programa SPSS, con el que se extrajeron las respuestas cuya relación con alguna de las variables: edad, sexo, facultad, tiempo con contrato PTC y adscripción al SNI arrojaron una χ^2 menor a 0.1¹⁵ y una frecuencia esperada mayor a 5.0. Es decir, se presentan las respuestas de aquellos enunciados que mostraron tener una correlación estadísticamente significativa. De todas las correlaciones posibles sólo 16 enunciados resultaron tener evidencia estadística válida como se muestra abajo.

Esta forma de mostrar los resultados es relevante, ya que permitió comparar las tendencias en las respuestas de los anteriores rubros entre los docentes que tienen SNI y los que no tienen. Asimismo, permitió obtener datos referentes a la percepción de los profesores con

¹⁵Aunque por lo general se utiliza el 0.05 como valor en la χ^2 (chi cuadrada) de evidencia estadística de la correlación entre variables, en este caso, dado que la muestra es muy pequeña, se optó considerar como valor límite el 0.1 y discriminar los datos de los docentes indecisos, con la finalidad de hacer más claras las diferencias entre los subgrupos de las variables.

más edad y compararla con la de los aquellos más jóvenes respecto al impacto de los programas de estímulos, encontrando así un indicio del cambio y repercusiones de los programas de estímulos desde la perspectiva generacional.

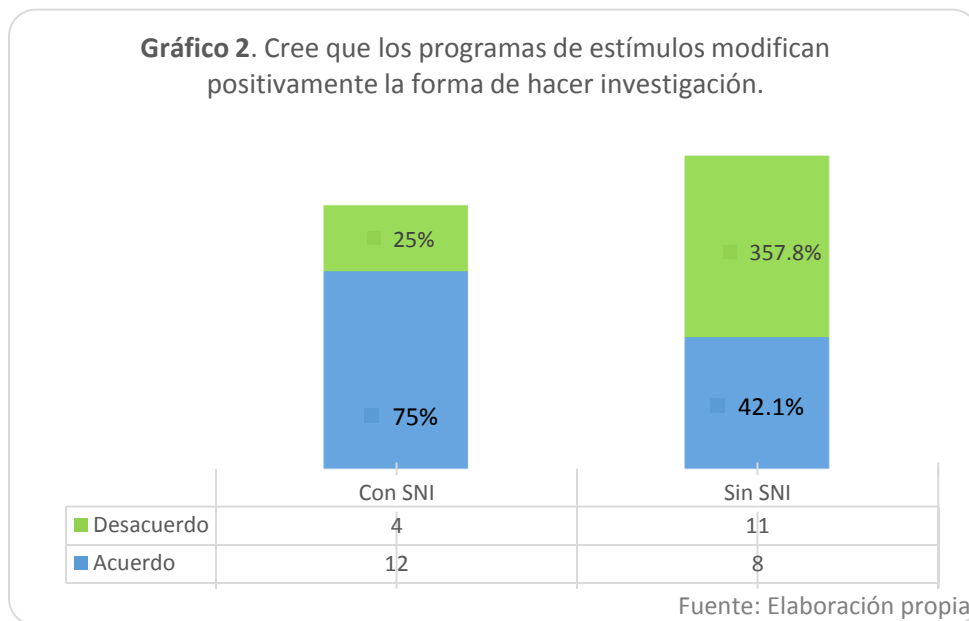
Para los fines de este trabajo resultó interesante que las diferencias entre poblaciones en función de las cinco variables no resultaron significativas, pues de las 35 preguntas que se realizaron sólo en once se evidenciaron diferencias entre las poblaciones.

Al relacionar las preguntas con la variable **adscripción al SNI** se obtuvieron 5 enunciados relevantes:

- 1) Los programas de estímulos y evaluación como el SNI modifican positivamente la forma de hacer investigación donde los que tienen SNI parecen mostrar más acuerdo en contraposición con los que no son parte de este sistema nacional.
- 2) *Su trabajo académico le permite realizar actividades en el ámbito social o político que le interesan*, donde quienes tienen SNI parecen mostrar mayor desacuerdo frente a quienes no tienen.
- 3) *Tiene suficiente energía para realizar su actual investigación*, en este enunciado existe un marcado acuerdo de quienes no tienen SNI en contraposición a quienes sí son parte de dicho sistema.
- 4) *En el concurso para obtener un financiamiento se ha sentido en desventaja frente a otros investigadores que han tenido más financiamientos que usted*, donde quienes sí son parte del SNI muestran un mayor número de desacuerdo frente a los que no.
- 5) *Si se recurre a programas de estímulos económicos se genera una pérdida de autonomía para realizar investigación*, que también evidencia un marcado número de desacuerdos de quienes tienen SNI en contraposición a quienes no lo tienen.

Esta variable toma relevancia para el análisis de esta tesis pues evidencia que las percepciones, actitudes y experiencias que se preguntaron en el cuestionario entre los investigadores que son parte del SNI y los que no tienen esta distinción son muy pocas. Lo que lleva a pensar que el programa de estímulos SNI no representa una variable fundamental en el cambio de valores y prácticas de los investigadores.

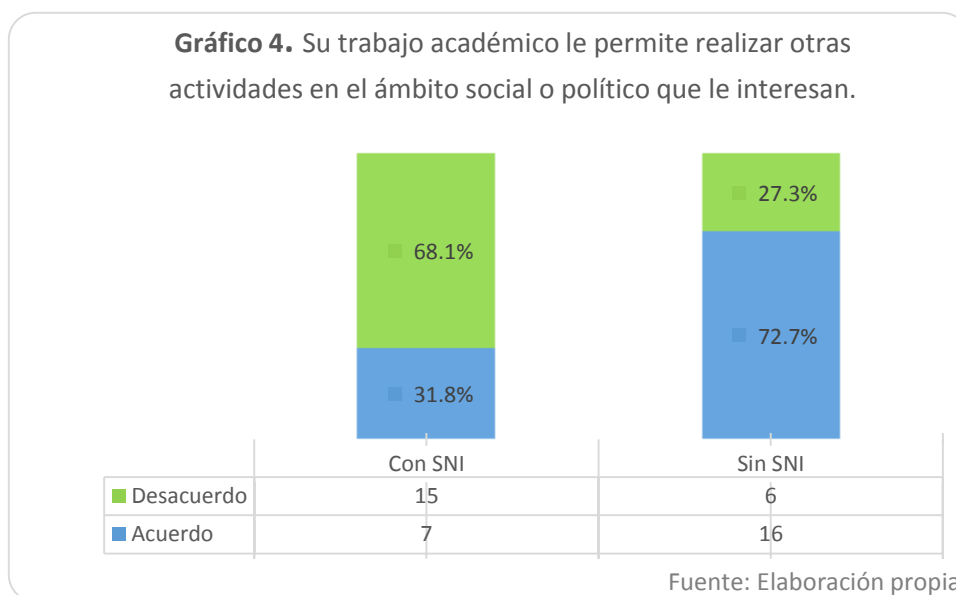
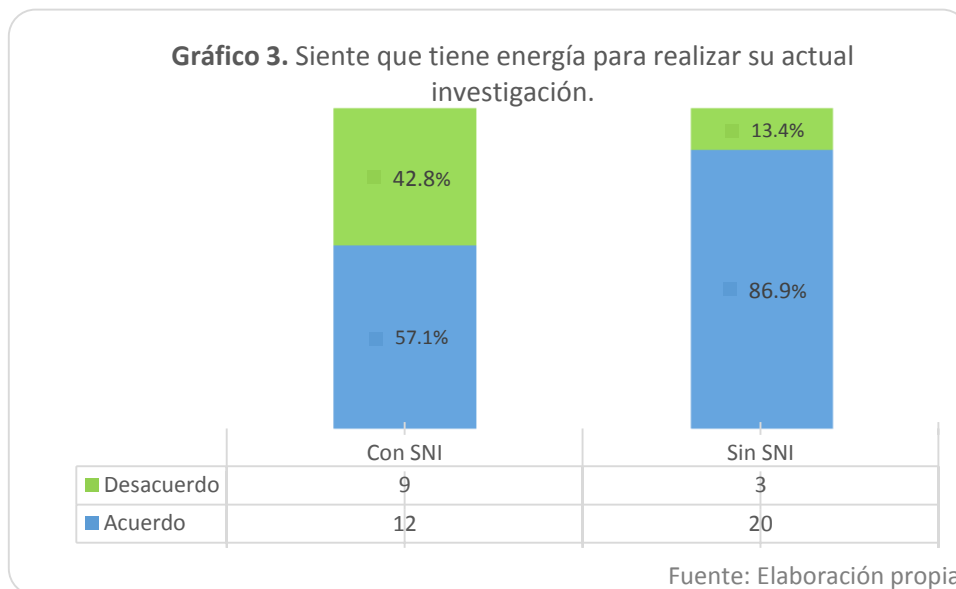
Ahora, al analizar el rubro que aborda la percepción de los investigadores sobre SNI, dividiendo la muestra en docentes que son parte del sistema de investigadores y docentes que no son parte de éste se obtuvo que *sólo un enunciado* muestra diferencia entre sus opiniones: 75.5 por ciento de los docentes con SNI se muestran a favor de que éstos modifican positivamente la forma de hacer investigación, frente a un 42.1 por ciento de docentes que no son parte del SNI, véase Gráfico 2.



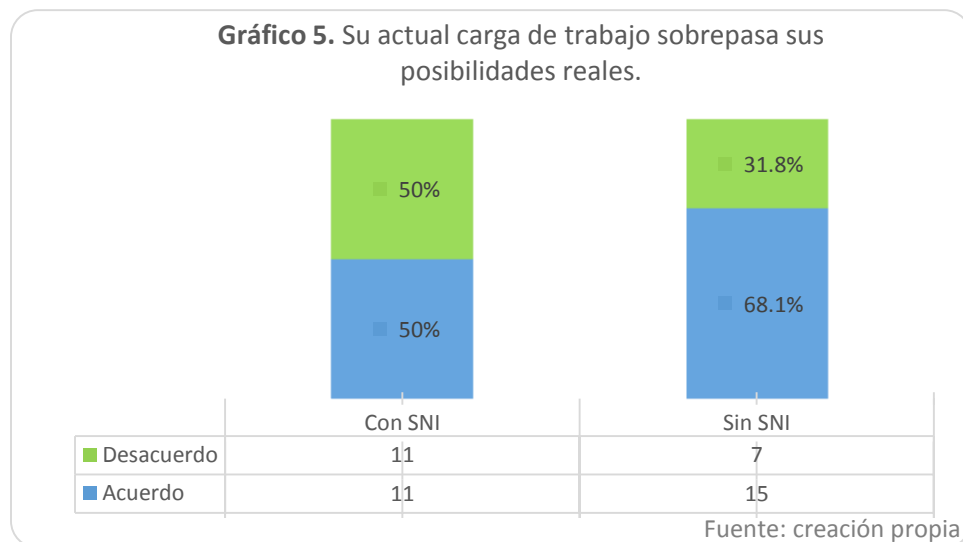
Como se recordará, en la previa presentación de los datos en seis rubros, los resultados de la muestra total evidenciaron posturas poco definidas, que debatían entre el acuerdo y el desacuerdo frente al impacto del SNI en la investigación y en su calidad. Al comparar opiniones entre docentes con distinción SNI y sin ésta toma fuerza el indicio de que las actitudes hacia este sistema de investigadores aún son difusas, sin importar si se es parte o no de éste.

Respecto al rubro de **satisfacción**, dos enunciados resultaron significativos: el que indaga en la energía que tienen los docentes para realizar la investigación y el que indaga en tener el tiempo para realizar actividades sociales o políticas del interés de los investigadores.

Los dos enunciados demuestran un marcado número de docentes que no son parte del SNI (87 por ciento) que expresan sentir más energía para realizar su investigación (Gráfico 3), así como para realizar otro tipo de actividades sociales o políticas (72.7 por ciento), respecto a éste último número llama la atención que en contraparte sólo 31% de los docentes que son parte del SNI dice tener tiempo para realizar actividades del ámbito social o político que le interesan.



Ahora, en el enunciado que ahonda en si la carga de trabajo de los docentes sobrepasa sus posibilidades reales los docentes con distinción SNI muestran una distribución similar tanto en el acuerdo como en el desacuerdo, pero llama más la atención que es ligeramente mayor la cantidad de docentes sin distinción SNI quienes en mayor número exponer sentir que su carga de trabajo sobrepasa sus posibilidades, como puede apreciarse en el Gráfico 5.

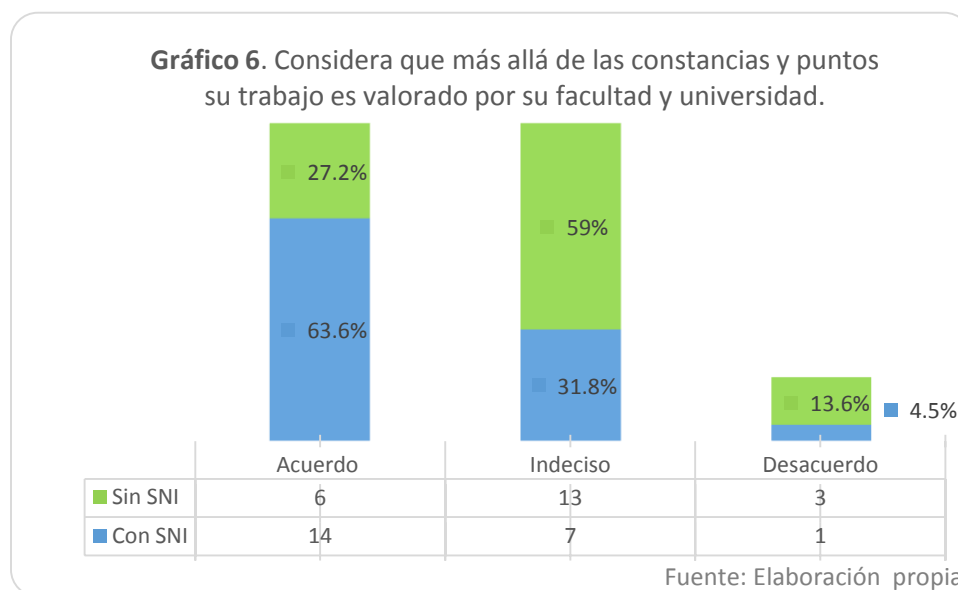


En las hipótesis iniciales, se consideraba que los docentes con una distinción SNI tenderían a responder acuerdo respecto a la carga de trabajo que sobrepasa sus posibilidades debido a que ellos son quienes tienen la obligación institucional y contractual de demostrar cierta cantidad de actividades como publicaciones y tesis dirigidas en determinado periodo y debido a que el SNI otorga este estímulo a la evidencia cuantitativa de trabajo científico.

En las respuestas obtenidas llama la atención que sean los docentes sin distinción SNI quienes muestran un ligero mayor acuerdo en contraste con los que sí forman parte de este sistema. Lo anterior nos lleva a preguntarnos por qué los docentes sin SNI perciben una carga de trabajo que sobrepasa sus posibilidades. ¿Efectivamente su carga de trabajo es mayor o es una cuestión de percepción o actitud psicológica? ¿Si su carga de trabajo es mayor, por qué no han formado aún parte del SNI? Asumiendo que tienen mayor carga de trabajo ¿éste será valorado por el SNI o, por el contrario, éste no toma en cuenta dentro de sus criterios el tipo de trabajo que realizan estos docentes?

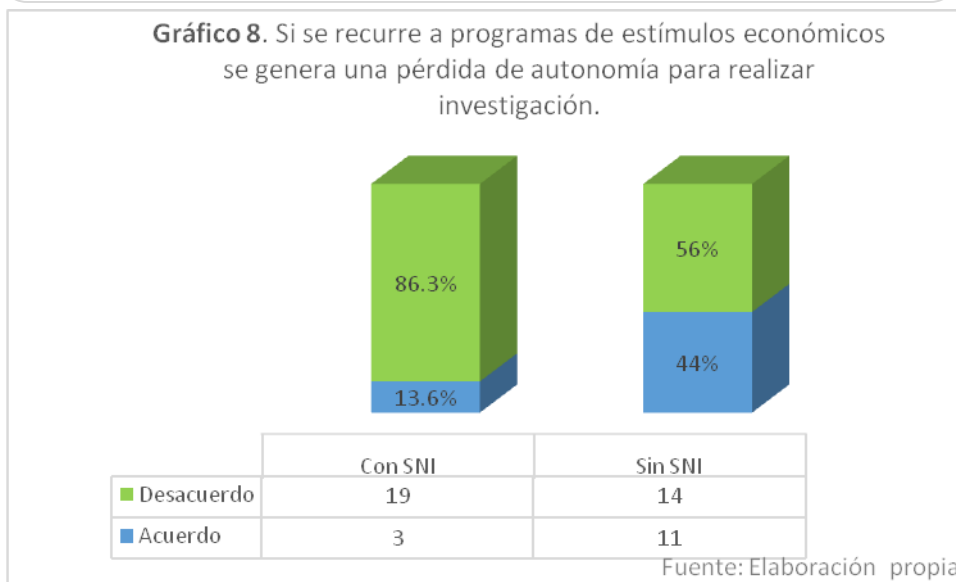
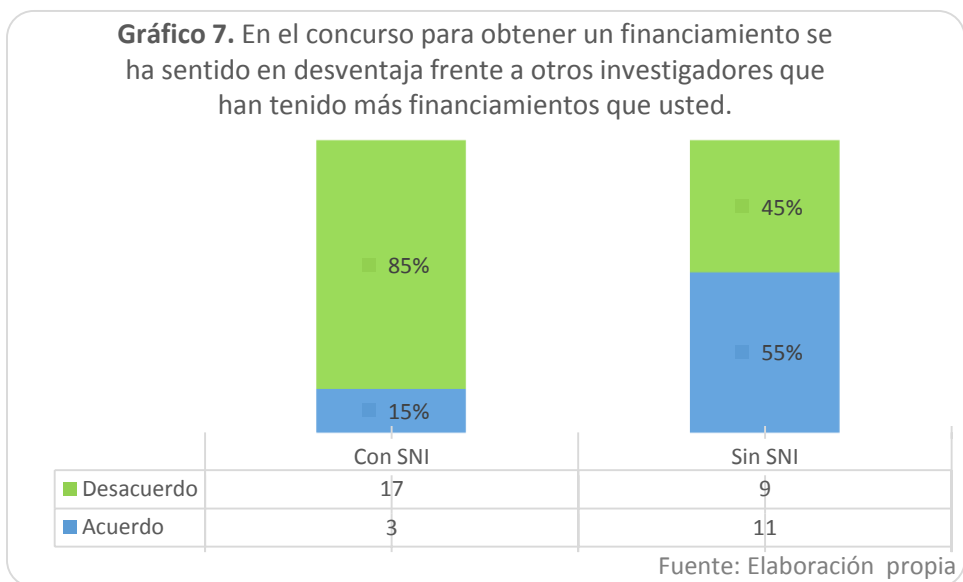
Ahora, también analizando las cantidades resalta que al menos la mitad de los docentes con distinción SNI y poco más de la mitad sin distinción SNI sienten una sobrecarga de trabajo importante, lo que evidencia que la dinámica laboral para una cantidad considerable de docentes es extenuante sin importar si son o no parte del Sistema Nacional de Investigadores.

Por otro lado, también llama la atención que en el enunciado que indaga en la percepción del investigador de ser valorado por su facultad o universidad, más allá de las constancias y puntos, existe una fuerte tendencia de los investigadores que no son parte del SNI a expresar indecisión, casi tan fuerte como la tendencia de los docentes con SNI a expresar el acuerdo de que su trabajo sí es valorado. Véase el Gráfico 6.



En el rubro de **accesibilidad** dos enunciados evidenciaron una correlación con la variable de adscripción al SNI, de los cuales obtuvimos que los docentes con SNI tienen una percepción más positiva de los programas de estímulos y financiamientos frente a los docentes sin SNI, al expresar, en su mayoría, que no se han sentido en desventaja frente a otros para obtener un financiamiento (Véase Gráfico 7), así como expresar su desacuerdo al hecho de que al recurrir a éstos se pierda la autonomía de su investigación (Véase Gráfico 8).

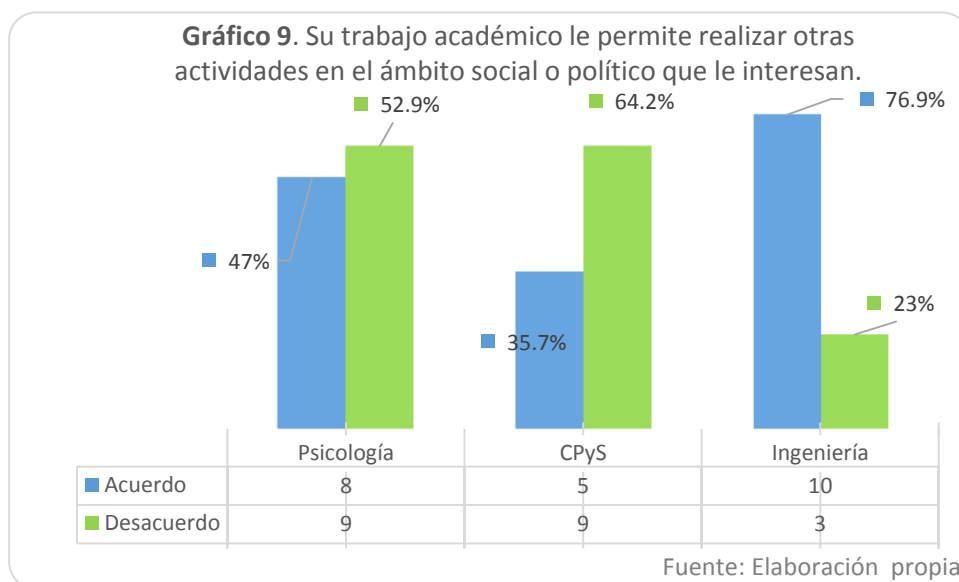
La intención de estos enunciados fue indagar en posibles factores que afectarían la disposición de los investigadores a participar en programas de estímulos económicos, así como en financiamientos. Los datos de los docentes que son parte del SNI muestran tendencias claras, pues sólo el 15 por ciento expresa haberse sentido en desventaja frente a otros investigadores con más financiamientos, y sólo el 13 por ciento dice sentir que la autonomía de su investigación se merma cuando participa en financiamientos. Sin embargo, las respuestas de los docentes que no son parte del SNI muestran una tendencia difusa, al tener opiniones divididas entre el acuerdo y el desacuerdo, como se muestra en los siguientes Gráficos 7 y 8.



Ahora, analizando la variable **Facultad**, resultó que sólo un enunciado arrojó datos de correlación estadísticamente válida. De acuerdo a las ideas iniciales de este trabajo, era

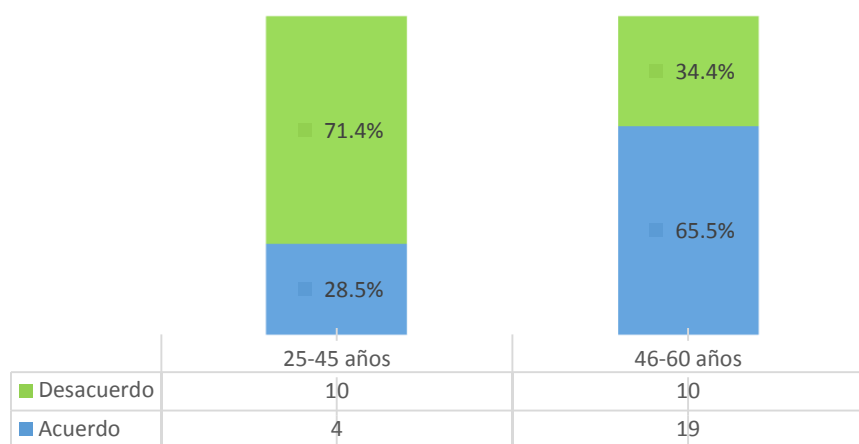
posible que existieran diferencias entre áreas de conocimiento. Sin embargo, los datos obtenidos muestran que las diferencias entre éstas son escasas.

Los datos obtenidos permitieron observar diferencias en las tendencias de las tres Facultades. Mientras 77 por ciento de los docentes encuestados de la Facultad de Ingeniería afirman que su trabajo académico le permite realizar otras actividades en el ámbito social o político que le interesan, sólo 35 por ciento de los docentes de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales lo hace. Psicología, por su lado, muestra tener opiniones divididas casi de manera equilibrada con un 47 por ciento de docentes a favor y 53 por ciento en desacuerdo. Véase el siguiente Gráfico 9.



Asimismo, éste último enunciado resultó tener una correlación significativa con la variable **edad**, pues la mayoría de los docentes de 25 a 45 años asume que su trabajo académico no le permite atender otras actividades en el ámbito social o político que le interesan, y esta cantidad duplica a la cantidad de docentes mayores de 45 años que también estuvieron en desacuerdo frente a la misma oración (Gráfico 10).

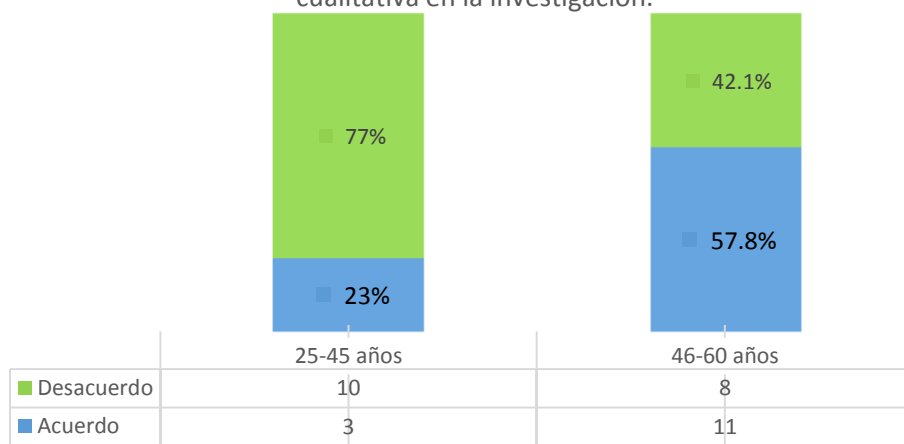
Gráfico 10. Su trabajo académico le permite atender otras actividades en el ámbito social o político que le interesan.



Fuente: Elaboración propia

El segundo enunciado que resultó mostrar una correlación con la edad preguntaba al docente si creía que en la UAQ el SNI propicia una mejora cualitativa en la investigación, en éste los resultados mostraron que 57.8 por ciento de los profesores con mayor edad, de 46-60 años, está de acuerdo con frente a 77 por ciento de los docentes más jóvenes, de 25 a 25 años, que se posicionan en la tendencia contraria, como lo muestra el Gráfico 11.

Gráfico 11. Cree que en la UAQ el SNI propicia una mejora cualitativa en la investigación.



Fuente: Elaboración propia

Este dato es crucial para la tesis, ya que se intuía que la edad podría mostrarnos cambios en el *ethos*, al establecer una diferencia generacional a través de dos grupos. En los datos obtenidos se encontró que los docentes más adultos se encuentran más satisfechos con la

mejora cualitativa que ha propiciado el SNI en contraste con los docentes más jóvenes, lo cual es relevante si se considera que los primeros tienen experiencia previa a la consolidación del sistema nacional de investigadores en la UAQ que les permite realizar un juicio con base en la comparación del antes y el después.

En cuanto a la variable del **género**, como se mencionó antes, arrojó una correlación en cuatro enunciados, dos pertenecen al rubro de percepción sobre el SNI y dos al rubro de Satisfacción.

En el rubro de percepción sobre el sistema de recompensas SNI, se encontraron dos tendencias en la población femenina, la primera es que tienen una percepción más positiva sobre el Sistema Nacional de Investigadores, pues 68.7 por ciento de las mujeres opina que los programas como el PNPC y el SNI impulsan notablemente la calidad de las investigaciones frente a 41 por ciento de los hombres (Gráfico 12). Asimismo, la segunda tendencia es que mientras 65 por ciento de las mujeres opina que el apoyo económico que reciben los investigadores por parte del SNI es equiparable a la carga de trabajo que éste sistema le solicita sólo el 26 por ciento de los hombres lo hace (Gráfico 13), como se muestra en los siguientes gráficos.

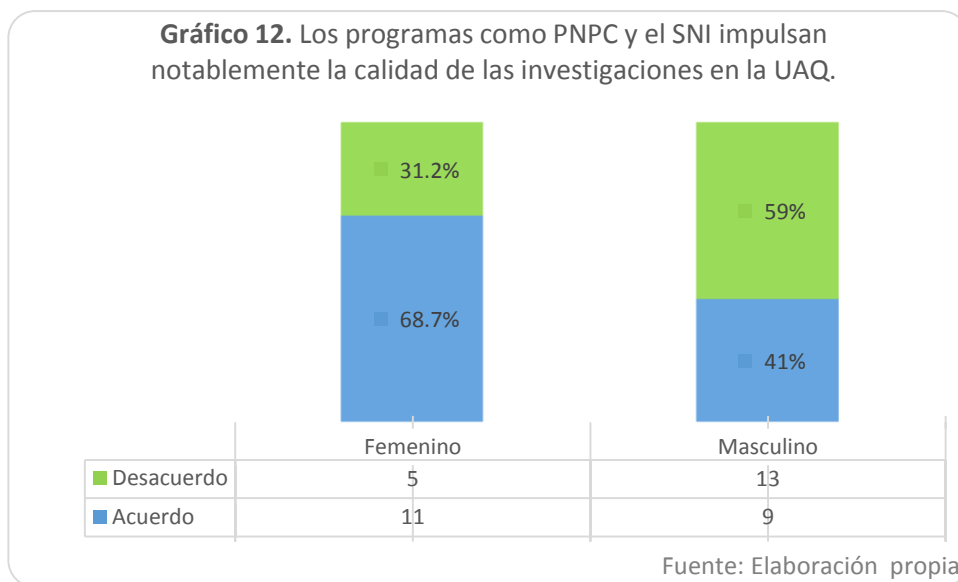
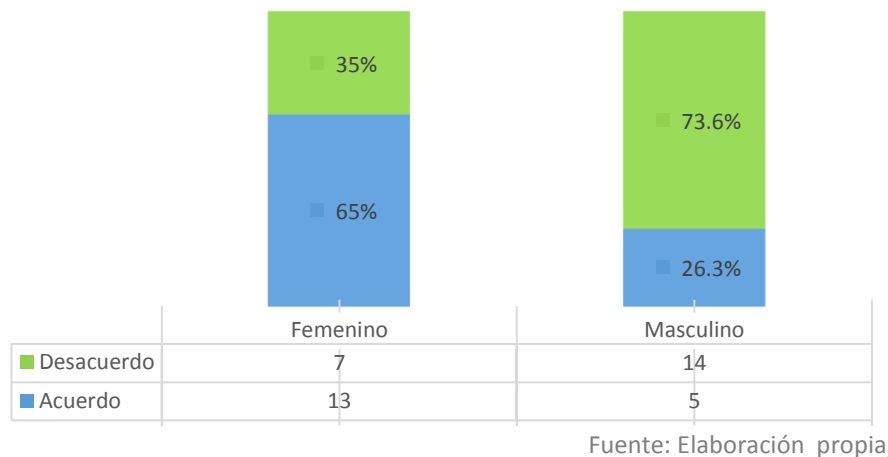


Gráfico 13. El apoyo económico que reciben los investigadores por parte del SNI es equiparable a la carga de trabajo que tienen por ser parte de este sistema.



Respecto al rubro satisfacción, los datos evidenciaron que las mujeres tienden a percibir que su esfuerzo como investigadoras sí es retribuido justamente en términos económicos, frente a los hombres que tienden al desacuerdo (véase Gráfico 14). Sin embargo, más mujeres opinan en que su trabajo no les permita atender otras áreas de su vida del ámbito social o político que le interesan (Gráfico 15). Lo anterior podría deberse al hecho de que, como se verá en los datos cualitativos, las mujeres suelen ser las encargadas de atender, si tienen hijos, las actividades relacionadas con la maternidad, lo cual implica que, sumado a las actividades de la vida académica, tienen actividades extras que los hombres culturalmente suele no desempeñar.

Gráfico 14. Su esfuerzo como investigador sí es retribuido justamente en términos económicos.

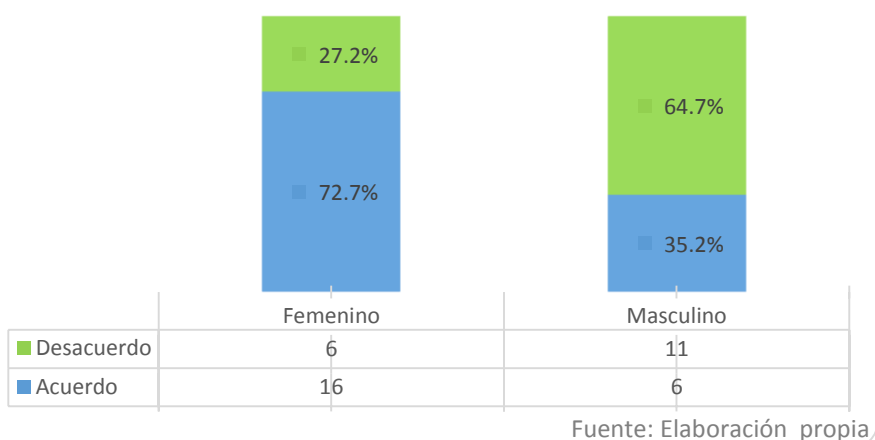
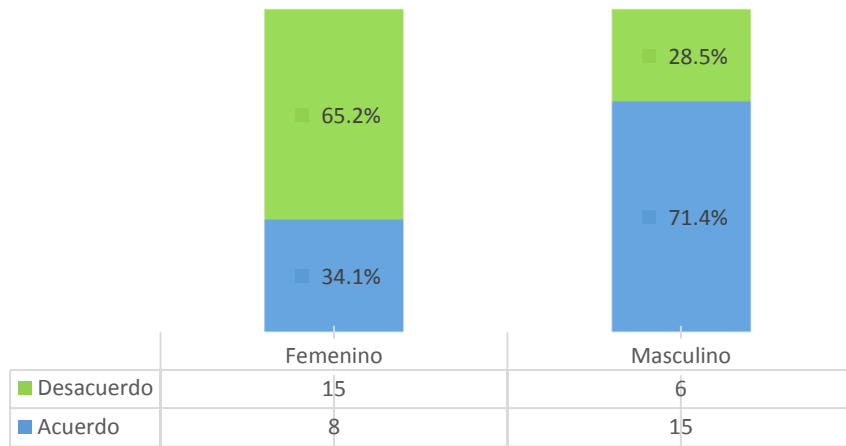


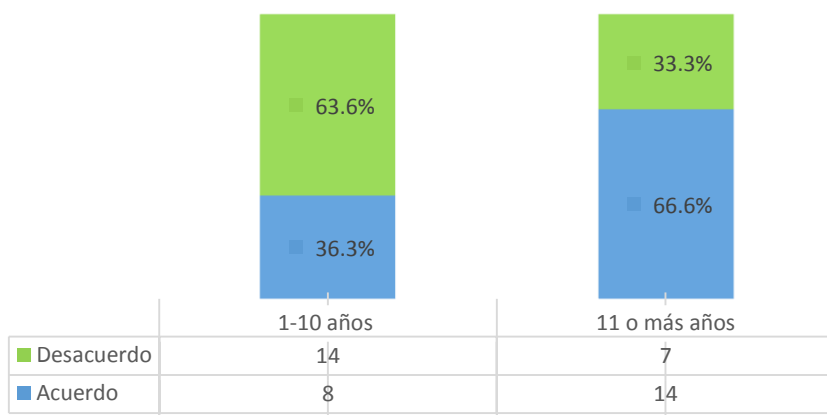
Gráfico 15. Su trabajo académico le permite realizar otras actividades en el ámbito social o político que le interesan.



Fuente: Elaboración propia

Finalmente, de acuerdo a la variable **Tiempo que tienen los docentes con Contrato de Tiempo Completo** resultaron tres enunciados con una correlación estadísticamente significativa. En éstos se evidencian dos puntos relevantes, la primera es que, al igual que el grupo más joven de la variable Edad, el grupo de docentes con menor periodo con Contrato de Tiempo Completo se muestra más en desacuerdo con la forma en que utiliza sus tiempos en función de sus actividades, al exponer que su trabajo académico no le permite realizar otras actividades en el ámbito social o político que le interesan, en contraste con el bloque más

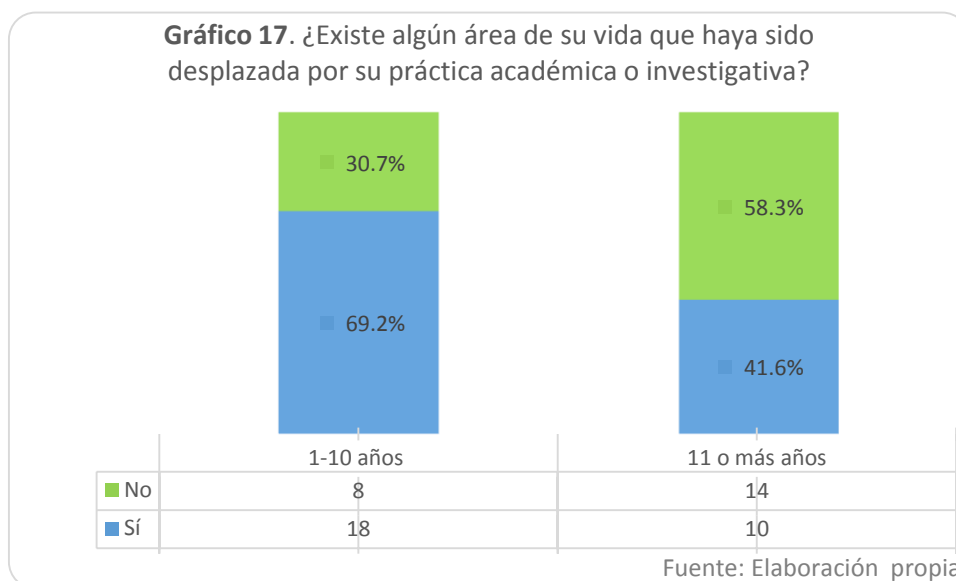
Gráfico 16. Su trabajo académico le permite realizar otras actividades en el ámbito social o político que le interesan.



Fuente: Elaboración propia

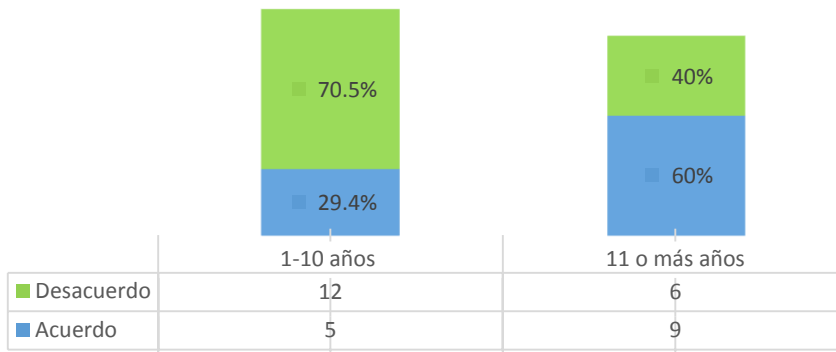
antiguo en la UAQ que expresar mayor acuerdo con el hecho de que su actividades académicas le permiten atender las áreas social y/o política, como lo muestra el siguiente Gráfico 16.

Asimismo, los docentes con un Contrato de Tiempo Completo más corto respondieron, en su mayoría, afirmativamente al preguntárseles si consideraban que existía algún área de su vida haya sido desplazada por su práctica académica, en contraste con los docentes con más antigüedad, que expresan que no hay un área de su vida que haya sido desplazada, véase el Gráfico 17.



El segundo punto que llama la atención como puede verse en el Gráfico 18, es que el bloque de docentes con más antigüedad con Contrato de Tiempo Completo, al igual que con los docentes más adultos, muestra a favor de que el sistema Nacional de Investigadores ha propiciado cambios cualitativos positivos en la investigación en contraste con el bloque más reciente que tiende a responder lo contrario. Esto se considera relevante para la investigación porque, asumimos, la gente con más antigüedad, así como la gente más adulta, tiene mayor posibilidad de realizar contrastes entre un tiempo previo a la consolidación del SNI en la UAQ y el tiempo presente.

Gráfico 18. En la UAQ, el SNI propicia una mejora cualitativa en la investigación



Fuente: Elaboración propia

3. ANÁLISIS

Para estudiar el *ethos* de los científicos de la UAQ es necesario entender cómo funciona la estructura científica y, para el caso de esta investigación, ésta fue analizada a partir del funcionamiento de los sistemas de recompensas que están presentes en la universidad estudiada.

Como se expone en el marco teórico, Robert K. Merton señalaba que en toda estructura científica es necesario un sistema de recompensas para incentivar la producción del conocimiento. Este sistema es establecido propiamente desde la *institución ciencia*, bajo ciertas normas y valores propios que difieren de los de otras instituciones y que conforman su propio *ethos*.

Cuando Merton estudió el trabajo científico, contempló desde aquella actividad de investigación llevada a cabo en laboratorios caseros en tiempos de Isaac Newton, hasta la que se realizaba en alguna institución universitaria, como la que él hacía. Sin embargo, los fenómenos sociológicos de la ciencia que describió este autor carecen de análisis sobre la interacción entre la Ciencia y otras instituciones, como la universitaria que la unidad de esta investigación.

Así también, la relación entre las observaciones de Merton y la forma en que se realiza investigación en la UAQ en tiempos de la Nueva Gestión Pública permitió identificar fenómenos sociológicos que no fueron contemplados al inicio de este trabajo y que actualmente afectan la estructura científica, al *ethos* y al desarrollo de la ciencia, mismos que se presentan en este apartado.

Se ha dividido el análisis de los datos obtenidos en cinco temas que abordan principalmente la incidencia de los programas de estímulos sobre la estructura científica universitaria con el objetivo de entender, a la vez, el estado del *ethos* de los investigadores en la UAQ. Los temas son: 1) La estructura de la ciencia en la UAQ, 2) la calidad de las investigaciones, 3) los perfiles de los científicos, 4) el género, la edad y la antigüedad laboral dentro de la estructura científica universitaria, y 5) *ethos científico* y estructuras de la UAQ.

1. La estructura de la ciencia en la UAQ

En este apartado se expone el análisis de las características de la estructura científica en la UAQ, con base en los datos recabados, la principal repercusión de los programas de estímulos basados en los valores de la NGP sobre esta estructura científica, por ser la causa de algunos de los otros fenómenos sociológicos que también aquí se despliegan. Se sigue con el análisis del campo de acción que tiene esta estructura, considerando que sus miembros no sólo son científicos, sino también parte de una institución educativa con otras funciones.

a. La doble estructura de la ciencia

El primer punto que llamó la atención es que la Ciencia como Institución se desenvuelve dentro de otra Institución: la universitaria. Esto ha implicado que los investigadores se encuentren ante *dos estructuras distintas* que promueven, cada una, sus propios valores y normas, generando en las personas un conflicto al momento de elegir los campos normativos y valorativos con que orientar sus prácticas y conductas. Para explicar estos argumentos, en este trabajo se ha decidido llamar *estructura científica* tradicional a la estructura científica que Merton describió y que se expuso en el capítulo de Marco Teórico, y la *estructura universitaria* científica, a la organización que promueve y gestiona el desarrollo de la investigación dentro de la universidad.

A pesar de que en la UAQ la estructura científica se desarrolla *dentro* de la universitaria, no se afirma que la primera se supedita a la segunda, más bien se sostiene que ambas se interrelacionan pues, aunque la institución universidad es más coercitiva que la científica, no es impositiva, lo que se traduce en distintas posibilidades de acción que los actores tienen para elegir.

Si bien ambas estructuras comparten un mismo objetivo: el desarrollo de la ciencia, sus estrategias para lograrlo difieren, ya que mientras la institución científica promueve los valores de la originalidad del conocimiento, el desinterés, el escepticismo organizado, el comunismo, y el universalismo; la institución universitaria, en colaboración con programas de estímulos federales orientados por valores de la NGP, promueve los valores de la eficacia, eficiencia y transparencia.

Al expresar que la institución universitaria UAQ promueve los valores de la NGP, se restringe este análisis exclusivamente al papel que ésta desempeña como impulsora del conocimiento científico. Y se posa la atención en las vías que utiliza para desarrollar tal objetivo: los *programas de estímulos -o sistema de recompensas* en lenguaje conceptual mertoniano- de manera particular en el SNI, y el Programa de EDPD, que integra dentro de sí al SNI y al PRODEP.

Al igual que la estructura universitaria, la estructura científica tiene sus propios sistemas de recompensas, sin embargo, a diferencia de la universitaria, la científica, basada en el tercer principio mertoniano del desinterés siempre ha buscado que el reconocimiento que otorga nunca funja como el objeto de motivación por sí solo, sino que éste sea sólo un medio que exalte e incentive la generación de conocimiento, un ejemplo de esto son los epónimos, cuya relevancia es únicamente de orden simbólico.

En la UAQ, uno de los primeros fenómenos que se encontraron fue que, contrario a lo que se promueve dentro de la estructura científica, la forma en que la estructura universitaria estimula a la ciencia ha promovido entre sus miembros la valoración del reconocimiento como un fin y no como el medio para la generación de conocimiento. En lo siguiente se explica por qué se afirma esto.

En el capítulo de Marco Contextual, se exponía que el SNI, el PRODEP y el EDPD son ejemplos de programas basados en valores de la NGP, pues en sus orígenes y objetivos se evidencia una cultura de rendición de cuentas, de establecimiento de parámetros que permitan evaluar y comparar avances entre distintos actores, de claridad sobre el costo de la inversión y el beneficio de los resultados basados en procedimientos eficaces y desempeños eficientes, para lograr estos propósitos, estos programas lo que han hecho es promover el desempeño a través de la entrega de reconocimientos y estímulos de orden económico y simbólico a los investigadores de acuerdo a cierta cantidad y calidad de trabajo que puedan demostrar.

Si bien el reconocimiento y beneficio que otorgan los programas de estímulos en la Universidad Autónoma de Querétaro es directo a nivel individual, es decir, el reconocimiento se otorga al investigador por su labor particular, también tiene un beneficio indirecto

institucional ya que para la UAQ cantidades altas de docentes con estímulos externos como el SNI y el PRODEP representan indicadores de que sus miembros están realizando labores que han sido reconocidas y certificadas, y que pueden traducirse en beneficios a la institución como mayores recursos económicos y prestigio.

Esta relación entre mayores estímulos individuales y mayores recursos y prestigio para la institución ha propiciado que la UAQ implemente, a través de su estructura universitaria, una estrategia para *estimular* la participación de los investigadores en los programas de estímulos externos arriba mencionados. ¿Qué se quiere decir con esta *estrategia de estimulación*? A la implementación de ciertas normas de operación para los investigadores a través de un programa de estímulos interno: el EDPD, donde las categorías más altas con los estímulos económicos más altos, sólo son accesibles para docentes que cumplan con los otros dos programas de estímulos que son externos a la universidad y de carácter federal: PRODEP y SNI.

Con este programa que estimula a los investigadores a pertenecer a programas de estímulos, la UAQ establece como el fin obtener una categoría alta en el programa de EDPD, y como el medio aceptable tener un nombramiento PRODEP y SNI, instituyendo como un valor en sí tener el nombramiento y agregando un valor al que ya éstos tenían por sí mismos cuando eran sólo *reconocimientos honoríficos*.

En el marco teórico se expone que para Merton los reconocimientos eran símbolo y recompensa de haber realizado bien la tarea científica, en su caso el epónimo. En el caso de la UAQ, la *norma que instituye* es que hacer bien la tarea es obtenerlos nombramientos PRODEP y SNI, y el reconocimiento por este buen cumplimiento es una alta categoría en el EDPD, que representa mayor percepción económica y categoría como docente-investigador en la organización laboral universitaria.

El desvío del *valor al desarrollo del conocimiento* hacia el *valor a los estímulos* que es resultado de la institución de estas normas universitarias, se aprecia en las razones por las que los docentes desean ser parte de los programas de estímulos, a pesar de que en algunos casos,

no están de acuerdo totalmente con éstos. Por ejemplo, cuando se les pidió a los docentes que explicaran las razones por las que está en sus planes concursar en el SNI, las respuestas más frecuentes englobaron:

- Por el estímulo económico.
- Por el prestigio académico.
- Porque es importante como indicador para la institución.
- Porque es un requisito para subir de categoría.
- Porque es un compromiso institucional.
- Porque he realizado trabajo que puede ameritar el estímulo.

De las seis opciones anteriores, sólo la última se apega al sistema de valores que Merton describe sobre la ciencia, pues refleja más que la búsqueda de un estímulo o beneficio, el reconocimiento por trabajo realizado. Cuatro de las cinco restantes, si se separa el compromiso institucional, esencialmente son valores agregados al reconocimiento honorífico, es decir, éstos otorgan un beneficio extra ya sea social¹⁶, económico o laboral, que es buscado de manera primordial por el investigador. Ser parte del SNI no refleja precisamente el interés exclusivo en el desarrollo científico, puede reflejar el interés en otros valores no relacionados con la ciencia.

El argumento anterior se refuerza al saber que ocho de cada 10 docentes entrevistados asume que los investigadores buscan pertenecer al SNI en parte porque éste eleva su estatus como académico. Así también ocho de cada 10 percibe que para otros investigadores los estímulos económicos son un factor motivacional importante para realizar una investigación y también 8 de cada 10 percibe que la humildad científica no es un atributo que suele caracterizar a los

¹⁶ Desde la perspectiva mertoniana si el reconocimiento honorífico desea estimular el conocimiento sin estimular el egotismo e interés personal, debe buscar recompensar al científico través de valores de orden moral principalmente. Esta recompensa tendrá un valor social en tanto se exalta ante la comunidad la tarea del investigador honorificado. Sin embargo, que el científico identifique en la valoración social un fin y a la producción científica un medio para lograrlo podría considerarse una falla de la estructura en su objetivo primario de promover el conocimiento.

docentes de la UAQ, siendo ésta una característica que Merton identificaría como inherente a dos de sus principios básicos, el *comunalismo* y el *desinterés*.

Que el SNI sea un estímulo para otro estímulo lo convierte en un sistema que en el imaginario de los docentes puede tener poca relación con los fines científicos exclusivamente y por lo tanto es un sistema que por las prácticas de los investigadores puede estar alejando de su objetivo esencial que es el desarrollo de la ciencia.

b. La ambivalencia de las estructuras

Ahora, otro fenómeno que no se contemplaba y que resultó de la doble estructura normativa en la que la actividad científica se está desarrollando son las condiciones ambivalentes que enfrenta el investigador y que impactan en su manera de comportarse y realizar su práctica científica.

Si bien los datos cuantitativos no estaban orientados a identificar este fenómeno, en las respuestas que los docentes ampliaban comenzó a ser evidente la presencia de un *ethos* también ambivalente, caracterizado por investigadores que son críticos a ciertas prácticas y procedimientos que se promueven desde la estructura universitaria, pero que al mismo tiempo participan en ésta, pues también son parte de las *reglas del juego* que la institución establece.

Un claro ejemplo de esta ambivalencia o conflicto de valores se observa en el caso de un docente de Psicología que no pertenece al SNI quien durante la entrevista externaba que, si bien, los programas de estímulos como el SNI:

[...] inducen a prácticas burocráticas, como presentarse en congresos, publicar...eso no implica que se esté haciendo investigación rigurosa y cuidadosa. Al contrario, podría ser que la necesidad de obtener estímulos beneficie trabajos superficiales.

También, asumía que está entre sus planes concursar en dicho programa de estímulos principalmente: “Por el estímulo económico y por el programa en el que estoy, es un compromiso institucional, con mi cuerpo académico y con la maestría”.

En este caso particular, se puede observar el conflicto de valores presente en el docente en el contraste entre su primer comentario y el segundo. Mientras que en el primer comentario reprocha ciertas prácticas negativas que considera inducidas por el programa de estímulos SNI y evidencia en su crítica un juicio con base en valores de un *ethos científico* comprometido con el valor del desinterés y del escepticismo organizado. En su segundo comentario expresa su acuerdo con el programa de estímulos SNI, al reconocer que para él y para su universidad es importante su participación, en función de los indicadores necesarios para obtener mejores recursos.

Asimismo, otra docente de Psicología, que no pertenece actualmente al SNI, pero fue parte de éste por tres años, por su lado expresó:

[...] Para poder investigar yo tuve que renunciar a esos estímulos SNI, [...] estos programas asumen que el conocimiento se tramita en tiempos y de formas determinadas, no puedes hacer investigaciones teóricamente profundas [...] Yo salí por falta de publicaciones, no tenía tiempo para dedicar a mi investigación, no por falta de deseo. En la actualidad la epistemología es algo muy ligero.

Refiriéndose al hecho de que los tiempos y procedimientos establecidos por el SNI no le permitían realizar investigaciones de la calidad y pertinencia que ella deseaba. Pero al preguntarle si estaba en sus planes concursar en algún momento en el SNI, ella expresaba que sí y argumentó:

Me parece que es interesante pertenecer al sistema. Para la UAQ es interesante tener investigadores en el sistema. Ser crítico no significa salirse del sistema, la universidad es un supermercado donde somos asalariados del conocimiento y si trabajo, que de algo sirva.

En este caso, la docente asumía que para el sistema universitario al que pertenece son valorados los resultados de su trabajo en función de indicadores, a la vez, en el primer comentario evidenciaba su desacuerdo frente a las formas de hacer investigación que el SNI establece.

c. Las otras funciones de los investigadores

Al revisar los datos cuantitativos, se encontró que cinco de cada 10 docentes entrevistados afirmaron que su carga de trabajo sobrepasa sus posibilidades reales y seis de cada 10 dijeron que la carga de trabajo que tienen no les permite dar clases ni hacer su investigación como lo planean y desean.

Al iniciar esta investigación, una hipótesis de la que se partió fue que posiblemente se encontraría que el programa de estímulos SNI repercute negativamente en el desarrollo de la ciencia dado el compromiso que exige a los docentes de cumplir con determinada cantidad de labores en cierto tiempo. Sin embargo, los datos no corroboran dicha hipótesis.

Cuando se indagó si la carga de trabajo que tienen los docentes, con y sin distinción SNI, les permite dar clases y hacer su investigación como lo planean y desean, los resultados fueron los mismos: seis de cada 10 estuvieron en desacuerdo y al preguntarles si su actual carga de trabajo sobrepasa sus posibilidades reales, seis de cada 10 docentes que no adscritos al SNI dijeron que sí, mientras que sólo cinco de cada 10 docentes adscritos al SNI también afirmaron como respuesta.

El argumento anterior referido puede ser un indicio de que el pertenecer al SNI no representa una variable contundente que afecte en el desempeño del científico, como algunos críticos asumieron. Asimismo, en los datos cualitativos obtenidos a raíz de estas preguntas se encontró que la cantidad de actividades y el tipo de aptitudes que caracterizan a la persona son elementos que tienen un efecto en la administración del tiempo de los docentes.

Por ejemplo, durante las entrevistas surgieron opiniones que expresaban que la causa de la dificultad para realizar sus actividades como lo planean y desean, está en que ser parte de la universidad implica otras actividades:

[...] hay semestres en los que se carga el trabajo: tutorías, las clases: prepararlas y darlas, evaluaciones; investigación, reuniones académicas [...] Tengo las ganas, el interés de hacer mi investigación. Pero es cuestión de tiempo. Jueves o viernes, 7 pm,

uf ya no tengo energía para trabajar, no es falta de deseo. Es cansancio. La forma en que se consume el tiempo cansa pero no quita el deseo. (Docente de Psicología)

No tiene que ver con el SNI sino con la facultad, con el trabajo de la facultad, se nos carga mucho a unos cuantos: asesorías, tutorías, comisión. (Docente de Ciencias Políticas y Sociales)

Estos datos son importantes porque reflejan una repercusión que puede ser negativa para las personas, así como para el desarrollo del conocimiento científico y que se desprende del hecho de que la universidad no es un espacio dedicado sólo a la ciencia, sino también a la educación (junto con otras funciones como la vinculación, difusión de la cultura o la gestión). Donde el investigador de la universidad no sólo se enfrenta a dos estructuras para desarrollar su investigación, también al desempeño de otras actividades que aunque están relacionadas son distintas: la ciencia, la docencia, la tutoría y en algunos casos funciones administrativas. El desempeño de un científico que sólo se dedica a la investigación es diferente al del científico que además se ocupa de otras actividades.

Para los fines de esta investigación, resulta importante reconocer que la estructura científica que se desarrolla dentro de la universidad está obligada a relacionarse con su estructura universitaria que además de gestionar y promover el desarrollo del conocimiento debe promover y gestionar en los investigadores otras funciones, lo que repercute negativamente en las tareas de la estructura científica. Es decir, es posible que la organización de la institución ciencia en un espacio sin relación directa con otra institución como la universitaria tenga más campo de acción debido a que ésta sólo cumpliría una función.

También durante las entrevistas algunas opiniones enfocaron su atención a la actual rectoría denunciando una mayor promoción a la investigación, cuando consideraban que deberían existir perfiles separados, con una carga mayoritariamente de docencia o una carga mayoritariamente de investigación, a los cuales se ofrecieran estímulos al interior de la UAQ por separado en función de las aptitudes y capacidades de las personas.

No todo el mundo tiene la capacidad de hacer investigación y dar clases. Deberíamos saber distinguir quién es didáctico y quién es buen investigador. Porque ni aunque te capaciten. Es necesaria una identificación de quien debe dar clases y quien investigar. (Docente de Ingeniería)

Si separáramos eso tendríamos mejor distribución. Ponderando el trabajo. Si tú equilibras todo, todo crece. Que haya docentes que den 80% clases y 20% investigación y viceversa. (Docente de ingeniería)

Así también se encontraron opiniones que, en sentido contrario, denunciaban la necesidad de aterrizar el conocimiento de las investigaciones en las aulas, como el caso de una docente de Psicología que expresaba que:

Quienes son SNI no imparten las clases de investigación y quienes imparten estas clases a veces ni tienen investigación ¿Cómo hablan de investigación si ni siquiera la hacen?

Estas opiniones reflejan dos problemas de la estructura científica que se desarrolla dentro de la universitaria. El primero es que los docentes tienen actividades laborales que les impiden realizar su trabajo de manera óptima como lo desearían. El segundo que también da cuenta de un reto que se impone a la UAQ, es la necesidad de organizar mejor sus propios *sistemas de reconocimiento*, de tal forma que el trabajo de los docentes se perciba igualmente valorado que el de la investigación, estableciendo condiciones más justas *de reconocimiento honorífico al desempeño*.

Si se recuerda, para Merton (1973), los sistemas de reconocimiento tienen la función de honorificar las actividades del científico y para lograrlo es fundamental identificar los mecanismos y pautas de evaluación que se toman en cuenta para realizar tal reconocimiento, ya que será con base en éstos que algunos actores tenderán a ser beneficiados mientras que otros verán su trabajo ser devaluado. Esto podría trasladarse al caso de la universidad en la quede existir un mecanismo que reconozca principalmente la actividad científica, podría estar devaluando la actividad docente y corriendo el riesgo de propiciar un grado de desmotivación

tal en los docentes. Esto haría que la función de la educación pierda calidad, como lo expresaba un profesor de la Facultad de ingeniería:

Hay maestros que son muy didácticos que impulsan al estudiante, pero que si no quieren seguir el camino de la investigación, aunque sean muy buenos, no suben sus estímulos. Hay docentes que tienen procesos académicos de 20 años dando clases, en cambio puede haber SNI con tres años. Al docente le genera una desmotivación para seguir adelante.

Para concluir este apartado hay un punto que llama la atención sobre el uso que los docentes hacen de su tiempo: volviendo al análisis de las actividades de los docentes en función de ser parte o no del SNI. Se observó que más docentes sin distinción SNI reportan sentir energía para realizar su actual investigación (nueve de cada 10), que los docentes que son parte del SNI (seis de cada 10). Asimismo, mientras que 72 por ciento de los investigadores que no pertenecen al SNI siente que su trabajo le permite realizar otras actividades en el ámbito social o político que le interesan, 68 por ciento de los investigadores que sí son parte del SNI respondió que no sienten esa satisfacción. Lo que hace cuestionar si una posible respuesta es que los docentes que no son parte del SNI tienen un *ethos* que les permite dedicar tiempo a labores que, desde la orientación de los valores de la NGP, pueden parecer poco productivos: ya sea la recreación en el ámbito social, el activismo en el ámbito político o incluso la realización del trabajo de investigación en periodos más extensos. Esta hipótesis podría ayudar a explicar que tal vez por la inclusión de estas actividades y una administración distinta de tiempo para sus labores universitarias sientan una carga que sobrepasa sus posibilidades y no puedan dar clases y hacer su investigación como lo planean y desean.

2. La percepción sobre el SNI

Al preguntarle a los docentes si consideran que las evaluaciones externas a los investigadores, tales como el SNI, *son necesarias* para garantizar su mejor desempeño profesional seis de cada 10 docentes contestaron que sí. Este dato por sí mismo es interesante pues da cuenta de un *ethos* en los científicos en la UAQ tendiente a reconocer que la existencia de mecanismos de evaluación es importante para que estos realicen su trabajo de mejor forma.

Sin embargo, para esta investigación, este dato se torna más interesante cuando se observa que ocho de cada 10 docentes niegan que las investigaciones de una persona con SNI sean garantía de un alto nivel de calidad científica, y que entre los docentes sin distinción SNI es 72 por ciento quien lo piensa y entre los docentes con SNI es 79.1 por ciento.

Si bien, por un lado los docentes perciben como una necesidad la presencia de un programa como el SNI que establezca reglas de trabajo más rígidas y organizadas, el sistema Nacional de Investigadores, en particular, carece de legitimidad o le rodea un fuerte halo de desconfianza entre la muestra de docentes encuestados; que se evidencia en la percepción de los docentes de que el SNI falla en cumplir su objetivo explícito de promover el conocimiento de calidad al permitir dentro de su sistema a investigadores con producciones de conocimiento cuestionables.

Este fenómeno parece ser un indicador de un *ethos* guiado por valores tanto de la estructura científica, así como por la estructura universitaria, el deseo de la evaluación y de la sistematización de su propio trabajo son claros ejemplos de valores de la NGP, basados en la transparencia y la eficiencia, pero también son claros ejemplos de valores del *ethos científico* mertoniano, basado en el escepticismo organizado y el desinterés los cuales promueven las evaluaciones y presentaciones públicas del conocimiento, con el objetivo de ponerlas a prueba y generar un avance en sus aportes.

La clara definición que los docentes presentan en su *ethos* respecto a la necesidad de programas de evaluación entre los que puede entrar el SNI, no se presenta cuando se expresan respecto a la calidad de éste, pues los datos que ofrecen una visión de la postura global de los docentes son contradictorios y poco contundentes.

Por ejemplo, aunque la cantidad de docentes que tiene una percepción positiva sobre la incidencia del SNI en la calidad de las investigaciones es menos de la mitad, pues sólo cuatro de 10 entrevistados considera que los programas de estímulos *modifican positivamente* la forma de hacer investigación en la UAQ, cuatro de cada 10 piensa que *impulsan notablemente la calidad* de ésta y sólo 3 de cada 10 considera que el SNI *propicia una mejora cualitativa*,

llama la atención que tras la indicación a los docentes de señalar el punto en una escala de 0-10 (donde 0 es nada de acuerdo y 10 totalmente de acuerdo) en dónde posicionarían su acuerdo sobre los programas de estímulos económicos como el SNI la media resultó ser 7.1, con una moda de 8 un valor alto que es más cercano a una postura positiva que negativa respecto a este sistema de estímulos.

Los casos anteriores son nuevamente ejemplos de un *ethos* global contradictorio. Con un posicionamiento indefinido, donde los miembros de la institución científica vuelven a demostrar la indecisión de su proceder al acceder o desean se parte del SNI, como lo demuestra el nivel de acuerdo general de 7.1 que los docentes tienen hacia éste, a pesar de que los efectos en las dinámicas y resultados científicos se perciban como cuestionables incluso por los mismos docentes que pertenecen al SNI. Cabe exponer que 50 por ciento de los docentes adscritos al SNI afirmó que los programas modifican positivamente la forma de hacer investigación, 44 por ciento que el SNI y el PNPC impulsan notablemente la calidad de la investigación y sólo 33.3 por ciento piensa que el SNI propicia una mejora cualitativa en la investigación.

Dadas las condiciones de ambivalencia en que se desarrolla la ciencia, podría existir el escenario de que un *ethos* comenzara a posicionarse como dominante, de acuerdo a Moscovici (1996), y su teoría de las minorías activas, para comenzar a establecerse tendría que presentar una postura claramente definida, convicción y defensa de sus valores, así como coherencia entre éstos y sus prácticas. Sin embargo, como se expone previamente, los datos cuantitativos no muestran corrientes de pensamiento fuertes entre los miembros de la universidad que sean indicios de un *ethos* dominante, aunque es posible que existan algunos en gestión como se expone más adelante.

Nuevamente vuelve a ser visible la tensión de los docentes entre dos estructuras, donde suele tener más peso la estructura universitaria por ser aquella con mecanismos de aplicación de estímulos y sanciones que, además de ser materiales, son más visibles que los de la estructura científica que suelen ser de orden moral y simbólico.

a. Los indicadores de la calidad

Además de la ambivalencia del *ethos científico* en la estructura de la ciencia dentro de la UAQ en el tema de la calidad de las investigaciones en relación al Sistema Nacional de Investigadores, los testimonios de los docentes hicieron visibles inquietudes que representan una postura que está presente dentro de las tres facultades que fueron la muestra, caracterizada por cuestionar lo que se entiende por calidad en la estructura universitaria y defender la necesidad de ampliar los indicadores que ésta valora.

Uno de los casos que expresó esta postura particular fue una docente de Psicología que expresaba:

Lo que se entiende con calidad tendría que pasarse por filtros. Un trabajo puede tener mucha calidad, pero una calidad técnica, cumplir de manera excelente todo lo que se pide, pero qué pasa con la pertinencia de ese trabajo, puede estar perfectamente realizado cumplir con todos los requisitos a la perfección, pero son trabajos que no sirven para nada. Calidad no garantiza pertinencia, ni profundidad de las investigaciones, basta llenar un formato y meter lo que va en cada rubro.

Esta docente, por ejemplo, enuncia la necesidad de considerar la distinción entre un tipo de calidad técnica, que es la que suele ser valorada por la estructura universitaria y otro tipo de calidad que no sólo pretende la excelencia metodológica, sino la pertinencia y profundidad en el análisis, que podría llamarse calidad de la estructura científica.

Otro ejemplo es una docente de Ciencias Políticas y Sociales que ante la pregunta sobre si los tiempos que establecen los programas de estímulos y financiamientos impactan negativamente en la calidad del proceso y resultados de su investigación, explicaba:

Estoy de acuerdo [en que impactan negativamente], los tiempos son muy cortos. No puedes hacer investigaciones de largo aliento. Si consideras el tiempo que se lleva publicar, tienes que hacer *chambitas* a la medida. Los estímulos te dan dos años y la preparación del material también requiere tiempo.

En este caso, podría decirse que, aunque la docente tenga un compromiso con la calidad de la estructura científica, los tiempos establecidos por los programas de estímulos le permiten sólo alcanzar la calidad técnica, cumpliendo a la perfección lo que metodológicamente puede avalarse por la institución o programas de estímulos, pero fallando a su deseo de realizar investigaciones con otras características.

En el caso de la facultad de Ingeniería, una docente exponía que la calidad de las publicaciones en revistas de prestigio pierde el sentido, si lo que se publica no tiene un alcance local:

Los programas de calidad que impulsan la calidad están ligados a políticas nacionales y no a una realidad local. Para mí, si soy alguien que estoy en el PNPC tengo que hacer investigación de punta, cuando es investigación que no a va leer nuestra gente, ni tiene acceso, ni información sobre ella. Ya no se habla de la importancia de la investigación, ya no es qué investigas sino en dónde estás publicando, cuando hay colegas que hablan de sus publicaciones en revistas de alto impacto y algunos que pagan 1000 a 2000 pesos por que les publiquen.

El problema de la calidad para estos docentes se empata con el hecho de que la estructura universitaria, es decir, tanto la UAQ como de los programas federales, toma como unidades de valor científico objetos visibles y comprobables, como son las publicaciones de libros en editoriales de prestigio, artículos en revistas con alto impacto, direcciones de tesis o creación de grupos de investigación, y no considera unidades como la pertinencia, impacto local o el análisis a profundidad.

En sus comentarios se evidencia que el proceso de evaluación de la ciencia que tiene la estructura universitaria valora la popularidad más que la ortodoxia o heterodoxia de los temas de investigación, es decir, que tienden a favorecerse problemáticas sociales, políticas o económicas que son de interés particular para ciertas esferas políticas y sociales, como es el caso de la llamada investigación de punta.

Este problema se extiende más allá de la calidad, al propiciar que algunos docentes consideren necesario rediseñar sus proyectos iniciales a fin de encajarlos con los temas que son valorados por el programa de evaluación de la estructura universitaria: los populares. Docentes de

Psicología y de Ingeniería fueron quienes principalmente expresaron que enfrentaban este tipo de problemas.

Los financiamientos se dan de acuerdo a temas necesitados, demandados. De ahí, las modificaciones del trabajo para que el proyecto caiga en el interés o áreas de prioridad. La investigación no es tan aséptica. (Docente de Psicología)

Yo trabajo transferencia de tecnología a comunidades indígenas. Pero, o hago investigación de punta, o estoy fuera de los cánones universitarios. (Docente de Ingeniería)

En un apartado previo, se recuerda que para Merton (1973) la importancia de reconocer las características de los *procesos de evaluación* de la estructura científica radica en que de acuerdo a las unidades y características de éstas que se valoran, ciertas investigaciones serán más reconocidas y valoradas que otras. En la percepción de estos testimonios se revela este fenómeno.

Para los docentes ejemplificados previamente, el objetivo de que los programas de estímulos busquen impulsar la calidad como uno de los valores fundamentales queda rezagado, ante los valores de la eficiencia y eficacia, y promoviendo la representación entre los docentes de que los programas de estímulos, en específico el SNI busca promover principalmente la productividad más que la calidad, aun cuando esto no sea cierto. Por ejemplo, cuando a una docente de Ingeniería se le preguntó su percepción sobre el impacto del SNI en la calidad de las investigaciones de la UAQ contestó: “La calidad es otro asunto, el SNI impulsa la productividad” denotando en su expresión la percepción de que el SNI se enfoca principalmente a impulsar la productividad y como si la calidad no fuera parte de sus objetivos.

En otro caso, un docente de Ciencias Políticas y Sociales expresaba que “algunas investigaciones de personas que están en el SNI son de calidad mediocre y que puede verse la cantidad, pero no la calidad”, denotado en su comentario que en el SNI las unidades más valoradas son las relacionadas con lo cuantificable.

Esta percepción de que el valor de la calidad se ha desviado hacia la cantidad no es particular de sólo de unos pocos refiriéndose el SNI, sino que se extiende a la percepción de los docentes sobre la UAQ pues ocho de cada 10 encuestados asumió como cierto que dadas las actuales condiciones de operar de esta universidad la calidad había pasado a un segundo plano, prestándose mayor atención a los indicadores.

Partiendo de los supuestos estructuralistas de Merton, se podría decir que en la institución UAQ se percibe fuertemente que los indicadores de productividad son más valorados que la calidad da cuenta de un fenómeno que vuelve a reafirmar la ambivalencia en el *ethos* de los investigadores. A pesar de que la estructura universitaria, de manera implícita, promueve el valor de la productividad, éste es detectado a manera crítica por sus miembros y, como se verá en el siguiente apartado, aún con los mecanismos de recompensa y sanción que la universidad tiene para coaccionar hacia el cumplimiento de sus objetivos, los docentes demuestran tener libertad y la voluntad para desempeñarse al margen de ésta.

3. Los perfiles de los científicos

Otro fenómeno relacionado con la doble estructura de la ciencia en la UAQ es que la investigación científica suele desarrollarse de dos formas: una es la que se realiza dentro del programa de estímulos federal orientado a la ciencia y tecnología que es el SNI, así como del EDPD y la otra es la que se realiza al margen de estos programas. Como antes se comentó, a pesar de no encontrar un *ethos* dominante, sí se encontraron cinco principales perfiles relacionados con la postura del investigador, donde los primeros cuatro se caracterizan por tener un cierto tipo de acuerdo con la estructura universitaria y el último y quinto de mantenerse al margen en un grado posible. Se presentan a continuación:

- a) El primer perfil refiere a investigadores que en lo general están de acuerdo con el SNI y son parte de él: estos docentes encuentran predominantemente que el SNI ha impactado favorablemente a la investigación en la UAQ, así como a la forma en que ellos hacen su investigación. Por ejemplo, al preguntarle a una docente de Psicología adscrita al SNI, por qué consideraba que este programa de estímulos había influido

positivamente en la forma de hacer investigación en la UAQ, respondió que era “porque hace más sistemático el trabajo y lo recompensa”, otra docente de Ciencias Políticas y Sociales, por ejemplo, asumía que éste era “un acicate que reta a uno mismo para tener mayor productividad y la calidad la elige uno”.

- b) Docentes que pertenecen al SNI, pero tienen desacuerdos con algún aspecto del programa: son investigadores que asumen benéfica la existencia de un programa de estímulos para la investigación como el SNI, sin embargo, tienen algunos desacuerdos, ya sea con las dinámicas de trabajo que proponen, con los tiempos que establecen, o con algunas consecuencias institucionales. Un ejemplo de este perfil es un docente de Ingeniería con 15 años dentro del SNI, que expresaba su desacuerdo con el hecho de que los programas de estímulos como el SNI modificaran positivamente la forma de hacer investigación en la UAQ, pues considera que desde que pertenece al SNI no tiene la misma o más energía para hacer sus investigaciones que cuando no formaba parte de este sistema y expresaba que los tiempos que se fijan por este sistema son una limitante porque el conocimiento no se produce en un año, pero al mismo tiempo también expresaba que las evaluaciones externas como el SNI, aunque no son necesarias, son buenas para garantizar el mejor desempeño profesional de los docentes.
- c) Docentes que tienen la disposición para formar parte del SNI, pero no pueden serlo: éstos son docentes cuya disposición a ser parte del SNI es media a alta, sin embargo, aún no han ingresado su expediente al concurso del SNI, o han intentado integrarse a éste, pero han sido rechazados, o no podrán ingresar a éste porque no cumplen con algún requisito como la edad o el grado académico. Como el caso de un investigador de Ingeniería, cuya trayectoria académica y científica es amplia y reconocida, sin embargo, argumenta que, por la edad que tenía cuando terminó el doctorado y cuando concursó para el SNI fue rechazado, pues estaba cercano a la edad límite que establece este sistema para poder ingresar.

d) Docentes que no están completamente de acuerdo con el SNI, sin embargo, consideran la posibilidad de entrar a dicho sistema: en este caso se encontraron dos subtipos: aquellos que, sin estar totalmente convencidos por el sistema solicitan su ingreso como resultado de su trayectoria académica amplia. Pero también, aquellos que sin estar totalmente de acuerdo con el SNI, buscan ser aceptados en éste por los beneficios económicos y de reconocimiento institucional que implican o por compromisos con la UAQ. Como el primer caso, por ejemplo, una docente de Psicología quien en el cuestionario mostró una postura tendiente a la indecisión en los enunciados relacionados con la incidencia del SNI en la calidad de la actividad científica, envió su expediente a concurso. Expresó durante la entrevista que enviaba su expediente principalmente por recomendación y motivación de colegas que le argumentaron que el trabajo que tiene realizado amerita el nombramiento. En el segundo caso, otro docente de Psicología, quien también muestra una tendencia de indecisión en los enunciados relacionados con el SNI, comentaba que en el posgrado donde da clases ha realizado un compromiso, así como con su cuerpo académico, lo cual lo ha convencido de concursar.

Yo no estoy en desacuerdo con los investigadores que tienen SNI, sino con el sistema. Pienso también que hay profesores que se esconden detrás de la crítica, que no se quieren comprometer con la institución. Eres parte de una institución, tus elecciones son personales, pero también tiene una dimensión institucional. Aunque también se de investigadores que no entregaban resultados y con estos programas los sacaron de su escondite.

e) Docentes que critican al SNI y no tienen interés en formar parte de su comunidad, son docentes que no tienen interés de hacer investigación, o que si la tienen no tienen interés en trabajar bajo las condiciones que se imponen al formar parte de ésta. Dos ejemplos como éste se encuentran en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales y Psicología. En ambos casos los docentes mostraron su escepticismo frente a la idea de una incidencia positiva del SNI en la investigación, al preguntarles las razones por las que no está en sus planes concursar respondieron: “sería perder un tiempo valioso juntando

papeles, llenando fichas y mandando para que al final te digan que no” y “no soy apto, porque no quiero trabajar a destajo”.

Este último perfil es de los más visibles, pero valga decir, que no de los más abundantes en la muestra. Sus críticas se enfocan a problematizar sobre la pertinencia de las investigaciones, sobre el tiempo en que se construye el conocimiento, sobre el uso que se da a los estímulos económicos y sobre la burocracia en que se sumerge el investigador si desea ser parte de este programa.

En las juntas de docentes se hablaba de cómo lograr subir para que den más *lana* [sic] (énfasis en la palabra lana). Sólo el dinero por el dinero, pero no se hablaba de para qué ese dinero. (Docente de Psicología)

El conocimiento no se produce en tiempos institucionales, ¿a poco los procesos del conocimiento, de reflexión, se someten a calendarios? Yo no veo que en los 30 y tantos años que tiene el SNI de existir, no siento que nuestro país esté modificando el estado de la investigación. ¿Tenemos planteamientos teóricos que generen debates a niveles internacionales? Pues no... (Docente de Psicología)

El fenómeno que antes se describía sobre la estrategia de la UAQ “para incentivar la participación en programas de incentivos” se hace visible nuevamente al analizar el caso de profesores con éste último perfil que realizan investigación, en sus discursos se evidencia la normalización y cierta coacción que comienza a instituirse en y por la institución universitaria que se estudia aquí. Es decir que al menos en la estructura científica de la UAQ, ser SNI es un valor al que debe aspirarse. El hecho de decidir no participar en el programa de estímulos SNI representa para ellos renunciar, no sólo a este estímulo económico sino también al estímulo económico que la UAQ, a través de su EDPD también otorga. Por otro lado, también implica que sobre ellos se instaure una representación de docentes poco comprometidos o displicentes, que no desean concursar porque no desean laborar como otros.

[Las actividades laborales que realizo me permiten atender otras áreas de mi vida como el esparcimiento], sí porque yo me las permito, aunque eso me ha llevado a que

hagan juicios sobre mí, diciendo que tengo poco compromiso [...] elijo no concursar y tengo la satisfacción de hacer las cosas como lo deseo. (Docente de Psicología)

Sin embargo, así como la institución de la distinción SNI como un valor para la UAQ conlleva a estigmas sobre la persona que decide no tenerla, también existen valores que conllevan a un estigma hacia los que tienen tal distinción. En la encuesta realizada seis de cada 10 entrevistados estuvieron de acuerdo con que percibe que dentro de la comunidad científica que no es parte del SNI existe un prejuicio negativo sobre los que sí son. Este enfrentamiento entre estigmas da cuenta de grupos con una introyección de valores distinta, que se evidencia en el conflicto que se genera en los docentes cuando otro que no se comporta de acuerdo a sus sistemas de valores, convirtiéndose en objetos de críticas.

Aunque este conflicto entre grupos con estigmas entre sí da cuenta de dos tipos de *ethos* aún en gestación, los datos estructurados dan cuenta de que la percepción sobre los docentes con distinción SNI suele tener una tendencia positiva, o al menos no tan negativa dentro de la institución, siendo el caso que siete de cada 10 docentes expresó que le gusta o gustaría trabajar con personas que tienen SNI.

4. El género, la edad y la antigüedad laboral dentro de la estructura científica universitaria¹⁷

Como se adelantaba en el apartado de la presentación de los resultados, en la información recabada se observaron indicios de tres fenómenos relacionados con las variables: 1) género, 2) edad de los docentes y 3) la antigüedad de su contrato de Tiempo Completo en la UAQ, caracterizados por evidenciar diferencias sustanciales entre las opiniones y percepciones de las mujeres y hombres, para el primer caso; entre los docentes más jóvenes y adultos, en el segundo caso, y entre docentes con un contrato de Tiempo Completo más reciente frente a los docentes con un contrato más antiguo, en el tercer caso.

¹⁷ Como se verá a continuación los porcentajes presentados en este apartado difieren a los expuestos en los Gráficos del apartado de resultados porque éstos últimos no incluyen en sus porcentajes totales las respuestas de la escala ubicadas en el grado de *Indeciso*, en el presente apartado se ha decidido ampliar la información integrando ésta respuesta.

Lo que llamó la atención en los datos de los subgrupos de cada una de las variables es éstos diferían principalmente en dos rubros: 1) la percepción sobre el sistema de estímulos SNI y 2) las administraciones y satisfacción con el uso de su tiempo. Estos rubros son elementos que pueden ampliar la comprensión sobre el *ethos* de ciertos grupos específicos dentro de la universidad, así como la forma en que la estructura científica y la universitaria repercuten sobre éstos.

a. El género

En la variable género se observa que de la muestra encuestada las mujeres son quienes tienden a hacer una percepción más positiva hacia el SNI que los hombres pues mientras 68.7 por ciento de las mujeres expresó estar de acuerdo en que el SNI y el PNPC impulsan notablemente la calidad de la investigación en la UAQ, sólo 41 por ciento de los hombres se expresó también a estarlo.

Asimismo, mientras 65 por ciento de las mujeres están en desacuerdo en que el apoyo económico que reciben quienes pertenecen al SNI es equiparable a la carga de trabajo que tienen por ser parte de este sistema, sólo 26.6 por ciento de los hombres está de acuerdo.

Al hecho de que las mujeres perciban de manera más positiva que los hombres la incidencia del SNI en la calidad de las investigaciones, así como que perciban que este sistema es justo en los estímulos económicos que otorga también se debe sumar el hecho de que 66.6 por ciento de éstas siente que su esfuerzo como investigadora sí es retribuido justamente en términos económicos en contraste con 27.2 por ciento de hombres que dice sentir una retribución económica justa de acuerdo a su esfuerzo.

Los resultados expresados en el párrafo de arriba podrían ser evidencia de un *ethos* en las mujeres que tiende a estar más de acuerdo con la forma en que se desarrolla la estructura universitaria y con la forma en que son tratadas por ésta y que, por el contrario, la información que proporcionaron los hombres podría ser indicio de que éstos mantienen sus reservas con la estructura y sus resultados, así como con la forma en que son beneficiados por ésta.

Sin embargo, el problema se complejiza al observar que sólo 34.1 por ciento de las mujeres dicen que su trabajo le permita atender otras áreas de su vida del ámbito social o político que le interesan, en comparación con 71.4 por ciento de hombres acuerda en que su trabajo le permite atender otras áreas de su vida, como la social o política. Con estos datos puede interpretarse que el atender otras áreas de su vida, como la social o política para las mujeres docentes de la UAQ es un privilegio que sólo 3 de cada 10 puede darse en comparación con el que se dan 7 de cada 10 hombres.

Una posible explicación de este fenómeno puede deberse a que las mujeres en la cultura mexicana suelen ser las encargadas de atender, si tienen hijos, actividades relacionadas con la maternidad, lo cual implica que, sumado a las actividades de la vida académica, tienen actividades extras que los hombres suelen no desempeñar. Al respecto una docente de Ingeniería expresaba lo siguiente:

El SNI te castiga como mujer, te retrasa 15 años, o tienes hijos o eres parte del SNI, en mi caso y en el de otras tres investigadoras ha sido difícil, tenemos que esperar hasta que nuestros hijos ingresen a secundaria y que puedan ser más autónomos para enfocarnos al SNI.

En el reglamento del Sistema Nacional de Investigadores se contempla la condición materna de las mujeres por sólo un año inmediato después del parto, de manera que su periodo de distinción se extiende también un año para que pueda cumplir con sus labores y compromisos. Sin embargo, ignora la condición materna que expone la docente de Ingeniería, que se extiende durante algunos años más.

El caso de las mujeres llama la atención porque aun cuando muestran ser más afectadas que los hombres en la distribución de su tiempo para otras actividades, muestran tener más accesibilidad y conformidad respecto a los estímulos económicos como recompensa de su trabajo, así como a los resultados que el Sistema Nacional de Investigadores, una posible explicación a este fenómeno podría ser que valoran el establecimiento de reglas claras que éste sistema establece.

Sin embargo, sin más datos, este punto de análisis no puede seguir adelante. Al ser el género un tema que no estuvo incluido en las consideraciones iniciales de este trabajo no se desarrolló en el instrumento una estrategia para obtener información que pudiera mostrar la complejidad de este problema. Sin embargo, se expone en este apartado porque se considera un indicio clave para entender un fenómeno que acontece en la UAQ y que podría y debería ser estudiado en otro espacio.

b. La edad de los docentes

En cuanto a las diferencias entre las opiniones de los docentes jóvenes y los de mayor edad, se encontró que los primeros suelen expresar una percepción más negativa respecto al SNI.

Pues mientras 66.6 por ciento de los docentes que tienen entre 35 y 45 años están en desacuerdo con que este sistema de investigadores propicie una mejora cualitativa en la investigación sólo 26.6 por ciento de los docentes mayores de 45 años está en desacuerdo con que el SNI propicia una mejora cualitativa.

En cuanto su tiempo, sólo 25 por ciento de docentes de 25 a 45 años reportan que su trabajo académico le permite realizar otras actividades en el ámbito social o político que le interesan, en comparación 59.4 por ciento de docentes mayores.

Mientras que 68.8 por ciento de los encuestados con 45 años o menos reporta que haber desplazado alguna área de su vida por su práctica académica o de investigación, sólo 45.5 por ciento de docentes de 46 años o más reportan haber sufrido esta misma situación.

Para estas poblaciones el tiempo es administrado de forma distinta. En comparación se observa que 65.5 por ciento de los docentes que tienen 46 años o más afirma que su trabajo académico le permite realizar otras actividades del ámbito social o político que les interesa, pero sólo 28.5 por ciento de los docentes menores de 45 años afirma poder realizar otras actividades sociales o políticas.

Las diferencias entre las respuestas de los docentes de 25 a 45 años y los docentes de 46 años o más empatan justo con las tendencias de respuestas de los docentes que tienen un contrato

de Tiempo Completo reciente frente a los docentes con mayor antigüedad en este contrato. Por ello, se analizará este punto a la par del siguiente sub-apartado.

c. La antigüedad del contrato de Tiempo Completo (TC)

Al igual que los docentes de la categoría más joven de edad tienden hacia una percepción más negativa que positiva sobre la incidencia positiva del SNI en la UAQ, 47 por ciento de docentes con un contrato de TC de 1 a 10 años opinan que este sistema de investigadores no propicia una mejora cualitativa en la investigación. En contraste 47 por ciento de los docentes con un contrato de TC de 11 años que piensa que el SNI sí ha propiciado mejora cualitativa en la investigación.

Respecto a los tiempos, se observó que mientras sólo 32 por ciento de los docentes con un contrato de TC más reciente afirma que su trabajo académico le permite realizar otras actividades en el ámbito social o político que le interesan, 60.9 por ciento de los docentes con contrato de TC más antiguo acuerdan en que su trabajo les permite hacer estas otras actividades sociales o políticas.

Asimismo, cuando se les preguntó si existe alguna área de su vida que haya sido desplazada de acuerdo a su práctica académica o de investigación 7 de cada 10 (69.9 por ciento) de los docentes con una antigüedad de contrato de TC de 10 años o menos dijo que sí, mientras que menos de la mitad, 41.7 por ciento, de los docentes con contratos de TC mayores de 10 años dijo que ha tenido que desplazar alguna área de su vida para cumplir con sus actividades académicas y científicas.

Los anteriores datos, como se sostiene en la presentación de resultados, son relevantes para esta investigación porque en un inicio se pensó que las variables de edad y antigüedad con contrato de TC ayudarían a identificar si había cambios en prácticas o valores entre generaciones de docentes. Asumiendo que las generaciones de mayores de 45 años y los contratos de TC mayores de 10 años podrían defender una postura cercana a la estructura científica y crítica a los programas de estímulos basados en la NGP.

En el aspecto de valores no resultaron diferencias significativas. Sin embargo, al contrastar lo relativo a la percepción sobre el SNI, se observó que contrario a las hipótesis iniciales de este trabajo, los docentes más jóvenes y con un contrato de TC más reciente muestran mayor desacuerdo respecto su incidencia positiva dentro de la UAQ. Con estos datos obtenidos no es posible identificar alguna característica relativa al *ethos* presente de estas poblaciones, pues sólo hacen referencia a una pregunta; pero la muestra de que los docentes con más experiencia tanto en edad como con mayor antigüedad dentro de la UAQ encuentren positiva la incidencia del SNI abre la puerta a cuestionamientos que valdría la pena trabajar en otro espacio, como el estudio de sus testimonios en función de su experiencia dentro de la universidad marcando un antes y un ahora, identificando características claves en su percepción sobre los tiempos previos a la consolidación de programas como el SNI dentro de la universidad. Pues sólo con la información que se recabó queda la duda sobre si el SNI, más allá de la baja percepción positiva que los docentes le tienen, realmente ha realizado cambios en la estructuración y organización de la forma de trabajar de los docentes.

Ahora, con respecto a la información que arrojan las preguntas relacionadas con el uso de su tiempo para otras actividades o el desplazamiento de alguna área de su vida, se observa que las condiciones que la estructura universitaria impone a los docentes más jóvenes y a los que tienen menor antigüedad con contrato de TC suelen ser más duras, siendo el caso de que ambas poblaciones deben organizar su tiempo y actividades asumiendo que áreas de su vida probablemente tendrán que ser desplazadas, evidenciando que la estructura establece condiciones de competencia injustas entre sus integrantes.

5. *Ethos científico* y las estructuras en la UAQ

Finalmente, se ahonda en lo relativo al debate que en este trabajo se resalta entre la postura de Merton y la postura crítica de algunos académicos respecto a las políticas universitarias. Para ello, se retomó aquella información recabada sobre el *ethos* de los docentes y que tiene alguna relación con los argumentos de las posturas críticas de las políticas.

Como ya antes se expuso, una consecuencia de la interacción entre la Ciencia como institución con la institución universitaria ha resultado en uno o varios *ethos* ambivalentes, contradictorios e incapaces de posicionarse como dominantes, es decir, no se encontró un perfil cuyos valores sean imperiosos frente a otros y, por lo tanto, tampoco se encontraron en los resultados cuantitativos indicios claros que corroboraran las hipótesis que manejan los críticos de las políticas. Sin embargo, en las entrevistas surgieron comentarios que evidencian ciertas prácticas como las descritas por los críticos, tales como la *puntitis*, *amiguismo*, los falsos cuerpos académicos, lo que da cuenta de que, sin ser una generalidad existen personas dentro de la universidad que perciben una relación entre ciertas prácticas deshonestas y los mecanismos laborales que se proponen desde la estructura universitaria.

Por ejemplo, en la indagación sobre la existencia de investigadores con actitudes negativas hacia otros, cuando se preguntó si se consideraban que algunos docentes al obtener un grado SNI cambian negativamente su actitud hacia otros investigadores y académicos, 51 por ciento de los encuestados dijeron estar en desacuerdo; sin embargo, llama la atención que casi la otra mitad, 44 por ciento, de los docentes se posicionaron como indeciso.

Sin embargo, en los comentarios que los docentes hicieron durante la aplicación del instrumento se encontraron algunas respuestas que complementan y ofrecen indicios que podrían explicar dicho fenómeno. Se encontraron tres posturas principalmente:

- 1) Docentes que expresaron que sí había investigadores con actitudes engreídas, pero que en realidad eran los menos;
- 2) Docentes que expresaron que si los investigadores eran engreídos no eran por causa del SNI, sino que incluso antes de pertenecer a dicho sistema ya eran así pero tras la distinción hacían más visible tal actitud:

Depende del pensamiento de la persona. El SNI no cambia a las personas, ya son así, pero sí hay cambios en algunos. Sí me he dado cuenta de eso (Docente de Ingeniería)

[...] A veces sí [cambian negativamente], pero no tiene que ver con el incentivo sino con la persona, no la mayoría, pero sí, algunos se creen de una élite (Docente de Ingeniería)

- 3) Docentes que asumían que, sin generalizar, el SNI sí favorece cierta dinámica social entre los docentes, propiciando actitudes justificadas en la creencia de niveles de calidad de investigador:

La mayoría trata como raza inferior a los otros, se nota hasta en su actitud corporal [...] buscan títulos *nobili*, primero comienzan con el doctorado. Son las clases sociales de la UAQ (Docente de Psicología)

Este tercer tipo de respuesta se empata con la opinión de 76 por ciento de los encuestados que asume que los investigadores buscan, en parte, ser SNI porque éste eleva su estatus académico dentro de la universidad.

En los comentarios de los docentes descritos se observan dos explicaciones posibles: aquella que apuesta al aspecto psicológico de la personalidad y la que apuesta al aspecto de la organización social dentro de un espacio laboral. En este trabajo se ha asumido que la existencia de ambas posturas puede justificarse por la ambivalencia de las estructuras científica y universitaria.

Al asumir que la explicación a la coexistencia del aspecto psicológico y sociológico se encuentra en la doble estructura dentro de la Universidad, se asume que la explicación tiene una base principalmente institucional (y por lo tanto sociológica) y en segundo lugar se encuentra la base psicológica, lo que implica que ésta juega un papel secundario pero importante.

En la base institucional la explicación se remite al fenómeno, antes expuesto, de que la distinción SNI, junto con otros programas que evalúan, certifican y estimulan, ha sido sobrevalorado por la UAQ en función de que ésta pueda escalar en indicadores de productividad y calidad, a través del EDPD.

Para la estructura científica universitaria de la UAQ, la distinción SNI es un valor altamente positivo que se instituye en los docentes a través de la coacción económica, así como de la institución de una representación positiva sobre quienes la poseen y una discriminación sobre quienes la rechazan, como se veía en el sub-apartado 3 de los perfiles de los investigadores.

Un ejemplo de coacción e institución de representación positiva se puede observar en el caso de un docente de Ingeniería que platicó:

Aquí pasó, por política interna, el coordinador de la maestría determinó que profesores que no sean SNI no pueden dirigir tesis de maestría, eso se me hace en contra de todo principio de no discriminación. Si uno no es SNI puede ser por otras razones y eso no te hace inválido para dirigir tesis de maestría.

En el caso anterior, el docente de Ingeniería explicaba que conoce investigadores excelentes que no desean ser parte del SNI, sin embargo, por una disposición institucional, éstos no pueden dirigir tesis, ya que no cuenta con la certificación del SNI que avale su estatus como investigador de calidad.

En las opiniones de algunos docentes se encontró que las razones para buscar obtener el nombramiento SNI tampoco se reducen al mero estatus o ingreso económico extra. Perciben que el interés de la UAQ en elevar sus indicadores le lleva a promover la participación en éstos programas de estímulos, no sólo a través del EDPD, sino también a través de estrategias que promueven el compromiso institucional, enfatizando la necesidad de recursos para mejorar las condiciones de la universidad. Al respecto un docente de Ingeniería comentaba:

Vivimos en una feroz meritocracia y en todos los niveles, a nosotros nos hacen hacer *tortibonos* [sic] para SNI, para PROMEP, para FOMES, para todos los PIFIS Y POFIS [sic] y a nuestros jefes también les hacen lo mismo, si no, no les dan lana a las universidades. De esa manera se ha generado una meritocracia estúpida que privilegia ante todo la mecanización del trabajo.

Como se aprecia en los testimonios recién expuestos, existe presión institucional por parte de la estructura universitaria que aborda al investigador desde el ámbito social, a través de las representaciones y estigmas; desde el ámbito simbólico, a través del compromiso institucional; desde del ámbito económico, a través del programa EDPD.

La base psicológica de la explicación se evidencia en los comportamientos y decisiones de los docentes ante las condiciones que la doble estructura en que se desarrolla la ciencia les

impone. Tal como el caso de docentes que aún con la fuerte estructura de coacción que tiene la UAQ, pueden elegir no participar, aún con costos sociales, simbólicos y económicos, como es el caso del quinto perfil de investigador que describimos en el tercer sub-apartado de este capítulo. O como el caso de docentes que con una distinción SNI, que aún con la sobrevaloración que se instituye en la estructura universitaria, su interés en los aspectos científicos sigue siendo primordial. Ejemplos de este caso fueron recurrentes en los comentarios de los docentes, donde describían a investigadores con distinción SNI alta con personalidades trabajadoras, amables y sencillas.

CONCLUSIONES

Con base en el análisis, se puede sostener que la perspectiva de Merton permite ampliar y dar un giro a los argumentos de los académicos críticos de las políticas de productividad científica que describen un panorama cercano al capitalismo académico (Muñoz, 2002; Ordorika, 2004) pues con la perspectiva de la sociología de la ciencia mertoniana, es posible observar la ambivalencia de dos estructuras que interactúan y repercuten en los comportamientos de los docentes e investigadores. Es decir, en la Universidad Autónoma de Querétaro la actividad científica se desarrolla partiendo de dos estructuras que están interrelacionadas: la estructura científica tradicional y la estructura universitaria científica.

Se identificó como estructura científica tradicional aquella que Merton describía en su obra de 1973, *La sociología de la ciencia*, que está basada en cuatro valores principalmente: el universalismo, el comunismo, el desinterés y el escepticismo organizado; que tiene como intención primordial promover el desarrollo del conocimiento y evitar desviaciones en los comportamientos de los científicos que impiden el avance científico, y que se observa en los imperativos axiológicos que los investigadores asumen implícitamente relacionados con la idea de que la generación de conocimiento es el fin primordial de su actividad. La segunda estructura, la universitaria, se identificó como la organización de la Universidad Autónoma de Querétaro que busca promover y gestionar el desarrollo de la investigación, y que para lograrlo ha recurrido a valores de la Nueva Gestión Pública: eficiencia, eficacia y transparencia, los cuales tienen como intención principal promover el mejor desempeño de los investigadores, a través de evaluaciones, certificaciones y estímulos, y que pudo observarse en los comportamientos de los docentes orientados por el deseo de cumplir con indicadores u obtener un beneficio extra por su actividad científica.

La detección de esta doble estructura permite sostener que el desarrollo de la ciencia sí ha sufrido repercusiones a raíz de la implementación de políticas de evaluación. Estas

repercusiones se evidencian en la tensión entre las normas y valores de cada estructura que se presenta ante los investigadores, como dos opciones distintas de campos de acción.

Esta tensión de valores y normas se refleja en la contradicción que los docentes e investigadores presentan entre lo que creen y entre el cómo se comportan. Asimismo, esta tensión también se evidencia en la carencia de uno o varios *ethos* que se perfilen como hegemónicos, pues en los datos agregados no se perciben líneas de pensamiento claras y dominantes que guíen su comportamiento de acuerdo a alguna de las dos estructuras. Tal es el caso de que a pesar de que el Sistema Nacional de Investigadores carece de legitimidad ante una cantidad amplia de docentes, éstos desean formar parte de su comunidad.

A pesar de la ambigüedad de los *ethos*, los datos recabados también ofrecieron indicios que permiten sostener que la estructura universitaria cuenta con mecanismos de recompensa y de sanción más visibles y materiales que la estructura científica. Y que al ser una estructura con más fuerza también tiene mayor capacidad de posicionamiento.

En el campo valorativo, se encontró que el sistema de recompensas de la UAQ, es decir, el establecimiento de mecanismos para estimular la participación de los docentes en el SNI y el PRODEP, ha resultado en que se ha dotado de un valor agregado a programas de estímulos, de manera más específica al SNI, el cual ha dejado de ser sólo un premio al desempeño eficiente y se ha convertido también en un medio para obtener prestigio, beneficio económico, requisito para subir de categoría o un indicador de calidad y productividad institucional. Este cambio de valor que han sufrido los programas de estímulos llevan a que la estructura universitaria implícitamente se aleje del objetivo de promover el conocimiento que la estructura de la ciencia tiene y refuerza la ambivalencia que los investigadores enfrentan.

Por otro lado, en las denuncias de algunos docentes se observó que los *procesos de evaluación* de las estructuras científica y universitaria se encuentran organizadas de tal forma que promueven investigaciones basadas en la *popularidad*, en lugar de la *heterodoxia* o la *ortodoxia*, y valoran unidades relacionadas con capacidad de difusión, como por ejemplo revistas

de alto impacto. Lo que implica que algunas investigaciones puedan quedar en rezago, por ejemplo, las que tienen un corte local o teórico.

Asimismo, se reconoció que la doble estructura en que se desarrolla la ciencia universitaria, no sólo genera condiciones ambivalentes para los investigadores a través de sus dos sistemas normativos y de valores, sino también dificultades relacionadas con la distribución de su tiempo, debido a que los investigadores no sólo son científicos, también son docentes, tutores y en algunos casos administrativos, lo que es un factor importante que afecta la calidad de su desempeño y que, para el caso del desarrollo científico, la doble estructura afecta en la práctica de los investigadores, al mermar su capacidad de hacer la investigación que harían si sólo tuvieran ésta función.

Por último, se encontraron cinco perfiles en los que se podría posicionar a los investigadores de la UAQ. De los cinco, cuatro de ellos tienen algún grado de filiación positiva con el SNI, siendo la participación a este sistema uno de los indicadores que valora y promueve la estructura universitaria; mientras que sólo un perfil revela su total desacuerdo con este sistema de investigadores. Este último tipo de docente desea mantenerse al margen de la estructura universitaria y no participa en los programas de estímulos evidencia dos aspectos importantes para esta investigación: el primero es que la estructura universitaria coacciona con base en lo social, simbólico y económico; y el segundo es que a pesar del alto grado de coacción que tiene la estructura universitaria, los individuos tienen la libertad y la voluntad para soportar los costos, hecho que explica, también, por qué existen diferencias entre los comportamientos y creencias de los docentes y elimina toda posibilidad de entender la estructura como un conjunto de normas y valores que determinan las apreciaciones cognitivas y prácticas de sus miembros y que estos también interactúan con la estructura si esta no les convence.

A modo de conclusión, tras la confrontación con perspectivas teóricas críticas de la NGP la postura estructuralista e institucional de Merton presenta una fuerza explicativa para entender cómo se está reconfigurando el sistema de valores a la Institución Ciencia dentro de la universidad pública. Esta es una postura que permite identificar y comprender las

contradicciones que se presentan dentro de la UAQ y en los docentes ante la introducción de nuevos valores y permite hacer más amplia la percepción sobre los fenómenos que suelen ser identificados como mero individualismo, egoísmo y pensamiento economicista, reconociendo la capacidad de elección individual frente a la capacidad de coacción institucional y aportando un análisis sociológico enfocado a entender la relación entre la institución y sus miembros.

a. Limitaciones y nuevas rutas

Lo que se presenta en este apartado tiene dos intenciones, la primera es reconocer las limitaciones y carencias de este trabajo y la segunda es asumirlas como áreas de oportunidad o nuevas rutas de trabajo que pueden emprenderse aprovechando el impulso que ésta pueda dar, ya sea por medio de críticas, vacíos o acuerdos.

En el campo metodológico se ha considerado que una mayor cantidad de docentes encuestados y entrevistados pueda evidenciar uno o varios *ethos* que pudieran estar perfilándose como dominantes y que, tal vez, por la cantidad ajustada de docentes que apoyaron a responder el instrumento de este trabajo no se hicieron visibles.

Asimismo, la aplicación de grupos focales podría ser una opción que ofrezca datos relevantes y que tal vez no se hayan considerado, pues dados los distintos perfiles de docentes que se identificaron en la UAQ la confrontación entre sus distintas posturas puede ofrecer correlatos que amplíen las variables y análisis sobre los fenómenos sociológicos institucionales que aquí se presentan.

También, durante la aplicación del instrumento los docentes expresaron sus consideraciones respecto a algunos temas que no fueron contemplados al inicio de este trabajo y que podrían ampliarse y complejizar esta investigación, estos son: 1) qué se entiende por calidad en las investigaciones, 2) cómo afecta la variable género en el desempeño y en la vida de los investigadores, 3) cómo afecta la variable edad en el desempeño y en la vida de los investigadores y 4) problematizar y dar contexto al hecho de que los estímulos SNI en México fueron un paliativo a salarios bajos en la década de los ochenta y que éstos pueden seguir teniendo la misma función en la actualidad, por lo que identificar al SNI no sólo como un

reconocimiento al trabajo realizado, sino como un medio para incrementar los ingresos podría ser un cierto tipo de justificación frente a la explicación que aquí se ha planteado o un fenómeno distinto que requiere otro de análisis más profundo.

Finalmente, respecto al campo teórico: para el análisis de este trabajo los argumentos de académicos críticos de las políticas aplicadas a la Universidad fueron tomados como punto de referencia para problematizarlos a partir de una distinta perspectiva, la sociología de la ciencia de Robert K. Merton. Sin embargo, al concluir este trabajo se ha considerado que el análisis pudiera ser enriquecido con la evaluación a la par de los argumentos de los críticos frente a los argumentos de Merton, pues aunque algunos de estos críticos se enfocan en la relación política de la Universidad-Estado y no en lo que acontece dentro de la institución universitaria como se analizó en este trabajo, se basan en teorías institucionales, por lo que hacer visibles los puntos de encuentro y desencuentro podría arrojar un análisis más claro sobre las capacidades teóricas explicativas de sus perspectivas.

BIBLIOGRAFÍA

- Aboites, H. (2007). Tratado de Libre Comercio y educación superior. El caso de México, un antecedente para América Latina. *Perfiles Educativos*, XXIX(118), 25-53.
- Acevedo Díaz, J. A. (1997). ¿Publicar o patentar? Hacia una ciencia cada vez más ligada a la teconología. *Revista Española de Física*, 11(2), 8-11.
- Acosta Silva, A. (2004). El soborno de los incentivos. En C. O. Imanol, *La academia en jaque* (págs. 75-91). México: Porrúa.
- Acosta Silva, A. (2010). *Principes, burócratas y gerentes. Estudio comparativo de cinco casos*. México: ANUIES.
- Acosta Silva, A. (2013). Políticas actores y decisiones en las universidad públicas en México: un enfoque institucional. *Revista de la educación superior*, XLII(165), 83-100.
- Adalid y Diez de Udanivia, C. M. (2011). CONACYT y el Posgrado: Políticas de evaluación . *Gestión y Estrategia*, 87-98.
- Aguilar, L. F. (2006 [2013]). *Gobernanza y Gestión Pública* (Quinta Edición ed.). México: FCE.
- Alvarado, L. (2009). *La polémica en torno a la idea de universidad en el siglo XIX* (Segunda ed.). México: Instituto de Investigaciones sobre la universidad y la educación. UNAM.
- Arellano, D., & Cabrero, E. (2005). La nueva gestión pública y su teoría de la organizazió: ¿son argumentos antiliberales? Jusiticia y equidad en el debate organización ppublico. *Gestión y política pública*, 3(XIV), 599-618.
- Bok, D. (1982). *Beyond the Ivory Tower. Social Responsibilities of the Modern University*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Campos Roldan, M. (2007). El (falso) problema cuantitativo-cualitativo. *Liber*, 13(13), 5-18.
- Coello, C. A. (4 de Enero de 2013). México hace tarea a países desarrollados en materia de ciencia y tecnología. (L. Jornada, Entrevistador)
- CONACYT. (2003). *Informe General del Estado de la Ciencia y la Tecnología*. México.
- CONACYT. (2013). *Informe General del Estado de la Ciencia y Tecnología*. México.
- De Sousa Santos, B. (2006). *Conocer desde el Sur* (Primera ed.). Lima: Fondo Editorial de la Facultad de Ciencias Sociales / Unidad de Post Grado.

Domínguez Martínez, R. (2002). La reforma universitaria: el sentido del cambio. En C. H. García, *Universidad: política y cambio institucional* (págs. 81-104). México: Centro de Estudios sobre la Universidad.

Guzmán, D. (2007). El Ethos Filosófico. *Práxis Filosófica*, GUZMAN, Danilo. *EL ETHOS FILOSÓFICO. Prax. filos. [online]. 2007, n.24 [cited 2015-10-03], pp. 137-146 . Available from: <http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-46882007000100007&lng=en&nrm=iso>. ISSN 0120-4688.(24), 137-146.*

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw Hill.

Herrera, G. (2013). *Segundo Informe*. Querétaro: UAQ.

Ibarra Colado, E. (2002). Capitalismo académico y globalización: la universidad reiventada. *Revista de Educación Superior, XXXI (2)(122)*, 147-154.

Ibarra Colado, E. (2005). El origen de la empresarialización de la universidad: el pasado de la gestión de los negocios en el presente del manejo de la universidad. *Revista de la educación superior, XXXIV (2)(134)*, 13-37.

Latapí Sarre, P. (2007). Conferencia Magistral al recibir el doctorado Honoris Causa de la Universidad Autónoma Metropolitana. *Perfiles Educativos, XXIX(115)*, 113-122.

Marshall, B., Cardon, P., Poddar, A., & Fontenot, R. (2013). Does the sample size matter in qualitative research? A review in qualitative interviews in is research. *Journal of computer information system*, 11-23.

Meléndez Guerrero, M. Á., Solís Pérez, P., & Gómez Romero, J. I. (2010). Gobernanza y gestión de la universidad pública. *Revista de Ciencias Sociales, XVI(2)*, 210-225. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28016298003>.

Merton, R. k. (1973). Normative structure of science. En N. W. Storer (Ed.), *The Sociology of Science. The theoretical and empirical investigations* (págs. 267-280). Chicago: Chicago University Press.

Merton, R. K. (1973 [1985]). *La sociología de la Ciencia 2* (segunda ed.). Madrid: Alianza.

Muñoz García, H. (2002). La política en la universidad y el cambio institucional. En C. H. García, *Universidad: Política y cambio institucional* (págs. 39-80). México: Centro de Estudios sobre la Universidad.

Ordorika, I. (2004). El mercado en la academia. En C. Ordorika, *La academia en Jaque* (págs. 35-71). México: Porrúa.

Orozco, L. A. (2010). Robert K. Merton (1910-2003). La ciencia como institución[*]. *Estudios sociales. Universidad de los Andes*(37), 143-162.

Popkewitz, T. (2006). La sociología política de la reforma educativa. Poder, saber y escolarización. En *Sociología Política de las Reformas Educativas* (págs. 25-57). España: Morata.

Rhoades, G., & Slaughter, S. (2004). Academic capitalism in the new economy: challenges and choices. *American Academic*, 1(1), 37-60.

Rincón, M. B. (2006). *Las políticas educativas en la planeación académica de la educación superior*. Tesis de Maestría. Facultad de Derecho. Universidad Autónoma de Querétaro.

Rodríguez J., I. (Septiembre de 9 de 2012). Apenas 0.43% del PIB se destinó a ciencia y tecnología en este sexenio. *La Jornada*.

Ruiz Durán, C., 1997. *El reto de la Educación Superior en la Sociedad del Conocimiento*. México: ANUIES.

Salamanca, A., & Martín-Crespo, C. (2007). El diseño en la investigación cualitativa. *Nure Investigación*, 1-6.

Santos de Sousa, B. (enero de 2011). <http://www.boaventuradesousasantos.pt/>. Recuperado el 28 de Septiembre de 2014, de http://www.boaventuradesousasantos.pt/media/INTRODUCCION_BSS.pdf

Solís Hernández, Oliva. (2010). *El impacto del involucramiento en la calidad de la educación en la Universidad Autónoma de Querétaro*. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. Universidad Autónoma de Querétaro.

Suárez, M. H., & Muñoz, H. (2004). La Ruptura de la institucionalidad universitaria. En *La academia en jaque* (págs. 25-34). México: Miguel Ángel Porrúa.

Vacarezza, L. S. (1998). Ciencia, tecnología y sociedad. El estado de la cuestión en América Latina. *Revista Iberoamericana de Educación*, 18. Documento digital disponible en <http://www.rieoei.org/oeivirt/rie18a01.htm>. Revisado el 23/09/1013. Recuperado el 24 de Noviembre de 2012, de OIE: <http://www.rieoei.org/oeivirt/rie18a01.htm>

Vacarezza, L. S. (2000). Las estrategias de desempeño de la profesión académica. Ciencia periférica y sustentabilidad del rol de investigador universitario. *Redes*, 7(15), 15-43.

Villaseñor, G. (2001). La propuesta de la Anuiés para los próximos 20 años, un futuro subordinado. *Veredas*, 1(2), 103-117.

Villaseñor, G. (2003). La evaluación de la educación superior: su función social. *Reencuentro*(36), 20-29.

Villaseñor, G. (2005). Tendencias actuales de las reformas en la educación superior de México. *Veredas*, 6(11), 192-201.

ANEXOS

Anexo 1: Piloteo a Docentes Con Estímulos (PDCE)

Maestría en Ciencias Sociales, 5ª Generación
 Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UAQ
 Docentes SNI

Responsable del instrumento:
 Carolina Uribe Ortiz
 curibe10@alumnos.uaq.mx
 maestria.sociales@uaq.mx

Hola, buen día. Este es un instrumento cuyo objetivo es recabar información para mi tesis de posgrado sobre la productividad académica en la Universidad Autónoma de Querétaro. Tiene un fin meramente académico y por lo tanto se respetará el anonimato de sus respuestas.
Instrucciones: Por favor lea cuidadosamente la indicación de cada apartado y responda según lo indicado.

- I. Exprese su posición respecto a cada afirmación en una escala donde **totalmente desacuerdo** equivale a 1 y **totalmente de acuerdo** equivale a 5.

	1	2	3	4	5	
	Totalmente desacuerdo	Desacuerdo	Indeciso	Acuerdo	Totalmente de acuerdo	No se de acuerdo
1. Los programas de estímulos y evaluación externos como el SNI han modificado positivamente la forma de hacer investigación de los investigadores de la UAQ	1	2	3	4	5	0
2. Es factible obtener financiamientos con los temas y metodologías de investigación que son de mi agrado	1	2	3	4	5	0
3. Desde que pertenezco al SNI tengo energía y ánimos para hacer mi investigación	1	2	3	4	5	0
4. La carga de trabajo que implica tener estímulos de SNI me impide desarrollarme en otras áreas que me gustaría	1	2	3	4	5	0
5. Los estímulos del SNI apoyan proporcionadamente la investigación de las ciencias sociales y humanidades como de las ciencias naturales y exactas	1	2	3	4	5	0
6. Tengo energía para realizar mi actual investigación	1	2	3	4	5	0
7. La carga de trabajo académico, que contempla la docencia y la investigación, sobrepasa mis posibilidades reales	1	2	3	4	5	0

	1	2	3	4	5	
	Totalmente desacuerdo	Desacuerdo	Indeciso	Acuerdo	Totalmente de acuerdo	No se
8. La forma en que realizo actualmente mi investigación me hace sentir satisfecho	1	2	3	4	5	0
9. Las actividades que realizo me permiten atender otras áreas de mi vida como el esparcimiento	1	2	3	4	5	0
10. Más allá de las constancias y puntos, mi trabajo sí es valorado institucionalmente	1	2	3	4	5	0
11. Pienso que programas como PNPC y el SNI han impulsado la calidad de las investigaciones en la UAQ	1	2	3	4	5	0
12. El esfuerzo que realizo como investigador es acorde a las retribuciones económicas que recibo	1	2	3	4	5	0
13. Para mí, los estímulos económicos son un factor motivacional importante para realizar una investigación	1	2	3	4	5	0
14. Para otros investigadores, los estímulos económicos son un factor motivacional importante para realizar investigaciones	1	2	3	4	5	0
15. El apoyo económico que reciben los investigadores del SNI es equiparable a la carga de trabajo que tienen por ser parte de este programa	1	2	3	4	5	0
16. Me he habituado a obtener los estímulos económicos para hacer investigación	1	2	3	4	5	0
17. Los tiempos establecidos por el SNI para realizar una investigación han modificado negativamente la calidad de ésta	1	2	3	4	5	0
18. Me agrada (o agradaría) trabajar con personas que pertenecen al SNI porque tienen mayor experiencia en la investigación	1	2	3	4	5	0
19. Las relaciones con mis compañeros académicos me motivan a desarrollar mejores investigaciones y estudios	1	2	3	4	5	0

	1	2	3	4	5	
	Totalmente desacuerdo	Desacuerdo	Indeciso	Acuerdo	Totalmente de acuerdo	No se
20. Para mí, algunos investigadores, al obtener un grado en el SNI cambian negativamente su actitud hacia otros investigadores y académicos	1	2	3	4	5	0
21. Los investigadores buscan pertenecer al SNI en parte porque éste eleva el estatus social	1	2	3	4	5	0
22. Incrementar el estatus y jerarquía académica facilitan la posibilidad de obtener financiamiento	1	2	3	4	5	0
23. Para algunos investigadores el conocimiento ha pasado a un segundo lugar, debajo del estatus	1	2	3	4	5	0
24. La humildad científica es un atributo que suele caracterizar a los investigadores de la UAQ	1	2	3	4	5	0
25. Las investigaciones de una persona con perfil SNI son garantía de un alto nivel de calidad	1	2	3	4	5	0
26. Las evaluaciones externas a los investigadores, tales como el SNI, son necesarias para garantizar su mejor desempeño	1	2	3	4	5	0
27. Las evaluaciones externas y programas de estímulos han servido para garantizar la mejor distribución de los recursos para la investigación	1	2	3	4	5	0
28. Los financiamientos y estímulos suelen darse de manera justa e impersonal, con base en mérito académico	1	2	3	4	5	0
29. Preparar los expedientes para obtener estímulos SNI y PRODEP desplaza mis tiempos realizar mis actividades de docencia e investigación como me gustaría	1	2	3	4	5	0
30. En el concurso para obtener un financiamiento me siento en desventaja frente a investigadores que han tenido más financiamientos que yo	1	2	3	4	5	0

	1	2	3	4	5	
	Totalmente desacuerdo	Desacuerdo	Indeciso	Acuerdo	Totalmente de acuerdo	No se
31. Los programas de estímulos económicos han propiciado prácticas académicas y científicas más honestas	1	2	3	4	5	0
32. Recurrir a programas de estímulos genera una pérdida de autonomía en la investigación científica	1	2	3	4	5	0
33. Factores externos como la política y la economía son actualmente más determinantes en la investigación que factores internos como los epistemológicos	1	2	3	4	5	0
34. Dentro de la comunidad científica que no pertenece al SNI, existe un prejuicio negativo sobre los investigadores que sí pertenecen	1	2	3	4	5	0

II. Suponiendo que su actitud respecto a algo está representada por una línea continua dividida en diez partes iguales:

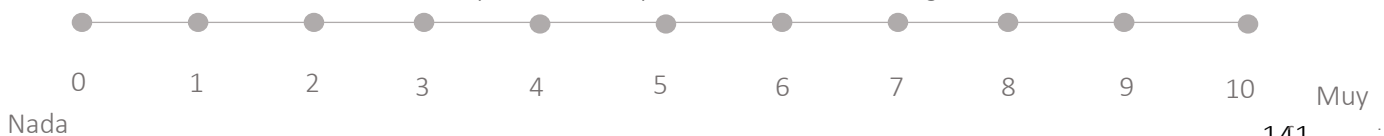
a) Señale el punto de la escala donde usted situaría su posición respecto a la importancia que tienen los estímulos económicos en el desarrollo de una investigación:



b) Señale el punto de la escala donde posicionaría su acuerdo sobre los programas de estímulos como SNI:



c) De acuerdo a su percepción, señale el punto donde posicionaría la frecuencia con la que otros investigadores suelen recurrir a estrategias poco éticas u honestas en función de aumentar su currículum y/o elevar la puntuación de su categorización:



d) Señale en la tabla su apreciación sobre qué tanto, considera que, otros investigadores que **no son parte** del SNI producen investigaciones en función del incentivo monetario/ reconocimiento institucional o en función del conocimiento:



e) Señale en la tabla su apreciación sobre qué tanto otros **investigadores SNI** producen investigaciones en función del incentivo monetario/ reconocimiento institucional o en función del conocimiento:



III. En el cuadro izquierdo de la tabla **ORDENE** los cuatro enunciados del 1 al 4, donde el enunciado que comience con el **1** indique aquél que considere que **MÁS** cercano a realidad y el enunciado al que coloque **4** indique el que **MENOS** se acerca a la realidad.

a) Con la implementación de los programas de estímulos se acabó la politización de la práctica científica (prácticas clientelares y fortalecimiento de grupos de poder)	
b) Con la implementación de los programas de estímulos ha disminuido la politización de la práctica científica	
c) Aún con la implementación de los programas de estímulos la politización de la práctica científica continúa igual de vigente que antes	
d) A partir de la implementación de los programas de estímulos se ha fortalecido la politización de la práctica científica y han surgido más grupos de poder	

IV. Por favor señale el **tiempo que dedica**, y el **que le gustaría dedicar**, a cada una de sus actividades de tal manera que se completen **aproximadamente las 24 horas del día**. Las actividades escritas en la primera columna son sólo sugerencias y no es necesario que haga uso de todas ellas.

Áreas de su vida	Tiempo que dedica	Tiempo que le gustaría dedicar
Trabajo institucional		
Trabajo por el que no se le paga		
Familia /pareja/ amistades		
Comida con familia, pareja o amistades		
Comida en el trabajo		
Traslados		
Tiempo para usted (leer, hacer ejercicio)		
Dormir		
Otra, ¿Cuál? _____		
Otra, ¿Cuál? _____		
Otra, ¿Cuál? _____		
Total	24 horas	24 horas

V. ¿Considera que existe alguna área de su vida que ha sido desplazada debido a su práctica investigativa y académica?

No

¿Sí, Cuál? _____

VI. ¿Ha concursado para obtener financiamientos externos?

No

¿Sí, Cuál? _____

¿Cuántas veces aproximadamente? _____

¿Cuántas veces le ha sido aprobado dicho financiamiento? _____

VII. Datos personales:

1. Edad: _____

5. Tipo de contrato: PTL PTC

2. Sexo: F M

6. ¿Cuánto tiempo tiene como PTL o PTC?

3. Estado Civil: _____

7. Tiempo de laborar como investigador:

4. Facultad: _____

Anexo 2: Piloteo a Docentes Sin Estímulos (PDSE)

Maestría en Ciencias Sociales, 5ª Generación
 Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UAQ
 Docentes no SNI

Responsable del instrumento:
 Carolina Uribe Ortiz
 curibe10@alumnos.uaq.mx
 maestria.social@uaq.mx

Hola, buen día. Este es un instrumento cuyo objetivo es recabar información para mi tesis de posgrado sobre la productividad académica en la Universidad Autónoma de Querétaro. Tiene un fin meramente académico y por lo tanto se respetará el anonimato de sus respuestas.
Instrucciones: Por favor lea cuidadosamente la indicación de cada apartado y responda según lo indicado.

- I. Exprese su posición respecto a cada afirmación en una escala donde **totalmente desacuerdo** equivale a 1 y **totalmente de acuerdo** equivale a 5.

	1	2	3	4	5	
	Totalmente desacuerdo	Desacuerdo	Indeciso	Acuerdo	Totalmente de acuerdo	No se
1. Es factible obtener financiamientos externos o ser aceptado en programas de estímulos como el SNI con los temas y metodologías de investigación que deseo realizar	1	2	3	4	5	0
2. Los programas de estímulos como el SNI han modificado positivamente la forma de hacer investigación de los investigadores de la UAQ	1	2	3	4	5	0
3. Los estímulos del SNI apoyan proporcionalmente la investigación de las ciencias sociales y humanidades como de las ciencias naturales y exactas	1	2	3	4	5	0
4. Los estímulos económicos son importantes para realizar una mejor investigación	1	2	3	4	5	0
5. Tengo energía para realizar mi actual investigación	1	2	3	4	5	0
6. La carga de trabajo académico, que contempla la docencia y la investigación, sobrepasa mis posibilidades reales	1	2	3	4	5	0
7. La forma en que realizo actualmente mi investigación me hace sentir satisfecho	1	2	3	4	5	0
	1	2	3	4	5	

	Totalmente desacuerdo	Desacuerdo	Indeciso	Acuerdo	Totalmente de acuerdo	No se
8. Más allá de las constancias y puntos, mi trabajo es valorado institucionalmente	1	2	3	4	5	0
9. Pienso que programas como PNPC y el SNI han impulsado la calidad de las investigaciones en la UAQ	1	2	3	4	5	0
10. El esfuerzo que realizo como investigador es acorde a las retribuciones económicas que recibo	1	2	3	4	5	0
11. La carga de trabajo que tengo me permite dar las clases y hacer mi investigación como lo planeo	1	2	3	4	5	0
12. El apoyo económico que reciben los investigadores del SNI es equiparable a la carga de trabajo que tienen por ser parte de este programa	1	2	3	4	5	0
13. Para mí, los estímulos económicos son un factor motivacional importante para realizar una investigación	1	2	3	4	5	0
14. Para otros investigadores, los estímulos económicos son un factor motivacional importante para realizar investigaciones	1	2	3	4	5	0
15. Los tiempos establecidos institucionalmente para realizar una investigación permiten obtener los resultados que me gustaría.	1	2	3	4	5	0
16. Me agrada (o agradecería) trabajar con personas que pertenecen al SNI y/o PRODEP porque tienen mayor experiencia en la investigación	1	2	3	4	5	0
17. Las relaciones con mis compañeros académicos me motivan a desarrollar mejores investigaciones y estudios	1	2	3	4	5	0
18. Existe la percepción de que algunos investigadores, al obtener un grado en el SNI cambian negativamente su actitud hacia otros investigadores y académicos	1	2	3	4	5	0
19. Para mí, algunos investigadores, al obtener un grado en el SNI cambian negativamente su actitud hacia otros investigadores y académicos	1	2	3	4	5	0

20.	Los investigadores buscan ser pertenecer al SNI en parte porque éste eleva su estatus social	1	2	3	4	5	0
21.	Incrementar el estatus y jerarquía académica facilitan la posibilidad de obtener financiamiento	1	2	3	4	5	0
22.	Para algunos investigadores el conocimiento ha pasado a un segundo lugar, debajo del estatus	1	2	3	4	5	0
23.	La humildad científica es un atributo que suele caracterizar a los investigadores de la UAQ	1	2	3	4	5	0
24.	Las investigaciones de una persona con perfil SNI son garantía de un alto nivel de calidad	1	2	3	4	5	0
25.	Las evaluaciones externas a los investigadores, tales como el SNI, son necesarias para garantizar su mejor desempeño	1	2	3	4	5	0
26.	Las evaluaciones externas y programas de estímulos han servido para garantizar la mejor distribución de los recursos para la investigación	1	2	3	4	5	0
27.	En el concurso para obtener un financiamiento me siento en desventaja frente a investigadores que han tenido más financiamientos que yo	1	2	3	4	5	0
28.	En general, los financiamientos y estímulos suelen darse con base en el mérito académico	1	2	3	4	5	0
29.	El SNI ha propiciado una mejora cualitativa en la investigación	1	2	3	4	5	0
30.	Los programas de estímulos han propiciado prácticas académicas y científicas más honestas	1	2	3	4	5	0
31.	Recurrir a programas de estímulos genera una pérdida de autonomía en la investigación científica	1	2	3	4	5	0
32.	Factores externos como la política y la economía son actualmente más determinantes en la investigación que factores internos como los epistemológicos	1	2	3	4	5	0

II. Suponiendo que su actitud respecto a algo está representada por una línea continua dividida en diez partes iguales:

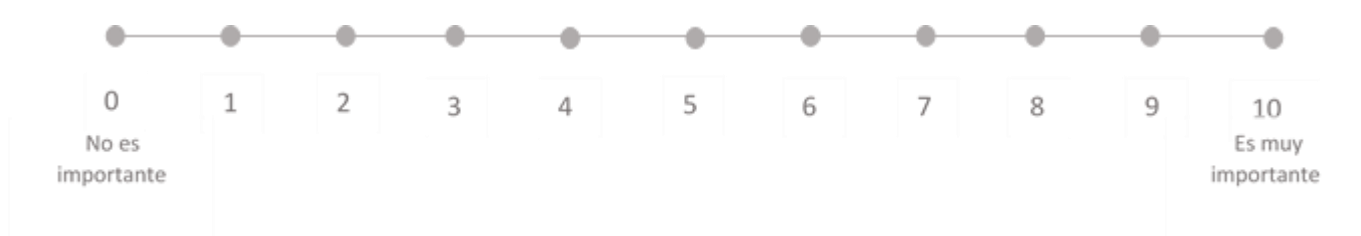
a) Señale el punto de la escala donde usted situaría su posición respecto a la importancia que tienen los estímulos en el desarrollo de una buena investigación:



b) Señale el punto de la escala donde **posicionaría su acuerdo sobre** los programas de estímulos como SNI:



c) Señale el punto donde **posicionaría su disposición a ser parte** de un programa de estímulos como el SNI:



d) De acuerdo a su percepción, señale el punto donde **posicionaría la frecuencia con la que otros investigadores suelen recurrir a estrategias poco éticas u honestas en función de aumentar su currículum y/o elevar la puntuación de su categorización:**



e) Señale en la tabla su apreciación sobre qué tanto, considera que, otros investigadores que **no son parte del SNI** producen investigaciones en función del incentivo monetario/ reconocimiento institucional o en función del conocimiento:



- f) Señale en la tabla su apreciación sobre qué tanto otros **investigadores SNI** producen investigaciones en función del incentivo monetario/ reconocimiento institucional o en función del conocimiento:



- III. En el cuadro izquierdo de la tabla **ORDENE** los cuatro enunciados del 1 al 4, donde el enunciado que comience con el **1** indique aquél que considere que **MÁS** cercano a realidad y el enunciado al que coloque **4** indique el que **MENOS** se acerca a la realidad.

e) Con la implementación de los programas de estímulos se acabó la politización de la práctica científica (prácticas clientelares y fortalecimiento de grupos de poder)	
f) Con la implementación de los programas de estímulos ha disminuido la politización de la práctica científica	
g) Aún con la implementación de los programas de estímulos la politización de la práctica científica continúa igual de vigente que antes	
h) A partir de la implementación de los programas de estímulos se ha fortalecido la politización de la práctica científica y han surgido más grupos de poder	

- IV. Por favor señale el tiempo que **dedica**, y el que le **gustaría dedicar**, a cada una de sus actividades de tal manera que se completen **aproximadamente las 24 horas** del día. Las actividades escritas en la primera columna son sólo sugerencias y no es necesario que haga uso de todas ellas.

Áreas de su vida	Tiempo que dedica	Tiempo que le gustaría dedicar
Trabajo institucional		
Trabajo por el que no se le paga		
Familia /pareja/ amistades		
Comida con familia, pareja o amistades		
Comida en el trabajo		

Traslados		
Tiempo para usted (leer, hacer ejercicio)		
Dormir		
Otra, ¿Cuál? _____		
Otra, ¿Cuál? _____		
Otra, ¿Cuál? _____		
Total	24 horas	24 horas

¿Considera que existe alguna área de su vida que ha sido desplazada debido a su práctica investigativa y académica?

- No
 ¿Sí, Cuál? _____

V. ¿Ha concursado para obtener financiamientos externos?

- No
 ¿Sí, Cuál? _____
¿Cuántas veces aproximadamente? _____
¿Cuántas veces le ha sido aprobado dicho financiamiento? _____

VI. ¿Ha enviado su expediente al SNI?

- No
 ¿Sí, ¿Cuántas veces aproximadamente? _____

VII. Datos personales:

1. Edad: _____

PTL PTC

2. Sexo F M

3. Estado Civil: _____

6. ¿Cuánto tiempo tiene como PTL o PTC? _____

4. Facultad: _____

7. ¿Cuánto tiempo tiene de laborar en la investigación? _____

5. Tipo de contrato:

8. ¿Está en sus planes concursar *en algún momento* en el SNI?

Anexo 3: Resultados de Piloteo

Resultados del piloto

A continuación, se presenta un cuadro en el que se exponen las recomendaciones que realizaron los docentes, en el orden que fueron contestadas.

Docente	Con o sin SNI	Facultad	Tiempo en contestar el instrumento	Recomendaciones
1	Sin	CPyS	10 minutos	En el apartado C del formato PDSE, se comentó que es difícil opinar sobre el apoyo mayor o menor a las investigaciones de corte cualitativo o cuantitativo, ya que eso depende de los comités que revisen el expediente que se ha mandado.
2	Sin	CPyS	15 minutos	Respecto al apartado A del formato PDSE1, el docente comentó que personalmente le parece complicado responder a escalas de ese tipo, porque suele confundir las numeraciones respecto a lo que representa estar totalmente de acuerdo o estar totalmente desacuerdo. Por otro lado, al momento de contestar el apartado C, el docente se confundió y en lugar de ordenar los cuatro enunciados, dio a cada enunciado un valor por separado. Tras explicarle la intención de dicho ejercicio realizó la recomendación de mejorar la indicación.
3	Con	CPyS	12 minutos	El docente comentó que en el apartado A del formato PDCE1, en el enunciado 6: <i>Realizar los expedientes para obtener los estímulos de SNI y PROMEP me impiden desarrollarme en otras áreas que me gustaría</i> , era poco claro: el “realizar los expedientes”. Recomendó poner algo más coloquial como <i>preparar el papeleo y requisitos</i> . Por otro lado, comentó que algunos enunciados eran confusos respecto a que no sabía si debía responder sobre lo que ella piensa o sobre lo que piensa que es para los demás: comentó los enunciados 4 y 22.

				<p>Tuvo confusión en el apartado C, al igual que la docente 2. En lugar de ordenar los cuatro enunciados, dio a cada enunciado un valor. Recomendó ser más enfático en las indicaciones sobre la palabra ORNENE. También en este apartado recomendó que en los enunciados se resaltarán con <i>negrita</i> las diferencias, con la finalidad de facilitarle a lector la intensión de cada enunciado.</p> <p>En el apartado E, recomendó ampliar las opciones de actividades.</p>
4	Sin	CPyS	16 minutos	<p>En la segunda hoja del instrumento, aún en el apartado A del formato PDSE, comenzó a equivocarse respecto a los valores, invirtiendo la posición de sus acuerdos. Me recomendó poner al principio de cada hoja nuevamente la escala de valores donde indique que 1 representa totalmente desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo.</p> <p>En el apartado E, comentó que ella no tenía familia en la ciudad y era soltera, por lo que me preguntó que podía poner en el apartado que decía tiempo para la familia. Gracias a esta recomendación se modificó esta parte.</p> <p>Finalmente, comentó que pensaba que podría ser difícil para los docentes que no conocen las reglas del SNI contestar el instrumento. Fue tras esta aplicación que se recurrió con docentes de la Facultad de Psicología</p>
5	Sin	Psicología	20 minutos	<p>En el formato, PDSE, apartado A, el enunciado 2 contenía la palabra fácil. Comentó que era una palabra que se prestaba a demasiada subjetividad. Ella recomendó cambiarla por la palabra <i>factible</i>. En el mismo apartado la palabra <i>simétricamente</i>, del enunciado 4 le pareció incorrecta dentro del contexto que se está manejando. El enunciado 6 no lo contestó, comentó que la energía no tiene que ver con los estímulos sino que hay otras variables en juego, como la forma en que se les</p>

				<p>está pidiendo el resultado de una investigación al mismo tiempo que el protocolo para la siguiente, lo cual es una condición de estrés. Comentó que no sabía responder los enunciados 11 y 33, que no tenía siquiera una percepción al respecto. Respecto al enunciado 19 recomendó que se debía cambiar el <i>si pudiera</i> por el <i>Me gusta</i> ya que, comentó, no es obligatorio trabajar colectivamente y en el enunciado se asume como tal. Respecto al enunciado 31 comentó que le parecían contradictorias las palabras <i>justo e impersonal</i>.</p> <p>También recomendó, al igual que la docente 4, que al principio de cada hoja se estableciera la escala nuevamente, para no errar en los valores de sus respuestas.</p> <p>Finalmente la docente comentó que ella consideraba que existía un prejuicio negativo sobre los programas de estímulos en la facultad, y que posiblemente este prejuicio ejercía un papel importante en que los investigadores no participaran en dichos programas y ello mismo favorecía que no se dijera que no se apoyan a las ciencias sociales. Ella recomendar integrar un ítem sobre los prejuicios sobre los docentes con SNI.</p>
6	Sin	Psicología	23 minutos	<p>Comentó que consideraba que hacían falta enunciados que indagaran en la ética de los docentes sobre la investigación, al igual que la docente 3, comentó que existían enunciados que no sabía si contestar sobre lo que ella asumía o lo que consideraba que los demás asumían, en específico: el enunciado 14 y el primer enunciado del apartado B.</p> <p>Realizó el comentario-crítica de que en el instrumento se estaba tratando como iguales los estímulos y los financiamientos, recomendó separarlos y tener claridad sobre ellos.</p>
7	Con	CPyS	16 minutos	<p>Para esta aplicación se suprimieron los enunciados 18, 19 y 20. Y se agregó una pregunta sobre los prejuicios que existen sobre los docentes que pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores.</p>

				<p>La docente recomendó integrar a la escala del apartado A una opción más que diga <i>no sé</i>, comentó que ella no supo contestar los enunciados 1, y 26 y que se había posicionado en neutral pero no estaba de acuerdo con dicha respuesta. Comentó que el enunciado 36 no era claro, que consideraba que estaba mal redactado. Y sobre el enunciado 37, recomendó modificarlo agregando la aclaración de que si se considera que <i>otros investigadores que no son parte del SNI, tienen un prejuicio negativo</i>.</p> <p>No contestó el apartado C, sobre la primera tabla comentó que consideraba que tal bifurcación entre investigaciones cualitativas-cuantitativas no debería hacerse, comentó que tal pregunta para las ciencias exactas o naturales no tendría sentido. Al respecto se decidió eliminar tal pregunta, pero no abandonarla en las encuestas para docentes de las ciencias sociales. Sobre la segunda tabla del mismo apartado C, comentó que consideraba que no le parecía claro a que se hacía referencia con los grupos de poder y prácticas clientelares.</p> <p>Respecto al apartado D y E comentó que el hecho de imponer opciones podría ser de algún modo hostil sobre las formas en las que las personas deciden organizar sus tiempos, sin embargo, estuvo de acuerdo en que el apartado E, permite reconocer si las personas están satisfechas con su organización.</p> <p>Recomendó ampliar las opciones del apartado D, incluyendo tiempo con pareja, no sólo familia, e incluir comida en el trabajo y comida con la familia.</p> <p>Finalmente, al igual que la docente 6 realizó la crítica de que era necesario distinguir entre financiamiento y estímulo. Al respecto</p>
--	--	--	--	--

				sobre el primer enunciado del apartado B, comentó que sus respuestas serían diferentes si se separarían las opciones.
8	Con	CPyS	11 minutos	<p>Para esta aplicación ya se habían realizado modificaciones.</p> <p>Al parecer la prueba ya era más clara. Se incluyeron tres enunciados más en el apartado B. Se quitó del apartado C, en ambos formatos, la primera tabla. La sección D y E se integraron y se hizo una sola tabla, en ésta se ampliaron las opciones. (Anexo PDCE2)</p> <p>La docente realizó el comentario de que el PROMEP ya tenía un nuevo nombre: PRODEP (Programa de Desarrollo Profesional Docente) Comentó que aunque es un estímulo para la docencia, parece que ha comenzado a premiar más la investigación.</p> <p>Por otro lado, comentó que ella suele confundirse con el tipo de escala que tiene el apartado A del instrumento y que se le facilitan más las escalas como las que tienen el apartado B.</p>
9	Con	CPyS		El docente tuvo dificultad con el enunciado 22 del apartado I del formato PDCE2, comentando que si bien los enunciados anteriores tienen una referencia donde 1 tienen un valor negativo a su parecer y 5 positivo, en éste enunciado los valores se invierten. Sobre el apartado II, enunciado b, comentó que era poco clara la acción que se está solicitando evaluar. Por lo que recomendó ampliar el enunciado.
10	Con	CPyS		Docente realizó algunas observaciones sobre integrar números a las páginas. Comentó que el instrumento le parecía algo largo.

Una vez realizado el piloteo, se agruparon los datos obtenidos para identificar aquellas preguntas cuya respuesta era a-problemática, es decir, que la tendencia en su respuesta fuera obvia, totalmente tendiente hacia un polo.

Se eliminó el cuadro en el que los docentes desplegaban sus actividades, porque en los resultados del piloteo, no arrojaron datos que pudieran ser relevantes para la tesis. Ya que lo se pretendía atender era la satisfacción de sus horarios, sin embargo, se encontró una tendencia a la satisfacción sobre la distribución de sus actividades.

Tras la recomendación de una docente, se integraron tres ítems para ambos modelos de encuestas, en los que abordó la percepción sobre la ética profesional de los investigadores.

Asimismo, por recomendación de dos docentes, se integró un ítem que abordaba el prejuicio sobre los docentes con SNI,

Como recomendación del directo de tesis, se integraron preguntas relacionadas la experiencia de los investigadores respecto a la solicitud de financiamientos externos.

Y finalmente, para los docentes sin SNI se integró un espacio de preguntas relacionadas con su intención de concursar en dicho sistema, sobre si ya antes había integrado su expediente, y las razones por las que hubiera considerado concursar o no concursar.

Anexo 4: Formato a Docentes Con Estímulos (FDCE)

Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales

Folio: DC-

Presentación:

Esta encuesta tiene como objetivo recabar información para mi tesis de posgrado sobre la productividad académica en la Universidad Autónoma de Querétaro. La información que usted proporcione tiene, por lo tanto, un propósito meramente académico y su nombre y datos serán anónimos. **Instrucciones:** Por favor lea cuidadosamente la indicación de cada apartado y responda según lo indicado. Si tuviera alguna duda, diríjase a la responsable.

- I. Lea las siguientes afirmaciones y exprese su opinión en una escala en donde 1 equivale a estar **totalmente desacuerdo** y 5 a **totalmente de acuerdo**. Si su respuesta no cae en alguno de estos puntos, note que tiene la opción "No sé".

	1	2	3	4	5	
	Totalmente desacuerdo	Desacuerdo	Indeciso	Acuerdo	Totalmente de acuerdo	No se
1. Creo que los programas de estímulos y evaluación como el SNI modifican positivamente la <i>forma</i> de hacer investigación en la UAQ.	1	2	3	4	5	0
2. Considero que es factible obtener financiamientos externos con los temas y metodologías de investigación que me interesan.	1	2	3	4	5	0
3. Creo que el SNI apoya de manera proporcional la investigación de las ciencias sociales y humanidades como la de ciencias naturales y exactas.	1	2	3	4	5	0
4. Para pertenecer al SNI dejé de hacer otras cosas en el ámbito social o político que me interesaban.	1	2	3	4	5	0
5. Desde que pertenezco al SNI tengo la misma o más energía para hacer mi investigación que cuando no formaba parte de este sistema.	1	2	3	4	5	0
6. Creo que mi actual carga de trabajo académico sobrepasa mis posibilidades reales.	1	2	3	4	5	0
7. La forma en que realizo mi actual investigación me hace sentir satisfecho.	1	2	3	4	5	0
8. Las actividades laborales que realizo me permiten atender otras áreas de mi vida como el esparcimiento.	1	2	3	4	5	0

	1	2	3	4	5	0
	Totalmente desacuerdo	Desacuerdo	Indeciso	Acuerdo	Totalmente de acuerdo	No se
9. Considero que más allá de las constancias y puntos, mi trabajo es valorado por mi facultad y universidad.	1	2	3	4	5	0
10. Creo que los programas como PNPC y el SNI impulsan notablemente la calidad de las investigaciones en la UAQ.	1	2	3	4	5	0
11. Creo que mi esfuerzo como investigador sí es retribuido justamente en términos económicos.	1	2	3	4	5	0
12. La carga de trabajo que tengo me permite dar clases y hacer mi investigación como lo planeo y deseo.	1	2	3	4	5	0
13. Me he habituado a obtener estímulos para hacer investigación.	1	2	3	4	5	0
14. Creo que el apoyo económico que recibo como investigador SNI es equiparable a la carga de trabajo que tengo.	1	2	3	4	5	0
15. Para mí, los estímulos económicos son un factor motivacional importante para realizar una investigación.	1	2	3	4	5	0
16. Para otros investigadores, los estímulos económicos son un factor motivacional importante para realizar investigaciones.	1	2	3	4	5	0
17. Creo que los <i>tiempos</i> establecidos por los financiamientos externos y por programas de estímulos impactan negativamente en la calidad del proceso y resultados de la investigación científica.	1	2	3	4	5	0
18. Me gusta trabajar con personas que pertenecen al SNI.	1	2	3	4	5	0
19. Las relaciones con mis compañeros académicos me motivan a desarrollar mejores investigaciones	1	2	3	4	5	0
20. Creo que algunos investigadores al obtener un grado SNI cambian negativamente su actitud hacia otros investigadores y académicos.	1	2	3	4	5	0
21. Creo que existe una percepción generalizada en la UAQ de que algunos investigadores al obtener un grado SNI cambian negativamente su actitud hacia otros investigadores y académicos.	1	2	3	4	5	0

	1	2	3	4	5	0
	Totalmente desacuerdo	Desacuerdo	Indeciso	Acuerdo	Totalmente de acuerdo	No se
22. Percibo que los investigadores buscan pertenecer al SNI en parte porque éste eleva su estatus social.	1	2	3	4	5	0
23. Al incrementar el estatus y jerarquía académica se facilita la posibilidad de obtener financiamiento.	1	2	3	4	5	0
24. Dadas las actuales condiciones de operar de la UAQ, creo que la calidad de las investigaciones ha ocupado un segundo lugar, debajo del incremento de indicadores de productividad académica.	1	2	3	4	5	0
25. Percibo que la humildad científica es un atributo que suele caracterizar a los investigadores de la UAQ.	1	2	3	4	5	0
26. Creo que las investigaciones de una persona con SNI son garantía de un alto nivel de calidad científica.	1	2	3	4	5	0
27. Percibo que las evaluaciones externas a los investigadores, tales como el SNI, son necesarias para garantizar su mejor desempeño profesional.	1	2	3	4	5	0
28. Los financiamientos y estímulos suelen otorgarse imparcialmente, con base en el mérito académico.	1	2	3	4	5	0
29. En el concurso para obtener un financiamiento me siento en desventaja frente a investigadores que han tenido más financiamientos que yo.	1	2	3	4	5	2/ 0
30. Las evaluaciones externas han servido para garantizar la mejor distribución de los recursos para la investigación.	1	2	3	4	5	0
31. Creo que en la UAQ, el SNI propicia una mejora cualitativa en la investigación.	1	2	3	4	5	0
32. Los programas de estímulos <i>económicos</i> propician prácticas académicas y científicas más honestas.	1	2	3	4	5	0
33. Si se recurre a programas de estímulos económicos externos se genera una pérdida de autonomía para realizar investigación.	1	2	3	4	5	0

	1	2	3	4	5	0
	Totalmente desacuerdo	Desacuerdo	Indeciso	Acuerdo	Totalmente de acuerdo	No se

34. Creo que los factores externos como la política y la economía son actualmente más determinantes en la ciencia que factores internos como los epistemológicos.

1	2	3	4	5	0
---	---	---	---	---	---

35. Percibo que dentro de la comunidad científica que no pertenece al SNI, existe un prejuicio negativo sobre los investigadores que sí pertenecen.

1	2	3	4	5	0
---	---	---	---	---	---

a) Señale el punto de la escala donde usted situaría su posición respecto a la **importancia** que tienen los estímulos económicos en el desarrollo de una buena investigación:



b) Señale el punto de la escala donde posicionaría **su acuerdo** sobre los programas de estímulos económicos como el SNI:



c) De acuerdo con su percepción, señale el punto en donde posicionaría la frecuencia con la que otros investigadores recurren a **estrategias poco éticas para aumentar su currículum y categoría** de investigadores:



d) Señale en la tabla su apreciación sobre qué tanto considera que otros investigadores que **no son parte del SNI** producen investigaciones en función del *incentivo monetario/estatus social* o en función del *conocimiento*:



e) Señale en la tabla su apreciación sobre qué tanto considera que otros **investigadores SNI** producen investigaciones en función del *incentivo monetario/estatus* o en función del *conocimiento*: ^{3/}



II. Ordene los cuatro enunciados de forma **ascendente**, de tal forma que el enunciado con el **1** indique el que **más** se acerca a la realidad y el **4** el que **menos**.

i)	Los programas de estímulos contribuyeron para acabar con la politización de la práctica académica, como prácticas clientelares y fortalecimiento de grupos de poder .	
j)	Los programas de estímulos han contribuido a la disminución de la politización de la práctica académica	
k)	Aún con los programas de estímulos la politización de la práctica académica continúa igual	
l)	Los programas de estímulos han contribuido al fortalecimiento de la politización de la práctica académica, han surgido más grupos de poder	

III. ¿Considera que existe alguna área de su vida que ha sido desplazada debido a su práctica investigativa y académica (familia, salud, recreación, descanso, etc.)?

No

Sí ¿Cuál? _____

IV. ¿Ha concursado para obtener financiamientos externos para realizar proyectos de investigación?

No

Sí ¿Cuántas veces lo ha solicitado aproximadamente? _____

¿Qué porcentaje de veces le ha sido aprobado dicho financiamiento? _____

%

V. Datos personales:

1. Edad:

6. ¿Cuánto tiempo tiene, o tuvo, como PTL?

2. Sexo: F M

7. ¿Cuánto tiempo tiene como PTC?

3. Estado Civil:

4. Facultad:

8. ¿Cuánto tiempo tiene de pertenecer al SNI?

5. Tipo de contrato: PTL PTC

Responsables: Carolina Uribe Ortiz
curibe10@alumnos.uaq.mx
 Tutor: pedro.florescrespo@uaq.mx

Anexo 5: Formato Docentes Sin Estímulos (FDSE)

Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales

Folio: DS-

Presentación:

Esta encuesta tiene como objetivo recabar información para mi tesis de posgrado sobre la productividad académica en la Universidad Autónoma de Querétaro. La información que usted proporcione tiene, por lo tanto, un propósito meramente académico y su nombre y datos serán anónimos. **Instrucciones:** Por favor lea cuidadosamente la indicación de cada apartado y responda según lo indicado. Si tuviera alguna duda, diríjase a la responsable.

- I. Lea las siguientes afirmaciones y exprese su opinión en una escala en donde 1 equivale a estar **totalmente desacuerdo** y 5 a **totalmente de acuerdo**. Si su respuesta no cae en alguno de estos puntos, note que tiene la opción "No sé".

	1	2	3	4	5	
	Totalmente desacuerdo	Desacuerdo	Indeciso	Acuerdo	Totalmente de acuerdo	No se
1. Creo que los programas de estímulos y evaluación como el SNI modifican positivamente la forma de hacer investigación en la UAQ.	1	2	3	4	5	0
2. Considero que es factible obtener financiamientos externos con los temas y metodologías de investigación que me interesan.	1	2	3	4	5	0
3. Creo que el SNI apoya de manera proporcional la investigación de las ciencias sociales y humanidades como la de ciencias naturales y exactas.	1	2	3	4	5	0
4. Mi trabajo académico me permite realizar otras actividades del ámbito social o político que me interesan.	1	2	3	4	5	0
5. Siento que tengo suficiente energía para realizar mi actual investigación.	1	2	3	4	5	0
6. Mi actual carga de trabajo académico sobrepasa mis posibilidades reales	1	2	3	4	5	0
7. La forma en que realizo mi actual investigación me hace sentir satisfecho.	1	2	3	4	5	0
8. Las actividades laborales que realizo me permiten atender otras áreas de mi vida como el esparcimiento.	1	2	3	4	5	0

	1	2	3	4	5	0
	Totalmente desacuerdo	Desacuerdo	Indeciso	Acuerdo	Totalmente de acuerdo	No se
9. Considero que más allá de las constancias y puntos, mi trabajo es valorado por mi facultad y universidad.	1	2	3	4	5	0
10. Considero que los programas como PNPC y el SNI impulsan notablemente la calidad de las investigaciones en la UAQ.	1	2	3	4	5	0
11. Mi esfuerzo como investigador sí es retribuido justamente en términos económicos.	1	2	3	4	5	0
12. La carga de trabajo que tengo me permite dar clases y hacer mi investigación como lo planeo y deseo.	1	2	3	4	5	0
13. Considero que el apoyo económico que reciben los investigadores por parte del SNI es equiparable a la carga de trabajo que tienen.	1	2	3	4	5	0
14. Para mí, los estímulos económicos son un factor motivacional importante para realizar una investigación.	1	2	3	4	5	0
15. Para otros investigadores, los estímulos económicos son un factor motivacional importante para realizar investigaciones.	1	2	3	4	5	0
16. Creo que los <i>tiempos</i> establecidos por los financiamientos externos y por programas de estímulos impactan negativamente en la calidad del proceso y resultados de la investigación científica.	1	2	3	4	5	0
17. Me gusta, o gustaría, trabajar con personas que pertenecen al SNI.	1	2	3	4	5	0
18. Las relaciones con mis compañeros académicos me motivan a desarrollar mejores investigaciones.	1	2	3	4	5	0
19. considero que algunos investigadores, al obtener el SNI cambian negativamente su actitud hacia otros investigadores y académicos.	1	2	3	4	5	0
20. Creo que existe una percepción generalizada en la UAQ de que algunos investigadores al obtener un grado SNI cambian negativamente su actitud hacia otros investigadores y académicos.	1	2	3	4	5	0
21. Percibo que los investigadores buscan pertenecer al SNI en parte porque éste eleva su estatus como académicos.	1	2	3	4	5	0

	1	2	3	4	5	0
	Totalmente desacuerdo	Desacuerdo	Indeciso	Acuerdo	Totalmente de acuerdo	No se
22. Al incrementar el estatus y jerarquía académica se facilita la posibilidad de obtener financiamiento.	1	2	3	4	5	0
23. Dadas las actuales condiciones de operar de la UAQ; creo que la calidad de las investigaciones ha ocupado un segundo lugar, debajo del incremento de indicadores de productividad académica.	1	2	3	4	5	0
24. Percibo que la humildad científica es un atributo que suele caracterizar a los investigadores de la UAQ.	1	2	3	4	5	0
25. Creo que las investigaciones de una persona con SNI son garantía de un alto nivel de calidad científica.	1	2	3	4	5	0
26. Percibo que las evaluaciones externas a los investigadores, tales como el SNI, son necesarias para garantizar su mejor desempeño profesional.	1	2	3	4	5	0
27. Los financiamientos y estímulos suelen otorgarse imparcialmente, con base en el mérito académico	1	2	3	4	5	0
28. En el concurso para obtener un financiamiento me siento en desventaja frente a investigadores que han tenido más financiamientos que yo.	1	2	3	4	5	0
29. Las evaluaciones externas han servido para garantizar la mejor distribución de los recursos para la investigación.	1	2	3	4	5	2/4 0
30. Creo que en la UAQ, el SNI propicia una mejora cualitativa en la investigación.	1	2	3	4	5	0
31. Los programas de estímulos económicos propician prácticas académicas y científicas más honestas.	1	2	3	4	5	0
32. Si se recurre a programas de estímulos económicos externos se genera una pérdida de autonomía para realizar investigación.	1	2	3	4	5	0
33. Creo que los factores externos como la política y la economía son actualmente más determinantes en la ciencia que factores internos como los epistemológicos.	1	2	3	4	5	0
34. Percibo que dentro de la comunidad científica, que no pertenece al SNI, existe un	1	2	3	4	5	0

prejuicio negativo sobre los investigadores que sí pertenecen.

f) Señale el punto de la escala donde usted situaría su posición respecto a la **importancia** que tienen los estímulos económicos en el desarrollo de una buena investigación:



g) Señale el punto de la escala donde posicionaría **su acuerdo** sobre los programas de estímulos económicos como el SNI:



h) De acuerdo con su percepción, señale el punto en donde posicionaría la frecuencia con la que otros investigadores recurren a **estrategias poco éticas para aumentar su currículum y categoría** de investigadores:



i) Señale el punto donde posicionaría **su disposición a ser parte** de un programa de estímulos como el SNI:



j) Señale en la tabla su apreciación sobre qué tanto considera que otros investigadores que **no son parte** del SNI producen investigaciones en función del *incentivo monetario/estatus social* o en función del *conocimiento*:



3/4

k) Señale en la tabla su apreciación sobre qué tanto considera que **investigadores SNI** producen investigaciones en función del *incentivo monetario/estatus* o en función del *conocimiento*:



II. **Ordene** los cuatro enunciados en forma **ascendente**, de tal manera que el enunciado con el **1** indique el que **más** se acerca a la realidad y el **4** el que **menos**.

m) Los programas de estímulos contribuyeron para acabar con prácticas de politización en la academia como prácticas clientelares y fortalecimiento de grupos de poder	
n) Los programas de estímulos han contribuido a la disminución de la politización de la práctica académica	
o) Aún con los programas de estímulos la politización de la práctica académica continúa igual	
p) Los programas de estímulos han contribuido al fortalecimiento de la politización de la práctica académica y han surgido más grupos de poder	

III. ¿Considera que existe alguna área de su vida que ha sido desplazada debido a su práctica investigativa y académica?

No

Sí, ¿Cuál? _____

IV. ¿Ha concursado para obtener financiamientos externos para realizar proyectos de investigación?

No

Sí, ¿Cuántas veces lo ha solicitado aproximadamente? _____

¿Qué porcentaje de veces le ha sido aprobado dicho financiamiento? _____ %

V. ¿Ha enviado su expediente al SNI?

No

Sí, ¿Cuántas veces aproximadamente? _____

VI. ¿Está en sus planes concursar en algún momento en el SNI?

No Sí

Por favor, nombre algunas razones por las que Sí, o No, está en sus planes concursar:

VII. Datos personales:

1. Edad:

2. Sexo: F M

3. Estado Civil:

4. ¿Cuánto tiempo tuvo contrato de Tiempo Libre?

5. ¿Cuánto tiempo tiene como PTC?

Responsables: Carolina Uribe Ortiz
curibe10@alumnos.uaq.mx
Tutor: pedro.florescrespo@uaq.mx

