

Ivonne Vizcarra Bordi  
Universidad Autónoma del Estado de México

Graciela Vélez Bautista  
Universidad Autónoma del Estado de México

# Género y éxito científico en la Universidad Autónoma del Estado de México

**Resumen:** *La discriminación de género ha sido discutida en distintos ámbitos académicos y reconocida por los Estados. Una de las agendas difundidas desde las tribunas mundiales y que atraviesa diferentes dimensiones nacionales, regionales y locales es impulsar la educación equitativa entre los géneros para promover el desarrollo humano. Se sabe que cada vez son más las mujeres que tienen acceso a la educación, sin embargo entre más altos son los niveles de exigencia educativa, menos son las mujeres que participan en el desarrollo de tecnologías y en la generación de conocimientos. Nuestro trabajo intenta demostrar algunos indicadores de género que pueden estar correlacionados con esos procesos de productividad científica en la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM) y que deberían ser parte de las estrategias institucionales para impulsar la equidad de género. La metodología usada es un análisis de estadística descriptiva, obteniendo los datos de la evaluación del desempeño académico de la UAEM del 2003. Así como un estudio cualitativo para conocer la percepción del éxito como parte del reconocimiento público de investigadores y investigadoras de la misma institución, para ello fueron entrevistadas cuatro mujeres y cuatro varones, pertenecientes a diferentes disciplinas y entre 30 y 45 años de edad.*

**Palabras clave:** *género; éxito científico; productividad científica; academia; México.*

Copyright © 2007 by Revista  
Estudios Feministas.

<sup>1</sup> Cabe destacar el trabajo de la COMISIÓN EUROPEA (2001) sobre la integración de una política científica de la Unión Europea para promover la excelencia a través de la igualdad de géneros en el ámbito de las ciencias, la ingeniería y las tecnologías. Especialmente, las españolas han puesto especial énfasis en

## Introducción

En los últimos años, hemos presenciado que género, ciencia y tecnología son temas que se entrecruzan en los recintos universitarios. Por un lado se asoman las discriminaciones hacia las mujeres en el acceso a recursos y a los puestos claves en las tomas de decisiones académico-científicas y laborales, y por el otro se observan procesos de feminización de algunas áreas del conocimiento.<sup>1</sup> Desde la perspectiva de género, ambos

remarcar las desigualdades entre varones y mujeres investigadoras en el sistema español de ciencia y tecnología (FECYT, 2005; Eulalia PÉREZ SEDEÑO, 2003).

<sup>2</sup> Nohora NARVÁEZ-BERTHELEMONT y Jane RUSSELL, 2001.

abordajes permiten cuestionar las relaciones de poder construidas en las estructuras sociales del conocimiento científico y de las humanidades. Estas relaciones de poder impiden o no reconocen que, dentro de los procesos de la producción o generación, formación, difusión y aplicación de conocimientos, existen marcadas diferencias en la participación, usos y demandas entre mujeres y varones.<sup>2</sup> Obviamente estas diferencias no se dan en las capacidades intelectuales ni en las habilidades científicas y tecnológicas entre los sexos, sino en las asignaciones de roles sociales que se le atribuyen a cada género (femenino y masculino) según su sexo (varón o mujer) en la sociedad mexicana.

Cada vez es menos raro, pero sigue siendo un fenómeno a remarcar, observar mujeres en las ciencias y en las tecnologías, que habitualmente eran consideradas áreas propiamente masculinas (ciencias naturales y exactas, ingenierías, económicas), pero también, cada vez más, nos habituamos a ver mujeres en las ciencias sociales, médicas y en las humanidades. Tal vez este fenómeno responda a la potencia masiva de estudiantes mujeres que egresan de diferentes licenciaturas y postgrados, y que algunas logran romper o atravesar barreras de discriminación laboral y prejuicios de género (las ciencias son para los varones y el servicio para las mujeres) y otras hasta logran colarse en equipos de investigación. Pero también porque los espacios que se han abierto en las estructuras de la docencia y en la investigación son el resultado de la lucha feminista que se ha dado desde adentro de las disciplinas institucionalizadas. Ciertamente esta lucha no es homogénea ni lineal, y sigue siendo invisible en muchos ámbitos, sobretudo en el reconocimiento de las desigualdades de género. Una de estas desigualdades se da en el espacio del justo reconocimiento del desarrollo productivo (productividad) de las y los profesores(as)-investigadores(as).

En el caso de ellas, se encuentra que deben combinar su desarrollo profesional con la maternidad, el cuidado y crecimiento de sus hijos, e inclusive de sus padres o parientes cercanos con discapacidades; en cambio, para la mayoría de los varones con los mismos compromisos de investigación y docencia, por lo general descargan sus responsabilidades domésticas en el otro sexo (esposas, madres, hermanas, hijas), lo que les permite tener mayor tiempo para generar conocimientos y alcanzar el éxito específicamente para ocupar puestos de decisión en las instituciones.

Desafortunadamente, los programas de evaluación de esta productividad no consideran estas diferenciaciones en sus instrumentos. Todos, varones y mujeres, son sujetos a

los mismos controles de evaluación, produciendo desigualdades sociales en cuanto a los estímulos que se otorgan a esos esfuerzos individuales. Muy escasos son los bríos en búsqueda de la equidad de género, como lo observamos a nivel nacional a través del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) de la Secretaría de Educación Pública (SEP) y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

Desde mediados de los 1980 se instauró el SNI, con el fin de reconocer las capacidades productivas de los y las investigadores(as), pero no fue hasta hace apenas 8 años que las académicas de la Universidad Nacional Autónoma de México y la Universidad Autónoma Metropolitana exigieron al SNI que se aumentara la edad máxima de ingreso de 35 a 40 años, misma exigencia que se ganó para acceder a las becas de postgrado que ofrece el CONACYT. Este pequeño cambio que parece insignificante para los varones, y que de hecho presentó mucha resistencia por los directivos en cuanto a sus argumentaciones de costos y beneficios (inversión y renta a largo y mediano plazo), resultó un pequeño, pero significativo, avance para las mujeres, impactando las estadísticas en cuanto a la participación femenina en diferentes ámbitos de la ciencia y la tecnología. Por ejemplo, del Programa de Repatriación y Retención de Investigadores(as) mexicanos(as) del CONACYT en 1991, las mujeres ocupaban el 14% de los ingresados a Instituciones de Educación Superior o Centros de Investigación Nacionales; para 1999, ellas representaban el 43%, porcentaje que ha variado poco hasta el 2005. Como son estancias post-doctorales, sabáticos o consultorías, la progresión es lenta en otros programas, y más bien los varones son los beneficiados.<sup>3</sup> En cuanto al ingreso al SNI, de 1991 a 1999, las mujeres pasaron del 18% al 27%. A partir del 2002, el porcentaje de mujeres en el SNI ha permanecido estable con 31%. Tanto en el acceso a los programas del CONACYT como al SNI, existen diferentes niveles de participación, y entre más exigente es la cuota de productividad, menos son las mujeres que se encuentran en éstos. Lo mismo sucede en su participación por áreas de conocimiento donde, definitivamente, es mínima su presencia en ingeniería, ciencias exactas, biotecnológicas y agropecuarias, siendo las humanidades y ciencias de la conducta las áreas de mayor presencia femenina (42% de esa área).<sup>4</sup> Otra posible explicación es la casi nula participación femenina en la evaluación y arbitraje de los expedientes de candidatos (para 2002, el 1.6% de los árbitros eran mujeres, en algunas comisiones dictaminadoras; como sociales, las mujeres brillaron por su ausencia).

<sup>3</sup> NARVÁEZ-BERTHELEMONT y RUSSELL, 2001.

<sup>4</sup> Véanse las estadísticas de CONACYT en [www.conacyt.mx](http://www.conacyt.mx).

Las estadísticas, los indicadores y los estudios específicos sobre la situación de las mujeres con respecto a los varones en la ciencia y la tecnología nos permite no sólo contar herramientas para la reorientación y formulación de las políticas públicas e institucionales para fomentar el desarrollo de ese sector, sino para que éstas se obliguen a adoptar una perspectiva de género que, además de atender las demandas específicas de las mujeres dentro del sector, posibilite el reconocimiento de las otras actividades que desarrollan las mujeres y que forman parte de nuestra identidad.

Gracias a los trabajos realizados en Centros y Programas de Estudios de Género en las universidades públicas hemos abierto una importante línea de investigación "Género, ciencia y tecnología" en la cual se debaten, entre otros temas, el papel de las mujeres en estas áreas. El propósito de este trabajo es, precisamente, contribuir a generar información que de cuenta de las desigualdades genéricas en cuanto a la generación y aplicación de conocimiento en la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM). El interés por estudiar el papel que juegan las mujeres en la generación y aplicación de conocimientos dentro de la UAEM no es nuevo, hay al menos dos trabajos interesantes con diferentes perspectivas<sup>5</sup> que dan cuenta de las desigualdades académicas que existen entre varones y mujeres. Este estudio se suma a esos esfuerzos y al de fomentar la transversalidad de la perspectiva de género no sólo en las currícula universitarias, sino también en la justa valoración social y equidad salarial del trabajo femenino en la institución.

<sup>5</sup> María HERNÁNDEZ D., 2003; Arísteo SANTOS L., 1997.

## Hipótesis y metodología

Partimos de la hipótesis de que, en la edad reproductiva (de los 30 a los 45 años), las mujeres profesoras-investigadoras tienen menor productividad (generación y aplicación del conocimiento) que los varones, pero una vez pasada esa edad e inclusive antes, su participación en este ámbito es mayor. En cambio, la productividad de los varones no se ve afectada en ese mismo rango de edad, sino hasta alcanzar un cierto prestigio en cuanto a la trayectoria y permanencia (antigüedad) dentro de la institución, en la cual se observan bajos rendimientos en términos de productividad.

Por otro lado, es más difícil para las mujeres profesoras investigadoras de las universidades públicas que no se encuentran en el Valle de México acceder a las oportunidades de formación y promoción de investigadores que promueve el CONACYT y el SNI, debido principalmente

a que las estructuras de poder en ciertas áreas del conocimiento son predominantemente masculinas, y debido a las propias limitantes de la cultura patriarcal que domina en las universidades de provincias.

Considerando la influencia de la cultura patriarcal sobre las creencias y valores de mujeres y hombres, se parte del supuesto de que el éxito para lo masculino y lo femenino posee perspectivas diferentes. Aspecto que influye en las aspiraciones científicas y académicas de investigadoras e investigadores.

Para comprobar la primera hipótesis, el estudio se basó en los resultados del Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente (PROED) de la UAEM. El PROED evalúa el desempeño académico de los y las docentes, a través de su trabajo académico-científico que realizaron durante el año anterior inmediato. Para nuestro caso de estudio, nos basamos en los resultados del PROED 2002-03, el cual evaluó el trabajo realizado de marzo 2002, a finales de febrero 2003. De estos resultados sólo tomamos el rubro de generación y aplicación del conocimiento, porque es ahí donde se evalúa la productividad científica y tecnológica. Así mismo tomamos como parámetro de valoración el nivel de estímulos obtenidos por cada participante (en término de salarios mínimos-mensual por un año consecutivo a la evaluación).

Hasta la fecha no hay una separación sistematizada por sexo en los procesos de concentrar los resultados de las evoluciones docentes, siendo esta una limitante del método. Discurrimos no estudiar la totalidad de los participantes en el PROED 2002-03, sino más bien, debido a que deseamos conocer la participación femenina en la generación y aplicación del conocimiento, decidimos seleccionar una muestra entre las y los profesores(as) de tiempo completo (PTC). En esta muestra, consideramos la participación de todos los profesores-investigadores(as) que tenían el reconocimiento PROMEP otorgado por la SEP hasta febrero de 2003 (fecha en la que se inicia la evaluación del PROED), el cual reconoce el mérito al perfil deseable de las y los profesores(as), a través de convocatorias nacionales. Las y los profesores-investigadores(as) que obtienen dicho reconocimiento son porque demostraron tener un perfil distribuido deseable (según los parámetros de la propia SEP); es decir, además de acreditar un postgrado, preferentemente doctorado, es requisito; dedicar horas de docencia, desarrollar investigación y obtener productos de ella, ser tutor(a), dirigir o asesorar tesis de grado y postgrado, participar en la gestión de docencia y tener actividades de extensión y vinculación.

A esta muestra, también le incorporamos profesores-investigadores(es) que por alguna razón especial no tenían en ese entonces el reconocimiento PROMEP, pero que si pertenecían al SNI en el 2002.

### **Características de la muestra:**

· De la totalidad de profesores(as) con reconocimiento PROMEP: 82 varones y 40 mujeres, excluimos los y las profesoras que no participaron en e PROED por tener beca PROMEP<sup>6</sup> o por encontrarse en año sabático. Es decir 3 varones y 6 mujeres.

<sup>6</sup> Es política nacional que no se dupliquen los estímulos por la misma actividad o por gozar de una beca para realizar estudios de postgrado.

· Al SNI en el 2002, pertenecían por categoría:

Candidatos a investigador(a) 10 varones y 3 mujeres

Nivel I: 31 varones y 11 mujeres

Nivel II: 3 varones y una mujer

De los cuáles 5 mujeres y 14 varones no tenían reconocimiento PROMEP hasta marzo de 2003.

· *Total de la muestra: varones 93 (70.5%) y mujeres 39 (29.5%)*

Recurrimos al Registro Federal de Causantes (RFC) y calculamos por sustracción la edad que se tenía al mes de la evaluación (abril de 2003). El Cuadro I presenta la distribución de la muestra, resaltando que la mayoría de los profesores investigadores varones se encuentran en rango de edad 46-60 años; en cambio, la mayor parte de las mujeres están en la edad de entre 30 a 45 años de edad. Esto sugiere que las mujeres no tienen mucho tiempo incursionando en las ciencias y en la tecnología dentro de la UAEM. Cabe mencionar que ningún(a) profesor(a) registró una edad menor de 31 años, lo cual quiere decir que ambos sexos comienzan su carrera de docente en igualdad de circunstancias, al menos por edad.

CUADRO 1 – DISTRIBUCIÓN DE PROFESORES(AS) UAEM PROMEP-SNI POR RANGO DE EDAD, SEXO Y POR ÁREAS DEL CONOCIMIENTO

Áreas de conocimiento	30 – 45 años		46 – 60 años		mayor de 60		Total
	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres	
Ingeniería y Tecnología	7	4	3	0	2	0	15
C. Naturales y Exactas	10	7	14	1	0	1	33
Salud	0	3	4	7	0	0	14
Arquitectura, Diseño y Arte	1	0	1	0	0	0	2
Educación y Humanidades	4	5	14	4	4	0	31
Ciencias Sociales	6	3	5	2	0	0	16
Económico Administrativas	1	0	1	0	0	0	2
Ciencias Agropecuarias	7	2	8	0	1	0	18
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>24</b>	<b>50</b>	<b>14</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>132</b>
	(27.35%) (18.2%)		(37.8%) (10.6%)		(5.3%) (0.76%)		(100%)

**Fuente:**a partir de los concentrados de resultados PROED 2002-3.

Para comprobar la segunda hipótesis, se realizaron índices de masculinidad y de feminidad en el Nivel de Estudios Superiores por área de conocimiento. Es decir que se calculó la tasa de participación masculina por cada 100 profesores en las áreas que presentaban más del 50% de varones. Lo mismo se hizo para la participación femenina. En estos índices se consideraron a todos(as) las y los profesores(as) que participaron en el PROED en ese nivel, sin importar su categoría o condición laboral, es decir están inmiscuidos PTC, medios tiempos, de asignatura y técnicos(as) académicos(as).

### **El PROED y la generación y aplicación del conocimiento**

En sus diferentes denominaciones, desde hace 10 años la UAEM, al igual que muchas universidades públicas en México, han instrumentado programas para evaluar periódicamente (evaluaciones anuales) el desempeño de los y las profesores(as) involucrados en actividades de docencia, generación y aplicación del conocimiento, tutoría, gestión académica y participación en cuerpos colegiados. Según su tipo de contratación, las y los profesores(as) son evaluados con el fin de consolidar el perfil docente deseable y así estimular el aumento en los estándares de calidad en la institución. En concreto, dependiendo de la calificación obtenida, el personal docente participante recibirá un estímulo económico, independiente de su salario tabular. Los requisitos más importantes, además de ser profesor(a) de carrera, sin importar su tipo de contratación, deberán acreditar cuanto menos un título profesional, e impartir un mínimo de 4 horas-semanas-mes en ambos semestres.

El PROED 2002-03 está constituido por tres grandes rubros: I. Calidad en el desempeño de la docencia, el cual equivale al 60% de la calificación total; II. Dedicación a la docencia, 20% del total y; III. Permanencia en la docencia dentro de la institución, el 20% restante.

Dentro del primer rubro, existen cuatro sub-rubros: *1.1 Docencia*, en el que se acredita el nivel de estudios, el cumplimiento de trabajo y de actividades docentes, y la evaluación del desempeño docente por los y las estudiantes. El puntaje máximo que se evalúa entre estos sub-rubros es de 220 puntos (22% del total). Solamente el personal docente con grado de doctor puede alcanzar este máximo, lo cual implica uno de los primeros candados para acceder al máximo nivel de estímulos.

Dentro del mismo sub-rubro *1.1 Docencia* se encuentran otros factores de superación académica que,



junto con los factores de los sub-rubros *1.2 Generación y aplicación del conocimientos*, *1.3 Tutoría académica* y *1.4 Gestión académica y participación en cuerpos colegiados*, suman un puntaje máximo a evaluar de 380 puntos (38%).

El puntaje mínimo para tener derecho a los estímulos es de 181 puntos en el rubro de *Calidad en el Desempeño de la Docencia*. Así, quien obtenga igual o más de 551 puntos totales en este rubro tendrán oportunidad de acceder a los máximos estímulos, siempre y cuando logren vencer otras dos barreras: impartir más de 10 horas-clase-semana-mes frente a grupo por semestre (200 puntos) y tener al menos 11 años de antigüedad, en tiempo contabilizado en años continuos, dando clases frente a grupo (200 puntos).

Para medir la productividad académica sólo consideramos el puntaje que obtuvieron los y las profesores PROMEP-SNI en cuanto a generación y aplicación del conocimiento del mismo instrumento de evaluación.

Del total de participantes en el PROED 2002-3 UAEM, según su tipo de contrato se observa que, después de los y las profesores de asignatura, la mayoría de los docentes se desempeñan como PTC (véase Cuadro 2), por lo que es de suponer que al menos logran 181 puntos mínimos en calidad del desempeño. Es de notar que la mayoría de las(os) profesoras(es) de asignatura están contratados en las escuelas preparatorias y en las unidades académicas desconcentradas que, en su mayoría, no generan y aplican conocimientos. Ciertamente el tipo de contratación no impide que algunos(as) profesores(as) con estas características de contratación realicen investigación.

CUADRO 2 – PARTICIPACIÓN TOTAL DEL PERSONAL DOCENTES SEGÚN SU TIPO DE CONTRATACIÓN

Categoría	Total de participantes
Tiempo Completo (P. T. C.)	708
Medio Tiempo (P. M. T.)	101
Técnico Académico	105
Asignatura	1112

**Fuente:** a partir de los concentrados de resultados del PROED 2002-3 UAEM.

## La productividad científica según el del género

<sup>7</sup> Margarita ACOSTA en Gabriela DELGADO, 1999, p. 77

Pertenecer a una comunidad científica y que además se le reconozca, no se da por simple voluntad y trabajo personal. Para ello, habrá que pasar por sanciones de pares, comisiones dictaminadoras y consejos técnicos de investigación. Margarita Acosta<sup>7</sup> adopta la categoría de científico(a) como aquel individuo que realiza una "carrera de vida científica", la cual se determina por quienes forman las comisiones dictaminadoras que evalúan el quehacer de los y las académicas.

<sup>8</sup> DELGADO, 1999.

En este sentido las mujeres llevan la desventaja, principalmente porque ellas son casi nualmente representadas en las comisiones evaluadoras. Se sabe que a partir de los estudios de las condiciones de las mujeres, y ahora de los de género, el esfuerzo por vislumbrar las condicionantes culturales para que las mujeres pertenezcan a esos cuerpos científicos surge de las propias mujeres, sin importar el área de conocimiento en la que se desempeñan. Si éstas no se ven en las comisiones, sería una falsa ilusión pensar que las estructuras masculinas de esos recintos científicos tengan algún gesto incluyente de género entre sus evaluaciones. De acuerdo con Gabriela Delgado,<sup>8</sup> es necesario pugnar por una mayor representatividad femenina en esas comisiones evaluadoras y en los procesos que fomentan la superación académica para incurrir en su contexto mediante aportaciones científicas y tecnológicas originales.

Las comisiones mixtas de evaluación del PROED 2002-3 fueron conformadas un tanto diferente, porque éstas se nombraron por organismos académicos, teniendo como resultado comisiones bastante heterogéneas. Hay comisiones totalmente masculinas y otras donde predominan mujeres, pero que, sin embargo, no conforman la totalidad de la comisión. De hecho, el Comité General de Evaluación Docente está compuesto por 38 profesores(as) que representan a todos los organismos académicos, de los cuáles el 31.5% son mujeres. No obstante estas características, las comisiones sólo evalúan los factores claramente identificados en el instructivo del PROED. Cabe decir que la parte subjetiva del acto evaluar es difícil corroborar en los resultados de la evaluación, pero no se descarta la idea de que existen ciertos juegos estratégicos para favorecer más a unos profesores que a otros.

Para generar conocimientos, uno de los requisitos indispensables es el desarrollo de proyectos de investigación. Al igual que a nivel nacional, en la UAEM existen marcadas áreas del conocimiento donde la mujeres

tienen mayor presencia en la investigación y la docencia. En el Cuadro 3 observamos que en el área de Salud existe una proporción mayor de mujeres responsables y co-responsables de un proyecto de investigación (56.6%) que de varones en la misma área. En ésta, también las mujeres son más hábiles para conseguir fuentes de financiamiento externo (que por lo general proviene del CONACYT). En las Ciencias Sociales, Humanidades, Educación y Ciencias de la Conducta se encuentran la mayoría de las mujeres responsables de proyectos; sin embargo, ellas no predominan en cada una de sus áreas del conocimiento. Definitivamente las mujeres en las Ciencias Agropecuarias tienen una baja participación en los proyectos de investigación, pese a que en los últimos cinco años la facultad de Medicina, Veterinaria y Zootecnia está viviendo un proceso de feminización de la carrera.

Ciertamente hay menos investigadoras responsables de proyecto en las áreas Ciencias Agropecuarias, Ingeniería, Tecnología, Ciencias Naturales y Exactas. Pero en proporción al número de docentes por cada área de conocimiento, ellas sobrepasan el porcentaje que les corresponde. Por ejemplo en Ingeniería, las mujeres PTC representan el 7.2% de la planta docente, y como investigadoras responsables de proyecto representan el 28.6% del total de investigadores de esa área (ver Cuadro 3).

Cabe remarcar, que una de las características de las investigaciones realizadas por mujeres es que tienden a desarrollar proyectos de laboratorio de fácil manejo físico, o bien proyectos que no demanden mucha presencia en los laboratorios. Esto se da principalmente en investigadoras no solteras y con responsabilidades doméstico-familiares.<sup>9</sup>

<sup>9</sup> HERNÁNDEZ D., 2003.

CUADRO 3 – NO. DE INVESTIGADORES(AS) RESPONSABLES Y CO-RESPONSABLES DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES HASTA MARZO DE 2003 REGISTRADOS EN LA CGIVEA DE LA UAEM. POR ÁREA DEL CONOCIMIENTO POR SEXO

Área del conocimiento	No. Responsables <b>varones</b> (no. investigadores con financiamiento externo **)	No. Responsables <b>mujeres</b> (no. investigadoras con financiamiento externo **)
Ingeniería y Tecnología	<b>30 (6**)</b>	<b>12 (2**)</b>
C. Naturales y Exactas	<b>34 (7**)</b>	<b>15 (2**)</b>
Salud	13 (2**)	17 (4**)
Arquitectura, Diseño y Arte	2	3
Educación y Humanidades	<b>37 (2**)</b>	<b>23 (1**)</b>
Ciencias Sociales	9 (3**)	32
Económico Administrativas	9	5
Ciencias Agropecuarias	<b>75 (7**)</b>	<b>12 (2**)</b>

Fuente: datos obtenidos de la relación de la CGIyEA enviada para evaluar el PROED 2002-3.

En el Cuadro 4 encontramos los puntajes promedios en términos de la generación y aplicación de conocimiento obtenido por las y los profesores PROMEP-SNI, según su rango de edad, del cual se observa que, por lo general, los varones en edad de reproducción de la mujeres, es decir entre 30 y 45 años, obtienen mayores puntajes que las mujeres en ese rango, excepto en las Ciencias Sociales, donde las mujeres sobresalen por su productividad debido, principalmente, a que dos de las tres investigadoras son solteras sin hijos, y la otra investigadora lleva un matrimonio con equidad, además de que su edad está cercana al límite superior del rango estudiado. Una vez pasando la edad de criar y cuidar hijos pequeños, las mujeres obtienen por lo general mejores puntajes que la de los varones, como lo apreciamos en el rango de edad entre 46 a 60 años, e, inclusive, hasta mayor de 60.

A diferencia de los varones, quienes no se preocupan en tomar decisiones personales (matrimonio, número de hijos, edad para embarazarse) para planear una carrera científica, se encuentra que, para las mujeres, estas decisiones son cruciales. Si las mujeres deciden comenzar la maternidad a una edad moderadamente temprana (antes de los 30) y aún no han iniciado su carrera científica, ésta la postergarán hasta que sus hijos e hijas hayan alcanzado al menos la edad de secundaria. Pero si ya se encuentran en esa carrera de las ciencias y la tecnología, tanto su productividad como su superación profesional se verán seriamente detenidas. La mayoría observará cómo sus compañeros de trabajo serán más valorados por sus logros en las ciencias.

Otras mujeres prefieren comenzar la carrera científica, tener estudios de postgrado e incursionar en comisiones y atrasar el embarazo o el matrimonio. Algunas de ellas prefieren vivir solteras que sacrificar sus anhelos por la ciencia. Pese a que ellas son una minoría, también tuvieron que cuestionar sobre sus decisiones de índole personal para poder decidir sobre sus vidas profesionales.

CUADRO 4 – PRODUCTIVIDAD PROMEDIO EN TÉRMINOS DE PUNTAJE OBTENIDO EN GENERACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE PROFESORES(AS) PROMEP-SNI POR RANGOS DE EDAD, SEXO Y POR ÁREAS DE CONOCIMIENTO

Áreas de conocimiento	30 – 45 años		46 – 60 años		mayor de 60	
	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres
Ingeniería y Tecnología	442	301	283	0	115	0
C. Naturales y Exactas	314	218	210	330	0	126
Salud	0	123	268	134	0	0
Arquitectura, Diseño y Arte	377	0	n.d	0	0	0
Educación y Humanidades	570	350	258	305	362	0
Ciencias Sociales	330	547	448	378	0	0
Económico Administrativas	n.d.	0	240	0	0	0
Ciencias Agropecuarias	383	346	348	0	65	0

**Fuente:** a partir de los concentrados de resultados PROED 2002-3.

Las recompensas traducidas de las productividades se ven reflejadas en el Cuadro 5. En éste percibimos una ligera tendencia a que los varones tengan mejores estímulos por su trabajo que el de las mujeres, esto a pesar de que, en el rango de edad 46-60 años, ellas demostraron mayor productividad que sus compañeros. Con excepción del caso de las Ciencias Sociales y de las Ciencias Naturales, esta ligera diferencia se debe probablemente a que los varones tienen un poco más de tiempo para realizar gestiones académicas y tutorías que las mujeres, pero también acreditan en mayor proporción los grados de Doctor, por lo que se ve reflejado en la obtención de estímulos.

CUADRO 5 – NO. DE SALARIOS PROMEDIO OBTENIDOS EN PROED 2002-3 DE PROFESORES UAEM PERTENECIENTES AL SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES Y PERFIL PROMEP POR RANGOS DE EDAD Y POR ÁREAS DE CONOCIMIENTO

Áreas de conocimiento	30 – 45 años		46 – 60 años		mayor de 60	
	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres
Ingeniería y Tecnología	10.25	10.25	12.25	0	10.5	0
C. Naturales y Exactas	10.5	8.42	8.83	9.66	0	11
Salud	0	9	9.75	8.66	0	0
Arquitectura, Diseño y Arte	14	0	9	0	0	0
Educación y Humanidades	12.5	7.4	12.36	12	11.25	0
Ciencias Sociales	9.5	11.5	12.75	10.25	0	0
Económico Administrativas	9	0	11	0	0	0
Ciencias Agropecuarias	10.43	7	11.75	0	11	0

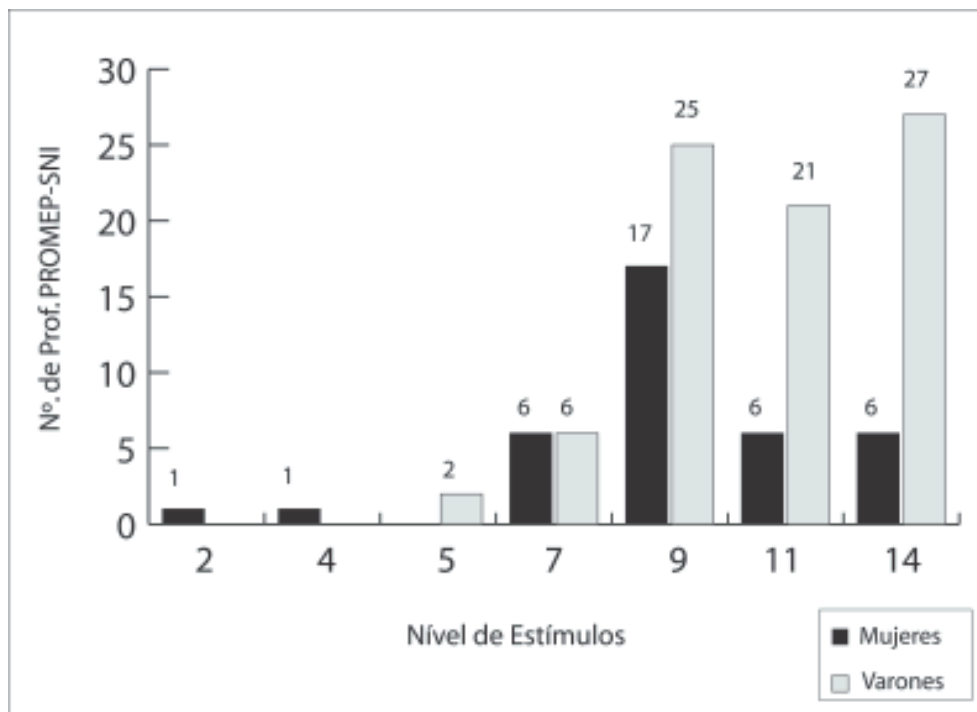
**Fuente:** a partir de los concentrados de resultados PROED 2002-3.



De los y las 52 docentes que obtuvieron 14 salarios, 33 pertenecen al PROMEP - SNI, de los cuáles 27 son varones y 6 son mujeres. Asimismo, en la Gráfica 1 observamos que la mayoría de nuestra muestra, al igual que los y las docentes que participaron en la evaluación, obtuvo 9 salarios. Es a ese nivel que encontramos un mayor número de mujeres de la muestra (17 mujeres), sin embargo el mayor número de varones de la muestra obtuvieron estímulos más altos que las mujeres.

Como lo mencionamos en párrafos anteriores, uno de los requisitos para obtener el máximo estímulo es alcanzar un puntaje mayor a 951 puntos. Para ello, las únicas personas que pueden lograrlo son los y las que acreditan el grado de doctor(a), pero que además den más de 10 horas de clases a la semana-mes, y tengan más de 11 años de antigüedad impartiendo clases continuos en la institución.

GRÁFICA 1 – DISTRIBUCIÓN DE PROFESORES(AS) PROMEP-SNI, SEGÚN SU NIVEL DE ESTÍMULOS ALCANZADOS EN EL PROED 2002-03, POR SEXO



De nuestra muestra, encontramos que 12 doctoras no alcanzaron el máximo nivel de estímulos, principalmente por no impartir más de 8 horas-clase-semana-mes, aunque en su mayoría lograban obtener 380 puntos en calidad, pese a que su producción científica fue menor que la de los varones. Una vez más el factor edad es la clave de estas diferenciaciones. Así, entonces calculamos la edad promedio de ellas y en efecto, las doctoras que no obtuvieron el máximo nivel de estímulos tienen, en promedio, 45 años de edad (media 44); en cambio los 23 doctores que no obtuvieron los 14 salarios tienen, en promedio, 62.5 años (media 63.5).

Por otro lado, estas inequidades se profundizan cuando las percepciones tanto del tabulador de base salarial como el de los estímulos se conjugan, obteniendo definitivamente una clara desigualdad salarial entre los géneros (véase Cuadro 6), ya que entre mayor y mejor es la categoría de contratación, menor es la presencia femenina, y viceversa, entre menor es la categoría, mayor es la presencia femenina.

CUADRO 6 – DISTRIBUCIÓN POR CATEGORÍA Y SEXO DE P.T.C. EN LA UAEM 2002

CATEGORÍA	Varones	Mujeres	TOTAL
P. T.C. "A"	<b>18 (34.62%)</b>	<b>34 (65.38%)</b>	52
P. T.C. "B"	91 (52.91%)	81 (47.09%)	172
P. T.C. "C"	100 (65.79%)	52 (34.21%)	152
P. T.C. "D"	103 (57.87%)	75 (42.13%)	178
P. T.C. "E"	106 (62.36%)	64 (37.64%)	170
P. T.C. "F"	<b>103 (81.74%)</b>	<b>23 (18.26%)</b>	126
TOTAL	521 (61.30%)	329 (38.70%)	850 (100%)

Fuente: HERNÁNDEZ, 2003.

### Las estructuras masculinas en los estudios superiores

A nivel nacional, considerando la distribución de las y los investigadores(as) por áreas del conocimiento pertenecientes al SNI en el 2002, para observar la representatividad femenina en las Ciencias, en la Tecnologías y en las Humanidades, encontramos que las mujeres están poco presentes en Ingeniería (10%), en Física, Matemáticas y Ciencias de la Tierra (15%) y en Biotecnología

y Ciencias Agropecuarias (18%). En cambio su presencia, aunque no rebasa el 45%, se da en las áreas de Humanidades, Ciencias de la Conducta, Medicina y Ciencias de la Salud (35%). En menor proporción, pero con importante presencia, las investigadoras tienen una representatividad del 27% en Biología y Química, y 24% en las Ciencias Sociales.

Estos datos nos dan un panorama general de la marcada masculinización que existe en las ciencias y la tecnología, la que a su vez sugiere la existencia de una jerarquización del saber científico y una relación asimétrica entre los géneros y entre las disciplinas: los varones a las ciencias duras y las mujeres a las ciencias con vocación de servicio. Estas ideas "sexistas y androcéntricas se reproducen en las estructuras institucionales, en las prácticas, en las prioridades de investigación y en el contenido resultante, de incluso de las ciencias más creíbles y bien establecidas".<sup>10</sup>

<sup>10</sup> Alyne WYLIE, 2001, p. 182.

Ciertamente va en aumento el número de las mujeres que se forman y capacitan frecuentemente para contribuir al conocimiento prácticamente en todos los campos de la investigación científica; sin embargo, las prácticas de exclusión, marginación o de subestima hacia las mujeres científicas están profundamente arraigadas a las estructuras de poder masculinas, las que se consolidan con el propio ejercicio disciplinario de la ciencia. Para Alyne Wylie, al institucionalizarse las disciplinas y con la baja representación femenina en la investigación, la ciencia pasa a ser regulada como una empresa estereotípicamente masculina. Según esta autora, estas prácticas desiguales ponen en riesgo los ideales democráticos y meritocráticos que se asocian a la ciencia, pero, por sí mismas, no ponen en duda el contenido, ni la credibilidad. Las desigualdades de género que se forman desde el metapensamiento hasta las prácticas institucionales "ponen en peligro no sólo la ausencia de prejuicios o la efectividad de la ciencia como institución, sino también su integridad epistémica"<sup>11</sup> al ignorar el pensamiento y el proceso cognoscitivo de las mujeres.

<sup>11</sup> WYLIE, 2001, p. 184.

En el caso de la UAEM, al igual que los resultados del SNI (2002), de esas críticas relativas al contenido, observamos que, en las áreas donde se involucra el género como son las Humanidades, las Ciencias de la Conducta y Ciencias de la Salud, existe una representatividad femenina importante. Sin embargo, se hallan grandes lagunas de comprensión cuando los investigadores excluyen al género femenino como tema de investigación o como perspectiva de análisis.

Enlistamos en orden progresivo, de un lado las facultades (disciplinas institucionalizadas) con mayor índice de masculinidad en la UAEM, tomando a los profesores que participaron en el PROED 2002-03, y por el otro lado, las facultades donde más del 50% de la planta docente con estímulos del PROED es femenina. En esta clasificación encontramos que, en 15 facultades, más del 50% de los docentes son varones, de las que destacan como propiamente masculinas: Ingeniería, Planeación y Medicina Veterinaria, y como la menos masculina entre ellas, la facultad de Odontología. Por su parte encontramos 5 facultades con mayor proporción de docentes mujeres, siendo la más feminizada la facultad de Lenguas.

Cabe señalar que, a pesar de su presencia femenina (78 de cada 100 docentes), los índices de masculinización son mayores en al menos cuatro facultades, tal como se percibe en los listados que a continuación presentamos:

### **Índices de Masculinidad**

Los primeros lugares por Facultades y Escuelas según *Índice de Masculinidad\** de participantes en el PROED 2002-3, antes de alcanzar la equidad son:

- 1° – Ingeniería (86), Planeación (86)
- 2° – Medicina Veterinaria y Zootecnia (81)
- 3° – Artes (79)
- 3° – Arquitectura (75)
- 4° – Ciencias (71)
- 5° – Derecho (69), Ciencias Agrícolas (69)
- 6° – Geografía (58), Humanidades (58)
- 7° – Economía (56), Ciencias Políticas (56)
- 8° – Medicina (55)
- 9° – Química (54)
- 10° – Odontología (52)

Total: 15 facultades y escuelas

\* El índice de masculinidad se obtiene del no. de varones por cada 100 profesores (ambos sexos) en esa facultad.

### **Índice de Femenidad**

Los primeros lugares por Facultades según *Índice de Femenidad\** de participantes en el PROED 2002-3:

- 1° – Lenguas (78)
- 2° – Enfermería (75)
- 3° – Turismo (72)
- 4° – Ciencias de la Conducta (63)
- 5° – Contaduría (53)

Total: 5 facultades

\* El índice de feminidad se calcula del no. de mujeres por cada 100 profesores (ambos sexos) en esa facultad.

La única facultad que presentó equilibrio entre mujeres y varones docentes participantes en el PROED 202-03 fue Antropología (5 varones y 5 mujeres), lo cual no quiere decir que exista equidad de género, pues aún habría que corroborar los resultados de la evaluación, conjugarlos con sus percepciones del tabulador salarial y, además, realizar un estudio cualitativo entre los y las profesoras(es) e identificar los sesgos genéricos en los puestos académicos y administrativos.

Algunos estudios feministas han demostrado que las mujeres tienden a incursionar en los terrenos que antes eran considerados únicamente masculinos (deportes, artes, oficios, política y ciencias); en cambio, es casi nula la inserción de varones en actividades o esferas propiamente femeninas (cuidado e hijos y padres, educación, primeros auxilios, trabajo doméstico, preparación de alimentos).

No se trata de competir o arrebatar espacio, de ninguno de los géneros, sino de promover la equidad de género. Un primer paso es sin duda lograr el equilibrio de participación docente en las facultades. Para ello, las *quotas* de ingreso, permanencia y promoción sería un mecanismo efectivo de asegurar el aumento de mujeres docentes en facultades mayoritariamente masculinas, y viceversa para las facultades mayoritariamente femeninas. Aunque no es deseable promover el equilibrio entre las facultades feminizadas, al parejo que las facultades masculinizadas, sino hasta asegurar al menos que 10 facultades masculinizadas hayan llegado al equilibrio de participación. De esta manera las facultades con sesgo genérico arrancarían en igualdad de oportunidades para promover el cambio hacia el equilibrio de participación docente entre géneros.

Sin embargo, esta propuesta no es recomendable aplicarla por área del conocimiento ya que, definitivamente, el proceso sería desigual al interior de las áreas debido a las facultades que las comprende. En primera instancia, por ejemplo, la facultad de planeación que tiene, junto con ingeniería, el índice de masculinización más alta en la UAEM, se ubica en el área de Ciencias Sociales, lo que maquilla las cifras por áreas. En segunda instancia y en base al Cuadro 7, notamos que las 2 áreas de conocimiento donde predominan las mujeres, no lo hacen por mucha diferencia (9 profesoras más en Salud y una más en Educación y Humanidades). En cambio, en las predominantemente masculinas, los varones rebasan por mucho la participación escasa de mujeres en ciertas áreas (Ingeniería y Ciencias Agropecuarias).

CUADRO 7 – NO. DE PARTICIPANTES EN EL PROED 2002-3 UAEM EN EL NIVEL DE ESTUDIOS SUPERIORES, POR SEXO Y POR ÁREA DEL CONOCIMIENTO

Áreas de conocimiento	Varones	Mujeres	Total
Ingeniería y Tecnología	62	10	72
C. Naturales y Exactas	85	53	138
Salud	117	126	243
Arquitectura, Diseño y Arte	66	21	87
Educación y Humanidades	81	82	163
Ciencias Sociales	86	74	160
Económico Administrativas	54	53	107
Ciencias Agropecuarias	91	20	111
TOTAL	642 (59.4%)	439 (40.6%)	1,081 (100%)

**Fuente:** a partir de los concentrados de resultados PROED 2003 UAEM.

<sup>12</sup> Condición en la que concurren dos criterios como mínimo: alcanzar algún logro y su vinculación con el reconocimiento público (María MARKUS, 1990).

Tanto la sexuación de las disciplinas científicas como la desigualdad de género en cuanto a logros salariales y actividad científica se pueden explicar en gran parte a través del análisis del paradigma dominante de éxito.<sup>12</sup>

### Éxito científico ¿dominio masculino?

Para fundamentar esta afirmación se parte de que los diferentes modos con que se organiza el posicionamiento de lo masculino y lo femenino corresponde a diferencias socio-históricas que implican adscripciones distintas para cada uno de los géneros, según los espacios públicos y privados; ello, a su vez, propicia pensamientos, creencias y valores derivados de lo masculino y femenino como se muestra en el caso del éxito.

Sin embargo, el concepto de éxito es neutro, aplicable por igual a hombres y mujeres. La crítica de género advierte que dicho concepto de éxito se adecua más a los logros masculinos que a los femeninos porque implica el reconocimiento público.

La concepción del éxito como reconocimiento público-social es complejo para las mujeres, sobre todo si aludimos a que la construcción de los géneros se da a través de la práctica vital de las esferas pública y privada como ámbitos separados para lo masculino y lo femenino respectivamente.

En casi todas las sociedades se encuentra que el prestigio de un individuo depende del lugar que ocupe en

la esfera del trabajo y la producción, considerando a su vez la actuación individual. Sin embargo, "cada vez queda más claro que el talento, capacidad y dedicación de las mujeres, incluso con la legislación orientada en contra de diversas formas de discriminación directa, no les garantizan un éxito equitativo. La exigencia de igualdad, e incluso las garantías legales de un tratamiento igual no parecen bastar ni para trascender la diferencia de las mujeres, ni para transformarla en su fuerza".<sup>13</sup>

<sup>13</sup> MARKUS, 1990, p. 165.

Hasta hoy, para la mayoría de las mujeres existe una fuerte tensión entre la dicotomía éxito público *versus* éxito privado que incide en mantenerlas en desventaja respecto a los hombres, quienes no se ven precisados a soportar dicha tensión. El matrimonio y la maternidad acentúan las desventajas que implica para ellas lograr el éxito como reconocimiento público.

En este sentido, muchas mujeres se enfrentan a esa dicotomía éxito público contra éxito privado, y, en el caso de conjugarlos, aspiran a obtener la doble gratificación que ello les reporta, situación que no se reproduce con la misma fuerza en el caso masculino; puesto que en el hombre la búsqueda de liderazgo no requiere el menor sacrificio en su papel de padre o esposo, por el contrario, esto representa un apoyo y un estímulo en la consecución de su carrera y la búsqueda del éxito, razón que permite afirmar: hoy por hoy, que el éxito sigue siendo apreciado socialmente bajo una lógica de sexo.

Es claro, para el caso que nos ocupa, que el significado de éxito tiene implicaciones diferentes según el género, y siguiendo el argumento de Sandra Harding: "Un rasgo distintivo de la investigación feminista es que define su problemática desde la perspectiva de las experiencias femeninas, y que también emplea estas experiencias como un indicador significativo de la realidad contra la cual se deben contrastar las hipótesis".<sup>14</sup> En atención a ello, muchos de los fenómenos que resultan problemáticos desde la perspectiva masculina no lo son absolutamente desde la perspectiva femenina y viceversa.

<sup>14</sup> HARDING, 1994, p. 25.

Por lo tanto, con el objetivo de tener un acercamiento al significado de éxito que tienen los profesores(as) investigadores(as) de la UAEM, se realizó una exploración a través de un cuestionario aplicado a un grupo de ellos, comprendido por diez mujeres y diez hombres, cuya edad fluctúa entre los 28 y 45 años. En la elección de esta muestra se tuvo en cuenta que la mitad de hombres y la mitad de mujeres fueran casadas(os) y la otra mitad solteros(as). Así como en ambos casos que tuvieran o no hijos y que se encontraran desempeñando su profesión.

<sup>15</sup> ROJAS, 1995.

Dicha muestra es intencional o selectiva y no representativa, sin embargo, es útil cuando se requiere tener casos que puedan ser, como dice Raúl Rojas, "representativos" de la población estudiada.<sup>15</sup> La elección de este grupo de profesionistas se fundamenta en el supuesto de que lograr una profesión es un rasgo de éxito y si, además, se practica, permite establecer relaciones entre lo público-profesional y lo privado-familiar, lo cual puede tener significaciones distintas para los hombres y para las mujeres.

Los patrones de respuesta, se agruparon en los siguientes tópicos previstos para su interpretación: a) significado personal de éxito (exterior-interior) y b) conceptos asociados a la idea de éxito.

a) Significado personal de éxito

Una constante en la mayoría de las concepciones que mujeres y hombres tienen del éxito se refiere a la realización personal, alcanzar la plenitud, sentir felicidad, alcanzar las metas marcadas. Empero, para la mayoría de las mujeres, ser exitosa implica haber logrado un equilibrio apropiado entre las distintas facetas de su vida. En tanto los hombres manifiestan ideas más estrechamente vinculadas con el cumplimiento de obligaciones sociales y tienden en su definición de éxito a dividir las diferentes áreas de su vida; éxito laboral, personal y familiar, situación que se da de igual manera en las mujeres que son solteras y sin hijos. En cambio, las mujeres con hijos propusieron un éxito integral de las distintas áreas de su vida.

b) Las mujeres atraviesan por ciclos biológicos distintos a los de los hombres. ¿Esto las pone en desventaja respecto a la posibilidad de tener éxito profesional o científico?

Para ellos, en la totalidad no hay tal desventaja.

- No creo en los ciclos biológicos como desventaja para los proyectos encaminados al éxito (hombre soltero).

- No, más bien depende de la persona, hay mujeres que cambian todo por criar a los hijos (hombre casado).

- No, es más importante el espíritu de superación que el ciclo biológico (hombre soltero).

- No, porque son cuestiones fisiológicas que no afectan el desempeño profesional ni la capacidad intelectual, aunque en ocasiones sí las emocionales (hombre casado con un hijo)

Para ellas, los ciclos biológicos sí pueden representar desventaja.

- Sí, la organización, los ritmos y los tiempos, a partir de los cuales está asentada la sociedad responden implícitamente a las necesidades y los ritmos biológicos del hombre. Aunque aquí hay muchos matices que deben ser considerados, ya que a primera vista pueden llevarnos



a un burdo esquema de las relaciones y significados del mundo de hombres y mujeres y entre hombres y mujeres (mujer soltera sin hijos).

- Si, el mayor problema de una mujer para lograr el éxito profesional o político en el mismo tiempo que un hombre es la cuestión de compaginar vida profesional y vida familiar [...] el embarazo, las bajas maternales son motivo de paralización de la actividad profesional, interrumpen la carrera de una mujer y perjudican su acceso al trabajo o su promoción profesional [...] desde este punto de vista, ha de lucharse por la aprobación de políticas sociales que permitan y faciliten la compaginación laboral y familiar de las mujeres, a fin de que la discriminación en el trabajo público que hasta hoy se presenta se vaya reduciendo. Desde luego, sin apoyo legislativo ni políticas sociales y empresariales en este sentido, el cambio de mentalidad que se aprecia en los hombres se verá frustrado, o será más lento (mujer soltera sin hijos).

- Claro que las pone en desventaja porque, en su mayoría, las mujeres, para su auto-realización responden a la posibilidad de ser madres y aún más a ocuparse de del cuidado y atención del hogar, a más del deseo de triunfar en su profesión (mujer casada con dos hijos).

Como se aprecia, el punto de vista masculino sobre el logro del éxito se asienta bajo la lógica de que el proyecto de vida es base fundamental para conseguirlo; por ello hombres y mujeres tienen las mismas posibilidades de adquirirlo.

Concretamente para los hombres solteros y casados no hay contradicción ni tensión entre el éxito privado-familiar y el éxito público-profesional. Sin embargo, en las mujeres solteras y casadas existe esta tensión, por la política sexista del sistema y la carencia de un contexto democrático que propicie la participación igualitaria de mujeres y hombres tanto en lo privado como en lo público. Por consiguiente, es manifiesta la importancia de implementar políticas institucionales de igualdad, tanto en el ámbito educativo-académico, como en el público-político.

## Conclusiones

Las hipótesis presentadas pueden ser refutadas o aceptadas, esa es la flexibilidad de la perspectiva de género, ya que el sesgo sexista y androcentrista que predomina en el conocimiento que se genera y aplica en la UAEM sólo puede ser corregido con una metodología no sexista, es decir feminista, o más bien desde la perspectiva de género, para no caer en el otro sexismo afeminado.

Asimismo, el estudio cualitativo muestra que las construcciones diferenciales de los géneros propician que la obtención del éxito académico y científico para investigadores e investigadoras sea distinto, colocando en desventaja a estas últimas, en tanto que la mayoría de ellas realizan una doble tarea: encontrar el equilibrio entre profesión y vida familiar, mientras que los investigadores generalmente se avocan casi exclusivamente a conseguir logros académicos y científicos.

Un análisis más exhaustivo sobre el papel de las mujeres en la construcción de la tecnociencia en la UAEM y en las universidades públicas en general requeriría cuestionarnos ¿por qué en las academias científicas, en centros de investigación, en cuerpos académicos, en las facultades y en la estructura académico científica de las universidades las mujeres siguen siendo una minoría en muchos campos de la investigación? El estudio de la ciencia desde la filosofía, la sociología y la antropología han reforzado en un tono post-positivista y androcéntrico la comprensión detallada y genealógica de cada contenido u objeto de investigación, práctica o disciplina, e ignorado por mucho que esa ciencia real no sólo es compleja y contingente, sino que, además de preguntarse quiénes investigan sobre qué, se tiene que reflexionar sobre en qué o en quienes se practican esos resultados. En este sentido, las dimensiones entre género, ciencia y tecnología vienen a debatir sobre las ciencias reales. Alyne Wylie nos invita reflexionar sobre la construcción de la ciencia a través de su contextualización, iniciando por identificar "las estructuras de género inherente a sus instituciones, los simbolismos de género asociados con su práctica y sus productos, así como los intereses y las identidades de sus practicantes condicionados por el género".<sup>16</sup>

<sup>16</sup> WYLIE, 2001, p. 183.

Por lo anterior concluimos que es importante establecer como política institucional el desarrollar indicadores de género, comenzando con diferenciar a los varones y a las mujeres en los análisis de los resultados de los PROED. Así mismo, establecer una base de datos histórica accesible al público para analizar los cambios y las tendencias de participación por género-sexo en diferentes ámbitos de la docencia, la investigación, la difusión y la gestión académica. El acceso a una información desagregada y transparente conducirá sin recelo a replantearnos las políticas institucionales sobre el ingreso, la permanencia y la promoción de profesores investigadores de ambos géneros, en pro de eliminar las desigualdades genéricas en las actividades sustantivas de la Universidad.

Finalmente, consideramos que la democratización de las ciencias y la tecnología y su acepción a la justicia, la ética y la moral, no pueden darse al margen o independiente de los impactos reales. Requiere de distintas acciones afirmativas para igualar las oportunidades de académicas y académicos en la producción y ejercicio del saber científico. Es decir que es necesario vincular la producción de los conocimientos con los resultados de las actividades científicas, una vez que ambas se hayan planteado y realizado con las capacidades y habilidades de ambos sexos pero que, a su vez, respondan a los problemas y demandas con justa representatividad genérica y social.

### Referencias bibliográficas

- COMISIÓN EUROPEA. *Informe: Política Científica de la Unión Europea*. Luxemburgo: ETAN (European Technology Assessment Network), 2001.
- DELGADO BALLESTEROS, Gabriela. "Técnicas y científicas en México. La mujer y la ciencia hacia el nuevo milenio". En: *Memorias del Seminario Mujer, Ciencia y Tecnología en el Tercer Milenio*. Secretaría de Gobernación y Comisión Nacional de la Mujer, México, 1999. p. 73-81.
- FECYT (Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología). *Mujer y Ciencia. La situación de las mujeres investigadoras en el sistema español de ciencia y tecnología*. Madrid, 2005.
- HARDING, Sandra. "¿Existe un método feminista?" *La Mujer y la Ciencia. Cuadernos para el Debate*, Madrid, Centro Feminista de Estudios y Documentación, 1994. p. 25-44.
- HERNÁNDEZ D., María. "Las académicas universitarias mexicanas y su quehacer en la docencia, en la investigación y extensión; una aproximación. Caso UAEM (Universidad Autónoma del Estado de México)". Ensayo presentado en el *Seminario de Género y Poder en México*, PUEG – UAEM, México, 2003.
- MARKUS, María. "Mujeres, éxito y sociedad civil. Sumisión o subversión del principio de logro". En: BENHABIB, Seyla; CORNELL, Drucilla. *Teoría feminista y teoría crítica. Ensayos sobre la política de género en las sociedades de capitalismo tardío*. Valencia: Edicions Alfons El Magnànim/Institutio Valenciana Destudis I investigació, 1990. p. 151-168.
- NARVÁEZ-BERTHELEMONT, Nohora; RUSSELL, Jane. *El factor de género en las estadísticas del CONACYT México. En el marco de la cátedra UNESCO sobre Mujer Ciencia y Tecnología*. Argentina: FLACSO, 2001.

- PÉREZ SEDEÑO, Eulalia. "La situación de las mujeres en el sistema educativo de ciencia y tecnología en España y su contexto internacional". *Reporte de Investigación del Programa de Análisis y Estudios de Acciones destinadas a la mejora de la Calidad de la Enseñanza Superior y de Actividades del Profesorado*. Instituto de Filosofía de CSIC, Universidad Computense de Madrid, 2003.
- ROJAS SORIANO, Raúl. *Guía para realizar investigaciones sociales*. México: Plaza y Valdés, 1995.
- SANTOS L., Aristeo. *Origen y evolución de la investigación en la Universidad Autónoma del Estado de México 1956-1996*. México: UAEM, 1997.
- WYLIE, Alyne. "El feminismo en la filosofía de la ciencia: dándole un sentido a la contingencia y a la limitación". En: FRICKER, Miranda; HORNSBY, Jennifer. *Feminismo y filosofía*. España: Idea Books, 2001. p. 181-198.

[Recebido em outubro de 2006  
e aceito para publicação em março de 2007]

***Gender & Scientific Success in Universidad Autónoma del Estado de México***

**Abstract:** *Gender discrimination has been discussed in several academic ambits and also recognized by the States. One of the main goals of the agenda that crosses national, regional and local dimensions consists in developing equal education between men and women. It is known that today women can access to a better education than in the past, however, as higher skills are required in technology or knowledge development, fewer women are enrolled. Our investigation intends to prove that some gender indicators may be connected according with the scientific productive process of the Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM). We believe that scientific productive process of the UAEM should be part of the institutional strategies to result in equal treatment for men and women. The methodology implemented is the analysis of descriptive strategy, trying to obtain data evaluation regarding the academic development of the UAEM from 2003. Also a quality study should be used to know the perception of success, focused on the public recognition from institution investigators. We based this report in the interviews made to four women and four men, who belong to different disciplines of investigations, aged from 30 to 45 years old.*

**Keys Words:** *Gender; Success; Scientific productivity; Knowledge; Academy; México.*