

# Territorios



# Una mirada a la presencia de las mujeres en la educación superior en México

Adrián de Garay y Gabriela del Valle-Díaz-Muñoz

## Resumen

Uno de los fenómenos que caracteriza la expansión de la educación superior en México en las últimas décadas es la mayor participación de las mujeres. El número de mujeres que estudian alguna licenciatura o un posgrado, que están incorporadas a las instituciones como personal académico, que forman parte del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) o que ocupan puestos de dirección es hoy importante. No obstante, existen campos del conocimiento como en las ciencias exactas y las ingenierías donde la presencia de las mujeres es inferior en comparación con los hombres. El posgrado es ahora un nuevo espacio en el que las mujeres tienen una mayor presencia. Por su parte, el llamado *techo de cristal* sigue estando presente en la gran mayoría de las universidades. Pese a la inserción de las mujeres en distintos ámbitos de la educación superior mexicana, aún persisten desigualdades e inequidades, por lo que es preciso desarrollar una serie de estrategias y programas que permitan hablar de la existencia de equidad de género en nuestro sistema educativo superior. El propósito del artículo consiste en poner al día los datos que muestran el avance de la presencia de las mujeres en la educación superior, poner atención crítica en las zonas donde ocurre en menor medida, así como exponer algunas de las directrices que se están impulsando en el país para propiciar una mayor igualdad y equidad de género en el sistema de educación superior.

**Palabras clave:** educación superior, mujeres, equidad, México

---

### Adrián de Garay

[ags@correo.azc.uam.mx](mailto:ags@correo.azc.uam.mx)

Doctor en Ciencias Antropológicas. Profesor investigador del Área de Sociología de las Universidades, Departamento de Sociología, Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), unidad Azcapotzalco.

Temas de investigación: trayectorias educativas de jóvenes universitarios, políticas educativas en la educación superior, educación superior privada.

### Gabriela del Valle-Díaz-Muñoz

[ddg@correo.azc.uam.mx](mailto:ddg@correo.azc.uam.mx)

Licenciatura en Física. Profesora-investigadora del Área de Física Atómica Molecular Aplicada, Departamento de Ciencias Básicas, UAM, unidad Azcapotzalco. Temas de investigación: fundamentos de mecánica clásica y sistemas no-lineales.



## Um olhar à presença das mulheres na educação superior no México

### Resumo

Um dos fenômenos que caracteriza a expansão da educação superior no México nas últimas décadas é a maior participação das mulheres. O número de mulheres que estudam alguma carreira ou pós-graduação, que estão incorporadas às instituições como acadêmicas, que formam parte do Sistema Nacional de Investigadores (SNI) ou que têm cargos de direção hoje já é importante. No entanto, existem campos do conhecimento, como as ciências exatas e as engenharias, onde a presença das mulheres é inferior, se comparada com a os homens. A pós-graduação é agora o novo espaço no qual as mulheres têm a maior presença. Por sua parte, o chamado *teto de cristal* permanece presente na grande maioria das universidades. Apesar da inserção das mulheres em distintos âmbitos da educação superior mexicana, ainda persistem desigualdades e iniquidades, por isso é preciso desenvolver uma série de estratégias e programas que permitam falar da existência de equidade de gênero em nosso sistema de educação superior. O propósito do artigo consiste em atualizar os dados que mostram o avanço da presença das mulheres na educação superior, colocar uma atenção crítica nas áreas nas quais ocorre em menor medida, bem como expor algumas das diretrizes que estão sendo impulsionadas no país para propiciar uma maior igualdade e equidade de gênero no sistema de educação superior.

**Palavras chave:** educação superior, mulheres, equidade, México.

---

## A Review of Women's Presence in Higher Education in Mexico

### Abstract

The growth of higher education in Mexico over the last decades is characterized, among other things, by the greater participation of women. Today, there are significant numbers of women studying undergraduate or graduate degrees, incorporated to institutions as academic personnel and members of the National System of Researchers (Sistema Nacional de Investigadores, or SNI) or that hold positions in management. However, there are fields of knowledge —exact sciences and engineering, for example— where there are fewer women than men. Postgraduate degrees are new areas in which women have greater presence. On the other hand, the *glass ceiling* persists in most universities. Despite the fact that women have been inserted into different areas of higher education in Mexico, inequalities and iniquities continue; it is therefore necessary to develop a series of strategies and programs that allow us to speak of the existence of gender equality in our higher education system. The purpose of this article is it to bring data up to date showing advances in the presence of women in higher education, paying critical attention to the areas where it happens to a lesser degree, as well as presenting some of the guidelines that are being promoted in the country to foster greater gender equality and equity in the system of higher education.

**Key words:** higher education, women, equity, Mexico.

**Recepción:** 17/2/11. **Aprobación:** 26/7/11.



## "Puede juzgarse el grado de civilización de un pueblo por la posición social de las mujeres" Domingo Faustino Sarmiento

### Introducción

Corría el año de 1970, nuestro país volvía a ser centro de atención por la organización del Mundial de Fútbol y se recordaba por la celebración dos años antes de los XIX Juegos Olímpicos, los primeros organizados en un país latinoamericano. Gran regocijo de muchos sectores sociales del país por ser anfitriones de dos eventos deportivos de relevancia internacional. Pero al mismo tiempo, México estaba fracturado, lacerado profundamente por la masacre que el gobierno del presidente Díaz Ordaz había propiciado a decenas de jóvenes en la Plaza de las Tres Culturas en Tlatelolco el 2 de octubre de 1968. Jóvenes, en su mayoría universitarios y universitarias, que pacíficamente reclamaban cambios que urgían para beneficio de la sociedad mexicana.

Hace 40 años, México era un país con una población de 48 millones de habitantes, 49.9% de los cuales eran hombres y 50.1% mujeres; un poco más de la mitad, el 59% de la población, vivía en zonas urbanas; a la educación superior asistían 47 600 jóvenes que representaban tan sólo el 6% del grupo de edad de 19 a 23 años, y de cada 100 estudiantes únicamente 17 eran mujeres, esto es, estudiaban en las universidades solamente 8 100 mujeres. En 2010, en tan solo cuatro décadas, el país ha cambiado pues llegamos a la cifra de un poco más de 112 millones de mexicanos —más del doble—, la proporción entre los sexos ha variado muy poco, 51.2% son mujeres y 48.8% hombres; la gran mayoría, el 77% de la población, vive en zonas urbanas; a la educación superior asisten 2 766 000 estudiantes, que representan el 29% del grupo de edad de 19 a 23 años, y de cada 100 estudiantes 50 son mujeres, lo que significa que en cuatro décadas la tasa de crecimiento de la matrícula de mujeres ha sido de 184%, mientras que en el caso de los hombres ha sido sólo de 38% (INEGI, 2010; Presidencia de la República, 2010).

Para los propósitos del presente artículo, nos interesa destacar que en el lapso de 40 años la población mexicana que logra acceder a estudios universitarios ha crecido de una manera notable, si bien en menor proporción que la de otros países de la región como Cuba, Argentina, Colombia, Brasil y Venezuela. En ese proceso de expansión de las universidades para recibir a miles de jóvenes en México y en el mundo, una de sus características centrales ha sido lo que se llama la feminización de la matrícula (United States General Accounting Office, 2000).

Producto de numerosas transformaciones en las sociedades de buena parte del orbe en la segunda mitad del siglo XX, en buena medida debido a las luchas emprendidas por organizaciones sociales comandadas por mujeres, y al papel de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), las mujeres poco a poco han logrado ingresar a determinados espacios sociales antes reservados casi exclusivamente para los hombres, en este caso a la educación superior. En México, desde el ciclo escolar 1999-2000, las mujeres alcanzaron a ser la mitad de la población universitaria, tendencia que se ha mantenido en toda la década. En otros países latinoamericanos, la incorporación de las mujeres a la educación superior es mayor que en el caso mexicano: Cuba 61.8%, Panamá 60.6%, Puerto Rico 64.9%, Argentina 59.3%, Brasil 56.4%, Colombia 57.8%, Honduras 55%, Jamaica 69.9% (Aponte-Hernández, 2008).

El hecho de que la mitad del estudiantado universitario mexicano se conforme por mujeres, ha venido a romper paulatinamente, pese a las múltiples resistencias de diversos sectores, con las concepciones que sostienen que las funciones primordiales o únicas de la mujer son ser madre, esposa y ama de casa, reservando las tareas del trabajo pagado y la educación a los varones. Por fortuna, al menos con



respecto a la inclusión de mujeres en la educación superior, esa realidad ha cambiado en los últimos años en términos globales, aunque todavía persisten diferencias en ciertas carreras, es decir, no en todas las licenciaturas las mujeres han logrado una igualdad en su participación, pero también hay que decir que en varias áreas de conocimiento y carreras, se denota una desproporción de participación entre mujeres y hombres, pero a favor de las primeras, lo que tampoco es sano si aspiramos a una equilibrada participación de ambos sexos. Aún existen profundos atavismos culturales que provienen de las estructuras familiares y los ámbitos escolares para que las mujeres no estudien carreras en ciertas disciplinas, pero también ocurre que en ciertas licenciaturas no se aprecia y se valora que los hombres lleven a cabo sus estudios profesionales.

Adicionalmente es importante señalar que no basta que exista una igualdad de oportunidades educativas para las mujeres y los hombres, no es sólo un asunto de números, sino hoy en día se trata de que también exista una equidad de género en las instituciones de educación superior, asunto al que volveremos hacia el final del artículo. Pero por ahora analicemos los datos del comportamiento de la matrícula de licenciatura en el ciclo escolar 2008-2009.

### **La población de licenciatura**

En el país se ofrecen cientos de licenciaturas, tanto en instituciones públicas como privadas. Una manera de agruparlas consiste en hacerlo atendiendo a las áreas de conocimiento en que se forma el capital humano. Con este criterio, desde hace muchos años, la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) agrupa a las licenciaturas en seis grandes áreas, a saber: Ciencias agropecuarias, Ciencias de la salud, Ciencias naturales y exactas, Ciencias sociales y administrativas, Educación y humanidades, e Ingeniería y tecnología. Conforme a esta distribución, como puede verse

en el cuadro 1, el 45.6% de la población estudiantil se aglutina en el área de Ciencias sociales y administrativas, que contiene a carreras como Administración, Economía, Comunicación, Contaduría y Derecho, entre otras. En segundo lugar, con un 33.7% se encuentra el área de Ingeniería y tecnología, en la que se hallan todas las ramas de las ingenierías, así como Arquitectura y Diseño en todas sus modalidades. Muy por debajo de estas dos áreas le sigue Ciencias de la salud con un 10.1%, que integra a carreras como Medicina, Enfermería, Odontología y Nutrición. El área que cuenta con la menor población de estudiantes del país es la de Ciencias naturales y exactas con tan sólo el 2%, que incluye a licenciaturas como Física, Biología, Química y Matemáticas.

De estos datos puede desprenderse claramente que existe un desequilibrio en el tipo de estudios que llevan a cabo las y los jóvenes universitarios en México, ya que cerca de la mitad opta por estudiar carreras del área de Ciencias sociales y administrativas o Educación y humanidades, mientras que las carreras del área de Ciencias naturales y exactas no son de su predilección. En contraste, en 2003 en Australia, el 17% de sus estudiantes lo hacía en Ciencias naturales y exactas, en Holanda 22%, en Francia 18%, en Alemania 20%, en la Gran Bretaña 15%, en Estados Unidos 14%. Todos estos países, llamados desarrollados, apuestan seriamente a la formación de recursos humanos para el desarrollo científico (Hillegers y Legro, 2005). De manera similar al caso mexicano, en Argentina estudian Ciencias naturales y exactas el 2.8% de los universitarios, en Colombia el 2.2%, en Chile 1.6% y en Cuba el 1.1%. Se trata de una situación preocupante, pues tanto el sistema educativo nacional como los latinoamericanos están generando, por una parte, una sobreoferta de egresados y egresadas en ciencias sociales, y por otra, una carencia de profesionistas en las áreas científicas (Miroiu, 2003).



Ya hemos señalado que la mitad de la población universitaria en México pertenece al sexo femenino; sin embargo, como también puede apreciarse en el cuadro 1, en las áreas de Ciencias agropecuarias e ingeniería y Tecnología, la participación de mujeres se encuentra por debajo de la mitad, mientras que en las áreas Ciencias de la salud, Ciencias sociales y administrativas, Educación y humanidades más del 50% de la matrícula proviene del sexo femenino, siendo el área de Educación y humanidades donde las mujeres tienen el mayor porcentaje de participación, con el 68%, y solamente en el área de Ciencias naturales y exactas la proporción de mujeres y hombres es igual. Esto significa que algunas áreas están feminizadas y otras continúan estando masculinizadas.

Entremos en más detalle revisando el comportamiento de la población al interior de algunas áreas de conocimiento. Iniciemos con Ciencias de la salud, que la ANUIES divide a su vez en diez

subáreas de acuerdo con las carreras que forman parte de este conjunto. En primer lugar, se trata de un área del conocimiento donde el 64.8% de la matrícula son mujeres. Pero nótese en el cuadro 2 que en Enfermería y obstetricia y Nutrición la participación de las mujeres rebasa el 80%, carreras que se asocian al rol femenino porque su “principal” tarea es cuidar a los y las pacientes en las clínicas y hospitales, y se les considera dentro de categorías de empleo subalterno para los hombres (segregación ocupacional vertical), mientras que en Medicina disminuye al 53.1%. Es decir, hay licenciaturas al interior del campo de la salud donde las mujeres se concentran más que en otras, particularmente en aquellas que, desgraciadamente, no gozan del renombre social como el que tiene, por ejemplo, Medicina. Esta carrera en particular exige, para quienes la estudian, muchos años de inversión de tiempo, no sólo en la licenciatura que tiene una duración por arriba

**Cuadro 1. Población de licenciatura 2008-2009. México**

	<b>Hombres</b>	<b>% hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>% mujeres</b>	<b>Total nacional</b>	<b>% total</b>
<b>Matrícula nacional</b>	<b>1 164 934</b>	<b>50.7</b>	<b>1 131 447</b>	<b>49.9</b>	<b>2 296 381</b>	<b>100</b>
Ciencias agropecuarias	35 468	65.2	18 936	34.8	54 404	2.4
Ciencias de la salud	81 536	35.2	150 396	64.8	231 932	10.1
Ciencias naturales y exactas	23 290	50.5	22 841	49.5	46 131	2.0
Ciencias sociales y administrativas	438 329	41.8	609 903	58.2	1 048 232	45.6
Educación y humanidades	45 279	32.0	95 806	68.0	141 085	6.1
Ingeniería y tecnología	541 032	69.8	233 565	30.2	774 597	33.7

Fuente: Anuario Estadístico, ANUIES, 2008-2009.



de todas las demás carreras —seis años—, sino también en la casi obligada especialización que es preciso cursar una vez concluida la carrera. En ese transcurso de tiempo se cruza la edad reproductiva de las mujeres, lo que se convierte en un obstáculo para que continúen sus estudios porque socialmente a ellas se les asigna la tarea de criar a los hijos, lo que frecuentemente impide la secuencia de sus estudios.

Revisemos el panorama en el área de Ciencias sociales y administrativas, espacio en el que, como

ya indicamos, se concentra el mayor porcentaje de estudiantes de licenciatura del país, y en el que 58.2% corresponde a mujeres, por arriba del promedio nacional (véase cuadro 3). Salvo en ocho subáreas donde la mayoría de los estudiantes son hombres, en las 15 restantes predominan las mujeres. En las carreras de Psicología, Ciencias de la comunicación y Turismo, las mujeres superan el 60%, en tanto que en las carreras donde los hombres superan a las mujeres solamente destaca por la magnitud de su matrícula el caso de Derecho.

**Cuadro 2. Población de licenciatura en Ciencias de la salud 2008-2009. México**

<i>Ciencias de la salud</i>	<i>Hombres</i>	<i>% hombres</i>	<i>Mujeres</i>	<i>% mujeres</i>	<i>Total</i>	<i>% total</i>
Ciencias biomédicas	49	50.0	49	50.0	98	0.04
Enfermería y obstetricia	7 881	18.2	35 402	81.8	43 283	18.75
Medicina	39 271	46.9	44 413	53.1	83 664	36.24
Nutrición	4 200	18.8	18 108	81.2	22 308	9.66
Odontología	16 374	36.4	28 554	63.6	44 928	19.46
Optometría	623	36.9	1 067	63.1	1 690	0.73
Química de la salud	10 679	38.5	17 072	61.5	27 751	12.02
Salud pública	342	22.1	1 207	77.9	1 549	0.67
Seguridad e higiene	184	52.0	170	48.0	354	0.15
Terapia	1 508	29.0	3 695	71.0	5 205	2.25
<b>Total</b>	<b>81 111</b>	<b>35.1</b>	<b>149 737</b>	<b>64.8</b>	<b>230 830</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Anuario Estadístico, ANUIES, 2008-2009. Elaboración propia.



**Cuadro 3. Población de licenciatura en Ciencias sociales y administrativas 2008-2009. México**

<b>Ciencias sociales y administrativas</b>	<b>Hombres</b>	<b>% hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>% mujeres</b>	<b>Total</b>	<b>% total</b>
Administración	101 576	42.3	138 679	57.7	240 255	23.3
Antropología y arqueología	2 262	45.2	2 738	54.8	4 999	0.5
Archivonomía y biblioteconomía	421	38.5	672	61.5	1 093	0.1
Banca y finanzas	1 521	52.9	1 356	47.1	2 877	0.3
Ciencias de la comunicación	28 742	39.2	44 531	60.8	73 273	7.1
Ciencias del deporte y ejercicio	5 679	74.9	1 908	25.1	7 587	0.7
Ciencias políticas y admón. pública	6 379	53.1	5 624	46.9	12 003	1.2
Ciencias sociales	5 659	22.4	19 625	77.6	25 284	2.5
Comercio internacional	24 187	46.1	28 328	53.9	52 515	5.1
Contaduría	51 345	41.2	73 276	58.8	124 621	12.1
Cosmetología	0	0	161	100.0	161	0.01
Criminología	5 289	50.7	5 142	49.3	10 431	1.0
Derecho	106 218	50.2	105 430	49.8	211 648	20.5
Economía y desarrollo	15 109	54.6	12 368	45.4	27 477	2.7
Geografía	1 361	53.5	1 184	46.5	2 545	0.2
Mercadotecnia y ventas	20 548	43.9	26 296	56.1	46 844	4.5
Psicología	23 722	22.0	83 906	78.0	107 628	10.4
Relaciones comerciales	4 206	38.3	6 762	61.7	10 968	1.1
Relaciones industriales	661	34.7	1 246	65.3	1 907	0.2
Relaciones internacionales	6 305	37.6	10 451	62.4	16 756	1.6
Relaciones públicas	388	32.1	819	67.9	1 207	0.1
Seguridad pública	739	82.5	157	17.5	896	0.1
Turismo	18 894	38.6	29 997	61.4	48 891	4.7
<b>Total</b>	<b>431 210</b>	<b>41.8</b>	<b>600 656</b>	<b>58.2</b>	<b>1 031 866</b>	<b>100</b>

Fuente: Anuario Estadístico, ANUIES, 2008-2009. Elaboración propia.



En el caso del área de Ingeniería y tecnología, el número de hombres es mayor que el de mujeres, con un 69.8% (véase cuadro 4). Si bien es cierto que se trata de un área masculinizada, es muy importante señalar que la representación de las mujeres ha aumentado progresivamente en los últimos años. De hecho, según Laura Razo, en este campo la tasa de crecimiento de la matrícula femenina en los últimos 20 años ha sido mayor que la de otros campos del conocimiento (Razo, 2008).

Ahora bien, de las 32 subáreas que comprenden las carreras de Ingeniería y tecnología, en dos de ellas, que contienen a una importante cantidad de estudiantes, el porcentaje de hombres es similar al comportamiento general del área: Computación y sistemas e Ingeniería industrial. Sin embargo, en Ingeniería civil, Ingeniería eléctrica y electrónica y sobre todo en Ingeniería mecánica y eléctrica —carreras que también abarcan a varias decenas de miles de estudiantes—, la presencia de los hombres es abrumadora: 84.4%, 88.8% y 92.2%, respectivamente. La única subárea, con un amplio estudiantado, donde la participación del sexo femenino es superior al sexo masculino es Diseño, con el 56.2%; esta subárea ofrece, entre otras, las licenciaturas de Diseño de modas, Diseño de interiores y Diseño textil, carreras que son identificadas social y culturalmente con aspectos relacionados con la vida privada de los sujetos sociales, y que se ha atribuido tradicionalmente al “ser” y al “hacer” femeninos; respecto al lugar asignado a los sexos, estas diferencias se empiezan a gestar en el seno de la institución familiar y de otras instituciones sociales. Las atribuciones de género preceden al sujeto y éste es convocado a sostener este ordenamiento que le obstaculiza o no el acceso diferencial, tanto para la vida pública como para su intimidad.

La diferencia y la desigualdad se viven en diversos espacios sociales, pero es en el espacio doméstico, la institución familiar, donde se crean y recrean con mayor énfasis a través de los roles

sexuales que se construyen en la vida cotidiana de los sujetos, por medio de una estructura de tipificaciones que le indican al sujeto quién es y cómo debe actuar frente a situaciones también tipificadas, a la vez que le informan sobre el ser y las acciones de todos aquellos con quienes interactúa (Serret, 1997). Una muestra de ello son las tipificaciones que se forman en el seno de la familia para diferenciar el “ser mujer” o “ser hombre” por medio de los juegos y los juguetes infantiles, donde “las mujeres permanecen encerradas en una especie de cercado invisible que limita el territorio dejado a los movimientos y a los desplazamientos de su cuerpo, mientras que los hombres ocupan más espacio con su cuerpo, sobre todo en los lugares públicos” (Bourdieu, 2000: 43). En los espacios cerrados las mujeres juegan con sus muñecas y a “la casita”, en tanto que los hombres juegan en espacios abiertos con autos, máquinas y armas.

En cuanto a los juguetes, en un ensayo aparecido en [www.wordpress.com](http://www.wordpress.com), sobre un análisis del catálogo de juguetes de la cadena de tiendas *Toy Planet* en España, se concluye que existe una clara tipificación de género en los juguetes que ofrecen. Se encontró una división general separando, por ejemplo, muñecas de vehículos y pistas. En el catálogo aparecen sólo niñas en las 16 páginas sobre muñecas, y sólo niños con vehículos en también 16 páginas (Lady, 2008). De tal forma que desde la infancia se orientan los gustos, preferencias y supuestas habilidades entre las mujeres y los hombres, lo que va prefigurando determinados *habitus* ante el futuro de vida.

Además de los entornos familiares y escolares, debemos tomar en consideración los mercados del empleo y los ambientes laborales en los que tradicionalmente se desenvuelven los y las profesionistas, los que sin duda constituyen factores que inciden en las decisiones de las mujeres para estudiar determinadas licenciaturas. Por ejemplo, en el caso de la Ingeniería civil o la Arquitectura, el



**Cuadro 4. Población de licenciatura en Ingeniería y tecnología 2008-2009. México**

<b>Ingeniería y tecnología</b>	<b>Hombres</b>	<b>% hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>% mujeres</b>	<b>Total</b>	<b>% total</b>
Aeronáutica	1 455	88.8	183	11.2	1 638	0.30
Arquitectura	48 654	63.6	27 830	36.4	76 486	9.90
Biotecnología	3 320	52.6	2 995	47.4	6 315	1.17
Ciencias de la tierra	2 883	69.1	1 291	30.9	4 174	0.77
Computación y sistemas	132 741	67.5	63 832	32.5	196 573	25.51
Diseño	28 843	43.8	37 048	56.2	65 891	8.55
Ingeniería ambiental	3 737	48.9	3 908	51.1	7 645	1.40
Ingeniería bioquímica	4 279	42.7	5 744	57.3	10 023	1.86
Ingeniería civil	40 217	84.4	7 406	15.6	47 623	8.85
Ingeniería de los transportes	798	75.3	262	24.7	1 060	0.19
Ingeniería de mercadotecnia y negocios	1 235	42.2	1 689	57.8	2 924	0.54
Ingeniería eléctrica y electrónica	56 447	88.8	7 113	11.2	63 560	8.20
Ingeniería en control, instrumentación y procesos	2 047	86.0	334	14.0	2 381	0.44
Ingeniería en telecomunicaciones	716	80.9	169	19.1	885	0.16
Ingeniería en telemática	2 005	78.0	564	22.0	2 569	0.47
Ingeniería energética	465	83.5	92	16.5	557	0.10
Ingeniería extractiva y metalúrgica	3 279	77.6	949	22.4	4 228	0.78
Ingeniería física	1 930	68.2	900	31.8	2 830	0.52
Ingeniería industrial	82 856	69.3	36 698	30.7	119 554	15.51
Ingeniería mecánica y eléctrica	92 327	92.2	7 817	7.8	100 144	12.99

...continúa



Ingeniería naval	1 632	93.5	114	6.5	1 746	0.32
Ingeniería oceánica	117	68.4	54	31.6	171	0.03
Ingeniería química	17 431	54.7	14 450	45.3	31 881	5.92
Ingeniería textil	466	36.1	826	63.9	1 292	0.24
Ingeniería topográfica, hidráulica y geodesta	1 090	81.0	256	19.0	1 346	0.25
Nanotecnología	69	75.8	22	24.2	91	0.01
Pesca y agricultura	426	63.7	243	36.3	669	0.12
Química industrial	817	50.5	800	49.5	1 617	0.30
Recursos naturales	262	49.6	266	50.4	528	0.09
Tecnología de la madera	41	75.9	13	24.1	54	0.01
Tecnología de los alimentos	4 589	35.8	8 244	64.2	12 833	2.38
Urbanismo	783	62.0	479	38.0	1 262	0.23
<b>Total</b>	<b>537 957</b>	<b>69.8</b>	<b>232 591</b>	<b>30.2</b>	<b>770 550</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Anuario Estadístico, ANUIES, 2008-2009. Elaboración propia.

ejercicio de la profesión implica para las mujeres desenvolverse en un medio laboral absolutamente masculinizado: los que otorgan las licencias de construcción, los proveedores de materiales como cemento, varillas, arena, ladrillo, los choferes y “descargadores” de materiales, los maestros de obras, los albañiles y otros, cuyo nivel educativo y formativo está muy lejos de estar fundado en la igualdad y equidad de género. En estas condiciones, una ingeniera civil tiene que enfrentar su desarrollo profesional con muchos obstáculos, motivo por el cual se constituye en un elemento más que desanima a las mujeres a estudiar ingeniería.

Otro factor que incide en la relativa baja participación de las mujeres en las carreras de ingeniería tiene

que ver con la oferta de empleo que generan las empresas en México. Aunque desde 2001 fue decretada la Ley del Instituto Nacional de las Mujeres donde se estipula la observancia en materia de equidad de género e igualdad de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, siguen existiendo organizaciones que estipulan en sus perfiles de ofertas laborales la preferencia por los hombres (García, 2002).

Según estudios de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), al analizar la relación entre los niveles de escolaridad de hombres y mujeres y sus respectivas posibilidades y condiciones de inserción laboral en América Latina, se evidencian fuertes desigualdades. Los mayores niveles de instrucción no les garantizan a las mujeres más



y mejores oportunidades de empleo en relación con los hombres. Ellas necesitan de credenciales educativas significativamente superiores para acceder a las mismas oportunidades de empleo que ellos: en promedio, cuatro años más para obtener la misma remuneración y dos años adicionales para tener las mismas oportunidades de acceder a un empleo formal (Abramo y Valenzuela, 2006).

No es casual que la XIV Conferencia Interamericana de Ministros del Trabajo celebrada en México en 2005 incorporó, en su Declaración, el compromiso de los ministros o secretarios del trabajo de agregar la dimensión de género en las políticas laborales y de desarrollar acciones para promover la plena participación de las mujeres en el mercado de trabajo, libre de discriminación y con igualdad de oportunidades (Abramo, 2006).

Repasemos lo que ocurre en el área de Ciencias naturales y exactas donde estudian solamente el 2% de los universitarios, con una participación igual entre mujeres y hombres. De las ocho subáreas que

comprenden este campo de estudio, la mitad de la matrícula se concentra en Biología, espacio donde la presencia de las mujeres alcanza el 55.9% (cuadro 5). La segunda y tercer subáreas con el mayor número de estudiantes son Matemáticas y Física, pero en estos campos dominan los hombres con el 56.9% y 70.9% respectivamente. ¿Acaso no se llevan las ecuaciones diferenciales o los sistemas dinámicos con el pensamiento femenino?

Como bien lo ha señalado la UNESCO, uno de los principales obstáculos para la consolidación de las sociedades del conocimiento es la crisis en la ciencia. En muchos países del mundo, industrializados y no industrializados, el número de estudiantes de las llamadas ciencias duras está en decremento. Esta crisis puede explicarse, en parte, por la subrepresentación de las mujeres, “la crisis en la educación de las ciencias tiene que entenderse también como una expresión de la desigualdad de género. Es claro que la ciencia sufre de una “sub-feminización” (UNESCO, 2005: 128).

**Cuadro 5. Población de licenciatura en Ciencias naturales y exactas 2008-2009. México**

	<b>Hombres</b>	<b>% hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>% mujeres</b>	<b>Total nacional</b>	<b>% total</b>
Biología	10 253	44.1	13 018	55.9	23 271	50.9
Bioquímica	166	42.5	225	57.5	391	0.9
Ciencias del mar	393	54.6	327	45.4	720	1.6
Ecología	567	41.7	794	58.3	1 361	2.9
Física	3 284	70.9	1 345	29.1	4 629	10.1
Geología	300	65.2	160	34.8	460	1.0
Matemáticas	6 549	56.9	4 956	43.1	11 505	25.1
Química	1 534	45.0	1 876	55.0	3 410	7.4
<b>Total</b>	<b>23 046</b>	<b>50.3</b>	<b>22 701</b>	<b>49.7</b>	<b>45 747</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Anuario Estadístico, ANUIES, 2008-2009. Elaboración propia.



Otros factores contribuyen al predominio continuado de los hombres en ciertos campos. Por ejemplo, un estudio internacional de educación en ingeniería mostró que tanto las mujeres como los hombres que se encontraban estudiando ingeniería tenían el mismo nivel de preparación académica en ciencias y matemáticas. Sin embargo, hubo un 20% de diferencia entre hombres y mujeres, a favor de los primeros, que lograron concluir su carrera. De acuerdo con el estudio, las mujeres que dejaron sus carreras no lo hicieron a causa de supuestos bajos rendimientos académicos, sino por el ambiente escolar donde son una minoría y el hostigamiento de los hombres termina por expulsarlas, pues se considera que la ingeniería es una profesión masculina. Otros estudios han llegado a resultados similares con respecto a las mujeres en la física, la química, la astronomía y la geología, donde se señala que las mismas no estudian ciencias por la presión, hostilidad y segregación por parte de sus compañeros y de los profesores del sexo masculino que se niegan a apoyarlas en sus actividades académicas (Sonnert, 1995; National Institute for Science Education, 1998).

Adicionalmente, en otro estudio llevado a cabo en instituciones de educación superior en Estados Unidos, también se observan altas proporciones de mujeres que tienen una reacción negativa que les afecta académicamente frente a los actos de hostigamiento de los hombres, particularmente en las carreras de ciencias exactas e ingeniería; asimismo, la investigación revela que es más probable que ellas tengan dificultad para poner atención en clase o problemas para dormir como consecuencia de dichos actos. Es importante considerar que si bien el hostigamiento sexual en las escuelas se da principalmente entre la misma población estudiantil, el personal docente ha sido identificado también como responsable (Hill y Silva, 2005).

Otros estudios han hecho hincapié en el clima que se genera en el salón de clases con las niñas

y las jóvenes, quienes son tratadas de manera diferente a los hombres, tanto en formas sutiles como abiertas. Por ejemplo, las formas cotidianas de llevar a cabo en el aula las discusiones pueden agravar las desigualdades, cuando a los niños se les dan más atenciones y elogios por parte del profesorado (De Welde *et al.*, 2007; García, 2005).

Por su parte, el trabajo publicado por Araceli Mingo sobre la violencia escolar en México (Mingo, 2010), trae a colación el famoso libro de Billie Wright y Linda Weiner, un texto que aborda el problema del acoso por parte del personal docente y donde se observa la magnitud que alcanza el problema. Por ejemplo, cita Mingo:

las rivalidades individuales son comunes y amargas; en el interior de los departamentos, los especialistas combaten por el dominio; los departamentos compiten por el poder; los colegas de las universidades se disputan la preeminencia dentro de la institución. Pero basta que una muchacha de diecinueve años [...] tenga el coraje de denunciar que su profesor de Shakespeare la ha acariciado o amenazado, para que los profesores de latín, geografía, física, arquitectura, ingeniería y leyes descubran de nueva cuenta los lazos que los unen.

Como un coro, entonan los lugares comunes de la lealtad a la institución y la libertad de cátedra (Wright y Weiner, 1998: 91-92).

En este contexto, es muy importante recordar que la discriminación hacia las mujeres, particularmente en el campo de las ciencias y la ingeniería, pero no sólo en él, tiene antecedentes milenarios. Desde el conocimiento que antecedió a la ciencia moderna, como la alquimia y la astronomía, y con el nacimiento y desarrollo del conocimiento propiamente científico y tecnológico a partir del siglo XVII, se trataba de un terreno vedado, prohibido y sancionado para las mujeres.



Los valores positivistas y racionales de una ciencia considerada objetiva, analítica y neutral durante el siglo XIX y parte del XX, fueron considerados como valores política e ideológicamente masculinos (Serret, 2008).

De tal manera, la subjetividad, los sentimientos y la intuición, que se consideraban como características intrínsecas y naturales de las mujeres, de lo femenino, ocasionó que fueran descalificadas y excluidas del campo de la ciencia por muchos siglos. Incluso se argumentaba la supuesta inferioridad intelectual de las mujeres, motivo por el cual se le negaba o limitaba el acceso a la educación. Por ejemplo, hacia finales del siglo XIX en México, cuando los diputados debatían el programa educativo del gobierno porfirista, se hacían las siguientes recomendaciones para la formación de profesoras:

Debe limitarse el estudio en matemáticas y ciencias, substituirse la economía política por economía doméstica [...]. La escuela está destinada [...] no para hacer maestras en las ciencias sino solamente para que adquirieran los conocimientos indispensables a las obligaciones que han de tener en la vida práctica, a saber, los conocimientos de Física que les expliquen por qué hierve el agua; los conocimientos de Química que permitan las explicaciones en el arte culinario [...] se pensó fundamentalmente en esto: en educar a la mujer, para mujer, no para hombre, no para la competencia con el hombre, sino para su papel en el hogar (González, 2006).

Con esos antecedentes, no es difícil explicarse el tiempo que tuvo que transcurrir, y las luchas emprendidas, para que las mujeres lograran paulatinamente romper múltiples barreras para lograr ocupar el papel relevante que hoy tienen en la educación superior.

Pero, ¿realmente los hombres tienen mayores capacidades y habilidades intelectuales que las

mujeres? El Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA), el cual evalúa la calidad, equidad y eficiencia de los sistemas escolares de 65 países, entre los cuales se encuentra México, nos ofrece alguna aproximación para despejar nuestra interrogante. Los resultados de PISA 2009, dados a conocer recientemente, producto de una evaluación aplicada a cerca de 500 millones de niños y niñas de 15 años de edad, arrojan datos reveladores (OECD, 2010).

En la prueba de lectura, en los 65 países las niñas tienen significativamente mejores puntajes promedio que los varones. En matemáticas, en 35 países los niños superan a las niñas, en cinco las mujeres superan a los hombres, y en 25 no hay diferencias significativas entre sexos, entre éstos México. Por su parte, las niñas superan a los niños en la ciencia en 21 de 65 países, en 11 los varones superan a las mujeres y en 33 países no hay diferencias significativas en el rendimiento entre sexos, como es el caso de México. En síntesis, es insostenible que intelectualmente los hombres sean más capaces o hábiles que las mujeres. La exclusión y discriminación de la mujer durante siglos de la educación superior es producto de una sociedad patriarcal que ha impuesto sus “verdades” y sus “valores”, los cuales siguen reproduciéndose al interior de nuestro sistema educativo desde el nivel básico hasta la educación superior, como lo ha mostrado Araceli Mingo (2006), lo que no tiene nada que ver con las capacidades intelectuales entre sexos.

### **El posgrado**

El caso del posgrado manifiesta comportamientos dignos de analizar. En primer lugar, es notorio que la participación de las mujeres sea, al igual que en licenciatura, muy similar a los hombres. De hecho, a partir del ciclo escolar 2008-2009, por primera vez en la historia de la educación superior mexicana la proporción de mujeres en el posgrado



es superior a la de los hombres, dato que por sí solo da cuenta del creciente interés y avance de las mujeres por realizar estudios más allá de la licenciatura; denota un cambio de fondo en el sistema educativo nacional que rompe tajantemente con la idea de sentido común de que las mujeres estudian una licenciatura “mientras se casan”, para mostrar que hoy se trata de una falacia y que poco a poco ese estigma social se está rompiendo gracias al esfuerzo de muchas mujeres por continuar su formación profesional a pesar de los múltiples obstáculos a los que se enfrentan (cuadro 6).

En segundo lugar, mientras que en Ciencias agropecuarias en el nivel licenciatura las mujeres representaban el 34.8% de la población estudiantil, en el posgrado sube al 41.1%; en Ingeniería y Tecnología en licenciatura representaban al 30.2%, y en posgrado se eleva al 32%. Son proporciones que todavía nos hablan de la “masculinización” de estas áreas también en el posgrado, pero al mismo tiempo da cuenta de que las mujeres están

comenzando a ocupar un lugar nada despreciable en este nivel educativo. En licenciatura son pocas las mujeres en estas áreas, pero un porcentaje importante de las que logran culminar sus estudios han decidido continuar su formación en posgrado, disminuyendo incluso, aunque sea parcialmente, la participación de los hombres.

En tercer lugar, en las áreas de Ciencias de la salud y, sobre todo en Educación y Humanidades, las mujeres conforman más de la mitad de la matrícula de posgrado, pero en comparación con su presencia en licenciatura se denota una disminución en su participación, esto es, mientras que en Educación y Humanidades en licenciatura las mujeres representaban el 68% de la población escolar, en posgrado desciende al 63.4%; y en Ciencias de la salud, de ser el 64.8% descienden hasta el 51.2%. En ésta área la presencia de las mujeres disminuye fuertemente, justo en la etapa de la vida reproductiva óptima de la mujer, por lo que en cualquier momento puede presentarse

**Cuadro 6. Población de posgrado 2008-2009. México**

	<b>Hombres</b>	<b>% hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>% mujeres</b>	<b>Total nacional</b>	<b>% total</b>
<b>Matrícula nacional</b>	<b>91 994</b>	<b>49.6</b>	<b>93 522</b>	<b>50.4</b>	<b>185 516</b>	<b>100.0</b>
Ciencias agropecuarias	1 768	58.9	1 235	41.1	3 003	1.6
Ciencias de la salud	14 064	48.8	14 780	51.2	28 844	15.5
Ciencias naturales y exactas	5 014	56.1	3 919	43.9	8 933	4.8
Ciencias sociales y administrativas	42 696	50.8	41 421	49.2	84 117	45.3
Educación y humanidades	14 886	36.6	25 775	63.4	40 661	21.9
Ingeniería y tecnología	13 566	68.0	6 392	32.0	19 958	10.8

Fuente: Anuario Estadístico, ANUIES, 2008-2009.



un embarazo, lo cual genera mayor discriminación y riesgo de deserción o de no aprobación de los cursos. La posibilidad de embarazo puede limitar el ingreso a una especialidad quirúrgica o reducir la promoción ante la posible solicitud de licencias por embarazo y lactancia. La exposición a agentes nocivos externos como anestésicos, radiaciones, sangre y secreciones es mayor en las especialidades quirúrgicas, anestesiología y radiología. La fertilidad de la mujer puede afectarse sensiblemente, así como también una mayor frecuencia de embarazos de alto riesgo y abortos. Esta problemática explica en parte la menor participación de las mujeres en los posgrados del área médica. No es casual que en Estados Unidos, por ejemplo, sólo el 1% de los estudiantes de especialidad quirúrgica sean mujeres (Cortés-Flores *et al.*, 2005).

Ahora bien, como se sabe, en México el posgrado está dividido en tres niveles, a saber: especialidad (con una duración de un año), maestría (con una duración de dos años), y doctorado (con una duración mínima de tres años). Conforme a los datos de la ANUIES, la mayoría de los estudiantes de posgrado se localiza en estudios de maestría con el 68.6%, seguido por quienes se

encuentran realizando alguna especialidad, con el 21.4%, mientras que en el nivel de doctorado solamente lo hace el 10% de la matrícula de posgrado. Como puede verse en el cuadro 7, las mujeres representan un poco más del 50% de la población en la especialidad y en la maestría, en tanto que su participación en el doctorado disminuye al 43.5%. Como sea, el posgrado paulatinamente ha dejado de ser un terreno exclusivo de los hombres, y las mujeres se aprestan a formar parte de los recursos humanos más profesionalizados del país.

### Personal Académico

Si de acuerdo con la información oficial en el ciclo escolar 2008-2009 encontramos, a nivel general, una igualdad de participación entre mujeres y hombres en la población que realiza estudios de licenciatura y posgrado, si bien permanecen áreas de conocimiento donde las mujeres tienen una menor presencia, la siguiente cuestión que nos interesó indagar es lo que ocurre con el personal académico contratado en las universidades e instituciones de educación superior. Lamentablemente, se trata de una información que la ANUIES no proporciona ni en sus páginas electrónicas ni en sus materiales

**Cuadro 7. Población de posgrado por niveles 2008-2009. México**

	<b>Hombres</b>	<b>% hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>% mujeres</b>	<b>Total nacional</b>	<b>% total</b>
<b>Matrícula nacional</b>	<b>91 994</b>	<b>49.6</b>	<b>93 522</b>	<b>50.4</b>	<b>185 516</b>	<b>100.0</b>
Especialidad	19 484	49.0	20 310	51.0	39 794	21.4
Maestría	62 041	48.8	65 151	51.2	127 192	68.6
Doctorado	10 469	56.5	8 061	43.5	18 530	10.0

Fuente: Anuario Estadístico, ANUIES, 2008-2009. Elaboración propia.



impresos, y en el caso de la Secretaría de Educación Pública (SEP) no existen datos desagregados por sexo y tipo de contratación. Ante este gran vacío de nuestro sistema educativo, la única forma de obtener información sobre el personal académico de las instituciones consiste en buscarla directamente en cada una de ellas. El mecanismo que usamos fue a través de sus páginas electrónicas, ejercicio que resultó sumamente difícil por varios motivos: 1) navegar por las páginas para lograr acceder a la información requerida es una labor colosal, ya que no es claramente observable el lugar donde se puede adquirir información; 2) en muchos casos no se proporciona información al respecto; 3) cuando existe información del personal académico no se desagrega por sexo. Ante este patético panorama de ausencia de información y transparencia del sistema educativo, optamos por limitarnos a explorar la información de dos universidades donde encontramos datos, la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) y la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), ambas instituciones públicas federales.

A diferencia de lo que sucede en la población escolar, en el caso del personal académico contratado de tiempo completo en ambas instituciones, en 2009, la participación de los hombres en las actividades de enseñanza, investigación y difusión de la cultura es claramente superior a la de las mujeres. En la UNAM, el 60% de esos académicos son

hombres y en la UAM, el 63.4%. Es evidente que en el campo profesional propio de las instituciones educativas en el nivel superior, aún falta un largo trecho por recorrer para que exista una igualdad de género, al menos para estas dos universidades, en las cuales las mujeres han tenido y tienen una destacada tradición de presencia, participación y lucha por lograr conquistar espacios y pugnar por la igualdad y equidad de género (cuadro 8).

La desigual incorporación de las mujeres en la academia universitaria es quizá explicable porque la contratación de la gran mayoría del personal de tiempo completo en la UNAM, en la UAM y en cientos de universidades en México se llevó a efecto hacia mediados de la década de los setenta y en el transcurso de la década de los ochenta del siglo pasado (Grediaga, 2000). Décadas en las que todavía la representación de las mujeres en la educación superior como egresadas de, al menos, estudios de licenciatura, era muy limitada y, por ende, la posibilidad de participación de las mismas para ocupar un puesto como personal académico era escasa. En esta perspectiva, Osorio y Martell, producto de una investigación nacional coordinada por Jesús Galaz, sostienen que hasta principios de la década de los ochenta el ingreso de las mujeres a la profesión académica correspondía al 26.5% y desde los noventa su ingreso ha mantenido una proporción de cuatro mujeres por cada diez hombres (Osorio y Martell, 2009).

**Cuadro 8. Personal académico de tiempo completo UAM y UNAM. 2009**

	<b>Hombres</b>	<b>% hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>% mujeres</b>	<b>Total</b>
Personal académico de tiempo completo UAM	1 609	63.4	929	36.6	<b>2 538</b>
Personal académico de tiempo completo UNAM	4 680	60.0	3 118	40.0	<b>7 798</b>

*Fuente: páginas electrónicas de las instituciones. Diciembre 2010.*



Regresando a la UNAM y la UAM, vale la pena saber cómo se distribuye el personal académico de tiempo completo en relación con la categoría y nivel dentro de los tabuladores institucionales. En el caso de la UNAM, la única información disponible por sexo se la debemos al Programa Universitario de Estudios de Género (PUEG), ya que en las estadísticas oficiales que aparecen en su página electrónica no existe esta información desglosada; y en el caso de la UAM sólo es posible obtener datos de la Unidad Azcapotzalco ya que no existe la misma a nivel de toda la Institución. Para el año 2005 en la UNAM—institución donde los académicos están separados entre docentes e investigadores—, en la categoría de profesor en su nivel más alto, el “C”, el 63% son hombres, lo que muestra el predominio de los varones en la escala de “prestigios institucionales”. Sin embargo, las diferencias más palpables se localizan entre el personal académico contratado como investigador, en donde los denominados investigadores con la máxima categoría de titular “C”, los hombres representaban el 75% del total (Buquet *et al.*, 2006).

En el caso de la UAM, conviene advertir al lector de un fenómeno particular. Hasta 1989 se mantuvo una distribución relativamente razonable entre sus tres categorías: 18% de asistentes, 58% de asociados y 24% de titulares. A partir de esa fecha se ha ido desdibujando, se ha “achatado” dicha estructura al punto de que en 2009 el 92.1% del personal académico de tiempo completo eran titulares (UAM, 2009). La UAM se ha convertido así en una “Universidad de titulares”, que opera como una institución que no cuenta con una estructura del trabajo académico que reconozca las diferentes etapas y funciones de una trayectoria académica apropiada (CCA, 2010). En este contexto, en la Unidad Azcapotzalco de la UAM, de la que disponemos de información por sexo, no es de extrañar que el 75.6% de los profesores-investigadores de tiempo completo que cuentan con la

categoría de titular se ubiquen en el máximo nivel, el “C”, y por su parte el 77.6% de las profesoras-investigadoras con la categoría de titular ocupen también ese máximo nivel institucional.

Sin embargo, con objeto de ampliar las posibilidades de la carrera académica de su personal, la UAM creó, de *facto*, una extensión al tabulador por medio de lo que se denomina *Estímulo a la Trayectoria Académica Sobresaliente* (ETAS), que contempla seis niveles adicionales a la categoría de titular “C”. En atención a este tabulador, en la Unidad Azcapotzalco el 35.1% de los profesores-investigadores titulares “C” se localizan en el máximo nivel de ETAS, en tanto que el 25.9% de las profesoras-investigadoras se ubican en ese máximo nivel. Esto es, atendiendo a la escala de “prestigios institucionales” del personal académico, los hombres ocupan en mayor medida que las mujeres las posiciones más altas. Las diferencias se deben a varios factores. Uno de ellos consiste en que el personal académico masculino tiene mayor antigüedad laboral que las mujeres, lo que les ha permitido desarrollarse y consolidarse durante un mayor lapso de tiempo. Otro factor tiene que ver con los procesos de interrupción parcial de la vida académica de las mujeres en los momentos que procrean hijos y, en muchísimos casos, la necesidad de atenderlos de tiempo completo durante muchos años sin la colaboración comprometida de los padres, dadas las estructuras patriarcales que imperan en las familias mexicanas, lo que limita su tiempo y energía profesional para poder asistir a congresos, escribir artículos y libros, culminar su etapa formativa, etcétera.

Otra dimensión del quehacer de los académicos mexicanos que se dedican de tiempo completo a la vida universitaria es observable a través de su pertenencia al Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Dicho Sistema fue creado en 1984 para reconocer la labor de quienes se dedican a



producir conocimiento científico y tecnológico. El reconocimiento se concede a través de la evaluación por pares y consiste en otorgar el nombramiento de investigador nacional. Esta distinción simboliza la calidad y prestigio de las contribuciones científicas de los académicos y las académicas. En paralelo al nombramiento se otorgan estímulos económicos individuales y cuyo monto varía con el nivel asignado. Los niveles son: Candidato, Nivel I, Nivel II y Nivel III.

De acuerdo con la información obtenida del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), los hombres poseen una clara superioridad en su presencia en el Sistema, ya que en 2010 el 66.8% de sus miembros pertenecían a dicho sexo, si bien la incorporación de la mujeres manifiesta avances importantes, ya que mientras en 1991 representaban el 21%, en 2010 ascendió al 33.2% (cuadro 9).

Desafortunadamente, el SNI no tiene información pública desagregada por sexo para apreciar lo que ocurre en la distribución por niveles asignados. Sin embargo, gracias al estudio que hemos mencionado que coordina Jesús Galaz, sabemos que en el ciclo 2007-2008, mientras que el 24% de las mujeres miembros del Sistema tenían el nivel de Candidato y sólo el 3.6% el Nivel III, el 15% de los hombres eran Candidatos y el 10.1% tenían el Nivel III (Osorio *et al.*, 2009).

Como puede apreciarse, en el caso de la pertenencia al SNI, la presencia de las académicas es claramente inferior a los académicos. Algunas de las razones que se esgrimen al respecto son que para poder aspirar a ser miembro del SNI se requiere, salvo excepciones, el grado de doctorado; y para aspirar al Nivel III es preciso contar con una larga y trascendental trayectoria de investigación científica y tecnológica, lo cual es particularmente complejo de cumplir para las mujeres, pues las etapas típicas de consolidación para lograrlo ocurren precisamente cuando se encuentran en la edad en que dedican buena parte de su tiempo a la procreación de sus descendientes, y en la mayoría de los casos a su cuidado y educación inicial. No en balde en el reglamento vigente del SNI, en su Artículo 62, se establece que: “A las investigadoras cuyo embarazo ocurra durante el periodo de vigencia de su distinción, se les otorgará un año de extensión, mediante solicitud expresa de la interesada”.

Como mencionamos, la evaluación para otorgar el nombramiento de Investigador del SNI se lleva a cabo por pares por medio de siete comisiones dictaminadoras, que son las que finalmente lo otorgan o no. En estas comisiones, en 2010 la gran mayoría de sus integrantes eran varones (72.4%), siendo el caso más dramático el área de Ingeniería, donde 13 de sus 14 miembros eran hombres (cuadro 10).

**Cuadro 9. Miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI). México**

<b>Año</b>	<b>Hombres</b>	<b>% hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>% mujeres</b>	<b>Total</b>
1991	4 870	79.0	1 295	21.0	<b>6 165</b>
2000	5 350	71.7	2 116	28.3	<b>7 466</b>
2000	5 350	71.7	2 116	28.3	<b>7 466</b>

Fuente: estadísticas básicas, SNI/CONACyT, 2010.



**Cuadro 10. Comisiones dictaminadoras del SNI 2010. México**

<b>Año</b>	<b>Hombres</b>	<b>% hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>% mujeres</b>
Área 1: Físico-matemáticas y Ciencias de la tierra	9	64.3	5	35.7
Área 2: Biología y Química	10	71.4	4	28.6
Área 3: Medicina y Ciencias de la salud	10	71.4	4	28.6
Área 4: Humanidades y Ciencias de la conducta	9	64.3	5	35.7
Área 5: Ciencias sociales	9	64.3	5	35.7
Área 6: Biotecnología y Ciencias agropecuarias	11	78.6	3	21.4
Área 7: Ingeniería	13	92.9	1	7.1
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>72.4</b>	<b>27</b>	<b>27.6</b>

Fuente: página electrónica del CONACyT, diciembre 2010. Elaboración propia.

Además de las comisiones dictaminadoras, gracias a la queja que interpuso el reconocido académico y luchador social Sergio Aguayo ante la Comisión Nacional de Derechos Humanos (CNDH) en 1998, y a la recomendación que emitió dicho organismo al CONACyT, desde 1999 existen también siete comisiones revisoras del SNI, que tienen por objeto conocer y resolver los recursos de reconsideración de las solicitudes de ingreso, reingreso o prórroga al Sistema. En 2010, de los 49 integrantes de esas comisiones, 38 eran hombres, esto es, el 78%, lo que nos habla de un evidente desequilibrio en la participación de las mujeres al interior de quienes otorgan y revisan los reconocimientos otorgados a la trayectoria científica y tecnológica de los investigadores(as) por parte del CONACyT en México.

### **Personal Directivo**

Una de las temáticas en las que existe una amplia preocupación en los estudios de género, se trate del medio universitario o profesional en general, es la escasa participación de las mujeres en los puestos de dirección, lo que se conoce como el *techo de cristal*. Este término, acuñado a principios de la década de los ochenta del siglo XX, hace alusión, de una manera muy plástica y elocuente, a las sutiles, encubiertas o descaradas modalidades de actuación de sectores sociales, actores y algunos mecanismos discriminatorios en contra de las mujeres para que ocupen altos puestos directivos (Davidson y Cooper, 1992; Morrison, 1992).

En tanto discriminatorios, en la práctica son mecanismos o modalidades que obstaculizan el desarrollo profesional de las mujeres, las limitan



y les marcan un tope difícil de superar para ocupar cargos de dirección en las organizaciones empresariales, de gobierno, de universidades, en órganos de representación popular, en los sindicatos, entre otros espacios. Ante esta realidad, nos preguntamos: ¿existe el *techo de cristal* en las instituciones de educación superior mexicanas?

Nuestro análisis se concentró en averiguar lo referente a los puestos más relevantes de las instituciones, esto es, rectorías, direcciones de escuelas, facultades, divisiones académicas e institutos de investigación, que son las instancias que comandan a las instituciones educativas. Todos estos cargos son producto de designaciones o elecciones por parte de diversos órganos colegiados de las universidades. Escogimos a 14 universidades públicas de distintas zonas geográficas del territorio nacional que, sin la pretensión de ser representativas de lo que acontece a nivel de todo el sistema educativo superior, si creemos que sirven como botón de muestra. En estas 14 instituciones se concentra el 37% de la matrícula de licenciatura de las instituciones públicas del país: UNAM —exclusivamente Ciudad Universitaria—, UAM, Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS), Universidad de Guadalajara (UdeG), Universidad Autónoma de Baja California (UABC), Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca (UABJO), Universidad Autónoma de Yucatán (UADY), Universidad Veracruzana (UV), Universidad de Guanajuato (UG), Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ), Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), Universidad Autónoma de Chiapas (UACH), y Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP).

Ahora bien, de acuerdo con la información que logramos obtener de las universidades seleccionadas, en todas ellas los hombres tienen un claro

dominio en los altos puestos de dirección académica, con el 75.4%, lo que pone en evidencia la existencia, aún, del *techo de cristal* en este ámbito laboral (cuadro 11). El caso más asombroso y a la vez alarmante es el de la propia UAM, la institución más joven del conjunto, creada apenas en 1974, con un modelo educativo y de gobierno novedoso para la época, pero que en sus puestos directivos denota un rezago trascendental: las mujeres están casi ausentes, ya que el 93.3% de las rectorías y direcciones de División académicas son ocupadas por el sexo masculino. Paradójicamente, de las 14 instituciones seleccionadas, solamente el *campus* Azcapotzalco de la UAM es presidido por una rectora mujer, por cierto, la tercera que históricamente ha dirigido dicho plantel, situación inédita en México, ya que es una realidad que todavía las mujeres no consiguen, o no les permiten, acceder al máximo órgano de dirección de las universidades públicas mexicanas.<sup>1</sup>

Le sigue a la UAM con un porcentaje del 92.3% de hombres en puestos directivos la Universidad de Guanajuato, que pese a haber reformado en 2007 su estructura orgánica para tener un modelo departamental, y con ello abrir la oportunidad para una creciente y equitativa participación de mujeres en los nuevos puestos de dirección, no fue así, los hombres se apoderaron de las posiciones recién creadas.

Así mismo, con porcentajes entre 75% y 89% de hombres en cargos de dirección académica encontramos a siete universidades: la UAZ, la UABC, la UANL, la UdeG, la UACH, la UAS y la BUAP. En los casos de la UNAM, la UADY, la UAEM y la UABJO sus cuerpos directivos comandados por hombres representan entre el 60% y el 70% del total. Como puede verse en el cuadro 11, de las 14 universidades sólo en la Universidad Veracruzana

<sup>1</sup> La baja participación de las mujeres como rectoras de las universidades no es privativo del caso mexicano. Por ejemplo, en España, sólo el 13% de las instituciones son presididas por mujeres (Álvarez, 2011).



**Cuadro 11. Personal directivo en algunas universidades públicas, 2010. México (%)**

	% hombres	% mujeres
Universidad Autónoma Metropolitana	93.3	6.7
Universidad de Guanajuato	92.3	7.7
Universidad Autónoma de Zacatecas	88.5	11.5
Universidad Autónoma de Baja California	77.8	22.2
Universidad Autónoma de Nuevo León	76.9	23.1
Universidad de Guadalajara	76.3	23.7
Universidad Autónoma de Chiapas	76.2	23.8
Universidad Autónoma de Sinaloa	75.6	24.4
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	75.0	25.0
Universidad Nacional Autónoma de México	69.0	31.0
Universidad Autónoma de Yucatán	66.7	33.3
Universidad Autónoma del Estado de México	65.4	34.6
Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca	63.2	36.8
Universidad Veracruzana	59.4	40.6

Fuente: páginas electrónicas de las instituciones, diciembre de 2010. Elaboración propia.

la presencia de las mujeres en los cargos de dirección académica señalados alcanza el 40.6%.

Si bien es cierto que la presencia de la mujer en puestos de dirección universitaria sigue siendo escasa, es más alta en comparación con otros espacios laborales, según los datos que recientemente dio a conocer el Fondo de Desarrollo de las Naciones Unidas para la Mujer (UNIFEM), en el estudio “Justicia de género: clave para alcanzar los Objetivos de Desarrollo de Milenio”, donde indican que las mujeres que ocupan puestos superiores se sitúa entre 3 y 13%, a pesar de que el porcentaje de empleo de tiempo completo para mujeres fluctúa entre

18 y 49 por ciento. Es decir, en el mundo hay una mujer por cada nueve hombres en puestos gerenciales superiores (Norandi, 2010).

El problema de fondo, como bien lo han señalado algunas especialistas, es que:

las mujeres que en su carrera laboral desean ocupar puestos hasta ahora caracterizados como típicamente masculinos, deben enfrentar el doble de exigencias que sus pares varones, afrontar más riesgos —por ejemplo de acoso sexual—, soportar un mayor escrutinio de sus vidas privadas (por ejemplo, si se piensan embarazar, si tienen niños



pequeños), a la vez que se les admiten menos equivocaciones. Cuando cometen errores, no son atribuidos a su entrenamiento, o a su experiencia previa, o a su formación profesional, sino al hecho de ser mujer: su pertenencia al género femenino operaría como categoría que explicaría su incapacidad (Burin y Blejchmar, 1996: 73).

A pesar del lento pero constante aumento del porcentaje de mujeres profesionales en las empresas, la naturaleza de las opciones profesionales de las mujeres continúa impidiéndoles progresar en las jerarquías de las organizaciones en las que trabajan. En el momento de la contratación, generalmente se les asigna a las mujeres capacitadas trabajos de menor valor en términos de calificaciones requeridas y de remuneración. Las mujeres ocupan empleos que son considerados como “no estratégicos”, más que puestos que les permitan una experiencia integral concreta de dirección conducente a puestos de dirección más altos. Así, se convierten efectivamente en personal de apoyo para sus colegas masculinos, estratégicamente mejor posicionados. La regla empírica es siempre la siguiente: cuanto más alta es la jerarquía institucional, menos mujeres hay (OIT, 2004).

Una dimensión que corre de manera paralela al *techo de cristal* es la que ha sido llamada “*la pared de la maternidad*” (Crosby *et al.*, 2004). Una temática menos trabajada y estudiada que tiene que ver con los prejuicios, estereotipos y condiciones objetivas que padecen las mujeres cuando son madres. Menos oportunidades de empleo, contrataciones eventuales, por honorarios y por horas, menos prestaciones y, por supuesto, enfrentarse a la crítica y el desprecio de sus compañeros, de sus compañeras solteras o sin hijos porque no “viven” para la empresa o para la institución educativa. Por ejemplo, los problemas en torno a la licencia de maternidad son particularmente difíciles en el mundo académico, porque otro miembro del departamento

normalmente debe cubrir sus cursos durante dicha licencia, lo que ahonda la discriminación y los prejuicios hacia este tipo de mujeres, porque como dicen algunas investigadoras: “El embarazo activa el estereotipo de que las mujeres son irracionales y excesivamente emocionales” (Halpert *et al.*, 1993: 630). De tal forma que la combinación de ser mujer y ser madre constituye un obstáculo mayor para todas aquellas académicas que “osan” aspirar a un puesto de dirección universitaria.

Finalmente, nos gustaría regresar al tema de la igualdad y equidad de género. En los últimos años, en el nivel mundial, además de la conceptualización que se fundaba en la igualdad de género, ha emergido otra paralela que hoy se llama equidad de género, lo que no es trivial. La igualdad de género hace hincapié en el hecho de que las mujeres pueden hacer lo que hacen los hombres en diversas instituciones y prácticas. La equidad de género ha venido a enriquecer la perspectiva, ya que el énfasis está colocado en la justicia, en el equilibrio, y por supuesto no se abandona la igualdad. Más allá de la lucha por la igualdad matemática de los resultados, asunto que nunca debe olvidarse, el concepto de equidad incluye la igualdad de trato, o el tratamiento de que somos diferentes, pero que se considera equivalente en términos de derechos, beneficios y oportunidades. Así, mientras que la igualdad es un concepto empírico, la equidad constituye un imperativo de carácter ético asociado con principios de justicia social y de derechos humanos.

Hablar de equidad de género significa hablar de las acciones de los sujetos, de sus comportamientos, y las prácticas a las que se adhieren, y esto es lo que es preciso transformar en nuestras sociedades; en nuestro caso, modificar las legislaciones universitarias, sus reglamentos y sobre todo la infinidad de prácticas sexistas en contra de las mujeres, aún imperantes en las instituciones de educación superior. Se trata de romper de raíz con lo que culturalmente



se ha atribuido de manera exclusiva a la biología de uno y otro sexo de manera dicotómica: razón/emoción, agresividad/ternura, independencia/dependencia, rebeldía/docilidad, etcétera.

Para muchas especialistas, el concepto de equidad es preferible al de la igualdad de género por varias razones. La igualdad de género hace hincapié en el hecho de que las mujeres pueden y deben hacer lo que hacen los hombres, en diversas instituciones y prácticas. En otras palabras, el término supone que las mujeres pueden alcanzar los ideales masculinos y deben seguir las normas masculinas. Pero con el concepto de equidad, al sumar el derecho de las mujeres a ser sujetos de conocimiento, la moral y la política, la problemática se vuelve más compleja. El hecho de que las mujeres pueden adoptar los valores masculinos y de las normas es una cuestión de igualdad, sin ser necesariamente justo. Se hace justicia si las mujeres son los sujetos de una historia que tiene en cuenta sus experiencias como mujeres y la especificidad de sus vidas.

### ***Hacia la equidad de género en las instituciones de educación superior en México***

No es el propósito de este artículo hacer un recuento histórico de los distintos instrumentos normativos, recomendaciones y resoluciones que se han gestado desde la segunda mitad del siglo pasado en diversos organismos nacionales e internacionales para propugnar por la equidad de género. Conviene no obstante señalar que este esfuerzo se origina en 1946 en la ciudad de San Francisco, Estados Unidos, en el seno de la Organización de las Naciones Unidas (ONU). Desde esa fecha, cada año se han hecho propuestas y análisis de las diversas problemáticas que en el nivel mundial enfrentan las mujeres desde aspectos que involucran la economía, los problemas sociales, la educación o la salud. Han hecho notar en estas reuniones la

importancia de incorporar, desde una perspectiva de género, situaciones que permitan el desarrollo de las niñas y las mujeres en igualdad de condiciones y oportunidades que los hombres.

A lo largo de todos estos años se ha procurado dar seguimiento al desarrollo de la mujer para el siglo XXI: igualdad entre los géneros, desarrollo y paz. Se han definido objetivos estratégicos, y adopción de medidas resolutivas en el nivel mundial, para evitar cualquier forma de discriminación contra la mujer, eliminación de la mortalidad y la morbilidad maternas mediante el empoderamiento de la mujer. Se han realizado comunicaciones relativas a la condición jurídica y social de la mujer. Se han emitido diferentes resoluciones, como la liberación de mujeres y niños en conflictos armados, o la integración de la mujer en el proceso de paz en el Medio Oriente; asistencia económica, financiera y técnica a la mujer palestina; o bien generar organismos internacionales que desde el punto de vista jurídico y social eviten las violaciones de los derechos humanos de la mujer; eliminar la trata de mujeres y niñas, la violencia contra las trabajadoras migratorias, los problemas de acoso sexual, entre otros. Lo que estamos viviendo en estos tiempos en nuestro país con la violencia, los feminicidios, o los problemas del narcotráfico que nos aquejan, las adicciones que destrozan a las familias, son puntos que ahora forman parte de la agenda de la ONU.

Precisamente en julio de 2010, la Asamblea General de la ONU aprobó el programa denominado “UN Women, the United Nations Entity for Gender Equality and the Empowerment of Women”, que tiene como objetivo impulsar distintas políticas y acciones que conduzcan a una mayor equidad de género en el mundo. Para tal efecto, entre el 22 de febrero y 4 de marzo del presente año se llevó a cabo la “55th Session of the Commission on the Status of Women” en la ciudad de Nueva York, Estado Unidos, y cuyo tema prioritario fue



la búsqueda de un mayor acceso y participación de las niñas y mujeres en la educación, poniendo especial énfasis en su formación en el campo de la ciencia y la tecnología. La plataforma de la reunión tuvo el objetivo de pedir a los gobiernos y a todas las partes interesadas, aumentar el acceso y permanencia de la mujer en la ciencia y la tecnología, incluida la adaptación de los currículos y materiales de enseñanza, así como aumentar el porcentaje de mujeres docentes en dichos campos científicos en todos los niveles de la educación.

En el ámbito de la educación en México, particularmente en la educación superior, pueden consultarse algunos trabajos de Olga Bustos donde hace un minucioso seguimiento de lo realizado para propugnar por la equidad de género (Bustos, 2000 y 2003). En el caso de la ciencia y la tecnología, donde existen los mayores rezagos mundiales para lograr la equidad de género, es importante que se promueva entre las niñas y las jóvenes el acercamiento a estas materias. Existen, de acuerdo con los reportes de la Academia Mexicana de Ciencias (AMC), esfuerzos en este sentido, nos referimos concretamente al “Programa de la ciencia en tu escuela”, impulsado por la propia AMC, los “Sistemas de enseñanza vivencial e indagatoria de la ciencia”, en donde se capacita a docentes para ser los y las transmisoras al estudiantado en el gusto por la ciencia y que es promovido, entre otros, por la SEP y la Fundación México-Estados Unidos para la Ciencia (FUMEC).

En este contexto, nos interesa poner especial atención al esfuerzo reciente que han impulsado el PUEG de la UNAM, la Comisión de Equidad y Género de la Cámara de Diputados y el Instituto Nacional de las Mujeres, en colaboración también con la ANUIES; han realizado dos reuniones nacionales, una en 2009 y otra en 2010, bajo el nombre de “Reunión Nacional de Universidades Públicas: Caminos para la Equidad de Género en las Instituciones de Educación Superior”.

Producto de la primera reunión, celebrada en la UNAM, se emitió una trascendental declaratoria, según la cual las universidades y las instituciones de educación superior están comprometidas a promover la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres así como a impulsarla en la sociedad. Como consecuencia de ello, el conjunto de instituciones que imparten educación superior en nuestro país debe interesarse en transversalizar la perspectiva de género de manera orgánica.

Para tal efecto, la declaratoria define ocho grandes directrices, a saber: 1) *Legislación*. En ésta destaca la integración del precepto de equidad de género dentro de las legislaciones de las instituciones de educación superior (IES) a fin de promover la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres; garantizar la asignación de recursos anuales específicos para implementar políticas institucionales en favor de la equidad de género en las IES; la formación de una instancia, estructura o mecanismo para la implementación de la equidad de género dentro de las IES. 2) *Igualdad de oportunidades*. Se propone impulsar el acceso al trabajo y la promoción profesional igualitarios mediante la reforma de los reglamentos internos de contratación, promoción y definitividad; promover el acceso de las mujeres a los puestos de toma de decisiones; garantizar la paridad de género en la composición de tribunales o comisiones responsables de evaluar los concursos a plazas o puestos convocados por la institución; fomentar la investigación y la publicación entre las mujeres abriendo convocatorias especialmente dirigidas. 3) *Conciliación de la vida profesional y la vida familiar*. En este rubro se propone ampliar los límites de edad para el acceso a las becas de posgrado y promover los centros de desarrollo infantil en las IES. 4) *Estadísticas de género y diagnósticos con perspectivas de género*. Se propone incorporar la perspectiva de género en los procesos de recolección, análisis de datos y divulgación de la información estadística generada



por cada universidad y cada IES, así como generar diagnósticos sobre la condición que guarda la igualdad entre mujeres y hombres en cada institución. Igualmente se recomienda utilizar el Sistema de Indicadores para la Equidad de Género en Instituciones de Educación Superior (Buquet *et al.*, 2010). 5) *Lenguaje*. Fomentar un lenguaje institucional no sexista que privilegie el uso de términos neutros. 6) *Sensibilización a la comunidad universitaria*. En este caso se recomienda poner en marcha procesos permanentes de sensibilización para las distintas poblaciones universitarias y el diseño de campañas permanentes de difusión en favor de la equidad de género. 7) *Estudios de género en la educación superior*. Entre otras cosas, se propone generar un esquema de transversalización en los planes y programas de estudio, en la investigación, vinculación y extensión de la cultura, así como crear una línea de publicaciones con perspectiva de género. 8) *Combate a la violencia de género en el ámbito laboral y escolar*. Se recomienda diseñar estrategias y generar un diagnóstico para combatir la violencia de género en cada IES e instrumentar recursos para que brinden asesoría psicológica y jurídica a las víctimas.

En la Segunda Reunión Nacional, celebrada en la ciudad de Colima en octubre de 2010, 43 representantes de 39 universidades, además de 42 colegas que trabajan en centros, programas y grupos de investigación en estudios de género, se dieron cita para dar seguimiento a la instrumentación de las directrices acordadas en la Declaratoria. Según el reporte que formuló el Centro Universitario de Estudios de Género de la Universidad de Colima, el avance ha sido desigual (*Suplemento Equidad*, 2010). Por ejemplo, en la reforma a las legislaciones y normatividades universitarias no se reportan avances sustanciales; en cuanto a contar con presupuestos institucionales exprofeso, tampoco se avanzó de manera importante, salvo los recursos que algunas IES consiguieron a través de los programas

institucionales de fortalecimiento institucional (PIFI) otorgados por el Gobierno Federal por conducto de la Subsecretaría de Educación Superior. Por su parte, se registraron algunos adelantos en la incorporación de la perspectiva de género en los planes y programas de estudio, publicaciones e investigaciones. En cuanto a la corresponsabilidad entre la vida académica, laboral, familiar y personal, hubo coincidencia en que, salvo la licencia de paternidad lograda en la Universidad de Sinaloa y en el Instituto Politécnico Nacional (IPN), no ha habido avances en las IES. Asimismo, en la mayoría de las instituciones se cuenta ya con sitios electrónicos para difundir la cultura de género en distintos ámbitos. Por último, un acontecimiento relevante de la Reunión fue la presentación y publicación del libro *Sistema de Indicadores para la Equidad de Género en Instituciones de Educación Superior*, el cual permitirá a las universidades orientar su trabajo para el futuro inmediato en este rubro.

Los acuerdos más relevantes emanados de la Segunda Reunión fueron: ratificar la Declaratoria y dar seguimiento a su cumplimiento por parte de las IES; impulsar la gestión para que la Declaratoria sea suscrita por cada rector(a); creación de la Red Nacional de Universidades Públicas e Instituciones de Educación Superior y, finalmente, se acordó que en el 2011 la Tercera Reunión Nacional se llevará a efecto en el IPN.

En síntesis, como puede desprenderse del trabajo impulsado en ambas reuniones, el camino por recorrer para lograr una equidad de género en el sistema de educación superior en México es aún largo, sinuoso, pues no basta el entusiasmo y voluntad de algunas y algunos funcionarios de las IES y de las y los académicos más directamente involucrados, es preciso e imperativo que las máximas autoridades de las universidades y sus cuerpos colegiados se comprometan seriamente, y no sólo en el papel, a promover los cambios necesarios. En ese contexto, llama la atención que en los acuerdos



de las reuniones no se haya planteado la necesidad de que la propia ANUIES asuma como propia la Declaratoria a través de sus distintos órganos colegiados, para con ello contribuir en la transversalización de la perspectiva de género en todas las instituciones afiliadas a dicha asociación.

## Conclusiones

Las mujeres han accedido en forma creciente y mantenido elevados porcentajes de egreso en la educación superior, superando los niveles alcanzados por los varones en diversas áreas de estudio. A pesar de los avances, la tendencia refleja que la mujer continúa participando más en unas áreas académicas y carreras profesionales de servicios culturalmente asociadas al género femenino como la enfermería, nutrición, humanidades y ciencias sociales, mientras que las áreas de las ingenierías y las ciencias exactas siguen siendo espacios profesionales asociados a los hombres. Como señalan Papadupolos y Radakovich (2005), la inclusión de una perspectiva de género a la educación superior, ampliando el acceso de la mujer y otros grupos de la sociedad a las instituciones de educación superior, constituye un paso necesario para avanzar frente a la desigualdad, pero no suficiente para garantizar la equidad.

La inclusión de una perspectiva de género en la educación superior resulta impostergable, no podemos ni debemos continuar con una falta de inserción de las mujeres en nuestras universidades. A pesar de diversos esfuerzos en los niveles nacional e internacional para revertir este hecho, aún no es suficiente. Vemos con gran preocupación que en las áreas de ciencias exactas e ingenierías se observa una falta de participación de la mujer, sólo el 2% de la población estudiantil en ciencias exactas o el 8% en las carreras de ingeniería. Pareciera que se trata de estructuras patriarcales, o que son campos de estudio masculinizados. Es necesario que más niñas y mujeres participen en estas áreas,

requerimos más recursos humanos profesionalizados en dichas disciplinas. Asimismo, no podemos seguir aceptando la escasa participación de las mujeres en los puestos de dirección. Para ello es necesario que las legislaciones, los reglamentos y los contratos colectivos de trabajo promuevan la equidad con las mujeres, debemos reconocer que las condiciones jurídicas y sociales en nuestras universidades deben cambiar. Para lograr todo lo anterior son necesarios programas de financiamiento para que más niñas y mujeres realicen estudios de ciencias exactas e ingeniería.

Hoy en día el financiamiento federal en México destinado a procurar la igualdad y la equidad entre hombres y mujeres sigue siendo insuficiente. Si los recursos económicos fueran mayores para educación, salud y el combate a la pobreza con una perspectiva de género, podríamos hablar de que realmente se está combatiendo la desigualdad entre géneros y abandonar la “feminización de la pobreza”. No en balde la oficina del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), México ha señalado que el 50.3% del presupuesto federal en 2007 destinado a educación, salud y combate a la pobreza, beneficiaba a los hombres y reproducía la desigualdad, por lo que “una asignación que compense las carencias en desarrollo humano asignaría el 39.7 por ciento del gasto total a los hombres mientras que a las mujeres les correspondería 60.3 por ciento” (PNUD, 2010: 50).

Si consideramos que más del 50% de los habitantes de este país son mujeres, las políticas públicas y de desarrollo deberían ser acordes con el crecimiento de las mismas, evitando los grandes y serios rezagos en el desarrollo político y social que nos aquejan. Estamos convencidos de que es necesario buscar la calidad en la educación, el acceso a la educación, al aprendizaje, la búsqueda en la innovación en la educación. Pero nada de lo anterior es posible si no incluimos a las mujeres para lograr todos estos objetivos. ■



## Referencias

- Abramo, L. (editora) (2006), *Trabajo decente y equidad de género en América Latina*, Chile, OIT.
- Abramo, L. y M. E. Valenzuela (2006), "Inserción laboral y brechas de equidad de género en América Latina", en *Trabajo decente y equidad de género en América Latina*, Chile, OIT.
- Álvarez, P. (2011), "El rectorado es cosa de hombres", en *El País*, 2 de mayo, España.
- Aponte-Hernández (2008), "Desigualdad, inclusión y equidad en la educación superior en América Latina y el Caribe: tendencias y escenario alternativo en el horizonte 2021", en Ana Lúcia Gazzola y Axel Didriksson (eds.), *Tendencias de la Educación Superior en América Latina y el Caribe*, Caracas, iesalc-unesco.
- Bourdieu, P. (2000), *La dominación masculina*, Barcelona, Anagrama (Colección Argumentos).
- Buquet, A. et al. (2010), *Sistema de indicadores para la Equidad de Género en Instituciones de Educación Superior*, México, UNAM-PUEG.
- Buquet, A. et al. (2006), *Presencia de hombres y mujeres en la UNAM: una radiografía*, México, UNAM-PUEG.
- Burin M. y D. Bleichmar (1996), "Subjetividades femeninas vulnerables", en *Género, psicoanálisis, subjetividad*, Buenos Aires, Paidós.
- Bustos, O. (2003), "Mujeres y educación superior en México. Recomposición de la matrícula universitaria a favor de las mujeres. Repercusiones educativas, económicas y sociales", en [http://www.anuies.mx/e\\_proyectos/pdf/generos\\_educ.pdf](http://www.anuies.mx/e_proyectos/pdf/generos_educ.pdf) [consulta: dic. 2010].
- Bustos, O. (2000), "Los sujetos de la educación superior", en D. Cazés, E. Ibarra y L. Porter (coords.), *Reconociendo a la universidad, sus transformaciones y su por-venir*, Tomo I, "Estado, universidad y sociedad: entre la globalización y la democracia", México, UNAM-CEIICH.
- Comisión de Carrera Académica (CCA) (2010), *Anteproyecto para la Reforma a la Carrera Académica de la UAM*, México, UAM.
- Cortés-Flores, A. et al. (2005), "Medicina académica y género. La mujer en especialidades quirúrgicas", en *Gaceta Médica de México*, México, vol. 141, núm. 4, México.
- Crosby, F., J. C. Williams y M. Biernat (2004), "The maternal wall", en *Journal of Social Issues*, vol. 60, núm. 4, EUA.
- Davidson, M. y C. Cooper (1992), *Shattering the glass ceiling*, Londres, Paul Chapman.
- De Welde, K., S. Laursen y H. Thiry (2007), "Women in science, technology, engineering and math (STEM)", en [http://www.socwomen.org/socactivism/stem\\_fact\\_sheet.pdf](http://www.socwomen.org/socactivism/stem_fact_sheet.pdf) [consulta: ene. 2011].
- García Guevara, P. (2005), "Género, educación y política pública", en *La Ventana*, núm. 21, México, Universidad de Guadalajara-CUCSH.
- García Guevara, P. (2002), "Las carreras en ingeniería en el marco de la globalización: una perspectiva de género", en *Revista Latinoamericana en Estudios Educativos*, vol. XXXII, núm. 3, México.
- González, R. M. (2006), "Las mujeres y su formación científica en la ciudad de México", en *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 11, núm. 30, México, COMIE.
- Grediaga, Rocio (2000), *Profesión académica, disciplinas y organizaciones. Procesos de socialización y sus efectos en las actividades y resultados de los académicos mexicanos*, México, ANUIES.
- Halpert, J., M. Wilson, J. Hickman (1993), "Pregnancy as a source of bias in performance appraisals", en *Organizational Behavior*, núm. 649-650.
- Hill, C. y E. Silva (2005), *Drawing the line: sexual harassment on campus*, Washington, AAUW Educational Foundation.
- Hillegers, H. e I. Legro (2005), *Lining up higher education*, Holanada, CHEPS-International Higher Education Monitor.
- INEGI (2010), *Censo de Población y Vivienda. Resultados Preliminares*, México, en [http://www.censo2010.org.mx/doc/cpv10p\\_pres.pdf](http://www.censo2010.org.mx/doc/cpv10p_pres.pdf) [consulta: dic. 2010].



- Lady (2008), “Tipificación de género en los juguetes infantiles”, en <http://lady1710.wordpress.com/2008/01/15/tipificacion-de-genero-en-los-juguetes-infantiles-2/> [consulta: ago. 2011].
- Mingo, A. (2010), “Ojos que no ven. Violencia escolar y género”, en *Perfiles Educativos*, vol. XXXII, núm. 130, México, UNAM-IISUE.
- Mingo, A. (2006), *¿Quién mordió la manzana? Sexo, origen social y desempeño en la Universidad*, México, UNAM/FCE.
- Miroiu, M. (2003), *Guidelines for promoting gender equity in higher education in Central and Eastern Europe*, Bucarest, CEPES/UNESCO.
- Morrison, A. (1992), “New solutions to the same old glass ceiling”, en *Women in Management Review*, vol. 7, núm. 4, EUA, M.C.B. University Press.
- National Institute for Science Education (1998), *Women and men of the engineering path: a model for analyses of undergraduate careers*, EUA, Department of Education/National Institute for Science Education.
- Norandi, M. (2010), “Trabajan en empleos vulnerables y sin seguro 53% de las mujeres”, en *La Jornada*, México, 24 de diciembre, p. 33.
- OECD (2010), *PISA 2009 at a glance*, OECD Publishing, en <http://dx.doi.org/10.1787/9789264095298-en> [consulta: dic. 2010].
- OIT (2004), “Las mujeres en puestos de dirección”, en *Romper el techo de cristal*, Ginebra, OIT.
- Osorio, J. R. y F. Martell (2009), “Participación femenina en la profesión académica en México”, ponencia presentada en el *X Congreso Nacional de Investigación Educativa*, Veracruz, México, COMIE.
- Papadopoulos, J. y R. Radakovich (2005), “Educación superior y género en ALyC”, en *Informes sobre la Educación Superior en ALyC*, Caracas, IESALC-UNESCO.
- PNUD (2010), *Las mujeres y el presupuesto público en México*, México, PNUD/Gobierno Federal/INM.
- Presidencia de la República (2010), *Cuarto Informe de Gobierno de la Presidencia de la República*, México, en <http://www.informe.gob.mx/informe-de-gobierno/> [consulta: dic. 2010].
- Razo, M. (2008), “La inserción de las mujeres en las carreras de ciencias e ingeniería”, en *Perfiles Educativos*, vol. XXX, núm. 121, México, UNAM-IISUE.
- Serret, E. (2008), *Qué es y para qué es la perspectiva de género*, México, Instituto de la Mujer Oaxaqueña.
- Serret, E. (1997), “Interacciones desiguales. Repensando el vínculo mujeres-sociología”, en *Sociológica*, núm. 13, México, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco.
- Sonnert, G. (1995), *Who succeeds in science? The Gender Dimension*, EUA, Rutgers University Press.
- UAM (2009), *Anexo de Estadística Institucional 2005-2009*, México, UAM.
- Universidad de Colima (2010), *Suplemento Equidad*, año 1, núm.4, Colima, Universidad de Colima-CUEG.
- UNAM (2009), *Declaratoria. Reunión Nacional de Universidades Públicas: Caminos para la equidad de género en las instituciones de educación superior*, México, UNAM.
- UNESCO (2005), *Towards knowledge societies*, París, UNESCO publications.
- United States General Accounting Office (2000), *Gender equity. Men's and women's participation in higher education*, EUA, United States General Accounting Office.
- Wright, B. y L. Weiner (1998), *Las cátedras de la lujuria. El acoso sexual en las universidades norteamericanas*, México, FCE.

#### Cómo citar este artículo:

De Garay, Adrián y Gabriela del Valle-Díaz-Muñoz (2011), “Una mirada a la presencia de las mujeres en la educación superior en México”, en *Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES)*, México, UNAM-IISUE/Universia, Vol. III, núm. 6, pp. 3-30, <http://ries.universia.net/index.php/ries/article/view/96> [consulta: fecha de última consulta].