



Equidad de género en la ciencia en México

Martha Pérez Armendáriz y Lena Ruiz Azuara

No obstante los avances hacia la equidad de género que han logrado las mexicanas y el liderazgo internacional que han alcanzado en la materia, en la actualidad siguen existiendo barreras que mantienen su segregación, frenan su desempeño y dificultan su participación en la toma de decisiones para el fortalecimiento de la comunidad científica de México.

El descubrimiento de la píldora anticonceptiva y el movimiento mundial de liberación femenina constituyeron puntos críticos de inflexión para la incorporación de las mujeres en la educación superior. En México, entre los diferentes factores que han intervenido en el avance de la equidad de género en la ciencia destacan la alta tasa de incorporación de las mujeres a la educación superior durante el último lustro, la creciente contribución de las mexicanas al desarrollo de muchos campos científicos, y la promoción del análisis y discusión de la equidad de género en la ciencia nacional, propuesta por organizaciones de mujeres en la ciencia desde hace tres décadas, además del incremento en el número de organizaciones regionales con interés a este respecto, así como el acceso de investigadoras(es) con perspectiva de género a cargos científicos con alto grado de decisión.

En este ensayo comentaremos los avances e impacto de los tres últimos factores, y presentaremos tres de los principales retos a resolver en los próximos años para lograr el avance de la equidad de género en la ciencia, considerados a partir del trabajo que hemos realizado en el Grupo Mujer Ciencia, de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Esta organización de académicas y científicas, fundada en 2007, tiene como principal objetivo impulsar la creación de políticas científicas con perspectiva de género que contribuyan al fortalecimiento de la comunidad científica de México (www.mujiencia.unam.mx). Lena Ruiz Azuara y Martha Pérez Armendáriz son fundadoras, y actualmente





son presidenta y directora de ejecución, respectivamente.

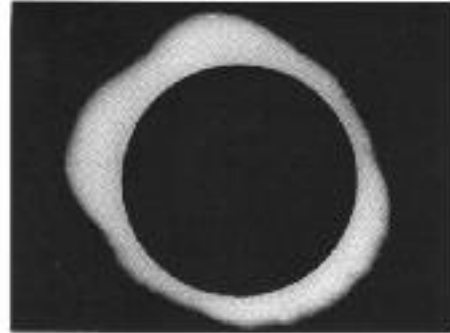
Siglo xx: surge el movimiento de mujeres en la ciencia

México es uno de los países de Iberoamérica en los cuales existen los antecedentes más tempranos sobre el surgimiento de un movimiento de mujeres a favor de la equidad de género en la ciencia. Su manifestación precede en varios años o incluso décadas al surgimiento de diferentes organismos regionales creados para este fin.

El movimiento surge en 1983, cuando un grupo de estudiantes de posgrado del área biomédica del Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (Cinvestav-IPN) se integran para formar el Grupo por la Mujer en la Ciencia (GPMC). Entre otras acciones, en 1984 este grupo organiza la mesa redonda “La mujer y la creatividad”, en la cual la inequidad de género en la estructura científica del país es ya discutida por Ruth Gall, Raquel Tibol, Mary Langer y Martha Pérez Armendáriz. Esta última, en representación del GPMC, presenta además el primer programa o proyecto en el país para incrementar la participación y el desarrollo de las mexicanas en la ciencia (Pérez Armendáriz y colaboradores, 1984; Pérez Armendáriz y colaboradores, 1991).

Este grupo se transforma posteriormente en la Asociación Mexicana de Mujeres en la Ciencia (AMMEC), la cual aun siendo predominantemente estudiantil incluye ya investigadoras muy reconocidas. Esta organización, bajo la coordinación de Martha Pérez Armendáriz, Isaura Meza Gómez-Palacio, María Antonieta Pérez Armendáriz e Isabel Noguerón, edita tres números del *Boletín de la AMMEC* y un artículo para el libro de *Memorias de la novena conferencia internacional de ingenieras y científicas* (Pérez Armendáriz y colaboradores, 1991; Pérez Armendáriz, 2010; www.cienciamujeramec.com). Gracias al Cinvestav-IPN, se imprimieron dos mil ejemplares de este título, mismos que fueron distribuidos ampliamente en congresos e instituciones científicas de México, abriendo la discusión sobre la relevancia del desarrollo de este campo del conocimiento en la comunidad científica nacional.

AMMEC no. 2



**Boletín de la Asociación
Mexicana de Mujeres en la
Ciencia**

Un primer impacto positivo de estas acciones fue la edición de un segundo boletín para la mujer en la ciencia llamado *Supercuerdas*, que fue dirigido por Ana María Cetto, investigadora del Instituto de Física de la UNAM, exdirectora de la Facultad de Ciencias, e integrante y expresidenta de la organización internacional de las Conferencias Pugwash, parte del comité que recibió el premio Nobel de la Paz en 1995. Con la colaboración de Hortensia González Gómez, exintegrante de la AMMEC, ya entonces profesora de la Facultad de Ciencias, UNAM, esta institución edita diez números del boletín. Dado que la doctora Cetto fue elegida en 1991 la primera vicepresidenta para la región de América Latina y el Caribe de la Organización de Mujeres en la Ciencia de Países en Desarrollo (OWSD, por sus siglas en inglés, antes TWOWS), los números de *Supercuerdas*, además de distribuirse en México, llegaron a instituciones científicas de diversos países de América Latina.

Lo anterior documenta que durante los últimos diez años del siglo XX, en una época sin acceso público al Internet, los boletines para las mujeres en la ciencia de la AMMEC y *Supercuerdas* permearon en la comunidad académica del país, y contribuyeron a generar la bases del actual liderazgo internacional de las científicas mexicanas en este campo.

Ciencia, Tecnología y Género, convocado por el CEIICH en la UNAM en 2004, y la 2ª Conferencia de Latinoamericanas en las Ciencias Exactas y de la Vida, en 2006, coorganizada por la Facultad de Medicina de la UNAM, la BUAP y el CIO. Asimismo, el segundo y el tercer Encuentros Internacionales sobre los Avances de las Mujeres en las Ciencias, en las Humanidades y todas las Disciplinas, en el 2010 y 2012, organizados por la UAM. Con éstos han surgido los primeros libros internacionales que informan sobre el estado del arte en ciencia y género en la región de América Latina, el Caribe y España (Blazquez y Flores, 2005; Rodríguez y Zubieta, 2005; Meza Montes y colaboradores, 2008; Del Valle, De Garay y colaboradores, 2011).

También, en la presente década se inicia la edición de los primeros números temáticos sobre ciencia y género en revistas científicas (autores varios, 2010, y el que conjunta estos escritos). Más aún, se acentúa la interacción académica entre los grupos independientes de investigadoras con las organizaciones académicas, quienes participan o coorganizan conferencias conjuntamente con la Coordinación de la Investigación



Científica (CIC) de la UNAM, la Academia Mexicana de Ciencias (AMC), el Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal (ICyTDF), la Fundación Miguel Alemán, la Sociedad Mexicana de Ciencias Fisiológicas, el Instituto Nacional de las Mujeres (Inmujeres), así como con el Museo de la Mujer de la UNAM y la Federación Mexicana de Universitarias (FEMU; Figura 1). Esta intensa actividad, la pluralidad que la caracteriza, así como los productos generados, muestran que el campo de ciencia y género en México se ha consolidado.

Perspectiva de género en cargos con alto nivel de decisión

El activismo antes mencionado también ha contribuido al surgimiento de la primera generación de políticas públicas a favor de la equidad de género en la ciencia en instituciones de educación superior. La UNAM, durante los rectorados de Juan Ramón de la Fuente y José Narro Robles, toma el liderazgo al incluir en la Legislación Universitaria la igualdad entre mujeres y hombres en el 2005, creando una Comisión de Equidad de Género a fin de dar seguimiento a esta meta, y generar premios específicos para académicas. También se ha apoyado el desarrollo de diplomados, cursos, conferencias y simposios sobre la materia en diferentes planteles de la UNAM, y se han generado investigaciones al respecto por medio del Programa Universitario de Estudios de Género (PUEG; Buquet y colaboradores, 2006), a través del cual se han realizado campañas de sensibilización masiva sobre la equidad de género en la comunidad universitaria. Más aún, en los últimos años se ha incrementado significativamente el número de directoras. También, en colaboración con FEMU, la UNAM funda en el 2011 el primer Museo de la Mujer en México, y el segundo en América Latina. Por su parte, la UAM crea el primer Posgrado en Estudios de la Mujer y coapatrocina el desarrollo periódico de congresos internacionales en este campo. Otras instituciones, como el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), crean becas para periodos de maternidad.

Asimismo, la estructura científica inicia su apertura a fin de que las mujeres ocupen cargos con alto nivel de decisión. Rosaura Ruiz Gutiérrez es elegida como la

primera secretaria de Desarrollo Institucional de la UNAM, y en 2008 como la primera mujer presidenta de la AMC, a 50 años de su fundación. Durante su gestión en la AMC, la doctora Ruiz consolida los programas de apoyos a la investigación para científicas jóvenes con los Premios para Mujeres en la Ciencia L'Oréal-UNESCO-AMC y el de becas para Mujeres en las Humanidades y las Ciencias Sociales. También encabeza el Primer Simposio Mujeres para la Ciencia coorganizado por la AMC, IANAS (véase más adelante), el Conacyt y el Foro Consultivo Científico y Tecnológico (FCCyT).

En paralelo, la doctora Esther Orozco, Premio L'Oréal UNESCO, es elegida en 2007 como directora fundadora del ICyTDF, y durante su gestión este Instituto incluye la perspectiva de género al crear becas para mujeres y reconocer, asimismo, a destacadas científicas e investigadores con los Premios Heberto Castillo. Posteriormente, como rectora de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM), la doctora Orozco y el ICyTDF coorganizan, junto con el Grupo Mujer Ciencia de la UNAM y la Coordinación de la Investigación Científica (CIC) de la UNAM, el Capítulo de México de la OWSD y el Simposio Internacional *Las mujeres y el bicentenario: V Ciclo Mujer Ciencia*, en el marco de la Semana de la Ciencia, Tecnología e Innovación en el 2010.

A finales de 2009, la doctora Yoloxóchitl Bustamante fue elegida como la primera directora del Instituto Politécnico Nacional, después de 73 años de su fundación, y desde ahí ha impulsado el desarrollo de un programa de equidad de género en esa institución.

La participación de académicas(os) con perspectiva de género en cargos con alto grado de decisión también ha estimulado el interés de otros sectores de mujeres del país sobre la relación mujer-ciencia y sociedad, incluyendo al sector gubernamental. Así, en 2011 el Inmujeres y el Conacyt coorganizan el foro nacional Mujeres en la Ciencia, la Tecnología y la Innovación en México, y en 2011 y 2012 el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (Conaculta) organiza el Congreso sobre la Experiencia Intelectual de las Mujeres en el siglo XXI, que incluye a las mujeres en la ciencia.



Avances regionales en ciencia y género

El interés regional en la materia inicia con la formación de la OWSD, en 1989. Éste es seguido por la organización periódica de los Congresos Iberoamericanos de Ciencia, Tecnología y Género, así como las Conferencias Latinoamericanas en las Ciencias Exactas y de la Vida que se realizan periódicamente en los diferentes países de la región.

La presencia de la OWSD en América Latina y el Caribe se reactiva al ser elegida otra destacada mexicana como su vicepresidenta, la doctora Mayra de la Torre, quien también fue reconocida en 1989 con el Premio Nacional de Ciencias y Artes. Además, surgen nuevas instancias internacionales de académicas y declaraciones mundiales para impulsar la incorporación de la mujer en la ciencia (Blazquez, 2012; Pérez Armendáriz, 2010, Tabla 1). Entre éstas destacan los acuerdos regionales propuestos por la Comisión de Género y la Comisión de Ciencia y Tecnología de la Organización de los Estados Americanos, OEA, para

La participación de académicas(os) con perspectiva de género en cargos con alto grado de decisión también ha estimulado el interés de otros sectores de mujeres del país sobre la relación mujer-ciencia y sociedad, incluyendo al sector gubernamental



impulsar el desarrollo científico como palanca de crecimiento económico de las naciones de la región, incorporando a las mujeres a la ciencia. Esta propuesta fue suscrita por los máximos representantes de los Estados, incluyendo dos de México, en las Reuniones de Primeros Ministros y Representantes en Ciencia y Tecnología de la región en 2004, 2005 y 2008 (Pérez Armendáriz, 2010).

Desafortunadamente, estos acuerdos no se han cumplido: la creación de nuevas plazas en investigación durante los últimos doce años ha sido casi nula y las contrataciones no han considerado la perspectiva de género. Contrariamente a la meta de invertir el 1 por ciento del Producto Interno Bruto (PIB) en el desarrollo científico y tecnológico, de acuerdo con la Ley de Ciencia y Tecnología del 2002 y su versión reformada del 2009, la inversión en este rubro ha continuado disminuyendo durante la última década (aproximadamente 0.34 por ciento), lo cual mengua la fortaleza científica del país.

En contraparte, con el llamado de la OEA surge en 2003 la Red Interamericana de Academias en Ciencia (IANAS, por sus siglas en inglés). Gracias al liderazgo de las investigadoras de la UNAM Rosaura Ruiz y Judith Zubieta, esta organización crea en la Ciudad de México el Programa de Mujeres por la Ciencia de IANAS, en 2009, que tiene como objetivo diseñar estrategias que impulsen el fortalecimiento de las científicas de la región.

Retos actuales

No obstante los avances importantes hacia la equidad de género que han logrado las mexicanas y el liderazgo internacional que han alcanzado en la materia, en la actualidad continúan existiendo barreras que mantienen su segregación por área, frenan su desempeño y dificultan su participación en la toma de las definiciones científicas que requerimos como país.

Algunos ejemplos claros son la persistencia en la menor representación de las mujeres con respecto a los hombres conforme avanza el nivel en el SNI para todas las áreas de las ciencias (Figura 2), además del escaso número de mujeres que alcanzaron los niveles 3 (1.6 por ciento) y 4 (0.02 por ciento) con respecto al total de integrantes del Sistema (16 mil 598) en el 2010. También, la reducida representación femenina en los comités de evaluación de este sistema, y el escaso número de investigadoras eméritas, funcionarias y rectoras en las principales universidades del país, así como su mínima representación en los altos cargos de la estructura científica.

Con la finalidad de ahondar en la caracterización de estas barreras y proponer acciones para superarlas, en 2007 decidimos formar el Grupo Mujer Ciencia, UNAM, primera agrupación de mujeres en la ciencia en el país, cuyo objetivo principal es diseñar políticas científicas con perspectiva de género que contribuyan al fortalecimiento de la comunidad científica de México. A continuación presentamos tres propuestas a la

comunidad con el fin de superar los principales retos actuales para continuar avanzando en lograr una equidad en el quehacer científico. Estas propuestas han surgido de la discusión y reflexión con investigadoras que han participado en los seis simposios anuales que hemos organizado y denominado Ciclos Mujer Ciencia, UNAM, así como de investigaciones realizadas en el programa de servicio social en ciencia y género de la Facultad de Medicina de la UNAM:

- 1) *Impulsar la investigación en ciencia y género desde la perspectiva de las diferentes áreas de la ciencia.* Aunque los estudios de ciencia y género en el mundo van al alza, aún son muy escasos y constituyen sólo la punta de un iceberg. Cuando analizamos la fracción de mujeres entre hombres en los diferentes niveles del SNI en el 2010, es posible observar que el cambio de esta fracción

en cada uno de los niveles depende del área de la ciencia de la que se trate (Figura 2). Sólo en el área de las ciencias humanas y de la conducta (A4) existe una equidad de género en su nivel 1 y 2. El área de las ciencias médicas y de la salud (A3) presenta la mayor caída entre el nivel 2 y 3. El nivel de eméritas (N4) sólo es alcanzado por una fracción reducida de mujeres de las áreas de las ciencias químicas (A2) y ciencias humanas y de la conducta (A4), entre otros aspectos de interés. Lo anterior sustenta la hipótesis de que existen barreras específicas en cada área (Pérez Armendáriz y Rodríguez Ruiz, 2009). También indica que la equidad de género en la ciencia sólo podrá alcanzarse cuando se incluya la perspectiva de las diferentes áreas de la ciencia. Lo anterior refuerza la necesidad de incrementar las investigaciones en la

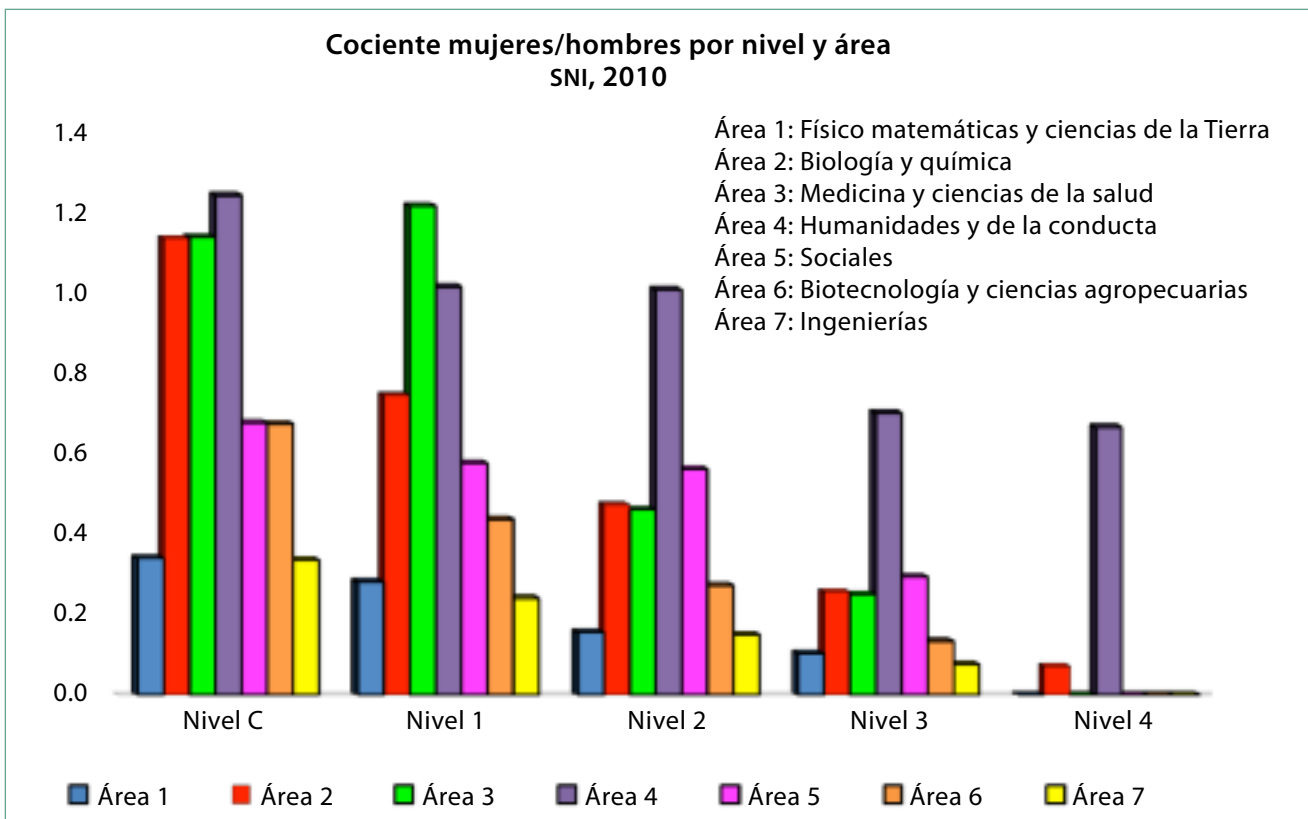


Figura 2. Fracción de mujeres/hombres en el Sistema Nacional de Investigadores en 2010, por área y nivel. La menor representación de las mujeres con respecto a los hombres conforme avanza el nivel en el Sistema Nacional de Investigadores prevalece en el 2010. Más aún, puede observarse que la trayectoria del decaimiento de la fracción de mujeres/hombres depende del área de investigación, lo cual da evidencia de que las mujeres enfrentan barreras específicas en cada área del conocimiento.

materia desde las diferentes disciplinas de las ciencias.

- 2) *Reconocimiento del campo de ciencia y género por la comunidad académica.* Como se resumió antes, existen diferentes evidencias de que el campo de ciencia y género existe ya como una disciplina en México. Éste es desarrollado tanto por investigadoras de las ciencias de la vida y exactas como de las ciencias humanas y sociales. En contraste, al menos hasta el 2010, hemos encontrado que el SNI no incluye al campo de ciencia y género como una subdisciplina en ninguna de sus siete áreas. Más aún, las aportaciones en este campo sólo son valoradas cuando provienen de las áreas de las ciencias humanas y de la conducta (A4), así como de las sociales (A5), pero no cuando provienen de las otras áreas de las ciencias. No obstante, en el 2010 el 61 por ciento de las investigadoras en este sistema son de las áreas 1, 2, 3, 6 y 7. De lo anterior queda claro que el reconocimiento de las investigaciones y contribuciones sobre ciencia y género en el SNI es subjetiva, y no está contemplando la importancia de la interdisciplina. La falta de reconocimiento del campo de ciencia y género como una subdisciplina en todas las áreas del sistema frena de manera importante el desarrollo del conocimiento que se requiere para lograr la equidad de género en la ciencia. El desarrollo de este campo, como cualquiera de los otros, merece el reconocimiento académico y económico de pares para quienes lo ejercen. De ahí que su reconocimiento, además de necesario, representaría un acto ético y democrático.
- 3) *Incluir la perspectiva de género en la Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación de México.* Esta propuesta fue formulada y suscrita por representantes del Grupo Mujer Ciencia, UNAM, el Capítulo de México de la OWSD, el CAU, y por delegadas de la Federación de Colegios del Personal Académico (FECOPA) de la UNAM. También fue presentada por escrito a la Comisión de Ciencia y Tecnología de las Cámaras de Senadores y Diputados en el 2007, durante el periodo asignado para la revisión, por parte de la

comunidad académica, del anteproyecto de Reforma a la Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) aprobada en el 2009. A esta propuesta se anexaron los artículos de análisis realizados por un grupo interdisciplinario e interinstitucional de investigadoras acerca de los documentos que nutrieron el anteproyecto de la actual Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación, incluyendo el del FCCyT. Coincidimos en señalar que éstos no incluían la perspectiva de género. Estos análisis fueron presentados en una mesa redonda organizada a este respecto y realizada durante el Simposio del 2º Ciclo Mujer Ciencia, UNAM, en 2006 (Pérez Armendáriz y colaboradores). La Ley de CTI actual continúa sin incluir la perspectiva de género; su inclusión es el principal reto actual a superar para lograr la equidad de género en la ciencia. Su incorporación reconocería la importancia del trabajo que realizan las mujeres para el fortalecimiento de la comunidad científica del país y permitiría dirigir fondos específicos necesarios para la investigación en este campo al Conacyt, así como a las secretarías de Estado para su asignación por concurso; fomentaría la inversión privada para investigación y para la vinculación de las investigadoras con el sector productivo; incrementaría la diversificación, el número y la calidad de las líneas de investigación, y fomentaría los estudios interdisciplinarios y el crecimiento de grupos y redes de investigación en este campo. Globalmente, permitiría la formalización del desarrollo de este campo con un alto impacto positivo en la sociedad.

Agradecimientos

Al Sistema Nacional de Investigadores, por compartir su información de 2010 para su análisis. A Patricia Robles Muñiz y Alan Hernández-Araiza, estudiantes del programa de servicio social en ciencia y género de la Facultad de Medicina, UNAM.

Martha Pérez Armendáriz es médica cirujana y doctora en Fisiología y Biofísica. Profesora Titular del laboratorio de la Facultad de Medicina, UNAM. Investiga la regulación de la secreción de insulina mediada por sinapsis eléctrica. Premio para la investigación del NIDDK, NIH de EUA, 1987; Premio del NSF y de la AAASC de EUA en el Women International Cooperation Program 2002; Premio del Instituto Científico Pfizer 2005 para investigación básica. Coeditora del Libro *Latinoamericanas en las ciencias exactas y de la vida*.

mperezarmendariz@aim.com

Lena Ruiz Azuara estudió la Licenciatura en Química en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Obtuvo el doctorado en la Universidad de Edimburgo. Es profesora Titular C de la Facultad de Química de la UNAM. Su área de interés es la química inorgánica medicinal. Pertenece al Sistema Nacional de Investigadores nivel III. Entre algunas de las distinciones que ha recibido, están: Cámara de la Industria Farmacéutica 1994 y 2007 (CANIFARMA); AIDA WEISS, 1996; Premio Nacional de Química, Andrés Manuel del Río, 1998; Juana Ramírez de Asbaje, 2003; Premio Universidad Nacional 2005 (UNAM); Premio Heberto Castillo en Ciencias Básicas (Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal), 2007, con la creación del Premio Lena Ruiz Azuara 2007.

ruizazuara@gmail.com

Lecturas recomendadas

Autores varios (2010), "La participación de las mujeres en la investigación y la ciencia", número monográfico, *Investigación y ciencia*, 46.

Blazquez Graf, N. (2012), "La política de ciencia y tecnología en México desde la perspectiva de género", en Pérez Armendáriz, E. M., O. Bustos Romero, S. Magnas Martínez, N. Blazquez y L. Ruiz Azuara (editoras), *Avances científicos de investigadoras mexicanas, Memorias del 2º Ciclo Mujer Ciencia*, vol. 2, México, CEIICH, UNAM (en proceso).

Blazquez Graf, N. y J. Flores (editores, 2005), *Ciencia, tecnología y género en Iberoamérica*, México, UNAM/UNIFEM/Plaza y Valdés.

Buquet Corleto, A., A. J. Cooper, H. Rodríguez Loredó y L. Botello Lonngi (2006), *Presencia de mujeres y hombres en la UNAM: una radiografía*, México, Programa Universitario de Estudios de Género y Comisión de Seguimiento a las Reformas de la Equidad de Género en la UNAM, Universidad Nacional Autónoma de México.

Bustos, O. y N. Blazquez (coordinadores, 2003), *Qué dicen las académicas acerca de la UNAM*, México, Colegio de Académicas Universitarias, UNAM.

Del Valle, Gabriela, Adrián de Garay y colaboradores (editores, 2011), *Avances de mujeres en las ciencias, las humanidades y todas las disciplinas*, Libro científico 2011, Universidad Autónoma Metropolitana.

Martínez, A. y colaboradores (2006), *Memoria del III Encuentro "Participación de la mujer en la ciencia"*, mayo 18-19.

Meza Montes, L., A. Martínez, B. Xoconostle y E. M. Pérez Armendáriz (editoras, 2008), *Latinoamericanas en las cien-*

cias exactas y de la vida, vols. 1 y 2, México, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México.

Pérez Armendáriz, E. M. (2010), "Hacia la inclusión de la equidad de género en la política de ciencia y tecnología en México", *Investigación y ciencia*, 46:43-56.

Pérez Armendáriz, E. M. y F. Y. Rodríguez Ruiz (2009), "La agrupación espontánea de mujeres en las ciencias exactas y de la vida en México, ¿qué nos está enseñando?", en Meza Montes, L., A. Martínez, B. Xoconostle y E. M. Pérez Armendáriz (editoras, 2009), *Latinoamericanas en las ciencias exactas y de la vida*, México, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México.

Pérez Armendáriz, E. M., I. Noguerón e I. Meza (1991), "The Asociación Mexicana de Mujeres en la Ciencia. A descriptive study", *Memorias del 9th International Conference of Women Engineers and Scientists*, Demographics, Warwick, Reino Unido.

Pérez Armendáriz, E. M., N. Blazquez y colaboradores (1984), "La mujer y la creatividad intelectual", *Nueva sociedad*, 74:141-145.

Pérez Armendáriz, E. M., O. Bustos Romero, S. Magnas Martínez, N. Blazquez y L. Ruiz Azuara, *Avances científicos de investigadoras mexicanas*, vol. 2, Memorias del 2º Ciclo Mujer Ciencia, UNAM, CEIICH/UNAM (en proceso).

Rodríguez Sala, M. L. y J. Zubieta García (2005), *Mujeres en la ciencia y la tecnología. Hispanoamérica y Europa*, Instituto de Investigaciones Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México.