
LA CNEA EN FEMENINO



Juana L. Gervasoni y Marta Pahissa

Comisión Nacional de Energía Atómica

31 de mayo de 2020: 70 años de la creación de la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA), institución pionera en la investigación y el desarrollo nuclear argentino. A lo largo de sus años de existencia: ¿qué papel tuvieron las científicas y tecnólogas en su devenir? Más aún: ¿hubo mujeres fundacionales, protagonistas, o estuvieron en la trastienda? Este trabajo pretende recuperar la memoria de las contribuciones de ellas a lo largo de la historia de CNEA, que hubiera sido muy distinta sin su aporte fundamental, reconocido o no.

Género, ciencia y sociedad

Reconocer en las mujeres la misma capacidad que tienen los hombres para el trabajo científico y tecnológico ha llevado siglos, y los prejuicios apenas se han debilitado, en apariencia, desde el pasado reciente.

Cada año, la Unesco llama la atención al hecho de que sólo tres de cada diez científicos en los laboratorios del mundo son mujeres¹.

A través de la historia, las mujeres fueron explicadas primordialmente a través de la función familiar y materna, debiendo recorrer un sendero manipulado por unas determinadas circunstancias y necesidades sociales. Esto ha marcado, en gran medida, una pauta para desalentar, omitir y, en ocasiones, ocultar su participación en otros aspectos de nuestra sociedad².

Más aun, la educación ancestral afectó la percepción que las mujeres tenían de su papel en la sociedad, aún de aquellas que lograron realizar algún tipo de actividad que trascendiera el rol tradicional, permaneciendo subliminalmente en la “invisibilidad” del género. Esta tendencia es agravada, en el caso de la actividad científica, por su supuesta neutralidad. Este es el famoso “techo de cristal”, término acuñado por los especialistas en género³.

A pesar de esta realidad de marginación y desvalorización, las mujeres fueron buscando resquicios en los distintos espacios donde realizar su actividad en el ámbito público; y en esa búsqueda, fueron erosionando y cambiando los modelos dominantes y desafiando prejuicios. Los primeros intentos, cargados de ambivalencia y, necesariamente, contradicciones, los realizaron para destacarse en un mundo de hombres (recordemos que las mujeres eran explicadas desde lo masculino, tanto que si destacaba en alguna actividad intelectual era, **tenía que ser**, con “la parte masculina de su cerebro”). Más adelante, a partir de los estudios de género, se entendió a la mujer como una entidad completa por ella misma, con sus aportes específicos⁴.

La ciencia y la tecnología, como así también las instituciones dedicadas a estos campos, no fueron ni son ajenas a la realidad descrita previamente. En general las mujeres han contribuido a la actividad científica desde sus orígenes, enfrentando numerosas barreras, y muy a menudo sin que se les reconozcan sus importantes aportes en esta rama de la actividad humana. Actualmente muchos historiadores e investigadores especialistas en el tema han rescatado las contribuciones que realizaron las mujeres, así como también las estrategias implementadas por éstas para lograr que sus trabajos fueran aceptados por una comunidad científica a menudo escéptica de sus habilidades y capacidades para realizar dicha actividad⁵.

Contexto histórico

La CNEA se crea el 31 de mayo de 1950 “con la misión de desarrollar y controlar la energía nuclear con fines pacíficos”.

Durante esta década fundacional, en el entorno internacional las dos superpotencias vencedoras de la segunda guerra mundial, Estados Unidos y la Unión Soviética, rompieron su alianza durante la guerra y se enemistaron convirtiéndose en líderes de dos bloques: el bloque Occidental (occidental-capitalista) liderado por Estados Unidos, y el bloque del Este (oriental-comunista) liderado por la Unión Soviética. Así el mundo vio formarse lo que se conoció como Guerra Fría.

Estados Unidos vivió una revolución cultural impulsada por el rápido desarrollo industrial y el consecuente fenómeno de consumismo; mientras que en esa década, en Europa se empezaba a constituir el embrión de la actual Unión Europea⁶.

En cuanto a las mujeres, habiendo terminado la segunda guerra y empezando a superar la posguerra, algunas de sus demandas habían sido satisfechas como, por ejemplo, vencer la reacción patriarcal contra el sufragismo y la incorporación de las mujeres a la esfera pública. Vivían en una sociedad legalmente cuasi-igualitaria y la calma parecía reinar en la mayoría de los hogares. Sin embargo, se acercaba un nuevo despertar: La labor del feminismo contemporáneo aportó una crucial transformación de nuestra comprensión de la realidad, en la época de la “igualdad legal”⁷.

En ese contexto histórico, en medio de una compleja relación hombre-mujer, se fundó la CNEA. Esta institución, al igual que todas, fue acumulando y sintetizando las ideas,

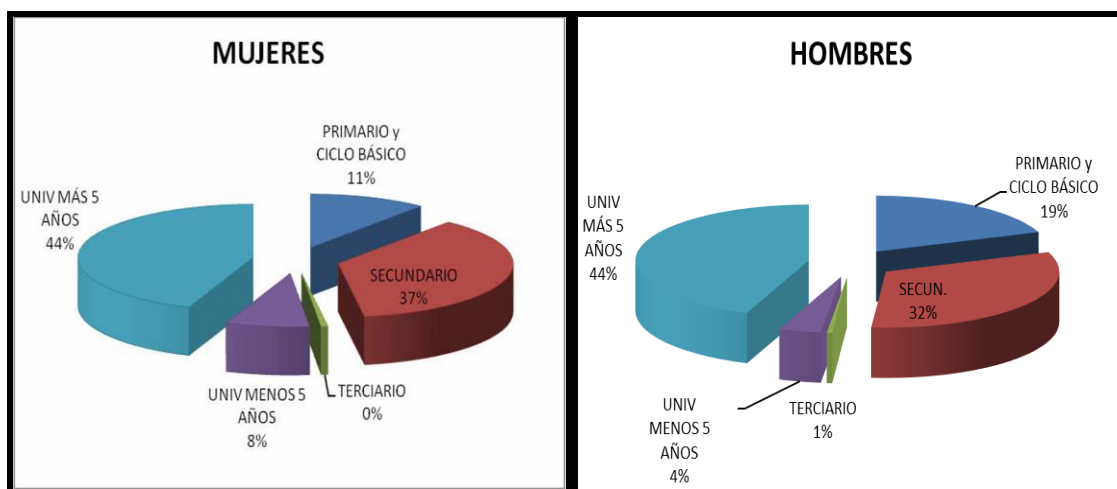
acciones y tensiones vigentes de la sociedad en su conjunto, y de las instituciones científicas- tecnológicas en particular.

La otra historia

Si bien CNEA se creó en la época de los primeros movimientos feministas, todavía la relación con los “padres fundadores” de las disciplinas recientes, en particular la nuclear, planteaba una situación difícil.

La percepción vigente de los requerimientos del rol tradicional de las mujeres y del rol del investigador como demandas contradictorias generó fuertes conflictos personales y sociales. Las investigadoras vivían tan intensamente como cualquier otro ser humano estas tensiones. Las historias personales de investigadoras de CNEA de prestigio (considerando como prestigiosa una labor que tenga reconocimiento público, concepción completamente androcéntrica) generalmente nos muestran mujeres solas y sin hijos, o casadas con colegas.

El resultado fue que el origen de CNEA no se traduce solamente en lo que se hizo, sino sobre todo en lo que no se hizo. Y esto incluye al sistema jerárquico y de evaluación que tendieron a perpetuar algunos rasgos discriminatorios compartidos con muchas instituciones científicas, no solo nacionales sino también internacionales^{8,9,10}. Por ejemplo: el siguiente gráfico nos muestra la distribución en educación del personal de CNEA: Si bien los porcentajes son parecidos en todos los niveles educativos, los cargos de decisión y gestión están ocupados mayoritariamente por hombres (en la actualidad, 70%)¹¹.



Nivel de educación del personal de CNEA¹¹

Debido a este contexto histórico, surge la necesidad de posicionamiento consciente y explícito para visibilizar los trabajos pioneros y sistemáticos de las mujeres científicas y

tecnólogas que contribuyeron, a pesar de las dificultades, a construir los cimientos de la CNEA.

Lo que nos interesa rescatar dentro de ese contexto, y de esa década fundacional, es visibilizar a las pioneras que investigaron y actuaron con coherencia y solidez intelectual, cuyos roles y responsabilidades no se diferenciaban de las asignadas a los hombres.

En primer lugar, podemos reseñar las que participaron en la División Radioquímica, cuyo jefe era el Profesor Dr. Walter Seelmann Eggebert, discípulo de Otto Hann (químico alemán que ganó el Premio Nobel de Química en 1944 por el descubrimiento de la fisión nuclear del uranio, habiendo sido previamente nominado junto a la física Lisa Meitner, su colega con quien trabajó treinta años, habiendo publicado juntos los trabajos pioneros en fisión nuclear). Este grupo de CNEA se hizo conocido internacionalmente por el descubrimiento de nuevos radioisótopos y de todos los trabajos relacionados para tal fin. Luego del debut en sociedad en la Conferencia sobre la "Utilización de la Energía Atómica con Fines Pacíficos" que tuvo lugar en Ginebra en agosto de 1955, ese grupo fue bautizado por los colegas internacionales como el grupo de Buenos Aires.

Fueron activas participantes de este destacado equipo las radioquímicas: Ilse C. de Fraenz, Josefina Rodríguez, Sonia J. Nassiff, Cristina Palcos, Sara Abecasis y Maela Viirsoo, y las auxiliares Ana María Ferraris, Irene Zabala y Josefina Crespo. Todas estas brillantes mujeres aplicaron luego su sólida formación en radioquímica para desarrollar metodologías vinculadas al uso y aplicaciones de radioisótopos y radiaciones. Asimismo durante la construcción y puesta en marcha del primer reactor argentino RA1, participaron en lo referente a determinación de secciones eficaces y mediciones de flujos de neutrones. También se dedicaron a la docencia y a la formación de nuevos profesionales.

Del Curso de Reactores de CNEA surgieron Velia Hoffmann, Vera Vininski, Delfina Bovisio, Clara Mattei y Elda Pezzoni, todas ellas protagonistas en la construcción y puesta en marcha del RA-1, primer Reactor de América Latina. Particularmente las dos últimas, trabajaron en los cálculos de la configuración del núcleo del Reactor. Todas ellas, después del gran logro del RA-1, se fueron especializando en las diferentes tecnologías de los reactores de experimentación y producción de radioisótopos y de las Centrales Nucleares.

Nelly Libanatti se especializó en metalúrgica y en combustibles nucleares, y luego se dedicó a la formación de rectoristas para atender las necesidades de los grandes proyectos de Centrales Nucleares.

Milena Gonzales, Dora Vigoda e Isabel Cornell formaron también parte de esa ola de las primeras mujeres de la CNEA dedicándose a desarrollar métodos analíticos para las tareas de minería y geología.

Ambretta Migliolli, Elena Gidekel y Amanda Fraga participaron en los laboratorios de Radioprotección y Dosimetría.

En cuanto a los altos cargos de gestión, estos fueron ocupados por mujeres sólo en el pasado reciente: Lic. Emma Perez Ferreira, primera presidenta de CNEA durante el periodo 1987-1989; Lic. Norma L. Boero, segunda presidenta de CNEA desde el año 2007

hasta el año 2016; Lic. Ana Larcher, vicepresidenta primera del directorio de la Autoridad Regulatoria Nuclear (ARN), Diana Klein y Elena Maceiras, Presidentas de la ARN, y Marta Epestein, Gerente General de CNEA.

Para destacar:

Un aporte fundamental y pionero de CNEA en la mejora hacia la igualdad de género fue la creación e instalación de las guarderías infantiles en la década de 1970.



Jardín "La Casita del Bosque" del Centro Atómico Ezeiza.

(Gentileza Dr. Juan Carlos Furnari)



Jardin del Centro Atómico Bariloche

El embarazo o la maternidad son ejemplos que expresan las dificultades que deben enfrentar muchísimas mujeres en lo que a su vida profesional se refiere. Tanto es así, que las sociólogas feministas tienen dos términos para poner de relieve esta situación: suelo pegajoso (carga doméstica, emocional y de cuidado que recae sobre las mujeres, manteniéndolas en el eslabón laboral más bajo y que impide su movilidad) y techo de cristal (barreras invisibles que las mujeres encuentran en las organizaciones/instituciones, y que impiden su crecimiento profesional).

La CNEA, con la importantísima medida de creación de guarderías infantiles, dirigida tanto a mujeres como a hombres que trabajen en la institución sin diferencias de escalafones, generó un cambio de paradigma social y cultural modificando paulatinamente las costumbres centenarias que existen en muchas instituciones académicas y científicas. Estas guarderías son una herramienta contundente y eficaz para un trato realmente igualitario, que ofrece la posibilidad de un desarrollo profesional más equitativo.

Reflexiones

Las mujeres se han hecho conscientes de que hasta ahora su historia ha sido ignorada por los historiadores, aunque, como es obvio, la mujer ha estado siempre presente en cualquier acontecimiento histórico de forma activa o pasiva. En consecuencia, se han puesto a buscar los datos olvidados y a rastrear las huellas de su presencia invisible. En esta tarea se afanan igualmente las profesionales universitarias, utilizando todos los recursos de las ciencias históricas, como las mujeres que recurren a los relatos familiares y

a la transmisión de información recibida oralmente de sus mayores.

Estos estudios que rescatan del olvido a las mujeres están provocando un cambio total de enfoque histórico, porque no se trata de escribir dos historias paralelas, sino una sola que integre también la aportación de las mujeres.

Son cuentas pendientes que hay que saldar para que el futuro de la CNEA nos depara una legítima igualdad entre varones y mujeres, avanzando en la construcción de una institución que siga siendo pionera en el desarrollo del país.

Las autoras

La Dra. Marta H. de Pahissa se doctoró en Farmacia y Bioquímica en la Universidad de Buenos Aires. Ha trabajado en la Comisión Nacional de Energía Atómica desde 1960, en diversas áreas vinculadas a los efectos químicos, de las radiaciones, tales como irradiación de alimentos, cambios en las propiedades de materiales plásticos, nuevos productos por irradiación, dosimetría química, etc... Desde 1980 se dedicó a la Gestión de los Residuos Radiactivos desempeñándose como Jefe del Departamento de Tecnología de Procesos, del Programa de Gestión de Residuos Radiactivos. Actualmente y desde 1997 en la CNEA se desempeña como Investigadora Consulta. Es autora de numerosos trabajos presentados en Congresos y Reuniones Nacionales e Internacionales, así como también de publicaciones en Revistas Técnicas. Es coautora del Libro MEDICINA NUCLEAR, Aplicaciones clínicas (Ed. Fondo Educativo Interamericano S.A. 1981). Fue invitada por el K.S.K de Alemania (en 1982), a concurrir durante dos meses para tomar conocimiento de las últimas terminologías de Gestión de Residuos Radioactivos. Participó activamente en la redacción de la Ley 25.018 sobre el Régimen del Plan de Gestión de Residuos Radiactivos sancionada el 25 de septiembre de 1998, siendo la primera Ley en el mundo sobre este tema. Asimismo, fue coautora en la elaboración del Plan Estratégico para la Gestión de Residuos Radiactivos generados en la República Argentina, en cumplimiento de lo establecido en la Ley nombrada, que dio origen a la creación del Programa Nacional de Gestión de Residuos Radiactivos. Fue Miembro de diversos comités técnicos del Organismo Internacional de Energía Atómica OIEA, Viena-Austria, participando en la elaboración de Documentos Técnicos vinculados a los temas de Residuos Radiactivos. Integró, además, Comités Ejecutivos de diversos Congresos Internacionales y fue en repetidas oportunidades designadas Chairperson de las sesiones técnicas respectivas. Fue coordinadora técnica (1994-2000) del acuerdo de Cooperación entre la Argentina (CNEA) y Estado Unidos (DOE). Fue Miembro del Grupo de Expertos que participó en la Convención Conjunta sobre la Seguridad de la Gestión del Combustible Nuclear Gastado y sobre la Seguridad en la Gestión de los Residuos Radiactivos (OIEA 1998). Ha sido Docente Universitaria y hasta el presente a dictado Cursos de Postgrado nacionales e internacionales sobre su especialidad. Ha recibido diversas distinciones y fue premiada con la Medalla de Oro a la mejor Tesis del año de la Universidad de Buenos Aires -1973.

La doctora en física Juana Gervasoni es investigadora de la Comisión Nacional de Energía Atómica y del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, y docente en el Instituto Balseiro. Actualmente es Jefa del Departamento de Materiales Metálicos y Nanoestructurados, de la Gerencia de Investigación Aplicada, en el Centro Atómico Bariloche. Ha publicado más de 100 artículos en revistas científicas internacionales, y asistido a un gran número de conferencias internacionales. Es coautora de varios libros, entre ellos los seis volúmenes del "Graphene Science Handbook", considerado como la mejor y más completa presentación de uno de los temas de investigación y desarrollo más importantes de nuestro tiempo. La Dra. Gervasoni es miembro de los Comités Ejecutivos o Científicos de la Conferencia Latinoamericana sobre Hidrógeno y Fuentes de Energía Sostenible, de la Conferencia Internacional de Superficies y Materiales Nanoestructurados, y de la Conferencia Internacional de Energías Limpias, así como editora invitada de la revista internacional de Energía del Hidrógeno, publicada por la editorial Elsevier. En la actualidad, su área de investigación científica abarca la interacción de partículas atómicas con la materia, las excitaciones electrónicas en sólidos, superficies y nano-sistemas, la absorción de hidrógeno en metales, y el estudio de nuevos materiales para su uso en reactores de fusión. Su actividad docente en el Instituto Balseiro incluye la dirección de estudiantes de posgrado y postdoctorado. En conjunto con su labor académica y de investigación, la Dra. Gervasoni está fuertemente involucrada en los problemas de género de las comunidades científicas, especialmente en Argentina y América Latina. Es miembro del Comité Fundador, Organizador y Editorial del Foro Nacional Interdisciplinario "Mujeres en Ciencia, Tecnología y Sociedad", miembro del Equipo Argentino del Proyecto SAGA (STEM and Gender Advancement) de la UNESCO, presidenta del capítulo argentino de la asociación global Women In Nuclear (WIN) y directora del proyecto: "Educación Nuclear desde una perspectiva de género", de la Agencia Internacional de Energía Atómica (IAEA) con sede en Viena.

-
- 1) <https://en.unesco.org/creativity/>
 - 2) Basaglia Ongaro, Franca: "Mujer y sociedad" (Universidad Autónoma de Puebla, 1983). Traducción de Cristina Benítez.
 - 3) Walters, M.: "Feminism: A very short introduction" (Oxford, 2005).
 - 4) Gervasoni, Juana: "Las Mujeres ante la sociedad y la ciencia," en "Ciencia Soluble en Café" (Tinta Libre, 2015), pag. 81-108 / "Role of women in nuclear activities, situation in Argentina", Simposio internacional sobre educación, capacitación y gestión del conocimiento en energía nuclear y sus aplicaciones (Cusco, Perú, 2015) / "Gender Analysis in Argentinian nuclear education at university level", Simposio internacional sobre educación, capacitación y gestión del conocimiento en energía nuclear y sus aplicaciones (Buenos Aires, Argentina, 2017).
 - 5) Connel, R. W.: "Gender and Power" (Cambridge, University Press, 1987).
 - 6) Carriedo Castro, Pablo: "Guerra fría y cultura", Journal of Social and Juridical Sciences, Vol. 15, nro.1 (2007).
 - 7) Herzeberg, C. L.: "Women scientists from Antiquity to the Present" (Locust Hill press, 1986).
 - 8) Etzkowitz, H., Kemelgor C. and Uzzi, B.: "Athena Unbound: the advancement of women in science and technology" (Cambridge, University press, 2000).
 - 9) García Molina, R.: "Mujeres y física", Revista de Física, (Universidad Autónoma de Murcia, España, 1995).
 - 10) Rossinter, M.: "Women Scientists in America" (The John Hopkins University Press, 1982).
 - 11) Cervio Pinho, María Fernanda: "Diagnostico de la situación de género en CNEA", Foro Nacional Interdisciplinario de Mujeres en ciencia, tecnología y sociedad (Fonim, 2010).