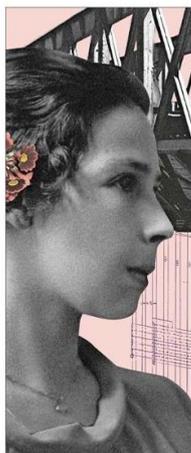




Ernestina

Aunque pocos la recuerdan hoy, Ernestina Pérez Barahona (1865-1951) fue la segunda médica que tuvo Chile y Latinoamérica. Tras recibirse, la intrépida Ernestina prosiguió sus estudios en Berlín, en la Humboldt-Universität y según el libro "Pioneras" debía sentarse tras un biombo, separada de los varones, pues todavía ninguna mujer en Alemania había cursado estudios de medicina. Luego viajó a París, donde aprende con destacados ginecólogos. Al volver a Chile, participa en la lucha contra el cólera y aplicó su experiencia en el área de ginecología en el Hospital San Borja, en la formación de matronas y en difundir la importancia de la higiene doméstica. Trajo películas de Alemania para enseñar a prevenir la tuberculosis y advirtió sobre los peligros del corsé para la salud femenina. El bienestar de la mujer y la infancia fue el foco de esta mujer de gran capacidad intelectual, que dirigió la Asociación Nacional de Mujeres Universitarias, donde compartió con Amanda Labarca y Elena Caffarena.



Justicia

Hacia 1927 solo había una mujer titulada de Ingeniera Civil en Chile y Sudamérica, Justicia Espada Acuña (1893-1980). Sus padres le transmitieron a sus hijas la idea de que "debían valerse por sí solas y luchar por sus ideales". Era una familia singular, basta ver los nombres y apellidos de los hermanos (Sansón Radicali, Australia Tonel, Justicia Espada, Tucapel Arauco, América del Sur, Arquimedes Capitán, Chile Mapocho y Grecia Brasil). Justicia Espada optó por estudiar Pedagogía en Matemáticas, pero decidió cambiarse a Ingeniería en la Universidad de Chile en 1913. "Mi hermano Arquimedes era ingeniero y siempre pensé que no había nada más lindo que las matemáticas. Todos se extrañaban y me decían que nunca iba a poder ejercer". Contrariando los malos augurios, trabajó durante casi toda la vida en Ferrocarriles del Estado. Le interesaban las infraestructuras y se desempeñó como calculista de importantes puentes. La familia fue una de sus prioridades: se casó con Alfredo Gajardo y tuvo siete hijos. Uno de ellos, Amílcar, murió de tifus. Su dolor lo expresó en un poema publicado en la revista "En Viaje" de Ferrocarriles.

CIENCIAS Y HUMANIDADES | Pioneras que rompieron esquemas:

MUJERES EN LA PENUMBRA

Ellas cambiaron la historia de la ciencia y el conocimiento en Chile, pero sus figuras, a veces, quedaron envueltas en las brumas del pasado. Un libro de los historiadores Verónica Undurraga y Stefan Meier rescata sus impresionantes historias.

ELENA IRARRAZABAL SÁNCHEZ

En 1900, Griselda Hinojosa funda la botica "Copiapó" en su ciudad natal. La primera químico-farmacéutica titulada en Chile luego establecerá otra farmacia, en Avenida Matta con Santa Rosa. Amante de las ciencias naturales—en su tesis buscó el principio activo del amargó "natré"—su esforzada carrera le significó un impulso decisivo en su independencia y en el progreso de su familia, cuando Chile recién salía del siglo XIX. Como Griselda, otras mujeres abrieron camino. Pero muchas otras no lo lograron. "Si reparamos en los esfuerzos que realizaron las mujeres que investigamos, no podemos dejar de preguntarnos cuánto talento hemos perdido. Cuántas mujeres no se dedicaron a las ciencias por no recibir una educación similar a la de los varones o por los obstáculos que encontraron en el camino", reflexiona la académica UC Verónica Undurraga Schüler, coautora de "Pioneras. Mujeres que cambiaron la historia de la ciencia y el conocimiento en Chile", junto a Stefan Meier.

"Nos aproximamos a estas científicas para así visibilizar algunos rasgos significativos que atravesaron sus prácticas. ¿Quiénes eran? ¿Cuáles fueron sus aportes y cómo se integraron a la generación de conocimiento? Estas y otras preguntas deben abrir una reflexión más amplia sobre la construcción de la ciencia en Chile", agrega Meier.

"Pioneras" relata las vidas de 10 mujeres, partiendo, —poco después de la Independencia— por Rosario Orrego (1831-1879), una de las primeras novelistas chilenas y fundadora de la revista "Valparaíso", que incluía artículos de divulgación científica. El libro culmina con Erika Himmel (1930-2020), investigadora en educación y creadora de la PAA.

La investigación se encontró con dificultades. "Este es un dilema histórico en el registro de la creación de conocimiento: las mujeres han estado por siglos excluidas de participar de los espacios formales de instrucción e investigación, se han adentrado en esos espacios de manera reciente. Por eso, si miramos la historia con los ojos actuales (publicaciones indexadas y referentes similares), veremos un aporte muy menor. Este libro aborda este dilema de manera atractiva, identificando los espacios que estas pioneras abrieron y el aporte —muchas veces desconocido— que realizaron", argumenta Carolina Torrealba, subsecretaria del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, que impulsó este libro.

Calladita es más bonita

"Creo que el pleno reconocimiento de las mujeres como sujetos racionales aún está inconcluso. Hoy perviven concepciones culturales que vinculan a las mujeres al mundo de las emociones y a los hombres, al de la razón. Existen profundas investigaciones que han reconstruido la historia de la misoginia en las tradiciones del mundo occidental y los argumentos refrendan que la herencia de la antigüedad clásica, de la que nos habla Mary Beard, vino a ser reforzada por la tradición cristiana, la ciencia positivista del XIX y la escuela freudiana", reflexiona Undurraga.

— ¿Qué pasó con este debate en Chile del siglo XIX?

"En Chile se dieron importantes discusiones al respecto. Eso explica que, además de los factores políticos y económicos, fuera tan difícil la formulación de un plan de estudios específico para las mujeres y la aprobación de su ingreso a la universidad. Ahora, el reconocimiento de la igualdad intelectual entre géneros va mucho más allá del acceso a la instrucción formal. Este libro se enfoca justamente en los factores culturales que promovieron o dificultaron la



Verónica Undurraga Schüler, historiadora y profesora de la UC.



Stefan Meier, historiador que ha profundizado en el desarrollo científico nacional.

La ciencia no solo implicaba la generación de conocimiento. También, para algunas, se transformaba en una ética que permitiría la liberación femenina".

STEFAN MEIER

PIONERAS
 Verónica Undurraga y Stefan Meier
 Coedición: Centro Barros Arana y Ministerio de Ciencias.
 2022, 180 páginas.
 Versión en pdf disponible en bibliotecas públicas.
 Descarga gratis en:
www.mincienca.gob.cl/areas-de-trabajo/genero/pioneras/

La historia de las mujeres es, en muchos casos, la historia de los silencios".

VERÓNICA UNDURRAGA

posibilidad de significar a la mujer como científica e investigadora".

— Cita a la historiadora Michelle Perrot, que plantea que el saber ha sido (y a veces continúa siendo) considerado "contrario a la feminidad".
 "La oposición entre saber y feminidad ha estado presente en toda la historia de la humanidad y, como investigadora, la he analizado para el caso chileno. Eloísa Díaz criticaba que se creyera que la profesión médica "varonizaba" a las mujeres. En el siglo XX persiste la caricatura de la 'mujer pedante' y permanecen estos estereotipos. Ya a fines de la década de 1940, cuando existía una importante matrícula femenina universitaria, se observaba la persistencia del binomio entre la profesional 'dura' y 'masculina' y la figura femenina 'dulce' y 'suave', sin instrucción en los conocimientos asociados al mundo masculino. Estas pioneras entrenaron aquellas representaciones, las que se fueron matizando, pero también resignificando. Aún podemos observar esta contraposición en la consideración de saberes 'apropiados' para las mujeres, que perpetúan roles tradicionales de género".

— ¿Qué importancia tuvo el decreto Amunátegui (1877), que abrió el acceso de las mujeres a la universidad?

"El ingreso femenino fue paulatino, pues el decreto permitió a las mujeres rendir exámenes libres para acceder a la universidad. A 40 años de esta norma, la Universidad de Chile solo aceptaba un 10 por ciento de mujeres por carrera. Antes de eso, el Estado había tenido escasas iniciativas relativas a la educación femenina, que había sido asumida en especial por la Iglesia Católica. En consecuencia, se hizo necesaria la formulación de un plan de estudios específico para las mujeres, así como la creación de liceos femeninos con un nivel equivalente a los masculinos".

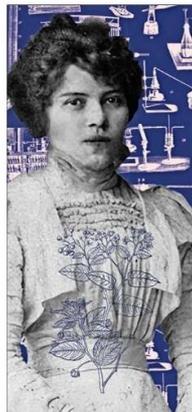
"Desde fines del siglo XIX, el número de mujeres que ingresó a la universidad fue ascendiendo, aunque tendió a concentrarse en carreras específicas. Por ello creo que hay que leer el Decreto Amunátegui como una norma que permitió transformaciones a largo plazo, pero a la vez, fue una oportunidad aprovechada por mujeres extraordinarias".

Ni una sola foto

El libro "Pioneras" se desgrena en cuatro momentos. El más antiguo comprende a Rosario Orrego y Mercedes Cervelló (1830-1891). De Cervelló, pese a su valioso aporte, se sabe poquísimo. Autodidacta y muy capaz, comenzó a enseñar en escuelas particulares, en especial física, cosmografía e historia natural. En Chillán abrió la primera escuela particular para niñas y también dirigió la Escuela Normal de Preceptoras de Chillán y La Serena. Impartía clases particulares gratuitas a alumnas necesitadas y en 1876, en La Serena, se le premió por su "noble empeño por instruir y elevar a las jóvenes a una posición que no habrían podido alcanzar sin el trabajo a que Usted se ha consagrado", según Undurraga. "es un caso fascinante. Fue una mujer destacada en su época, pero su figura desaparece con el tiempo. Tampoco fue posible hallar un retrato o fotografía para conocer su rostro. Esto no es una singularidad, sabemos que la historia de las mujeres es, en muchos casos, la historia de los silencios".

Tras la apertura de la universidad a la mujer, el libro dibuja las semblanzas de las doctoras Eloísa Díaz (1866-1950) y Ernestina Pérez, también de la química Griselda Hinojosa. Un tercer momento se dedica a la ingeniera Justicia Acuña y la astronóma Adelina Gutiérrez. El capítulo final indaga en las ciencias sociales, donde destaca Grete Mostny (1914-1991), investigadora en antropología y arqueología, quien dirigió por décadas el Museo de Historia Natural (la ballena Greta se bautizó en su recuerdo). También Marianne Peronard (1932-2016) y sus estudios psicolingüísticos y Erika Himmel, con sus perspectivas educacionales.

Según Carolina Torrealba, "el cuerpo de investigación contemporáneo debe transitar hoy por un proceso de 'desespecialización' para comprender los complejos fenómenos que vivimos, o más bien, transitar hacia la inter y transdisciplina. En ese contexto, 'Pioneras' es un aporte por sí misma amplia a la ciencia". Stefan Meier concluye trazando algunos paralelos entre las 10 mujeres del libro. "Todas rompieron esquemas anquilosados que limitaban la participación de las mujeres en la práctica científica. También fueron relevantes para la institucionalización de las disciplinas, como el caso de Adelina Gutiérrez". Según Meier, "varias de ellas abrieron nuevos campos o problemáticas de investigación. Notable es el caso de áreas transdisciplinarias, como la psicolingüística con Marianne Peronard o los estudios sobre higiene y ginecología de Ernestina Pérez, que contribuyeron a mejorar las condiciones de vida de la población chilena".



Griselda

Nacida en Copiapó, Griselda Hinojosa Flores (1875-1959) destacó en la escuela de niñas y por ello se le permitió asistir al Liceo de Hombreres de Copiapó. Allí decidió tomar "el camino de la realización personal a través del estudio, para serle útil a mi familia". Se instala sola en Santiago a estudiar en la Universidad de Chile, época de "combates y tristeza", en que conoce la miseria en los clases populares. Tras titularse como la primera química farmacéutica chilena, retorna a Copiapó para fundar una botica y obtener un sustento económico. Según Stefan Meier, "para ella la ciencia no solo implicaba la generación de conocimiento, sino que se transformaba en una ética que permitiría la liberación femenina". El trabajo del farmacéutico implicaba elaborar y vender medicamentos, conocer su composición y estimar su beneficio para las personas, lo que lo vinculaba con la salud pública, inquietud que la marcó durante toda su vida. Griselda, se casó dos veces, aunque no tenía buena impresión del matrimonio ("es una tiranía social"). Amiga de escritores como Sady Zañartu, su familia recuerda que gustaba de al Teatro Municipal y a comprar a Gath y Chaves, antes de morir a los 84 años.



Adelina

La historia de la astronomía en Chile tiene en Adelina Gutiérrez Alonso (1925-2015) una figura clave. Junto con estudiar Pedagogía en Física y Matemática en la Universidad de Chile, al poco tiempo se incorpora al Observatorio Astronómico Nacional, en la sección cálculos astronómicos. En 1951 se casa con Hugo Moreno, astrónomo, con quien forma una fructífera dupla científica, al estudiar temas como los estándares de magnitud para estrellas australes. En ese momento se producía un impulso a la modernización de nuestra astronomía y se construía el observatorio del Cerro Calán. Adelina jugaría un rol importante en este proceso, al partir a Estados Unidos a estudiar un doctorado en Astrofísica. Fue la primera mujer chilena en obtener un doctorado en esa área y lo hizo con máxima distinción, junto con criar a sus cuatro hijos. Tras su regreso participó en un proyecto crucial: la creación de la primera Licenciatura en Astronomía del país, donde destacó por su capacidad para explicar con claridad los temas más complejos a sus alumnos. Primera mujer integrante de la Academia de Ciencias de Chile, fue una gran difusora de la importancia de observar nuestros cielos y escribió más de 60 publicaciones científicas.