

**Eulalia Pérez Sedeño; Adriana Kiczkowski. Un universo por descubrir. Género y Astronomía en España.** Madrid: Plaza y Valdés; 2010, 306 p. ISBN 978-84-96780-88-0, € 19,50.

La historia de la presencia y contribución de las mujeres al progreso del conocimiento científico-técnico ha brindado en los últimos años importantes y eruditas publicaciones que nos han devuelto nombres y aportaciones a la ciencia que no formaban parte de nuestra memoria. Igualmente hoy es posible acudir a estudios que dan cuenta de la evolución experimentada y del lugar que en la actualidad ocupan las mujeres dentro de la ciencia española; entre otros, el reciente informe publicado en 2011 por la Unidad de Mujeres y Ciencia del Ministerio de Ciencia e Innovación, que es una prueba más no sólo del interés que este tema viene suscitando, sino también de su necesidad para replantear políticas, esfuerzos y voluntades públicas e individuales que contribuyan a reducir los desequilibrios aún tan evidentes entre mujeres y hombres en el campo científico.

En esta línea de aportaciones se sitúa el libro de Eulalia Pérez Sedeño, Catedrática de Lógica y Filosofía de la Ciencia, y Adriana Kiczkowski, investigadora social y en estudios de género, cuyas páginas nos devuelven un trabajo pionero sobre la situación de las mujeres en el área de conocimiento de astronomía y astrofísica en España; sobre cómo han participado y participan las mujeres en la elaboración del conocimiento astronómico.

Se trata de un estudio amplio y documentado que utilizando metodologías cualitativas y cuantitativas desvela la labor de las profesionales de la astronomía y la astrofísica dentro de un grupo científico reducido en cuanto al número de sus integrantes, y asimétrico en la proporción entre mujeres y hombres. La obra ha puesto el foco de observación en las mujeres —aunque también están presentes los hombres— para informarnos no sólo de la actividad científica que desarrollan en el área, sino también para difundir referencias de actuación menos conocidas incluso entre personas atentas al desarrollo de la ciencia.

En una primera parte del libro con el título de «Las mujeres en la Astronomía» se describen aspectos que ayudan a situar el contexto de la temática elegida. El apartado «Los estudios de las mujeres y la ciencia» describe el sentido y la realidad de un campo de conocimiento que ha introducido cambios significativos en las metodologías científicas y en los resultados de las investigaciones.

En la trayectoria que ofrecen en «Un poco de historia» de las mujeres en la astronomía, las autoras sostienen que «ha sido históricamente una disciplina propicia a las mujeres»; desde la antigüedad griega y romana con Aglaonike,

Hipatia de Alejandría, o Asclepigenia, en la etapa andalusí con Fátima, «la única astrónoma de la que tenemos noticia incierta», más tarde con la dedicación de Maria Cunitz, Elisabetha Hevelius o Nicole Lepaute, y ya en el siglo XX, centrándose en España, con nombres como Montserrat Capdevilla D'Oriola, Assumpció Catalá o Antonia Ferrín Moreira.

En la segunda parte, «Un universo por descubrir: las astrónomas españolas hoy», después de unas «Consideraciones metodológicas» referidas a las fuentes utilizadas para la recogida de los datos se ofrece una pormenorizada síntesis de cifras sobre las astrónomas españolas, desde las alumnas que están estudiando en la actualidad las licenciaturas y los grados de donde proceden mayoritariamente las que después se dedicarán a la astronomía —sobre todo físicas y matemáticas—, y las que realizan la Tesis de doctorado sobre temas ya más específicos, hasta el número de las que ejercen la docencia de las asignaturas que figuran en los planes de estudio universitarios y las dedicadas a la investigación con proyectos financiados. Se analiza además el lugar relativo que las astrónomas ocupan en su comunidad científica así como su posición comparada con la de otras científicas, concluyendo, de acuerdo con estas estadísticas, que se encuentran por debajo de la media nacional de científicas.

Los datos que se proporcionan han sido recogidos en universidades, centros de investigación y algunos de los organismos dedicados a la astronomía en España; un total de cuarenta y cinco instituciones en donde se realiza docencia e investigación en astronomía y astrofísica, en la actualidad, un campo de conocimiento con importantes aportaciones en misiones específicas y en publicaciones científicas, propias del proceso de claro desarrollo de la astronomía en España, pudiendo afirmar que este país «es el octavo mayor contribuyente a las publicaciones de esta categoría». Cantidad y calidad en esta línea de investigación que lleva a las autoras del libro a plantear que a las astrónomas españolas no se les reconoce el lugar consecuente con este avance dentro del panorama científico nacional e internacional al que contribuyen.

El estudio sociológico al que abre la investigación cualitativa —atendiendo a parámetros no estrictamente numéricos— llena de significados los datos anteriores, pues se enriquecen con las opiniones, percepciones y sentido personal que se desprenden de las catorce entrevistas en profundidad realizadas a las profesionales con mayor experiencia, así como a sus compañeros de trabajo —en el estudio cualitativo se ha indagado en la carrera profesional de mujeres y de hombres—, y de los seis grupos de discusión mantenidos con la generación joven de investigadoras e investigadores. Encontramos así los testimonios directos de las docentes e investigadoras ya consolidadas y los de las jóvenes

becarias, la declaración de sus proyectos e inquietudes, de sus experiencias y percepciones; pero igualmente los de sus colegas académicos que se muestran menos conscientes del ambiente en el que sus compañeras desarrollan el trabajo.

El relato contribuye de forma nítida a conocer cómo se están produciendo los itinerarios personales de muchas de estas mujeres; las micro-desigualdades generadas en un entorno laboral y educacional que menoscaba su rendimiento; la dificultad que se aprecia para percibir las como circunstancias discriminadoras; actitud ésta que coincide con las de los compañeros hombres, en este caso poco conscientes de que pueden estar siendo agentes indirectos de discriminación. Mientras, las jóvenes consideran que la infrarepresentación en el área es un tema heredado, normal, debido a la menor presencia anterior de mujeres en los estudios universitarios; se apoyan en lo positivo, en que hay mejora respecto de épocas anteriores, que ya hay muchos pasos dados y que el resto se producirá por «el discurrir natural» de las cosas. Y aunque es verdad que han mejorado algunas situaciones, se les pide que sean conscientes de que no hay avance social que se transmita y se mantenga por sí mismo.

En el libro se hace un balance de carácter general de la situación del área en España, de su grado de impacto en la sociedad —parece gozar de un reconocimiento más bien difuso—, de las perspectivas de futuro, aportando propuestas para avanzar en las condiciones más igualitarias de las que deben sentirse rodeadas las astrónomas en España.

Incluye al final un Epílogo interesante, «El cielo desde la otra orilla (México)», escrito por una investigadora mexicana, que ayuda al contraste de lo obtenido en España con lo que sucede en ese país centroamericano.

La lectura de *Un universo por descubrir. Género y Astronomía en España*, será de interés para quienes deseen conocer más sobre el lugar de las mujeres en el espacio del conocimiento humano de la astrología, observado a través de la historia, de las estadísticas y de los testimonios de las personas que lo protagonizan. En él encuentran un diagnóstico que ha aplicado el género como categoría de análisis, lo que ha permitido deducir «que no solamente las mujeres necesitan trabajar en ciencia, sino que la ciencia requiere que las mujeres participen en esta actividad». Pueden constatar que los itinerarios y obstáculos relacionados con la desigual promoción o con el sobreesfuerzo añadido, coinciden con los de otras disciplinas porque el problema no está en la ciencia sino en el modo de concebir las relaciones sociales entre hombres y mujeres. Y de todo ello se desprenden indicadores, de permanencia y de cambio, a los que las jóvenes deberán estar muy atentas.

Trabajos como éste son una espléndida referencia para las nuevas generaciones de astrónomas y de otras ciencias por las claves que ofrece de cara a orientar los propios itinerarios personales; y lo es también para las profesionales ya experimentadas, porque entenderán mejor la necesidad de ser mentoras que animen y sirvan de guía a otras mujeres. Un trabajo de utilidad indudable para otras disciplinas que no hayan realizado aún un estado de la cuestión como el que aquí se nos facilita. ■

**Consuelo Flecha García**, Universidad de Sevilla