



Jocelyn Bell Burnell: la gran olvidada

POR Fernando Plazaola



La semana pasada tuve que dirigirme a la oficina de Correos de Algorta para recoger un paquete. Como es habitual, no era la única persona en la oficina y, en lugar de hacer cola, cogí el número para ser atendido. Eché una mirada y me percaté de que, entre otras cosas, había estanterías con libros de distinto tipo. Como tengo por costumbre, miré si había libros de ciencia y sí, en efecto, había unos cuantos. Entre ellos me llamó la atención un libro azul titulado *Ciencia en segundos*; a su lado estaba *Matemática en segundos*; y, en las cercanías, otros con portadas más brillantes de astrología, horóscopos etc. Cogí *Ciencia en segundos*, escrito por Jennifer Crouch, evitando tocar los últimos, y comencé a hojearlo. Cada página explicaba un descubrimiento, una invención o una teoría. Al llegar a la página 77 leo el título del texto: *Púlsares y Jocelyn Bell Burnell*. Se me agrandaron los ojos, ¡no me lo podía creer! El nombre que aparecía en el título de esa página era el de la extraordinaria científica que va a ser investida Doctora Honoris Causa de la UPV/EHU el 26 de octubre, a propuesta de la Facultad de Ciencia y Tecnología, nuestra facultad. Me dio tiempo de leer únicamente el título, ya que en ese momento apareció en la pantalla de la oficina de correos mi número de entrega y tuve que dirigirme inmediatamente al mostrador. Recogí mi paquete y, por supuesto, compré después el libro. En cuanto llegué a casa volví a abrirlo en la página 77, que ya había marcado antes de comprarlo, y comencé a leer. Allí se describía uno de los relatos más fascinantes de la ciencia moderna: Jocelyn Bell percibió picos inusuales en una señal radioastronómica, pero su director de tesis (Anthony Hewish) los

desestimó como fuentes de ondas de radio “humana”. Jocelyn Bell descartó esta interpretación y dedujo que acababa de descubrir una nueva clase de cuerpo celeste. Este descubrimiento lo realizó en 1967, cuando era estudiante de doctorado. Pasados siete años, el descubrimiento del púlsar mereció el Premio Nobel de Física de 1974. Se lo concedieron a su director de tesis y ella quedó olvidada. Muchos científicos de renombre criticaron la omisión de Jocelyn Bell en la concesión del Nobel. Sin embargo, ella nunca se ha quejado por ello. De hecho, en 1977 restó importancia a la controversia: “Creo que degradaría los Premios Nobel si se otorgaran a estudiantes de investigación, excepto en casos muy excepcionales, y no creo que este sea uno de ellos”. La astronomía nos muestra nuestro lugar en el cosmos y nos ayuda a comprender a nuestros compañeros de viaje, los astros. El marco más solvente para explicar el universo a gran escala es la teoría de la Relatividad General de Einstein que entre otras muchas cosas predijo, hace más de 100 años, la existencia de ondas gravitacionales. Estas ondas han sido detectadas por primera vez muy recientemente, el 11 de febrero de 2016. Jocelyn Bell fue quien detectó la primera evidencia indirecta de esas ondas. De hecho, ella fue la primera persona en detectar la radioseñal emitida por un púlsar (una estrella de neutrones cuya superficie gira a una velocidad de hasta 70.000 km por segundo) y deducir que acababa de descubrir una nueva clase de astro. Sí, estos astros, desconocidos en aquellos momentos, son muy exóticos: son tan densos que, si se comprimiera a todos los seres humanos de la Tierra en una canica, las densidades de ambos serían similares. Cuando dos púlsares orbitan muy cerca uno de otro, su inimaginable densidad los convierte en un auténtico laboratorio relativista. Los cambios detectados en sus órbitas solo se pueden explicar por emisión de ondas gravi-

tacionales. Este exótico cuerpo celeste es el que descubrió Jocelyn Bell. La carrera universitaria de esta investigadora ha transitado por varias universidades, fundamentalmente británicas, habiendo sido decana de la Facultad de Ciencias en la Universidad de Bath. Su trayectoria le ha llevado a presidir las prestigiosas instituciones británicas Royal Astronomical Society y el Institute of Physics. A día de hoy sigue siendo una activa investigadora y ha recibido innumerables premios: en el libro azul que he señalado consta que en 2018 fue galardonada con el Premio a la Innovación en Física Fundamental, el Breakthrough Prize en Fundamental Physics. Es el premio académico más lucrativo del mundo, con una cuantía que se eleva a más del doble de la cantidad otorgada a los ganadores del Premio Nobel. El premio ha sido bautizado por medios de comunicación como el Nobel del siglo XXI y Jocelyn Bell donó los 2,3 millones de libras esterlinas del galardón para ayudar a mujeres de minorías étnicas y refugiadas a convertirse en investigadoras en física. La UPV/EHU no es ajena a esta extraordinaria investigadora. Jocelyn ha colaborado estrechamente en un importante proyecto europeo en gravitación dirigido desde nuestra Facultad (COST-Cantata), así como en distintos eventos organizados por el Donostia International Physics Center (DIPC), entre otros, Passion for Knowledge. Por tanto, creemos que la decisión de la Universidad del País Vasco de investir como doctora Honoris Causa a esta gran investigadora es, ante todo, un reconocimiento académico pero también, en la modesta medida de nuestras posibilidades, un acto de justicia. Y, por ello, queremos compartir esta alegría y este orgullo con toda la sociedad vasca. ●

* Decano de la Facultad de Ciencia y Tecnología de la UPV/EHU