



HABLA CON ELLAS:

# Mujeres en Astronomía



**ALBA FERNÁNDEZ-BARRAL**

**PROFESIÓN:** Astrofísica y coordinadora de Divulgación y Educación

**AFILIACIÓN:** Cherenkov Telescope Array Observatory (CTA Observatory)

**CAMPO DE ESPECIALIDAD:** Astronomía de rayos gamma (Astropartículas, sistemas binarios, tecnología Cherenkov, divulgación)

Nací en Galicia, donde me enamoré del Universo y de la tortilla de Betanzos, mi ciudad natal. Tras finalizar la carrera de Física en la Universidad de Santiago de Compostela (USC), me trasladé a Barcelona para estudiar un máster en "Astrofísica, Física de Partículas y Cosmología" en la Universitat de Barcelona (UB). Me quedé en la ciudad condal para llevar a cabo mi tesis doctoral dentro del grupo de rayos gamma del Institut de Física d'Altes Energies (IFAE), en el campus de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB). Allí me volví un miembro activo de la Colaboración MAGIC, que observa el cielo de rayos gamma con dos telescopios situados en La Palma, y de la Colaboración CTA, la siguiente generación de telescopios Cherenkov para la exploración del Universo más extremo. ¡Me pasé unas cuantas noches en el Observatorio del Roque de los Muchachos! Dentro de MAGIC fui investigadora principal de diversos proyectos del Grupo de Física Galáctica, con énfasis en microcuásares (sistemas formados por una estrella y un agujero negro o estrella de neutrones con poderosos chorros de partículas) y pleriones (nebulosas creadas por vientos de púlsares), y en CTA trabajé en la caracterización de diversos componentes de la cámara del prototipo del Large-Sized Telescope (LST-1), actualmente instalado en La Palma.



HABLA CON ELLAS:

# Mujeres en Astronomía



**ALBA FERNÁNDEZ-BARRAL**

**PROFESIÓN:** Astrofísica y coordinadora de Divulgación y Educación

**AFILIACIÓN:** Cherenkov Telescope Array Observatory (CTA Observatory)

**CAMPO DE ESPECIALIDAD:** Astronomía de rayos gamma (Astropartículas, sistemas binarios, tecnología Cherenkov, divulgación)

¡Durante los años de mi tesis me moví mucho! Realicé estancias de investigación de varios meses en la Michigan Technological University, NASA Goddard Space Flight Center, University of Maryland (EE.UU.) y Max-Planck-Institut für Kernphysik (Alemania), para poder aprender sobre instrumentos que usan distintas formas de detectar rayos gamma (desde la Tierra y el espacio) y el análisis de sus datos. Y más importante: aprender a trabajar con equipos de personas muy diferentes, una experiencia realmente enriquecedora. Presenté mi tesis en 2017 donde, entre muchos otros resultados, incluía la primera detección de rayos gamma de alta energía de un microcuásar muy famoso, Cygnus X-1: ¡esta fuente le hizo perder una apuesta al mismísimo Stephen Hawking! Me mudé de país y me fui a Italia, hasta Padua, donde comencé un puesto como investigadora postdoctoral en la Università di Padova asociada al Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN), continuando con mis investigaciones en astrofísica de rayos gamma en CTA y MAGIC. A finales del 2018, me uní al CTA Observatory (CTAO) como Coordinadora de Divulgación y Educación, donde actualmente trabajo liderando el desarrollo de los programas educativos en STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas, en inglés) y dirigiendo los esfuerzos de divulgación en los emplazamientos de los telescopios CTA, en las Islas Canarias y Chile.