
1 INTRODUCCIÓN



La noche antes de mi primer día como guía turística en el observatorio, tuve una pesadilla.

Soñé que llegaba al observatorio media hora antes de lo previsto y que me sentaba a tomarme un café. Pero, como sucede en los sueños, el tiempo pasó volando, y antes de beber la mitad del café, me di cuenta de que debería haber estado en el helipuerto hacía unos quince minutos para saludar a los visitantes. Salí disparada hacia el aparcamiento, y descubrí que mi coche había desaparecido. Entonces corrí cuesta arriba y llegué al helipuerto sin aliento. Estaba llena de turistas japoneses, todos esperando pacientemente mi explicación sobre la radiación Cherenkov... ¡en japonés! Fue entonces cuando, para mi alivio, me desperté.

Han pasado cuatro años desde entonces y todavía no hablo japonés. Pero me encuentro mucho más segura a la hora de explicar las cosas: cómo funcionan los telescopios, cómo se dirigen, lo que tienen en común y en qué se diferencian unos de otros.

Les invito a acompañarme hasta los 2.426 m de altitud sobre el nivel del mar, a través de 200 curvas cerradas. A un mundo por encima de los árboles y las nubes, compuesto de de arbustos y enormes (también surrealistas) cúpulas.

Hay máquinas del tiempo (o casi) dentro de esas cúpulas. El cerebro de un astrónomo es como el **TARDIS** de Dr Who. El astrónomo se sienta en una silla común y corriente, mientras su mente viaja a través de todo el tiempo y el espacio, en busca de pistas. ¿De dónde vino todo eso? ¿Cuánto tiempo nos queda antes de que el sol se convierta en una

Parte del observatorio, visto desde la cumbre. De izquierda a derecha: El Círculo de Tránsito Automático, el Telescopio William Herschel (la gran cúpula de color blanco), el Telescopio Abierto Holandés, el Telescopio Liverpool (con cúpula en forma de armadillo), la Torre Solar Sueca, El Telescopio Isaac Newton (la cúpula media-oculta) y el Telescopio Jacobus Kapteyn.

gigante roja y nos quedemos asados? ¿Podemos encontrar otro planeta donde poder vivir? ¿Estamos solos en la galaxia?

Es un proceso lento, muy distinto a la ciencia de Hollywood. Un astrónomo puede estar un año trabajando en un artículo científico, cada uno de los cuales suele ser una pequeña pieza del rompecabezas. Se podría decir: “Aquí están los detalles de los cinco nuevos planetas que hemos descubierto fuera de nuestro sistema solar.” O, “Este asteroide está girando un poco más rápido cada año.” O, “Quedan unos cinco mil millones años antes de que el sol tueste la Tierra, así que no te preocupes.”

Pero este lento proceso es acumulativo. Desde la primera mirada de Galileo Galilei por un catalejo en 1609, los astrónomos han reconstruido poco a poco un modelo del tamaño del universo, cómo había llegado hasta aquí, y lo que es probable que suceda a tiempo. Por supuesto, siempre queda más por descubrir, y aquí invierten mucho tiempo en ello.

Bienvenido al Roque de Los Muchachos.