

## Un techo desconocido

Por: Danilo González Díaz \*

Despertar en una habitación ajena es observar un techo desconocido. Pasas con cuidado la vista de un extremo al otro como preguntando a las grietas su historia. Cuando no encuentras respuestas —o lo que es casi lo mismo, cuando el techo no presenta grietas— te aburres profusamente y no queda otra opción que levantarte. Esta puede ser una de las pocas veces que mires con inquietud hacia arriba. Pues, cuantas veces se repita el experimento, habrá que sublevarse contra los resultados: a la mayoría de los hombres, pero sobre todo a los hombres de ciudad —tan ocupados sus días en el trajín de tráfico— les duele el cuello. Hemos olvidado en alguna esquina de la vida la perplejidad y el asombro; hemos cambiado la inmensidad del cielo por la mirada de la acera, para no tropezarnos, para no mojarnos los zapatos ante la inminente amenaza de un charco, mientras sobre nuestras cabezas pasa el Hubble como una estrella fugaz que no termina, o mientras pasa un cometa cuya cola cubre la mitad del cielo. Porque antes de que el hombre fuera médico o economista, ingeniero, músico o filósofo, fue astrónomo, pero luego lo olvidó.

Para ser astrónomo —de los que mi profesor llama astrónomo de corazón— no hay que estudiar cinco años física o astronomía en la Universidad de Antioquia, sólo hay que esforzar los músculos del cuello hasta que la barbilla forme algún ángulo por encima de la horizontal y observar detenidamente esos puntitos blancos del cielo, que las abuelas llaman “luceros”, cuya luz fue emitida varios años atrás al inmenso espacio interestelar, y que a penas ahora llega a nosotros. Al observar al cielo se rompen barreras de espacio y de tiempo, nos transportamos a eventos pretéritos y descubrimos historias de leyendas; sabemos, por ejemplo, que Antares, la estrella en el corazón de la constelación del Escorpión es tan grande que en su volumen cabrían alrededor de 343 millones de estrellas como nuestro Sol y, sin embargo, es casi la mitad de fría que éste. Por supuesto que para entender los procesos físicos fundamentales que llevan a que estos eventos ocurran, sí hay que estudiar física o astronomía en la Universidad de Antioquia, pero para deleitarse con ellos sólo hay que recordar las preguntas que hacíamos en la infancia, como “¿por qué la Luna nos persigue?” o “¿cómo se llaman esas estrellitas?, ¿las siete cabritas?” Luego sabremos que la Luna está a gran distancia y que las cabritas se llaman

Pléyades, que son una agrupación de estrellas muy jóvenes formada hace apenas cien millones de años, que aún tienen alrededor restos de nube de la que se formaron, y que son más de siete.

La astronomía ha estado en la columna vertebral de la historia humana, y especialmente de las ciencias físicas, y compartió durante muchos siglos la ropa con su hermana bastarda la astrología. Es curioso que la astronomía no fuera llamada astrología, nombre bastante esperado para la ciencia de los astros, pero dada la creatividad de la mente humana, el temor por lo desconocido y la inflexible educación de los sacerdotes de la magia, el nombre de la ciencia que estaría dedicada al registro de los astros fue usurpado por las historias de los influjos directos de los cuerpos celestes sobre la vida cotidiana. No le quedó otra opción a la astronomía que introducir el sufijo para ley, nomos, nomía. Hubo de pasar mucho tiempo para que la visión del universo dejara de ser lo que el hombre deseaba, y se ajustara con precisión a lo observado. Pero una vez registrada la mutabilidad del cielo, por ejemplo con la aparición de una estrella nueva con la que en 1572 un joven astrónomo danés importunó a unos asombrados campesinos preguntando qué veían, ya que él, contaminado por la educación de su época, no daba crédito a su vista. Con esa aparición, caían 1.900 años de historia y de ciencia aristotélica. El verdugo: Tycho Brahe. Tan importantes sus aportes y tan precisas sus medidas, entre las que se encuentran: primero, la comprobación de que los cometas no eran fenómenos sublunares, sino que ocurrían a gran distancia y, segundo, el registro de los movimientos del cielo que llevaron poco tiempo después a que el alemán Johannes Kepler formulara las leyes del movimiento planetario; leyes tan importantes, que el cráter más grande de la Luna —fácilmente observable en plenilunio—, lleva su nombre.

Para ser astrónomo de corazón, para aprender a conocer el techo que nos es común a todos, no se precisan grandes telescopios ni algún otro equipo sofisticado. Sólo abrigo, mucha, pero mucha paciencia si te encuentras cerca a Medellín, una buena carta celeste, un par de tintos si has trabajado hasta tarde, una linternita cubierta con celofán rojo, buena compañía o no —pero mejor con buena compañía—, y, sobre todo, mucha imaginación y capacidad de asombro. La ausencia de grandes fuentes de luz cercanas es capital, pero incluso en la ciudad el reconocimiento de las estrellas más brillantes y sus constelaciones es una buena experiencia para empezar. En poco tiempo se notarán algunas estrellas de colores, entre amarillas, anaranjadas y rojas. Sólo con el reconocimiento de esas estrellas, que suman cuatro en el cielo, visibles a ojo desnudo (Arcturus en la constelación Boötes [el Boyero], Antares en la constelación del Escorpión, Aldebarán en Tauro y Betelgeuse en el hombro de Orión), ya se puede saber que son estrellas gigantes, en las postrimerías estrellas frías, que terminarán algunas como nebulosas planetarias, tal el caso de Arcturus y Aldebarán, lo que las hará extremadamente fotogénicas por gran tiempo, o como supernovas y luego estrellas de neutrones, en el caso de Antares y Betelgeuse.

Después de esto estará bien hacerse a unos buenos binoculares que no tengan demasiado aumento: 10x será buena elección; procurarse noches despejadas en un municipio fuera de la ciudad, tranquilo y libre de luces, lejos de políticas y comercios que tengan la absurda idea de apuntar lámparas para iluminar el cielo, cuando el cielo debería dejarse como es bello: oscuro. Allí se tendrá una panorámica sorprendente, se verán tantas estrellas que, si no se aprendió a navegar bien por el cielo, puede terminarse perdido y abrumado. Pero paciencia. Seguro se podrá ver, entre el enjambre de estrellas, una especie de nube que no se va con el viento. La nube pasará de extremo a extremo. Esa será la Vía Láctea, un reguero de estrellas que los griegos pensaron como la leche derramada de la diosa Hera cuando dio de lactar a Heracles. Con los binoculares disfrutaremos, además, de cúmulos abiertos y cerrados que con toda seguridad la carta celeste nos señalará.

Es mejor, a pesar de la tristeza de los románticos, observar el cielo cuando no hay Luna; sobre todo, evitar hacerlo cuando la Luna está llena. Pero si estamos de mala suerte, la Luna como objetivo también puede ser un tema interesante. Sobre todo si intentamos reconocer los accidentes topográficos de la corteza. La Luna, como las estrellas, está llena de historias y lugares para redescubrir cuando deseemos. Por ejemplo, podemos buscar figuras como el conejo de la Luna que puede formarse de muchas maneras; el hombre de la luna, que es un rostro asociado con la maldad; el escarabajo pelotero imaginado por los egipcios, e incluso una bella figura llamada El Beso de la Luna. Las figuras ayudarán a identificar el nombre de los mares, los circos y los cráteres de la cara visible de la Luna.

Este cuerpo celeste siempre ha sido misterioso y todavía nos sigue sorprendiendo su origen. La teoría que mejor explica su proveniencia menciona que en una época temprana del Sistema Solar, cuando cuerpos rocosos grandes se habían formado pero viajaban sin alguna órbita fija, un protoplaneta del tamaño de Marte golpeó la Tierra desprendiendo una inmensa cantidad de restos incandescentes que orbitaron la Tierra en una especie de anillo; con el tiempo, la acreción del anillo formó la Luna.



<http://mizar.blogalia.com/historias/56267>

Algunas figuras de la luna. De izquierda a derecha, y de arriba hacia abajo: El hombre de la Luna, El conejo, El escarabajo, El beso de la Luna

Espacio faltará para enumerar la cantidad de cuerpos y fenómenos celestes, entre los que se cuentan los planetas, que se pueden apreciar a simple vista o con instrumentos sencillos. Incluso la cámara fotográfica digital que tenemos en la casa o las que tienen una tía o un amigo, puede servir para registrar el techo que nos parece tan desconocido y, sin embargo, tan familiar. Sólo hay que estirar el cuello, mirar fijamente, tener ganas y paciencia, y un universo de maravillas y misterios se presentará ante nuestros ojos. Así que, al caminar por la ciudad, no olvides que más allá de las nubes, sobre tu cabeza estarás, como diría James Joyce, marchando en la noche violeta bajo un reino de estrellas estrambóticas.

\* **Danilo González Díaz.** *Estudiante del pregrado de Física, especialidad Astronomía de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Antioquia, hace parte del Grupo de Física y Astrofísica Computacional (Facom).*