



Lectura en voz alta Hanan Pacha

2



La gente me pregunta: “Mia, ¿por qué eres astrónoma? Al fin y al cabo, ¿qué tienen que ver las estrellas y los planetas con nuestra vida aquí en la Tierra?”.

Estudiar el cielo nos ayuda con muchas cosas. De hecho, gran parte de la tecnología que tenemos hoy en día, como las computadoras, los teléfonos celulares y el GPS, existen gracias al trabajo de los astrónomos.

Pero no fue por eso que me interesé en la astronomía. Mi fascinación con el cielo nocturno es algo que heredé de mi abuelo: mi *apucha*.



Pregunte: “¿Qué notan? ¿Qué se preguntan?”.

3



Cuando era niña, solía pasar los veranos con mi *apucha*, en Pozo Almonte, en Chile. Vivía en una granja en el desierto. Para él y los demás campesinos, o granjeros, su forma de vida dependía del cielo nocturno.

4



Lo llamaban Hanan Pacha: “el mundo de arriba”. La parte más importante del mundo de arriba era Mayu.

5



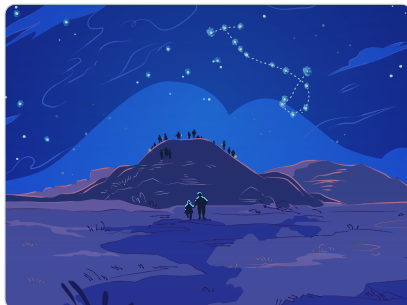
Hoy en día, la mayoría de los astrónomos la llaman Vía Láctea, pero durante miles de años, personas como mi abuelo la llamaron Mayu: el río en el cielo. A medida que cambian las estaciones, Mayu se desplaza por Hanan Pacha. Dependiendo de la época del año, dentro del río aparecen diferentes figuras. Esas figuras indican a los agricultores cuándo sembrar y cuándo podría cambiar el clima. ¡Todo esto con solo mirar hacia arriba!

6



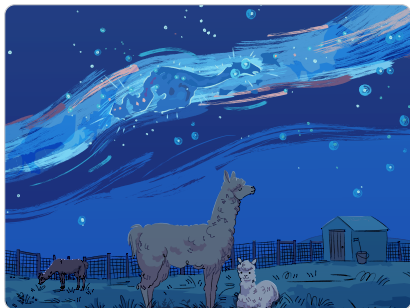
Apucha me enseñó a interpretarlas. Está Mach'acuay, la serpiente que asoma la cabeza en agosto y señala el comienzo de la temporada de lluvias.

7



Luego está la constelación de estrellas que forman un arado. Verlo en el cielo significaba que ese año la cosecha sería excelente.

8



Pero la figura más importante de todas es Yana Llama, la llama negra.

Para los campesinos del desierto de Atacama, la llama es un animal muy especial. Los granjeros dependen de ellas para obtener lana y transportar cargas pesadas por la granja.

En diciembre se puede ver a Yana Llama en el cielo nocturno. Dos ojos brillantes aparecen justo donde está la cabeza de la llama. Esas dos estrellas se consideran una señal de Hanan Pacha de que es hora de que las llamas de los granjeros tengan crías.

🗨️ **Pregunte:** “¿Qué notan? ¿Qué se preguntan?”.

9



De adulta, veo el cielo un poco diferente que cuando era niña.

Ahora sé que las estrellas son bolas brillantes de gas ardiente, y que las nubes oscuras que componen Yana Llama y Mach'acuay son bandas de polvo y gas.

Pero aun así, cuando estudio estos objetos, y rastreo sus movimientos con equipos sofisticados como satélites y telescopios de alta potencia, una parte de mí vuelve a la casa de mi *apucha* en el desierto.

Él me mostró lo grande, misterioso y maravilloso que es el cielo nocturno.

🗨️ **Pregunte:** “¿Qué notan? ¿Qué se preguntan?”.

10



Pienso en los demás científicos. Pienso en los campesinos. Pienso en mi *apucha*, en todos nosotros, mirando hacia arriba, juntos.

11

🗨️ **Pregunte:** “¿En qué parte de este cuento notaron algo de matemáticas?”.