

Tiene 708 gigabytes con 159,7 megapíxeles de resolución y 81 mil fotos

Cuatro días y con una montura ecuatorial: astrofotógrafo kurdo cuenta cómo logró obtener la foto más nítida de la Luna

CLAUDIA FARAH

El astrofotógrafo kurdo Darya Kawa Mirza publicó la imagen más nítida de la superficie lunar tomada hasta ahora. "Requirió 4 días de observación y continua toma de fotografías", comentó en su publicación en su cuenta de Instagram @daryavaseum (<https://bit.ly/4dp0toE>).

Técnicamente, no es una sola foto, sino que más de 81.000 imágenes apiladas computacionalmente, unas sobre otras para construir una gran imagen de 708 gigabytes con 159,7 megapíxeles de resolución.

La astrofotógrafa chilena y divulgadora de astronomía, Cari Letelier ayuda a dimensionar: "El tamaño aproximado de la foto en centímetros sería algo así como 107 por 108 centímetros; por lo que los 159,7 megapíxeles equivaldrían a un área de 11.506 centímetros cuadrados. Es decir, podrías imprimirla a más de un metro por lado y aún verías todos los detalles".

Seguir la Luna

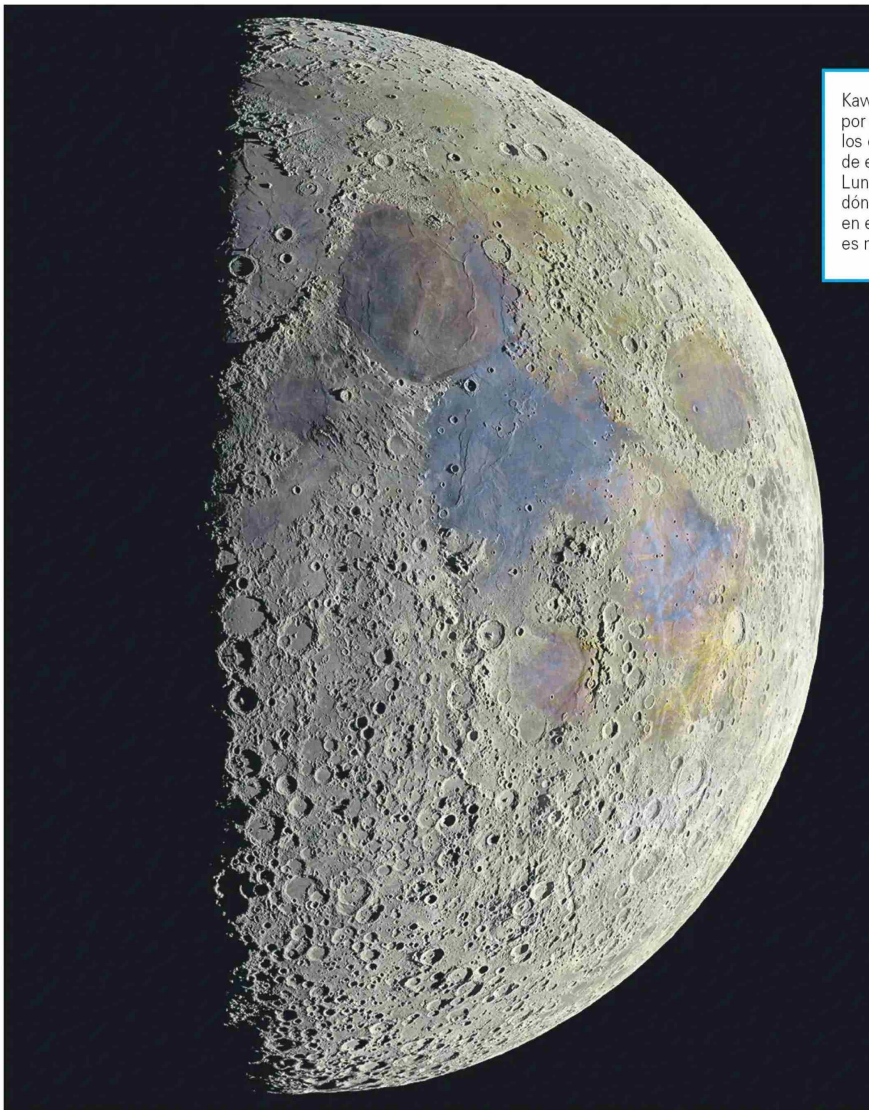
No es la primera vez que Kawa Mirza toma una foto de la luna de estas magnitudes, ya había publicado otras mejorando cada vez el nivel de detalle. Capturó por cuatro días miles de imágenes usando un telescopio dobsoniano Skywatcher Flextube 250p modificado en montura ecuatorial NEQ 6pro y dos cámaras astronómicas, Canon EOS 1200D para minerales y ZWO ASI 178mc para detalles.

Montura

"La montura ecuatorial es un motorcito que va a compensar la rotación de la Tierra para poder hacer capturas de mucha más larga exposición al cielo. Porque si dejamos la cámara mucho rato apuntando al cielo, nos quedaría una traza (estela) como la de las estrellas. El telescopio sigue el mismo pedacito del cielo, en este caso la Luna", aclara Letelier.

Paciencia

Kawa Mirza advierte que no usó inteligencia artificial y explica que "apilar es el proceso de colocar cientos de imágenes una encima de otra para que los detalles y el color salgan y nos den imágenes más nítidas; utilizando un software especial llamado AutoStakkert. El proceso puede tardar entre unos minutos y una hora, dependiendo del tamaño del archivo".



Kawa Mirza eligió esta toma por cómo el sol iluminaba los cráteres. "La elección de esa parte específica de la Luna, dependió del clima y de dónde se encontraba la Luna en el cielo. Afortunadamente, es mi fase lunar favorita."

ma de la Universidad de Chile y divulgadora del Observatorio Astronómico Nacional explica que "los mejores momentos para la observación lunar e identificar los cráteres suele ser la luna creciente, que es un momento donde la luz no cubre por completo el telescopio y tiene además la sombra que separa el día y la noche lunar, que permite mejor visión de los cráteres", aclara.

Colores=minerales

Contreras dice que los cráteres generalmente son impactos de meteoritos y que las zonas más planas, que en esta fotografía presentan coloración, son los mares lunares. "Los colores que estamos viendo son gracias a que la cámara logra captar mucha más luz que nuestros ojos. Los mares de la Luna no son como los de la Tierra: son llanos, creemos que hubo un fluir de lava que dejó estas zonas más planas y por ser planicie, durante las misiones Apolo fueron los lugares de destino de los astronautas", relata.

Desafío

Letelier agrega que este tipo de foto es el desafío más grande de quienes hacen fotografía de luna y se llama Luna mineral. "Su edición no debe confundirse con montaje. Sacaron muchísimas fotos que se apilaron en la misma posición y editaron para resaltar los colores naturales de la superficie lunar", detalla. Estas tonalidades captaron la atención de la astrónoma Contreras. "El color azul habla de la presencia de titanio. Las zonas más moradas, son más pobres en titanio y en hierro. Las áreas más rosadas, son pobres en hierro y ricas en aluminio. Esta foto nos habla de la composición geológica de la Luna", aclara Contreras. Darya Kawa Mirza anuncia que su próximo proyecto será fotografiar imágenes aún más detalladas de la luna junto con los planetas.

"Se necesita paciencia para capturar y un computador muy potente, porque es un trabajo súper lento el procesar tantos, tantos, tantos datos", dice Kawa Mirza.

PIPP

Letelier considera que es impresionante este trabajo, incluso con ayuda de softwares. "Para fotografía lunar, solar y planetaria se usa PIPP (Planetary Imaging Preprocessor) que carga archivos como videos y selecciona los mejores cuadros; AutoStakkert, para alinear y apilar los cuadros extraídos en el programa anterior, minimizando las distorsiones atmosféricas y; Registax, que procesa y mejora las imágenes astronómicas, define mejor la nitidez y detalles de la imagen final. Además se necesita paciencia para capturar

y un computador muy potente, porque es un trabajo súper lento el procesar tantos, tantos, tantos datos".

Luna creciente

Kawa Mirza eligió esta toma por cómo el sol iluminaba los cráteres. "La elección de esa parte específica de la Luna, dependió del clima y de dónde se encontraba la Luna en el cielo. Afortunadamente, es mi fase lunar favorita y las buenas condiciones climáticas estaban de mi lado, así que me arriesgué a capturarla", relata.

Francisca Contreras, astrónomo-

CEDIDA