



Encargado del Observatorio Andes Travel la tomó el domingo a las 6:04:35

# Espectacular foto del cometa Tsuchinshan-ATLAS sobre la cordillera frente a San Pedro de Atacama

**Astrónomo Eduardo Unda-Sanzana cuenta que el sol lo hace brillar, pero también lo oculta.**

ARIEL DIEGUEZ

“Me desperté en la mañana, tempranito, como a las cinco, para preparar trípode y equipamiento. A las 5:55 más o menos empezó a verse más claramente el cometa”, cuenta Jared Órdenes, encargado del Observatorio Andes Travel, a seis kilómetros del centro de San Pedro de Atacama.

Vive al lado de ese complejo turístico, así que “salió al patio de su casa” el domingo y apuntó su cámara hacia donde iba a aparecer el sol sobre la cordillera, para captar el C/2023 A3, también llamado Tsuchinshan-ATLAS, por los nombres de los observatorios que lo descubrieron.

“Justo encima del Cerro Chajnantor, donde está el TAO, el Tokyo Atacama Observatory, empieza a aparecer la cola del cometa. Comenzaron a pasar los minutos, empezó a subir, empezó a subir y, a las 6:04:35 exactamente hice la foto”, recuerda. No podía demorarse demasiado para conseguir que el cuerpo celeste se destacara sobre el cielo. “Si hubiera esperado media hora o 15-20 minutos, habría aclarado tanto que no hubiera tenido ese contraste”, explica. La luz del sol lo habría ocultado.

La foto tiene 15 segundos de exposición. “Es más o menos el límite de trabajo para que no se corran las estrellas. Estoy trabajando con un lente de 14 milímetros, con una entrada de luz de 1.8. Con el gran angular, hasta 15 segundos está bien. Si me paso, empieza a verse el star trail y ahí no me conviene mucho”, cuenta. El “star trail” es el efecto “recorrido” de las estrellas en una foto: cada una se ve como raya y no como punto, debido que el lente estuvo abierto mucho tiempo.

“Lo que se veía era una línea muy delgada que empezó a aparecer encima del cerro. Parecía que en el cerro había alguien con un láser muy delgadito, muy tenue, apuntando hacia el cielo. Se veía mejor con la visión periférica que de frente” cuenta. Luego apareció el núcleo del cometa. Los 15 segundos permitieron exponer un objeto muy tenue.

Jared días antes estuvo revisando varios sitios en internet que indicaban los horarios de salida y la ubicación



de la imagen tiene 15 segundos de exposición y fue tomada desde el Observatorio Andes Travel, cerca de San Pedro de Atacama. El destello que se ve a la izquierda, a la altura de los cerros, es el Sol saliendo justo antes de que su luz haga imposible ver al cometa, que se aprecia como una luz delgada, casi al centro de la imagen.

del cometa. “Cada día que pasa, brilla un poquito más, pero al mismo tiempo cada día el cielo va a verse más claro cuando salga”, explica. Eso significa que también se va a ir perdiendo el contraste. “Igual tengo todos los otros días para seguir registrando”, celebra. A ver cómo se ve.

## Paradoja

El Tsuchinshan-ATLAS viaja a 290.664 kilómetros por hora y su núcleo, relativamente grande, mide entre 6 y 15 kilómetros de diámetro.

“Es una situación un poco paradójica, porque el cometa se vuelve más brillante mientras más cerca del sol está. Esa cercanía hace que empiece a reflejar el material particulado que tiene. El problema es que la misma luz del sol ilumina tanto el cielo que es complicado verlo. Hay un juego: lo puedes

ver cuando está lo suficientemente cerca y cuando el cielo se mantiene lo suficientemente oscuro”, complementa Eduardo Unda-Sanzana, astrónomo y director del Centro de Investigación, Tecnología, Educación y Vinculación Astronómica (CITEVA) de la Universidad de Antofagasta (UA).

Explica que el 9 de octubre es clave para planificar la observación del cometa. Hasta antes de ese día, aparecerá al amanecer, hacia el este, justo antes del sol, en el mismo lugar sobre la cordillera.

Luego de ese día, lo hará hacia el oeste, al atardecer, después de que se ponga el sol.

“A nosotros se va a acercar lo más posible el 12 de octubre y ahí vamos a ver qué pasa. Si es un día bueno, capaz que se vea brillante, pero la

luna va a estar casi llena y también te va a dificultar la observación. Si me preguntas por mi apuesta personal, estoy cruzando los dedos para que algún momento entre el 15 y el 18 de octubre podamos tener una muy buena observación. La luna la vas a tener cada vez más baja en el horizonte cuando el cometa esté alto”, cuenta.

Cuando fue descubierto este cometa, los astrónomos determinaron su trayectoria, pero no pueden saber con certeza en cuántos años más volverá, porque en su paso cerca del sol se puede desintegrar. “Nadie conoce el catálogo completo de posibles cometas ni el momento en que van a aparecer. No somos capaces de ver estos cometas antes de que empiecen a ser brillantes”, asegura.

Para la ciencia, estos cuerpos, compuestos por hielo y gases, todavía son atractivos. Observatorios de todo el mundo están siguiendo al que acaba de acercarse a la Tierra. Aún hay misterios que pueden revelarse. “Una de las teorías es que el agua de nuestro planeta en una parte pudo haber llegado gracias a bombardeos de cometas”, explica.

“Parecía que en el cerro había alguien con un láser muy delgadito, muy tenue, apuntando hacia el cielo”

Jared Órdenes

@JAREDPHOTOGRAPHY