

Por primera vez hemos apuntado al cielo con una cámara de 3.200 megapíxeles.

En solo 10 horas ha hecho el trabajo de varios años. En su primer uso ha descubierto 2.104 nuevos asteroides. Generará 20 terabytes de datos cada noche durante 10 años.

La cámara digital más grande del mundo ya está operativa. Y lo que ha visto en apenas unas horas de prueba es, sencillamente, apabullante.



El Observatorio Vera Rubin. Ubicado en la privilegiada atalaya de Cerro Pachón, Chile, el Observatorio Vera C. Rubin apunta al cielo con una cámara digital del tamaño de un coche pequeño. Su sensor de 3.200 megapíxeles es el más grande y potente jamás construido.

Ha estado más de dos décadas en desarrollo, pero la espera ha

valido la pena. Lo que es capaz de capturar no son simples “fotos bonitas” del universo. En solo 10 horas de operaciones, los resultados preliminares ya superan años de trabajo de otros observatorios.

Lo que ha visto en 10 horas. En este brevísimo lapso de tiempo. el Observatorio Rubin ha sido capaz de capturar 10 millones de galaxias. Es apenas el 0,05% de las 20.000 millones de galaxias que sus operarios esperan catalogar durante su misión principal.

Pero además, ha descubierto 2.104 asteroides nunca antes vistos. Esta cifra es de por sí sorprendente si la comparamos con los aproximadamente 20.000 asteroides que descubren todos los demás observatorios del mundo a lo largo de un año entero. Rubin ha hecho el 10% de ese trabajo en menos de medio día. Entre ellos, ha encontrado siete asteroides cercanos a la Tierra, pero todos fuera de nuestra trayectoria.

La cámara más grande del mundo. Financiado por la Fundación Nacional de Ciencias (NSF) y el Departamento de Energía (DOE) de Estados Unidos, el Observatorio Rubin promete “captar más información sobre nuestro Universo que todos los telescopios ópticos de toda la historia juntos”, en palabras de Brian Stone, director en funciones de la NSF.



Es una cuestión de fuerza bruta. Montada sobre un telescopio de 8,4 metros de diámetro se encuentra la Cámara de Investigación del Espacio-Tiempo como Legado para la posteridad (LSST), una proeza tecnológica de 2.800 kg. Cada imagen que captura cubre un área del cielo equivalente a 45 lunas llenas.

Y quién fue Vera Rubin. El Observatorio debe su nombre a la astrónoma estadounidense que aportó las pruebas más concluyentes de la existencia de la materia oscura, la sustancia invisible que parece constituir el 85% de la materia del cosmos. El mapa dinámico y ultrapreciso que creará el Observatorio Rubin durante los próximos diez años jugará un papel clave para entender su naturaleza.

El Observatorio generará aproximadamente 20 terabytes de datos cada noche. A lo largo de sus diez años de vida útil, el conjunto de datos final alcanzará la cifra de 500 petabytes. Solo en su primer año recopilará más datos que todos los observatorios ópticos anteriores juntos.

Fuente: xataka.