



Crédito: Telescopio Subaru (NAOJ) y DSS

Foto: En las cercanías de la Nebulosa del Cono.

Se pueden encontrar formas y texturas extrañas en las cercanías de la Nebulosa del Cono. Las formas inusuales se originan a partir del polvo interestelar fino que reacciona de maneras complejas con la luz energética y el gas caliente que expulsan las estrellas jóvenes. La estrella más brillante a la derecha de la imagen de arriba es S. Mon, mientras que la región justo debajo de ella ha sido apodada la Nebulosa 'Piel de Zorro' por su color y estructura.

¡QUÉ BUENA RESOLUCIÓN!

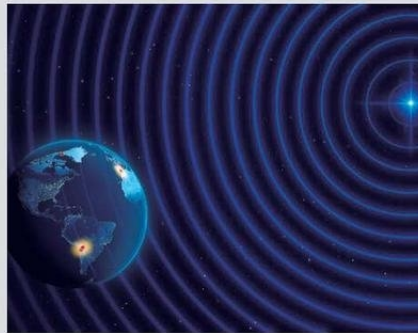
Usualmente cuando nos referimos a este término, pensamos en la cantidad de píxeles que tiene una pantalla. En astronomía es algo parecido pero tiene que ver con que tan finos son los detalles que podemos observar de un objeto. En términos simples, para obtener una mejor resolución debemos tener un telescopio más grande. Es por eso que pasamos de un telescopio de 4 metros de diámetro en la Región de Coquimbo, a cuatro de 8.2 metros en el Observatorio Paranal. Estos últimos son capaces de trabajar en conjunto, mejorando la resolución de las observaciones.

Sin embargo, cuando se comenzó a operar el telescopio espacial Hubble, este nos proporcionó imágenes con una calidad nunca antes vista desde la Tierra. Esto sucede debido a la falta de atmósfera que, si bien nos cuida de los rayos nocivos, distorsiona la luz que llega de las estrellas.

En 2019, obtuvimos la primera imagen de un agujero negro (M87) gracias a la colaboración en el Telescopio Event Horizon (EHT), que consiste en la operación conjunta de varios telescopios, creando un gran telescopio virtual del tamaño de la Tierra. La técnica de la interferometría para la radioastronomía requiere

combinar la información obtenida tanto de telescopios cercanos, como de otros tan lejanos como sea posible.

Esta semana se publicó el resultado de un nuevo experimento realizado por el EHT en el que trabajaron con una longitud de onda más corta que con las observaciones anteriores. Esta técnica también ayuda a mejorar la resolución en las imágenes en radioastronomía. De esta forma, en el futuro el EHT -en el cual participan los radiotelescopios de ALMA y APEX instalados en Chile-, podría lograr alrededor de un 50% más detalladas, además de poder observar agujeros negros más lejanos y de menor



brillo que las obtenidas en 2019. Esta es la mejor resolución de una imagen astronómica que se ha obtenido desde la superficie de la Tierra.

Juan Pablo Colque es coordinador de astroingeniería del Centro de Astronomía de la U. de Antofagasta, www.astro.uantof.cl

ANTES DE LA HORA VERANO QUE CAMBIARÁ LA NOCHE DEL SÁBADO 7 AL DOMINGO 8 DE SEPTIEMBRE (inicio del horario de verano).