

ESO's VLT — The World's Most Advanced Visible-Light Astronomical Observatory

The Very Large Telescope array (VLT) is ESO's flagship facility and is located on Mount Paranal, a 2600-metre-high mountain south of Antofagasta, Chile. Since the first of its telescopes went into routine scientific operations on 1 April 1999, the VLT has made a considerable impact on observational astronomy.

The VLT is the world's most advanced optical instrument, consisting of four Unit Telescopes each with a main mirror of diameter 8.2 metres and four movable 1.8-metre Auxiliary Telescopes. The Unit Telescopes or Auxiliary Telescopes can work together to form a giant interferometer. Using state-of-the-art technology, adaptive optics and a laser guide star, the VLT captures the sharpest possible images. One VLT telescope can see objects that are four billion times fainter than can be seen with the unaided eye.

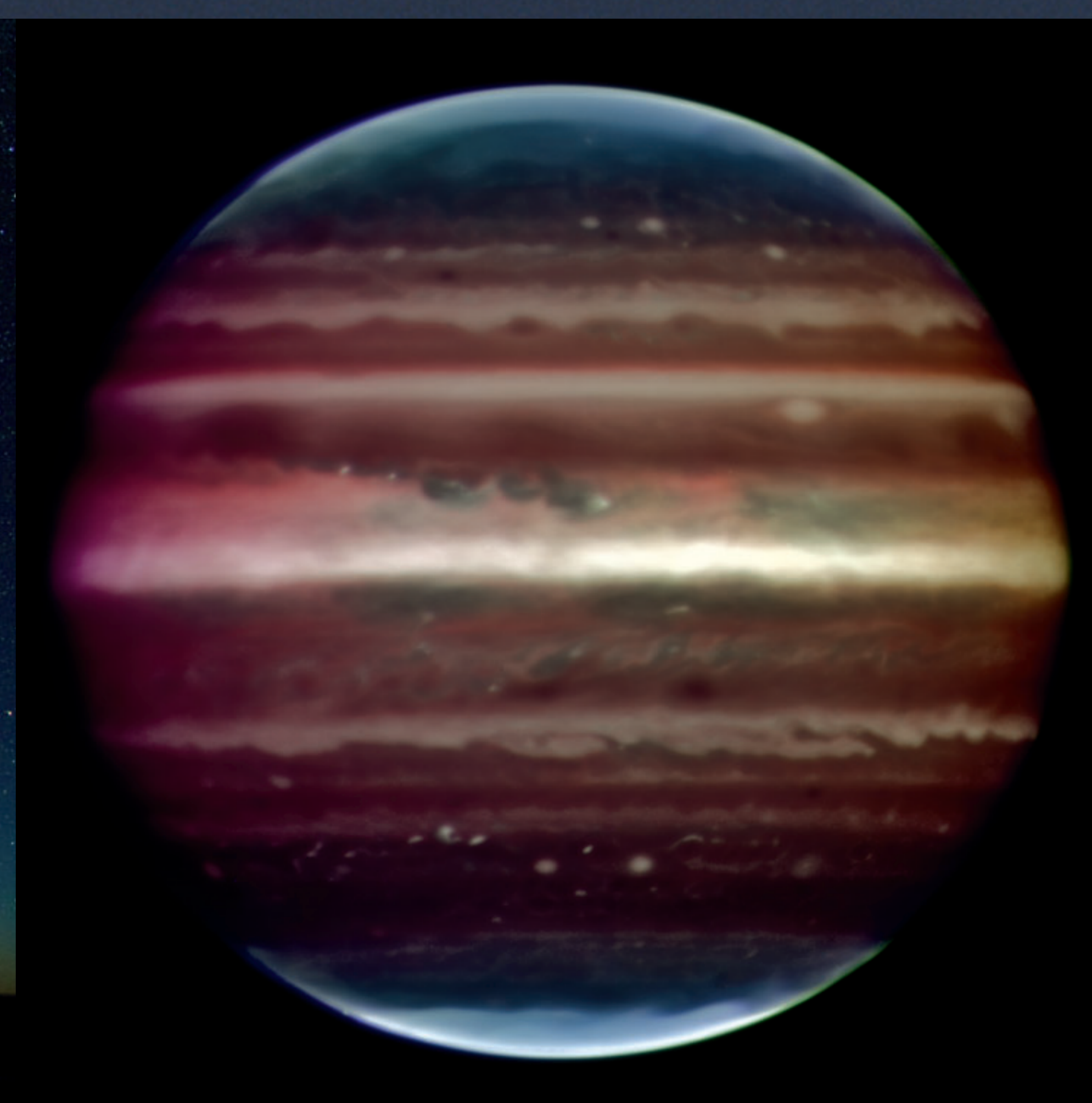
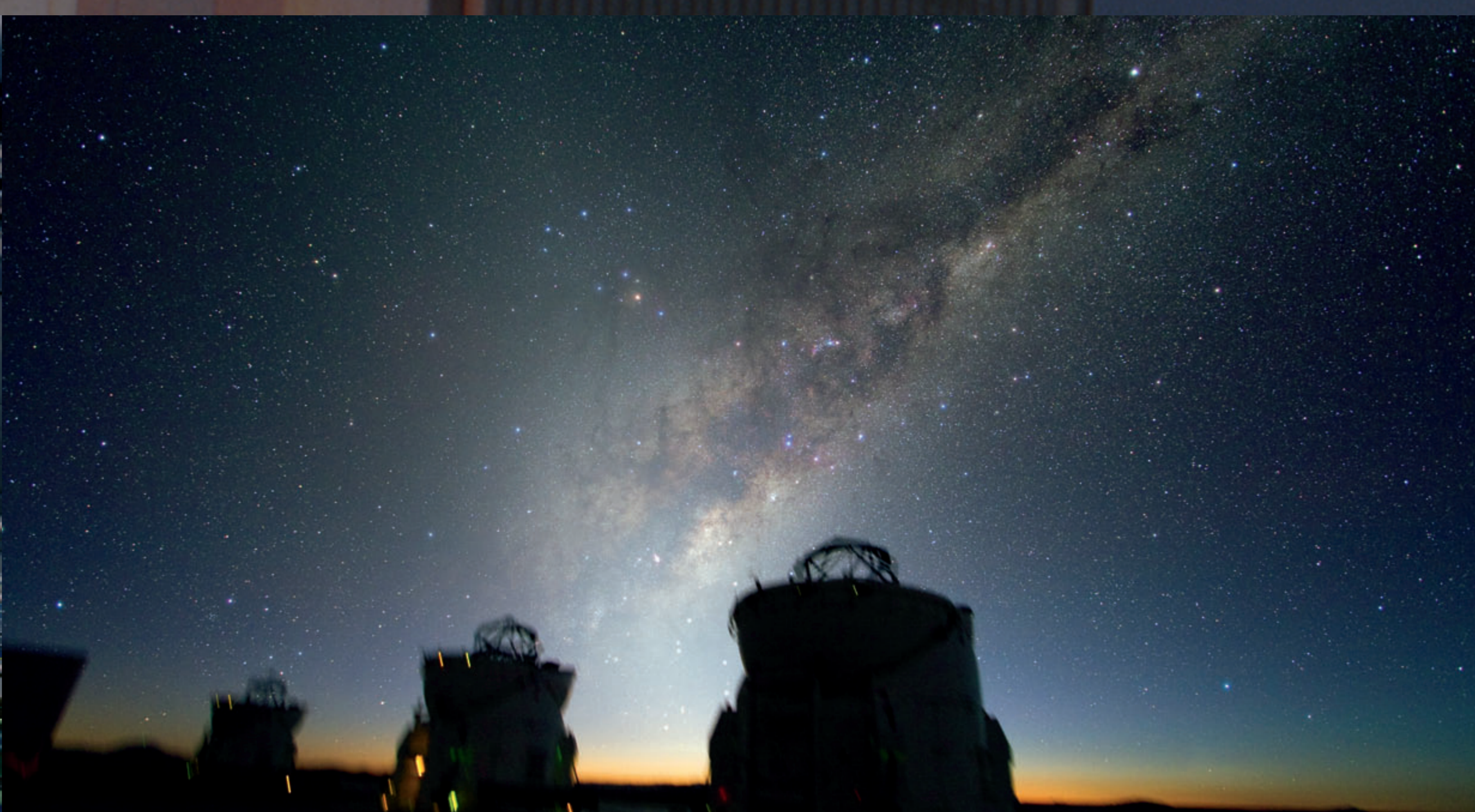
The VLT is the most productive individual ground-based astronomical facility, and results have led to the publication of, on average, more than one peer-reviewed scientific paper per day. The VLT has stimulated a new age of discovery, with several notable scientific firsts, including the first image of an exoplanet, the tracking of stars moving around the supermassive black hole at the centre of the Milky Way and observations of the afterglow of the furthest known gamma-ray burst.

El VLT de ESO — El Observatorio Astronómico en Luz Visible Más Avanzado del Mundo

El Very Large Telescope (VLT) es la instalación insignia de la astronomía europea y está ubicado en el Cerro Paranal, a 2600 metros de altura, al sur de Antofagasta, Chile. Desde que el primero de sus telescopios comenzó las operaciones científicas regulares el 1 de Abril de 1999, el VLT ha causado un impacto considerable en la astronomía observacional.

El VLT es el instrumento óptico más avanzado del mundo, compuesto de cuatro telescopios principales que tienen un espejo primario de 8,2 metros de diámetro y cuatro telescopios móviles de 1,8 metros. Los telescopios principales y auxiliares pueden trabajar juntos para formar un interferómetro gigante. Usando tecnología de punta, la óptica adaptativa y la estrella guía láser, el VLT captura las imágenes más nítidas posibles. Un telescopio VLT puede ver objetos que son cuatro mil millones de veces más difusos de lo que pueden ser vistos por el ojo humano.

El VLT es la instalación astronómica terrestre individual más productiva y sus resultados han llevado a un promedio de más de una publicación científica en revistas especializadas por día. El VLT ha estimulado una nueva era en descubrimientos, con varias primicias científicas notables incluyendo la primera imagen de un exoplaneta, el rastreo de estrellas moviéndose alrededor de un agujero negro supermasivo en el centro de la Vía Láctea y observaciones del brillo residual de la explosión de rayos gamma más lejana que se haya conocido.



The VLT Unit Telescope 2, Kueyen ("The Moon").
El Telescopio 2 del VLT, KUEYEN ("La Luna").

The stunning early morning sky over Paranal, the home of ESO's Very Large Telescope in Chile. Credit: ESO/Y. Beletsky.
El asombroso cielo del amanecer sobre Paranal, el hogar del Very Large Telescope de ESO en Chile. Crédito: ESO/Y. Beletsky.

Amazing image of Jupiter taken with ESO's Very Large Telescope.
Asombrosa imagen de Júpiter tomada con el Very Large Telescope de ESO.

