



Imagen: Nebulosa de la Laguna (perspectiva de luz visible)

IMAGEN DEL HUBBLE EN SU 28.º ANIVERSARIO CAPTA EL CORAZÓN TURBULENTO DE UNA VASTA GUARDERÍA ESTELAR

Fecha de publicación: 19 de abril de 2018 a las 10:00 a. m. (EDT)

Hubble celebra con clase su 28.º aniversario con una vista impresionante de la Nebulosa de la Laguna

Durante 28 años, el Telescopio Espacial Hubble de la NASA ha estado proporcionando vistas asombrosas del universo. Si bien el telescopio ha realizado más de 1.5 millones de observaciones de más de 40,000 objetos espaciales, aún está descubriendo impresionantes joyas celestes.

La oferta más reciente es esta imagen de la Nebulosa de la Laguna para celebrar el aniversario del telescopio. Hubble muestra esta vasta guardería estelar con detalles impresionantes y sin precedentes.

En el centro de la foto, una monstruosa estrella joven 200,000 veces más brillante que nuestro Sol está emitiendo ráfagas de potente radiación ultravioleta y vientos estelares parecidos a huracanes, esculpiendo un paisaje fantástico de crestas, cavidades y montañas de gas y de polvo. Esta región encarna una guardería estelar estridente típica llena de nacimientos y destrucción.

La historia completa

Esta pintoresca imagen, tomada por el Telescopio Espacial Hubble de la NASA, celebra el 28.º aniversario de este observatorio en órbita alrededor de la Tierra, observando los cielos y brindándonos un asiento de primera fila para ver el extraordinario tapiz de nacimiento y destrucción estelar del universo.

En el centro de la foto, una monstruosa estrella joven 200,000 veces más brillante que nuestro Sol está emitiendo ráfagas de potente radiación ultravioleta y vientos estelares parecidos a huracanes, esculpiendo un paisaje fantástico de crestas, cavidades y montañas de gas y de polvo.

Este caos está ocurriendo en el corazón de la Nebulosa de la Laguna, una vasta guardería estelar ubicada a 4,000 años luz de distancia y visible con binoculares como una simple mancha de luz con un núcleo luminoso.

La estrella gigante, llamada Herschel 36, está brotando de su capullo natal de material, desencadenando una radiación abrasadora y vientos estelares torrenciales (corrientes de partículas subatómicas) que arrastran el polvo en láminas que ondulan como cortinas. Esta acción se parece a cuando el Sol brota tras las nubes al finalizar una tormenta de tarde con lluvia que cae a modo de láminas.

La actividad violenta de Herschel 36 ha agujereado la nube en forma de burbuja, permitiendo que los astrónomos estudien este dinámico criadero estelar.

La sustancial estrella es 32 veces más masiva y ocho veces más caliente que nuestro Sol. Su diámetro es de casi nueve veces el de nuestro Sol. Herschel 36 aún está muy activa porque es joven, según los estándares de una estrella: tan solo tiene un millón de años. Conforme a su masa, vivirá

por unos 5 millones de años más. En comparación, nuestro Sol, más pequeño, tiene 5 mil millones de años y vivirá durante 5 mil millones de años más.

Esta región encarna una guardería estelar estridente típica llena de nacimientos y destrucción. Las nubes podrán verse majestuosas y apacibles, pero están en un estado de cambio constante debido al torrente de radiación abrasadora y las partículas de alta velocidad de los vientos estelares que salen de la estrella. Conforme la monstruosa estrella se desprende de su capullo natal de material con su poderosa energía, suprime la formación de estrellas a su alrededor.

No obstante, en las fronteras oscuras de este dinámico ecosistema en forma de burbuja, se están formando estrellas dentro de densas nubes de gas y de polvo. Oscuras "trompas" de material, parecidas a las de los elefantes, representan densas piezas del capullo que resisten la erosión de la abrasadora luz ultravioleta y sirven de incubadoras para las estrellas en ciernes. Son análogas a las mesetas desérticas que resisten la erosión climática.

La vista del Hubble muestra la estructura tridimensional de la burbuja. El polvo apartado de la estrella revela el oxígeno gaseoso (en azul) que brilla detrás de la cavidad que hizo explosión. La luz brillante de Herschel 36 está iluminando la parte superior de la cavidad (en amarillo). La tonalidad rojiza que domina parte de la región proviene del resplandor del nitrógeno. Las áreas púrpura oscuro representan una mezcla de hidrógeno, oxígeno y nitrógeno.

La imagen muestra una región de la nebulosa con un diámetro de unos 4 años luz.

Las observaciones fueron realizadas por la Cámara 3 de Campo Amplio (Wide Field Camera 3) del Hubble entre el 12 y el 18 de febrero de 2018.

DATOS INTERESANTES DE HUBBLE 2018

El Telescopio Espacial Hubble de la NASA se lanzó al espacio el 24 de abril de 1990, y desde entonces ha hecho más de 1.5 millones de observaciones de más de 43,500 objetos celestes.

En sus 28 años de vida, el telescopio ha realizado más de 163,500 viajes alrededor de nuestro planeta. Hubble ha acumulado muchas millas de viajero frecuente, unos 4 mil millones.

Las observaciones de Hubble han producido más de 153 terabytes de datos, que están disponibles para las generaciones de investigadores actuales y futuros.

Los astrónomos que usan los datos de Hubble han publicado más de 15,500 publicaciones científicas.

El Telescopio Espacial Hubble es un proyecto de cooperación internacional entre la NASA y la ESA (European Space Agency, Agencia Espacial Europea). El Centro de Vuelo Espacial Goddard de la NASA (Goddard Space Flight Center), situado en Greenbelt, Maryland, gestiona el telescopio. El Instituto Científico del Telescopio Espacial (Space Telescope Science Institute, STScI), situado en Baltimore, Maryland, dirige las operaciones científicas del Hubble. El STScI está a cargo de la NASA, a través de la Asociación de Universidades para la Investigación en Astronomía (Association of Universities for Research in Astronomy) en Washington D.C.

CRÉDITOS

NASA, ESA y STScI

ENLACES RELACIONADOS

Este sitio no se hace responsable del contenido de los enlaces externos

- *Portal de la NASA sobre el Hubble*
https://www.nasa.gov/mission_pages/hubble/main/index.html
- *Publicación europea del Hubble*
<http://www.spacetelescope.org/news/heic1808/>
- *Publicación de imágenes del Hubble (1996/1997)*
<http://hubblesite.org/images/news/release/1996-38>
- *Datos científicos destacados del Hubble*
<https://www.nasa.gov/content/goddard/2017/highlights-of-hubble-s-exploration-of-the-universe>

PERSONAS DE CONTACTO

Donna Weaver / Ray Villard

Instituto Científico del Telescopio Espacial, Baltimore, Maryland

410-338-4493 / 410-338-4514

dweaver@stsci.edu / villard@stsci.edu

ETIQUETAS

Astronómico, Nebulosas de Emisión, Telescopio Hubble, Nebulosas, Visualizaciones Científicas

Imágenes de la publicación (5)

http://hubblesite.org/images/year/2018?release_key=2018-21

Vídeos de la publicación (5)

http://hubblesite.org/videos/year/2018?release_key=2018-21