



**NGC 2014 y NGC 2020**

# Estrellas masivas esculpen sus lugares de nacimiento estelares

Durante su vida útil, el telescopio espacial Hubble ha capturado imágenes impresionantes y otros datos innovadores que nos demostraron cómo y dónde nacen las estrellas dentro de las nubes gaseosas. Este no es un proceso nada pacífico.

La imagen del telescopio espacial Hubble revela cómo las estrellas jóvenes, masivas y energéticas iluminan y esculpen su lugar de nacimiento con fuertes vientos e intensa radiación ultravioleta. La imagen recibe el apodo de “Arrecife cósmico”, porque se parece a un mundo submarino.

La gran nebulosa roja (NGC 2014) y su vecino azul más pequeño (NGC 2020) son parte de una enorme región formadora de estrellas de la Gran Nube de Magallanes, una galaxia satélite de la Vía Láctea.

El centro brillante de NGC 2014 está formado por una agrupación de estrellas brillantes y potentes, y cada una de ellas es de 10 a 20 veces más voluminosa que nuestro Sol. La radiación ultravioleta de las estrellas calienta el denso gas circundante. Las masivas estrellas también desatan vientos feroces de partículas cargadas que emiten gas de baja densidad para formar las estructuras en forma de burbuja que se observan a la derecha.

Las áreas azules de NGC 2014 revelan el brillo del oxígeno, calentado a casi 20.000 °F por la explosión de la luz ultravioleta. El gas rojo más frío indica la presencia de hidrógeno y nitrógeno.

Por el contrario, la nebulosa azul aparentemente aislada en la parte inferior izquierda (NGC 2020) es resultado del trabajo de una estrella gigantesca y solitaria. Esta joven estrella masiva, llamada Wolf-Rayet, tras expulsar sus capas externas de gas, dejó al descubierto su núcleo abrasador, que la hace aproximadamente 200.000 veces más brillante que nuestro Sol.

Por lo general, las regiones formadoras de estrellas perduran por decenas de millones de años. El nacimiento estelar en esta región parece haber comenzado, con un gran grupo de estrellas recién formadas, hace unos 5 millones de años.

El proceso de nacimiento estelar es el mismo en todo el universo. Si bien la mayoría de las estrellas tienen masas más bajas, las raras estrellas masivas son las que esculpen estos viveros estelares a través de sus fuertes vientos y radiación energética.

Esta imagen celebra 30 años de exploración de los cielos con el Hubble.

*Créditos de la imagen: NASA, ESA y STScI*

Puede obtener imágenes y noticias sobre el Telescopio Espacial Hubble en nuestra página web, <http://hubblesite.org/>. Para ver más imágenes e información sobre la misión del Hubble, visite [www.nasa.gov/hubble](http://www.nasa.gov/hubble). Siga la misión del Hubble en Twitter: @NASAHubble. En NASA Wavelength, [science.nasa.gov/learners/wavelength](http://science.nasa.gov/learners/wavelength), encontrará recursos educativos.

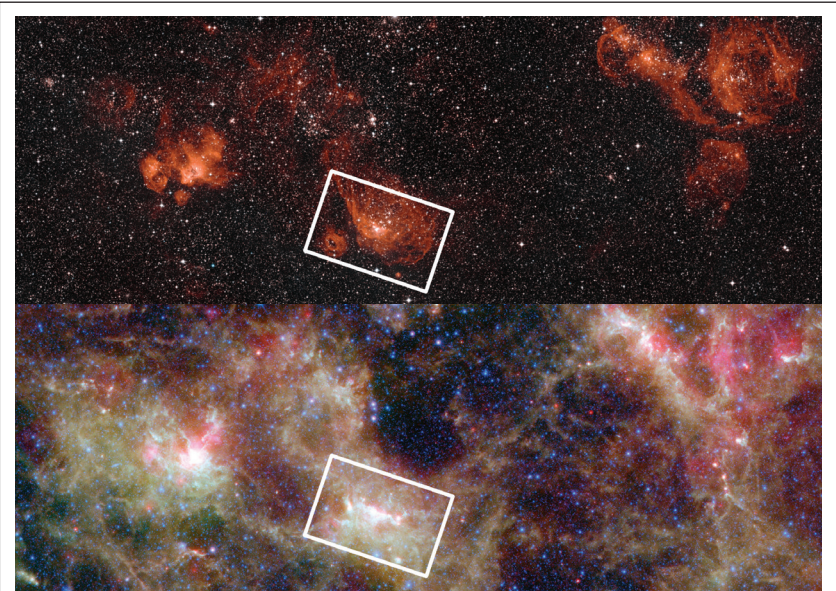
Administración Nacional de la Aeronáutica y del Espacio

Centro de Vuelo Espacial Goddard

8800 Greenbelt Road  
Greenbelt, Maryland 20771

[www.nasa.gov](http://www.nasa.gov)

LG-2020-1-509-GSFC



## Regiones formadoras de estrellas cerca de NGC 2014 y NGC 2020

Estas dos imágenes muestran las regiones formadoras de estrellas que rodean NGC 2014 y NGC 2020. El recuadro en ambas imágenes muestra la ubicación de las dos nebulosas en la Gran Nube de Magallanes, un enorme caldo de cultivo estelar ubicado a 163.000 años luz de distancia.

La imagen de luz visible de la parte superior muestra las brillantes estrellas jóvenes que reviven en áreas gaseosas más calientes. La imagen inferior, tomada en luz infrarroja, revela el gas más frío que hay debajo y muestra que las regiones formadoras de estrellas están realmente conectadas.

La corta distancia que hay desde la Gran Nube de Magallanes hasta nuestra galaxia, la Vía Láctea, la convierte en un laboratorio perfecto para estudiar el nacimiento estelar. Gracias a la resolución nítida del Hubble, los astrónomos pueden analizar estas regiones formadoras de estrellas en detalle.

*Arriba: Digitized Sky Survey 2*

*Abajo: NASA/JPL-Caltech/M. Meixner (STScI) y el SAGE Legacy Team*

## VOCABULARIO

**Estrella Wolf-Rayet:** un tipo raro de estrella masiva que arroja su material exterior para exponer su centro luminoso y caliente.

**Luz ultravioleta (UV):** radiación electromagnética que tiene longitudes de onda más cortas, energías más elevadas y frecuencias más altas que la luz visible, pero energía más baja que los rayos X. Es invisible al ojo humano.



STScI

