

El resplandor ultravioleta de NGC 346 fotografiado por la NASA

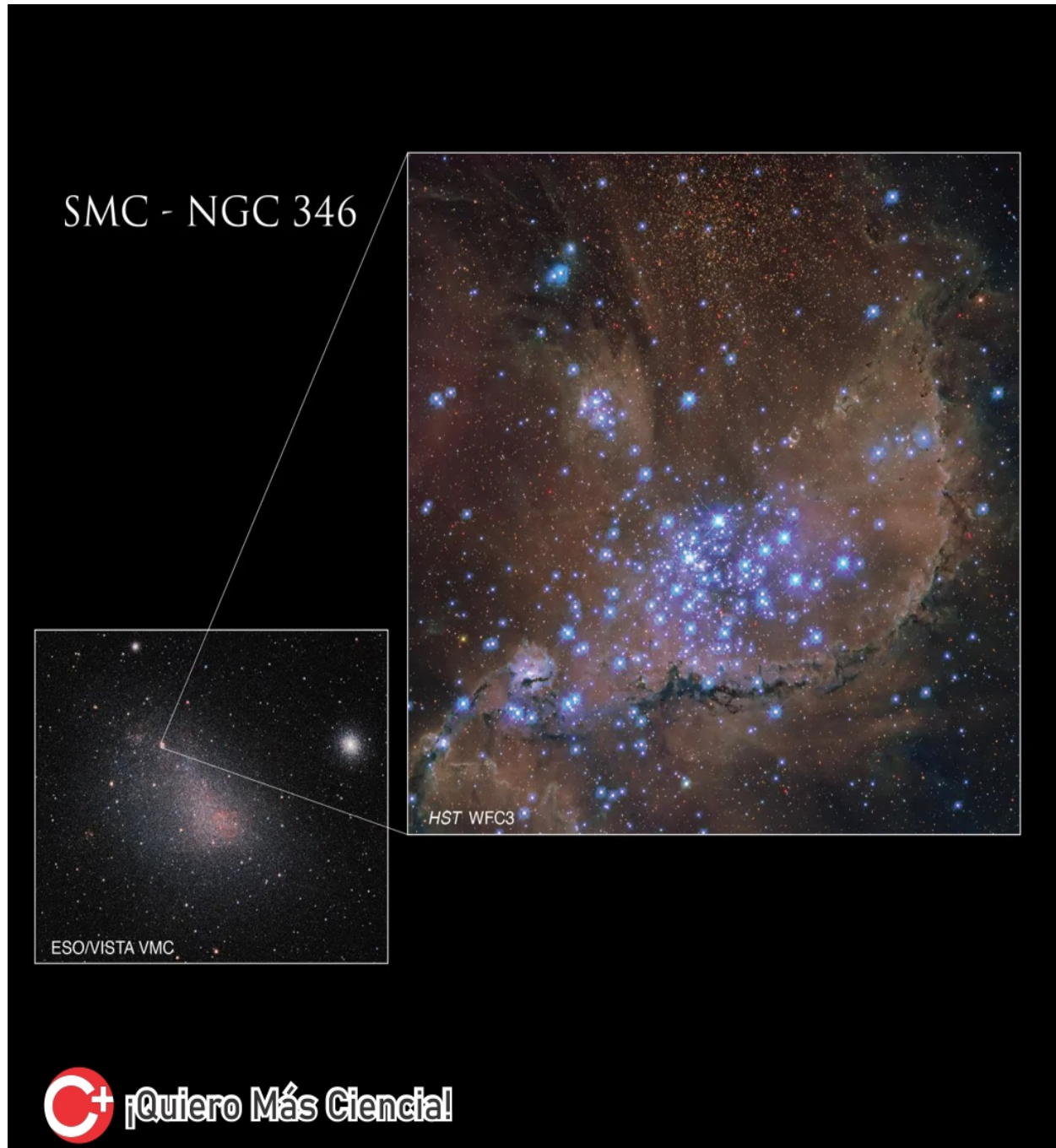
Description

Las imágenes capturadas en luz ultravioleta de NGC 346 por el Hubble proporcionan información valiosa sobre la formación estelar en galaxias de baja metalicidad como el SMC.

CONTENIDOS

Revelación ultravioleta de la NASA: NGC 346 y su entorno estelar

La NASA ha publicado una [imagen impactante del cúmulo estelar NGC 346](#). Ubicado en la Pequeña Nube de Magallanes (SMC), una galaxia enana que orbita la Vía Láctea. Esta galaxia, situada a 210.000 años luz de la Tierra, alberga aproximadamente 3.000 millones de estrellas. Entre ellas, el cúmulo NGC 346 destaca por su intensa actividad de formación estelar. La imagen, capturada por el Telescopio Espacial Hubble, revela la interacción entre estrellas jóvenes y su entorno de gas y polvo. Una escena que nos permite estudiar procesos astrofísicos clave.



El análisis ultravioleta de NGC 346 sugiere que este cúmulo estelar es uno de los más dinámicos y detallados que se han observado hasta la fecha.

La importancia de las galaxias satélites en la evolución galáctica

Las galaxias satélites como la SMC son objetos de gran interés para los astrónomos. Al orbitar galaxias más grandes como la Vía Láctea, ofrecen una oportunidad única para estudiar la formación y evolución de estrellas en condiciones que podrían asemejarse a las del universo primitivo. Las fusiones de galaxias, como las que nuestra propia galaxia experimentará con la SMC, son procesos que transforman la estructura y dinámica galáctica, explica el Dr. Martín Ivarez, astrofísico de la NASA. Este tipo de interacciones galácticas juega un

papel crucial en la evolución de las galaxias.

NGC 346: un laboratorio natural para estudiar la formación estelar

El [cúmulo estelar NGC 346](#), ubicado en la región más brillante de formación estelar de la SMC, N66, es un foco de investigación. Este cúmulo alberga docenas de estrellas jóvenes y masivas que emiten radiación ultravioleta, interactuando con el material circundante. NGC 346 es uno de los cúmulos estelares más dinámicos que hemos observado, afirma la Dra. Laura Gómez, astrónoma del STScI. El estudio de estas estrellas y su entorno permite a los científicos comprender mejor cómo se forman las estrellas y cómo moldean el medio interestelar de galaxias con baja metalicidad.

Te Puede Interesar:

Observaciones del Hubble: luz ultravioleta y visible de NGC 346

El [Telescopio Espacial Hubble](#) ha jugado un papel fundamental en la observación de NGC 346. Utilizando su Cámara Avanzada para Sondeos (ACS) y la Cámara de Campo Amplio 3 (WFC3), los astrónomos han combinado datos de luz visible y ultravioleta para obtener una imagen detallada del cúmulo. Estas observaciones son cruciales para entender la composición y estructura de la nebulosa rica en hidrógeno que rodea NGC 346, comenta la Dra. Gómez. La capacidad del Hubble para captar la radiación ultravioleta permite analizar las propiedades físicas de las estrellas y el gas que las rodea con una precisión sin precedentes.

Formación estelar en un entorno de baja metalicidad

El SMC, al ser una galaxia de baja metalicidad, proporciona un entorno que podría asemejarse a las condiciones del universo temprano, cuando los [elementos pesados](#) eran escasos. Los científicos creen que estudiar la [formación estelar](#) en estos ambientes puede ofrecer pistas sobre cómo se formaron las primeras estrellas y galaxias en el universo. El estudio de NGC 346 nos acerca a entender cómo las primeras generaciones de estrellas, conocidas como Población III, pudieron haber surgido en el universo primordial, señala el Dr. Ivarez. Estas estrellas, formadas entre 100 millones y mil millones de años después del [Big Bang](#), produjeron los primeros elementos pesados.

SMC - NGC 346

Visible



HST ACS

Ultravioleta



HST WFC3



Las estrellas masivas en NGC 346 emiten radiación ultravioleta intensa, que interactúa con el gas y polvo circundante, formando complejas estructuras visibles en las imágenes del Hubble.

Para seguir pensando

Después de más de treinta años en operación, el Telescopio Espacial Hubble continúa aportando datos esenciales para la astronomía moderna. Su capacidad para observar en diferentes longitudes de onda, incluida la ultravioleta, sigue siendo vital para la investigación de cúmulos estelares como NGC 346. El Hubble nos sigue sorprendiendo con la calidad de las observaciones que nos permite realizar, concluye la Dra. Gómez. Este legado científico proporciona una ventana única al pasado del universo, ayudando a desentrañar los procesos que dieron forma a las primeras estructuras cósmicas.