



## Nublado con posibilidad de nacimiento de estrellas



No hay atmósfera en el espacio. Esto significa que no hay tiempo meteorológico: no hay brisa fresca, ni lluvia torrencial y, definitivamente, no hay nieve... pero hay nubes. Las nebulosas son nubes de gas y polvo en el espacio. 'Nebula' es de hecho la palabra en latín para 'nube'. Hay muchas clases diferentes de estas nubes: algunas son los restos de estrellas muertas, mientras otras son regiones de intenso nacimiento de estrellas, como ésta. De hecho, podemos ver dos tipos diferentes en esta espectacular imagen nueva: nebulosas de emisión y nebulosas de reflexión.

Este colorido objeto se llama NGC 6559. Está hecho principalmente de hidrógeno, el material básico que se necesita para formar estrellas. Cuando un área en el interior de una nebulosa como ésta reúne material suficiente, empieza a colapsar bajo su propia gravedad. Se calienta más y más hasta que, finalmente, empieza la fusión nuclear. Esto significa que los átomos de hidrógeno se "funden" entre sí para formar átomos de helio. Este proceso emite energía, que hace que la estrella brille. Así, ha nacido una nueva estrella.

Estas brillantes estrellas nuevas nacen a gran profundidad dentro de nubes de polvo, que las oscurecen a nuestros ojos. Sin embargo, brillan calientes e intensamente dentro de sus envolturas gaseosas y pasan la energía al gas hidrógeno que las rodea en la nebulosa, haciendo que brille. Así es cómo se formó la brillante y roja nube en forma de hilo que se ve cerca del centro de esta imagen. Esto es lo que se conoce como una nebulosa de emisión.

Pero NGC 6559 no está hecha sólo de gas hidrógeno. También contiene partículas sólidas de polvo hecho de materiales como carbono y hierro. La mancha azulada junto a la roja nebulosa de emisión muestra luz de estrellas recién formadas que está siendo dispersada - en otras palabras, reflejada en muchas direcciones - por estas diminutas partículas. Eso es lo que se conoce como nebulosa de reflexión.

## COOL FACT

Cuando la luz de las estrellas choca con las partículas de polvo en una nebulosa de reflexión como ésta, la luz es dispersada en todas las direcciones. La luz azul es dispersada mucho más fácilmente que la luz de otros colores porque viaja como ondas más cortas. (Aprende más sobre ondas de luz aquí). Esta es la razón por la que las nebulosas de reflexión a menudo se ven azules.

