



6

La nebulosa de la Pesa Messier 27 (M27) en luz visible, fotografiada por el telescopio VLT de observatorio ESO

# Ultimos sobresaltos

EL FIN DE LA AGITADA VIDA DE UNA ESTRELLA:  
BURBUJA DE GAS Y NÚCLEO CALIENTE VISIBLE  
GRACIAS A LA RADIACIÓN ULTRAVIOLETA

combustible

CAPAS EXTERNAS

Una estrella no vive eternamente.

Su **combustible** acaba por agotarse en su centro. El **núcleo** de una estrella de masa promedio, como el Sol, se contrae entonces bajo el efecto de su propia gravitación. En el transcurso de esta evolución, la estrella expulsa en el espacio una parte de sus **capas externas**.

El núcleo de la estrella, revelado en este proceso, no es sino una pequeña estrella apenas visible, una **enana blanca**.

Este astro, muy caliente y denso, concentra en un volumen cercano al de la Tierra una masa casi equivalente a la del Sol. La enana blanca brilla con una intensa luz ultravioleta que ilumina el envoltorio de gas expulsado.

Entonces se puede ver alrededor de la estrella enana una nebulosa, burbuja de gas caliente de formas espectaculares.

Zoom

La nebulosa que rodea a una enana blanca es también conocida como nebulosa planetaria, debido a su apariencia de disco luminoso análogo al aspecto de un planeta. La temperatura de superficie de la enana blanca puede alcanzar los 100 000 grados: la estrella brilla principalmente con luz ultravioleta. Privada de una fuente de energía interna, la enana blanca es un astro inerte que inexorablemente se va a enfriar en varios cientos de millones de años. Este será el destino del Sol. **M27** es una nebulosa planetaria de la **constelación de la Zorrilla [o Vulpecula]**, descubierta por el astrónomo francés Charles Messier el 12 de julio de 1764. Su tamaño alcanza cerca de 1,6 años-luz y su distancia es de 1360 años-luz. La estrella central es una enana blanca, cuya masa se estima en 0,56 masa solar. Su edad se calcula en alrededor de 10 000 años.

OJO DE GATO



Es común que alrededor de las estrellas moribundas se encuentren nebulosas brillantes. Tal es el caso de la nebulosa bautizada como "Ojo de gato" debido a su forma. Esta nebulosa fue descubierta en 1765 por el astrónomo inglés William Herschel y se halla situada en la **constelación del Dragón**, a 3 300 años-luz de la Tierra. En este caso, el astro central es una estrella masiva que expulsó sus capas externas y cuya temperatura alcanza los 80 000 grados.

Imagen de la nebulosa "Ojo de gato" fotografiada en luz visible por el satélite Hubble

núcleo

