

Ficha técnica fotografía digital

Autor: Ramón Delgado

www.ramon-astronomia.es - radelfer@hotmail.com

Dificultad: Media-Alta

Objeto: NGC 7000

Otros nombres: C020

Tipo: Nebulosa Brillante

Clase: E

Constelación: Cygnus

AR: 21 01.8

Dec: +44 12

Magnitud: 4

Distancia (a.l.): 2.200

Diámetro mayor: 120 m

Diámetro menor: 30 m

Otros:

Descripción del objeto:

NGC 7000, Caldwell 20, es una nebulosa de emisión en la constelación de Cygnus, situada cerca de Deneb (α Cygni), que también recibe el nombre de Nebulosa Norteamérica.

NGC 7000 y la cercana Nebulosa Pelicano (IC 5070) forman parte de la misma nube interestelar de hidrógeno ionizado (región HII). El área oscura del centro es una región muy densa de material interestelar que se encuentra delante de la nebulosa y que absorbe la luz de la misma, dando al conjunto su forma característica.

No se conoce con precisión la distancia que nos separa de NGC 7000, ni la estrella responsable de la ionización del hidrógeno que produce la emisión de luz. Si, como algunas fuentes señalan, Deneb es la estrella que ilumina la nebulosa, la distancia de NGC 7000 a la Tierra sería del orden de 2.200 años-luz.

Fecha: 24/06/2017 03:04 (TU) **Lugar:** Albalate de Zorita - 40.300 N - 2.833 W **SQM (1):** 21.10 **Bar(x):** 0.79

Técnica: Foco primario **Cámara:** Canon 500D modifíc **Objetivo:** TS APO 102S **Filtro:** N/A

Nº tomas: 10 **t toma (s):** 300 **t total (min):** 50 **Nº f:** 5,6 **ISO:** 800 **Factor recorte procesado:** 1.00

Fotografía con trípode / Piggyback / Foco primario **Focal (mm):** 560 **Focal eq (mm)*:** 714.

Róptica (s arc/pix) (2): 2.19 **Aumentos:** 14.0 **FOV H (°):** 2.88 **FOV V (°):** 1.92

Datos reales por recorte procesado: **Aumentos reales:** 14.0 **FOV H real(°):** 2.88 **FOV V real(°):** 1.92

Fotografía en Afocal

Telescopio: N/A

Focal telescopio (mm):

Focal ocular (mm):

Focal objetivo (mm):

Focal equiv objetivo (mm):

Focal eq(mm)(3):

Róptica(s arc/pix):

Aumentos:

FOV H (°):

FOV V (°):

Datos reales por recorte procesado:

Aumentos reales:

FOV H real(°):

FOV V real(°):

Procesado:

DeepSkyStacker 3.3.2 (generación de la imagen TIF):

- Transformación de la Matriz de Bayer de los ficheros RAW mediante Interpolación Bilineal
- Apilado y suma de tomas de luz mediante el método Recortado Kappa-Sigma con Kappa=2 y 5 iteraciones
- Apilado de dark, flat y offset mediante Media
- Detección automática y eliminado de hot pixeles
- Umbral de detección de estrellas al 10%
- Alineado en modo automático

PixInsight LE (procesado de la imagen TIF generada con DSS):

- Ajuste del histograma (recorte, normalización y ajuste de los tonos medios)
- Eliminación del ruido en el canal verde mediante SCNR
- Ajustes de color, luminancia y saturación mediante curvas
- Tratamiento de estrellas mediante máscaras y reajuste del color
- Tratamiento separado de nebulosas
- Aumento del contraste mediante PIP
- Reducción del ruido de pequeñas estructuras mediante wavelets
- Reducción del ruido de medianas y grandes estructuras mediante SGBNR

GIMP 2.9.5:

- Recorte y retocado final de los niveles en el canal RGB

Comentarios:

Reg: 674 - 12

NGC7000-C020_24-06-17

¿Mi catálogo personal?

(1) SQM: Calidad del cielo medida en unidades mag/arcs2 con el equipo SQM-L de unihedron (S/D significa sin datos)

(2) Róptica es la resolución en segundos de arco por pixel obtenida exclusivamente con el sistema óptico (telescopio + barlow/reductor + ocular + objetivo), sin contar con el recorte digital de la imagen durante su procesado

(3) Focal eq (mm) es la focal que se requeriría para obtener los aumentos y el campo de la foto con una cámara reflex de 35 mm