

Ficha técnica fotografía digital

Autor: Ramón Delgado

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

Dificultad: Media-Alta

Objeto: NGC 40

Otros nombres: C002

Tipo: Nebulosa Planetaria

Clase: 3b(3)

Constelación: Cepheus

AR: 00 13.0

Dec: +72 31

Magnitud: 11

Distancia (a.l.): 3500

Diámetro mayor: 60 s

Diámetro menor: 40 s

Otros:

Descripción del objeto:

NGC 40 es una nebulosa planetaria de color rojizo en la constelación de Cepheus. Fue descubierta por William Herschel el 25 de noviembre de 1788.

De magnitud aparente 11'4, está formada por gas caliente que se expande a razón de unos 29 km/s alrededor de una estrella central moribunda. La estrella central es HD 826, de magnitud 11'6 y de clase espectral WC. Es insólitamente luminosa, y presenta las características de una estrella de Wolf-Rayet. Su fuerte viento estelar confiere una forma irregular a la nebulosa. Ha expulsado sus capas exteriores, y tiene una temperatura de unos 50.000 °C. Su radiación calienta la materia expulsada hasta 10.000 °C.

Se calcula que, en unos 30.000 años la nebulosa se irá extinguiendo, y quedará sólo una enana blanca del tamaño aproximado de la Tierra.

Fecha: 31/10/2014 22:15 (TU) **Lugar:** Albalate de Zorita - 40.450 N - 2.950 W **SQM (1):** S/D **Bar(x):** 1

Técnica: Foco primario **Cámara:** Canon 350D modifica **Objetivo:** TS APO 102S **Filtro:** N/A

Nº tomas: 10 **t toma (s):** 120 **t total (min):** 20 **Nº f:** 7 **ISO:** 400 **Factor recorte procesado:** 1.47

Fotografía con trípode / Piggyback / Foco primario **Focal (mm):** 700 **Focal eq (mm)*:** 1659

Róptica (s arc/pix) (2): 1.88 **Aumentos:** 22.1 **FOV H (°):** 1.83 **FOV V (°):** 1.21

Datos reales por recorte procesado: **Aumentos reales:** 32.6 **FOV H real(°):** 1.24 **FOV V real(°):** 0.82

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)
- Extracción del modelo de fondo mediante ABE
- 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
- Reducción del ruido de medianas y grandes estructuras mediante SGBNR

GIMP 2.8:

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

Comentarios:

Luna en cuarto creciente
Contaminación lumínica
alumbrado público

Reg: 579 - 8

(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