

Ficha técnica fotografía digital

Autor: Ramón Delgado

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

Dificultad: Alta

Objeto: IC 1805

Otros nombres: OCL 352

Tipo: Cúmulo+Nebulosa

Clase: III 3 p n

Constelación: Cassiopeia

AR: 02 32.7

Dec: +61 27

Magnitud: 6

Distancia (a.l.): 7500

Diámetro mayor: 60 m

Diámetro menor: 60 m

Otros:

Descripción del objeto:

IC 1805, también conocida como Nebulosa del Corazón, se llama así por su característica forma en fotografías de larga exposición. Tiene un tamaño de casi 300 años luz, y su fuente de ionización son las estrellas del joven cúmulo abierto Melotte 15 (1,5 millones de años de edad), situadas en su interior y que se han formado en ella. La distancia hasta esta nebulosa está bien determinada gracias a este Cúmulo, estando ubicada a unos 7500 años luz de nosotros. Esta parte del brazo de la Galaxia tiene una gran actividad de formación de estrellas y hay muchos Cúmulo estelares jóvenes. La nebulosa se caracteriza por su color rojo intenso y su configuración es resultado de la radiación que emana de su pequeño grupo de estrellas cerca del centro de la nebulosa, que ionizan el gas dándole ese color rojo. Este cúmulo abierto de estrellas conocido como Melotte 15 contiene algunas estrellas brillantes cerca de 50 veces la masa de nuestro Sol, y muchas estrellas más tenues que son sólo una fracción de la masa de nuestra estrella.

Fecha: 03/07/2016 1:37 (TU) **Lugar:** Bonilla - 40.20 N - 2.50 W **SQM (1):** 21,4 **Bar(x):** 0.79

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

Nº tomas: 8 **t toma (s):** 480 **t total (min):** 64 **Nº f:** 5,6 **ISO:** 1600 **Factor recorte procesado:** 1.00

Fotografía con trípode / Piggyback / Foco primario **Focal (mm):** 700 **Focal eq (mm)*:** 892.

Róptica (s arc/pix) (2): 1.75 **Aumentos:** 17.5 **FOV H (°):** 2.31 **FOV V (°):** 1.54

Datos reales por recorte procesado: **Aumentos reales:** 17.5 **FOV H real(°):** 2.31 **FOV V real(°):** 1.54

Fotografía en Afocal

Telescopio:

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 eliminación de hot pixels
- 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
- 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 2.8:

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

Comentarios:

Reg: 643 - 10

IC1805_2016_07_03_rot180.jpg

(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