

# Ficha técnica fotografía digital

Autor: Ramón Delgado

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

**Dificultad:** Media

**Objeto:** NGC 6475

**Otros nombres:** M007

**Tipo:** Cúmulo Abierto

**Clase:** II 2 r

**Constelación:** Scorpius

**AR:** 17 53.9

**Dec:** -34 48

**Magnitud:** 3

**Distancia (a.l.):** 900

**Diámetro mayor:** 80.0 m

**Diámetro menor:**

**Otros:**

## Descripción del objeto:

Messier 7, también conocido como El Cúmulo de Ptolomeo o NGC 6475), es un cúmulo abierto de la constelación de Scorpius.

Era conocido por Ptolomeo, quien lo describió como una nebulosa en el año 130. Giovanni Batista Hodierna lo observó alrededor de 1654 y contó 30 estrellas en él, más tarde, en 1764, Charles Messier lo añadiría a su catálogo. El cúmulo es fácilmente detectable a ojo desnudo cerca del agujón del Escorpión.

Observaciones al telescopio revelan unas 80 estrellas en un campo de 1,3°. La distancia a este cúmulo es de 800 a 1000 años luz. La edad del cúmulo se estima en unos 220 millones de años mientras que la estrella más brillante tiene una magnitud de 5,6.

**Fecha:** 31/07/2016 21:20 (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:** 5 **t toma (s):** 300 **t total (min):** 25 **Nº f:** 5,6 **ISO:** 800 **Factor recorte procesado:** 1.18

**Fotografía con trípode / Piggyback / Foco primario** **Focal (mm):** 700 **Focal eq (mm)\*:** 1055

**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:** 20.8 **FOV H real(°):** 1.95 **FOV V real(°):** 1.30

## 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
- Tratamiento separado de nebulosas
- 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:** 648 - 10

NGC6475-M007\_01-08-16\_rec1p18

(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