

# Ficha técnica fotografía digital

Autor: Ramón Delgado

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

**Dificultad:**

**Objeto:** NGC 1912

**Otros nombres:** M038

**Tipo:** Cúmulo Abierto

**Clase:** III 2 m

**Constelación:** Auriga

**AR:** 05 28.7

**Dec:** +35 51

**Magnitud:** 6

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

**Diámetro mayor:** 21 m

**Diámetro menor:**

**Otros:**

## Descripción del objeto:

M38 (NGC 1912, Collinder 67) es el tercer y menos brillante de los tres cúmulos abiertos situados en la constelación de la Auriga (los otros dos son M36 y M37). Con una magnitud aparente de 7.0, y un tamaño de 20 segundos de arco, es un objeto asequible con binoculares y con con telescopios de pequeño tamaño. Igual que M26 y M37, fue descubierto por el astrónomo Francés Giovanni Batista Hodierna alrededor de 1654.

A una distancia de unos 4200 años luz la Tierra, está compuesto por unas 100 estrellas y se le estima una edad de 220 millones de años

**Fecha:** 06/12/2015 19:00 (TU) **Lugar:** Albalate de Zorita - 40.300 N - 2.833 W **SQM (1):** 20,92 **Bar(x):** 1

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

**Nº tomas:** 7 **t toma (s):** 180 **t total (min):** 21 **Nº f:** 7 **ISO:** 400 **Factor recorte procesado:** 1.09

**Fotografía con trípode / Piggyback / Foco primario** **Focal (mm):** 700 **Focal eq (mm)\*:** 1225

**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:** 24.1 **FOV H real(°):** 1.68 **FOV V real(°):** 1.11

## 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:

**Reg:** 637 - 10

NGC1912-M38\_26-12-15\_rec1p09

(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