

# Ficha técnica fotografía digital

Autor: Ramón Delgado

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

**Dificultad:** Media-Baja

**Objeto:** Mel 25

**Otros nombres:** C041

**Tipo:** Cúmulo Abierto

**Clase:** II 3 m

**Constelación:** Taurus

**AR:** 04 27.0

**Dec:** +16 00

**Magnitud:** 0

**Distancia (a.l.):** 150

**Diámetro mayor:** 330 m

**Diámetro menor:**

**Otros:** NGC 1647

## Descripción del objeto:

Mel 25, Caldwell 41, o Las Hyades, está situado a una distancia de aproximadamente 150 años-luz, por lo que es el cúmulo abierto más cercano a la Tierra.

Todas las estrellas del miembro se mueven hacia un punto

ligeramente al este de la estrella Betelgeuse (alfa en Orion), con una velocidad radial de aproximadamente 43 km/s. El grupo central tiene un diámetro aproximado de 10 años-luz, con un volumen total de unos 80 años-luz. Tiene una antigüedad estimada de 790 millones de años. Esta edad, así como los contenidos estelares del cúmulo, sugiere que probablemente las Hyades tengan un origen común con M44.

**Fecha:** 11/11/2006

(TU) **Lugar:** Hueva

- 40.450 N - 2.950 W **SQM (1):** S/D **Bar(x):** 1

**Técnica:** Piggyback

**Cámara:** Canon 350D sinmod **Objetivo:** Sigma 17-70 **Filtro:** N/A

**Nº tomas:** 2 **t toma (s):** 300 **t total (min):** 10 **Nº f:** 5,6 **ISO:** 400 **Factor recorte procesado:** 1.17

## Fotografía con trípode / Piggyback / Foco primario

**Focal (mm):** 70

**Focal eq (mm)\*:** 131.

**Róptica (s arc/pix) (2):** 19.1

**Aumentos:** 2.21

**FOV H (°):** 18.3

**FOV V (°):** 12.1

**Datos reales por recorte procesado:** **Aumentos reales:** 2.58 **FOV H real(°):** 15.6 **FOV V real(°):** 10.3

## 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 eliminación 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:** 229 - 2

(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