

# Ficha técnica fotografía digital

Autor: Ramón Delgado

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

**Dificultad:** Media

**Objeto:** NGC 6121

**Otros nombres:** M004

**Tipo:** Cúmulo Globular

**Clase:** IX

**Constelación:** Scorpius

**AR:** 16 23.6

**Dec:** -26 32

**Magnitud:** 6

**Distancia (a.l.):** 6.000

**Diámetro mayor:** 26.3 m

**Diámetro menor:**

**Otros:**

## Descripción del objeto:

El Cúmulo globular M41 (NGC 6121), es un cúmulo globular que se encuentra en la constelación de Scorpius. Fue descubierto por Philippe Loys de Chéseaux en el año 1746 y más tarde catalogado por Charles Messier en 1764. Este fue el primer cúmulo globular donde se distinguieron estrellas individuales. A una distancia de 6.000 años-luz, debe ser el cúmulo globular más cercano a nuestro Sistema Solar. De su velocidad radial, 70.4 km/s, se deduce que se aleja de la Tierra a más de 253.400 km/h.

**Fecha:** 21/06/2009 01:00 (TU) **Lugar:** Hueva - 40.450 N - 2.950 W **SQM (1):** S/D **Bar(x):** 1

**Técnica:** Foco primario **Cámara:** Canon 350D sinmod **Objetivo:** Vixen R150S **Filtro:** N/A

**Nº tomas:** 4 **t toma (s):** 60 **t total (min):** 4 **Nº f:** 5 **ISO:** 800 **Factor recorte procesado:** 1.12

**Fotografía con trípode / Piggyback / Foco primario** **Focal (mm):** 750 **Focal eq (mm)\*:** 1349

**Róptica (s arc/pix) (2):** 1.76 **Aumentos:** 23.7 **FOV H (°):** 1.71 **FOV V (°):** 1.13

**Datos reales por recorte procesado:** **Aumentos reales:** 26.5 **FOV H real(°):** 1.52 **FOV V real(°):** 1.01

## 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:** 286 - 3

(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