

# Ficha técnica fotografía digital

Autor: Ramón Delgado

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

**Dificultad:**

**Objeto:** NGC 6656

**Otros nombres:** M022

**Tipo:** Cúmulo Globular

**Clase:** VII

**Constelación:** Sagittarius

**AR:** 18 36.4

**Dec:** -23 54

**Magnitud:** 5

**Distancia (a.l.):** 10.400

**Diámetro mayor:** 24.0 m

**Diámetro menor:**

**Otros:**

## Descripción del objeto:

El cúmulo globular M22 (NGC 6656) está situado en la constelación de Sagittarius. Fue descubierto Abraham Ihle in 1665, e incluido por Charles Messier en su catálogo en 1764.

M22 es uno de los cúmulos de estrellas más cercanos a la Tierra, con una distancia de aproximadamente 10.400 años-luz. Se han encontrado en el cúmulo 32 estrellas variables, así como una nebulosa planetaria.

**Fecha:** 29/07/2006

(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:** 7

**t toma (s):** 60

**t total (min):** 7

**Nº f:** 5

**ISO:** 800

**Factor recorte procesado:** 1.14

## Fotografía con trípode / Piggyback / Foco primario

**Focal (mm):** 750

**Focal eq (mm)\*:** 1369

**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:** 26.9

**FOV H real(°):** 1.50

**FOV V real(°):** 0.99

## 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 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
- 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:

Pequeño problema con el seguimiento

**Reg:** 183 - 1

(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