

Ficha técnica fotografía digital

Autor: Ramón Delgado

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

Dificultad: Alta

Objeto: NGC 4438

Otros nombres: UGC 7574

Tipo: Galaxia

Clase: Sa

Constelación: Virgo

AR: 12 27.8

Dec: +13 00

Magnitud: 10

Distancia (a.l.):

Diámetro mayor: 8.5 m

Diámetro menor: 3 m

Otros: M086 - M084

Descripción del objeto:

En diciembre de 1961 el astrónomo armenio Benjamín E. Markarian (1913-1985), publicó en The Astronomical Journal, un paper titulado: Physical Chain of Galaxies in the Virgo Cluster and Its Dynamic Instability. En él presentaba un estudio de la zona ocupada por 8 galaxias, ubicadas en el área central del gigantesco Cúmulo de Virgo, unidas en una curvada cadena de 1,5° de extensión, con aparente conexión física. Markarian notó que esta cadena era parte de un círculo centrado en (12h 22m; +14° 28'), muy cerca de un par de galaxias de 11ª magnitud, catalogadas NGC 4298 y NGC 4302 y, que era difícil que sea una formación al azar. Esta idea fue siempre discutida y hoy por hoy, se cree que todo este sistema es solo generado por efecto de proyección, sin tener una real conexión gravitatoria.

Fecha: 11/05/2013 20:56(TU) **Lugar:** Hueva - 40.450 N - 2.950 W **SQM (1):** S/D **Bar(x):** 1

Técnica: Foco primario **Cámara:** Canon 350D modifica **Objetivo:** TS ED 80 **Filtro:** N/A

Nº tomas: 8 **t toma (s):** 240 **t total (min):** 32 **Nº f:** 7 **ISO:** 800 **Factor recorte procesado:** 1.00

Fotografía con trípode / Piggyback / Foco primario **Focal (mm):** 560 **Focal eq (mm)*:** 900

Róptica (s arc/pix) (2): 2.35 **Aumentos:** 17.7 **FOV H (°):** 2.29 **FOV V (°):** 1.51

Datos reales por recorte procesado: **Aumentos reales:** 17.7 **FOV H real(°):** 2.29 **FOV V real(°):** 1.51

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 de histogramas
- Extracción de los modelos de fondo mediante ABE
- Eliminación del ruido en el canal verde mediante SCNR
- Ajustes de color, luminancia y saturación mediante curvas usando máscara de protección de luminancia invertida
- Tratamiento separado de nebulosas
- Aumento del contraste mediante PIP
- Reducción del ruido de pequeñas estructuras mediante wavelets
- Reducción del ruido de medianas y grandes estructuras mediante SGBNR

Photoshop CS3

- Retoque final de los niveles en el canal RGB

Comentarios:

Reg: 540 - 6

(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 optico (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