

MARATÓN MESSIER 2013

Crónica desde el CAAT Ángel Requena arequenavillar@yahoo.es

Este año era el segundo maratón Messier consecutivo que la AAS organizaba en Aras de los Olmos y también personalmente mi segundo maratón. Aunque ninguno lo he conseguido acabar, me ha quedado el buen sabor de boca de que sé a ciencia cierta que muy pronto conseguiré el objetivo de observar y fotografiar los 110 objetos en una única noche. Conseguirlo es una cuestión de tiempo, o mejor dicho, de una buena organización del tiempo.

Maratón Messier

Desde hace ya un par de años, la AAS ha cogido la buena costumbre de salir cada primavera de nuestros contaminados cielos para observar el maratón Messier. Aprovechando los magníficos cielos del interior de la provincia de Valencia, y que Joanma Bullón amablemente nos ha invitado en repetidas ocasiones, se ha elegido de nuevo Aras de los Olmos como "sede oficial" del maratón Messier.

Para los que no conozcáis de qué se trata esta peculiar competición, os comentaré brevemente que se trata de un emocionante reto astronómico y cuyo principal objetivo no es otro que observar todos los objetos Messier (110 en total) a lo largo de una única noche. Como para poder acometer este reto sólo disponemos de unas pocas noches al año, las noches de finales de Marzo o principios de Abril, esta vez elegimos el fin de semana previo a Fallas (16-17 de Marzo) con lo que de una tacada matábamos dos pájaros de un tiro, observar el maratón y

Fig. 1: M13 (Autor: Ángel Requena)

Más que de una competición entre aficionados, de lo que se trata en ésta es de poner a prueba nuestros conocimientos como aficionados a la astronomía y pasarlo bien. No hay más trofeos que el que nosotros nos demos a

huir del ruido

fallero.

Huygens nº 102 mayo - junio 2013 Página 13

nosotros mismos. Sin duda alguna lo más importante es disfrutar al máximo de este reto personal.

Después de mi experiencia en estos dos últimos años, creo que la dificultad del mismo no es sólo la de aguantar el frío y el cansancio de toda la noche observando. Para mí, lo más complicado sin duda es saber gestionarse el tiempo y, por tanto, saber en todo momento qué debes observar, en qué orden y cuánto tiempo le puedes dedicar a cada objeto. Consecuentemente, si no llevas una planificación muy precisa de la observación, el fracaso está está más que asegurado.

Desde luego, si el año que viene volvemos a intentarlo hemos de tener muy presente ésto. De hecho, mediannos sale que disponemos exactamente de 5 minutos para cada objeto.

Los que no estéis acostumbrados a observar tal vez penséis que es un tiempo más que razonable, pero a mi entender este tiempo por objeto es muy escaso ya que hay que contar también que tenemos que hidratarnos, comer algo, ir al baño y como no, solucionar algún imprevisto que nuestro amigo Murphy siempre nos tiene preparado. Resumiendo, y como ya anticipaba antes, la principal dificultad de este reto es saber gestionar el tiempo de observación.

Sin embargo, hoy en día tenemos la ventaja de que la tecnología nos está ayudando mucho y así por ejemplo

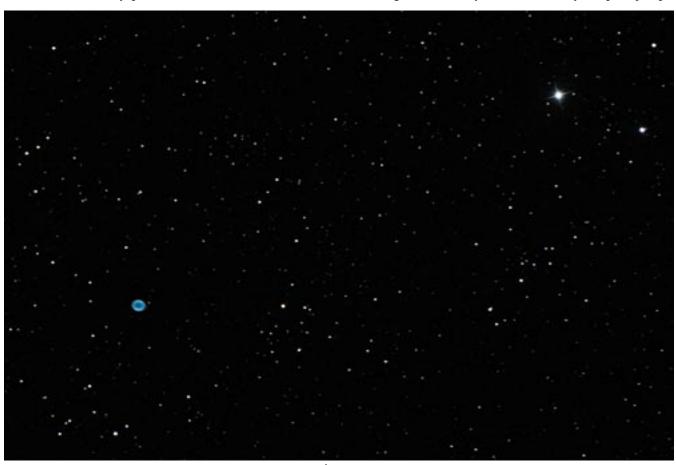


Fig. 2: M57 (Autor: Ángel Requena)

te un cálculo rápido podemos saber ya a bote pronto cuánto tiempo podríamos dedicar a cada objeto. Así si a finales de Marzo tenemos en teoría unas 12 horas de noche (recordad que estamos muy cerca del equinoccio de primavera) y quitamos las horas del crepúsculo (2-3), en total nos quedan unas 9-10 horas hábiles, o lo que es lo mismo, aproximadamente unos 550 minutos de oscuridad. Si ahora dividimos este valor por los 110 objetos

la búsqueda de objetos ya se realiza automáticamente mediante el buscador Go-To. No puedo ni imaginarme lo complicado que debe ser buscar todos los objetos a la vieja usanza. Y todavía se complica más la cosa si pretendéis fotografiarlo además de observarlo ya que hay que tener en cuenta que una foto de un objeto de este catálogo requiere un tiempo de exposición mínimo que dependerá de varios factores, entre ellos de qué

Huygens nº 102 Mayo - junio 2013 Página 14

telescopio dispongáis.

En el último artículo que escribí en la sección (Huygens 97) indicaba la importancia de los telescopios rápidos o astrógrafos en la astrofotografía (recordad que éstos tenían la particularidad de que su relación focal era baja). Sin duda alguna, el empleo de este tipo de telescopios acorta mucho los tiempos de exposición y eso es precisamente lo que necesitamos en un evento de estas características.

Crónica desde el Centro Astronómico Alto Turia (CAAT)

Como comentaba al principio, la elección de Aras de los Olmos como lugar para observar el maratón no fue casual. En esta tranquila población de la Serranía valenciana vive uno de nuestros socios más activos y queridos (Joanma Bullón) y además, gracias a su lucha incansable por la defensa de los cielos oscuros, Aras y su entorno es actualmente uno de los pocos reductos existentes en la península para los amantes de la Astronomía.

Tanto es así que la Asociación Valenciana de Astronomía (AVA) y la Universitat de València (UV) la han elegido como el emplazamiento idóneo de sus respectivos observatorios. Concretamente, el Centro Astronómico del Alto Turia (CAAT), como así lo bautizaron nuestros compañeros valencianos, se ha convertido en el observatorio oficial del AVA. Este observatorio se inauguró en 1998 gracias al empuje e iniciativa de unos pioneros valencianos, entre ellos Joanma, que supieron ver las posibilidades astronómicas de este emplazamiento.

Para los que no lo conozcáis, el CAAT está situado en una pequeña meseta (también conocida como Muela) cercana a Aras de los Olmos y a unos 1300 m. sobre el nivel del mar. A esta altura, y teniendo en cuenta que nos encontramos a 100 km. de la costa, este emplazamiento goza de unas condiciones idóneas para la observación astronómica (altitud, estabilidad atmosférica y baja contaminación lumínica).

Así que cuando Joanma y nuestros compañeros del AVA (con su presidente Jordi Cornelles a la cabeza) nos invitaron a realizar la maratón en el CAAT no nos lo pensamos dos veces. Dió además la casualidad de que esa misma semana (del 14 al 16 de Marzo) se celebraba en Aras de los Olmos las Jornadas de Turismo Astronómico en las que se iba a hablar, entre otras cosas,



Fig. 3: Cúpula "Ángel Flores" (Autor: Ángel Requena)

de la tan denostada contaminación lumínica que tanto ha proliferado en los últimos años en nuestra comunidad.

Por cuestiones laborales yo no podía llegar a Aras hasta el día 16 por la tarde, precisamente el día de la maratón. Al llegar me encontré a todos los compañeros reunidos en el salón del Hotel Aras Rural comentando y discutiendo sobre la posibilidad de crear una red de agrupaciones a nivel de la Comunidad Valenciana. Una vez finalizada la reunión, decidimos subir al CAAT para ir preparado la maratón, pero como suele pasar en estos casos Murphy se hizo notar ya muy pronto. Acompañados de nuestro compañero y meteorólogo Joan Carles Fortea, vimos cómodamente desde la pantalla del ordenador cómo un frente barría en esos momentos el centro de la península alcanzando nuestras latitudes durante la noche. Quedaba claro que esa noche la maratón no se iba a celebrar ya que lo único que podríamos observar eran nubes.

Al día siguiente, y aunque el tiempo mejoró, todos los integrantes de la expedición saforenca (Marcel, Maxi y Pepe) decidieron volver a Gandía para al menos disfrutar de los útimos días de Fallas. Bueno, todos menos yo, que no hacía otra cosa que buscar cualquier excusa

para no volver tan pronto y así evitar la fiesta fallera. Así que, aunque no las tenía todas conmigo, aposté a que se despejaría alguna de las noches antes de volver a casa y decidí quedarme.

Sin duda fue un gran acierto por mi parte ya que no sólo se despejó el resto de noches y pudimos observar sino que además pude conocer un poco mejor esta fantástica comarca serrana de la mano del mejor conocedor posible de estas tierras, nuestro amigo Joanma.

No obstante, la noche del Domingo 17 comenzó nuevamente mal. Un nuevo frente entraba en la península y la volvería a barrer de Oeste a Este aunque esta vez a partir de las 3 a.m. se despejaría por completo. Así que no nos quedó más remedio que confiar en las previsiones e irnos a la cama. Con puntualidad inglesa a esa hora se despejó completamente y los únicos supervivientes que quedábamos (Alejandro, Joanma y yo) nos levantamos entusiamados para intentar aprovechar las horas centrales de la noche.

Como fuera hacía bastante viento decidimos instalar el telescopio telescopio "Roure" de 410 mm. de Joanma dentro de una de las cúpulas para poder observar y hacer fotos confortablemente. Fue un acierto hacer ésto ya que



Fig. 4: Alejandro, Ángel, Amadeo, Ángela y Joanma (sentado) en el interior de la cúpula (Autora: Catalina Pasat)

Huvgens nº 102 mayo - junio 2017 Página 16



Fig. 5: NGC 4889 (Autor: Joanma Bullón)

de lo contrario fuera no hubiéramos podido realizar ni una sola toma. Dentro de la cúpula, la estabilidad por falta de viento y la sensación de confort térmico nos permitió realizar un buen número de fotos hasta que las primeras luces del alba hicieron acto de presencia.

Al día siguiente (18 de Marzo), y después de una fantástica excursión por la Sierra de Javalambre (a la que después haré mención), nos preparamos para, esta vez sí, intentar realizar nuestra maratón particular. Aprovechando que Joanma había subido varios telescopios y sobre todo porque teníamos a nuestra disposición además el 16" y el 17" del AVA, decidimos partirnos en varios equipos de trabajo, cada uno con sus propios objetivos.

Joanma y Alejandro se pusieron al frente del fantástico telescopio CDK PlaneWave de 17" (432 mm. x 2894 mm.) para hacer fotos de objetos Messier y NGC, yo hice lo propio con un 8" (200 mm. x 800 mm.) que amablemente me prestó Joanma para la ocasión y Ángela del Castillo tuvo el privilegio de "conducir" un auténtico Rolls-Royce astronómico, el Teeter Telescope 20" a F/4.5. Esta maravilla de la ingeniería óptica es un telescopio Dobson construido enteramente a mano por

uno de los constructores de telescopios más importantes del mundo (Robert J. Teeter). Al tratarse de un Dobson sólo era posible usarlo en visual pero os aseguro que observar cualquier objeto a través de él era una auténtica delicia.



Fig. 6: Telescopio Planewave 17" (Autor: Ángel Requena)

Huygens n° 102 Mayo - junio 2013 Página 17



Fig. 7: M81 y NGC 3077 (Autor: Ángel Requena)

Aunque mi idea inicial era probar el telescopio con vistas a una futura adquisición, muy pronto me entró el gusanillo de "disputar" mi propia maratón. Y así fue como uno tras otro fueron cayendo objetos hasta un total de 25. No son muchos la verdad pero hemos de tener en cuenta que ni el telescopio era mío, ni la había preparado y sobre todo porque en algunos objetos me entretuve mucho para hacer más tomas y así poder apilarlas después. Si hubiera hecho una única toma por objeto tal vez podría haber alcanzado la cincuentena de objetos (casi la mitad de la maratón).

En cualquier caso, aunque no conseguí completar el maratón para mí la experiencia fue un auténtico éxito. Casi sin quererlo había completado una cuarta parte del reto y me dí cuenta que con una buena preparación y planificación es posible realizarlo. Y lo más importante es que la noche se me hizo cortísima y disfruté como hacía tiempo que no recordaba y, por lo que ví en mis compañeros, a ellos les pasó lo mismo. Si todo va bien, volveremos a intentarlo el año que viene y esta vez iremos mejor preparados.

Observatorio Astrofísico de Javalambre

Y como colofón a estos fantásticos días astronómicos. Joanma tuvo la feliz idea de llevarme a conocer un

nuevo observatorio que está a punto de dar a luz, el Observatorio Astrofísico de Javalambre (OAJ). Situado en el Pico del Buitre, a 1956 m. sobre el nivel del mar, se trata de una nueva infraestructura astronómica en fase de construcción y cuyas obras comenzaron en Marzo de 2010.

Actualmente, la obra civil del OAJ se encuentra prácticamente terminada a excepción del edificio y la cúpula donde irá ubicado el telescopio JST/T250 (Javalambre Survey Telescope). Esta última se espera que pueda ser recibida e instalada a finales de la primavera de 2013.

La obra civil incluye el Edificio de Control y Servicios, con las salas de control, laboratorios, centro de datos y residencia, el edificio de Servicios Generales, la Cúpula de Monitores y los edificios/cúpulas de los telescopios. Todas las infraestructuras están comunicadas entre sí por una red de galerías subterráneas practicables, de 2.5 m. x 2.5 m. de sección, por la que circulan todas las canalizaciones y servicios.

Otro telescopio, el JAST/T80 (Javalambre Auxiliary Telescope) ya se encuentra integrado en el observatorio y de hecho ya se están realizando las tareas de calibración de los elementos ópticos (espejos y corrector de campo) antes de la llegada de la cámara de gran campo,

Huvgens nº 102 Mayo - junio 2017 Página 18

la T80Cam.

En cuanto a los objetivos científicos del observatorio, hay uno que destaca por encima del resto y que ha sido el principal motivo de su construcción, el proyecto J-PAS (Javalambre Physics of the Accelerated Universe Astrophysical Survey). En este proyecto se busca cartografiar el Cosmos en 3D con una altísima precisión. El objetivo de este mapa del Cosmos no es otro que intentar arrojar más luz sobre alguno de los misterios cosmológicos del momen-

to, concretamente de la naturaleza de la materia oscura y de la esquiva energía oscura (suponiendo que esta



Fig. 8: Cartel informativo del Observatorio Astrofísico de Javalambre (Autor: Joanna Bullón) centeros en lo personal. Realmente nos hicieron sentir como en casa.

De todos ellos, he de destacar a



Fig. 9: Observatorio y vértice geodésico Pico del Buitre (Autor: Ángel Requena)

última exista).

Agradecimientos

Mi más sincero agradecimiento a todas las personas que de alguna manera u otra permitieron que tanto yo como mis compañeros de la agrupación disfrutáramos de unos días tan fructíferos en lo astronómico y pla-

Bibliografía y enlaces de interés

- -Alex McConahay, Imaging the Messier Marathon, Sky&Telescope (April 2013).
- http://www.astroava.org/index.php/caat.html
- http://www.cefca.es/
- http://j-pas.org/
- http://www.teeterstelescopes.com/

Huygens no 102 mayo - junio 2013 **P**ágina 19



Fig. 10: Joanma y Ángel frente al Observatorio de Javalambre (Autor: Joanma Bullón)

Créditos de las figuras

-Fig. 1: M13. Autor: Ángel Requena. Lugar: Centro Astronómico del Alto Turia (Aras de los Olmos). Telescopio: Astrógrafo GSO 8" (200x800 mm.) Cámara: Nikon D60. Ajustes: 27" TE, F/4 e ISO 1600. Fecha: 19/03/2013.

-Fig. 2: M57. Autor: Ángel Requena. Lugar: Centro Astronómico del Alto Turia (Aras de los Olmos). Telescopio: Astrógrafo GSO 8" (200x800 mm.) Cámara: Nikon D60. Ajustes: 48" TE, F/4 e ISO 1600. Fecha: 19/03/2013.

-Fig. 3: Cúpula "Ángel Flores". Autor: Ángel Requena. Lugar: Centro Astronómico del Alto Turia (Aras de los Olmos). Cámara: Olympus C70Z. Ajustes: 1/250" TE, F/4.5 e ISO 80. Fecha: 18/03/2013.

-Fig. 4: Alejandro, Ángel, Amadeo, Ángela y Joanma (sentado) en el interior de la cúpula. Autor: Catalina Pasat. Lugar: Centro Astronómico del Alto Turia (Aras de los Olmos). Cámara: Canon 350D. Ajustes: 1/60" TE, F/4 e ISO 400. Fecha: 18/03/2013.

-Fig. 5: NGC 4889. Autor: Joanma Bullón. Lugar: Centro Astronómico del Alto Turia (Aras de los Olmos). Telescopio: CDK PlaneWave de 17" (432 mm. x 2894 mm.) Cámara: Canon 350D. Ajustes: 180" TE, F/6.7 e

ISO 1600. Fecha: 21/03/2013.

-Fig. 6: Telescopio Planewave 17". Autor: Ángel Requena. Lugar: Centro Astronómico del Alto Turia (Aras de los Olmos). Cámara: Olympus C70Z. Ajustes: 1/30" TE, F/2.8 e ISO 125. Fecha: 18/03/2013.

-Fig. 7: M81 y NGC 3077. Autor: Ángel Requena. Lugar: Centro Astronómico del Alto Turia (Aras de los Olmos). Telescopio: Astrógrafo GSO 8" (200x800 mm.) Cámara: Nikon D60. Ajustes: 71" TE, F/4 e ISO 1600. Fecha: 19/03/2013.

-Fig. 8: Cartel informativo del Observatorio Astrofísico de Javalambre. Autor: Joanma Bullón. Lugar: Observatorio Astrofísico de Javalambre. Cámara: Olympus C70Z. Ajustes: 1/640" TE, F/4.5 e ISO 80. Fecha: 18/03/2013.

-Fig. 9: Observatorio y vértice geodésico Pico del Buitre. Autor: Ángel Requena. Lugar: Observatorio Astrofísico de Javalambre. Cámara: Olympus C70Z. Ajustes: 1/640" TE, F/7.1 e ISO 80. Fecha: 18/03/2013.

-Fig. 10: Joanma y Ángel frente al Observatorio de Javalambre. Autor: Joanma Bullón. Lugar: Observatorio Astrofísico de Javalambre. Cámara: Canon 350D. Ajustes: 1/500" TE, F/16 e ISO 400. Fecha: 18/03/2013.

Huygens nº 102 Mayo - junio 2013 Página 20