



ASTER

AGRUPACIÓ ASTRONÒMICA DE BARCELONA

Aragó 141-143, 2-E
08015 BARCELONA
Telèfon: 93 451 44 88
despatx@aster.org
www.aster.org

Butlletí núm. 15 – setembre de 2008

RECUERDO A NUESTRO QUERIDO ERNEST GUILLE

Quiero dedicar estas palabras a la memoria de nuestro querido amigo y compañero Ernest Guille. Toda una vida dedicada a las ciencias; para mi, su vida es sin duda, un ejemplo a seguir. Siempre dispuesto a acogernos; desde que le conocí en la época de Ben Viure hasta esta última etapa, no pasaba 2 ó 3 días sin llamarme, preguntándome cuando íbamos a subir para hacer observación. Con su desaparición, hemos perdido mucho, nada menos que el fundador de Aster, pero sobre todo, un gran amigo, un compañero de afición y una gran persona.

Antes de que nos dejase, tuvimos la gran satisfacción de poder brindarle el merecidísimo homenaje en el 60 aniversario de Aster, entonces tuvimos ocasión los que ya le conocíamos, como los que lo hacían por primera vez, de descubrir a un hombre trabajador incansable, que a sus 77 años estaba lleno de proyectos creativos, unos por realizar, otros ya realizados y otros en los que actualmente trabajaba, todos ellos de gran relevancia, (como lo demuestra que fuera el que enseñó meteorología a todos los "hombres-mujeres del tiempo" de la tele), relacionados siempre con el mundo de la cultura y la ciencia; impresionante su gran bagaje personal a lo largo de estos 60 años.

Querido Ernest, ahora estas al otro lado, de nuevo con tu amigo Joan Oró y nuestros queridos compañeros Josep Maria Esteve y Francesc Almor; (aún recuerdo vuestras "travesuras", tú y Joan Oró, con las linternitas en Ben Viure... como reíais!!, al estar oscuro los que protestaban no sabían que erais vosotros, genial!! , hombres de tanta ciencia comportándose como niños!. Erais el vivo ejemplo de gente con sabiduría y a la vez la más sencilla). Tanto si hay ese "otro lado", como si no lo hay, lo que sí es cierto, es que vuelves a formar parte de ese cosmos que nos ayudaste a conocer a tantos de nosotros y por lo que te estaremos siempre agradecidos.

Siempre, siempre estarás en nuestro recuerdo.

José Muñoz Reales

ECLIPSI A MONGÒLIA (1 D'AGOST 2008)

Josep R. Noy

Portàvem dos dies fent salts i bots pels camins o "carreteres" de la Mongòlia central, encaixonats dins de les furgonetes "soviètiques" irrompibles però força incòmodes. Era un gimnàs que no parava: calia estar en tensió per esquivar els cops i preveure els salts, si no podies colpejar-te contra la finestra, el seient de davant o el sostre, tots ells de ferro sense cap protecció. Finalment, després de travessar dues serralades arribarem a una plana completament estepària. Els vehicles anaven per on volien o podien: la carretera "oficial", com sempre, era una traça més en l'estepa i ningú hi passava ja que era la més accidentada, amb més salts i bots. De tant en tant es veia algun "ger" (les grans tendes de campanya rodones dels mongols) o un petit grup de gers.

Finalment arribem al poble d'Altay (un dels molts que per la zona es diuen així), també anomenat Bayan Oboo, un petit poblet no gaire lluny de la frontera amb Xina. Els guies ens avisen: mai han vist un turista a aquest poble! Però a la seva manera estan preparats. És estiu i els nens no van a la gran escola que els serveix de internat a l'hivern,



Josep Masalles. Perles i diamant del 2ón contacte



Josep R. Noy. El diamant del 3er contacte

Observis el color de la cromosfera i les protuberàncies

ens observen amb molta curiositat, la mateixa que nosaltres a ells més o menys, i ens segueixen, repetint les paraules en català que els diem. Les botigues, poques i elementals però on hi ha de tot, estan netes i escombrades i fregades, sense pols.

A 5 km. del poble en direcció sud muntem el campament on estarem 3 nits i que serà la base per arribar al punt d'observació de l'eclipsi que pretenem: a tocar la frontera i dins la zona de màxima probabilitat de cel clar de tota la trajectòria de l'eclipsi: un 70 %. De moment, i des de fa dies, manen els núvols. Allí ens trobem amb altres grups, i entre ells l'Alfonso López de Castelldefels. No vèiem un eclipsi junts des del 1994 a Bolívia. Un agradable record. El nostre grup, format al voltant del també soci d'Aster Josep Masalles, consta de 24 persones, i és força "ecumènic": hi ha alguns socis de Sabadell, dos socis d'Aster, i la gran majoria són persones que fa temps que ens acompanyen en aquestes aventures. En Josep Masalles, l'Antoni Rodó i la seva esposa Lola Sarró han vist ni més ni menys que 14 eclipsis cadascú (10+3+1 com diuen ells: 10 totals, 3 anulars i 1 híbrid).

L'endemà anem a explorar els possibles llocs d'observació. Primer problema: les autoritats no ens deixen acostar a la frontera, ja que les relacions amb Xina, expliquen, no són gaire bones i poden haver-hi incidents. El poble on volíem anar (Burgastay), a la mateixa frontera segons els mapes, no està en aquest lloc si no en un altre ben diferent, cap al nord-oest. Ens acompanyen a dos llocs alternatius, més propers a la línia de centralitat però més llunyans de la zona meteorològicament millor: guanyariem uns segons però potser no el veuríem... En tot cas, però, estem a la mateixa plana de Yiwu, a la Xina, on s'han muntat molts camps per a l'observació i on segons l'Anderson (el gran expert meteoròleg) és potser el millor lloc. Al fons, a l'horitzó sud, veiem les muntanyes de la serralada Karlik

Shan a Xina que separa Yiwu de Hami, la capital més propera. La meteorologia doncs canviarà poc d'un lloc a l'altre, si bé a nosaltres ens convé allunyar-nos de la serralada que protegeix Bayan Oboo pel nord ja que amb la calor fa

créixer els núvols. Decidim quedar-nos al mateix campament encara que la totalitat només duri 1:30 minuts en lloc dels 1:40 previstos. Si la cosa s'embolica ja agafarem els vehicles i ens traslladarem més al sud, fins on puguem.



Josep Masalles. Corona interior prop 3er contacte



Josep R. Noy. Corona exterior

Finalment arriba el dia: 1 d'agost. Ens aixequem amb el sol i no hi ha ni un núvol !! Tot són somriures i bon humor. Però comença a fer calor, molta calor fins i tot, i a partir de mig matí comencen a sorgir aquí i allí nuvolets que poc a poc van omplint el cel, especialment pel cantó nord on hi ha les muntanyes. Però cap al sud i a l'oest (on es veurà l'eclipsi), està força net. Passem les hores a les grans tendes cobertes, llegint, fent preparatius i controlant els nervis, i bevent aigua a dojo per no deshidratar-nos. Van sorgint nuvolets però descartem anar a un altre lloc després de discutir la jugada dels del "comitè tècnic", ja que els nuvolets es veuen per tot arreu.

Muntem els aparells i a les 18:07 hora local hi ha el 1er contacte: la lluna comença a tapar el sol ! Vaig fent les fotos que tenia programades. I de sobte un dels núvols que corria per allí es posa davant del sol. Se senten renecs i protestes. L'Alfonso afirma amb bon humor que només és un núvol virtual però no real, i que fem com si no hi fos. Però comencen els nervis: falten uns 35 minuts per a la totalitat i el núvol es queda quiet davant el sol. Els experts avisen que amb la baixada de temperatura que provoca l'eclipsi aquest tipus de núvols típicament es va desfent. Però a aquest li costa... Finalment, efectivament, es desfà quan falten menys de 15 minuts per la totalitat, i la zona on és el sol queda molt neta. Tornem a les fotos i a observar com el sol es queda en un filet cada cop més prim i més curt fins que: diamant i foscor! Mentre miro emocionat el grandios espectacle vaig disparant fotos fent "bracketing" a cegues, a les fosques... Es veuen perfectament Mercuri i Venus, però no veig cap altre astre. Veig dues protuberàncies al sol i una corona allargada però minsa, típica de la baixíssima activitat solar d'aquests dies. Miro enrera i l'horitzó contrari, l'est, és d'un color taronja preciós. Ràpidament es produeix el segon diamant, més

important que el primer, i s'acaba la totalitat : són les 19:08 hora local. S'ens ha fet molt curt! Tot són abraçades i felicitacions. Moltes me les donen a mi ja que corre la brama que he vist tots els eclipsis als que he anat (7+1) sense núvols... En tot cas pura sort!. L'any que ve intentarem que es repeteixi la rauxa prop de Shanghai, encara que serà bastant més difícil doncs les probabilitats són força més baixes. Però salut hi hagi....



D'esquerra a dreta: Consol Freixa, Josep R. Noy, Alfonso López i Josep Masalles



Alfonso López Borgoñoz. El primer diamant

ACTIVITAT SOLAR - Resum Gener a Juny 2008 J.Conill / J.R.Noy

Mitjanes de Wolf cada 5 dies.

Gener : 5 10 15 20 25 31
Wolf: 12.8 5.6 7.2 0 0 5.2
Màxim : 48 – Mínim: 0 (20dies) Mitjà: 5,12

Febrer : 5 10 15 20 25 29
Wolf : 15.4 0 0 0 2.4 9.7
Màxim: 20- Mínim: 0 (20 dies) Mitjà: 4,41

Març : 5 10 15 20 25 30
Wolf : 2.4 5.6 2.4 4.6 21.4 58.5
Màxim: 76 – Mínim: 0 (16 dies) Mitjà: 17,03

Abril : 5 10 15 20 25 31
Wolf : 10.2 0 2.6 0 10.6 0
Màxim: 20 – Mínim: 0 (23 dies) – Mitjà: 3,90

Maig : 5 10 15 20 25 31
Wolf : 5,4 0 6.2 22.6 0 0
Màxim: 32 – Mínim: 0 (22 dies) Mitjà: 4,64

Juny : 5 10 15 20 25 30
Wolf : 2.6 2.6 9.8 9.8 5.0 0
Màxim: 13- Mínim: 0 (18 dies) Mitjà: 4,96

Nº de Beck:	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny
Rotació de :	2065/66	2066/67	2067/68	2068/69	2069/70	2070/71
Carrington						
Activitat per	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny
Hemisferis: Grups N.	0	1	0	2	0	0
S.	4	1	22	4	3	5
Focus N.	0	5	0	5	0	0
S.	13	6	147	11	9	9

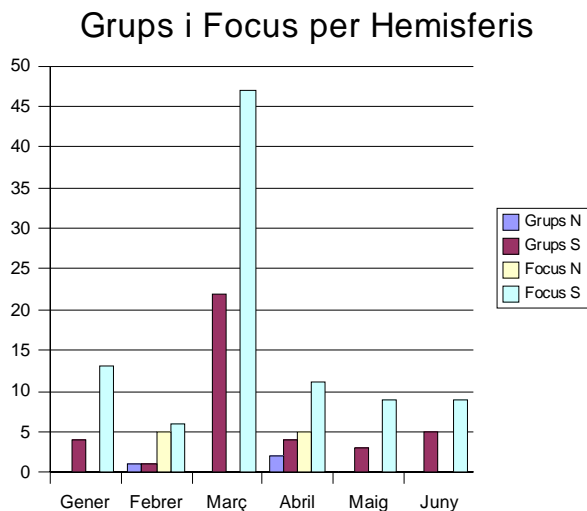
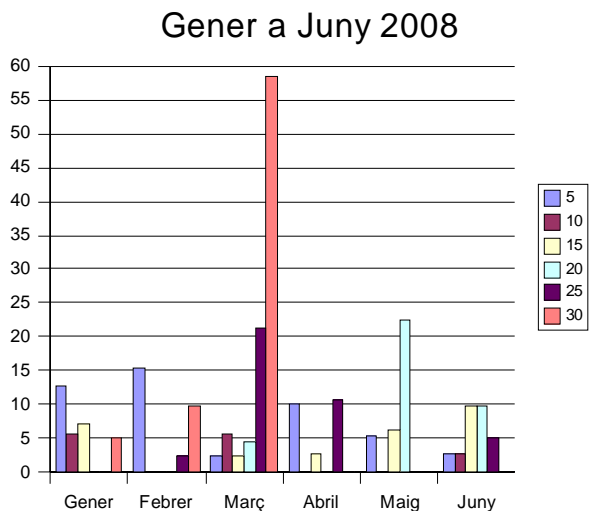
Nº de observacions:

Joan Conill:	30	22	30	29	25	18 =	154
J.R.Noy:	8	6	4	8	6	6 =	38
Josep Costas:	31	29	31	30	31	30 =	116
Jesús Efrén:	31	17	18	20	14	16 =	182
Total:	100	74	83	87	76	70 =	490

Tipus de taques observats:	A	B	C	D	E	F	G	H	J
Gener:	6	4	3	-	-	-	-	-	-
Febrer:	4	3	3	-	-	-	-	-	-
Març:	4	3	4	9	1	-	-	3	-

Abril:	3	2	-	1	-	-	-	3	-
Maig:	4	3	-	-	-	-	-	-	-
Juny:	7	1	-	-	-	-	-	1	-

Mitjanes de Wolf , cada 5 dies – De Gener a Juny 2008

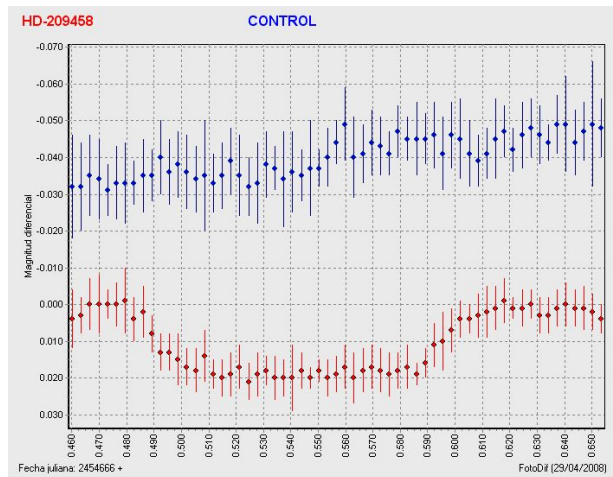
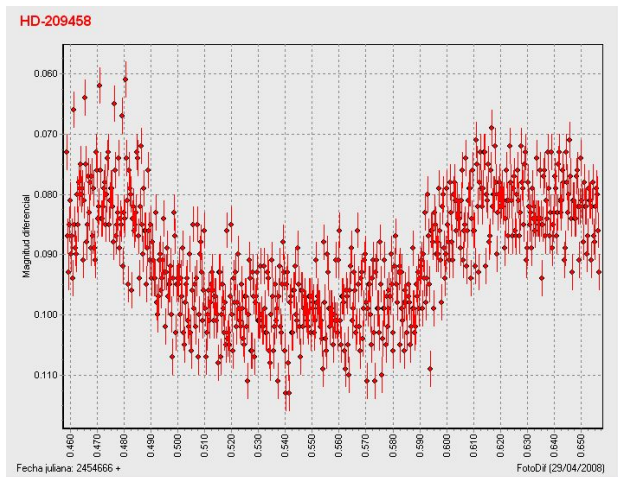


És clar que ens trobem en plè mínim del cicle de l'activitat solar, amb molt poques taques i encara en grups molt senzills, excepte la revifalla del més de març. Tampoc l'activitat en protuberàncies i fulguracions és important. Així doncs sembla que aquest cicle solar, el 24, està resultant més llarg del normal, ja que el darrer mínim es va produir cap el setembre de 1996, ja fa dotze anys, o sigui més que els 11,2 anys de llargada promig dels cicles solars fins ara registrats. Tanmateix de moment no és gens anormal aquesta situació ja que s'ha produït diverses vegades. De moment portem segons els experts de la NASA 362 dies sense taques en aquest mínim, però hi ha hagut cicles amb més de 500 dies en la mateixa situació. Així doncs paciència i a observar atentament quan surten els primers grups del nou cicle. De moment només han surgit tímids intents amb petites fàcules amb el magnetisme ja canviat, però taques cap.

EXOPLANETA

Com ja sabeu es tracta de planetes d'altres estrelles. Quan alguns d'aquests planetes passen per davant de l'estrella la eclipsen parcialment i fan que la seva llum ens arribi una mica disminuïda. El company **Ramon Naves** ha obtingut aquesta corba de la baixada de llum de l'estrella HD-209458, lleugerament eclipsada per un planeta semblant a Júpiter que orbita molt a prop de l'estrella, més que Mercuri del nostre Sol. Observeu que la diferència de magnitud que provoca aquest eclipsi, (de fet millor seria dir-ne trànsit), és només de 0,02 magnituds (!), però el nostre company l'ha registrat magníficament. I no és el primer ni l'últim trànsit semblant que registra. Felicitats i endavant!

Seguidament podeu veure les corbes o gràfics fets amb les observacions efectuades amb el marge d'incertesa corresponent. El gràfic dels resultats reduïts i de control on també es veu la diferència de magnitud observada.



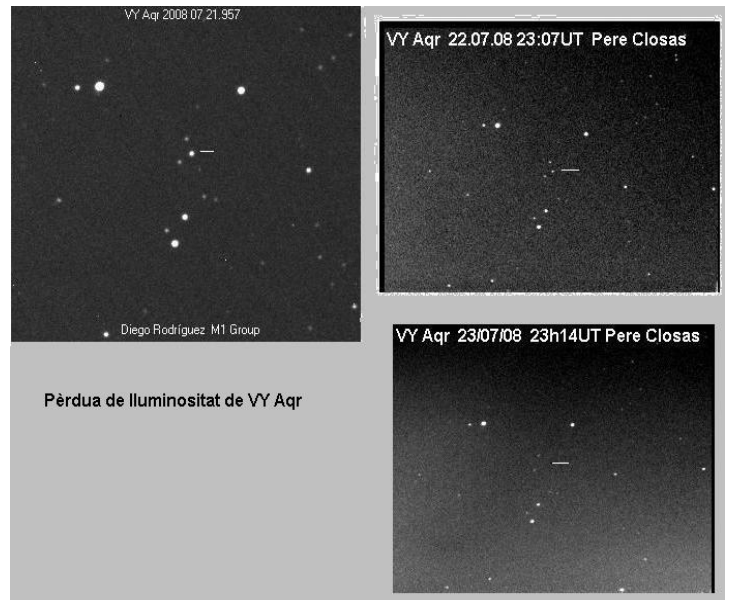
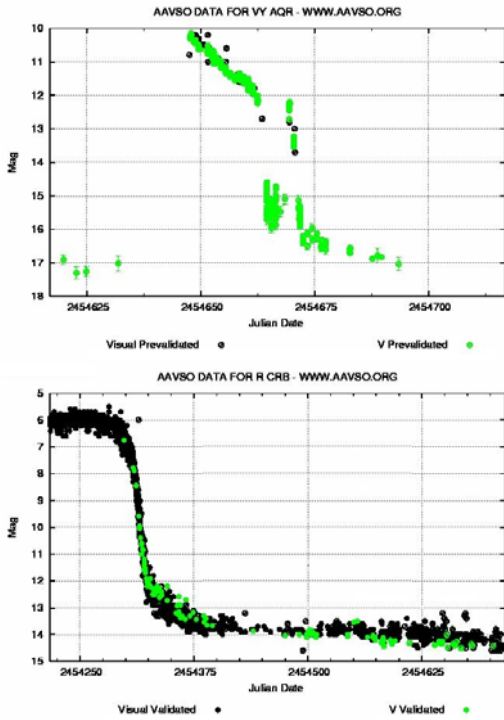
VARIABLES DE COMPORTAMENT IMPREDICTIBLE: Dos exemples recents Pere Closas

Un dels vessants de la nostra afició és l'observació i seguiment d'estrelles variables. El catàleg d'estrelles variables (GCVS, General Catalogue of Variable Stars) té més de 45.000 entrades, i se n'hi afegixen cada any de noves. Algunes estrelles variables d'ençà el seu descobriment mantenen un comportament absolutament regular i previsible. N'hi ha d'altres que no presenten cap mena de regularitat; demanen un seguiment continuat que, a dia d'avui, és realitzat en gran part pels aficionats. Presento dos exemples recents d'aquest segon grup: Variable nana nova ("dwarf nova"), VY Aqr

Era al voltant de magnitud 17 des de feia més de dos anys, i en algun moment a finals de juny pujà a magnitud 10. Ràpidament va començar a minvar fins a magnitud 15-16, va tenir una breu recuperació i torna a ser al voltant de magnitud 17. Podeu veure la gràfica amb el comportament de l'estrella els darrers cent dies. ¿Quan serà el proper esclat? Ningú no ho sap. Les imatges, de Diego Rodríguez, variabilista de Madrid i del qui signa, permeten veure la davallada de magnitud. Les dues estrelles que fan el petit triangle amb la variable són de magnitud 13,8.
R CrB

Aquesta estrella és el prototip del seu grup, al què dóna nom. En el seu estat normal brilla al voltant de magnitud 6, visible per tant amb qualsevol ajuda òptica, al bell mig de la Corona Boreal. De tant en tant té caigudes de llum, totes ells de diferent perfil i durada. A primers de juliol de 2007 va baixar ràpidament fins a magnitud 14, on encara segueix. Cal buscar fins els anys 60 per trobar un episodi d'enfosquiment de tanta durada. Ningú no sap quan començarà la recuperació.

¿Hi ha algú que s'animi a col.laborar en mantenir la vigilància?



ACTIVITATS I OBSERVACIONS

Com ja hem dit altres cops seria impossible fer un seguiment exhaustiu de les nombroses activitat, observacions i treballs i sortides que es fan actualment a Aster. L'únic que podem fer és publicar algunes de les fotos més significatives.

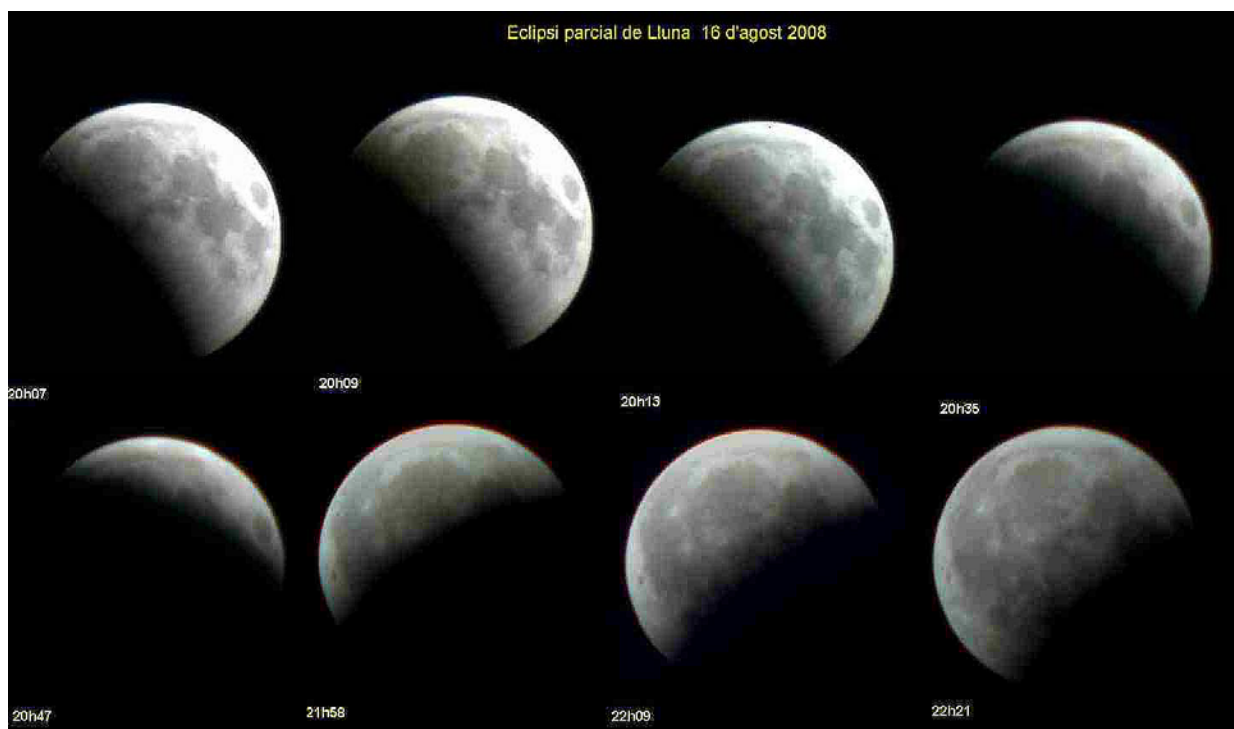
Recordem que el passat 16 d'agost hi va haver un eclipsi parcial de lluna que fou recollit per molts socis i companys, ja que el bon temps aquest cop ens va ajudar, al contrari que la Nit Blanca de Montjuic. També n'adjuntem algunes, així com alguna foto planetària que cada cop surten millor a molts.



Mar López. La Nit Blanca a Montjuic (5-7-08).
Els preparatius



Josep LL. Martinez. Júpiter el 20-8-08



Pere Closas. La seqüència de l'eclipsi parcial de lluna del 16 d'agost 2008



Mar López-Alfredo. La lluna eclipsada al màxim 16-8-08



Mar López-Alfredo. Júpiter i els seus satèl·lits 20-7-08