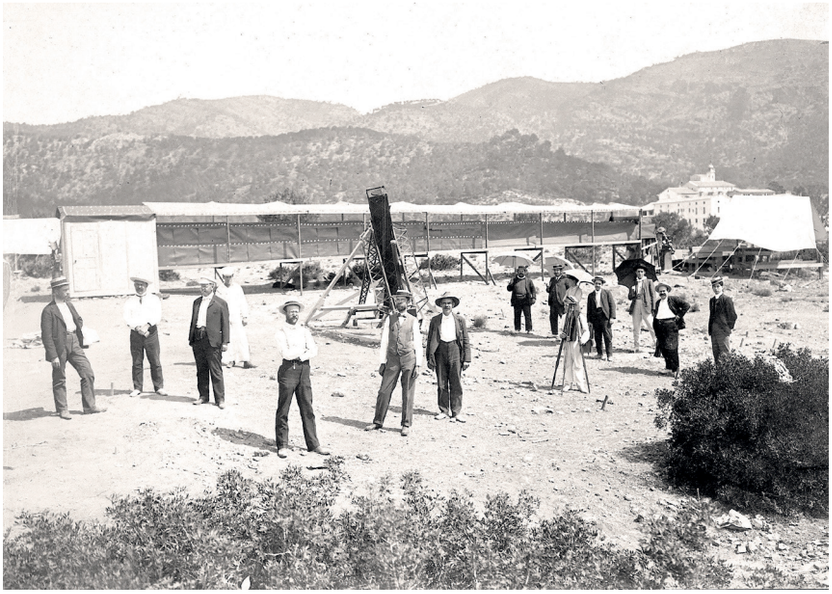
ECLIPSI SOLAR DE 1905 A BÉTERA

L'OBSERVATORI AMERICÀ DE PORTA COELI

Toni Grande Ballester



Un esdeveniment de gran rellevància científica farà créixer, encara més, la popularitat de què gaudia la nostra localitat a principis del segle XX, es tracta de l'Eclipsi Solar de l'any 1905.



1



2

1. Observatori americà a la Cartoixa de Portacoeli. Fotografia arxiu ABC
2. Mapa de la zona de totalitat de l'eclipsi. Diari Correspondencia de Valencia 29 d' agost 1905

Les previsions astronòmiques assenyalaven la península Ibèrica com lloc privilegiat per observar l'eclipsi. Era on més temps duraria l'anomenada "Totalitat", fase en la qual el Sol queda totalment ocult per la Lluna, uns minuts, on és possible contemplar la meravellosa Corona Solar.

Nombroses foren les expedicions científiques, de diferents països del món, que arribaren a Espanya per realitzar els seus estudis.

Les ciutats agraciades quedaven localitzades en una franja que anava des de Galícia fins a les Illes Balears, on l'eclipsi seria total.

La província de València quedava dividida quasi per la meitat, mentre que València capital i els pobles més al sud quedaven fora d'esta franja, les localitats situades més al nord, quedaven dins.

Bétera va resultar afortunada, els beterans i visitants podrien gaudir del grandiós espectacle, si açò li afegim que una comissió nord-americana va elegir les muntanyes de Porta Coeli per muntar el seu observatori, el nostre poble es va convertir el 30 d'agost de 1905, en un dels centres neuràlgics del fenomen.

La Societat Valenciana de Tramvies, en previsió de la gran quantitat de persones que es traslladarien a Bétera, va anunciar un servici extraordinari de trens per a eixe dia, a preus reduïts.

Es mantenia el tren de València cap a Bétera a les 6.15 del matí, afegint un tren especial a les 7.15, i a més a més, el tren que partia a les 9.15 fins Moncada, continuaria eixe dia fins Bétera.

Igualment, amb la intenció de reforçar el servici, i facilitar el desplaçament massiu de gran part de passatgers des de Bétera fins Porta Coeli en un dia tan assenyalat, es transportaren dies abans, en un tren a la nostra estació, un gran nombre de ripperts, cotxes i tartanes.

Però anem amb els antecedents i més detalls al voltant de la missió que s'establiria a Porta Coeli, i que tanta popularitat va tindre eixe estiu.

L'expedició de l'Observatori Naval Americà, comandada per l'Almirall Colby Mitchell Chester, superintendent de l'observatori, utilitzà tres vaixells de l'Armada americana per desplaçar-se a la zona de l'eclipsi: l'USS Minneapolis, l'USS Dixie i l'USS Caesar.

Les naus van abandonar els Estats Units progressivament, però amb la mateixa destinació, Gibraltar.

L'USS Caesar deixava Norfolk (Virgínia) el 22 de juny , l'USS Dixie

3. Bot de l'USS Caesar al Port de València.
Fot. Barberà Masip

abandonava Philadelphia el 26 de juny , i l'USS Minneapolis zalpava el 3 de juliol des de Nova York.

Reunits a la colònia britànica, i després de passar alguns dies organitzant i assignant, a cada membre de l'expedició, la seua estació corresponent, ja era hora de reprendre el viatge. L'USS Dixie partiria cap al port de Bona, actual Annaba (Algèria) i els altres dos vaixells cap al port de València.

El 20 de juliol de 1905 arribava a València el creuer USS Minneapolis C-13, portant un equip de científics per observar i estudiar l'eclipsi solar. Al seu costat el carboner "Caesar", com a vaixell de suport, transportant gran part de la càrrega.

Eren els primers vaixells de guerra americans que entraven en un port espanyol, després de la Guerra de Cuba de 1898.

Com a curiositat, l'endemà, dia 21 de Juliol, el Club de Regates de València organitzava "La Festa Nàutica" al port de València, acte inclós al programa de la Fira de Juliol. Formaren part del jurat el cap de l'esquadrilla nord-americana, Sr. Chester i el cònsol americà a València, Sr. Jhonson. Entre les regates del programa estava una entre bots de vaixells de guerra, amb només dos bots participants, un del Minneapolis i un altre del Caesar, resultant guanyador el bot dels mariners del "Caesar", van ser obsequiats amb un premi de 100 pesetes.

L'expedició americana a territori espanyol, es va dividir en dues comissions: una propera a València, a la vora sud de la zona de visualització de l'eclipsi, i l'altra a Daroca (Saragossa) en la línia central.

Després d'alguns dies estudiant diferents localitzacions: rodalies de València, Rafelbunyol, Bétera … La comissió americana destinada a València va triar les muntanyes de Porta Coeli per establir el seu observatori, estarien com ells deien a "Gate of Heaven".

El 25 de juliol, tretze homes són enviats a Porta Coeli per preparar la logística de l'eclipsi. La càrrega que havia sigut enviada des del Grao en 15 carros la nit anterior, va arribar a la localització triada al mateix temps que l'expedició, la qual estava formada per:



3

- F. B. Littell, professor de matemàtiques, responsable del grup
- G. A. Hill,assistent d'astrònom
- G. H. Peters fotògraf de l'Observatori Naval
- J. A. Anderson, membre de la John Hopkins University encarregat de les observacions espectroscòpiques.
- G. W. Phillips, cap artiller
- C. C. Mahoney, fuster
- E. O. Koellein, maquinista
- T.B. Hupp, mariner
- W.D. Scrivener, mariner
- M. S. Strause, mariner
- A. Bolden, auxiliar de servici
- J. H. Hunter, auxiliar de servici
- D. R. Carrion, interpret, d'origen porto-riqueny

L'expedició americana a Porta Coeli arribaria a estar formada per al voltant de 50 homes. Anomenem alguns membres que anaren incorporant-se:

- F. H. Bigelow. Doctor en Metereologia, només estigué del 29 juliol al 2 d'agost, instal.lant els instruments i instruint a dos mariners.
- C. G. Mc Caty, ajudant hospital
- R. Barton, ajudant comptador
- B. Dutton, guardamarina
- I. S . K Reeves, cirurgià
- Edward Everet Hayden. Comandant , arribà el 24 d'agost
- B. T Bulme. Tinent, arribà a la base el 28 d'agost amb 33 homes
- Colby Mitchell Chester. Almirall, el 29 d'agost arribà a Porta Coeli.
- Below, capellà, arribà el 30 d'agost
- Shyper, sistent contable, arribà el 30 d'agost

La ubicació seleccionada com a base per al campament va ser, la plaça de la Lloma de l'Ermita, a 300 metres sobre el nivell del mar, en l'exmonestir de la Cartoixa.

El propietari En Francisco Carbajosa, va cedir gratuïtament l'ús del terreny necessari i també una edificació de pedra, un gran casalot que antigament els frares van fer servir de corral pel bestiar, antic però en excel·lent estat.

4. Comissió americana davant l'eix polar. Revista Mundo Científico
5. Vista panoràmica del campament americà. Casalot cedit per En Francisco Carbajosa





4



5

L'utilitzaren com a menjador, magatzem i taller.

El conjunt de la Cartoixa quedava a uns 400 metres del campament. La família Carbajosa i els seus criats ocupaven part d'uns edificis que eren les estances més modernes del monestir. Serà en aquests edificis, on tindran els seus còmodes dormitoris els americans.

Actualment, encara que en ruïnes, el corral citat adés existeix, igualment l'ermita, que es troba en millor estat. El recinte de la Cartoixa a hores d'ara, està envoltat per una tanca de tela metàl. lica, quedant les construccions citades al seu interior, no són accessibles al públic.

Prop d'on es trobaven els dormitoris, estava la posada-hostatgeria regentada per Celestino Navarro, on els membres de l'expedició menjaren els primers dies, fins que muntaren la seua pròpia cuina dins del casalot del campament. Tota l'aigua necessària, era transportada al campament des del monestir.

Una crònica del dia 26 d'agost, ens descriu el menú d'un dels sopars dels americans: carn rostida, fruita, gelats amb mel i té, per a beure aigua o vi, tots els tovallons, plats, tasses amb l'escut dels Estats Units, relatava el corresponsal.

Els esperaven dies de molta feina, preparatius, proves... L'horari de treball fixat era de 6:00 a 12:00 hores, i de 16:00 a 19:00 hores. Era un muntatge complicat i laboriós: casetes de fusta, tendes de lona, tubs, trípodes, diversos aparells i maquinària de complicada estructura. Entre els instruments destinats a l'observació i estudi de l'eclipsi, destacaven els següents: un espectrògraf, un eix polar amb una càmera incorporada, un espectroscopi, càmares fotomètriques, un magnetòmetre, un heliòstat, cronòmetres, instruments metereològics, un celòstat, prismàtics binoculars, un telescopi CLARK de 5 polzades, i cal destacar l'instrument sobirà del campament, la càmera més gran muntada fins aleshores, amb una manxa de 20 metres.

Els diferents intruments i aparells quedaven envoltats per una corda que sostenia uns rètols, amb les paraules "NO ENTRAR".

Un informe de l'astrònom assistent G. H. Hill, posterior a l'eclipsi, descriu que durant la seua estada al campament de Porta Coeli van construir una plataforma de ciment en la que van col·locar una placa de bronze. En aquesta placa estava inscrita la longitud i latitud de Greenwich, i també els noms dels comandants i observadors científics, que participaren a l'expedició de l'eclipsi. A hores d'ara, l'únic record que podem trobar de l'efemèride en la ubicació on va estar l'assentament americà, és una base de formigó amb una inscripció gravada: LATITUDE +39º 40' 36".

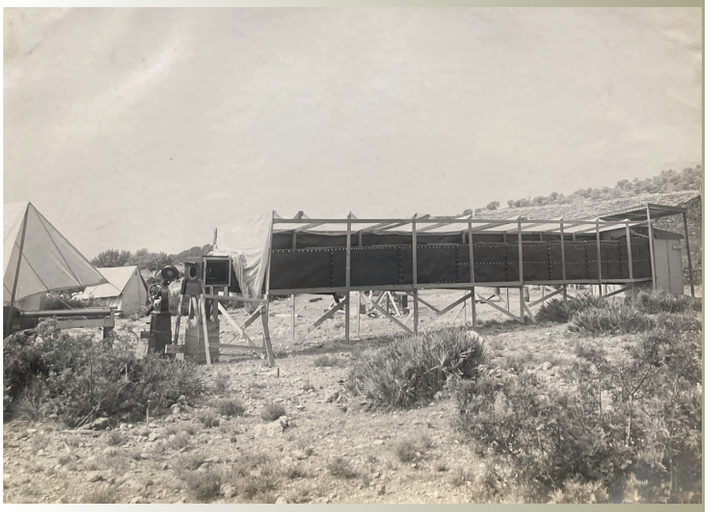
El gran atractiu per als visitants era el telescopi CLARK. Constantment arribaven curiosos que es desplaçaven des de pobles propers, de Bétera i Serra principalment, per poder contemplar la Lluna, Saturn i altres cossos celestes. Una anècdota al voltant d'aquest telescopi que va provocar nombroses rialles al campament, va ser la publicació d'una fotografia a la revista Nuevo Mundo el 24 d'agost.

A peu de foto, apareix el següent text:

Astrónomo norteamericano haciendo pruebas en el Observatorio de Porta Coeli

6. Observatori metereològic muntat pel Profesor Bigelow
7. Foto-Heliògraf, càmera fotogràfica amb manxa de 20 metres
8. Celòstat i espectògraf
9. Tenda pels observadors
10. Muntatge Foto-Heliògraf
11. Muntatge lona roja i toldo groc del Foto-Heliògraf

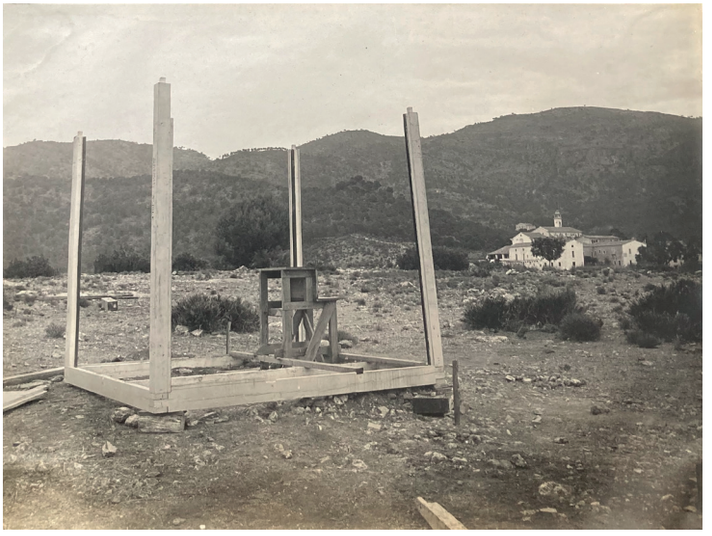

6


7



8


9


10


11



12



13

12. Bloc de formigó amb la inscripció: LATITUDE +39º 40´ 36´´. Fotografia Ramón Santiago any 2014
13. Suport del telescopi . Revista Nuevo Mundo

La veritat és que es tractava d'un dels cuiners posant l'ull al suport del telescopi, ja que en eixe moment el telescopi no hi era.

Durant el mes que van estar a la Cartoixa, els membres del campament realitzaren excursions per les rodalies i visites a les poblacions limítrofes, interactuant amb els veïns. Un exemple és el del Sr. Caruana, que va cedir les basses de reg d'una finca propera, probablement de La Pobleta que era de la seua propietat, perquè els mariners es banyaren.

De la mateixa manera, l'estació astronòmica era tot un atractiu per les innombrables famílies que estiuejaven a Porta Coeli, Serra i Bétera, les visites eren amablement ateses pels americans que habitualment tornaven la visita posteriorment, els diumenges o els dies de descans.

Cal destacar la gran quantitat de periodistes, corresponsals, fotògrafs... de les diferents publicacions nacionals, que arribaven en tren al nostre poble. Moltes de les cròniques periodístiques d'eixe mes d'agost, destaquen la bellesa de les galeres o diligències que els esperaven en l'estació de Bétera per portar-los a Porta Coeli. També descriuen el continuat romiatge de gent del poble, que es dirigia a la nit, quan la lluna eixia, cap als monticles que els nord-americans ocupaven. Els astrònoms amables, els feien mirar pel telescopi i tots esdevenien meravellats.

Prova del bon ambient que es respirava a la Cartoixa, són els balls i cançons valencianes a la plaça del monestir, on els mariners participaven. Una cançó americana també es va deixar sentir a Porta Coeli, esmentada en algun article de premsa de l'època, els mariners, la "tararejaven" contínuament:

Somebody's tall and hansome.

Mentrestant, l'activitat no cessava No faltava algun simulacre que altre, assajos per tindre-ho tot preparat i assegurar l'èxit el dia definitiu.

El 15 d'agost, a les 00.45 hores, tingué lloc un eclipsi parcial de Lluna que els va servir per fer més comprovacions.

A mesura que s'aproximava la data assenyalada en roig, l'expedició anava creixent. Les incorporacions eren contínues. Però si cal destacar una pel seu nombre, la més important va ser l'arribada el dia 28 d'agost de 33 homes procedents dels creuers Minneapolis i Caesar.

Al mateix temps, també van augmentar les visites de curiosos. A l'hostal i al local de la vella Cartoixa, faltaven cambrers i llits, moltes famílies hauran de passar la nit al ras a l'interior de les seues tartanes. El telescopi rep visites fins ben entrada la matinada, i a Bétera el trens arriben plens dies abans.

El dia 29 d'agost va comparéixer al campament l'Almirall Chester, qui va elegir l'estació de Porta Coeli per contemplar l'eclipsi.

Durant el mes d'agost, la premsa valenciana va inserir una circular del mateix Almirall demanant la col·laboració dels observadors voluntaris, "Las observaciones de la visibilidad de la corona fuera de la totalidad". Demanava que anotaren: hora, minut i segon de la primera visibilitat de la corona solar, del principi de la Totalitat, del final de la Totalitat i l'última visibilitat de la corona. Totes estes anotacions deurien manar-les a la Delegació dels Estats Units a Madrid.

I per fi, arribava el dia per tots esperat. L'expectació era màxima. A la matinada el cel havia estat densament nuvolat, però a l'eixida de sol els núvols començaren a dissipar-se.

València presentava l'aspecte d'un dia festiu. Tot i que era dimecres, la majoria dels edificis públics, comerços i botigues havien tancat les seues portes. Les estacions des de primera hora del matí estaven plenes, de gom a gom, amb milers de passatgers disposats a abandonar la ciutat.

L'estació de Bétera, estaba totalment col·lapsada. Eixe dia viatjaren al nostre poble en tren quasi 2.000 persones. Galeres, ripperts, tartanes, carros, carretes, cotxes,



14





15

14. Visita d'un mariner americà a una de les cases properes
15. Visita d'estiuejants a l'estació americana

carruatges... eren agafats per assalt. Resultava impossible donar servici a l'inmensa multitud.

Els vehicles formaven una caravana que omplia la carretera de Porta Coeli, moltíssima gent va fer el camí a peu, era una invasió de "sombrilles" i paraigües per a protegir-se del Sol . A les pinades de Porta Coeli, qualsevol racó era bo per encendre un foc amb el qual cuinar una paella.

L'horari previst pel primer contacte entre la Lluna i el Sol era uns minuts abans de les 12.00 hores del migdia, mentre que l'últim contacte seria uns minuts després de les 14.30 hores.

A la plaça de la Cartoixa, com si es tractara de la Plaça de l'Ajuntament de València un dia de Mascletà, es concentrava la major part de la gent. Fins i tot, venedors ambu-



16. Guardes de Porta Coeli, "the mountain rangers" pels americans

lants pregonaven rosquilles, refrescos, aparells de vidre i cel·luloide per a poder contemplar el Sol.

De res havien servit les indicacions a la premsa valenciana, aconsellant no dirigir-se el dia de l'eclipsi a l'observatori, per així, salvaguardar la tranquil·litat del cientifics.

Agents de la Guàrdia Civil de Bétera, eren els responsables que l'estació astronòmica no fora envaïda, estaven preparats per quan arribara el moment, fer respectar el silenci necessari per a facilitar el treball dels científics americans.

Després del desdejuni, a la instal·lació americana, es desallotjà el campament de visitants, començaven els preparatius.

Mitja hora abans que es produïra la totalitat, es va cridar al personal a "Assemblea", i així quedaren tots formats. Uns minuts després es va cridar a "Casernes" Generals i quedaren tots als seus llocs.

Posteriorment, tres tocs de corneta assenyalaven que quedaven 15 minuts, 2 tocs quan faltaven 10 minuts i un als 5 minuts. En l'últim minut sonà "Silenci", com última advertència, i tot va romandre en calma. Un crit del Comandant Hayden trencava el mutisme regnat: Go!!!

Començava una activitat frenètica, de fotografies, mesuraments, dibuixos, baix el compte dels segons: 1, 2, 3, 4 fins arribar a 106 segons.

La Totalitat va tindre una durada d'un minut i quaranta-sis segons, temps en el que l'espectacle oferit per la corona solar va ser grandiós, un breu instant en el qual els observadors científics amb els diversos aparells i instruments, intentaren aprofitar al màxim la seua oportunitat.

Missió complida, l'oratge els havia respectat, tot havia eixit com feia mesos que portaven planificant. Sense temps per celebracions, eixa mateixa nit el cos de l'expedició va tornar a l'USS Minneapolis, excepte un xicotet grup encarregat d'alçar el campament.

A la nostra localitat, no es parlava d'una altra cosa que de l'imponent fenomen. Les veïnes i veïns havien eixit als carrers, miradors i terrats. Part dels excursionistes que van arribar en tren, preferiren quedar-se al poble, entre ells personalitats com, l'Alcalde de València Sr. Llagaria, el vicepresident de la Diputació Sr. Albiñana i el Governador Civil Sr. Alvarado, convidats per En José Prats i Bucelli a la seua finca de Massalconill.

La Totalitat a Bétera va tindre una durada d'un minut, però a diferència de Porta Coeli, un núvol dificultà la visibilitat uns segons.

El dia 31 d'agost el creuer USS Minneapolis abandonava València. Més tard, el 5 de setembre, ho faria el carboner USS Caesar, que havia sigut carregat amb tots els efectes i instrumental dels observatoris de Porta Coeli i Daroca.

Tenim constància que la prestigiosa Casa Blas Cuesta de València gravà imatges a Porta Coeli en varies cintes cinematogràfiques. A la gravació apareixien: vistes de la Cartoixa, l'observatori americà, els diferents aparells instal·lats, imatges del matí del dia de l'eclipsi i per descomptat, l'eclipsi en tota la seua esplendor.

La pel·lícula va ser estrenada als dos dies en la Sala Novedades



16



17



18



19

17. Tinent Dutton i alguns mariners amb càmeres fotogràfiques
18. Desmuntatge del campament de Porta Coeli
19. Vista llunyana de Bétera des del turó a l'oest de l'estació, Porta Coeli, Station 2

de València. També prepararen còpies que s'estrenaren a Barcelona, París, Londres i en diferents ciutats europees. Lamentablement no es conserva cap còpia.

Vuic mostrar el meu agraïment a Mr. Geoffrey Chester i Mr. Morgan Aronson membres del U.S Naval Observatory. Gràcies a la seua ajuda, he aconseguit les fotografies fetes per l'expedició americana, que il·lustren majoritariament aquest article.

A més a més, cal destacar, que Geoff Chester és besnet de l'Almirall Colby Mitchell Chester, màxim responsable de l'expedició americana per estudiar l'eclipsi, present el dia 30 d'agost de 1905 a Porta Coeli.

Gràcies també a Ramón Asensi Ramón per la seua ajuda desinteressada.

Quan vaig començar aquesta investigació, tenia l'esperança de trobar fotografies del nostre poble. Només puc destacar una de la col·lecció del USNO nomenada "Vista llunyana de Bétera". Estic segur que les millors estan per descobrir.

BIBLIOGRAFIA

- Eclipses Totales de Sol en Castelló de la Plana 1860 y 1905. Manuel Canseco Caballé
- Publications of United States Naval Observatory Volume X
- Diari LAS PROVINCIAS
- Cròniques de l'Eclipsi d'En Eugeni D'Ors Rivera al diari La Veu de Catalunya.
- Diari EL PUEBLO
- Diari CORRESPONDENCIA DE VALENCIA
- Crónica Gráfica 1905
- Revista Mercurio
- Revista Nuevo Mundo
- Revista Mundo Científico
- National Geographic 1906
- Llibret de Festes de Bétera 1993. Pau Pertegaz "Enric Martínez Carrasco Claracoto"

20. Fotografies de l'eclipsi amb la càmera de l'eix polar

