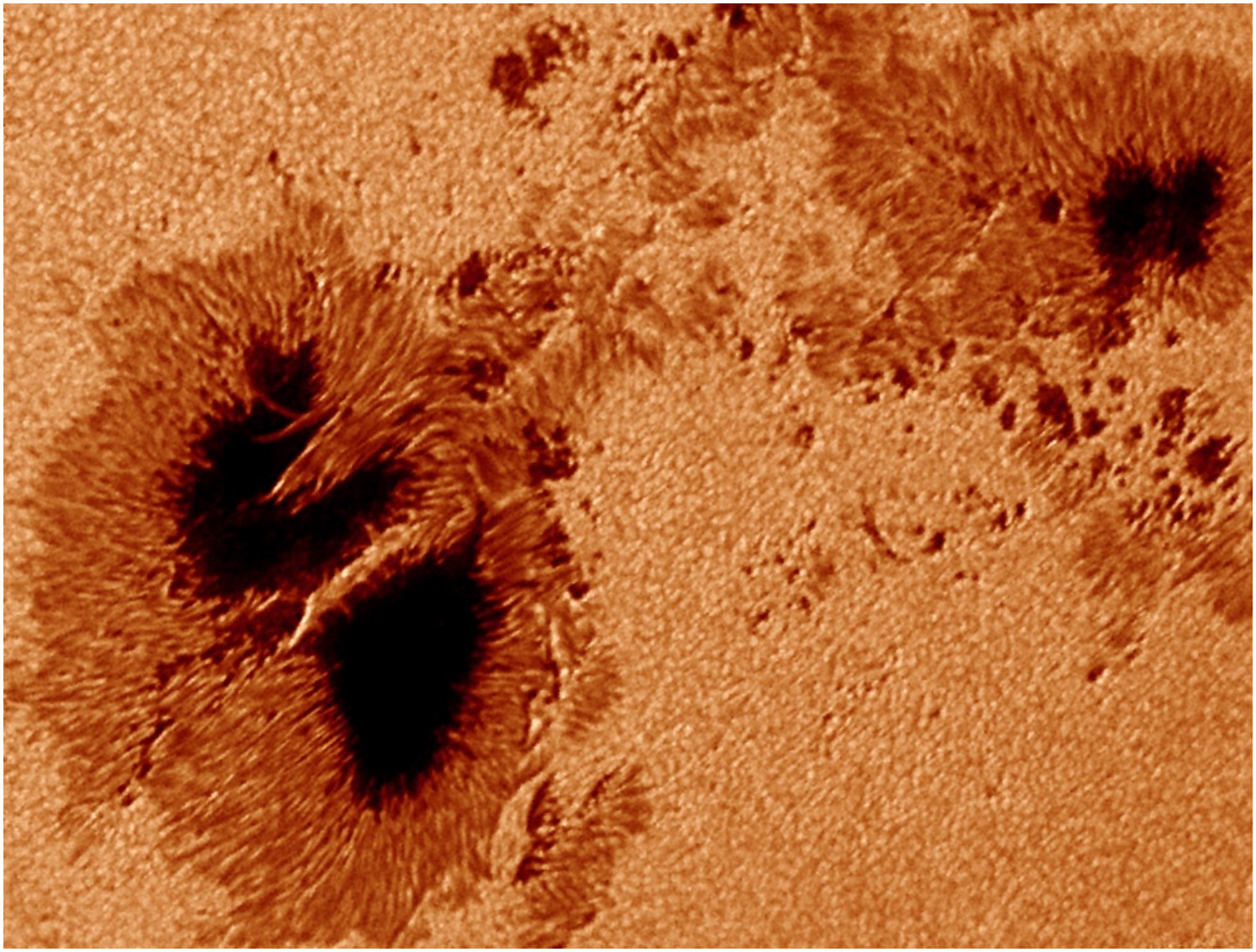
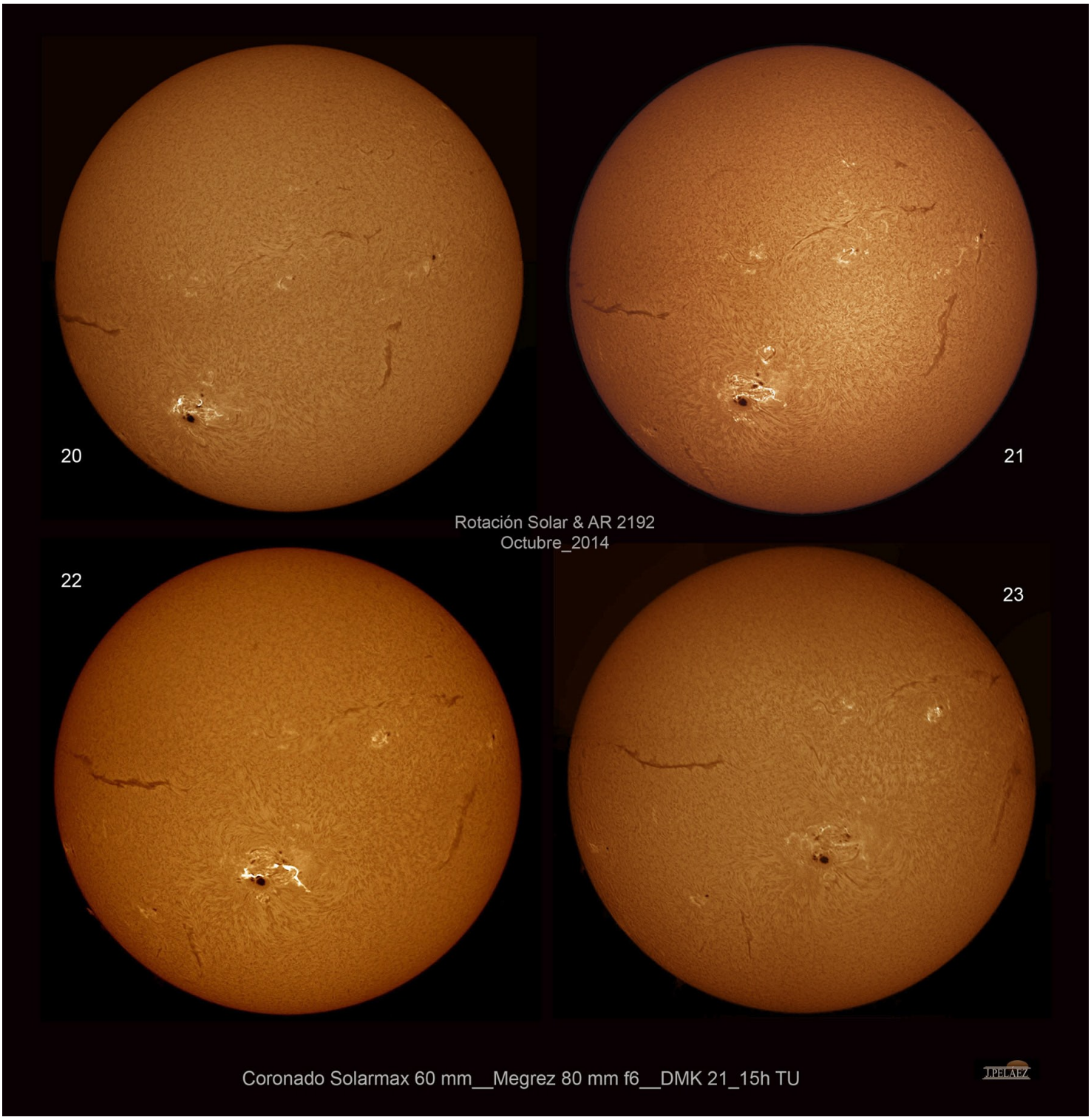
Galería de Astrofotografía

Coordinado por Ángel Requena
arequenavillar@yahoo.es

La galería de este bimestre viene casi monopolizada por un único evento, la gran mancha solar AR 2192. Ésta apareció a mediados del mes de Octubre y durante casi dos semanas estuvo recorriendo el limbo solar hasta que finalmente desapareció el 30 de Octubre. La mancha no sólo la pudimos percibir fotográficamente sino que además la actividad asociada a la misma afectó especialmente a las latitudes polares con la aparición de un gran número de auroras durante casi todo el mes

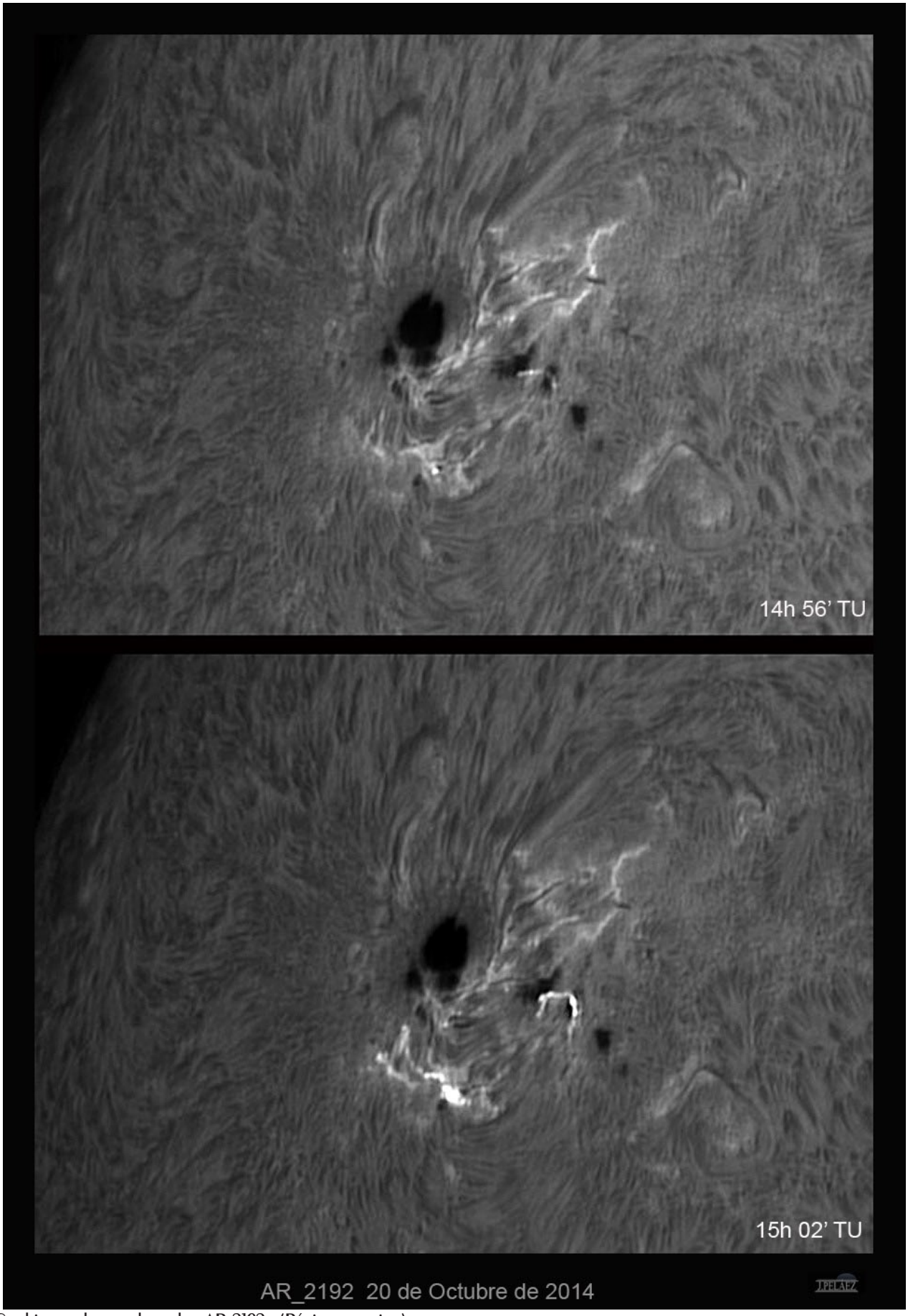


01-Detalle de la gran mancha solar AR 2192
El 19 de Octubre de 2014 apareció por el limbo solar Este una gran mancha solar a la que bautizaron con el nombre de AR 2192. En esta primera imagen se aprecia con todo lujo de detalles este grupo de manchas. Recordemos que las manchas solares son zonas de distinta oscuridad, relativamente "frías" comparadas con la superficie solar circundante y que suelen aparecer asociadas entre sí tanto en proximidad espacial como en evolución física conjunta. La toma fue obtenida por Ximo Camarena el 26 de Octubre de 2014 desde l'Olleria (Valencia) empleando un telescopio Meade S/CLX 12" y una cámara ASI 120 mm. acoplada a una Barlow 2x con filtro G. La imagen fue procesada con Registax y Photoshop.



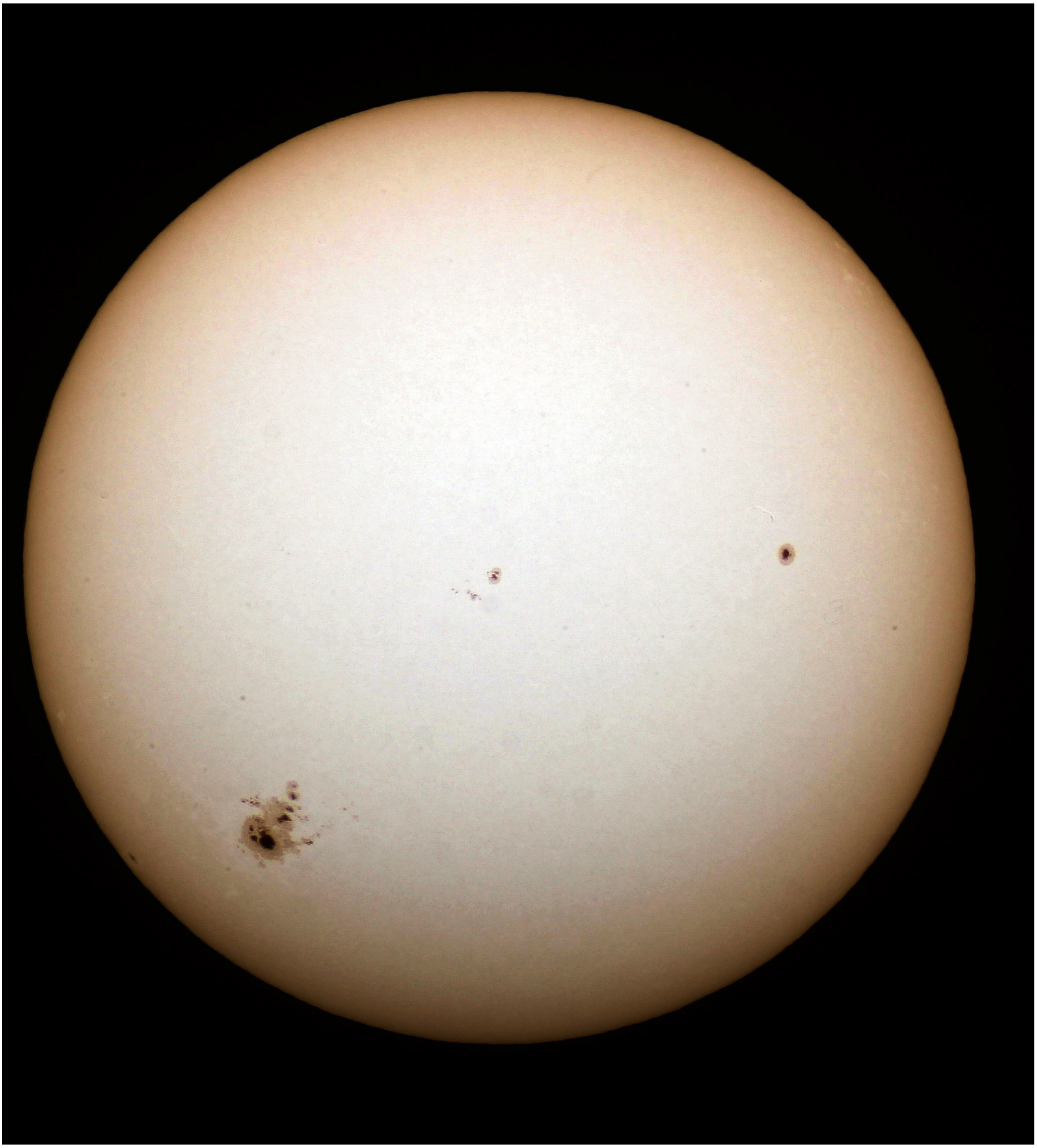
02- Rotación solar y evolución mancha solar AR 2192

La siguiente imagen es una composición de 4 tomas de la cromosfera del Sol y en ella se aprecia claramente la rotación solar, que es de 25 días en el ecuador, y la evolución de la mancha solar AR 2192 a lo largo de 4 días consecutivos. De la infinidad de detalles que sufrieron cambios durante este tiempo, destaquemos por encima de todos la mancha blanca del día 22 de Octubre que se correspondió con una llamarada de tipo X. Ésta fue sin duda la erupción solar más energética que ha producido este grupo de manchas en los últimos años. Las tomas fueron realizadas por Jesús Peláez entre el 20-23 de Octubre de 2014 desde el Observatorio de Padilla (Burgos). Usó para ello un telescopio Megrez de 80 mm. a F/6 y un telescopio solar Coronado Solarmax de 60 mm. al que acopló una cámara DMK 21AU04. Más información en el enlace: http://www.astrobin.com/131095/



03- Cambios en la mancha solar AR 2192 (Página anterior)

Esta otra imagen de Jesús nos muestra lo rápido que puede evolucionar una mancha. En apenas 5' vemos cómo aparecen dos llamaradas justo por debajo de la mancha principal. Las llamaradas solares son potentes explosiones de radiación que son emitidas al espacio y que si se alinean en la dirección en la que se encuentra la Tierra pueden afectar nuestras comunicaciones y satélites artificiales. Afortunadamente, esta radiación no puede traspasar la atmósfera y por tanto no puede afectarnos físicamente. Las tomas fueron realizadas por Jesús Peláez el 20 de Octubre de 2014 desde el Observatorio de Padilla (Burgos). Usó para ello un telescopio Megrez de 80 mm. a F/6 y un telescopio solar Coronado Solarmax de 60 mm. al que acopló una cámara DMK 21AU04. Las imágenes fueron procesadas con Autostakkert, Registax y Photoshop. Más información en el enlace: http://www.astrobin.com/130126/

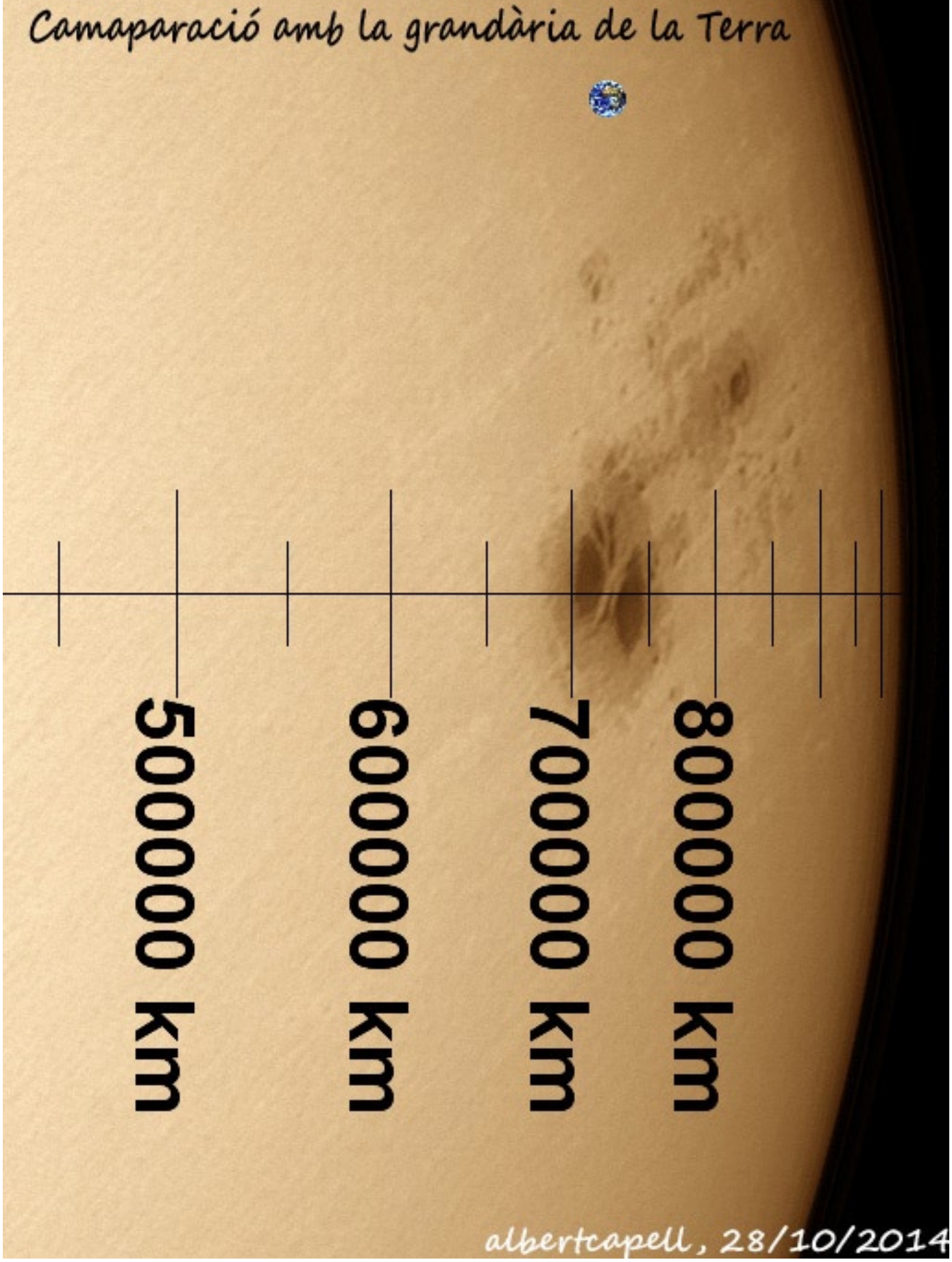


04-Mancha solar AR 2192 y disco solar

Esta imagen y la siguiente corresponden a la mancha AR 2192 sobre la fotosfera. Se percibe muy bien el gran tamaño de la mancha en comparación a otras menores. La AR 2192 alcanzó los 120.000 km. de longitud, la más grande del ciclo solar actual y una de las más grandes de los últimos 25 años. La toma la obtuvo Joanma Bullón el 20 de Octubre de 2014 desde Aras de los Olmos (Valencia) y usó para ello una cámara Canon EOS 600D acoplada a foco directo de un telescopio refractor 60x1000 mm. Los ajustes de la toma fueron 1/2000" de TE e ISO100.

05- Comparación mancha AR 2192 y la Tierra.

Y finalmente, Albert Capell nos muestra en esta toma una comparativa entre la mancha solar y la Tierra. Se aprecia claramente que cabrían varias Tierras en su interior. Nótese también el efecto de perspectiva que se produce al observar el Sol; mientras que en el centro de la esfera la longitud medida se acerca a su verdadera magnitud en la cercanía del limbo solar ésta se reduce en un cierto factor de escala. La toma la obtuvo el 28 de Octubre de 2014 desde Sant Pol de Mar (Barcelona) y usó una cámara Canon EOS 60Da acoplada a foco directo de un telescopio refractor Skywatcher Equinox ED 80 a F/6.3.



06- Las Pléyades (M45)

Este es posiblemente el objeto de cielo profundo más famoso de la historia. A nosotros nos ha llegado con el nombre de las Pléyades, las 7 hijas de Atlas y Pleione. Como curiosidad, en la cultura nipona a este cúmulo se le conoce como Subaru, precisamente el nombre que adoptó la marca de coches japonesa para conocerse en el mercado automovilístico. Desde el punto de vista astronómico, se trata de un cúmulo estelar muy joven envuelto casi en su totalidad en una nebulosidad gaseosa. Vale la pena escudriñar la imagen ampliada para resolver estos filamentos gaseosos, especialmente en torno a las estrellas Merope, Maia y Alcyone. La impresionante imagen la obtuvo Jesús Peláez el 29 de Octubre de 2014 desde el Observatorio de Padilla (Burgos) y usó una Canon EOS 600D acoplada a un telescopio TS 254 mm. a F/4 sobre montura Losmandy G11. La toma final es el resultado de la combinación de 25 tomas de 300" c.u. (2 horas de tiempo de integración) e ISO1600, con darks (8), flats (12) y bias (12). Más información en el enlace: http://www.astrobin.com/135306/

07-Galaxia del Triángulo (M33)

La imagen siguiente corresponde a la bonita galaxia espiral del Triángulo (M33) en la constelación de Triangulum. M33 es un miembro del grupo local de galaxias (el tercero en brillo y tamaño) y parece estar vinculada gravitacionalmente con la de Andrómeda, la cual se encuentra a 720.000 años luz de distancia. En la imagen se aprecia claramente el núcleo galáctico y algunos de sus brazos espirales (se distingen bien 5). La toma la realizó Ximo Camarena el 12 de Noviembre de 2014 desde su observatorio de l'Olleria (Valencia) y usó una Canon EOS 1100D sin filtro IR y con filtro antipolución acoplada a un telescopio TSA 102 a F/8. La imagen final es el resultado de la combinación de 6 tomas de 20' a 1600ISO tomadas el 12/11/2014 y 8 tomas de 10' a 3200ISO tomadas el 13/11/2014, todas ellas apiladas con DeepSkyStacker y procesadas con PixInsight y Photoshop.

08- NGC 891 (Andrómeda)

La galaxia NGC 891 situada en la constelación de Andrómeda nos muestra una curiosa forma muy poco habitual en el cielo ya que se ve completamente de canto. A diferencia de M33, de ésta no podemos deducir cuántos brazos espirales tiene aunque sí podemos apreciar el tamaño de bulbo del centro galáctico e incluso el grosor de la capa de polvo galáctico. La preciosa imagen la obtuvo Jesús Peláez desde el Observatorio de Padilla (Burgos) el 25 de Octubre de 2014 y usó una Canon EOS 600D acoplada a foco directo de un telescopio TS 254 mm. a F/4 sobre montura Losmandy G11. La toma final es el resultado de la combinación de 24 tomas de 300" c.u. (2 horas de tiempo de integración) e ISO1600, con darks (8), flats (12) y bias (12). Más información en el enlace: http://www.astrobin.com/133913/

09- Observando desde la terraza de casa

Joanma Bullón nos muestra con esta curiosa imagen una bonita perspectiva del cielo nocturno desde su nuevo lugar de observación, la terraza de su casa. Se percibe claramente la Vía Láctea y algunos objetos muy conocidos (M31 y el doble cúmulo de Perseo, entre otros) y eso que están tomados desde el centro urbano de Aras de los Olmos. La toma la realizó el 10 de Noviembre de 2014 mediante una Canon EOS 600D con un objetivo de 50 mm. El ajuste de la toma fue de 30" de tiempo de exposición (TE) e ISO6400.