

Jean Tarde, Pag. 3-4.

Constat hic tubus vitris duobus, certa et debita inter se distantia insertis. Quorum unum, nimirum quod oculo admovetur, est altera sui parte spherice concavum; alterum vero, quod ab oculo removetur, spherice convexum. In hoc rerum visibilium species cum refractione ingrediuntur. Deinde quasi dilutae ad concavum perveniunt, a quo colliguntur, et imminutae ab oculo recipiuntur. Hac arundine dioptrica mediante, veluti aquilarum pulli, Solem recta intuemur tribus modis.

1. Ad vitrum lenticulare, id est convexum, cadant perpendiculariter radii solares, deinde inter concavum et oculum interponatur vitrum caeruleum aut viride, crassiusculum. Huius interpositu oculi muniuntur et sine periculo visus Solis facies inspicitur; et si quae sint in ea maculae, aut umbrae, ipsis oculis discernuntur.

2. Sol oriens vel occidens, orizonti vicinus, caelo sudo, telescopio absque ullo colorato vitro impune inspicitur.

3. Sol in quacumque parte caeli existens dioptra suspicitur sine damno visus, si tenuis vapor vel nubecula adsit, quae loco colorati vitri indemnes servet oculos.

In his tribus moneo inchoandam esse visionem a perimetro Solis, ibique paululum immorandum, et deinde versus centrum progrediendum.

Praeterea, dioptrae subsidio videtur adhuc Solis orbita, non in caelo, sed chartae inscripta et depicta, cum suis maculis hoc modo: erigatur helioscopium in loco obscuro, et aptetur foramini rotundo, cuius diameter idem sit fere cum diametro tubi. Opponatur charta oculorum loco, in qua descriptus sit circuli perimeter, et cadant perpendiculariter super chartam radii solares duplici vitro refracti.

Este tubo consta de dos cristales, colocados a una cierta y conveniente distancia entre sí. Uno de ellos, más concretamente aquél al que acercamos el ojo, es por su otra parte una esfera cóncava; el otro, el que está más alejado del ojo, es una esfera convexa. Sobre este penetran con refracción las imágenes de las cosas visibles. Luego, ya casi diluidas, éstas llegan al cristal cóncavo, que las recoge y, reducidas, son captadas por el ojo. Mediante esta caña dióptrica, como si fuésemos polluelos de águila, vemos el sol en línea recta de tres modos.

1. Que los rayos solares incidan en perpendicular sobre el cristal lenticular, es decir, el convexo; a continuación, colóquese entre el cristal cóncavo y el ojo un vidrio algo más grueso, de color azul o verde. Mediante esta interposición los ojos quedan protegidos y se observa la faz del sol sin peligro para la vista; y cualquier mancha o sombra que haya en dicha faz, se ve a simple vista.

2. El sol junto al horizonte, ya sea al amanecer o al atardecer, con el cielo despejado se observa por el telescopio sin la ayuda de vidrio de color alguno y sin peligro.

3. El sol, independientemente de la parte del cielo en que se encuentre, se observa a través del telescopio sin peligro para la vista si hay algún ligero vapor o una pequeña nube, que protege los ojos de cualquier daño, en sustitución del vidrio de colores.

Para los tres métodos aconsejo que se empiece mirando el perímetro del sol, nos detengamos allí un breve espacio de tiempo, y luego avancemos hacia el centro.

Por otra parte, con ayuda del telescopio se puede ver también el disco solar no ya en el cielo, sino plasmada y dibujada en un papel, con sus manchas, de la siguiente manera: asentemos el telescopio en un lugar oscuro, y adaptémoslo a un agujero circular cuyo diámetro venga prácticamente a coincidir con el diámetro

This tube consists of two crystals, placed at a certain and convenient distance from each other. One of them, more specifically the one to which we approach the eye, is in its other side a concave sphere; the other, the one furthest from the eye, is a convex sphere. The images of visible things penetrate with refraction on that latter. Then, almost diluted, they reach the concave glass, which collects them and, reduced, are captured by the eye. Through this diopter reed, as if we were eagle chicks, we see the Sun in a straight line in three ways.

1. Let the solar rays strike perpendicularly on the lenticular glass, that is, the convex one; Next, place a slightly thicker blue or green glass between the concave glass and the eye. By means of this interposition the eyes are protected and the Sun is observed without danger; and any spot or shadow on the Sun can be seen with the naked eye.

2. The Sun near the horizon, at sunrise or sunset, with the sky clear, can be observed through the telescope without the aid of any colored glass and without danger.

3. The Sun, regardless of the part of the sky in which it is located, is observed through the telescope without danger to the eyes if there is any slight vapor or a small cloud, which protects the eyes from any damage, instead of any coloured glass.

For all three methods, I advise starting by looking at the perimeter of the Sun, stop there for a short time, and then move towards the center.

On the other hand, the solar disc can also be seen with the help of the telescope not in the sky, but captured and drawn on paper, with its spots, as follows: let's set the telescope in a dark place, and adapt it to a circular hole whose diameter practically coincides with the diameter of the tube. Let us place in front a paper acting as the eye, in which a circle is represented, and

<p>li solis speciem prae se ferunt, quae maior apparet quo magis a dioptra recedit. Removeatur ergo charta a vitro concavo, donec radii circulum in charta descriptum penitus impleant, et ibi videbitur Solis imago, cum suis maculis, servata omni ad Solem proportione. Verum ne quid desit huic negotio, docebo in fine coronidis loco qua ratione optica fiat, ut hic tubus dioptricus obiectum longissima remotione dissitum maius, propinquius et cum distinctione repraesentet.</p>	<p>del tubo. Coloquemos enfrente un papel que haga las veces del ojo, en el que se represente el perímetro del círculo, y que incidan en perpendicular sobre el papel los rayos solares refractados a través del doble cristal. Éstos ofrecen una imagen del sol que se ve mayor cuanto más se aleja de la lente. Apartemos luego el papel del cristal cóncavo hasta que los rayos ocupen por completo el círculo representado en el papel, y entonces se verá una imagen del sol junto con sus manchas, guardando toda proporción con dicho sol. Y para que no se eche en falta nada en este asunto, mostraré al final a modo de colofón por qué razón óptica gracias a este tubo dióptrico un objeto situado a una grandísima distancia se ve de mayor tamaño, más cercano y de manera bien definida.</p>	<p>that the solar rays refracted through the double glass fall perpendicular to the paper. These provide an image of the Sun that appears larger the further from the lens. Then let us separate the paper from the concave glass until the rays completely occupy the circle represented on the paper, and then an image of the Sun will be seen together with its spots, keeping all proportion with the Sun. And so that nothing is missed in this matter, I will show at the end why optical reason thanks to this diopter tube an object located at a very great distance looks larger, closer and well defined.</p>
---	---	---

Jean Tarde, Pag. 22-25.

<p>Phaenomena explicantur et applicantur. Caput VI <i>Observatum I. In facie solis lucida apparent maculae obscurae et nigricantes, et extra solem non videntur.</i> Hi sunt Borbonii planetae, qui visui non subiiciuntur nisi cum sole coniuncti, et cum illi eclipsim inferunt particularem. Tunc enim partes ipsorum a sole aversae lumine destitutae, in facie solis lucida maxime apparent. Sunt enim obscuriores maculis Lunae, quia suas Luna nobis non exhibet videndas nisi solaribus radiis illustratas. Nigricant autem ut pars Lunae lumine Solis orbata, cum ipsa est semiplena, quae nec radios a Sole rectos, nec a terra reflexos recipit. Extra Solem non videntur, propter minimam a Sole remotiorem, a cuius lumine penitus absorbentur. Hinc fit ut numquam prope Solem visus sit Mars aut Iupiter, licet notum sit momentum quo incipiat coniunctio corporalis. Cuius rei haec est ratio: Quia luci competit communicari, nulla data est illi materia neque pondus, ut facilius effluat. Ideo a corpore lucido ad rem illustrandam radiis rectis in momento et eiaculatione violentissima, fertur, sine aliqua attenuatione respectu longitudinis. Sed attenuatio accidit</p>	<p>Capítulo VI. Se explican y cotejan ciertos fenómenos <i>Observación I. En la faz luminosa del sol aparecen manchas oscuras y negruzcas, que no se ven fuera del sol.</i> Estos son los planetas borbónicos, que no se ofrecen a la vista si no es junto con el sol, y cuando provocan en el mismo un tipo particular de eclipse. Es entonces cuando partes de estos planetas, situadas de espaldas al sol y privadas de luz, se aprecian perfectamente en la faz luminosa del sol. Son más oscuras que las manchas de la luna, porque la luna no nos permite divisar sus manchas si no las iluminan los rayos solares. Por otra parte, son negruzcas como la parte de la luna privada de la luz del sol cuando es media luna, que ni recibe los rayos directos del sol ni son reflejados por la tierra. Fuera del sol no se ven por un desvío mínimo de él, cuya luz los absorbe por completo. Por eso tampoco Marte o Júpiter pueden verse nunca cerca del sol, por más que se sepa el momento exacto en que tiene lugar la conjunción corporal. La razón para que esto suceda es que, como el hecho de que se confundan tiene que ver con la luz, no se le da ninguna materia ni peso para que se desvanezca más fácilmente. Por eso se dice que para iluminar un objeto desde un cuerpo luminoso es preciso un momento y un lanzamiento muy violento, sin atenuación alguna con respecto a su longitud. Pero la atenuación tiene lugar según la latitud, porque todos los rayos proceden del centro de un cuerpo luminoso, como si fuese de su origen.</p>	<p>Chapter 4. Explication of some phenomena <i>Observation 1. Dark and blackish spots appear on the luminous face of the Sun, which are not visible outside the Sun.</i> These are the Bourbon planets, which are only seen in conjunction with the Sun, and when they cause a particular type of eclipse on it. It is then when parts of these planets, located back to the Sun and deprived of light, are perfectly appreciated in the luminous face of the Sun. They are darker than the spots on the Moon, because the moon does not allow us to see its spots if they are not illuminated by Sun's rays. On the other hand, they are blackish such as the part of the Moon deprived of sunlight when it is a half moon, which neither receives the direct rays of the Sun nor are reflected by the Earth. Outside the Sun, they are not seen by a minimum deviation from it, whose light absorbs them completely. For this reason, neither Mars or Jupiter can never be seen near the Sun, even if the exact moment in which the conjunction takes place is known. The reason for this is that, since the fact that they are confused is related with the light, no matter or weight is given to fade it more easily. That is why it is said that to illuminate an object from a luminous body it is necessary a moment and a very violent launch, without any attenuation with respect to its length. But the attenuation takes place according to the</p>
---	---	--

secundum latitudinem, quia radii omnes a lucidi corporis centro procedunt, tanquam ab origine: Et quia prope centrum totidem sunt quot in loco a centro remoto, necesse est ut prope centrum densissimi sint. Et quo magis a centro discedunt, eo diluiores et imbecilliores. Propterea prope Solem lux cum maxima intensione viget, et aether magis splendet. Borbonii planetae pone Solem non videntur, quia Sol non est corpus diaphanum. A latere Solis sunt quasi $\delta\chi\acute{o}\tau\omicron\mu\omicron\iota$. Medietas quae luce Solis radiat, a propria luce Solis tanquam validiore absorbetur, medietas vero luce orbata aetheris colorem imitatur. Propterea extra Solem non videntur.

Observatum 2. Interdum unica tantum cernitur, nonnumquam duae, aliquando plures. Imo 25 Augusti 1615. triginta numerabam apprimè distinctas: frequenter tamen accidit ut multi dies abeant in quibus solis discus apparens his penitus destituatur.

Hoc phaenomenum arguit hos planetas Soli non insitos esse, sed orbes habere proprios: quibus quilibet suum circa Solem gyrum trahat. Quos 25 Augusti, hora meridiana, anni decimi quinti supra millesimum quingentesimum numerabam, hoc schema representat, servata omni proportione distantiae et molis. In quo F pars est Solis superior et zenith proximior, G inferior, B ad Orientem et C ad occidentem vergit. Motus erat a B ad C.

Dies intercisi quibus nulla sit horum planetarum cum Sole coniunctio, incerti sunt; modo unicus, modo plures. Ego mensem integrum deprehendi, in quo nullus comparuit.

Observatum 3. A disco Solis egressae non redeunt, saltem eodem ordine aut aliqua nota qua dignosci possint insignitae.

Verisimile est hos planetas redire postquam hemisphaerium Solis alterum ambiverint, sed constitutione diversa atque motum habere periodicum, sed nondum exploratum. Si unicus posset inter caeteros observari, aliquid certius de eorum motu dici posset: quod diuturniores observationes tandem aliquando praestabunt. De hac periodo dicetur aliquid cap. septimo.

Qui nubes prope Solem putant,

Y dado que junto al centro hay tantos rayos como en una posición alejada del mismo, necesariamente deben ser densísimos junto al centro. Y cuanto más se apartan del centro, más diluidos y débiles son. Por eso cerca del sol la luz es mucho más intensa y el cielo brilla más. Los planetas borbónicos no se ven detrás del sol porque el sol no es un cuerpo transparente. A un lado del sol éstos están como partidos en dos: la mitad que brilla con la luz del sol, es absorbida por la propia luz del sol como mucho más potente; la otra mitad privada de luz imita el color del cielo. Por eso no se ven fuera del sol.

Observación 2. A veces sólo se ve una mancha, otras veces dos, otras muchas. El 25 de agosto de 1615 conté unas 30, claramente diferenciadas. Sin embargo, con frecuencia ocurre que pasan muchos días en los que el disco solar se nos muestra privado completamente de estos cuerpos.

Este fenómeno demuestra que estos planetas no están dentro del sol, sino que tienen sus propias órbitas, con las que describen todos ellos su propio giro en torno al sol. Los planetas que pude contar a mediodía del 25 de agosto de 1615 están representados en el siguiente esquema, respetando cualquier proporción de distancia y tamaño. En dicho esquema, F representa la parte superior del sol y más cercana al zenit, G la parte inferior, B la inclinada hacia el este y C hacia el oeste. El movimiento iba desde B hasta C.

Se desconocen los días intermedios en los que no hubo conjunción alguna de estos planetas con el sol: puede que sea uno, puede que varios. Yo mismo observé un mes entero en el que no apareció ninguno de estos planetas.

Observación 3. Las manchas que salen del disco solar no vuelven, al menos en el mismo orden o con alguna señal característica que permita reconocerlas.

Es verosímil que estos planetas reaparezcan después de girar alrededor del otro hemisferio del sol (aunque con una constitución diferente) y que describan un movimiento periódico, todavía no analizado. Si pudiera observarse uno solo entre todos los demás, podríamos decir algo con más seguridad acerca de su movimiento. Eso es algo que se conseguirá más adelante mediante un periodo más amplio de observación. De este periodo se dirá algo en el capítulo séptimo.

Quienes piensan que se trata de nubes junto al sol, deducen la duración del tamaño, pensando

latitude, because all the rays come from the center of a luminous body, as if it were from its origin. And since there are as many rays next to the center as in a position away from it, they must necessarily be very dense next to the center. And the further they move away from the center, they are more diluted and weak. That is why near the Sun the light is much more intense and the sky shines brighter. Bourbon planets are not seen behind the Sun because the Sun is not a transparent body. On one side of the Sun they are as divided in two: the half that shines with the sunlight is absorbed by the sunlight itself as much more powerful; the other half deprived of light mimics the color of the sky. That is why they are not seen out of the Sun.

Observation 2. Sometimes you only see one spot, sometimes two, sometimes many. On August 25, 1615, I counted about 30, clearly differentiated. However, it often happens that the solar disc is free of these bodies for many days.

This phenomenon shows that these planets are not inside the Sun, but rather have their own orbits, with which they all describe their own rotation around the Sun. The planets that I could count at noon on August 25, 1615 are represented in the following diagram, taking into account any proportion of distance and size. In this scheme, F represents the upper part of the Sun and closest to the zenith, G the lower part, B the one inclined towards the east and C towards the west. The movement is from B to C.

The intermediate days when there was no conjunction of these planets with the Sun are unknown: it may be one, it may be several. I observed a whole month in which none of these planets appeared.

Observation 3. The spots that come out of the solar disc do not return, at least in the same order or with some characteristic sign that allows them to be recognized.

It is plausible that these planets reappear after rotating around the other hemisphere of the Sun (although with a different constitution) and that they describe a periodic movement, not yet analyzed. If only one could be observed among all the others, we could say something with more certainty about its movement. That is something that will be shown later through a longer period of observation. Something will be said about this period in the seventh

<p>durationem eliciunt e mole, maiusculas antiquiores esse et magis durare censentes, et ideo bis posse videri quia non dissolvuntur, inquirunt, nisi prius redierint. Sed nugas agere eos qui tales fabulantur demonstravimus, cap. 3.</p> <p><i>Observatum 4. Magis nigricant quam quae sunt in Luna obscuriores.</i> Borboniorum planetarum partes lumine Solis destitutae aetheris colorem imitantur, magis nigricantes quam quae sunt in Luna obscuriores, quoniam, ut dictum est primo observato, Luna suas maculas non exhibet videndas, nisi candentes lumine Solis. Sed si suspiciantur Venus et Mercurius sub Sole et Luna, in medio defectus videbitur similis obscuritas, quamvis Luna in medio passionis non semper ita nigricat, sed varios induit colores. Caeterum ex hoc phaenomeno colligimus nubes non esse aut quid simile, sed stellas quae corpore constant opaco et non diaphano, ut sunt corpora Lunae, Veneris et Mercurii.</p> <p><i>Observatum 5. Omnium fere perimeter videtur fibris quibusdam albicantibus partim et partim nigricantibus exasperatus.</i> Huius phaenomeni tres assignamus causas, quarum prima est luminis diversitas, quia quemadmodum terra radiis rectis a Sole et repercussis a Luna albicat, et Luna radios recipit a Sole rectos, et a terra reflexos: ideo non ita nigricat prope coniunctionem ut in quadraturis. Sic Borbonii planetae circa perimetrum non solum radiis solaribus rectis lucent, sed etiam sociorum plurimorum luce reflexa.</p>	<p>que las más grandes son más antiguas y duran más en el tiempo, y que pueden observarse dos veces porque no se deshacen –dicen- a no ser que vuelvan antes. Pero ya hemos demostrado en el capítulo 3 que quienes así hablan no dicen más que tonterías.</p> <p><i>Observación 4. Son más negruzcas que las manchas más oscuras que hay en la luna.</i> Las partes de los planetas borbónicos que no están iluminadas por el sol imitan el color del cielo, y son más negruzcas que las manchas más oscuras que hay en la luna. Eso es así porque, como se ha dicho en la Observación 1, la luna no nos permite divisar sus manchas si no las ilumina la luz del sol. Pero si se observa a Venus y Mercurio bajo el sol y la luna en mitad de un eclipse se apreciará una oscuridad similar, si bien la luna no siempre es tan negruzca en mitad de su trayectoria, sino que adquiere varios colores. Por lo demás, de este fenómeno deducimos que no son nubes ni nada por el estilo, sino estrellas de materia opaca y no transparente, como son las materias de la luna, de Venus y de Mercurio.</p> <p><i>Observación 5. El perímetro de casi todas estas manchas se ve adornado de filamentos en parte blanquecinos y en parte negruzcos.</i> Para este fenómeno atribuimos tres causas. La primera es la diversidad de la luz, porque igual que la tierra emblanquece por los rayos directos del sol y reflejados por la luna, e igual que la luna del sol los rayos en línea recta y reflejados por la tierra, por eso no ennegrece igual cerca de su conjunción que en sus cuadraturas. De este modo, los planetas borbónicos cerca de su perímetro no sólo lucen por los rayos directos del sol, sino también por la luz reflejada de sus muchos acompañantes.</p>	<p>chapter. Those who think that they are clouds next to the Sun, deduce the duration from their size, thinking that the largest are older and last longer in time, and they can be observed twice because they do not dissolve - they say - unless they return before. But we have already shown in Chapter 3 that those who talk this way are saying nothing but nonsense. <i>Observation 4. They are blacker than the darkest spots on the Moon.</i> The parts of the Bourbon planets not illuminated by the Sun have the color of the sky, and are blacker than the darkest spots on the Moon. This is so because, as mentioned in Observation 1, the Moon does not allow us to see its spots if they are not illuminated by the sunlight. But if you look at Venus and Mercury under the Sun and the Moon in the middle of an eclipse, a similar darkness will be appreciated, although the Moon is not always so black in the middle of its trajectory, but it acquires several colors. Furthermore, from this phenomenon, we deduce that they are not clouds or anything like that, but stars of opaque and non-transparent matter, such as the matters of the Moon, Venus and Mercury.</p> <p><i>Observation 5. The perimeter of almost all these spots has filaments that are partly whitish and partly blackish.</i> For this phenomenon, we attribute three causes. The first is the diversity of light, because just as the Earth is whitened by the direct rays of the Sun and reflected by the Moon, and as the Moon by the rays of the Sun in a straight line and reflected by the Earth, that is why it does not blacken the same closer to their conjunction than in their squares. In this way, the Bourbon planets near their perimeter are not only shined by the direct rays of the Sun, but also by the reflected light of their many companions.</p>
--	---	---

Jean Tarde, Pag. 32-37.

<p><i>Observatum 10. Quaelibet motu suo lineam describit Eclipticae paralellam</i> Hanc apparitionem et superiores octavam et nonam explicabunt motus quinque planetarum (quos ex omnibus a nobis observatis selegimus) subiectis quinque schematis delineati. Sit ergo in quolibet A centrum disci Solis, B</p>	<p><i>Observación 10. Todas estas manchas describen en su movimiento una línea paralela a la Eclíptica.</i> Esta aparición y las anteriores apariciones octava y novena las explicarán los movimientos de cinco planetas (que hemos elegido de entre todos los que hemos observado) que aparecen representados en los cinco esquemas que se adjuntan más abajo. Tómese en</p>	<p><i>Observation 10. All these spots describe in their movement a line parallel to the Ecliptic.</i> This appearance and the previous eighth and ninth appearances will be explained by the movements of five planets (which we have selected among all those that we have observed) that are represented in the five diagrams attached below. Take in</p>
--	---	---

<p>pars Orientalis, C Occidua, F Septentrionalis, G Australis, BC linea aequatori parallela de linea eclipticae aequidistans, saltem quatenus eorum deferentes esse sinunt, quorum ventres quibusdam minutis a centro Solis discedunt. Sintque Borbonii planetae H I K L M N: infra quos scribatur dies mensium quibus tali in situ, et ordine servati sunt, ut in primo diagrammate planetae H primus intuitus obtigit die 17 Novembris 1615 et ultimus 28 eiusdem, quique diebus duodecim discum Solis peregit, lineam DE describens initio facto a D plaga orientali. Sic de caeteris.</p> <p>TEXTO DE LA IMAGEN p. 33: Hic visus est anno 1615 a 17 Novembris usque ad 27 inclusive. Motus fuit undecim dierum. Transivit per centrum.</p> <p>TEXTO DE LA IMAGEN p. 34: Huius primus contuitus accidit tertia Martii et ultimus 14 eiusdem 1616. Mora fuit undecim dierum.</p> <p>TEXTO DE LA IMAGEN p. 35: Hic cursum incepit 16 Aprilis 1616. Et adhuc visus est 27 eiusdem. Apparuit diebus undecim.</p> <p>TEXTO DE LA IMAGEN p. 36: Planeta L Solem ingressus 17 Maii et egressus 28 eiusdem 1616. Iter fecit diebus duodecim.</p> <p>TEXTO DE LA IMAGEN p. 37: Hic Solem aggreditur 27 Maii 1617 et ultra 6 Iunii non apparuit. Peregrinatus est in facie Solis undecim dies sine comite. Nullus enim praeter ipsum his diebus in Sole visus est.</p> <p>Ex his apparet:</p> <p>Primo. Hos planetas moveri motu regulari et non vago, et a perimetro D ad perimetrum E recta procedere.</p> <p>2. Moveri contra successionem signorum ab Oriente in Occidentem.</p> <p>3. Moveri secundum lineam</p>	<p>cualquiera de ellos A como el centro del disco solar, B como la parte oriental, C la occidental, F la septentrional y G la meridional, y BC la línea paralela al Ecuador, equidistante de la línea de la Eclíptica, al menos en la medida en que permiten desviarse de aquellos cuyos vientres se alejan del centro del sol unos cuantos minutos. Tómense como planetas borbónicos H I K L M N, bajo los cuales se anota el día del mes en que fueron observados en tal posición y orden. Así, en el primer diagrama, la primera observación del planeta H tuvo lugar el 17 de noviembre de 1615 y la última el 28 del mismo mes, y atravesó el disco solar durante doce días, describiendo una línea DE que empezó en la zona oriental D. Y así todos.</p> <p>TEXTO DE LA IMAGEN p. 33: Este planeta fue visto el año 1615, desde el 17 de noviembre hasta el 27, inclusive. Su movimiento duró once días. Atravesó el centro.</p> <p>TEXTO DE LA IMAGEN p. 34: El primer avistamiento de este planeta tuvo lugar el 3 de marzo y el último el 14 del mismo mes de 1616. Su duración fue de once días.</p> <p>TEXTO DE LA IMAGEN p. 35: Este planeta inició su curso el 16 de abril de 1616 y todavía era visible el 27 de ese mes. Se apreció durante once días.</p> <p>TEXTO DE LA IMAGEN p. 36: El planeta L entró en el sol el 17 de mayo y salió de él el día 28 de ese mismo mes de 1616. Su trayectoria duró doce días.</p> <p>TEXTO DE LA IMAGEN p. 37: Este planeta entró en el sol el 27 de mayo de 1617 y no se apreció más allá del 6 de junio. Se mantuvo en la faz del sol durante once días sin ningún otro a su lado. En efecto, no se vio ningún otro planeta en el sol durante esos días. De todo ello queda claro lo siguiente: Primero. Estos planetas siguen un movimiento regular y no errático, y avanzan en línea recta desde el perímetro D hasta el perímetro E. Segundo. Se mueven en contra de la sucesión de los signos, desde el este hacia el oeste. Tercero. Se mueven según la línea</p>	<p>any of them A as the center of the solar disc, B as the eastern part, C the western part, F the northern part and G the southern part, and BC the line parallel to the Equator, equidistant from the line of the Ecliptic, at least in the way in which allow to deviate from the center of the Sun some minutes. Take as Bourbon planets H, I, K, L, M, N, under which the day of the month in which they were observed in such position and order is indicated. Thus, in the first diagram, the first observation of planet H took place on 17 November 1615 and the last on 28 November, and it crossed the solar disc for twelve days, describing a DE line that started in the eastern zone D. And all in this way.</p> <p>IMAGE TEXT p. 33: This planet was observed in 1615, from 17 to 27 November, inclusive. Its movement lasted eleven days. He went through the center.</p> <p>IMAGE TEXT p. 3. 4: The first observation of this planet took place on 3 March and the last on 14 March 1616. Its duration was eleven days.</p> <p>IMAGE TEXT p. 35: This planet began its course on 16 April 1616 and was still visible on 27 April. It was appreciated for eleven days.</p> <p>IMAGE TEXT p. 36: Planet L appeared on the Sun on 17 May and left it on the 28th of that same month, 1616. Its trajectory lasted twelve days.</p> <p>IMAGE TEXT p. 37: This planet entered the Sun on 27 May 1617 and was not appreciated beyond 6 June. He remained on the Sun for eleven days without any other close to it. Indeed, no other planet was seen on the Sun during those days. From all this, the following is evident: First. These planets follow a regular and non-erratic movement, advancing in a straight line from perimeter D to perimeter E. Second. They move against the succession of the signs, from east to west.</p>
--	---	---

<p>Eclipticae paralellam. Si enim conspiciatur sphaerae status et positio hora meridiana, tempore harum observationum, Ecliptica se habebit ad aequatorem ut linea DE ad lineam BC.</p>	<p>paralela a la eclíptica. Pues si se observa la situación de la esfera y su posición a las doce del mediodía durante el tiempo en que se han llevado a cabo estas observaciones, la eclíptica se encontrará junto al ecuador, como la línea DE junto a la línea BC.</p>	<p>Third. They move along the line parallel to the ecliptic. If you look the situation of the sphere and its position at twelve noon during the time when these observations were made, the ecliptic will be found next to the equator, like the line DE next to the line BC.</p>
---	---	---