

Eventos protagonizados por los satélites naturales de Júpiter, diciembre de 2017

Los satélites (también conocidos como galileanos en honor a la primera persona en observarlos) de Júpiter nos proporcionan algunos de los fenómenos más llamativos observables con instrumental básico. Con unos buenos prismáticos fijados en un trípode o un pequeño telescopio, podemos ser capaces de observar eclipses, ocultaciones y tránsitos de los satélites galileanos o sus sombras sobre Júpiter. De la misma manera, la observación telescópica de la Gran Mancha Roja (GMR) de Júpiter nos permite disfrutar de una de las tormentas más grandes de todo el Sistema Solar. La siguiente tabla nos resume todos los eventos protagonizados por los satélites de Júpiter y observables desde Andalucía.

- Columna 1: Día del mes
- Columna 2: Hora en Tiempo Universal (para transformar a hora local andaluza sumar una hora en horario de Invierno y dos en horario de Verano)
- Columna 3: Altura de Júpiter sobre el horizonte
- Columna 4: Objeto protagonista: GMR, Gran Mancha Roja; Gan, Ganímedes; Cal, Calisto; Io, Ío; Eur: Europa.
- Columna 5: Evento

Para los no familiarizados con el lenguaje astronómico, aquí os indico en qué consiste cada uno de los fenómenos tabulados a continuación:

- Tránsito: Se produce cuando un satélite de Júpiter se encuentra entre nosotros y el planeta, es decir, se encuentra (en proyección) sobre el disco de Júpiter.

- Tránsito de la sombra: En base a la definición anterior os podéis hacer una idea de a qué me refiero aquí. El Sol ilumina tanto a Júpiter como a sus satélites y todos ellos proyectan una sombra a su vez. Esta sombra, si es proyectada por un satélite, se puede perder en el espacio o puede caer sobre la superficie joviana. Si este es el caso, podremos ver un puntito oscuro moverse sobre la superficie del planeta. Para un observador localizado sobre la superficie de Júpiter estaríamos ante un eclipse solar.

- Ocultación: Si la sombra, en lugar de ser proyectada por el satélite sobre la superficie de Júpiter, es proyectada por Júpiter sobre el satélite se producirá un eclipse. Lo que podremos observar es que un satélite determinado pasa de ser visible a no serlo, debido a que se encuentra en la sombra proyectada por Júpiter y por lo tanto no le llega luz que pueda reflejar para que sea visible. Sería el fenómeno equivalente a un eclipse lunar en la Tierra.

- En cuanto a la Gran Mancha Roja (GMR), lo que tabulamos en esta tabla es el momento en el que pasa por el meridiano central, es decir, cuando la mancha se encuentra frente a nosotros.

Día	Hora (TU)	Altura ($^{\circ}$)	Objeto	Evento
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
02	05:43	3.9	GMR	Cruza meridiano central
04	06:36	14.7	Io	Comienza eclipse
04	06:37	15.0	Eur	Finaliza el tránsito
05	05:56	8.6	Io	Finaliza tránsito sombra
05	06:36	15.4	Io	Finaliza el tránsito
09	06:31	17.2	GMR	Cruza meridiano central
11	05:39	9.6	Eur	Comienza tránsito sombra
11	07:05	23.5	Eur	Comienza el tránsito
12	05:40	10.6	Io	Comienza tránsito sombra
12	06:25	18.1	Io	Comienza el tránsito
13	05:53	13.4	Io	Finaliza ocultación
14	05:40	11.9	GMR	Cruza meridiano central
18	05:57	17.4	Gan	Finaliza eclipse
19	04:50	6.4	GMR	Cruza meridiano central
20	04:51	7.4	Io	Comienza eclipse
20	06:44	25.6	Eur	Finaliza ocultación
21	05:06	10.8	Io	Finaliza el tránsito
21	06:28	24.0	GMR	Cruza meridiano central
26	05:37	19.3	GMR	Cruza meridiano central
27	05:18	16.7	Eur	Comienza eclipse
27	06:44	29.1	Io	Comienza eclipse
28	03:56	3.1	Io	Comienza tránsito sombra
28	04:54	13.4	Io	Comienza el tránsito
28	06:08	24.9	Io	Finaliza tránsito sombra
28	07:04	31.8	Io	Finaliza el tránsito
28	07:16	32.9	GMR	Cruza meridiano central
29	04:11	6.5	Eur	Finaliza el tránsito
29	04:20	8.1	Io	Finaliza ocultación
31	04:46	14.2	GMR	Cruza meridiano central

Tabla 1: Fenómenos protagonizados por los satélites de Júpiter y la Gran Mancha Roja (GMR)