

Eventos protagonizados por los satélites naturales de Júpiter, diciembre de 2020

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	Altura	Objeto	Evento
(1)	(TU) (2)	($^{\circ}$) (3)	(4)	(5)
02	17:38	28.0	Eur	Comienza tránsito sombra
02	18:37	21.2	Eur	Finaliza el tránsito
03	18:11	24.0	Io	Comienza ocultación
03	18:35	20.9	GMR	Cruza el meridiano central
04	17:48	26.1	Io	Finaliza el tránsito
04	18:42	19.4	Io	Finaliza tránsito sombra
05	20:14	4.0	GMR	Cruza el meridiano central
06	17:26	27.6	Cal	Comienza el tránsito
07	18:41	17.8	Gan	Comienza tránsito sombra
07	18:42	17.6	Gan	Finaliza el tránsito
08	17:45	24.7	GMR	Cruza el meridiano central
09	18:34	17.7	Eur	Comienza el tránsito
10	19:24	9.2	GMR	Cruza el meridiano central
11	17:31	24.9	Io	Comienza el tránsito
11	18:01	21.2	Eur	Finaliza eclipse
11	18:19	18.7	Io	Comienza tránsito sombra
11	19:49	4.2	Io	Finaliza el tránsito
12	17:48	22.4	Io	Finaliza eclipse
14	19:38	4.0	Gan	Comienza el tránsito
15	18:34	14.1	GMR	Cruza el meridiano central
20	17:45	18.6	GMR	Cruza el meridiano central
23	18:35	8.9	Cal	Finaliza el tránsito
26	18:46	4.9	Io	Comienza ocultación
27	17:45	14.4	Eur	Finaliza tránsito sombra
27	18:22	8.4	Io	Finaliza el tránsito
27	18:34	6.3	GMR	Cruza el meridiano central

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