

FENÓMENOS ASTRONÓMICOS EN EL AÑO 1966

Por

JOSÉ M. GONZÁLEZ ABOIN

Esta nota, análoga a las publicadas en años anteriores, va dedicada a reseñar los fenómenos astronómicos de mayor interés entre los calculados para el presente año de 1966. Se consideran como tales, por ser de más fácil observación, los eclipses, visibilidad de los planetas, ocultaciones de planetas y estrellas por la Luna y aparición de cometas periódicos.

El año 1966 comprende parte de los años 1385 y 1386 de la hégira o Era mahometana. El año 1385 de la hégira comenzó el día 2 de mayo de 1965, y el 1386 el 22 de abril del presente año 1966.

La correspondencia con la Era israelita queda definida por los años 5726 y 5727. Estos años son los 26 y 27 del ciclo 300 de Hillel, por lo que su duración es de 353 y 385 días, respectivamente. El año 5726 comenzó el 27 de septiembre de 1965 y el 5727 lo hará el 15 de septiembre de 1966.

El año 1966 es el 6679 del periodo Juliano, comprendiendo desde el día 2.439.126,5 al 2.439.491,5 de dicho periodo.

I. ECLIPSES

En el año 1966 hay previstos dos eclipses de Sol y dos de Luna.

El 4 de mayo tendrá lugar un eclipse penumbral de Luna, cuyo principio será visible en Africa Central y Europa Oriental, Asia, a excepción del NE, Océano Indico, Australia, Indonesia, Oeste del Océano Pacifico y Antártida; el final será visible en América del Sur, Océano Atlántico, Africa, Europa, mitad Oeste de Asia, Océano Indico y Antártida.

La hora de T. E. de la oposición geocéntrica en ascensión recta es $20^h 24^m 05^s,92$.

FASES	H.	M.
Primer contacto con la penumbra.	19	07,0
Medio del eclipse.	21	12,1 T. E.
Ultimo contacto con la penumbra.	23	17,1

Magnitud del eclipse 0,941, tomando como unidad el diámetro de la Luna.

El segundo eclipse que se produzca en el año sera anular de Sol, visible como parcial en Europa.

La hora de T. E. de la conjunción geocéntrica en ascensión recta es 9h 51m 44s,61.

F A S E S	T. E.	Longitud Efemérides	Latitud
Principio del eclipse.	6h 50m,8	11° 45'W	—5° 07'
Principio del eclipse central.	7h 54m,7	30° 14'W	1° 52'
Eclipse central a mediodía local.	9h 51m,7	31° 10'E	41° 32'
Fin del eclipse central.	11h 23m,2	113° 35'E	36° 01'
Fin del eclipse.	12h 27m,0	94° 04'E	29° 15'

Un segundo eclipse penumbral de Luna se producirá el 29 de octubre, siendo visible el principio en América del Norte, América del Sur, Oeste del Océano Atlántico, Océano Pacífico, Nueva Zelanda, NE de Asia y regiones árticas. El fin será visible en América del Norte, excepto la costa este, Océano Pacífico, Australia, Nueva Zelanda, Indonesia, Asia, excepto la parte occidental, la mitad oriental del Océano Índico y las regiones árticas.

Magnitud del eclipse, 0,977.

La hora de T. E. de la oposición geocéntrica en ascensión recta es 9h 14m 45s,79.

F A S E S	H.	M.	T. E.
Primer contacto con la penumbra.	7	53,8	
Medio del eclipse.	10	12,9	
Ultimo contacto con la penumbra.	12	32,0	

El último eclipse del año, un eclipse total de Sol, invisible en Europa, será el 12 de noviembre.

La hora de T. E. de la conjunción geocéntrica en ascensión recta es 14h 37m 05s,65.

F A S E S	T. E.	Longitud Efemérides	Latitud
Principio del eclipse.	11h 43m,5	87° 03'W	8° 39'
Principio del eclipse central.	12h 43m,3	104° 09'W	2° 00'
Eclipse central a mediodía local.	14h 37m,1	43° 14'W	—38° 39'
Fin del eclipse central.	16h 03m,4	39° 59'E	—38° 29'
Fin del eclipse.	17h 03m,4	21° 43'E	—32° 01'

II. VISIBILIDAD DE LOS PLANETAS

Los planetas interiores, Mercurio y Venus, por su proximidad al Sol se hacen visibles solamente poco antes de la salida de éste o poco después de su puesta.

Mercurio se verá como astro de la tarde en las proximidades de sus máximas elongaciones orientales, que ocurrirán los días 5 de marzo,

30 de junio y 26 de octubre; como astro de la mañana hacia sus máximas elongaciones occidentales, los días 16 de abril, 16 de agosto y 4 de diciembre.

Venus será visible por la tarde, en enero, y nuevamente desde noviembre; entre estas fechas se verá por la mañana. Su máxima elongación occidental será el 6 de abril y su máximo brillo lo alcanza el 1 de marzo.

Marte será visible los primeros meses del año. Su conjunción con el Sol ocurre el 29 de abril, y en las proximidades de esta fecha no es visible; en la segunda mitad del año se volverá a ver en las constelaciones de Leo, Virgo y Libra. No hay oposición en 1966.

Júpiter no es visible en las proximidades de la conjunción que será el 5 de julio, se mantendrá estacionario el 12 de febrero y el 21 de noviembre, y entre estas fechas recorre las constelaciones Cáncer y Leo.

Saturno se mantendrá todo el año en la constelación de Aries. Se verá casi todo el año, excepto en las proximidades del 10 de marzo en que ocurre la conjunción. Su máxima visibilidad será en la oposición del 19 de septiembre y permanecerá estacionario el 12 de julio y el 27 de noviembre.

Urano se verá en Libra, siendo sus fechas de oposición el 8 de marzo y de conjunción el 15 de septiembre, permaneciendo estacionario el 24 de mayo y el 30 de diciembre.

Neptuno, invisible a simple vista, se encontrará en Sagittarius. La oposición será el 12 de mayo; la conjunción, el 14 de noviembre y permanecerá estacionario el 22 de febrero y el 1 de agosto.

Plutón, que sólo será posible observar con grandes instrumentos, se encontrará en Libra, siendo las fechas de oposición el 8 de marzo; conjunción el 11 de septiembre, y estacionario, el 2 de junio y 30 de diciembre.

III. OCULTACIONES DE ESTRELLAS POR LA LUNA

El «Almanaque Náutico», del Instituto y Observatorio de Marina de San Fernando, da una lista de los astros que pueden ser ocultados por la Luna en el año 1966. Da, asimismo, los elementos que permiten el cálculo preciso de las ocultaciones visibles en cualquier lugar de la Tierra. También da las listas de las ocultaciones visibles en San Fernando, Madrid, Santiago de Compostela, Tortosa, Almería y Las Palmas. Para cualquiera de los seis puntos citados y para cada ocultación da el instante, la fecha (I = inmersión, E = emersión) y el ángulo de posición P del astro cuya ocultación se predice, contado hacia oriente a partir del vértice boreal de la Luna.

Tomadas de dicho Almanaque, se dan a continuación las ocultaciones visibles en Madrid, pero limitadas a las estrellas de las cinco primeras magnitudes.

Fecha	Hora T. U. h m	Estrella	Magnitud	Fase	P o
9-I	21 22,4	η Leonis	3,6	F	304
4-II	4 14,3	α Geminorum	3,7	I	157
1-III	21 39,4	139 Tauri	4,9	I	28
5-III	18 47,3	η Leonis	3,6	I	87
5-IV	2 03,0	γ Virginis m	2,9	I	153
5-IV	3 03,5	γ Virginis m	2,9	E	277
23-IV	19 42,3	α Tauri	4,4	I	122
4-V	20 32,2	α Librae	2,9	I	162
4-V	21 22,8	α Librae	2,9	E	263
4-VII	0 51,1	ω Sagittarii	4,8	E	239
4-VII	2 47,5	60 Sagittarii	5,0	E	218
11-VIII	4 17,2	υ Tauri	4,4	I	47
22-IX	21 47,0	τ Sagittarii	3,4	I	91
23-IX	20 01,8	60 Sagittarii	5,0	I	41
4-XII	2 57,8	η Leonis	3,6	I	118
4-XII	4 15,3	η Leonis	3,6	E	295
7-XII	2 56,3	γ Virginis	2,9	E	283

IV. COMETAS PERIODICOS OBSERVABLES EN 1966

Debido a la gran excentricidad de sus órbitas y a las grandes perturbaciones a que están sometidos estos cuerpos por parte de los planetas, las fechas calculadas para su aparición son un tanto inciertas.

Estas fechas son las del paso por el perihelio y corresponden a la máxima visibilidad.

Los cometas cuya aparición puede esperarse en 1966 son los de Giacobini-Zinner a finales de marzo o principio de abril; Oterma, en mayo; Brorsen, en agosto; Neujmin (1), en noviembre y finalmente Arend, en diciembre.