



Eclipse central total de Sol, el 2 de julio de 2019

Visible en Centroamérica y Sudamérica, y en archipiélagos de Oceanía. Eclipse número 58 de la serie Saros 127, compuesta por 82 eclipses. Los datos que se presentan a continuación se han calculado considerando $\Delta T = 70^s.0^*$

Hora UT de la conjunción geocéntrica en ascensión recta: 19^h 21^m 40^s.166.

Circunstancias generales

	UT	Longitud	Latitud
Principio del eclipse	16 ^h 55 ^m 2	151° 56' 1 W	23° 53' 3 S
Principio del eclipse total	18 ^h 01 ^m 1	160° 22' 6 W	37° 18' 1 S
Principio del eclipse central	18 ^h 02 ^m 3	160° 25' 1 W	37° 39' 8 S
Eclipse central al mediodía local	19 ^h 21 ^m 7	109° 23' 8 W	17° 24' 6 S
Máximo del eclipse	19 ^h 22 ^m 9	108° 59' 6 W	17° 23' 7 S
Fin del eclipse central	20 ^h 43 ^m 6	57° 42' 3 W	35° 47' 9 S
Fin del eclipse total	20 ^h 44 ^m 8	57° 45' 6 W	35° 25' 3 S
Fin del eclipse	21 ^h 50 ^m 6	66° 29' 3 W	21° 57' 5 S

Magnitud del eclipse: 1.023

ELEMENTOS BESSELIANOS

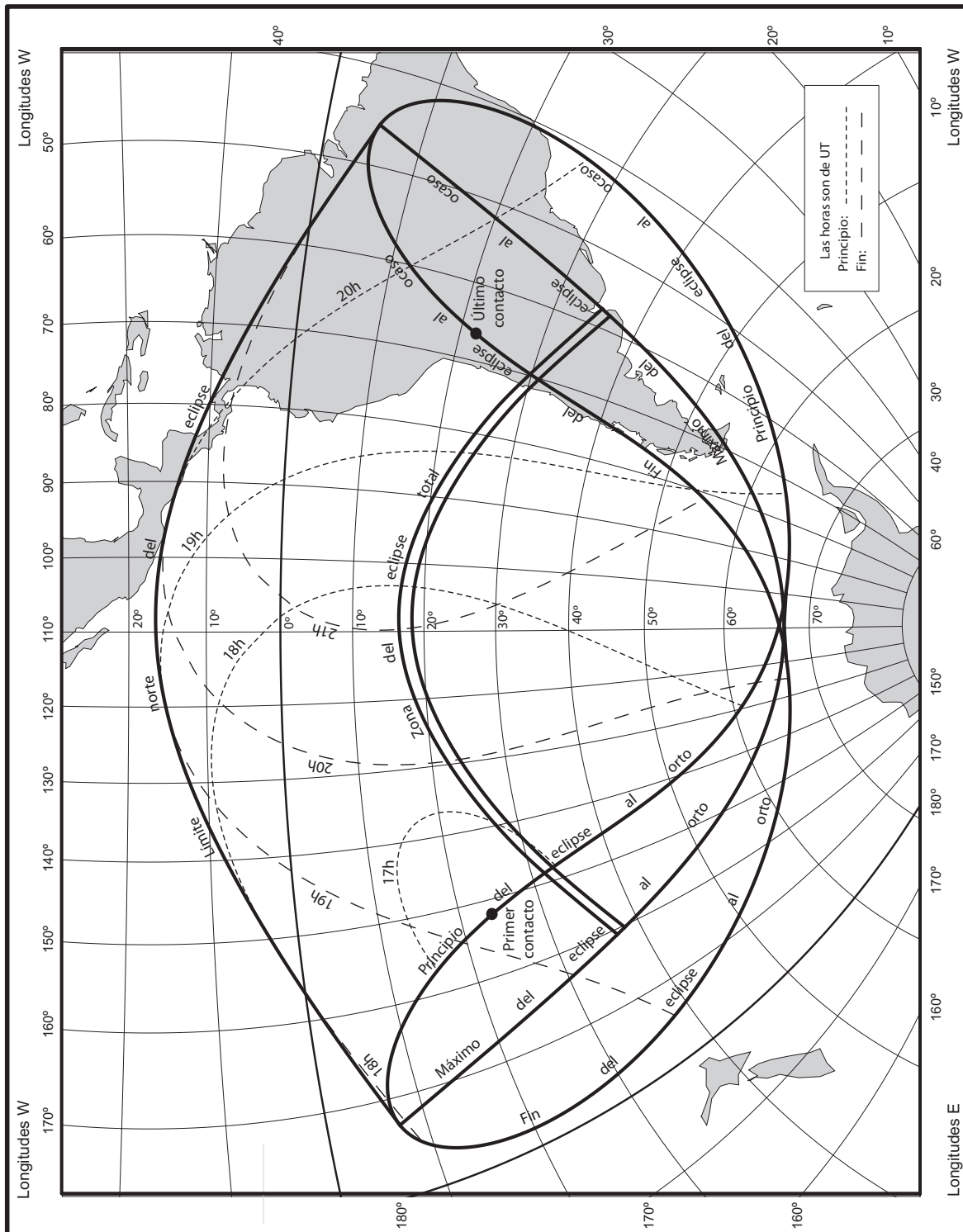
Las siguientes expresiones son válidas en intervalo $-2^h 163 \leq t \leq +2^h 927$, con $t = UT - 19^h$, expresado en horas.

$$\begin{aligned}
 x &= -0.204\,494\,29 + 0.566\,209\,69\,t + 0.000\,026\,90\,t^2 - 0.000\,008\,80\,t^3 \\
 y &= -0.650\,585\,10 + 0.010\,635\,16\,t - 0.000\,127\,26\,t^2 - 0.000\,000\,26\,t^3 \\
 \mu &= 103^{\circ} 978\,910\,52 + 14.999\,506\,76\,t + 0.000\,001\,07\,t^2 - 0.000\,000\,02\,t^3 \\
 \text{sen } d &= +0.390\,938\,17 - 0.000\,051\,20\,t - 0.000\,000\,09\,t^2 \\
 \text{cos } d &= +0.920\,416\,94 + 0.000\,021\,75\,t + 0.000\,000\,04\,t^2 \\
 l_1 &= +0.537\,652\,91 - 0.000\,090\,28\,t - 0.000\,012\,04\,t^2 \\
 l_2 &= -0.008\,689\,02 - 0.000\,089\,83\,t - 0.000\,011\,98\,t^2 \\
 \tan f_1 &= +0.004\,598\,46 \\
 \tan f_2 &= +0.004\,575\,55 \\
 \mu' &= +0.261\,790\,79 \\
 d' &= -0.000\,055\,70
 \end{aligned}$$

*Si se desea utilizar un valor más preciso, $\Delta T'$, los datos presentados deben modificarse de la siguiente forma:

- Calcular $\delta T = \Delta T' - \Delta T$, en segundos de tiempo.
- Restar δT a las horas UT presentadas.
- Sumar a las longitudes presentadas los segundos de arco $15.04106865 \times \delta T$, con δT en segundos de tiempo.
- La latitudes no se modifican.
- Elementos besselianos:
 - Añadir a μ la cantidad $0.004178074625 \times \delta T$ grados, con δT en segundos de tiempo.
 - Evaluar los elementos para $UT + \delta T/3600$ horas.

Eclipse central total de Sol, el 2 de julio de 2019





Eclipse central total de Sol, el 2 de julio de 2019
Zona de centralidad

UT	Límite Sur		Línea de centralidad				Límite Norte	
	Longitud	Latitud	Longitud	Latitud	Duración	Alt.	Longitud	Latitud
Límites	-160° 10'3	-38° 13'4	-160° 25'1	-37° 39'8	—	—	-160° 39'6	-37° 06'4
h m	° /	° /	° /	° /	m s	°	° /	° /
18 03	-158 48.1	-37 36.5	-154 26.7	-34 54.2	2 15.5	6	-152 26.9	-33 14.6
18 04	-152 57.1	-34 54.6	-151 14.1	-33 22.5	2 23.3	9	-149 57.1	-32 01.6
18 05	-150 12.0	-33 36.4	-148 59.7	-32 17.5	2 29.2	11	-148 01.1	-31 04.6
18 10	-142 29.6	-29 53.3	-141 58.4	-28 51.2	2 50.2	19	-141 31.3	-27 50.8
18 15	-137 44.3	-27 35.5	-137 25.2	-26 37.5	3 06.1	24	-137 08.6	-25 40.7
18 20	-134 05.1	-25 51.8	-133 52.3	-24 55.6	3 19.5	29	-133 41.2	-24 00.3
18 25	-131 02.6	-24 28.4	-130 53.7	-23 33.1	3 31.5	32	-130 46.1	-22 38.5
18 30	-128 23.8	-23 19.2	-128 17.5	-22 24.3	3 42.2	35	-128 12.4	-21 30.0
18 35	-126 01.5	-22 20.8	-125 57.2	-21 26.0	3 51.9	38	-125 53.8	-20 31.9
18 40	-123 51.5	-21 31.1	-123 48.6	-20 36.4	4 00.7	40	-123 46.4	-19 42.2
18 45	-121 50.7	-20 48.7	-121 48.8	-19 53.9	4 08.5	42	-121 47.6	-18 59.6
18 50	-119 57.0	-20 12.6	-119 55.9	-19 17.7	4 15.4	44	-119 55.5	-18 23.3
18 55	-118 08.8	-19 42.2	-118 08.4	-18 47.2	4 21.4	46	-118 08.5	-17 52.7
19 00	-116 24.9	-19 17.0	-116 25.1	-18 21.9	4 26.6	47	-116 25.6	-17 27.1
19 05	-114 44.3	-18 56.6	-114 44.9	-18 01.3	4 30.7	48	-114 45.7	-17 06.4
19 10	-113 06.2	-18 40.7	-113 07.0	-17 45.3	4 34.0	49	-113 08.1	-16 50.3
19 15	-111 29.6	-18 29.1	-111 30.8	-17 33.6	4 36.2	49	-111 32.0	-16 38.5
19 20	-109 54.1	-18 21.7	-109 55.5	-17 26.2	4 37.5	50	-109 56.9	-16 30.9
19 25	-108 18.9	-18 18.5	-108 20.5	-17 22.9	4 37.9	50	-108 22.1	-16 27.6
19 30	-106 43.5	-18 19.4	-106 45.3	-17 23.8	4 37.2	49	-106 47.0	-16 28.4
19 35	-105 07.1	-18 24.5	-105 09.1	-17 28.8	4 35.5	49	-105 11.0	-16 33.5
19 40	-103 29.1	-18 33.9	-103 31.4	-17 38.2	4 32.9	48	-103 33.5	-16 42.9
19 45	-101 48.7	-18 47.7	-101 51.4	-17 52.1	4 29.3	47	-101 53.8	-16 56.8
19 50	-100 05.2	-19 06.2	-100 08.4	-18 10.6	4 24.8	46	-100 11.1	-17 15.4
19 55	- 98 17.6	-19 29.7	- 98 21.3	-18 34.2	4 19.3	44	- 98 24.6	-17 39.1
20 00	- 96 24.6	-19 58.8	- 96 29.1	-19 03.3	4 12.8	43	- 96 33.0	-18 08.2
20 05	- 94 24.9	-20 34.0	- 94 30.3	-19 38.5	4 05.5	41	- 94 35.0	-18 43.4
20 10	- 92 16.3	-21 16.2	- 92 23.0	-20 20.6	3 57.1	38	- 92 28.9	-19 25.5
20 15	- 89 56.1	-22 06.6	- 90 04.6	-21 10.8	3 47.8	36	- 90 12.1	-20 15.6
20 20	- 87 20.4	-23 07.2	- 87 31.4	-22 11.0	3 37.5	33	- 87 41.0	-21 15.5
20 25	- 84 22.7	-24 21.0	- 84 37.2	-23 24.0	3 25.9	29	- 84 50.1	-22 27.8
20 30	- 80 51.5	-25 53.3	- 81 11.8	-24 54.7	3 12.8	25	- 81 29.7	-23 57.1
20 35	- 76 22.5	-27 55.5	- 76 53.2	-26 53.3	2 57.5	20	- 77 20.4	-25 52.8
20 40	- 69 35.2	-31 04.3	- 70 36.3	-29 50.3	2 37.8	13	- 71 27.5	-28 40.4
20 41	- 67 29.3	-32 02.6	- 68 47.1	-30 41.6	2 32.7	11	- 69 49.8	-29 27.0
20 42	- 64 38.0	-33 21.6	- 66 30.2	-31 45.8	2 26.6	9	- 67 52.7	-30 22.7
Límites	- 57° 56'3	-36° 22'9	- 57° 42'3	-35° 47'9	—	—	- 57° 28'5	-35° 13'2