



Eclipse parcial de Sol, el 15 de febrero de 2018

Visible en el cono sur de Sudamérica y en la Antártida. Eclipse número 17 de la serie Saros 150, compuesta por 71 eclipses. Los datos que se presentan a continuación se han calculado considerando $\Delta T = 70.0^*$

Hora UT de la conjunción geocéntrica en ascensión recta: $20^{\text{h}} 15^{\text{m}} 05^{\text{s}}.838$.

Circunstancias generales

	UT	Longitud	Latitud
Principio del eclipse	$18^{\text{h}} 55^{\text{m}}.8$	$144^{\circ} 27' 1 \text{ E}$	$62^{\circ} 26' 3 \text{ S}$
Máximo del eclipse	$20^{\text{h}} 51^{\text{m}}.4$	$0^{\circ} 52' 6 \text{ E}$	$71^{\circ} 05' 6 \text{ S}$
Fin del eclipse	$22^{\text{h}} 47^{\text{m}}.1$	$59^{\circ} 14' 9 \text{ W}$	$35^{\circ} 23' 6 \text{ S}$

Magnitud del eclipse: 0.599

ELEMENTOS BESSELIANOS

Las siguientes expresiones son válidas en intervalo $-1^{\text{h}}153 \leq t \leq +2^{\text{h}}869$, con $t = \text{UT} - 20^{\text{h}}$, expresado en horas.

$$\begin{aligned}
 x &= -0.125\,578\,44 + 0.499\,076\,68\,t - 0.000\,003\,79\,t^2 - 0.000\,005\,92\,t^3 \\
 y &= -1.283\,282\,78 + 0.128\,080\,83\,t + 0.000\,131\,00\,t^2 - 0.000\,001\,44\,t^3 \\
 \mu &= 116^{\circ}.770\,612\,87 + 15.001\,817\,69\,t + 0.000\,002\,50\,t^2 - 0.000\,000\,02\,t^3 \\
 \text{sen } d &= -0.216\,062\,22 + 0.000\,239\,86\,t + 0.000\,000\,05\,t^2 \\
 \text{cos } d &= +0.976\,379\,60 + 0.000\,053\,08\,t - 0.000\,000\,02\,t^2 \\
 l_1 &= +0.568\,361\,53 - 0.000\,072\,11\,t - 0.000\,010\,28\,t^2 \\
 \tan f_1 &= +0.004\,734\,10 \\
 \mu' &= +0.261\,831\,19 \\
 d' &= +0.000\,245\,74
 \end{aligned}$$

*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 $\text{UT} + \delta T/3600$ horas.

Eclipse parcial de Sol, el 15 de febrero de 2018

