



Eclipse parcial de Sol, el 13 de septiembre de 2015

Visible en el Sur de África y en la Antártida. Eclipse número 54 de la serie Saros 125, compuesta por 73 eclipses. Los datos que se presentan a continuación se han calculado considerando $\Delta T = 68^{\text{s}}0^*$

Hora UT de la conjunción geocéntrica en ascensión recta: $7^{\text{h}} 35^{\text{m}} 18^{\text{s}}.121$.

Circunstancias generales

	UT	Longitud	Latitud
Principio del eclipse	$4^{\text{h}} 41^{\text{m}}7$	$20^{\circ} 38' 5 \text{ E}$	$27^{\circ} 11' 7 \text{ S}$
Máximo del eclipse	$6^{\text{h}} 54^{\text{m}}2$	$2^{\circ} 16' 6 \text{ W}$	$72^{\circ} 12' 8 \text{ S}$
Fin del eclipse	$9^{\text{h}} 06^{\text{m}}4$	$125^{\circ} 07' 2 \text{ E}$	$62^{\circ} 02' 6 \text{ S}$

Magnitud del eclipse: 0.788

ELEMENTOS BESSELIANOS

Las siguientes expresiones son válidas en intervalo $-1^{\text{h}}389 \leq t \leq +3^{\text{h}}190$, con $t = \text{UT} - 6^{\text{h}}$, expresado en horas.

$$\begin{aligned}
 x &= -0.765\ 811\ 43 + 0.482\ 123\ 18\ t + 0.000\ 017\ 57\ t^2 - 0.000\ 005\ 41\ t^3 \\
 y &= -0.912\ 589\ 13 - 0.151\ 857\ 94\ t + 0.000\ 017\ 82\ t^2 + 0.000\ 001\ 64\ t^3 \\
 \mu &= 271^{\circ}.255\ 110\ 36 + 15.004\ 848\ 27\ t + 0.000\ 000\ 33\ t^2 - 0.000\ 000\ 01\ t^3 \\
 \text{sen } d &= +0.068\ 111\ 51 - 0.000\ 270\ 97\ t - 0.000\ 000\ 02\ t^2 \\
 \text{cos } d &= +0.997\ 677\ 71 + 0.000\ 018\ 50\ t - 0.000\ 000\ 04\ t^2 \\
 l_1 &= +0.568\ 253\ 10 + 0.000\ 044\ 96\ t - 0.000\ 009\ 76\ t^2 \\
 \tan f_1 &= +0.004\ 647\ 39 \\
 \mu' &= +0.261\ 884\ 02 \\
 d' &= -0.000\ 271\ 63
 \end{aligned}$$

*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 13 de septiembre de 2015

