

HORA DEL PASO DEL SOL Y ESTRELLAS POR EL MERIDIANO DEL LUGAR

Para realizar el cálculo hay que conocer previamente:

- **Situación de estima (al menos la longitud)**
- **Fecha del lugar**

Este cálculo se puede realizar:

A) POR EL MERIDIANO SUPERIOR

Primero, se tomara el dato del AN, que diariamente da dentro de la columna del Sol del paso de este por el meridiano de Greenwich (aparece como **Pº mº G**). Esta hora, que puede tomarse como **Hora Civil de Lugar** (Greenwich) ya que el Sol verdadero y el Sol medio recorren el mismo ángulo de longitud en los mismos tiempos, por lo que el error que se comete es mínimo.

Para calcular la hora de paso del Sol por el meridiano del lugar **entraremos en el A.N. en la fecha indicada y obtendremos la hora de Pº mº G**.

Como lo que nos interesa es el cálculo de la **H_z (HRB)** del paso del Sol por el meridiano superior del lugar, a la hora de Pº mº G le aplicamos la longitud pasada a tiempo, con su signo correspondiente.

Ejemplo 1:

El 13 de Mayo de 2016 estando situados en $Le = 74^\circ 20'E$ calcular el paso del Sol por el meridiano superior del lugar.

$$\begin{aligned} P^\circ m^\circ G = HcL &= 11h. 56,3m. \text{ (se busca en A.N.)} \\ Le (E) &= \underline{4h. 57,3m.} \text{ (la longitud estimada pasada a tiempo)} \\ HcG &= 6h. 59,0m. \text{ (1)} \\ Z &= \underline{5} \text{ (el huso correspondiente a la longitud)} \\ \mathbf{H_z} &= \mathbf{11h. 59,0 m.} \end{aligned}$$

	SOL
UT	SD: 15,8'
	PMG: 11h 56,3m

- (1) Lo que obtenemos es **la HcG, en el momento que se produce el paso del Sol por el meridiano de la longitud estimada**, para posteriormente aplicarle el huso y así obtener la HRB a la que el Sol pasa por el meridiano superior de la longitud estimada.

Ejemplo 2:

El 13 de Mayo de 2016 estando situados en $Le = 74^\circ 20'W$ calcular el paso del Sol por el meridiano superior del lugar.

$$\begin{aligned} P^\circ m^\circ G = HcL &= 11h. 56,3m. \text{ (se busca en A.N.)} \\ Le (W) &= \underline{4h. 57,3m.} \text{ (la longitud estimada pasada a tiempo)} \\ HcG &= 16h. 53,6m. \text{ (1)} \\ Z &= \underline{5} \text{ (el huso correspondiente a la longitud)} \\ \mathbf{H_z} &= \mathbf{11h. 53,6 m.} \end{aligned}$$

	SOL
UT	SD: 15,8'
	PMG: 11h 56,3m

B) POR EL MERIDIANO INFERIOR

En este caso basta con **sumarle o restarle 12 horas** a la obtenida para el paso por el meridiano superior. Si se desea saber la hora del paso de la misma fecha que la obtenida para el paso por el superior, y esta **es menor de 12 horas se le sumará 12 horas** y si es **mayor se le restará 12 horas**. Si se desea del día anterior o del siguiente se sumara o restará dependiendo del valor del paso por el superior. En el ejemplo 1 anterior:

$$\mathbf{11h 59m + 12h = 23h. 59m \text{ del mismo día 13}}$$

HORA DEL PASO DE UNA ESTRELLA POR EL MERIDIANO DEL LUGAR

Al igual que se realiza con el Sol, lo primero **es calcular la Hora de paso del astro por Greenwich**

Para su cálculo se utilizan las páginas **380 y 381 de AN.**

En la **página 380** se obtiene, **la hora de paso del astro por el meridiano de Greenwich para el primer día del mes.**

En la **página 381** se obtienen la **primera corrección**, siempre **negativa**, en función **del día** que se realice la observación.

Por ultimo en la misma **página 381**, se realiza la **segunda corrección** en función de la **longitud estimada** del observador.

Ejemplo 1

El Día 4 de Marzo de 2016 en $Le = 80^\circ W$, se desea conocer la Hz del paso de Capella por el meridiano superior del lugar.

<i>Pº M. G. día 1</i>	<i>18h. 38m.</i>
<i>C- 1ª</i>	<i>0h. 12m. (-)</i>
<i>HcG Pº M. G.</i>	<i>18h. 26m. (4)</i>
<i>C- 2ª</i>	<i>1m. (-)</i>
<i>HcL</i>	<i>18h. 25m. (4)</i>
<i>L(W)</i>	<i>5h. 20m.</i>
<i>HcG</i>	<i>23h. 45m. (4)</i>
<i>Z (W)</i>	<i>5h. 00m.</i>
<i>Hz</i>	<i>18h. 45m. (4)</i>

Ejemplo 2

El Día 10 de Julio de 2016 en $Le = 160^\circ W$, se desea conocer la Hz del paso de Spica por el meridiano superior del lugar.

<i>Pº M. G. día 1</i>	<i>18h. 45m.</i>
<i>C- 1ª</i>	<i>0h. 35m. (-)</i>
<i>HcG Pº M. G.</i>	<i>18h. 10m. (10)</i>
<i>C- 2ª</i>	<i>2m. (-)</i>
<i>HcL</i>	<i>18h. 08m. (10)</i>
<i>L(W)</i>	<i>10h. 40m.</i>
<i>HcG</i>	<i>4h. 48m. (11)</i>
<i>Z (W)</i>	<i>11h. 00m.</i>
<i>Hz</i>	<i>17h. 48m. (10)</i>