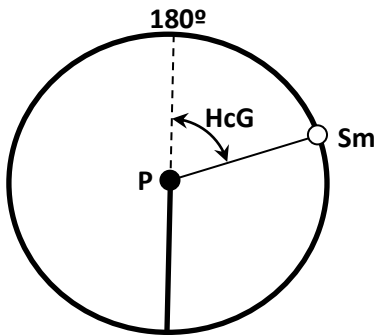


TIEMPO UNIVERSAL

Se puede considerar como el referido al meridiano inferior de Greenwich. Según el movimiento de rotación de la Tierra, se podría definir:



La **HORA CIVIL DE GREENWICH** como el tiempo que transcurre desde que el paso del sol medio por el meridiano inferior de Greenwich, considerando el sol medio como un Sol imaginario que recorre el ecuador celeste con movimiento uniforme **tardando el mismo tiempo que tarda el sol verdadero** en recorrer su órbita aparente.

Se le da el nombre de **hora reducida** a la hora civil de Greenwich, cuando ésta ha sido obtenida a partir de la hora de otro lugar cualquiera.

La **diferencia de longitudes** expresada en tiempo equivale a la **diferencia de horas** entre ambos. Evidentemente, y debido al movimiento de rotación de la Tierra, los lugares situados más al Este siempre contarán más horas

1. HUSOS HORARIOS

La **hora civil es diferente para cada meridiano**, por lo que si se considerara esta hora cada vez que cambiáramos de meridiano tendríamos que cambiar de hora, así por ejemplo si navegamos hacia el Este cada grado habría que adelantar 4 minutos la HRB, retrasarla si navegamos hacia el Oeste, lo que **dificultaría la relaciones internacionales**.

Para mejorar estas relaciones, por Convenio Internacional, se consideró a la Tierra dividida en **24 husos horarios** (12 hacia el E y 12 hacia el W), partiendo desde el meridiano de **Greenwich** hasta el **meridiano de los 180°**. Cada huso comprende 15°, es decir 1 hora que es el tiempo que tarda el sol medio en recorrer esos 15°, por lo que todos lugares comprendidos en el mismo huso tienen la misma hora, hora a la que se le denomina **HORA LEGAL (Hz)**, con este método la diferencia entre dos horas legales es siempre un número exacto de hora ya que entre dos meridianos centrales consecutivos, hay una diferencia de 15° (1 hora), de la misma manera, la diferencia entre el meridiano central y los extremos del huso correspondiente es de 7,5° (30 minutos), por lo que para cualquier lugar de un mismo huso **la diferencia máxima entre la hora legal y la hora civil** de ese lugar será de **30 minutos**.

Con respecto a la hora a bordo (**HRB**), se llevará cuando el buque se encuentre navegando la **correspondiente al huso** (se cambia no cuando se cruza el huso sino durante las guardias nocturnas para no perturbar los servicios), adelantando una hora si navegamos al Este y retrasándola si lo hacemos al Oeste.

2. HORA LEGAL – HORA OFICIAL

Se podría definir la **HORA LEGAL (Hz)**, como el tiempo transcurrido desde que el **sol medio paso por el meridiano inferior del meridiano central del huso correspondiente**.

La **HORA OFICIAL** coincide en muchos países con la hora legal, pero en algunos países pueden sufrir, generalmente un adelanto de la hora sobre todo para aprovechar la luz solar.

El **Almanaque Náutico** proporciona, en sus páginas **393 a 396** las **diferencias entre la HcG y la HO**

$$HO = Hz + \Delta h \text{ (adelanto vigente)}$$

3. FECHA DEL MERIDIANO DE LOS 180°

Se trata del meridiano inferior de Greenwich denominado de los 180° (huso 12), en él tendremos **una misma hora con dos fechas distintas** ya que al cruzarlo hay que **retrasar un día la fecha, si lo hacemos hacia el E y adelantarla cuando lo hacemos hacia el W**.

Se debe a que cuando se navega hacia el Este cada vez que cruzamos un huso se adelanta una hora el reloj de bitácora y se retrasa cuando se navega hacia el Oeste, lo que tenemos que contrarrestar al cruzar en uno u otro sentido el meridiano de los 180°.