

## 4.1 CONOCIMIENTOS TEÓRICOS

### 4. 1. 1 EJE, POLOS, ECUADOR, MERIDIANOS Y PARALELOS

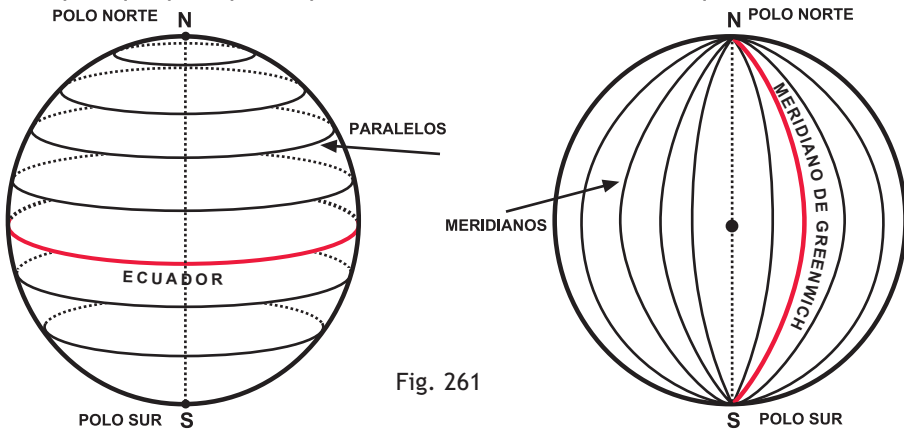
Se denomina Eje a la línea imaginaria alrededor de la cual gira la Tierra. A los extremos de dicha línea se les llama Polos, Norte el superior y Sur el inferior.

Si dividiéramos a la tierra en secciones perpendiculares a su eje, obtendríamos círculos desiguales, que se denominan Paralelos. Al mayor de ellos se le llama Ecuador y es precisamente el que resulta de dividir a la tierra en dos partes iguales, por lo tanto podremos decir que el Ecuador es el mayor de todos los Paralelos.

Si por el contrario dividimos a la tierra en secciones que pasen por su eje (como si fuesen gajos de una naranja), tendremos círculos iguales llamados Meridianos.

El motivo de "cuadricular" a la tierra de esta forma es para, como veremos más adelante, poder definir nuestra posición (situación) por el corte de un paralelo y un meridiano.

**MERIDIANO CERO Y MERIDIANO DEL LUGAR.** - Por convenio internacional se definió como Meridiano Cero al que pasaba por la ciudad inglesa de Greenwich, denominándose Meridiano de Greenwich. Meridiano del Lugar es aquél que pasa por el punto donde se encuentra el buque.



**LATITUD Y LONGITUD.** - Se denomina Latitud ( $l$ ) al ángulo, medido sobre el meridiano del lugar, existente entre el Ecuador y el buque. En el ejemplo de la fig.262 serían 50 grados ( $50^\circ$ ).

Si el ángulo se mide hacia el Norte se llamará Latitud Norte y si es hacia el Sur se llamará Latitud Sur. En la fig.262 la Latitud es  $50^\circ$  N. ( $l = 50^\circ$  N).

Como podemos observar el máximo valor que puede tener la Latitud es de  $90^\circ$  bien hacia el Norte bien hacia el Sur. Si nuestro barco se encontrase en un punto de latitud  $90^\circ$  N es que estaría en el mismísimo Polo Norte de la tierra y si estuviese en Latitud  $90^\circ$  S estaría en el Polo Sur.

Se denomina Longitud ( $L$ ) al ángulo, medido sobre el Ecuador, existente entre el Meridiano de Greenwich (Meridiano cero) y el Meridiano del Lugar.

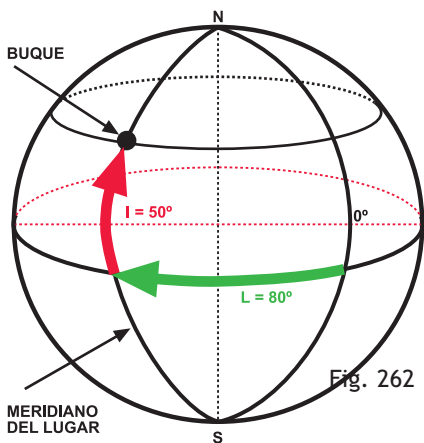


Fig. 262

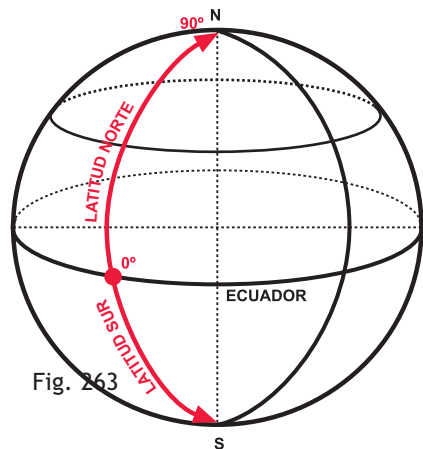


Fig. 263

En la figura 262 la Longitud es de 80 grados ( $80^\circ$ ). Si el ángulo se mide hacia la izquierda del Meridiano de Greenwich se llamará Longitud Oeste (w), y si es hacia la derecha será Longitud Este (E). La Longitud del dibujo será Longitud  $80^\circ$  w ( $L = 80^\circ$  w).

Como podemos observar en la figura 264, el máximo valor que puede tomar la Longitud es el de  $180^\circ$  bien hacia el E, bien hacia el W. A este Meridiano se le llama Meridiano  $180^\circ$  y es el opuesto al Meridiano Cero.

Las islas FIJI, en el Océano Pacífico, están en el Meridiano  $180^\circ$ . Si un barco estuviese atracado en un puerto de dichas islas diríamos que se encuentra en Longitud  $180^\circ$ , daría igual pues decir  $180^\circ$  E ó  $180^\circ$  W.

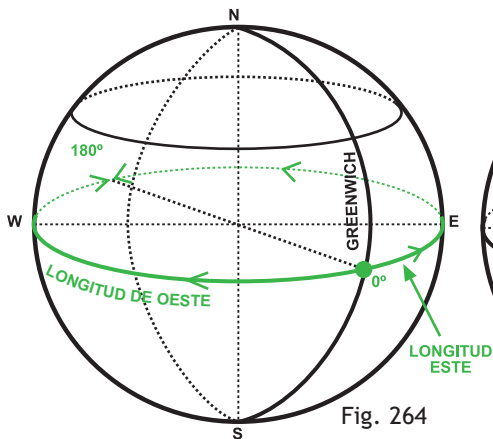


Fig. 264

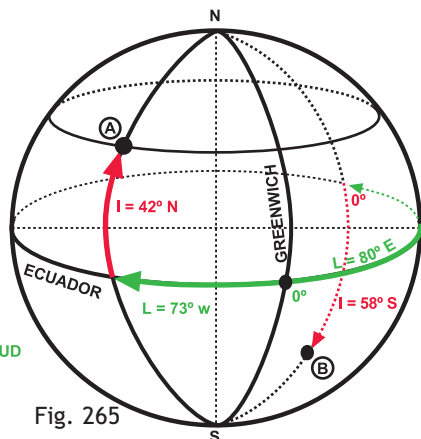


Fig. 265

Vemos pues que para definir nuestra situación (posición) en la mar daríamos una longitud y una latitud.

En la figura 265, el buque A se encuentra en latitud  $42^\circ$  Norte ( $l = 42^\circ$  N) y longitud  $73^\circ$  Oeste ( $L = 73^\circ$  W), y el barco B estará situado en latitud  $58^\circ$  Sur ( $l = 58^\circ$  S) y longitud  $80^\circ$  Este ( $L = 80^\circ$  E). Esto se escribiría así:

BUQUE A  
 $l = 42^\circ$  N  
 $L = 73^\circ$  W

BUQUE B  
 $l = 58^\circ$  S  
 $L = 80^\circ$  E