

## 149 – LA TABLETA DE BORDOS

La tableta de bordos (en inglés: traverse board, en francés: le renard (el zorro), en alemán: Pinnkompass, en italiano: mostrarombi) es un instrumento utilizado para registrar cada media hora el rumbo seguido por el barco, así como su velocidad y así durante las cuatro horas de una guardia de navegación. Con esta información, el piloto o el oficial de guardia podían trazar el rumbo del barco, al igual que hacemos hoy en día trazando la navegación a la estima sobre la carta, el famoso punto de fantasía.

El instrumento consta de:

- En la parte superior, una rosa de los vientos para registrar el rumbo tomado.
- En la parte inferior, una tabla que muestra las velocidades o distancias recorridas.
- Un doble juego de clavijas para marcar el rumbo y la distancia.

Cada media hora, se clavaban en dicha tabla dos clavijas en paralelo:

- La del rumbo, empezando por el agujero más cercano al centro y avanzando de agujero en agujero hacia el exterior de la rosa. En total, ocho agujeros concéntricos para las (1/2h x 8) cuatro horas de guardia.
- La clavija de distancia o velocidad en el tablero rectangular inferior, según lo indicado por la corredera de a bordo.

La regla era que la clavija de rumbo más cercana al centro de la rosa (primera media hora) correspondía a la clavija de distancia de la primera línea horizontal de la carta (primera media hora), y así sucesivamente.

Algunas tabletas de bordos estaban equipadas con una tercera zona perforada, para indicar las subdivisiones de las distancias recorridas, es decir, cuarto, media y tres cuartos de milla.

Lo único que le quedaba por hacer al piloto u oficial era trazar en el mapa la ruta recorrida durante las cuatro horas de su turno. Pero también era posible calcular el avance del barco en términos de latitud y longitud. Con unas pocas nociones de trigonometría, la tarea no era demasiado compleja; también existían tablas precalculadas para este tipo de cálculo, un poco como las tablas HO para la navegación astronómica.

Este tipo de tablas aún se utilizaban cuando yo estudiaba para graduarme en la Academia Naval. En particular, las «tablas de travesía» se utilizaban para hallar, para un rumbo y una distancia dados, la progresión en millas de latitud y longitud.

Una milla de latitud corresponde a un minuto de arco de círculo máximo, por lo que la progresión de latitud en minutos puede obtenerse directamente de estas tablas.

No ocurre lo mismo con la longitud, ya que un minuto de longitud no corresponde a una milla náutica (excepto en la latitud del ecuador). Hay que tener en cuenta la disminución de la distancia, en millas, entre dos grados consecutivos de longitud (salida), en función de la latitud. De un valor de 1 en el ecuador a un valor de cero en los polos, se trata simplemente de la regla del coseno, que es 1 para 0° y 0 para 90°. Pero también en este caso existen tablas precalculadas para facilitarnos la vida. Las "Norie's Tables" las llaman «salida en D.Long. y viceversa».

Con las calculadoras actuales, es aún más fácil, pero la necesidad de entender el proceso sigue siendo intelectualmente positiva.

Las brújulas actuales se gradúan en grados.

Sin embargo, tradicionalmente, en la época de la tableta de bordos, la rosa de los vientos se dividía en treinta y dos puntos equidistantes (con un valor de  $11,25^\circ$  cada uno). Esta noción de puntos persiste en los datos técnicos actuales sobre el diseño de las luces de los buques: por ejemplo, las luces de costado son visibles en un sector de 10 puntos, es decir,  $112,5^\circ$ .

Por lo tanto, navegar con rumbo «NE» significa dirigirse a  $045^\circ$ , pero hoy en día «ir NE $1/4$ N» significaría dirigirse a  $33,75^\circ$ . Esto puede extrañarnos o hacernos sonreír, pero los «vientos» de la época eran lo suficientemente precisos para navegar en aquellos tiempos.

¿Quiere ver un ejemplo elocuente de esta división de la rosa de los vientos en 32 puntos? Pregunta de examen para el título de Oficial de la marina mercante, años 60:

“Navegando con rumbo este, ves desaparecer la luz verde de un barco cuando se encuentra a dos puntos por el babor de tu proa. ¿Cuál es el rumbo del otro barco?”  
(Respuesta: SE).



Reconstrucción de una tableta de bordos (PAR-2025)

**P.-A. Reymond**, 25-05-2025

#### **Bibliografía :**

- Jean Randier, L'antiquaire de marine, EMOM, París, 1973
- Instrumentos náuticos museo naval, ministerio de marina, Madrid, 1959
- Turner Gerard L'Estrange, Antique Scientific Instruments, Brandford, Poole, GB, 1980

Páginas web :

- <http://www.meridienne.org>