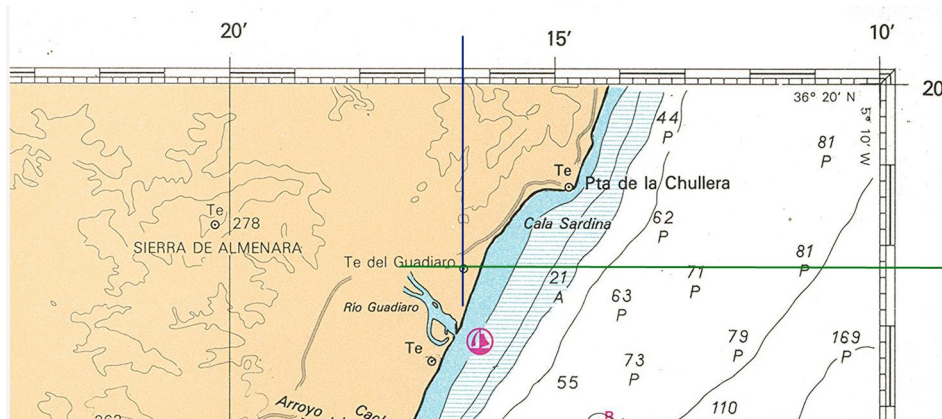


Ejercicio 1**Coordenadas****1.1.a - Dado un punto de la carta, conocer sus coordenadas**

Ejemplo 1. Midiendo en la carta, indicar la latitud y longitud de Torre del Guadiaro.

Solución: Con ayuda de una regla o midiendo con el compás la distancia de la Torre hasta el paralelo más próximo, figura E-2, se mide en la escala de las latitudes, a la derecha, la latitud $I = 36\ 17,7\ N$. De forma análoga en la escala más próxima de las longitudes se mide $L = 005\ 16,4\ W$.

**Figura E-2**

Practique este ejemplo con otros datos y compruébelo en el simulador. Si introduce en el simulador distancia 0, obtendrá la situación del punto notable :

Dato	Solución	
	I	L
Punto notable		
Faro de Cabo Roche	36 17,8N	006 08,4W
Faro de Punta Paloma	36 03,9N	005 43,0W
Torre del Fraile	36 03,4N	005 27,2W
Farola muelle de Algeciras	36 08,4N	005 25,6W
Torre de la Punta Chullera	36 18,7N	005 14,7W
Bajo de La Perla (Centro)	36 03,6N	005 26,0W
Banco de las Portuguesas (Centro)	35 51,0N	005 42,2W
Faro de Cabo Espartel	35 47,4N	005 55,6W
Faro de Punta Malabata	35 49,0N	005 44,9W
Faro Punta Almina	35 53,9N	005 16,8W

Ejemplo 2. En una embarcación se obtiene la situación por demora y distancia con respecto del faro de Punta Carbonera. La situación obtenida es en demora $D = 125$ (demora opuesta) y distancia $d = 6,3$ millas desde el citado faro. Se pide dibujar la situación del barco en la carta indicando su latitud y longitud.

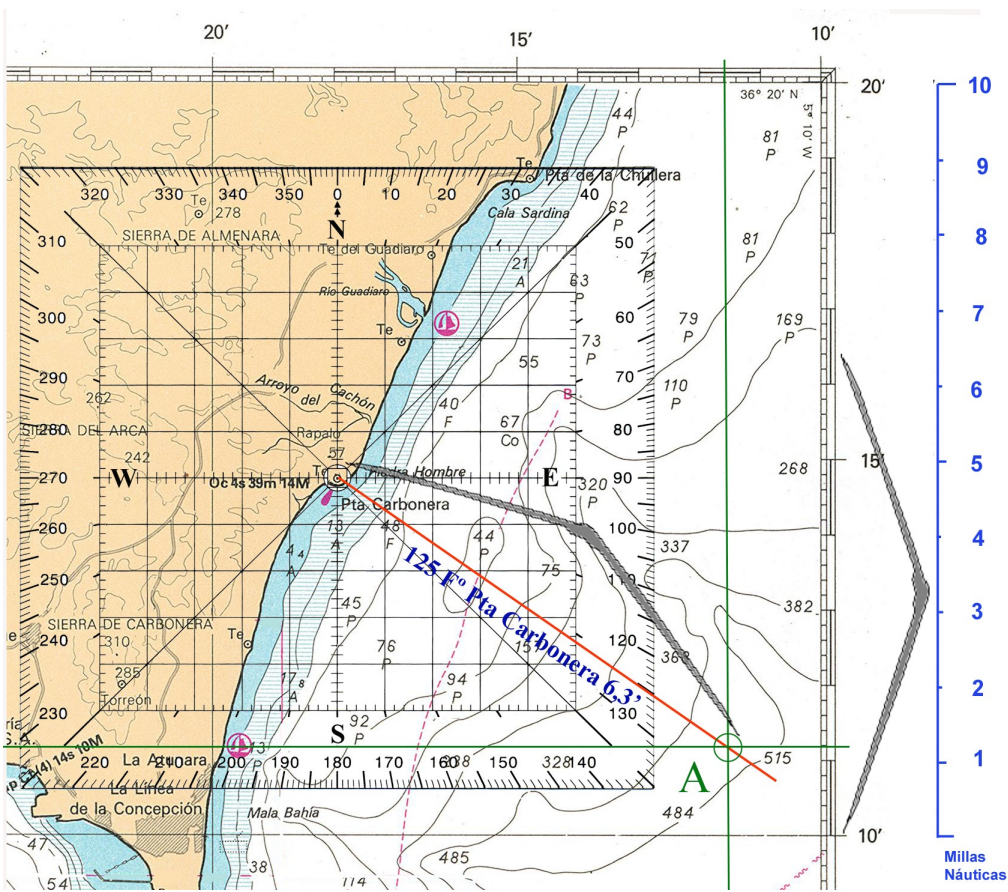


Figura E-3

Solución: Primero se dibuja la situación de la embarcación, punto A en la figura E-3, para lo cual:

- Se pone el transportador centrado en el faro de Punta Carbonera, con el N arriba y cuidando que las líneas de cuadrícula sean paralelas a meridianos y paralelos.
- Se señala la demora 125 con una marca en el borde del transportador,
- Se levanta el transportador y se traza la demora 125 uniendo con una recta (roja en la figura) el faro y la marca y continuando si es preciso.

Ejercicios de Navegación

- Se mide con el compás en la escala de las latitudes, a la derecha, la distancia de 6,3 millas.
- Se pone una punta del compás en el faro y con la otra se señala el punto A sobre la línea de demora.

Las coordenadas del punto A en las escalas de latitud y longitud vienen señaladas por la intersección de las líneas verdes horizontal y vertical con las escalas de latitud y longitud, siendo éstas latitud **I = 36 11,2 N** y longitud **L = 005 11,6 W**.

Recuerde que las distancias se miden en la escala de latitudes (derecha o izquierda), nunca en la escala de longitudes. Una milla náutica es igual a un minuto (') de latitud; para ayudar a comprender esto se ha dibujado una escala en millas a la derecha de la escala de latitudes en la figura E-3.

Practique este mismo ejemplo con otros datos y compruébelo en el simulador:

<i>Datos de entrada</i>			<i>Solución</i>	
Demora desde	Punto notable	distancia	Latitud	Longitud
202	Faro de Cabo Roche	5,6	36 12,6N	006 11,0W
167	Faro de Punta Paloma	5,2	35 58,8N	005 41,5W
178	Torre del Fraile	2,7	36 00,7N	005 27,0W
165	Farola muelle de Algeciras	5,6	36 03,0N	005 23,8W
125	Torre del Guadiaro	4,2	36 15,3N	005 12,1W
253	Faro de Punta Europa	10,7	36 03,4N	005 33,2W
294	Faro de Cabo Espartel	9,6	35 51,3N	006 06,4W
312	Faro de Punta Malabata	3,9	35 51,6N	005 48,4W
268	Faro de Punta Cires	7,4	35 54,2N	005 37,9W
063	Faro Punta Almina	8,5	35 57,7N	005 07,4W