

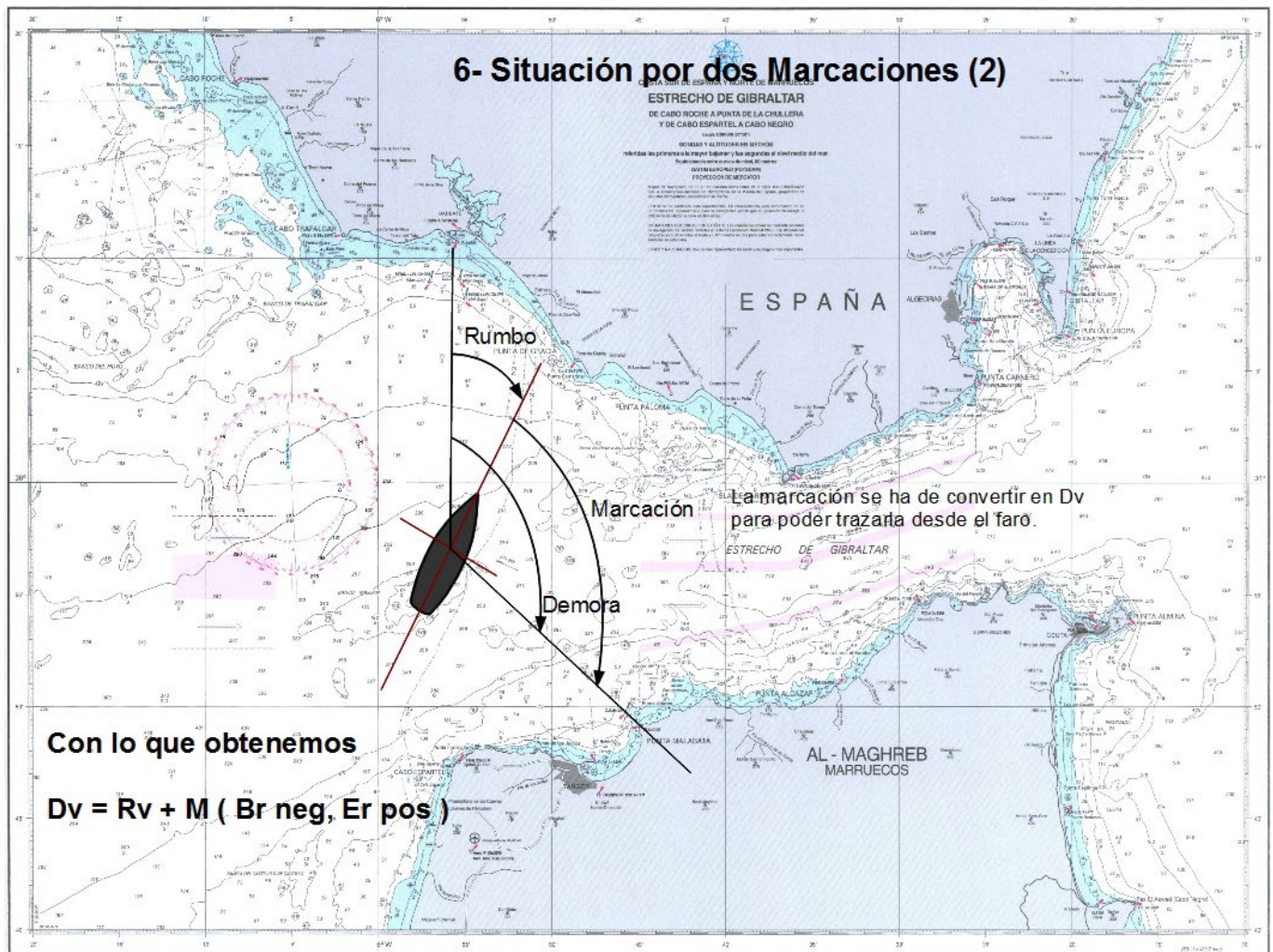
Ejercicios carta 5. Marcaciones

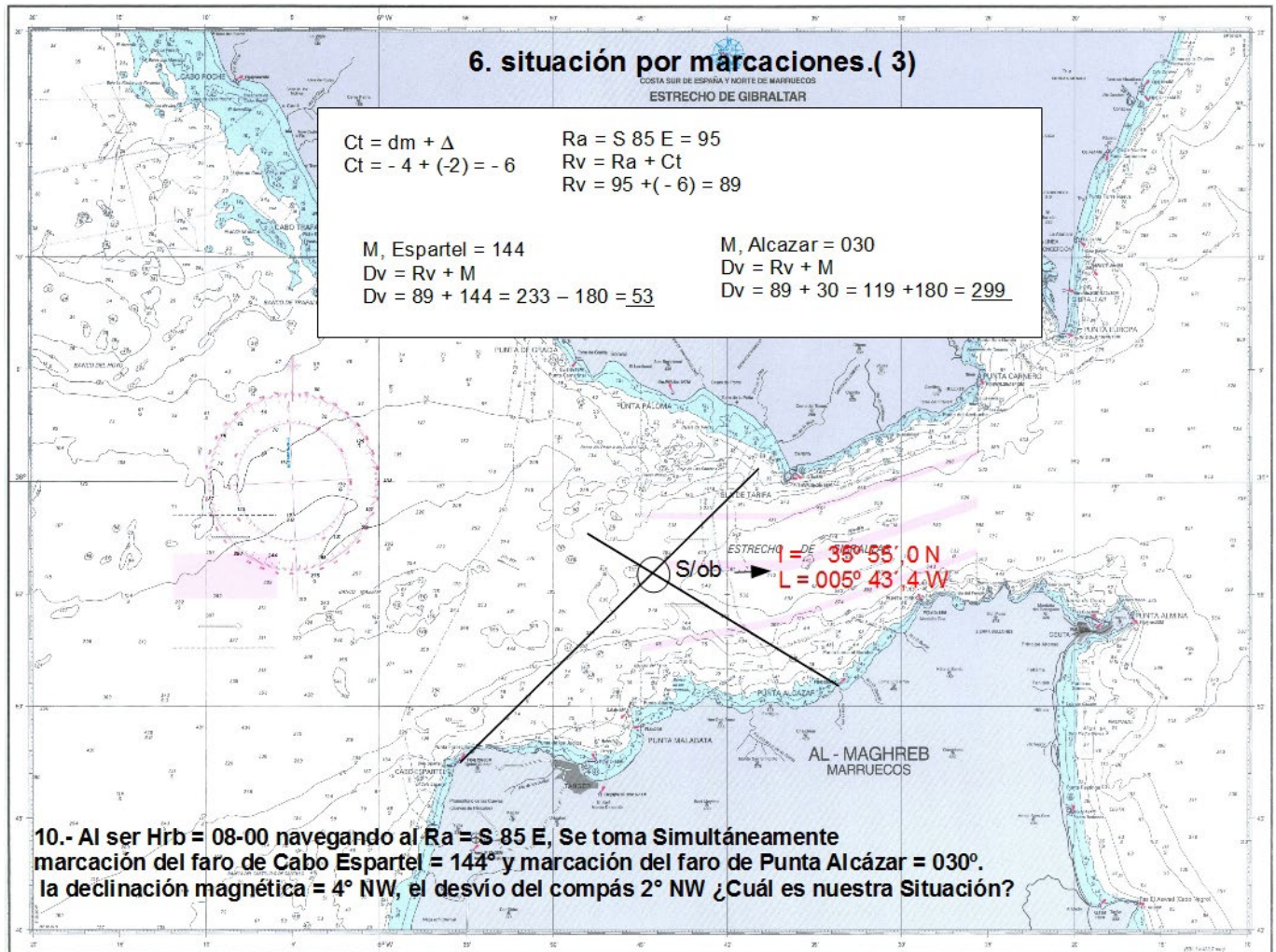
10.10	Marcación.	<ul style="list-style-type: none"> - Definición. - Forma de medirla: Circular y semicircular. - Relación entre rumbo, demora y marcación.
-------	------------	--

Marcaciones.

La marcación es el ángulo entre la línea de crujía y la visual del objeto, contando desde la proa del barco (000º) hasta la popa (180º). Se contarán por babor o por estribor; las marcaciones por **babor** serán **negativas** y las de **estribor**, **positivas**. También podemos contar las Marcaciones a partir de la proa de **000º** hasta **360º**, en cuyo caso todas serán positivas.

A partir de la toma de Marcaciones, podemos obtener nuestra situación, con dos Marcaciones y el rumbo del barco. La **suma de rumbo y marcación** nos dará la **demora**.





Ejercicios:

54.- Navegando a Ra = N85°E, a Hrb=0800, marcación del del faro de la Iª Tarifa = 42° Br. y Pta. Alcázar = 38 Er. Dm = 4°NW, desvío = 1°NE. ¿Situación?

- a) I = 36°05'2N y L = 005°52'0W
- b) I = 35°54'8N y L = 005°52'0W
- c) I = 35°54'8N y L = 005°42'0W
- d) I = 36°05'2N y L = 005°42'0W

55. Al ser Hrb = 0900 navegando al Ra= S75W, se toman simultáneamente marcación de Iª Tarifa 25° por Er. y marcación Pta. Cires = 97° por Br. Dm = 4°NW, desvío = 1°NE. Se pide situación.

- a) I = 35°54'4N y L = 005°32'5W
- b) I = 35°54 '4N y L = 005°37'0W
- c) I = 35°54'4N y L = 005°32'5W
- d) I = 35°59'8N y L = 005°31 '6W

Navegación PER, teoría y ejercicios de carta

56.- Al ser Hrb = 05-00 navegando al Ra = S74W, tomamos simultáneamente marcación del Faro de Pta. Europa = 142° y marcación del Faro Pta. Carnero = 085°. Variación = 5°NW, desvío = 1°NE. ¿Cuál es nuestra situación?

- a) I = 36°01,9N L = 005°44,2W
- b) I = 36°02,2N L = 005°24,2W**
- c) I = 35°44,3N L = 005°24,2W
- d) I = 35°44.3N L = 005°44'2W

57.- Navegando al Ra = 230°, Variación = 4°NW, Desvío = 1°NW, se marcan Cabo Espartel 60° por babor y Pta. Malabata 125° por babor. Hallar la situación.

- a) I = 35°58',2N L = 005°52',1W
- b) I = 35°48',8N L = 006°02',1W
- c) I = 35°50',6N L = 005°56',3W**
- d) I = 35°52',1N L = 006°01',2W

58.- Al ser Hrb = 05-18 navegando al Ra = 252°, variación = 4° NW, desvío = 2° NE tomamos simultáneamente marcación Iª Tarifa = 20° Er y marcación Pta. Europa = 110° Er. ¿Cuál es la situación?

- a) I = 36°02'0 N L = 05°21'2 W
- b) I = 35°59'5 N L = 05°19'8 W
- c) I = 36°01'5 N L = 05°21'2 W
- d) I = 36°00'1 N L = 005° 20'W**

59.- Al ser Hrb=12-00 navegando al Ra = 297°, se toma simultáneamente la marcación del Faro de Cabo Espartel = 275° y marcación del Faro de Pta. Malabata = 225°. Dm = 4° NW, desvío = 3° NW. ¿Cuál es nuestra situación?

- a) I = 36°28,0N L = 6°32,0 W
- b) I = 36°57,6N L = 5°49,6 W
- c) I = 35°57,2N L = 5°49,6 W**
- d) I = 35°28,0N L = 6°32,0 W

60.- Al ser Hrb = 08-00 navegando al Ra = S 85 E, se toma Simultáneamente marcación del faro de Cabo Espartel = 144° y marcación del faro de Pta. Alcázar = 030°. Dm = 4° NW, el desvío del compás = 2° NW ¿Cuál es nuestra situación?

- a) I = 35°55,0 N L = 06°13,4 W
- b) I = 36°55,0 N L = 06°13,4 W
- c) I = 36°05,0 N L = 05°13,4 W
- d) I = 35°55.0 N L = 05°43,4 W**

61.- Al Ser Hrb = 09-30 navegando al Ra = 080°, se marca simultáneamente el faro de Pta. Cires = 26° por estribor y el faro de Isla Tarifa por el través de babor. La declinación magnética = 4° NW y el desvío del compás = 2° NW. ¿Situación?

- a) L = 35°05'0N L = 05°35'0W
- b) I = 35°55'4N L = 05°35'0W**
- c) I = 36°05'0N L = 05°15'0W
- d) I = 36°55'4N L = 05°35'0W

Navegación PER, teoría y ejercicios de carta

62.- Al ser Hrb = 06-00 navegando al Ra = S 84°W, marcamos simultáneamente el Faro de Isla Tarifa por la proa y el Faro de Pta. Carnero por el través. Declinación magnética = 4°NW, el desvío del compás = 1°NW. ¿Cuál es nuestra situación?

- a) I = 36°12,0N L = 6°20,0 W
- b) I = 36°12,0N L = 5°35.0 W
- c) I = 36°02.0N L = 5°25,0 W**
- d) I = 36°02,0N L = 5°20.0 W

63.- Navegando al Ra = S 84 E, al ser Hrb = 10.00. marcamos Pta. Paloma por la proa y C° Trafalgar por el través de Br. Variación local = 4°NW, desvío = 2°NW. ¿Situación?

- a) I = 36°03 '2N y L = 005°02'2W
- b) I = 35°06'8N y L = 005°02'2W
- c) I = 35°06'8N y L = 006°02'8W
- d) I = 36°03 '8N y L = 006°02'2W**

64.- Al Ser Hrb=10-00 navegando al Ra = S 82 W, se toman simultáneamente marcación del Faro de la Isla de Tarifa por la proa y marcación del Faro de Pta. Europa por el través. Dm = 4°NW, desvío = 1°NE. ¿Cuál es nuestra situación?

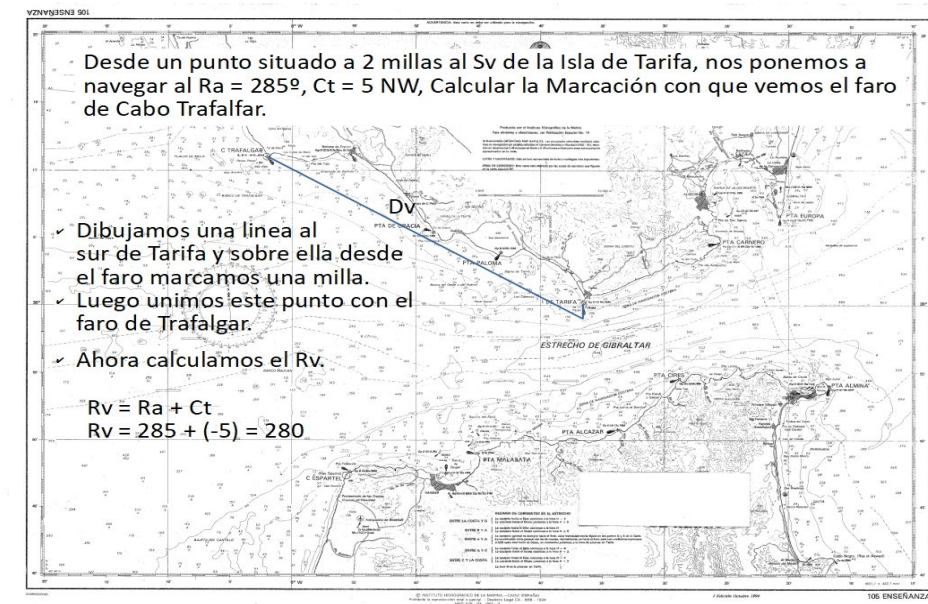
- a) I = 36°02'7N y L = 005°24'8W
- b) I = 36°06'7N y L = 005°19'8W
- c) I = 36°02'7N y L = 005°19'8W**
- d) I = 36°06'7N y L = 005°24'8W

65.- Estando al Sv de Pta. Paloma, a Ra = 263°, Ct = 7°NE, tomamos marcación del faro de Iª Tarifa = 160°Er. Situados, damos rumbo a pasar a 3 millas de Cabo Trafalgar. Calcular la situación inicial y rumbo verdadero.

- a) I = 35°53'5N L = 05°43'1W Rv = 310°
- b) I = 35°58'0N L = 05°44'1W Rv = 295°
- c) I = 35°58'0N L = 05°43'1W Rv = 301°
- d) I = 35°58'5N L = 05°44'0W Rv = 301°

Navegación PER, teoría y ejercicios de carta

Cálculo de la marcación con que vemos un faro:



66.- Desde un punto situado a una milla al sur de la I^a de Tarifa, nos ponemos al Ra = 285°, Ct = 5° NW. ¿Cuál será la marcación del C° Trafalgar?

- a) 10 grados babor
- b) 10 grados estribor
- c) 20 grados babor
- d) **20 grados estribor**

44. Un yate a fecha de hoy (2019) se encuentra en I = 36° 04'0 N y L = 005° 15'0 W, navega al Ra = 052°, desvío = 3° W. ¿Qué marcación tendrá el faro de Punta Europa?

- a) 86° estribor
- b) 171° estribor
- c) **109° babor**
- d) 119° babor

67.- Un yate se encuentra situado en I = 36° 04',0 N y L = 005° 15',0 W. Navega al Ra = 052°, desvío = 2° NW. ¿Qué marcación tendrá el faro de Pta. Europa?

- a) **107° babor**
- b) 301°
- c) 86° estribor
- d) 119°

Navegación PER, teoría y ejercicios de carta

Cálculo del rumbo con que dejamos un faro para obtener una marcación.

Hay dos formas de hacer este problema:

Forma 1:
 $Rv = Dv - M$
 $Rv = 341^\circ - (+ 90^\circ)$ Traves de Er.
 $Rv = 251^\circ$
 Si nos piden el Ra, lo calculamos despues con: $Ra = Rv - Ct$ $Ct = Dm + \Delta$

Forma 2
 Colocar el transportador con el cero como si fuera la proa del barco y hasta hacer coincidir 90° (traves) con el faro.

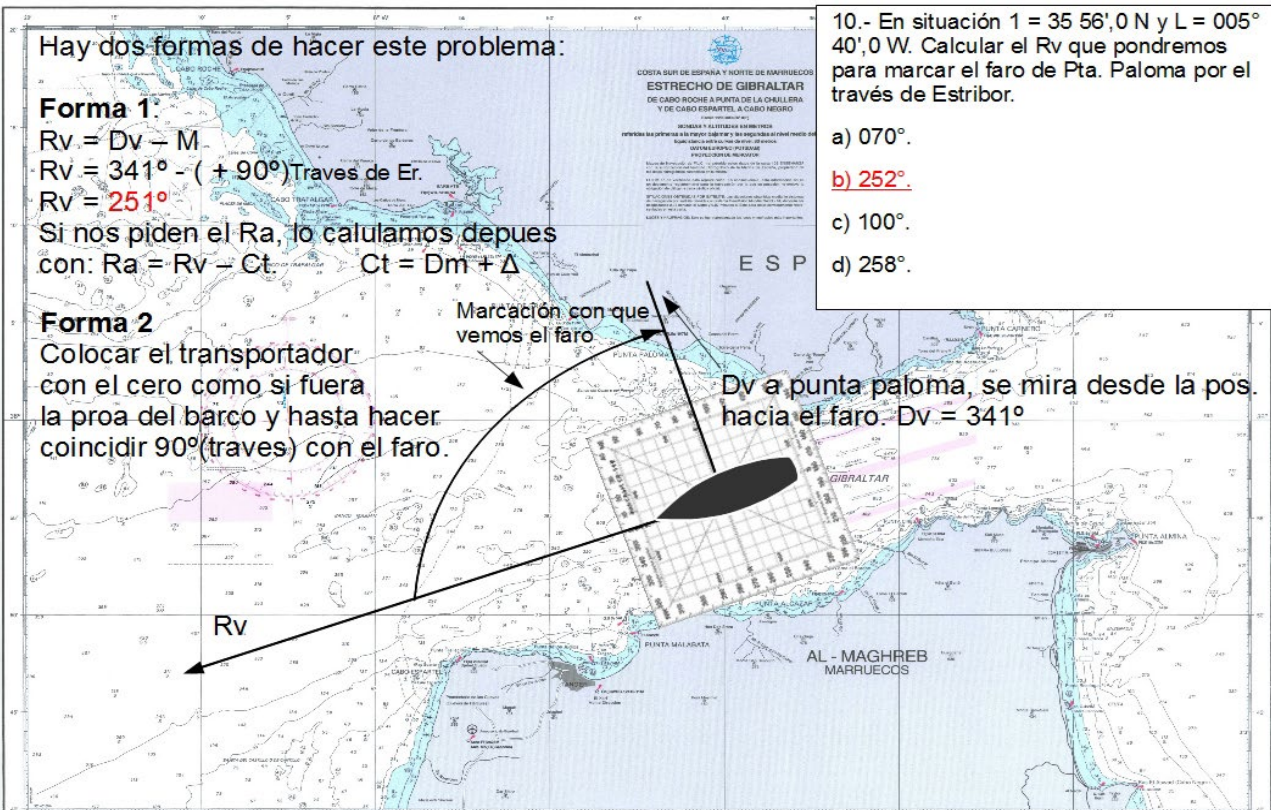
Marcación con que vemos el faro

Dv a punta paloma, se mira desde la pos. hacia el faro. $Dv = 341^\circ$

Rv

10.- En situación 1 = $35^\circ 56' 0'' N$ y $L = 005^\circ 40' 0'' W$. Calcular el Rv que pondremos para marcar el faro de Pta. Paloma por el través de Estribor.

a) 070° .
 b) 252° .
 c) 100° .
 d) 258° .



68.- Un yate se encuentra en $l = 36^\circ 00' 0'' N$ y $L = 005^\circ 15' 0'' W$, con desvío = -2° . ¿Cuál sera el Ra que tendrá que poner para dejar por el través de estribor el faro de Pta. Almina?

- a) 106°
- b) $S84^\circ W$
- c) 090°
- d) 270°

Navegación PER, teoría y ejercicios de carta

Situación por demora y marcación

69.- Navegando al Ra = S 50°W, desvío = 1° NW, obtenemos simultáneamente Da del Faro de C. Espartel = S10°E y marcación de Pta. Malabata = 125° babor. Calcular la situación.

- a) $I = 35^{\circ}49',0$ N y $L = 005^{\circ}55',8$ W
- b) $I = 35^{\circ}50',6$ N y $L = 005^{\circ}56',3$ W**
- c) $I = 35^{\circ}50',0$ N y $L = 005^{\circ}52',5$ W
- d) $I = 35^{\circ}49',0$ N y $L = 005^{\circ}55',3$ W

70.- Navegando con Ra=090° y Ct:5°, tomamos las siguientes líneas de posición: Marcación Pta. Cires = 002°Er, Da Isla Tarifa = 006°, Da Punta Alcázar = 139°. Una vez situados, damos rumbo para pasar a 2,5 de Pta. Cires. Se pide situación y Rv.

- a) $Rv = 079^{\circ}$ $I = 35^{\circ}57'0$ N $L = 005^{\circ}55'6$ W
- b) $Rv = 060^{\circ}$ $I = 35^{\circ}55'2$ N $L = 005^{\circ}8'6$ W
- c) $Rv = 077^{\circ}$ $I = 35^{\circ}55'4$ N $L = 005^{\circ}37'6$ W**
- d) $Rv = 080^{\circ}$ $I = 35^{\circ}54'2$ N $L = 005^{\circ}38'6$ W

7. Ayudas a la navegación.

10.11	Ayudas a la navegación.	- Marcas. Luces y señales marítimas: Faros y balizas.
-------	-------------------------	---

Ayudas a la navegación.

Grandes Ayudas Flotantes:

Las grandes ayudas flotantes incluyen los buques-faro, luces flotantes y grandes boyas de navegación.

Marcas Auxiliares:

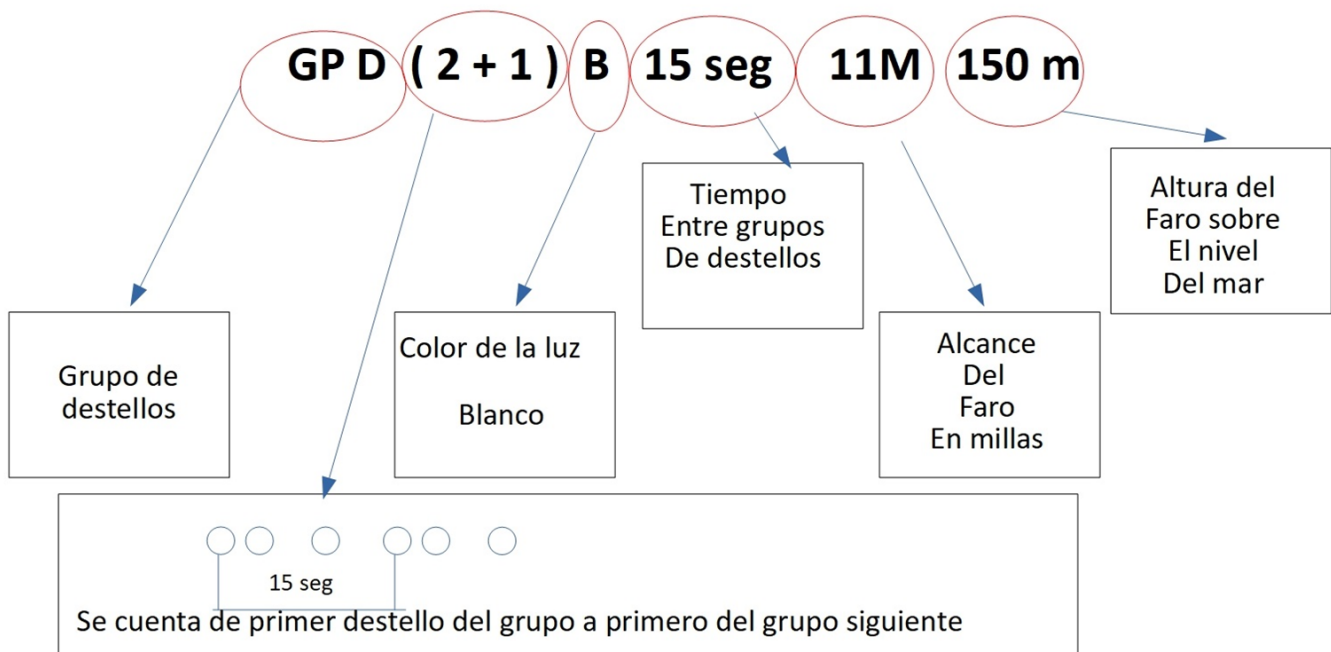
Ayudas menores

Faro:

Un faro es una torre, edificio o estructura importante, levantada en una posición geográfica determinada, para servir de soporte a una señal luminosa y proporcionar una significativa marca diurna. El faro está dotado de una luz de medio o largo alcance para su identificación nocturna

Descripción de la luz de un faro.

En las cartas, se define la luz de un faro de la siguiente forma:



Navegación PER, teoría y ejercicios de carta

Clases de luces:

Destellos (D)

Mas sombra que luz

Ocultaciones (OC)

Mas luz que sombra

Isofase (ISO)

Luz igual a sombra

Baliza:

Marca fija de navegación, que puede reconocerse por su forma, color, diseño, marca de tope, característica de la luz, o por una combinación de todo ello.

Enfilaciones:

Grupo de dos o más marcas o luces en el mismo plano vertical, a fin de que el navegante pueda seguir la línea de enfilación en la misma demora, para por ejemplo, una entrada a puerto.

Luces de Sectores :

Una luz de sectores es una ayuda a la navegación fija que muestra una luz de diferentes colores y/o ritmos sobre determinados arcos. El color de la luz proporciona información direccional al navegante, una **luz roja de un faro indicaría un peligro**.