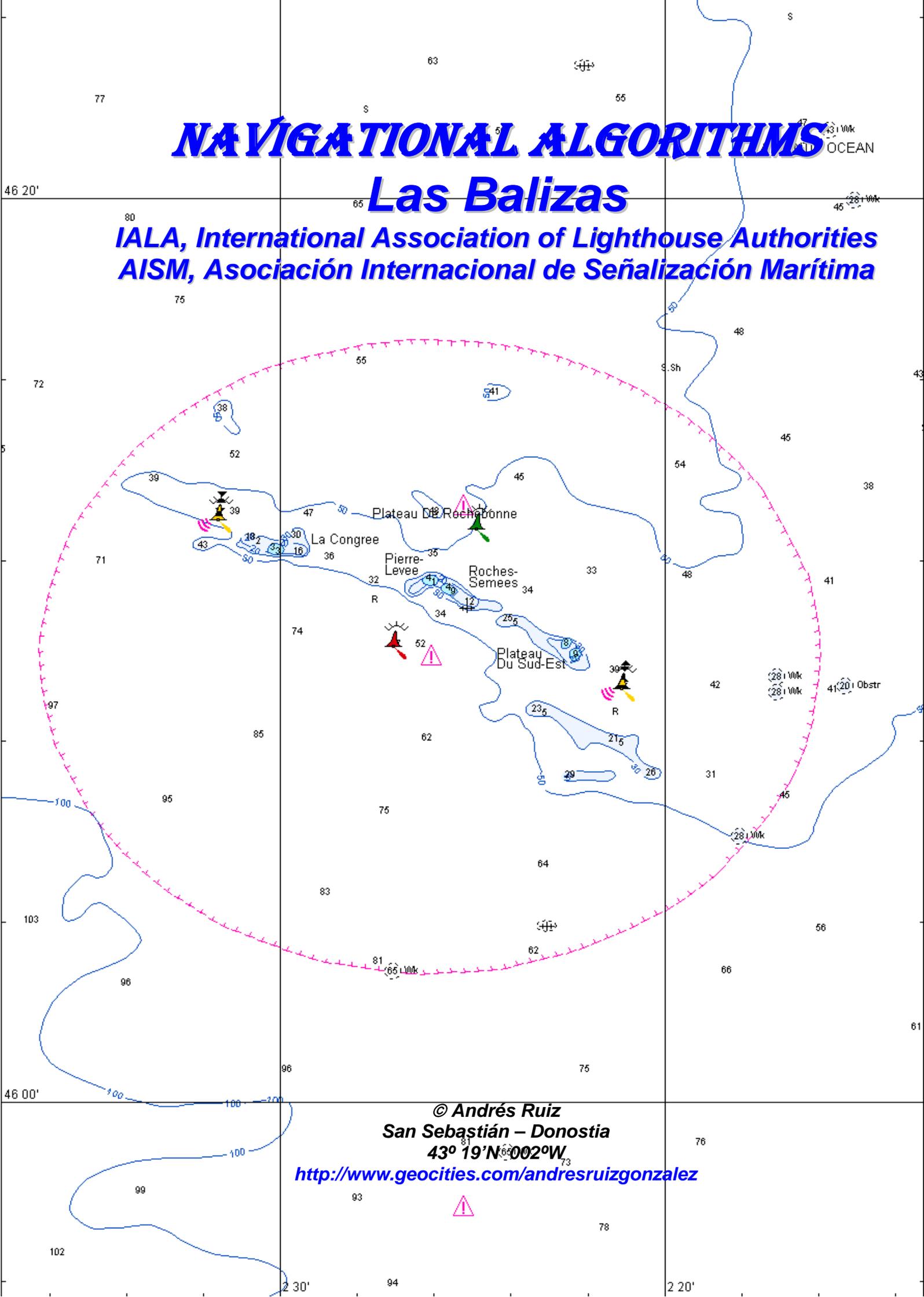


NAVIGATIONAL ALGORITHMS

Las Balizas

IALA, International Association of Lighthouse Authorities
AISM, Asociación Internacional de Señalización Marítima



© Andrés Ruiz

San Sebastián – Donostia

43° 19' N 002° W

<http://www.geocities.com/andresruizgonzalez>

Índice

Señales laterales. IALA A	3
Señales laterales en canal único	3
Canales con bifurcaciones.....	3
Señales de peligro aislado.....	3
Señales de aguas navegables	3
Señales especiales.....	3
Señales cardinales	3
Señales luminosas	3
Sistemas IALA A y B	4
Las balizas en la carta náutica	4
Canales.....	4

Resumen

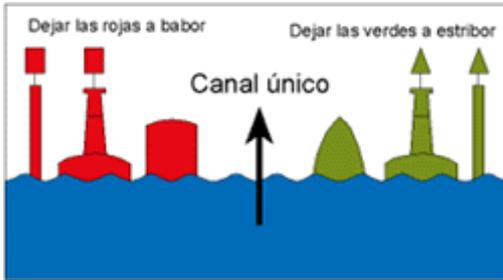
En navegación costera es fundamental para efectuar una travesía segura el preparar con antelación la derrota a seguir, estudiando con detalle los peligros que puedan aparecer en el rumbo tomado. Estos peligros pueden aparecer señalizados, o no, en las cartas náuticas. Cuando están marcados por medio de una baliza, siguen en general lo establecido por la “Asociación Internacional de Señalización Marítima”.

© Andrés Ruiz. 1999
 Versión actual: 2008
 San Sebastián – Donostia
 43° 19'N 002°W
<http://www.geocities.com/andresruizgonzalez>

Señales laterales. IALA A

Señales laterales en canal único

Situadas en canales y entradas a puerto para facilitar el acceso a los navegantes que llegan del exterior.

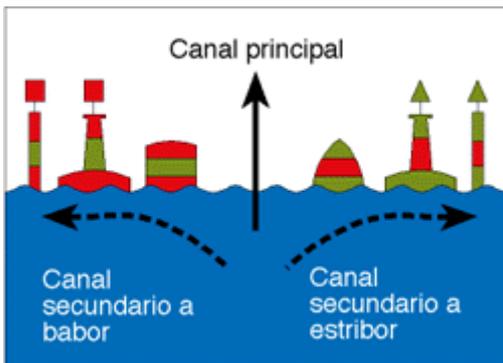


Canales con bifurcaciones

En bifurcaciones, las marcas laterales distinguen el canal principal del secundario.

Bifurcación a estribor - (el canal principal sigue recto o a babor), baliza verde con tope cónico a la que se le coloca una banda horizontal roja.

Bifurcación a babor - (el canal principal sigue recto o a estribor), baliza roja con tope cilíndrico a la que se le coloca una banda horizontal verde.



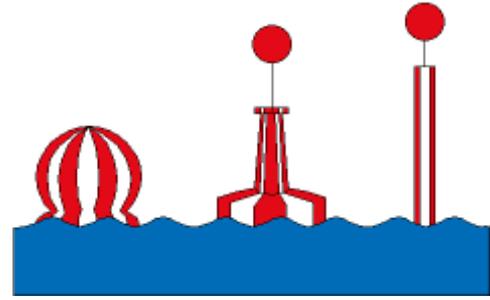
Señales de peligro aislado

Para señalar peligros de pequeño tamaño, como alguna roca aislada, un pecio semisumergido, etc. no se suelen utilizar las señales cardinales sino las de peligro aislado que se colocan justo encima. Esto indica que alrededor de ella las aguas son navegables.



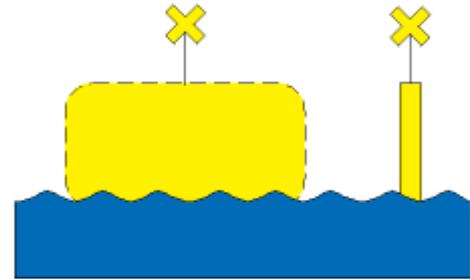
Señales de aguas navegables

Se colocan en las entradas de los canales o en los pasos difíciles para indicar la zona de menor peligro, por lo que lo más seguro es pasar cerca de ella.



Señales especiales

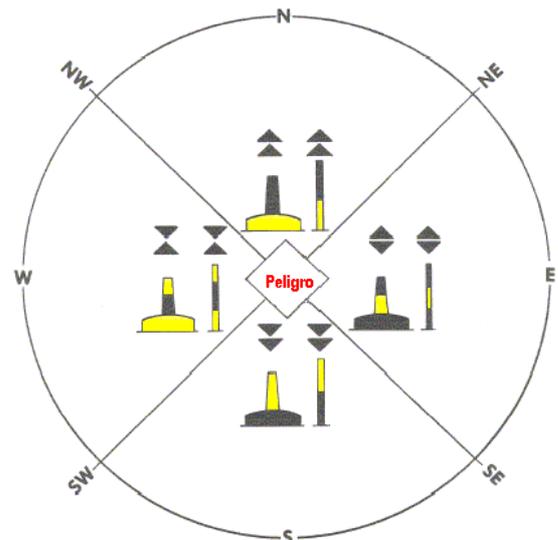
Indican zonas sujetas a una reglamentación especial y que están referenciadas en las publicaciones adecuadas: SADO, vertederos de dragados, cables, zonas militares...



Señales cardinales

Se utilizan para señalar la presencia de puntos especialmente peligrosos (rocas, barcos semihundidos, etc.) y diferenciar así las aguas navegables de las que no lo son.

Hacen referencia a los puntos cardinales - Norte, Sur, Este y Oeste - definiendo su propia posición en relación con el punto peligroso que están señalizando. Así por ejemplo, la señal cardinal Este está situada al este del peligro, por lo que se deberá pasar al este de esta señal para navegar seguro.



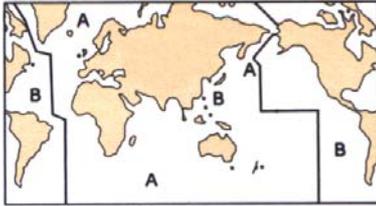
Señales luminosas

Marca	Color	Ritmo
Señales laterales en canal único	R/A	GpD(x)
Canales con bifurcaciones	R/A	GpD(2+1)
Señales cardinales	B	GpRp / GpCt (1,3,6,9) N,E,S,W
Señales de peligro aislado	B	GpD(2)
Señales de aguas navegables	B	Iso L(10")
Señales especiales	A	Cualquiera no usado para luces blancas

Sistemas IALA A y B

El sistema IALA A está establecido en Europa, Africa y la mayor parte de Asia y Oceanía.

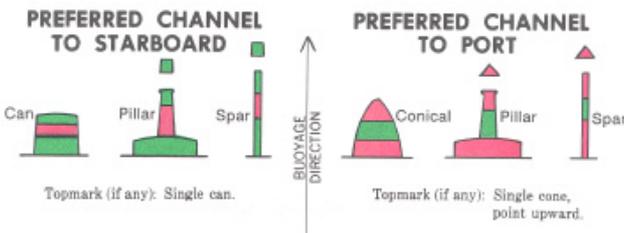
El sistema B en América del norte y sur, Japón, Corea del Sur, Filipinas y las zonas de Oceanía cercanas al continente americano.



Se distinguen en que los colores de las señales laterales están invertidos. Es decir, si en el sistema A una baliza verde significa que debe dejarse a estribor, en el sistema B debe dejarse a babor. El código de los conos y cilindros es el mismo.

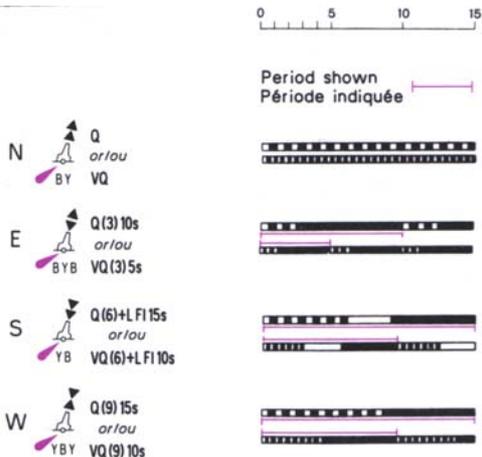


IALA B - Señales laterales en canal único



IALA B - Canales con bifurcaciones

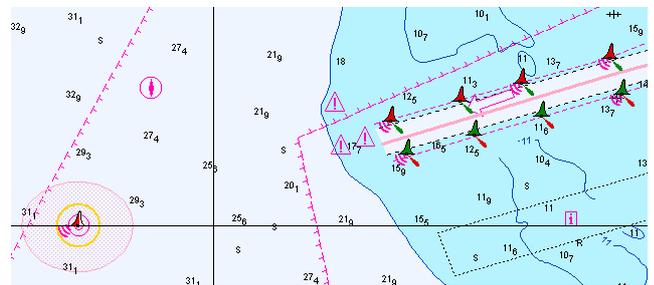
Las balizas en la carta náutica



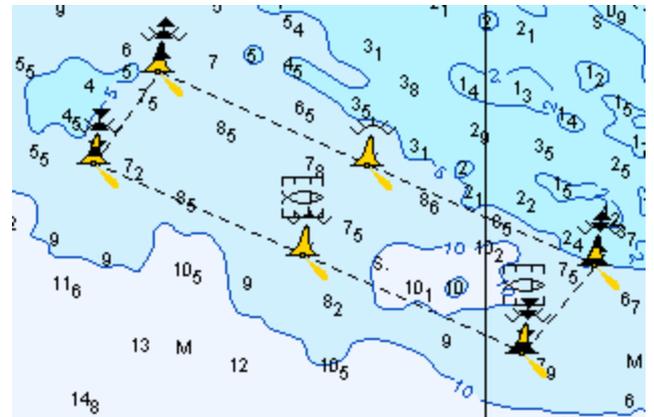
Canales



Distintas marcas



Baliza de aguas navegables y marcas laterales en el canal de acceso al Golden Gate, San Francisco.



Marcas cardinales y especiales en la Isla de Re, Francia.



Peligro aislado.