

RESOLUCION A.529(13)

*Aprobada 17 noviembre 1983
Punto 10 b) del orden del día*

NORMAS DE PRECISION NAUTICA

LA ASAMBLEA,

RECORDANDO el artículo 16 j) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, artículo que trata de las funciones de la Asamblea por lo que respecta a las reglas de seguridad marítima,

RECONOCIENDO que es necesario dar a las Administraciones orientación sobre las normas de precisión náutica para evaluar los sistemas de determinación de la situación,

HABIENDO EXAMINADO la recomendación hecha por el Comité de Seguridad Marítima en su 48º periodo de sesiones,

1. APRUEBA las normas de precisión náutica cuyo texto constituye el anexo de la presente resolución;
2. RECOMIENDA a los Gobiernos Miembros que utilicen estas normas de precisión náutica como orientación en la evaluación del rendimiento de los sistemas de determinación de la situación.

ANEXO

NORMAS DE PRECISION NAUTICA

INTRODUCCION

1.1 El objetivo que se persigue es facilitar orientación a las Administraciones en cuanto a las normas de precisión náutica para evaluar los sistemas de determinación de la situación y, en particular, los sistemas de radionavegación, incluidos los sistemas por satélite. Dichas normas no son de aplicación a actividades especializadas como las de exploración mar adentro o las realizadas por los servicios hidrográficos.

1.2 El navegante necesita poder determinar su situación en todo momento. Esto hace necesario disponer de puntos determinantes de la situación exactos y, cuando no sea posible disponer continuamente de tales puntos, contar con un método para deducir la situación entre puntos, que puede ser el de la navegación de estima.

2 FACTORES QUE INFLUYEN EN LAS NECESIDADES DEL BUQUE EN CUANTO A PRECISION

2.1 Las necesidades que pueda haber de precisión dependen de diversos factores, entre los que figuran:

- .1 la velocidad del buque; y

- .2 la distancia al peligro para la navegación más próximo. Se considera como peligro para la navegación toda peculiaridad reconocida o cartografiada, o cualquier delimitación indicada en las cartas, que pueda constituir o encerrar un peligro para el buque, o imponer un límite para la navegación.

3 FASES DEL VIAJE

3.1 Estas fases pueden dividirse en:

- .1 entradas y accesos a puertos y aguas en que la libertad de maniobra es limitada; y
.2 otras aguas.

3.2 En la primera fase la navegación se efectuará generalmente mediante observaciones oculares, radar, ecosondas, etc., o mediante sistemas electrónicos de determinación de la situación, especializados. Las necesidades que pueda haber de precisión dependerán de las circunstancias locales. La divisoria entre las dos citadas fases no es exacta y dependerá de las circunstancias locales.

4 DEFINICION DE LAS NORMAS DE PRECISION

4.1 En el cuadro siguiente figuran las normas de precisión por las cuales se pueden evaluar los sistemas de determinación de la situación para buques que naveguen a una velocidad no superior a 30 nudos.

CUADRO 1

Fase del viaje	Orden de precisión
Entradas a puertos, etc.	Depende de las circunstancias locales
Otras aguas	4% de la distancia al peligro, con un máximo de 4 millas marinas

4.2 La precisión que un navegante puede esperar al utilizar un sistema* depende tanto de la precisión del punto determinante de la situación deparado por el sistema, llamado "punto del sistema", como del tiempo transcurrido desde que se obtuvo el último punto del sistema.

4.3 Como en la precisión del punto del sistema entran errores fijos y errores aleatorios, sólo cabe expresarla en función de la probabilidad. Para expresar la precisión del punto del sistema se utilizará una probabilidad del 95%.

4.4 Suponiendo que se utilice un girocompás acorde con la resolución A.424(XI) y un dispositivo indicador de la velocidad y la distancia acorde con la resolución A.478(XII) para la navegación de estima, sin corrección relativa a puntos del sistema anterior, existirá una relación entre la precisión que el usuario pueda esperar, la precisión de los puntos del sistema y el intervalo máximo de tiempo entre puntos del sistema. El cuadro 2 y las figuras 1 y 2, que constituyen distintas presentaciones de los mismos datos, ilustran esa relación, que tiene en cuenta los errores que normalmente cabe esperar al pronosticar la velocidad de la corriente, la corriente de marea y el efecto del viento.

* Con el término "sistema" se expresa aquí todo medio utilizado para obtener puntos determinantes de la situación.

CUADRO 2

Distancia mínima al peligro (m.m.)	Precisión requerida (m.m.)	Precisión del sistema de determinación de la situación (m.m.)					
		0	0,1	0,25	0,5	1	2
		Tiempo máximo admisible desde el último punto determinante (min)					
10	0,4	12	12	9	–	–	–
20	0,8	28	28	27	22	–	–
30	1,2	48	48	47	44	27	–
40	1,6	72	72	71	68	56	–
50	2,0	100	100	99	97	87	0
60	2,4	132	132	131	129	120	73
70	2,8	168	168	167	165	157	118
80	3,2	208	208	207	206	198	162
90	3,6	252	252	251	250	242	210
100	4,0	300	300	300	298	291	260

Ejemplo de uso del cuadro:

Para satisfacer la necesidad de buques de los que no se espera que naveguen a una distancia de menos de 30 m.m. de un peligro, la precisión requerida será de 1,2 m.m. y podrá obtenerse con un sistema que dé una precisión de:

- 1 m.m. con puntos determinantes entre los que no medien más de 27 min;
- 0,5 m.m. con puntos determinantes entre los que no medien más de 44 min;
- 0,25 m.m. con puntos determinantes entre los que no medien más de 47 min;
- 0,1 m.m. con puntos determinantes entre los que no medien más de 48 min.

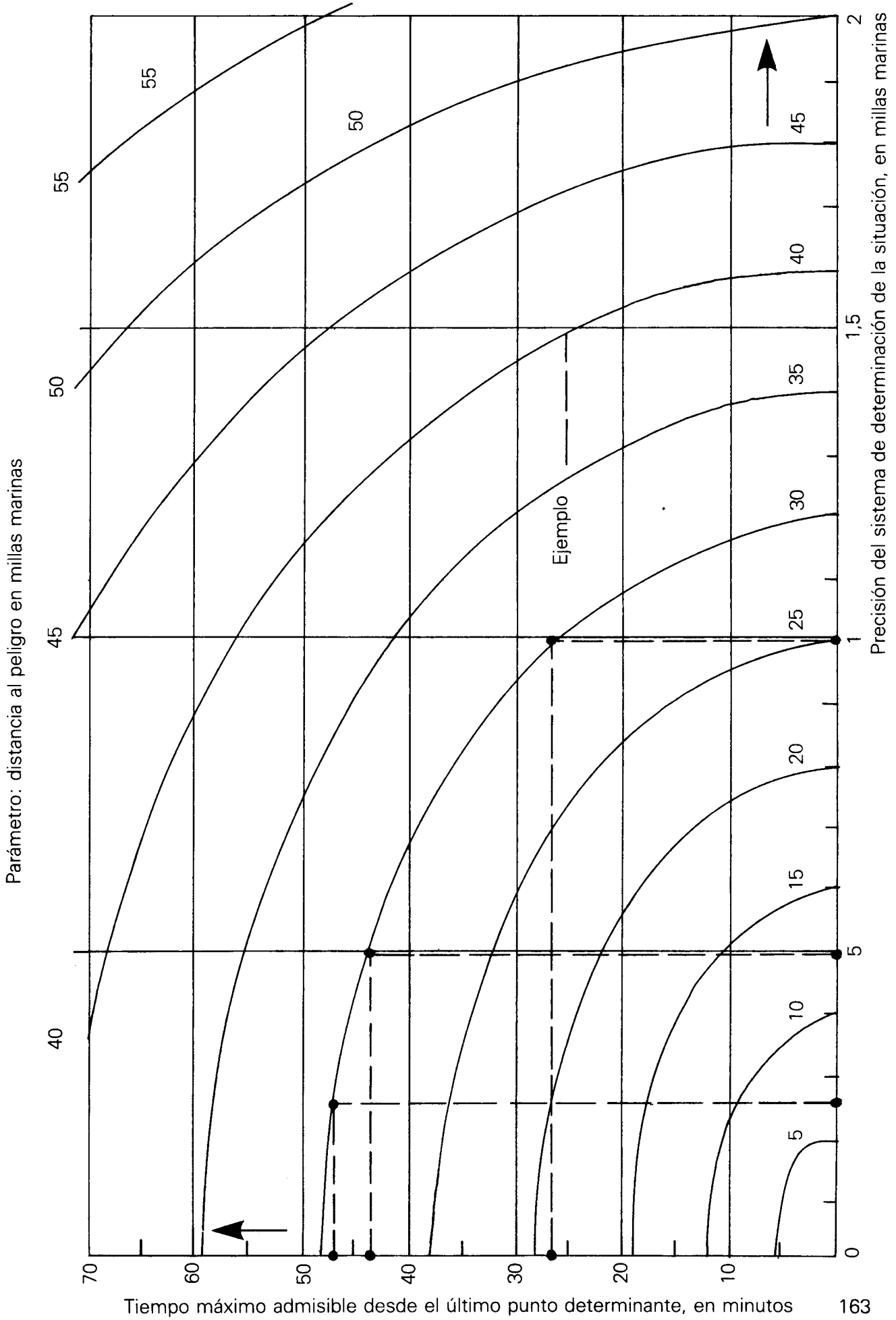


Figura 1

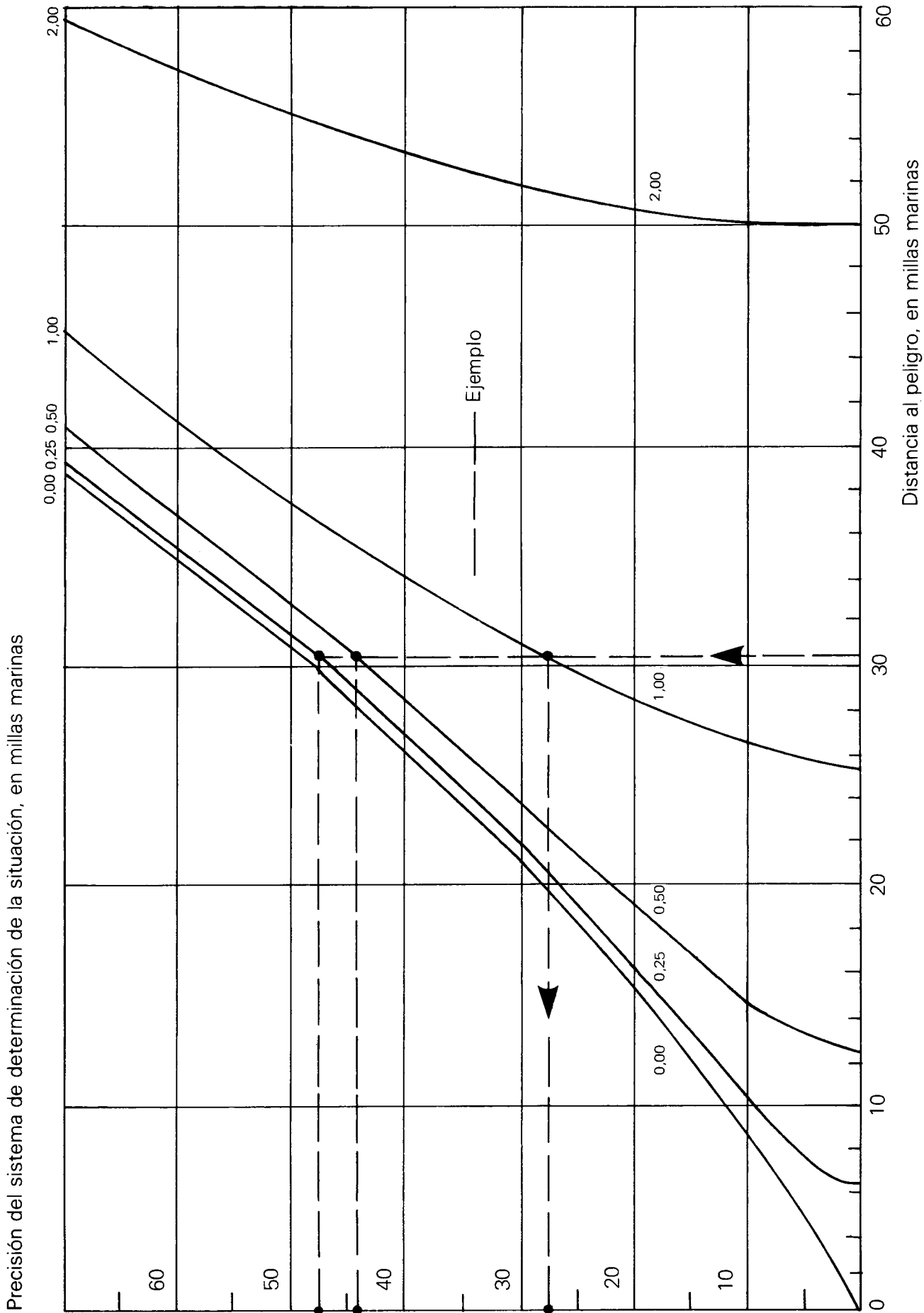


Figura 2

Tiempo máximo admisible desde el último punto determinante, en minutos