

4 ALBERT EMBANKMENT
LONDRES SE1 7SR

Teléfono: +44(0)20 7735 7611

Facsímil: +44(0)20 7587 3210

MSC.1/Circ.1403/Rev.1
25 noviembre 2016

ENMIENDAS AL MANUAL NAVTEX REVISADO

- 1 El Comité de seguridad marítima (MSC), en su 97º periodo de sesiones (21 a 25 de noviembre de 2016), aprobó las enmiendas al Manual NAVTEX revisado, que figuran en el anexo, acordadas por el Subcomité de navegación, comunicaciones y búsqueda y salvamento (Subcomité NCSR) en su 3º periodo de sesiones (29 de febrero a 4 de marzo de 2016).
- 2 Esta circular sustituye a la circular MSC/Circ.1403.
- 3 El Comité decidió que las enmiendas entrarán en vigor el 1 de enero de 2018.
- 4 Se invita a los Estados Miembros a que utilicen el Manual, según proceda, y a que lo pongan en conocimiento de todas las partes interesadas.

ANEXO
MANUAL NAVTEX REVISADO
EDICIÓN DE 2018

Prefacio

En la regla 12.2 del capítulo IV del Convenio SOLAS se estipula que "todo buque, mientras esté en la mar, mantendrá un servicio de escucha radioeléctrica de las emisiones de información sobre seguridad marítima en la frecuencia o frecuencias apropiadas en que se transmita tal información para la zona en que esté navegando el buque".

A solicitud del Subcomité de radiocomunicaciones de la OMI (Subcomité COM), el Manual NAVTEX se elaboró por primera vez en 1988. Posteriormente se publicaron tres ediciones más y en 2005 se publicó la cuarta edición, en la que se incluían las enmiendas refrendadas por el Comité de seguridad marítima (MSC) en su 78º periodo de sesiones celebrado en mayo de 2004 mediante la circular MSC/Circ.1122.

En su 7ª reunión, celebrada en septiembre de 2005, la Comisión sobre Difusión de Radioavisos a la Navegación (CPRNW¹) de la OHI constituyó un grupo de trabajo con el fin de examinar toda la documentación del Servicio mundial de radioavisos náuticos (WWNWS). El Grupo de trabajo incluía entre sus miembros representantes de la OMM y, en primer lugar, elaboró versiones revisadas de las resoluciones A.705(17): "Difusión de información sobre seguridad marítima" y A.706(17), "Servicio mundial de radioavisos náuticos". Las versiones revisadas propuestas de estas resoluciones se distribuyeron a los Estados Miembros de la OHI con la signatura IHB CL 104/2007, el Subcomité de radiocomunicaciones y de búsqueda y salvamento (Subcomité COMSAR) las refrendó en su 12º periodo de sesiones, celebrado en abril de 2008 y, posteriormente, el MSC las aprobó en su 85º periodo de sesiones, celebrado en noviembre-diciembre de 2008, mediante las circulares MSC.1/Circ.1287 y MSC.1/Circ.1288, respectivamente.

A continuación, el Grupo de trabajo de la CPRNW de la OHI elaboró el Manual conjunto revisado OMI/OHI/OMM relativo a la información sobre seguridad marítima, en el cual se incorpora la información revisada de las resoluciones A.705(17), enmendada, y A.706(17), enmendada. El texto revisado se distribuyó a los Estados Miembros de la OHI con la signatura IHB CL 70/2008, fue refrendado por el Subcomité COMSAR en su 13º periodo de sesiones, en enero de 2009, y posteriormente fue aprobado por el MSC en su 86º periodo de sesiones, celebrado en mayo/junio de 2009 mediante la circular MSC.1/Circ.1310. Posteriormente el Grupo de trabajo preparó la tercera revisión del Manual del servicio internacional SafetyNET. El texto revisado de dicho manual se distribuyó a los Estados Miembros de la OHI con la signatura IHB CL 68/2009, el Subcomité COMSAR lo refrendó en su 14º periodo de sesiones, celebrado en marzo de 2010 y, posteriormente, el MSC lo aprobó en su 87º periodo de sesiones, celebrado en mayo de 2010, mediante la circular MSC.1/Circ.1364.

Para proseguir el enfoque global de revisar todos los documentos relativos a la ISM pasando de lo general a lo particular, el Grupo de trabajo preparó la quinta revisión del Manual NAVTEX. El texto revisado de dicho manual se distribuyó a los Estados Miembros de la OHI con la signatura IHB CL 74/2010, el Subcomité COMSAR lo refrendó en su 15º periodo de

¹ La CPRNW pasó a llamarse el Subcomité WWNWS de la OHI el 1 de enero de 2009.

sesiones, celebrado en marzo de 2011 y, posteriormente, el MSC lo aprobó en su 89º periodo de sesiones, celebrado en mayo de 2011, mediante la circular MSC.1/Circ.1403.

Tras el examen de toda la documentación relativa al WWNWS se llevó a cabo un examen de redacción. Como parte de este examen de redacción el MSC aprobó las circulares MSC.1/Circ.1287/Rev.1 y MSC.1/Circ.1288/Rev.1 en su 92º periodo de sesiones, en junio de 2013, y la circular MSC.1/Circ.1310/Rev.1 en su 94º periodo de sesiones, en noviembre de 2014. Tras la aprobación de estas circulares el Grupo de trabajo del Subcomité WWNWS de la OHI examinó el texto del Manual NAVTEX. Esta sexta versión revisada del Manual NAVTEX fue refrendada por la OHI y la OMM a través del Subcomité WWNWS y por el Subcomité de navegación, comunicaciones y búsqueda y salvamento (Subcomité NCSR), en su 3º periodo de sesiones en febrero-marzo de 2016, y fue posteriormente aprobada por el MSC, en su 97º periodo de sesiones en noviembre de 2016, mediante la circular MSC.1/Circ.1403/Rev.1. Su entrada en vigor se ha fijado para el 1 de enero de 2018.

1 INFORMACIÓN GENERAL

1.1 NAVTEX es un servicio internacional automatizado de impresión directa para la difusión de información sobre seguridad marítima (ISM), avisos náuticos y meteorológicos, pronósticos meteorológicos y otros mensajes urgentes relacionados con la seguridad, dirigidos a los buques. Se ha creado para ofrecer un medio económico, sencillo y automático de recibir ISM en los buques que naveguen en alta mar o en aguas costeras. La información que se transmite puede ser de interés para los buques de todo tipo y tamaño, y el dispositivo de rechazo selectivo de mensajes permite a todo navegante recibir la ISM adecuada a sus necesidades específicas.

1.2 NAVTEX forma parte integrante del Sistema mundial de socorro y seguridad marítimos (SMSSM) elaborado por la Organización Marítima Internacional (OMI) e incorporado en las enmiendas de 1988 al Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar (Convenio SOLAS), 1974, en su forma enmendada, como prescripción para los buques a los que se aplica el Convenio.

1.3 En el presente manual se describe la estructura y el funcionamiento del Servicio NAVTEX. Está destinado principalmente a las Administraciones nacionales y otras partes que participan en la preparación y transmisión de ISM. También es de interés para la gente de mar, los propietarios de buques y otras personas que necesitan recibir esta información para llevar a cabo sin riesgos sus actividades en el mar. Debería utilizarse junto con el Manual conjunto OMI/OHI/OMM relativo a la información sobre seguridad marítima (ISM) (también publicado como el Documento de orientación de la OMI/OHI sobre el Servicio mundial de avisos náuticos, publicación S-53 de la OHI).

2 SERVICIO NAVTEX

2.1 Introducción

2.1.1 El servicio NAVTEX permite que los buques provistos de un receptor especializado reciban por presentación visual o impresión automáticas los avisos náuticos y meteorológicos, los pronósticos meteorológicos y otros mensajes urgentes relacionados con la seguridad (que se indican en el cuadro 1 de la sección 5). Es adecuado para ser utilizado en buques de todo tipo y tamaño. La figura 1 ilustra la forma en que el servicio suele estar estructurado.

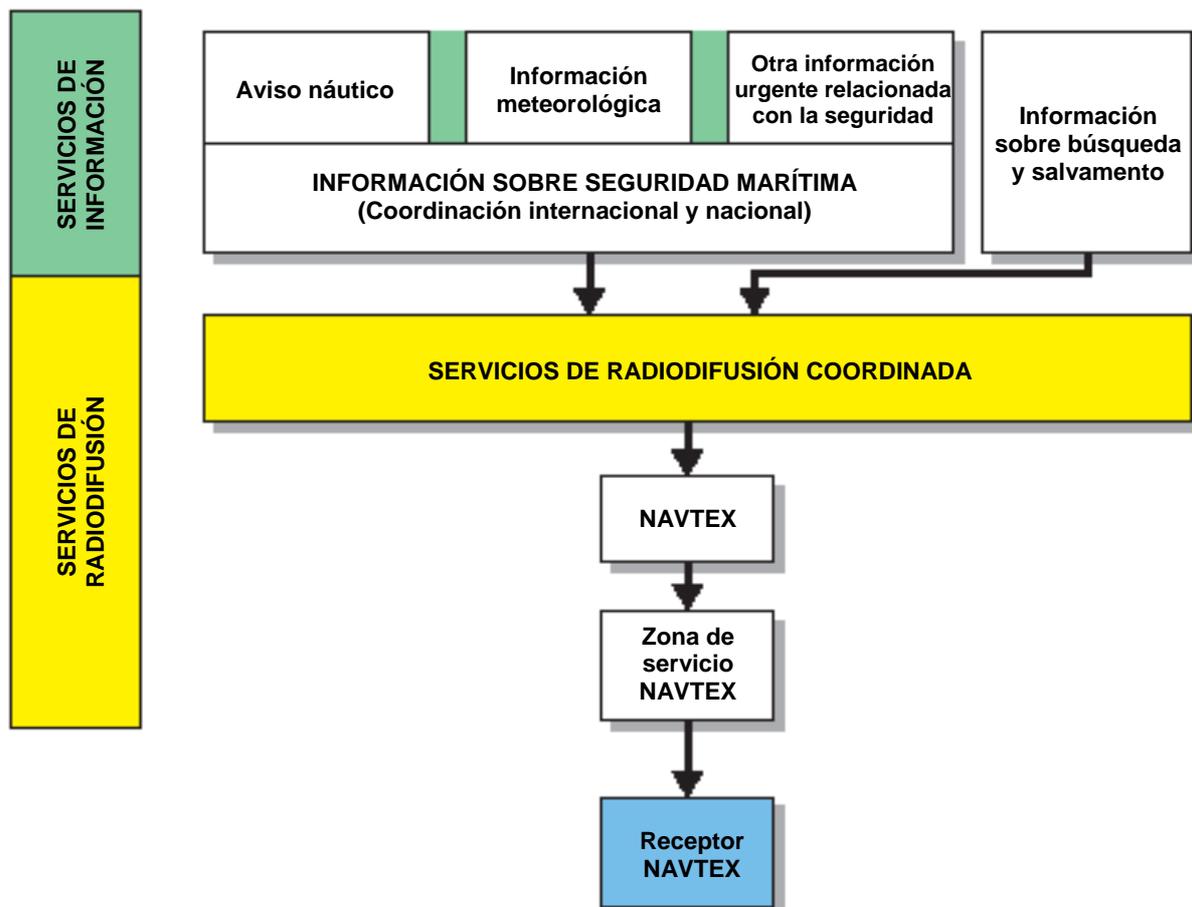


Figura 1: Concepto básico del sistema NAVTEX

2.1.2 El servicio NAVTEX es un componente del Servicio mundial de avisos náuticos (WWNWS) de la OHI y la OMI que se define en la resolución A.706(17), enmendada, y la resolución A.1051(27), enmendada. También ha sido incluido como elemento del Sistema mundial de socorro y seguridad marítimos (SMSSM).

2.1.3 En el SMSSM, los medios de recepción de las transmisiones NAVTEX forman parte del equipo que es obligatorio llevar a bordo de ciertos buques en virtud de las disposiciones del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar (Convenio SOLAS), 1974, enmendado.

2.1.4 La UIT delegó en la OMI, mediante la resolución 339 de la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones de 1995, la autoridad para coordinar la utilización de las frecuencias de 490 kHz, 518 kHz y 4 209,5 kHz para los servicios NAVTEX en el mundo entero. Esto se reafirmó en la CMR-97. La OMI ha concedido la responsabilidad de la gestión y la coordinación generales de los servicios NAVTEX mundiales al Panel coordinador del servicio NAVTEX. Con respecto a las transmisiones NAVTEX nacionales en 490 kHz y 4 209,5 kHz, la función del Panel coordinador del servicio NAVTEX se limita a la asignación de los caracteres de identificación del transmisor.² Cabe observar que las disposiciones del Manual NAVTEX no se aplican cuando se está planeando un servicio nacional NAVTEX en otras frecuencias asignadas nacionalmente. El mandato de este Panel figura en el anexo 1.

² El carácter de identificación del transmisor es una sola letra que se atribuye a cada transmisor para identificar la estación NAVTEX y las horas de transmisión.

2.1.5 Los pormenores de los servicios NAVTEX operacionales y planeados aparecen con regularidad en las diversas listas nacionales de señales radioeléctricas, en un anexo del Noménclator IV de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT): Noménclator de las estaciones costeras y de las estaciones que efectúan servicios especiales, y en el Plan general del SMSSM publicado por la OMI en su serie de circulares GMDSS.

2.2 Definiciones

2.2.1 A los efectos del presente manual regirán las definiciones siguientes:

- .1 *Aviso costero*: aviso náutico difundido por un coordinador nacional como parte de una serie numerada. La transmisión se debería hacer a través del servicio internacional NAVTEX a zonas de servicio NAVTEX definidas y/o a través del servicio internacional SafetyNET a zonas de avisos costeros. (Además, las Administraciones podrán emitir radioavisos costeros por otros medios.).
- .2 *Zona de aviso costero*: zona marítima única y bien definida dentro de una zona NAVAREA/METAREA o una subzona establecida por un Estado ribereño con objeto de coordinar la transmisión de información sobre seguridad marítima costera a través del servicio SafetyNET.
- .3 *Sistema mundial de socorro y seguridad marítima (SMSSM)*: servicio mundial de comunicaciones basado en sistemas automáticos, tanto satelitarios como terrestres, destinado a proporcionar alertas de socorro y transmitir información sobre seguridad marítima a los navegantes.
- .4 *IDBE en ondas decamétricas*: impresión directa de banda estrecha en ondas decamétricas utilizando radiotelegrafía, según se define en la recomendación M.688 del UIT-R.
- .5 *Boletín vigente*: lista de los números de serie de los radioavisos de NAVAREA, de subzona o costeros vigentes emitidos y transmitidos por el coordinador de NAVAREA, el coordinador de subzona o el coordinador nacional.
- .6 *Servicio internacional NAVTEX*: transmisión coordinada y recepción automática en 518 kHz de información sobre seguridad marítima mediante telegrafía de impresión directa de banda estrecha utilizando el idioma inglés.³
- .7 *Servicio internacional SafetyNET*: transmisión coordinada y recepción automática de información sobre seguridad marítima mediante el sistema de llamada intensificada a grupos (LIG) de Inmarsat, utilizando el idioma inglés, de conformidad con lo dispuesto en el Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, enmendado.
- .8 *Servicio emisor*: servicio meteorológico nacional que asume la responsabilidad de garantizar que los pronósticos y avisos meteorológicos a la navegación se transmitan a través del servicio internacional SafetyNET a la zona METAREA para la cual el servicio aceptó la responsabilidad en virtud de las prescripciones de transmisión del SMSSM.⁴

³ Según se dispone en el presente manual.

⁴ En el contexto del presente manual, por "zona designada" se entiende la zona de servicio NAVTEX.

- .9 *Aviso local*: aviso náutico que abarca aguas costeras a menudo comprendidas dentro de los límites jurisdiccionales de una autoridad portuaria.
- .10 *Información sobre seguridad marítima (ISM)*:⁵ avisos náuticos y meteorológicos, pronósticos meteorológicos y otros mensajes urgentes relacionados con la seguridad que se transmiten a los buques.
- .11 *Servicio de información sobre seguridad marítima*: red coordinada internacional y nacionalmente de transmisiones que contienen información necesaria para la seguridad de la navegación.
- .12 *Zona METAREA*: zona geográfica marítima* establecida con objeto de coordinar la transmisión de información meteorológica marítima. Para identificar a una zona marítima en particular se utiliza el término METAREA seguido de un número romano de identificación. La delimitación de estas zonas no guarda relación con las líneas de fronteras entre Estados, ni irá en perjuicio del trazado de las mismas. (Véase la figura 2).
- * Puede incluir los mares interiores, vías navegables y lagos en los que puedan navegar los buques de navegación marítima.
- .13 *Coordinador de zona METAREA*: autoridad encargada de coordinar las transmisiones de información meteorológica marítima de uno o más servicios meteorológicos nacionales, la cual actúa como servicio de preparación o como servicio emisor dentro de la zona METAREA.
- .14 *Información meteorológica*: información sobre avisos y pronósticos meteorológicos marítimos de conformidad con lo dispuesto en el Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, en su forma enmendada.
- .15 *Coordinador nacional*: autoridad nacional encargada de recopilar y emitir avisos costeros en una zona nacional bajo su responsabilidad.
- .16 *Servicio nacional NAVTEX*: transmisión y recepción automática de información sobre seguridad marítima mediante la telegrafía de impresión directa de banda estrecha en frecuencias que no sean la de 518 kHz y utilizando los idiomas que decidan las Administraciones interesadas.
- .17 *Servicio nacional SafetyNET*: transmisión y recepción automática de información sobre seguridad marítima mediante el sistema de llamada intensificada a grupos (LIG) de Inmarsat y utilizando los idiomas que decidan las Administraciones interesadas.

⁵ Según se define en la regla IV/2 del Convenio SOLAS 1974, enmendado.

- .18 *Zona NAVAREA*: zona geográfica marítima* establecida con objeto de coordinar la transmisión de radioavisos náuticos. Para identificar a una zona marítima en particular se utiliza el término NAVAREA seguido de un número romano de identificación. La delimitación de estas zonas no guarda relación con las líneas de fronteras entre Estados, ni irá en perjuicio del trazado de las mismas. (Véase la figura 3).
- * Puede incluir los mares interiores, vías navegables y lagos en los que puedan navegar los buques de navegación marítima.
- .19 *Coordinador de zona NAVAREA*: autoridad encargada de coordinar, recopilar y emitir radioavisos NAVAREA a una zona NAVAREA designada.
- .20 *Aviso de NAVAREA*: aviso náutico o boletín vigente difundido por un coordinador de zona NAVAREA como parte de una serie numerada.
- .21 *Aviso náutico*: mensaje que contiene información urgente relacionada con la seguridad de la navegación transmitido a los buques de conformidad con lo dispuesto en el Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, enmendado.
- .22 *NAVTEX*: el sistema para transmitir y recibir automáticamente información sobre seguridad marítima utilizando telegrafía de impresión directa de banda estrecha.⁶
- .23 *Coordinador NAVTEX*: autoridad encargada del funcionamiento y la gestión de una o más estaciones NAVTEX que transmiten información sobre seguridad marítima como parte del servicio internacional NAVTEX.
- .24 *Zona de cobertura NAVTEX*: zona definida por un arco de círculo con centro en el transmisor y radio calculado según el método y los criterios que figuran en el anexo 4 de la resolución A.801(19), enmendada.
- .25 *Zona de servicio NAVTEX*: zona marítima única y bien definida, comprendida en su totalidad en la zona de cobertura NAVTEX, para la que se facilita información sobre seguridad marítima desde un determinado transmisor NAVTEX. Está normalmente definida por una línea que tiene plenamente en cuenta las condiciones locales de propagación y el tipo y volumen de la información, así como las características del tráfico marítimo de la región, según se indica en el anexo 4 de la resolución A.801(19), enmendada.
- .26 *Otra información urgente relacionada con la seguridad*: transmisión a los buques de información sobre seguridad marítima que no está definida como avisos náuticos ni información meteorológica. Esto puede incluir, sin que esta lista sea exhaustiva, fallos importantes o cambios en los sistemas de comunicaciones marítimas, así como sistemas de notificación obligatoria para buques nuevos o modificados, o reglamentación marítima que afecta a los buques en el mar.
- .27 *Centro coordinador de salvamento (CCS)*: unidad responsable de fomentar la organización eficaz de los servicios de búsqueda y salvamento y de coordinar las operaciones de búsqueda y salvamento dentro de una región

⁶ Véase el anexo 2.

de búsqueda y salvamento. **Nota:** cuando se utilice el término RCC en este manual se aplicará a los centros aeronáuticos, marítimos o conjuntos; los términos ARCC, MRCC o JRCC se utilizarán en función del contexto.

- .28 *SafetyNET*: servicio internacional para la transmisión y la recepción automática de información sobre seguridad marítima a través del sistema de llamada intensificada a grupos de Inmarsat. La capacidad receptora de SafetyNET es una de las funciones del equipo que ciertos buques tienen obligación de llevar a bordo en virtud de las disposiciones del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar (Convenio SOLAS), 1974, en su forma enmendada.
- .29 *Información SAR*: retransmisión a los buques de los alertas de socorro y transmisión de otra información urgente relacionada con la búsqueda y salvamento.
- .30 *Subzona*: subdivisión de una zona NAVAREA/METAREA en la que varios países han establecido un sistema coordinado de difusión de información sobre seguridad marítima. La delimitación de estas zonas no guarda relación con las líneas de frontera entre Estados, ni irá en perjuicio del trazado de las mismas.
- .31 *Coordinador de subzona*: autoridad encargada de coordinar, recopilar y emitir avisos de subzona para una subzona establecida.
- .32 *Aviso de subzona*: aviso náutico o boletín vigente difundido por un coordinador de subzona como parte de una serie numerada. La transmisión se debería hacer mediante el servicio internacional NAVTEX a las zonas del servicio NAVTEX definidas o mediante el servicio internacional SafetyNET (a través del coordinador de NAVAREA adecuado).
- .33 *UTC*: hora universal coordinada, equivalente a GMT (o ZULU), que es la hora internacional normalizada.
- .34 *Servicio mundial de información y avisos meteorológicos y oceanográficos (WWMIWS)*:⁷ servicio coordinado internacionalmente para la difusión de avisos y pronósticos meteorológicos.
- .35 *Servicio mundial de avisos náuticos (WWNWS)*:⁸ servicio coordinado internacional y nacionalmente para la difusión de avisos náuticos.
- .36 *Coordinación*: en los procedimientos operacionales, el hecho de que la asignación de una hora para la transmisión de datos esté centralizada, el formato y los criterios para las transmisiones de datos cumplan lo descrito en el Manual conjunto OMI/OHI/OMM relativo a la información sobre seguridad marítima, y que la gestión de todos los servicios se haga de acuerdo con lo dispuesto en las resoluciones A.705(17) y A.706(17), enmendadas, y la resolución A.1051(27), enmendada.

⁷ Según se dispone en la resolución A.1051(27), enmendada.

⁸ Según se dispone en la resolución A.706(17), enmendada.

2.2.2 Límites de las zonas METAREA

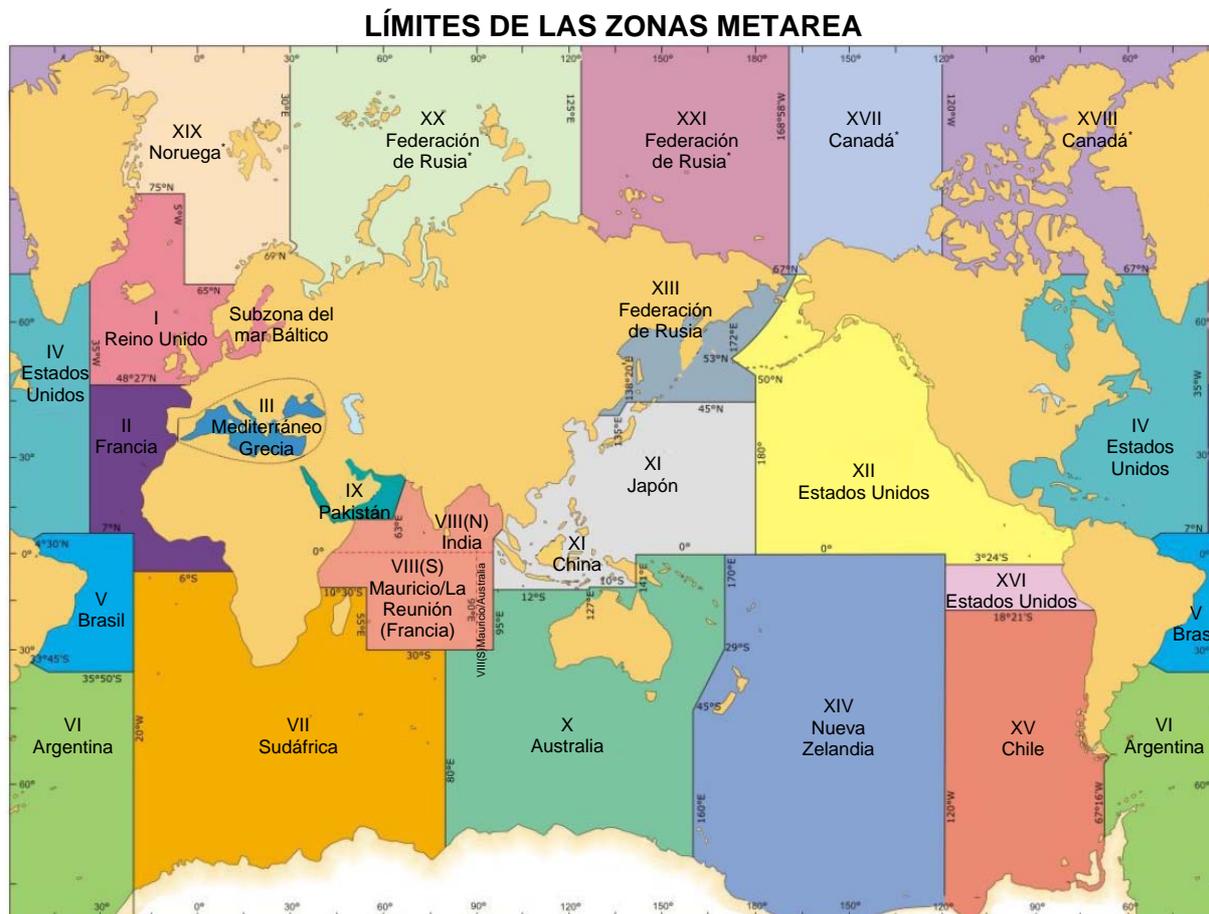


Figura 2: Zonas METAREA para la coordinación y difusión de avisos náuticos del Servicio mundial de avisos náuticos

La delimitación de estas zonas no guarda relación con las líneas fronterizas entre Estados, ni irá en perjuicio del trazado de las mismas

2.2.3 Límites de las zonas NAVAREA



Figura 3: Zonas NAVAREA para la coordinación y difusión de radioavisos y pronósticos meteorológicos en el SMSSM

La delimitación de estas zonas no guarda relación con las líneas fronterizas entre Estados, ni irá en perjuicio del trazado de las mismas

3 CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SISTEMA NAVTEX

3.1 Las características principales son:

- .1 utilización de una frecuencia única, con transmisiones desde las estaciones dentro de cada zona NAVAREA/METAREA y entre ellas organizadas compartiendo el tiempo a fin de reducir el riesgo de interferencias mutuas. Se podrán utilizar las siguientes frecuencias para las transmisiones NAVTEX:

518 kHz	
Tipo de servicio:	Internacional
Contenido:	Información sobre seguridad marítima
Idioma:	Inglés
Coordinación:	Panel coordinador del servicio NAVTEX de la OMI
490 kHz y 4 209,5 kHz	
Tipo de servicio:	Nacional
Contenido:	Información sobre seguridad marítima
Idioma:	El seleccionado por la Administración nacional
Coordinación:	Carácter de identificación del transmisor asignado por el Panel coordinador del servicio NAVTEX de la OMI
Otras frecuencias nacionales asignadas por la UIT	
Tipo de servicio:	Nacional
Contenido:	El seleccionado por la Administración nacional
Idioma:	El seleccionado por la Administración nacional
Coordinación:	La Administración nacional adecuada

- .2 un receptor NAVTEX especializado que incluya receptores radioeléctricos, un procesador de señales y ya sea:

- 2.1 un dispositivo de impresión integrado; o
- 2.2 un dispositivo de visualización especializado, un terminal de salida de la impresora y una memoria estable para almacenar los mensajes; o
- 2.3 una conexión a una pantalla integrada de navegación y una memoria estable para almacenar los mensajes;

capaz de seleccionar los mensajes que se han de imprimir, o visualizar y almacenar en una memoria, según:

- una clave técnica (B₁B₂B₃B₄) que aparece en el preámbulo de cada mensaje; y
- que el mensaje de que se trate se haya impreso/recibido ya o no.

3.2 Las características operacionales y técnicas del sistema NAVTEX figuran en la recomendación M.540-2 del UIT-R.⁹ Las normas de funcionamiento del equipo de a bordo instalado antes del 1 de julio de 2005 figuran en la resolución A.525(13). Si el equipo se ha instalado el 1 de julio de 2005 o posteriormente, ser conforme a lo dispuesto en la resolución MSC.148(77).¹⁰

⁹ Véase el anexo 2.

¹⁰ Véase el anexo 3.

4 PLANIFICACIÓN DE SERVICIOS NAVTEX

4.1 Al planificar los servicios NAVTEX las Administraciones deberían obtener desde el principio orientaciones de la OMI, por conducto del Panel coordinador del servicio NAVTEX. Esto puede ser particularmente importante cuando se esté considerando la posibilidad de instalar nuevas estaciones y/o comprar equipo nuevo. En el anexo 1 se indica el modo de ponerse en contacto con el Panel.

4.2 Servicios internacionales NAVTEX en 518 kHz

Al planificar el establecimiento de un servicio internacional NAVTEX es fundamental que las Administraciones tengan en cuenta el alto grado de coordinación nacional e internacional que se requiere. Se tendrán presentes los siguientes principios:

- .1 todas las estaciones NAVTEX forman parte de la infraestructura estratégica tanto del SMSSM como del WWNWS;
- .2 la eficacia del servicio exige que se emplee el menor número posible de estaciones. Para ello puede ser necesario que Administraciones nacionales compartan las mismas instalaciones o promulguen información proporcionada por las Administraciones de otros países;
- .3 cada estación contribuye al servicio global de modo coordinado, teniendo presentes la zona geográfica atendida por cada estación y la coordinación y el control eficaces de la información que hay que transmitir;
- .4 las dos zonas fundamentales que han de definirse al establecer una estación NAVTEX son la zona de cobertura NAVTEX y la zona de servicio NAVTEX. Cada estación proporcionará toda la información para una zona de servicio NAVTEX determinada. Los límites de la zona de servicio NAVTEX estarán comprendidos en su totalidad en la zona de cobertura, y no habrá solapamiento con otras zonas de servicio NAVTEX adyacentes (véase la figura 4);
- .5 las Administraciones nacionales que se propongan establecer servicios NAVTEX entablarán conversaciones preliminares con el coordinador de zona NAVAREA, el coordinador de zona METAREA y las Administraciones vecinas antes de la presentación formal de la solicitud a la OMI por conducto del Panel coordinador del servicio NAVTEX. Estas conversaciones considerarán los límites de la zona de servicio NAVTEX más adecuados, los posibles emplazamientos geográficos de los transmisores para garantizar una cobertura óptima y los vínculos con los proveedores de datos;
- .6 el alcance de un transmisor NAVTEX depende de la potencia del transmisor y de las condiciones locales de propagación. El alcance real logrado se ajustará al mínimo necesario para obtener una recepción adecuada en la zona de servicio NAVTEX de que se trate teniendo en cuenta las necesidades de los buques que lleguen de otras zonas. La experiencia demuestra que el alcance necesario de 250 a 400 millas marinas se obtiene normalmente con una potencia de transmisión de no más de 1 kW durante el día **con una reducción del 60 % en condiciones nocturnas**;
- .7 después de escoger los emplazamientos de los transmisores, el principal elemento de la coordinación consiste en la asignación de los caracteres B₁ de identificación del transmisor (horarios de transmisión) y el acuerdo de las

zonas de servicio NAVTEX propuestas (si procede). El coordinador NAVTEX coordinará las conversaciones preliminares entre las Administraciones nacionales que se propongan establecer o modificar servicios NAVTEX y las Administraciones vecinas, antes de la solicitud formal de asignación de un carácter B₁ de identificación del transmisor. El Panel coordinador del servicio NAVTEX de la OMI está disponible durante todo el proceso para asesorar e informar sobre los límites definitivos de las zonas de servicio NAVTEX si no se puede llegar a un acuerdo sobre éstos a nivel local;

.8 el Panel coordinador del servicio NAVTEX de la OMI solamente atribuirá los caracteres B₁ de identificación del transmisor una vez que se hayan acordado las zonas de servicio NAVTEX;

.9 una vez que está en funcionamiento un transmisor NAVTEX, si una Administración nacional desea:

9.1 cambiar el emplazamiento del transmisor; y/o

9.2 modificar los límites de la zona de servicio NAVTEX,

debe repetirse todo el proceso de coordinación descrito anteriormente y mantener informado en todo momento al Panel coordinador del servicio NAVTEX;

.10 se designará a un coordinador NAVTEX nacional para supervisar el funcionamiento de los servicios NAVTEX establecidos por cada Administración nacional. Las responsabilidades del coordinador NAVTEX se definen en la sección 12 del presente manual.

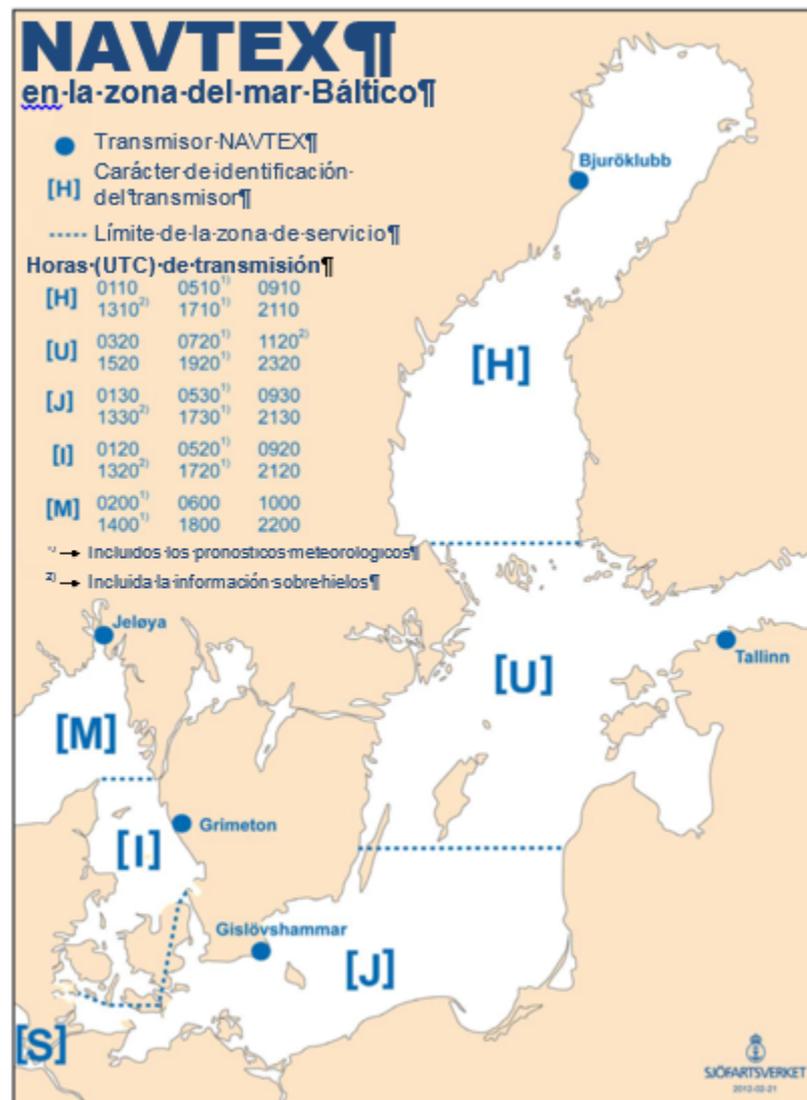


Figura 4: Ejemplo de zonas de servicio NAVTEX

El mar Báltico y sus accesos se han dividido en cinco zonas de servicio NAVTEX. En cada zona de servicio, la información sobre seguridad marítima se proporciona desde una estación NAVTEX separada a la que se ha asignado un carácter B₁ de identificación del transmisor especializado. Un requisito fundamental es que el alcance de cada transmisor NAVTEX sea suficiente para incluir la totalidad de la zona de servicio NAVTEX asignada a su carácter B₁ de identificación del transmisor.

4.3 Servicios nacionales NAVTEX en 490 kHz o 4 209,5 kHz

Las disposiciones del Manual NAVTEX se aplican a los servicios nacionales NAVTEX en 490 kHz o 4 209,5 kHz. Al planificar el establecimiento de un servicio nacional NAVTEX, el Panel coordinador del servicio NAVTEX de la OMI es responsable de la asignación de los caracteres B₁ de identificación del transmisor; sin embargo, no se exige el establecimiento de zonas de servicio NAVTEX y no es obligatorio el uso del idioma inglés.

4.4 Servicios nacionales NAVTEX en otras frecuencias

Las disposiciones del presente manual no se aplican cuando se planifica el establecimiento de un servicio nacional NAVTEX en frecuencias asignadas nacionalmente.

5 CARACTERES TÉCNICOS DE LOS MENSAJES NAVTEX

5.1 Visión general de los caracteres técnicos B₁, B₂, B₃ y B₄

5.1.1 Los mensajes NAVTEX incluyen instrucciones para que el receptor NAVTEX tramite la información sobre seguridad marítima en forma de identidad del mensaje NAVTEX, que consiste en cuatro caracteres técnicos "B" que forman un código alfanumérico. Para que los mensajes se tramiten correctamente han de consistir en datos que se ajusten a los siguientes caracteres B:

B ₁	Carácter de identificación del transmisor
B ₂	Carácter indicador de asunto
B ₃ B ₄	Caracteres de numeración de los mensajes

5.2 B₁ – Carácter de identificación del transmisor

5.2.1 El carácter de identificación del transmisor (B₁) es una sola letra que se atribuye a cada transmisor. Se utiliza para identificar las emisiones que el receptor debe aceptar y las que debe rechazar, así como el intervalo de tiempo para la emisión.

5.2.2 A fin de evitar la recepción por error y la interferencia de transmisiones procedentes de dos estaciones que tengan el mismo carácter de identificación del transmisor, es necesario que dichas estaciones estén muy alejadas entre sí. La atribución de caracteres de identificación del transmisor por orden alfabético a lugares adyacentes también puede ocasionar problemas, por consiguiente, normalmente no se atribuyen caracteres de identificación del transmisor consecutivos a estaciones adyacentes. La experiencia ha demostrado que esto elimina el riesgo de que una estación que exceda su tiempo de transmisión enmascare la señal de puesta en fase de la estación adyacente que está a punto de iniciar su transmisión.

Cuadro 1: Caracteres "B" técnicos que componen la identidad completa del mensaje NAVTEX^{11, 12}

B₁ Carácter de identificación del transmisor	B₂ Carácter indicador de asunto	B₃ B₄ Caracteres de numeración de los mensajes	
1 letra	1 letra	2 dígitos	
A a X	A = avisos náuticos	01 a 99 (los caracteres de numeración de los mensajes "00" no se han de utilizar para mensajes rutinarios)	
	B = avisos meteorológicos		
	C = informes sobre el estado de los hielos		
	D = información SAR, avisos de ataques de piratas, tsunamis y otros fenómenos naturales		
	E = pronósticos meteorológicos		
	F = mensajes de los servicios de practica y del STM		
	G = mensajes del SIA (no ayudas a la navegación)		
	H = mensajes LORAN		
	I = no se utiliza actualmente		
	J = mensajes SMNSS relativos a PRN		
	K = otros mensajes electrónicos del sistema de ayudas a la navegación		
	L = otros avisos náuticos – suplemento de carácter A ¹²		
	M = N = O = P = Q = R = S = T = U =		no se utilizan actualmente
	V = W = X = Y =		servicios especiales – serán atribuidos por el Panel coordinador del servicio NAVTEX de la OMI
	Z = ningún mensaje por transmitir		

¹¹ La utilización del carácter D del indicador B₂ hará sonar automáticamente el alarma del receptor NAVTEX.

¹² En algunos receptores NAVTEX antiguos era posible deseleccionar el carácter L del indicador B₂ (continuación del grupo de asuntos "A" del indicador B₂), sin embargo, se recomienda encarecidamente que no se deseccione este carácter.

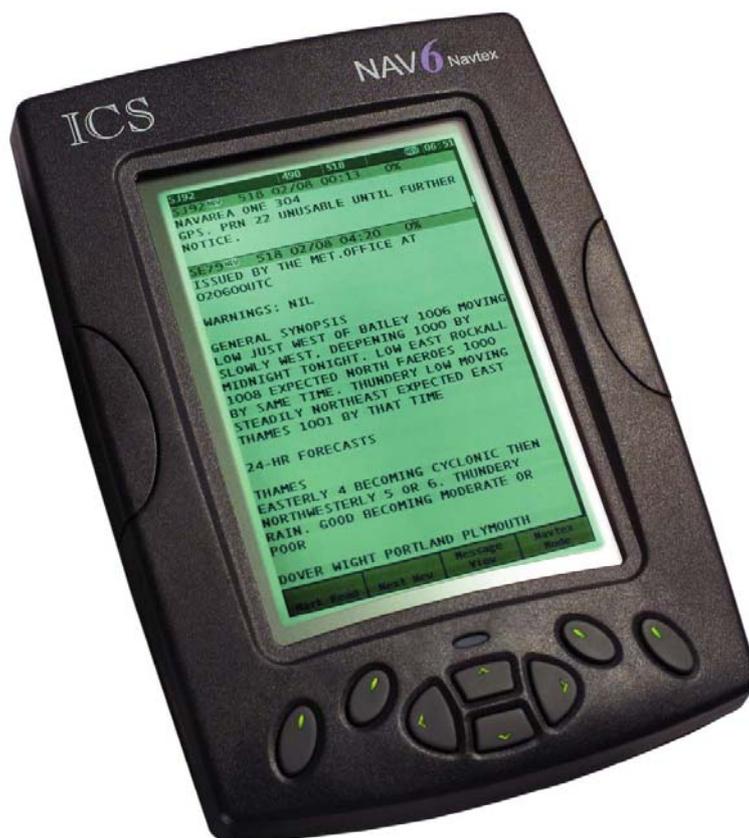


Figura 5: Ejemplo de receptor NAVTEX con pantalla de cristal líquido

5.2.3 Las transmisiones NAVTEX tienen un alcance máximo de proyecto de unas 400 millas marinas. La distancia mínima entre dos transmisores que tengan el mismo carácter de identificación del transmisor, tiene, por consiguiente, que ser suficiente para que un receptor no pueda estar al alcance de ambos transmisores al mismo tiempo.

5.2.4 Para lograr esa separación es necesaria la estrecha coordinación entre estaciones transmisoras de zonas NAVAREA/METAREA contiguas. Por esta razón, las Administraciones nacionales deberán solicitar el asesoramiento del Panel coordinador del servicio NAVTEX de la OMI en las etapas iniciales de la planificación de un nuevo servicio NAVTEX. El Panel atribuirá los caracteres B₁ de identificación del transmisor de modo que se reduzca al mínimo el riesgo de que se produzcan interferencias.

5.2.5 En el cuadro 2 figuran los caracteres de identificación del transmisor y sus horas de inicio de la transmisión conexas que el Panel coordinador del servicio NAVTEX de la OMI emplea para evaluar y atribuir los caracteres de identificación del transmisor A a X, independientemente de la situación geográfica de la estación en cualquier parte del mundo. A cada carácter de identificación del transmisor se le atribuye un tiempo de transmisión máximo de 10 minutos cada cuatro horas. **Dado que el sistema NAVTEX utiliza siempre una sola frecuencia, para que funcione con éxito es fundamental que se respeten estrictamente los siguientes intervalos de tiempo y que las transmisiones no exceden su intervalo asignado de 10 minutos.**

Cuadro 2: Horas de inicio de las transmisiones NAVTEX

Carácter (B ₁) de identificación del transmisor	Horas (UTC) de inicio de las transmisiones					
	A	00 00	04 00	08 00	12 00	16 00
B	00 10	04 10	08 10	12 10	16 10	20 10
C	00 20	04 20	08 20	12 20	16 20	20 20
D	00 30	04 30	08 30	12 30	16 30	20 30
E	00 40	04 40	08 40	12 40	16 40	20 40
F	00 50	04 50	08 50	12 50	16 50	20 50
G	01 00	05 00	09 00	13 00	17 00	21 00
H	01 10	05 10	09 10	13 10	17 10	21 10
I	01 20	05 20	09 20	13 20	17 20	21 20
J	01 30	05 30	09 30	13 30	17 30	21 30
K	01 40	05 40	09 40	13 40	17 40	21 40
L	01 50	05 50	09 50	13 50	17 50	21 50
M	02 00	06 00	10 00	14 00	18 00	22 00
N	02 10	06 10	10 10	14 10	18 10	22 10
O	02 20	06 20	10 20	14 20	18 20	22 20
P	02 30	06 30	10 30	14 30	18 30	22 30
Q	02 40	06 40	10 40	14 40	18 40	22 40
R	02 50	06 50	10 50	14 50	18 50	22 50
S	03 00	07 00	11 00	15 00	19 00	23 00
T	03 10	07 10	11 10	15 10	19 10	23 10
U	03 20	07 20	11 20	15 20	19 20	23 20
V	03 30	07 30	11 30	15 30	19 30	23 30
W	03 40	07 40	11 40	15 40	19 40	23 40
X	03 50	07 50	11 50	15 50	19 50	23 50

5.2.6 En algunas regiones ha resultado necesario acomodar un gran número de estaciones. En casos extremos ha sido incluso necesario volver a utilizar algunos caracteres de identificación del transmisor por segunda vez en una misma región. Cuando esto ocurre se hace todo lo posible para garantizar que las estaciones con el mismo carácter están lo más alejadas posible las unas de las otras para reducir el riesgo de interferencias mutuas.

5.3 B₂ – Carácter indicador de asunto

5.3.1 En las transmisiones NAVTEX la información se agrupa por asuntos, y a cada grupo de asuntos se atribuye un carácter B₂ indicador de asunto.

5.3.2 El receptor emplea el carácter indicador de asunto para identificar las diferentes clases de mensajes enumeradas en el cuadro 1.

5.3.3 Algunos caracteres indicadores de asunto también sirven para rechazar mensajes sobre ciertos asuntos que el buque no necesita (por ejemplo, un buque podrá rechazar los mensajes informe sobre el estado de los hielos deseleccionando la letra C del carácter indicador de asunto (B₂) en el receptor NAVTEX de a bordo).

5.3.4 Es obligatorio recibir los mensajes transmitidos mediante los caracteres de identificación del asunto A, B, D y L, que se han asignado a los avisos náuticos, avisos meteorológicos, información sobre búsqueda y salvamento, avisos sobre actos de piratería, sobre tsunamis y otros fenómenos naturales, y esta opción no se puede deseleccionar en el receptor NAVTEX. Esto está concebido de este modo a fin de que los buques que utilicen el servicio NAVTEX reciban siempre la información más esencial.

5.3.5 Es imposible transmitir o recibir dos mensajes NAVTEX que tengan la misma identidad de mensaje NAVTEX (compuesta de cuatro caracteres técnicos). Por consiguiente, se ha destinado la letra L del carácter indicador de asunto (B_2) para su utilización en el caso poco probable de que un coordinador NAVTEX tenga más de 99 mensajes de aviso náuticos vigentes y que requieran transmitirse al mismo tiempo utilizando todos la letra A del carácter indicador de asunto (B_2) y con el mismo carácter de identificación del transmisor (B_1).

5.3.6 Los mensajes recibidos que se han transmitido con la letra D del carácter indicador de asunto harán sonar el alarma incorporada en el receptor NAVTEX.

5.3.7 En el servicio internacional NAVTEX las Administraciones habrán de obtener la aprobación del Panel coordinador del servicio NAVTEX de la OMI para todas las propuestas de utilización de caracteres indicadores de asunto del servicio especial. Esas propuestas deberán satisfacer los siguientes criterios:

- .1 Ninguna parte del servicio de transmisión internacional debe resultar afectada.
- .2 Las emisiones del servicio especial sólo se transmitirán si hay tiempo suficiente y teniendo en cuenta la necesidad de no utilizar la frecuencia durante gran parte del tiempo.
- .3 Las transmisiones del servicio especial se prepararán exclusivamente para el propósito previsto.

5.4 B_3B_4 – Caracteres de numeración de los mensajes (número NAVTEX)

5.4.1 A cada uno de los mensajes de un mismo grupo de asuntos se le atribuirá un número de serie secuencial de dos dígitos, comprendido entre 01 y 99. A menudo se llama "número NAVTEX" al conjunto de caracteres B_3B_4 de numeración de los mensajes.

5.4.2 El número NAVTEX se asigna únicamente como un componente de la identidad del mensaje NAVTEX y no debería confundirse (ni asociarse) con la identidad de la serie ni con el número consecutivo del aviso NAVAREA o costero contenido en el mensaje.

5.4.3 Los mensajes transmitidos utilizando el número NAVTEX $B_3B_4 = 00$ no pueden ser rechazados y anularán automáticamente cualquier selección de caracteres B_1 de identificación del transmisor así como de caracteres B_2 indicadores de asunto en el receptor NAVTEX.

5.4.4 El uso del número NAVTEX $B_3B_4 = 00$ estará, por consiguiente, **rigurosamente controlado**, pues los mensajes que lleven estos caracteres se imprimirán o visualizarán siempre que se reciban. No se atribuirá el número de serie $B_3B_4 = 00$ a los mensajes ordinarios ni a los de servicio. La utilización correcta de las letras A, B, D y L del carácter B_2 garantizará que los mensajes que contienen información sobre seguridad se imprimirán o visualizarán siempre al recibirse.

6 IDENTIDAD DEL MENSAJE

6.1 La identidad individual del mensaje NAVTEX es la combinación de los cuatro caracteres técnicos $B_1B_2B_3B_4$ (carácter de identificación del transmisor/carácter indicador de asunto/caracteres de numeración del mensaje).

6.2 Cuando el receptor NAVTEX recibe por primera vez un mensaje la identidad del mensaje se registra y se guarda en la memoria durante 72 horas. Esto permite evitar que se vuelvan a imprimir o repetir en la pantalla las posteriores transmisiones de ese mismo mensaje, a menos que se reciban pasadas las 72 horas. En el caso poco probable de que se estén utilizando al mismo tiempo los 99 números NAVTEX para un determinado grupo de asuntos, desde un determinado transmisor, o se hayan atribuido en las últimas 72 horas, se habrá de utilizar un carácter B_2 alternativo; por ejemplo, $B_2 = L$ se ha reservado para los avisos náuticos adicionales si se están utilizando los 99 números NAVTEX para el grupo de asuntos $B_2 = A$.

6.3 Cada identidad del mensaje NAVTEX será atribuida por el coordinador NAVTEX pertinente, que es la autoridad responsable de seleccionar la información que debe emitir cada uno de los transmisores dentro de cada grupo de asuntos. Cada coordinador podrá estar encargado de uno o varios transmisores. El Panel coordinador del servicio NAVTEX de la OMI puede proporcionar asesoramiento específico sobre la utilización de los caracteres B_2 indicadores de asunto alternativos mencionados en el párrafo 6.2.

7 FORMATO DEL MENSAJE

7.1 Los mensajes NAVTEX deben componerse de acuerdo con las directrices que figuran en el Manual conjunto OMI/OHI/OMM relativo a la información sobre seguridad marítima y en la publicación especial S-53 de la OHI. El formato de todos los mensajes se ha de ajustar rigurosamente al indicado en la figura 6, en la cual se definen los elementos esenciales del mensaje que influyen en el funcionamiento del receptor. Es preciso evitar cuidadosamente los errores de sintaxis en los grupos "ZCZC", " $B_1B_2B_3B_4$ " y "NNNN", ya que, de lo contrario, los receptores no funcionarían correctamente y podrían perderse mensajes.



Figura 6: Formato normalizado para los mensajes NAVTEX

7.2 El transmisor NAVTEX transmite automáticamente la señal de puesta en fase al principio de cada mensaje y es esencial para el buen funcionamiento del sistema. Esta señal es la que permite que un receptor se fije sobre la transmisión de una determinada estación, a condición de que la frecuencia no se esté utilizando ya.

7.3 Si otra estación que se encuentre dentro del alcance de transmisión y cuyo intervalo de tiempo es anterior al de la estación seleccionada excede su intervalo de transmisión (independientemente del carácter B₁ de identificación del transmisor utilizado), su transmisión ocultará la señal de puesta en fase del transmisor siguiente. El usuario pensará entonces que la segunda estación no está transmitiendo y no recibirá su transmisión, lo que le impedirá quizás recibir información importante sobre la seguridad. Éste es el principal motivo de la importancia que tiene que cada estación respete los intervalos de tiempo que se le han asignado. Asimismo, si la señal de puesta en fase de una estación determinada es demasiado corta, ciertos receptores no podrán fijarse sobre la transmisión.

7.4 Elementos básicos del mensaje

Cuadro 3: Elementos básicos del mensaje

Elemento	Ejemplo
Señal de puesta en fase	
Grupo indicador del inicio del mensaje	ZCZC
Un espacio	
Identidad del mensaje NAVTEX	FA01
Retorno del carro + cambio de renglón	
Contenido del mensaje	(Grupo fecha hora – Facultativo, por ejemplo, 040735 UTC OCT 17) NAV I 114/17 ENGLISH CHANNEL. START POINT SOUTHWARD. CHART BA 442 (INT 1701). UNEXPLODED ORDNANCE LOCATED 49-51.97N 003-39.54W AND 49-55.24N 003-40.79W.
Instrucción de fin de mensaje	NNNN
Retorno del carro + dos cambios de renglón	
Señal de puesta en fase	

7.5 Cuando se haya recibido un mensaje sin errores, el receptor registra la identidad del mensaje NAVTEX. Este número único de secuencia se utiliza para impedir la impresión o visualización de transmisiones repetidas del mismo mensaje.

7.6 Es importante utilizar para los servicios nacionales NAVTEX el mismo formato básico de mensaje que el que se exige para el servicio internacional NAVTEX. También es importante asegurarse de que la transmisión completa no sobrepasa el intervalo de tiempo asignado. No obstante, para cumplir las prescripciones nacionales, el contenido del mensaje puede ser ligeramente diferente de lo dispuesto en las directrices aplicables al servicio internacional NAVTEX, si es necesario.

7.7 Ejemplos de mensajes de avisos náuticos

Nota: Se pueden consultar más ejemplos en el Manual conjunto OMI/OHI/OMM relativo a la ISM.

```
ZCZC LA18
140356 UTC AUG 17
NORWEGIAN NAV.WARNING 280
CHART 4
AREA OSLOFJORDEN
TORPENE LIGHTBUOY 59-46.1N 010-33.2E UNLIT.
NNNN

ZCZC LA26
250911 UTC JUN 17
DANISH NAVIGATIONAL WARNING NO. 154/17
KATTEGAT, AALBORG BIGHT
LIGHTHOUSE SVITRINGEN RENDE NO.13 56-54.4N 010-30.6E
DESTROYED AND MAKES AN OBSTRUCTION.
DEPTH ABOVE FOUNDATION 1 METRE. THE POS. IS MARKED AS
FOLLOWS:
GREEN LIGHT BUOY Q.G. APPROX 50M SW
YELLOW BUOY APPROX. 50M N
YELLOW BUOY APPROX. 50M ESE
MARINERS ARE ADVISED TO KEEP WELL CLEAR
NNNN

ZCZC SA38
NAVTEX-HAMBURG (NCC)
131120 UTC SEP 17
NAV WARN NO. 428
TSS TERSCHELLING-GERMAN BIGHT
'TG 2/GW' LIGHTBUOY 53-52N 006-22E
OFF STATION AND DAMAGED.
NNNN

ZCZC KA79
AVURNAV CHERBOURG 098
DOVER STRAIT TSS
AIS AID TO NAVIGATION
MMSI NUMBER: 992271107
ESTABLISHED ON ZC2 BOUY
50-53.6N 001-30.9E (WGS 84)
NNNN

ZCZC MA99
301435 UTC AUG 17
WZ 972
ENGLAND, EAST COAST.
THAMES ESTUARY.
1. EXPOSED CABLE EXISTS ON SEABED IN VICINITY OF LINE
JOINING:
51-28.7N 000-46.8E
51-29.2N 001-01.7E
51-28.5N 001-09.5E
51-28.8N 001-14.0E
51-28.3N 001-18.6E AND
51-28.7N 001-25.2E.
WIDE BERTH REQUESTED.
2. CANCEL WZ957
NNNN

ZCZC JA93
101200 UTC SEP
GERMAN NAV WARN 424
WESTERN BALTIC. FEHMARN. PUTTGARDEN.
UNDERWATER OPERATIONS BY 'DEEP DIVER 1/J8HC7', IN VICINITY
OF:
54-32.8N 011-16.9E. GUARD VESSELS
STANDING BY VHF CHANNEL 16. 0.5 NM
BERTH REQUESTED.
NNNN
```

```

ZCZC TA93
151530 UTC JAN
OOSTENDERADIO - INFO 17/17
1. OSTEND HARBOUR - WORKING AREA EASTERN BREAKWATER. ALL
SHIPPING (EXCEPT GOVERNMENT VESSELS AND WORKBOATS INVOLVED IN
THIS PROJECT) FORBIDDEN IN THE WORKING AREA BOUNDED BY THE
FOLLOWING POS:
51-14.278N 002-55.719E
51-14.424N 002-55.696E
51-14.840N 002-55.370E
51-14.579N 002-55.058E
51-14.462N 002-55.186E
51-14.381N 002-55.293E
51-14.253N 002-55.360E
SHIPPING REQUESTED TO PASS WITH REDUCED SPEED
2. CANCEL INFO 121/16
NNNN

ZCZC MA97
291351 UTC AUG
NAVAREA I 238/17
ENGLAND EAST COAST.
THAMES ESTUARY APPROACHES.
CHART BA 1138(INT 1561).
WAVERIDER LIGHT-BUOY AND FOUR GUARD
LIGHT-BUOYS, ALL FL (5) Y.20S,
ESTABLISHED 51-42.5N 001-51.0E.
WIDE BERTH REQUESTED.
NNNN

ZCZC JA38
051444 UTC AUG
KALININGRAD NAV WARN 097
SOUTHEASTERN BALTIC, KUSHKAYA KOSA
LIGHT LESNOJ 55-01.0N 020-36.8E UNLIT
NNNN

```

7.8 Ejemplos de mensajes meteorológicos

Nota: Se pueden consultar más ejemplos en el Manual conjunto OMI/OHI/OMM relativo a la ISM.

```

OE44
ISSUED BY THE MET OFFICE AT 0620 ON FRIDAY 27 MARCH

GALE WARNINGS: ROCKALL MALIN HEBRIDES SE ICELAND

THE GENERAL SITUATION AT MIDNIGHT
LOW GERMAN BIGHT 1001 MOV SEAWARDS AND LOSING ITS
IDENTITY. NEW LOW EXP JUST W OF ROCKALL 989 BY MIDNIGHT
TONIGHT

24-HR FCSTS

LUNDY FASTNET
SE VEER SW 5 OR 6, INCR 7, PERHAPS GALE 8 LATER. MOD OR
ROUGH, BECMG ROUGH OR VERY ROUGH LATER. OCCASIONAL RAIN,
FOG PATCHES DEVELOPING. GOOD BECMG POOR OR VERY POOR

IRISH SEA
W 3 OR 4, BACK S 5 OR 6, INCR 7, PERHAPS GALE 8 LATER.
SLT OR MOD, BECMG MOD OR ROUGH LATER. RAIN LATER. GOOD,
OCNL POOR LATER

...

NNNN

FQCN36 CWNT 251030

```

NAVTEX FOR IQALUIT VFF AT 5:30 AM EST THU 25 DEC 2016.

VLD 25/11Z-27/05Z,
WND(KT), VIS(NM) ABV 1 UNL IND, FOG IMPL VIS LESS THAN 1.

SYNOPSIS:
25/12Z INTSF LOW 976 MB OVR SRN QUE. 27/00Z WKN LOW 965 MB OVR
UNGAVA
BAY.

RESOLUTION - E:
WNG: STORM / FREEZING SPRAY.
WND: E30. 25/18Z E35. 26/06Z E50. 26/21Z E30.
SPRAY: 25/11Z-26/11Z MOD-SEV OUT-EDGE.
VIS: 26/03Z-27/05Z 0-1 SN.

...

WAVES(M) VLD 25/10Z-27/05Z.

RESOLUTION - E:
2 OUT-EDGE. 26/06Z 4-6. 26/20Z 2

...

NNNN

FICN36 CWIS 310700
ICE NAVTEX FOR IQALUIT VFF AT 0700 UTC MON 31 AUG 2017.

CUMBERLAND.
WNG: SPECIAL.
1 OI XCPT 8 FYI INCL 3 OI IN THE WRN SECTION.
UNUSUAL PRESENCE OF SEA ICE.

...

NORTHWEST LABRADOR SEA.
WNG: NIL.
BW.

NNNN

FZHW61 PHFO 310955
OFFN10

NAVTEX MARINE FORECAST FOR HAWAIIAN WATERS
NATIONAL WEATHER SERVICE HONOLULU HI
1200 AM HST MON AUG 31 2017

...PLEASE REFER TO COASTAL WATERS FORECASTS AVAILABLE THROUGH
NOAA WEATHER RADIO AND OTHER MEANS FOR DETAILED COASTAL
FORECASTS...

.SYNOPSIS...THE CENTER OF HURRICANE IGNACIO WAS ABOUT 320 NM
EAST OF HILO HAWAII AT 8 PM HST SUNDAY EVENING...MOVING
NORTHWEST AT 8 KT.
IGNACIO IS FORECAST TO MOVE THROUGH THE NORTHERN OFFSHORE
WATERS
THROUGH WEDNESDAY. IGNACIO FORECAST POSITIONS 8 AM HST TODAY
21.4N 151.1W 8 PM HST TONIGHT 22.5N 152.4W 8 AM HST TUESDAY
23.5N 153.8W 8PM HST TUESDAY 24.5N 155.3W 8 PM HST WEDNESDAY
26.7N 158.7W 8 PM HST THURSDAY 29.0N 162.0W 8 PM HST FRIDAY
33.0N 163.5W
\$\$

...

HAWAIIAN OFFSHORE WATERS

...HURRICANE WARNING...

.REST OF TONIGHT...WINDS 34 KT OR GREATER WITHIN 130 NM OF
CENTER.

```

SEAS 12 FT OR GREATER WITHIN 270 NM OF CENTER. ELSEWHERE WITHIN
200 NM OF CENTER...WINDS 20 TO 33 KT SEAS 10 TO 15 FT OR MORE.
OTHERWISE... MAINLY NE TO E WINDS 10 TO 20 KT SEAS 8 TO 10 FT.
ISOLATED THUNDERSTORMS NORTHERN WATERS.
...
NNNN

WWST03 SABM 152100
WEATHER BULLETIN FOR NAVTEX STATIONS - METAREA 6 -
JUNE 15, 21:00UTC
NATIONAL WEATHER SERVICE
DATE AND TIME UNIVERSAL TIME COORDINATED - UTC PRESSURE HPA
BEAUFORT SCALE WINDS
STORM WARNING:
WARNING 137: LOW 962HPA AT 54S 72W MOV NE DEEPENING EXPECTED
52S 52W BY 17/0000 PROVOKES WINDS FORCE 10 AROUND ITSELF WITH
GUST FROM 16/0000
...
NNNN

FQSN40                      ESWI                      311630

ISSUED 170131
ICE                        ACCRETION                      WARNING:
SEVERE          ICING          IN          GULF          OF          FINLAND.
SEVERE ICING IN NORTHERN BALTIC, SEA OF ÅLAND, SEA OF
ARCHIPELAGO AND GULF OF BOTHNIA.
NNNN

IB54

JP73 RJTD 270600
IMPORTANT WARNING FOR YOKOHAMA NAVTEX AREA
270600UTC ISSUED AT 270900UTC
PRESSURE GRADIENT IS STEEP
WARNING(NEAR GALE) WESTERN SEA OFF SANRIKU, NORTHERN SEA OFF
KANTO
WARNING(DENSE FOG) EASTERN SEA OFF SANRIKU, WESTERN SEA OFF
SANRIKU
POOR VISIBILITY 0.3 MILES OR LESS IN PLACES
NEXT WARNING WILL BE ISSUED BEFORE 271500UTC
NNNN

```

8 OPCIONES DE IDIOMA Y DE TRANSMISIÓN NACIONAL

8.1 Los mensajes del servicio internacional NAVTEX en 518 kHz se transmitirán solamente en inglés de conformidad con las resoluciones A.706(17), enmendada, y A.1051(27), enmendada.

8.2 A menudo es necesario realizar transmisiones NAVTEX en los idiomas nacionales además del inglés. Esto se hará **únicamente** mediante la provisión de un servicio nacional NAVTEX. Los servicios nacionales NAVTEX utilizan frecuencias distintas de la de 518 kHz y los idiomas que decidan las Administraciones interesadas. Este servicio nacional NAVTEX se transmitirá en 490 kHz o 4 209,5 kHz o en frecuencias asignadas nacionalmente.

9 CONTROL DE LA INFORMACIÓN

9.1 El que las transmisiones NAVTEX se efectúen según la modalidad de tiempo compartido obliga a controlar rigurosamente el flujo de la información transmitida. Para lograrlo es necesario coordinar los mensajes de cada asunto B₂ en cada transmisor. En general, todos los mensajes serán breves y claros y se evitará la repetición de información. Se recomienda observar rigurosamente las directrices pertinentes que figuran en la resolución A.706(17), enmendada, y la resolución A.1051(27), enmendada, y el Manual conjunto OMI/OHI/OMM relativo a la información sobre seguridad marítima.

9.2 También son necesarios los procedimientos operacionales siguientes:

- .1 los mensajes de cada categoría se deberían transmitir en orden inverso al de recepción por el coordinador de zona NAVTEX, es decir, que el último mensaje recibido se transmitirá en primer lugar; y
- .2 los mensajes de anulación sólo se deberían transmitir una vez. El mensaje anulado no se debería transmitir en la transmisión en que aparezca el mensaje de anulación correspondiente.

10 CONTENIDO DE LOS MENSAJES

10.1 Es importante que las Administraciones nacionales que disponen de un servicio NAVTEX, o que estén planificando uno, entiendan bien qué tipo de información debería incluirse o no en los mensajes que van a transmitir.

10.2 El servicio internacional NAVTEX se debería utilizar únicamente para transmitir información sobre seguridad marítima y **no** debería utilizarse como un medio para difundir avisos a los navegantes o para difundir avisos locales. El servicio NAVTEX es esencialmente un medio para transmitir la información que los buques **necesitan** para navegar sin riesgos por la zona de servicio correspondiente a la estación NAVTEX adecuada, en particular aquellos buques que navegan a proximidad de las costas. En los párrafos siguientes figuran orientaciones más detalladas sobre las distintas clases de mensajes. En el Manual conjunto OMI/OHI/OMM relativo a la información sobre seguridad marítima figuran ejemplos del contenido y presentación de los mensajes NAVTEX. Esta publicación debería ponerse a disposición de todas las personas responsables de redactar los mensajes que van a transmitir las estaciones NAVTEX.

10.2.1 Avisos náuticos

- .1 se deberían incluir en la transmisión los avisos para el tráfico costero y los avisos NAVAREA ($B_2 = A$ o L), difundidos de conformidad con la orientación dada en la resolución A.706(17), enmendada, que tengan interés para los buques que estén en la zona de servicio NAVTEX atribuida al transmisor. Los avisos costeros pertinentes se deberían repetir normalmente en cada transmisión prevista y mientras sigan en vigor; sin embargo, si los navegantes ya disponen de la información por otros medios oficiales, por ejemplo los avisos a los navegantes, entonces se dejarán de transmitir tras un periodo de seis semanas. Los coordinadores NAVTEX deberían tomar las medidas necesarias para recibir los avisos NAVAREA correspondientes a su zona para que éstos se incluyan en sus transmisiones. Éstos se deberían transmitir por lo menos dos veces cada día, y para evitar sobrecargar los intervalos de tiempo asignados, deberían transmitirse durante los intervalos de tiempo en los que no se incluyen pronósticos meteorológicos (véase el párrafo 12.4);
- .2 por regla general se deberían difundir cada semana boletines vigentes (un resumen de los avisos náuticos que siguen en vigor); y
- .3 los avisos locales, es decir, la información relativa a aguas costeras a menudo comprendidas dentro de los límites jurisdiccionales de un puerto o de una autoridad portuaria, no se deberían transmitir mediante el servicio NAVTEX internacional.

10.2.2 Avisos y pronósticos meteorológicos

- .1 se debería asignar la prioridad IMPORTANTE (véase la sección 11) a los avisos meteorológicos ($B_2 = B$), por ejemplo, los avisos de viento duro, y éstos se deberían repetir en las transmisiones programadas siguientes mientras siga vigente el aviso. Estos mensajes deberían incluir únicamente los avisos adecuados y deberían ir separados de los pronósticos meteorológicos;
- .2 los pronósticos meteorológicos ($B_2 = E$) se deberían transmitir dos veces al día por lo menos. Cuando la distancia entre los transmisores sea reducida el servicio debería estar cuidadosamente coordinado;
- .3 los informes rutinarios sobre el estado de los hielos se transmiten en el servicio NAVTEX normalmente una vez al día; y
- .4 normalmente los avisos de acumulación de hielo (avisos de engelamiento) se incluyen en los avisos de viento duro, pero se deben tratar como avisos meteorológicos si no se transmite un aviso de viento duro (véase el párrafo 10.2.2.1).

10.2.3 Información sobre búsqueda y salvamento

- .1 las transmisiones NAVTEX no son adecuadas para el tráfico de socorro. Por consiguiente, **sólo** se debería retransmitir el mensaje inicial de socorro mediante el servicio NAVTEX utilizando $B_2 = D$ con objeto de advertir a los navegantes que existe una situación de peligro, mediante la activación de un alarma audible;
- .2 se debería nombrar coordinador de búsqueda y salvamento (SAR) a una sola autoridad, que normalmente será un centro coordinador de salvamento (RCC), para facilitar la información para un mensaje NAVTEX a través del coordinador NAVTEX. Los mensajes costera-buque iniciales relacionados con el socorro deberían haber sido previamente difundidos en la frecuencia de socorro apropiada antes de que se transmita cualquier mensaje NAVTEX conexo.

10.2.4 Avisos sobre actos de piratería

Los avisos sobre actos de piratería se deberían transmitir utilizando $B_2 = D$ con objeto de advertir a los navegantes mediante la activación de un alarma audible. Se deberían transmitir inmediatamente después de recibirlos y en las transmisiones programadas siguientes.

10.2.5 Avisos sobre tsunamis y otros fenómenos naturales

Los avisos sobre tsunamis y sobre ondas de marea negativas se deberían transmitir utilizando $B_2 = D$ con objeto de advertir a los navegantes mediante la activación de un alarma audible. Se deberían transmitir inmediatamente después de recibirlos y en las transmisiones programadas siguientes.

10.2.6 Mensajes de los servicios de practicaje y los STM

El carácter indicador de asunto técnico $B_2 = F$ sólo se utilizará para difundir las modificaciones, alteraciones o suspensiones temporales del servicio de practicaje o de STM. Esta categoría de mensajes es para información de todos los buques y no se usará para dar instrucciones concretas a determinados buques o prácticos.

10.2.7 Ningún mensaje por transmitir

Cuando no haya mensajes NAVTEX que transmitir en un horario de transmisión previsto, se debería transmitir un breve mensaje a fin de informar a los navegantes de que no hay ningún mensaje por transmitir. Se utilizará el carácter indicador de asunto técnico $B_2 = Z$ para anunciar "NINGÚN MENSAJE POR TRANSMITIR".

10.2.8 Empleo de abreviaturas

En el Manual conjunto OMI/OHI/OMM relativo a la información sobre seguridad marítima figuran ejemplos corrientes de abreviaturas utilizadas en el servicio internacional NAVTEX.

10.2.9 Servicios nacionales NAVTEX

Las transmisiones en 490 kHz o 4 209,5 kHz pueden limitarse simplemente a repetir el mensaje transmitido por el servicio internacional NAVTEX pero en el idioma nacional, o pueden estar diseñadas para cumplir determinadas prescripciones nacionales, por ejemplo, proporcionar información distinta o adicional con respecto a la que figuraba en la transmisión del servicio internacional NAVTEX destinada a embarcaciones de recreo o buques pesqueros.

11 PRIORIDAD DE LOS MENSAJES Y PROCEDIMIENTOS DE TRANSMISIÓN EN EL SERVICIO INTERNACIONAL NAVTEX

11.1 Prioridad de los mensajes

11.1.1 El iniciador del mensaje tiene la obligación de determinar la urgencia de la información y de insertar la identificación de prioridad adecuada. Se utiliza uno de los tres grados de prioridad de los mensajes para determinar el momento de efectuar la primera transmisión de un nuevo aviso en el servicio NAVTEX. Estos grados son, en orden decreciente de urgencia:

VITAL	para transmisión inmediata, a reserva de no causar interferencia a transmisiones en curso. Estos mensajes se deberían pasar también al coordinador de zona NAVAREA adecuado para su posible transmisión como aviso de NAVAREA a través de SafetyNET;
IMPORTANTE	para transmisión durante el siguiente periodo de silencio disponible; y
RUTINARIO	para transmisión durante la transmisión programada siguiente.

11.1.2 Tanto los avisos VITALES como los IMPORTANTES se deberían repetir en cada transmisión programada si la situación es aún válida.

11.1.3 La prioridad del mensaje es una instrucción de procedimiento para el coordinador NAVTEX o la estación transmisora y **no** se debería incluir en el mensaje. Si se selecciona el grado de prioridad adecuado (VITAL, IMPORTANTE o RUTINARIO) en el terminal de transmisión se transmitirá el mensaje con el grado de prioridad correcta.

11.1.4 Con objeto de evitar interrupciones innecesarias del servicio, la identificación de prioridad VITAL se utilizará únicamente en casos de **extrema urgencia**, es decir, para retransmitir un mensaje costera-buque inicial relacionado con el socorro o avisos sobre actos de piratería, tsunamis y otros fenómenos naturales. Además, los mensajes VITALES serán lo más breves posible y de conformidad con el Manual conjunto OMI/OHI/OMM relativo a la ISM. El proveedor de información es responsable de asegurarse de que el coordinador NAVTEX está plena e inmediatamente al tanto de cuándo se debería transmitir un mensaje con el grado de prioridad VITAL.

11.1.5 Los mensajes con grado de prioridad VITAL se transmitirán normalmente utilizando el número NAVTEX B₃B₄ = 00.

11.2 Procedimientos de transmisión

.1 mensajes con grado de prioridad VITAL.

Los mensajes que se consideran VITALES se transmitirán inmediatamente, a reserva de no causar interferencia a transmisiones en curso. Al recibir un aviso VITAL, el coordinador NAVTEX comenzará inmediatamente a vigilar la frecuencia NAVTEX. Si la frecuencia está libre, el mensaje VITAL se transmitirá inmediatamente. Si la frecuencia está siendo utilizada, el coordinador se debería poner en contacto con la estación que, según lo previsto, transmitirá en el siguiente intervalo de tiempo y solicitará que posponga su transmisión un minuto para permitir la difusión del aviso VITAL. Una vez que el aviso VITAL haya sido transmitido, la otra estación podrá reanudar sus transmisiones;

.2 mensajes con grado de prioridad IMPORTANTE.

Los mensajes que se consideran IMPORTANTES serán transmitidos durante el siguiente periodo disponible en que no se esté utilizando la frecuencia NAVTEX. Esto se puede determinar vigilando la frecuencia. Se prevé que este grado de prioridad será suficiente para una gran parte de la información urgente; y

.3 mensajes con grado de prioridad RUTINARIO.

Los mensajes que se consideran RUTINARIOS se transmitirán durante la transmisión programada siguiente. Este grado de prioridad será adecuado para casi todos los mensajes transmitidos por el sistema NAVTEX y se utilizará siempre a menos que circunstancias especiales obliguen a utilizar los procedimientos para un mensaje con grado de prioridad IMPORTANTE o VITAL.

11.3 Mensajes meteorológicos transmitidos en el servicio NAVTEX

Se asignarán los siguientes grados de prioridad a los mensajes meteorológicos del servicio NAVTEX:

- .1 avisos de tsunami = VITAL
- .2 avisos meteorológicos = IMPORTANTE
- .3 pronósticos meteorológicos = RUTINARIO
- .4 para avisos de otros fenómenos naturales se podrán asignar VITAL O IMPORTANTE.

11.4 Servicios nacionales NAVTEX

Los procedimientos de transmisión relativos a mensajes con grados de prioridad distintos son los mismos para el servicio internacional NAVTEX y el servicio nacional NAVTEX.

12 RESPONSABILIDADES DEL COORDINADOR NAVTEX

12.1 El coordinador NAVTEX es responsable de los mensajes transmitidos por cada estación que está bajo su control. Esta responsabilidad incluye comprobar que el contenido de cada mensaje es acorde con el Manual conjunto OMI/OHI/OMM relativo a la información sobre seguridad marítima y, también, que guarda relación con la zona de servicio NAVTEX de la estación transmisora. De este modo, un usuario podrá elegir aceptar mensajes, según proceda, ya sea de un único transmisor que emite para la zona marítima en que se encuentra su buque o de cierto número de transmisores. Lo ideal sería que el usuario seleccionara la estación en cuya zona de cobertura se encuentra su buque y la estación en cuya zona de cobertura va a navegar posteriormente.

12.2 El coordinador NAVTEX ha de:

- .1 servir de punto central de contacto para cuestiones relacionadas con las transmisiones NAVTEX para un transmisor o un número de transmisores determinados;
- .2 ser responsable de garantizar de forma continua el control de calidad para el funcionamiento de las estaciones de transmisión NAVTEX que se encuentran en su jurisdicción. Esto se debería lograr con la colaboración de los proveedores de información a fin de garantizar que:
 - .2.1 los mensajes son siempre concisos y pueden transmitirse dentro del intervalo de 10 minutos asignado por el Panel de coordinación del servicio NAVTEX de la OMI;
 - .2.2 se emplea una potencia MÍNIMA para obtener características de alcance satisfactorias; y
 - .2.3 el servicio coordinado funciona de manera satisfactoria;
- .3 evaluar todas las peticiones de mensajes NAVTEX nada más recibirlas;

- .4 planear la transmisión de cada mensaje de conformidad con el grado de prioridad (VITAL, IMPORTANTE o RUTINARIO);
- .5 vigilar la frecuencia internacional NAVTEX junto con otras frecuencias nacionales utilizadas por los transmisores que se encuentran bajo su jurisdicción para garantizar que los mensajes se transmiten correctamente;
- .6 supervisar la frecuencia internacional NAVTEX junto con otras frecuencias nacionales a fin de identificar los periodos de transmisión vacantes necesarios para los mensajes VITALES o IMPORTANTES;
- .7 transmitir directamente a la autoridad adecuada toda la información que justifica la difusión fuera de su zona de servicio NAVTEX, utilizando los medios más rápidos posibles;
- .8 atribuir una identidad de mensaje a cada mensaje incluido el número NAVTEX secuencial;
- .9 garantizar que los mensajes NAVTEX que se han cancelado se eliminan del programa de transmisiones al mismo tiempo que se difunde el mensaje de cancelación;
- .10 transmitir los boletines vigentes como mínimo una vez por semana a una hora regular prevista;
- .11 fomentar y supervisar la aplicación de las normas y prácticas internacionales establecidas por lo que respecta al formato y los protocolos asociados con los mensajes NAVTEX;
- .12 mantener un registro de los datos de las fuentes en relación con los mensajes NAVTEX de conformidad con las prescripciones de la Administración nacional;
- .13 ser consciente de las responsabilidades de un coordinador de zona NAVAREA, de un coordinador de subzona y de un coordinador nacional recogidas en la resolución A.706(17), enmendada, prestando particular atención a las orientaciones específicas sobre la difusión de información sobre la seguridad marítima coordinada internacionalmente;
- .14 ser consciente de las responsabilidades de un coordinador de zona METAREA recogidas en la resolución A.1051(27), prestando particular atención a las orientaciones específicas para la difusión de información sobre seguridad marítima coordinada internacionalmente; y
- .15 tener en cuenta la necesidad de un plan para contingencias.

12.3 Gestión del servicio

Prioridad de los datos:

La mayor parte de la información transmitida en el servicio NAVTEX consiste en avisos náuticos o información meteorológica. Este tipo de información a menudo procede de distintas organizaciones dentro de un mismo país y hasta que no la recibe el coordinador NAVTEX no puede determinar si la cantidad de información es

demasiado grande para el intervalo de tiempo de transmisión disponible. Cada proveedor de información considerará quizá que sus datos son más importantes y que tienen que transmitirse en su integridad. No obstante, el coordinador NAVTEX tiene que controlar el volumen total de datos transmitidos y deberá quizá volver a ponerse en contacto con los proveedores de datos para pedirles que indiquen el orden de prioridad de su información y reduzcan la cantidad que debe transmitirse. Algunos coordinadores NAVTEX utilizan sistemas digitales que incluyen un soporte lógico que proporciona una lectura de los horarios de transmisión previstos para la información que está lista para ser transmitida. Esto permite al coordinador prever los problemas que pueden plantearse y tomar las medidas necesarias antes de la transmisión prevista.

Los datos destinados a cumplir exclusivamente las prescripciones nacionales no se deberían transmitir en el servicio internacional NAVTEX sino que se deberían trasladar al servicio nacional NAVTEX (véase la sección 14).

12.4 Repartición del volumen de datos que deben difundirse en el ciclo diario de transmisiones

12.4.1 Para muchas categorías de mensajes no se puede elegir el momento en que se deberían transmitir. Sin embargo, a fin de reducir al mínimo el riesgo de sobrepasar el intervalo de 10 minutos asignado, es posible repartir el tiempo total de transmisión mediante la difusión de avisos NAVAREA en momentos distintos de los que se utilizan para difundir los pronósticos meteorológicos y el boletín vigente. A continuación figura un ejemplo de cómo se pueden repartir los intervalos de transmisión para una estación cuyo carácter B₁ de identificación del transmisor es C:

Intervalo de tiempo	Contenido del mensaje
00 20-00 30	avisos costeros avisos NAVAREA
04 20-04 30	avisos costeros boletín vigente
08 20-08 30	avisos costeros pronósticos meteorológicos
12 20-12 30	avisos costeros avisos NAVAREA
16 20-16 30	avisos costeros informes sobre el estado de los hielos
20 20-20 30	avisos costeros pronósticos meteorológicos

13 MEJORES PRÁCTICAS RECOMENDADAS PARA LOS USUARIOS DEL SERVICIO

13.1 A fin de garantizar que se ha recibido toda la información necesaria sobre seguridad marítima, se recomienda conectar el receptor NAVTEX al menos 12 horas antes de hacerse a la mar o, preferiblemente, dejarlo en funcionamiento permanente.

13.2 Anotación en el registro

13.2.1 No es necesario anotar en el registro radioeléctrico los avisos náuticos ni la información meteorológica recibidos por medio del servicio NAVTEX. En tales casos la salida impresa del receptor NAVTEX (o la memoria de mensajes no volátil) cumple las prescripciones de la regla 17 del capítulo IV del Convenio SOLAS 1974, enmendado.

14 INTERFERENCIAS ENTRE ESTACIONES NAVTEX

14.1 Las principales causas de interferencia son:

- .1 el sobrepaso del tiempo de transmisión; y
- .2 una potencia de salida excesiva.

14.2 Aunque el servicio NAVTEX sigue siendo, en general, un sistema fiable y un medio eficaz de difusión de información sobre seguridad marítima, la infraestructura mundial continúa creciendo, a la vez que aumenta el volumen de información que distribuye cada Administración por medio del servicio internacional NAVTEX. En algunas zonas geográficas en que no se mantiene una gestión firme, existe actualmente un riesgo de que, tanto el sistema como sus usuarios, puedan experimentar una sobrecarga de información en la frecuencia utilizada. Esto es especialmente importante cuando se trata de mensajes de prioridad VITAL.

14.3 Muchas estaciones utilizan totalmente el tiempo de emisión de 10 minutos que tienen asignado, pero cada vez son más las que lo sobrepasan. Son también cada vez más numerosos los casos de interferencias con estaciones próximas, debido a que no se respeta el tiempo asignado. Cuando estaciones adyacentes tienen unos caracteres de identificación del transmisor que se siguen alfabéticamente (es decir, intervalos de tiempo consecutivos), si la primera estación excede su tiempo de transmisión, es posible que se produzca un efecto de enmascaramiento de la señal de puesta en fase de la segunda estación, de manera que al usuario le parece que ésta no transmite. Como consecuencia, existe la posibilidad de que los usuarios del sistema no reciban la información sobre seguridad marítima que pueda transmitir la segunda estación. Por lo común, el hecho de que no se respete el tiempo asignado de transmisión se debe a uno o varios de los factores siguientes que deben evitarse, preferiblemente mediante la supervisión del volumen de datos transmitidos:

- .1 el aumento considerable de actividades críticas, desde el punto de vista de la seguridad, como es el caso de la instalación de cables. Los avisos náuticos que informan de dichas actividades incluyen con frecuencia numerosos puntos de control de derrota, indicando la latitud y la longitud;
- .2 una información meteorológica expresada en forma no concisa y difícil de asimilar por el usuario del sistema, o que se refiere a una zona mucho más extensa que la que abarca la estación NAVTEX de que se trate; y
- .3 la información complementaria que se facilita a usuarios del sistema que no se rigen por el Convenio SOLAS; por ejemplo, partes meteorológicas con pronósticos a más largo plazo, destinados a buques pesqueros y embarcaciones de recreo.

Véase también la sección 7.3.

14.4 Al ir aumentando la utilización que hacen del SMSSM los navegantes que no se rigen por el Convenio SOLAS, sus necesidades en materia de información suelen ser diferentes de las de los buques que sí se rigen por ese Convenio, y pueden determinarse a nivel nacional. Los buques que se rigen por el Convenio SOLAS y que realizan viajes internacionales suelen atravesar en un día la zona de cobertura de un transmisor NAVTEX, por lo cual suele bastarles un parte meteorológico de 24 horas. Por el contrario, los buques pesqueros y las embarcaciones de recreo permanecen a menudo en una misma zona por espacio de varios días, por lo que es posible que necesiten unos pronósticos meteorológicos para más largo plazo, que exigen un mayor tiempo de transmisión.

14.5 Con objeto de que la información que se transmite en la frecuencia de 518 kHz no exceda de un volumen razonable, y para reducir las interferencias evitables que se producen en dicha frecuencia, las Administraciones han de:

- .1 supervisar el volumen de datos transmitidos y, junto con las Administraciones limítrofes, gestionar activamente el sistema a fin de eliminar las interferencias causadas por no respetar los tiempos de transmisión asignados; y
- .2 transmitir las emisiones en idiomas que no sean el inglés para los buques regidos por el Convenio SOLAS y las emisiones de información destinadas específicamente a buques no regidos por el Convenio SOLAS en 490 kHz o 4 209,5 kHz, según sea necesario. El Panel coordinador del servicio internacional NAVTEX de la OMI asignará los caracteres B₁ correspondientes a esas frecuencias cuando se le solicite.

14.6 Una potencia de salida excesiva también ocasiona interferencias entre estaciones que tienen el mismo carácter B₁ de identificación del transmisor/intervalo, pero situadas en regiones diferentes, van también en aumento, sobre todo durante la noche, a medida que va creciendo el número de estaciones NAVTEX en servicio. Esto se debe, ocasionalmente, a las condiciones atmosféricas, pero por lo general, tiene su origen en la excesiva potencia de salida de alguna de las estaciones. Se recomienda que las Administraciones limiten las potencias de salida de sus transmisiones a la requerida para abarcar la zona del servicio NAVTEX designada, sobre todo durante la noche, a fin de evitar interferencias. La experiencia demuestra que el alcance necesario de 250 a 400 millas marinas se obtiene normalmente con una potencia de transmisión de no más de 1 kW durante el día **con una reducción del 60 % en condiciones nocturnas.**

14.7 Cuando se detecten interferencias, en particular cuando éstas afecten al servicio prestado a los usuarios del sistema, se deberían tomar medidas inmediatamente. Cuando la interferencia se produzca con estaciones adyacentes, se debería intentar resolver el problema a nivel local. También se puede pedir asesoramiento al coordinador de zona NAVAREA. Además, se debería informar al Panel coordinador del servicio NAVTEX de la OMI. Cuando la interferencia proviene de una estación con el mismo carácter B₁ pero en una zona distinta, se ha de informar al Panel coordinador del servicio NAVTEX, que llevará a cabo una investigación y/o tomará las medidas necesarias.

15 NOTIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS NAVTEX

15.1 Las Administraciones nacionales se deberían asegurar de que los navegantes estén informados de la creación o de la modificación de un servicio NAVTEX mediante la inclusión de todos los pormenores en los avisos a los navegantes y en las listas de señales radioeléctricas. Además, se deberían enviar todos los detalles al coordinador de zona NAVAREA apropiado, al coordinador de zona METAREA y a:

<p>Organización Marítima Internacional 4 Albert Embankment Londres SE1 7SR Reino Unido</p> <p>Teléfono: +44 (0)20 7735 7611 Facsímil: +44 (0)20 7587 3210 Correo electrónico: ncsr@imo.org (en la línea de asunto añadir: Para el Presidente del Panel coordinador del servicio NAVTEX de la OMI)</p>	<p>Unión Internacional de Telecomunicaciones Oficina de Radiocomunicaciones Place des Nations 1211 Ginebra 20 Suiza</p> <p>Teléfono: +41 22 7305560 Facsímil: +41 22 7305785 Correo electrónico: brmail@itu.int</p>
---	---

ANEXO 1

MANDATO DEL PANEL COORDINADOR DEL SERVICIO NAVTEX DE LA OMI

1 Mandato

- .1 asesorar sobre los aspectos operacionales del sistema a las Administraciones que proyecten establecer un servicio NAVTEX en las frecuencias 518 kHz, 490 kHz o 4 209,5 kHz. En particular, asesorar sobre el número óptimo de estaciones, la atribución de caracteres de identificación del transmisor (B₁) y los criterios relativos a los mensajes que han de transmitirse;
- .2 coordinar con las Administraciones los aspectos operacionales del servicio NAVTEX en las etapas de planificación para evitar las interferencias mutuas debidas al número de estaciones, la potencia de los transmisores, o la atribución de caracteres de identificación del transmisor;
- .3 estar al corriente de los problemas que se planteen en relación con el sistema gracias a los informes de los buques o manteniendo correspondencia con los coordinadores operacionales del servicio NAVTEX;
- .4 cuando se plantee un problema, entablar contacto con las Administraciones competentes, los coordinadores de las zonas NAVAREA, los coordinadores de las zonas METAREA, el Subcomité de navegación, comunicaciones y búsqueda y salvamento (Subcomité NCSR), y la OHI o la OMM, según corresponda, para sugerir soluciones o medidas de mitigación y, una vez aprobadas éstas, coordinar su implantación; y
- .5 preparar para el Subcomité NCSR documentación complementaria del sistema, incluida la información que necesitan las Administraciones para dirigir sus operaciones y la que necesita el usuario (navegante, propietario de buque y armador).

2 Dirección de contacto

Los interesados pueden ponerse en contacto con el Panel coordinador del servicio NAVTEX escribiendo a la siguiente dirección:

Presidente
Panel coordinador del servicio NAVTEX
Organización Marítima Internacional
4 Albert Embankment
Londres, SE1 7SR
Reino Unido

Teléfono: +44 (0)20 7735 7611

Facsímil: +44 (0)20 7587 3210

Correo electrónico: ncsr@imo.org (en la línea de asunto añadir: Para el Presidente del Panel coordinador del servicio NAVTEX de la OMI)

3 Composición del panel y participación en éste

3.1 El Panel coordinador del servicio NAVTEX está abierto a todos los Gobiernos Miembros y también incluye un miembro nombrado por cada una de las organizaciones internacionales siguientes:

- .1 Organización Marítima Internacional (OMI)
- .2 Organización Meteorológica Mundial (OMM)
- .3 Organización Hidrográfica Internacional (OHI)
- .4 Organización Internacional de Telecomunicaciones Móviles por Satélite (IMSO)

3.2 También pueden estar representados como observadores en el Panel:

- .1 el Subcomité sobre el Servicio mundial de avisos náuticos de la OHI
- .2 el Panel coordinador del servicio internacional SafetyNET
- .3 el Equipo de expertos sobre servicios de seguridad marítima (ETMSS) de la Comisión técnica mixta OMM-COI sobre oceanografía y meteorología marina (CMOMM)

3.3 La labor del Panel se lleva a cabo principalmente por correspondencia. Las reuniones, cuando correspondan, se anuncian por adelantado y se suelen celebrar durante las reuniones de la OMI o de la OHI.

ANEXO 2

RECOMENDACIÓN UIT-R M.540-2¹³

Características técnicas y de explotación de un sistema automático de telegrafía de impresión directa para la difusión a los barcos de avisos a los navegantes y de avisos meteorológicos, así como de información de urgencia

EI CCIR,¹⁴ (1978-1982-1990)

CONSIDERANDO

- a) que el hecho de facilitar a los barcos avisos sobre las condiciones de navegación y meteorológicas e información de urgencia reviste gran importancia para la seguridad;
- b) que la introducción de técnicas modernas permitiría mejorar el sistema de radiocomunicación utilizado actualmente para difundir avisos sobre las condiciones de navegación y meteorológicas e información de urgencia a los barcos;
- c) que en la Recomendación de la OMI acerca de la difusión de información sobre seguridad marítima se establecen las siguientes definiciones:

NAVTEX: sistema para la difusión y recepción automática de información sobre seguridad marítima mediante telegrafía de impresión directa de banda estrecha;

Servicio internacional NAVTEX: difusión coordinada y recepción automática en 518 kHz de información sobre seguridad marítima mediante telegrafía de impresión directa de banda estrecha, en el idioma inglés según lo expuesto en el Manual NAVTEX publicado por la OMI;

Servicio nacional NAVTEX: difusión y recepción automática de información sobre seguridad marítima mediante telegrafía de impresión directa de banda estrecha en las frecuencias y en los idiomas que decidan las Administraciones interesadas;

- d) que las modificaciones de 1988 del Convenio SOLAS 1974 estipulan que todo buque sujeto a dicho Convenio debe llevar un receptor capaz de recibir las emisiones del servicio internacional NAVTEX;
- e) que varios países están explotando un servicio internacional NAVTEX coordinado basado en técnicas de impresión directa de banda estrecha de conformidad con el artículo 14A del Reglamento de Radiocomunicaciones;
- f) que el sistema debiera ser aplicable en el servicio móvil marítimo, tanto internacional como nacional;

¹³ Se ruega al Director del CCIR que ponga esta Recomendación en conocimiento de la Organización Marítima Internacional (OMI), de la Organización Hidrográfica Internacional (OHI), de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y de la Asociación Internacional de Señalización Marítima (AISM).

¹⁴ El nombre "CCIR" fue reemplazado por "Oficina de Radiocomunicaciones" debido a la reorganización de la Unión Internacional de Telecomunicaciones el 1 de marzo de 1993.

g) que es conveniente que el servicio responda a las necesidades de todos los tipos de barcos que deseen utilizarlo;

h) que, aunque es posible que cada zona requiera una guía específica, el empleo de características técnicas y de explotación normalizadas facilitaría la extensión del servicio.

RECOMIENDA, POR UNANIMIDAD:

1 que las características de explotación para la difusión de avisos a los navegantes y de avisos meteorológicos, así como de información de urgencia, empleando técnicas de "impresión directa de banda estrecha" (IDBE) se ajusten al Anexo I;

2 que las características técnicas para la difusión de avisos a los navegantes y avisos meteorológicos, así como de información de urgencia, empleando técnicas de "impresión directa de banda estrecha" (IDBE), se ajusten al Anexo II.

Anexo I

Características de explotación

1 Se utilizarán técnicas de impresión directa de banda estrecha en el sistema telegráfico automático destinado a la difusión de avisos sobre las condiciones de navegación y meteorológicas a los barcos e información de urgencia. Las frecuencias comunes para tales transmisiones debieran ser objeto de un acuerdo internacional y se ha designado la frecuencia de 518 kHz para uso mundial en el servicio internacional NAVTEX (véanse los números 474, 2971B y N2971B del Reglamento de Radiocomunicaciones).

1.1 Para los servicios nacionales NAVTEX, las Administraciones deben utilizar también el formato de esta Recomendación en las frecuencias apropiadas definidas en el Reglamento de Radiocomunicaciones.

2 La potencia radiada por el transmisor de la estación costera debe ser sólo la suficiente para cubrir la zona de servicio prevista para dicha estación costera. Debe considerarse asimismo el mayor alcance conseguido en horas nocturnas.

3 La información transmitida debería ser principalmente del tipo utilizado para aguas costeras, utilizando preferiblemente una sola frecuencia (véase asimismo la Resolución nº 324 (Mob-87)).

4 El tiempo de difusión atribuido a cada estación transmisora se limitará al que sea adecuado para difundir los mensajes anunciados a la zona considerada.

5 Las emisiones previstas se efectuarán a intervalos no superiores a ocho horas y se coordinarán, en la medida de lo posible, para evitar interferencias con emisiones de otras estaciones.

6 Prioridades de mensajes

6.1 Se utilizan tres prioridades de mensajes para la temporización de la primera difusión de un nuevo aviso en el servicio NAVTEX. Por orden decreciente de urgencia son:

VITAL: para transmisión inmediata, a reserva de no causar interferencia a transmisiones en curso;

IMPORTANTE: para difusión durante el siguiente periodo disponible, cuando no se esté utilizando la frecuencia;

RUTINARIO: para difusión durante la siguiente transmisión prevista.

Nota: normalmente, habrá que repetir los avisos VITALES e IMPORTANTES, si aún son válidos, en el siguiente periodo de transmisión previsto.

6.2 Con objeto de evitar interrupciones innecesarias del servicio, la identificación de prioridad VITAL se utilizará únicamente en casos de extrema urgencia, como en algunos alertas de socorro. Además, los mensajes VITALES serán lo más breves posible.

6.3 Deberían preverse intervalos entre los periodos de transmisión regulares que permitan la transmisión inmediata, o rápida, de mensajes vitales.

6.4 Con la utilización del número de serie de mensaje 00 en el preámbulo de un mensaje (véase también el punto 6 del Anexo II) es posible suplir cualquier exclusión de estaciones costeras o de tipos de mensaje que pudiera haber sido hecha por el equipo receptor.

7 Los mensajes costera-buque iniciales relacionados con el socorro deben ser difundidos primero en la frecuencia de socorro apropiada por las estaciones costeras en cuya zona SAR estén atendándose casos de socorro.

8 Las estaciones transmisoras participantes deben disponer de sistemas de comprobación técnica que les permitan lo siguiente:

- comprobar sus propias transmisiones en cuanto a la calidad de la señal y al formato de transmisión;
- confirmar que el canal no está ocupado.

9 Cuando más de una estación transmisora repita un mensaje dentro de una misma región NAVTEX (por ejemplo, para una mejor cobertura), se utilizará el preámbulo B₁~B₄ original (véase el Anexo II).

10 Con el fin de evitar la sobrecarga del canal, es conveniente utilizar un solo idioma y que cuando se utilice un solo idioma, sea el inglés.

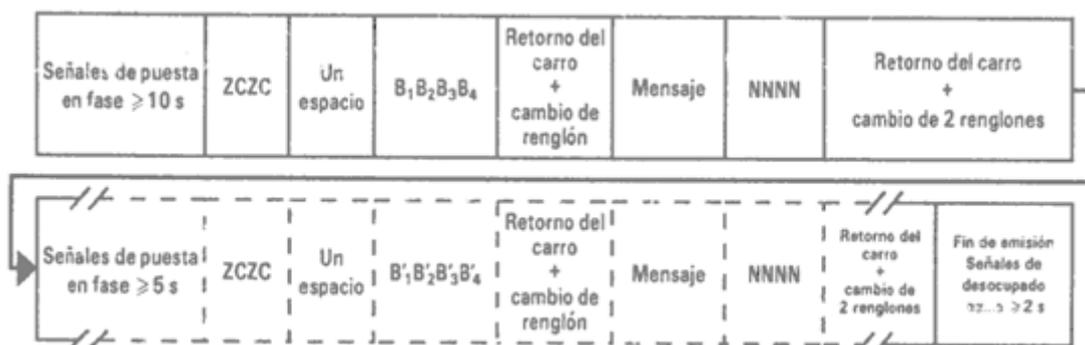
11 Se recomienda utilizar equipo de a bordo especializado.

12 En el Manual NAVTEX elaborado por la OMI figuran otras características de explotación así como orientación detallada.

Anexo II

Características técnicas

- 1 Las señales transmitidas se ajustarán al modo B colectivo del sistema de impresión directa especificado en la Recomendación 476 y en la Recomendación 625.
- 2 Conviene que el formato técnico de la transmisión sea el siguiente:



en este formato:

ZCZC define el fin del periodo de puesta en fase;

el carácter B_1 es una letra (A-Z)¹⁵ que identifica la zona de cobertura del transmisor;

el carácter B_2 es una letra (A-Z) única para cada tipo de mensaje.

2.1 Tanto los caracteres B_1 que identifican las diferentes zonas de cobertura de transmisión como los caracteres B_2 que identifican los diferentes tipos de mensajes están definidos por la OMI y se han elegido del cuadro 1 de las Recomendaciones 476 y 625, números de combinación 1-26.

2.1.1 Los equipos de a bordo han de ser capaces de rechazar automáticamente la información no deseada analizado el carácter B_1 .

2.1.2 Los equipos de a bordo han de ser capaces de desactivar la impresión de tipos seleccionados de mensajes, que utilizan caracteres B_2 , con la excepción de mensajes con caracteres B_2 A, B y D¹⁶ (véase también el punto 2.1 anterior).

2.1.3 Si se suprime o desactiva cualquier función según se ha descrito en los puntos 2.1.1 y 2.1.2 anteriores, deberá indicarse con claridad al usuario el alcance de tal limitación.

2.2 B_3B_4 es un número de serie de dos caracteres para cada B_2 , que comienza con 01, excepto en algunos casos especiales en que se utiliza 00 (véase el punto 6).

¹⁵ Solamente las letras A-X se utilizan en las frecuencias de 490, 518 y 4 209,5 kHz (véase el cuadro 2 del Manual NAVTEX).

¹⁶ Tampoco se podrá suprimir la letra L (continuación de la letra A del grupo de asunto B_2) del carácter B_2 (véase IEC 61097-6).

- 2.3 No es necesario imprimir los caracteres ZCZC B₁B₂B₃B₄.
- 3 Sólo se activará la impresora si ha sido recibido el preámbulo B₁~B₄ sin errores.
- 4 Se adoptarán disposiciones para evitar que un mensaje se imprima varias veces en un mismo buque una vez que dicho mensaje haya sido recibido satisfactoriamente.
- 5 La información necesaria para las disposiciones aludidas en el punto 4 anterior se derivarán de la secuencia B₁B₂B₃B₄ y del mensaje.
- 6 Se imprimirá siempre el mensaje si B₃B₄ = 00.
- 7 Se emplearán cambios suplementarios (redundantes) a letras y cifras en el mensaje para reducir la importancia de las mutilaciones.
- 8 En caso de que otra estación transmisora repita el mensaje (por ejemplo, para una mejor cobertura), se utilizará el preámbulo B₁~B₄ original.
- 9 El equipo necesario a bordo de los barcos no será indebidamente complejo ni oneroso.
- 10 La tolerancia de la frecuencia transmitida para señales de marca y espacio debe ser mejor que ±10 Hz.

ANEXO 3

**Resolución MSC.148(77)
(adoptada el 3 de junio de 2003)**

Adopción de las normas de funcionamiento revisadas del equipo telegráfico de impresión directa de banda estrecha para la recepción de avisos náuticos y meteorológicos y de información urgente dirigida a los buques (NAVTEX)

EL COMITÉ DE SEGURIDAD MARÍTIMA,

RECORDANDO el artículo 28 b) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, artículo que trata de las funciones del Comité,

RECORDANDO ASIMISMO la resolución A.886(21), mediante la cual la Asamblea decidió que el Comité de seguridad marítima se encargue de adoptar y enmendar las normas de funcionamiento del equipo radioeléctrico y náutico en nombre de la Organización,

TOMANDO NOTA de que en la regla IV/7.1.4 del Convenio SOLAS se prescribe que todo buque irá provisto de un receptor que pueda recibir transmisiones del servicio internacional NAVTEX por telegrafía de impresión directa de banda estrecha (IDBE) para la difusión de avisos náuticos y meteorológicos a los buques,

TOMANDO NOTA TAMBIÉN del éxito con el que el servicio internacional NAVTEX difunde información sobre seguridad marítima (ISM),

TOMANDO NOTA ASIMISMO de la mejora de las prestaciones de almacenamiento, procesamiento y visualización que ofrecen los últimos adelantos técnicos,

CONSIDERANDO que el incremento del volumen de información difundida a los buques se verá limitado por la capacidad del servicio internacional NAVTEX y por la creciente importancia de los servicios nacionales NAVTEX,

HABIENDO EXAMINADO las recomendaciones sobre la revisión de la resolución A.525(13) formuladas por el Subcomité de radiocomunicaciones y de búsqueda y salvamento en su 7º periodo de sesiones,

1 ADOPTA la Recomendación revisada sobre las normas de funcionamiento del equipo telegráfico de impresión directa de banda estrecha para la recepción de avisos náuticos y meteorológicos y de información urgente dirigida a los buques (NAVTEX), que figura en el anexo de la presente resolución;

2 RECOMIENDA a los Gobiernos que se aseguren de que el equipo receptor de NAVTEX:

- a) que se instale el 1 de julio de 2005 o posteriormente, cumple normas de funcionamiento no inferiores a las especificadas en el anexo de la presente resolución;
- b) que se instale antes del 1 de julio de 2005 se ajusta a normas de funcionamiento no inferiores a las especificadas en el anexo de la resolución A.525(13).

Anexo

Recomendación revisada sobre las normas de funcionamiento del equipo telegráfico de impresión directa de banda estrecha para la recepción de avisos náuticos y meteorológicos y de información urgente dirigida a los buques (NAVTEX)

1 Introducción

1.1 El equipo, además de cumplir las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones, las disposiciones de la recomendación M.540 del UIT-R aplicables al equipo de a bordo y las prescripciones generales que figuran en la resolución A.694(17), se debe ajustar a las siguientes normas de funcionamiento.

2 Generalidades

2.1 El equipo debe comprender receptores radioeléctricos, un procesador de señales y ya sea:

- .1 un dispositivo de impresión integrado; o
- .2 un dispositivo de visualización especializado,¹⁷ un terminal de salida de la impresora y una memoria estable para almacenar los mensajes; o
- .3 una conexión a una pantalla integrada de navegación y una memoria estable para almacenar los mensajes.

3 Mandos e indicadores

3.1 Los pormenores de las zonas de cobertura y de las categorías de mensajes cuya recepción y/o visualización hayan sido excluidas por el operador deben estar fácilmente disponibles.

4 Receptores

4.1 El equipo debe constar de un receptor que funcionará en la frecuencia prescrita en el Reglamento de Radiocomunicaciones para el sistema internacional NAVTEX. El equipo debe constar de un segundo receptor capaz de funcionar al mismo tiempo que el primero en, como mínimo, otras dos frecuencias reconocidas para la transmisión de información NAVTEX. El primer receptor debe tener prioridad en la visualización o impresión de la información recibida. La impresión o visualización de los mensajes de un receptor no debe impedir que el otro receptor reciba mensajes.

4.2 La sensibilidad del receptor debe ser tal que, dada una fuente que tenga una f.e.m. de 2 μ V en serie con una impedancia no reactiva de 50 Ω , la tasa de errores de caracteres sea inferior al 4 %.

¹⁷ Cuando no haya impresora, el dispositivo de visualización especializado debería situarse en el puesto habitual de gobierno del buque.

5 Dispositivo de visualización e impresora

5.1 El dispositivo de visualización y/o la impresora deben poder presentar 32 caracteres por línea como mínimo.

5.2 Si se utiliza un dispositivo de visualización especializado, se deben cumplir las siguientes prescripciones:

- .1 una indicación de los nuevos mensajes recibidos y no suprimidos debe aparecer inmediatamente hasta que se acuse recibo o hasta pasadas 24 horas desde su recepción; y
- .2 los nuevos mensajes recibidos y no suprimidos también deben aparecer.

5.3 El dispositivo de visualización debe poder presentar al menos 16 líneas de texto de los mensajes.

5.4 El proyecto y el tamaño del dispositivo de visualización deben ser tales que los observadores podrán leer fácilmente la información presentada en todas las condiciones de trabajo y ángulos de visión.

5.5 Si el cambio de renglón automático entraña la división de una palabra, esto se debe indicar en el texto impreso/presentado visualmente.

5.6 Cuando se presenten los mensajes recibidos en un dispositivo de visualización, el final del mensaje debe indicarse claramente ya sea procediendo automáticamente a un cambio de línea después del mensaje o mediante otra forma de delineación. La impresora o la salida de impresora debe insertar automáticamente cambios de línea después de terminar la impresión del mensaje recibido.

5.7 El equipo debe indicar con un asterisco si se ha recibido un carácter corrupto.

5.8 Cuando la impresora no está integrada, se debe poder elegir que se envíen a una impresora los siguientes datos:

- .1 todos los mensajes tal y como se reciban;
- .2 todos los mensajes almacenados en la memoria para mensajes;
- .3 todos los mensajes recibidos en frecuencias específicas, desde lugares concretos o que tengan indicadores específicos de mensajes;
- .4 todos los mensajes presentados visualmente en un momento dado; y
- .5 mensajes seleccionados por separado de entre los que aparecen en pantalla.

6 Almacenamiento

6.1 Memoria estable de almacenamiento de mensajes

6.1.1 Por cada receptor instalado se deben poder grabar como mínimo 200 mensajes de una longitud media de 500 caracteres (imprimibles y no imprimibles) en una memoria estable. El usuario no debe poder borrar mensajes de la memoria. Cuando la memoria esté llena, los mensajes antiguos deben ser eliminados por mensajes nuevos.

6.1.2 El usuario debe poder marcar mensajes concretos para retenerlos permanentemente. Tales mensajes podrán ocupar hasta el 25 % de la memoria disponible y no serán eliminados por mensajes nuevos. El usuario debe poder suprimir las marcas de los mensajes que ya no necesite y éstos se eliminarán según el procedimiento normal.

6.2 Identificaciones de mensaje

6.2.1 El equipo debe poder almacenar por memoria interior al menos 200 identificaciones de mensaje por cada receptor disponible.

6.2.2 Transcurridas entre 60 y 72 horas, la identificación del mensaje se debe borrar automáticamente de la memoria. Si el número de identificaciones de mensaje recibidas excede de la capacidad de almacenamiento, se debe borrar la identificación del mensaje más antigua.

6.2.3 Únicamente se deben almacenar las identificaciones de mensajes que se hayan recibido satisfactoriamente; se recibe satisfactoriamente un mensaje si la tasa de errores de caracteres es inferior al 4 %.

6.3 Memorias de control programables

6.3.1 La información relativa a los caracteres indicadores de localización (B_1)¹⁸ y de mensaje (B_2)¹⁸ en las memorias programables no se debe borrar si se producen interrupciones de menos de seis horas en el suministro de energía.

7 Alarmas

7.1 La recepción de información de búsqueda y salvamento ($B_2 = D$) debe dar la alarma en el puesto habitual de gobierno del buque. Sólo debe ser posible reponer la alarma manualmente.

8 Medios de prueba

8.1 El equipo debe estar provisto de medios que sirvan para comprobar el buen funcionamiento del receptor radioeléctrico, el dispositivo de visualización/impresora y la memoria estable de almacenamiento de mensajes.

9 Interfaz

9.1 El equipo debe constar de como mínimo una interfaz para la transferencia de datos recibidos a otro equipo de navegación o de comunicación.

9.2 Toda interfaz prevista para la comunicación con otro tipo de equipo de navegación o de comunicación debe cumplir las normas internacionales pertinentes.¹⁹

9.3 Si no se dispone de impresora integrada, el equipo debe constar de una interfaz normalizada con la impresora.

¹⁸ Véase la recomendación M.540-2 del UIT-R.

¹⁹ Véase la publicación 61162 de la CEI.

ANEXO 4

Anexo 4 de la resolución A.801(19), enmendada**Criterios aplicables cuando se provea un servicio NAVTEX**

1 Hay dos zonas fundamentales que han definirse al establecer un servicio NAVTEX. Éstas son:

Zona de cobertura: zona definida por un arco de círculo con centro en el transmisor y radio calculado según el método y los criterios que figuran en el anexo.

Zona de servicio: una zona marítima única y bien definida, comprendida en su totalidad en la zona de cobertura, para la que se facilita información sobre seguridad marítima desde un determinado transmisor NAVTEX. Está normalmente definida por una línea que tiene plenamente en cuenta las condiciones locales de propagación y el tipo y volumen de la información, así como las características del tráfico marítimo de la región.

2 Los Gobiernos que deseen proveer un servicio NAVTEX deberían aplicar los criterios indicados a continuación para calcular la zona de cobertura del transmisor NAVTEX que van a instalar, a fin de:

- determinar el emplazamiento más apropiado para las estaciones NAVTEX, habida cuenta de las estaciones existentes o proyectadas;
- evitar interferencias con las estaciones NAVTEX existentes o proyectadas; y
- establecer una zona de servicio para la difusión de avisos a la gente de mar.

3 Se puede determinar la cobertura de la onda de superficie de cada estación costera consultando la recomendación PN.368-7 del UIT-R y el informe P.322 del UIT-R²⁰ relativos al funcionamiento de un sistema que se ajuste a las condiciones siguientes:

Frecuencia	–	518 kHz
Anchura de banda	–	300 Hz
Propagación	–	por onda de superficie
Hora del día	–	21
Estación	–	21
Potencia del transmisor	–	22
Rendimiento de la antena	–	22
Relación señal/ruido (RF)		
en la anchura de banda de 500 Hz	–	8 db ²³
Porcentaje de tiempo	–	90

4 Se debería verificar que la zona de servicio NAVTEX está enteramente cubierta con mediciones de la intensidad de campo.

²⁰ La recomendación PN.368-7 del UIT-R y el informe P.322 del UIT-R han sido sustituidos por la recomendación P.368-9 del UIT-R y la recomendación P.372-10 del UIT-R, respectivamente.

²¹ Las Administraciones deberían determinar los periodos de conformidad con el cuadro de horarios de transmisión del servicio NAVTEX (Manual NAVTEX, cuadro 2) y las estaciones apropiadas en su zona geográfica, basándose en el nivel de ruido dominante.

²² El alcance de un transmisor NAVTEX depende de la potencia transmitida y de las condiciones locales de propagación. El alcance real obtenido debería ajustarse al mínimo necesario para conseguir una recepción adecuada en la zona NAVTEX de que se trate, teniendo en cuenta las necesidades de los buques que se aproximen procedentes de otras zonas. La experiencia ha demostrado que el alcance necesario de 250 a 400 millas marinas se puede obtener generalmente con una potencia de transmisión comprendida entre 100 y 1 000 W durante el día, con una reducción del 60 % durante la noche. Las características del receptor, especialmente respecto de la respuesta de la anchura de banda, han de ser compatibles con las del transmisor NAVTEX.

²³ Tasa de errores de caracteres de 1×10^{-2} .

ANEXO 5

PROCEDIMIENTO DE ENMIENDA DEL MANUAL NAVTEX

1 Las propuestas de enmienda o de mejora del Manual NAVTEX se deberían presentar al Comité de seguridad marítima de la OMI por conducto del Subcomité de navegación, comunicaciones y búsqueda y salvamento (Subcomité NCSR).

2 Las enmiendas al presente manual se deberían aprobar normalmente a intervalos de dos años aproximadamente, o a intervalos más largos si así lo determina el Comité de seguridad marítima. Las enmiendas aprobadas por el Comité de seguridad marítima se comunicarán a todas las partes interesadas, previéndose un plazo de notificación de por lo menos 12 meses, y entrarán en vigor el 1 de enero del año siguiente.

3 Dependiendo de la naturaleza de las enmiendas propuestas, se solicitará la aprobación de la Organización Hidrográfica Internacional y de la Organización Meteorológica Mundial, así como la participación activa de otros organismos.
