



ORGANIZACION HIDROGRAFICA INTERNACIONAL

Dossier del BHI N° S3/4405

CARTA CIRCULAR No. 58/2013
28 de Octubre del 2013

ESPECIFICACIONES CARTOGRAFICAS DE LA OHI (S-4) **Especificaciones nuevas y revisadas relativas a las Secciones B-100 - Generalidades** **Y B-400 - Hidrografía y Ayudas a la Navegación**

Referencia: Parte B de la Publicación S-4 de la OHI - *Especificaciones Cartográficas de la OHI*, Edición 4.4.0.

Estimado(a) Director(a),

1. En conformidad con sus Términos de Referencia, el Grupo de Trabajo de la OHI sobre la Normalización de Cartas y la Carta de Papel (CSPCWG) tiene la responsabilidad de “aconsejar a la OHI sobre las propuestas presentadas por los Estados Miembros para actualizar la S-4, de acuerdo con la especificación B-160 de la OHI, con objeto de obtener la mayor aplicación posible del Reglamento y de las Especificaciones por los Estados Miembros” (Punto 3a.ii de los Términos de Referencia del CSPCWG).

2. En este sentido, el CSPCWG ha considerado recientemente de forma detallada los temas que siguen a continuación, basados en varias cuestiones o propuestas formuladas por los Estados Miembros y por los usuarios de cartas:

- a. Orden de actualización de las cartas en función de su escala;
- b. Selección de sondas;
- c. Definición de las luces principales;
- d. Especificación de las luces direccionales;
- e. “Puesta en evidencia” de las luces de navegación;
- f. Estado de las “Grandes Boyas Automáticas de Navegación” (LANBYs).

Se debatió también sobre los puntos c. a f. con expertos de la Asociación Internacional de Ayudas a la Navegación Marítima y de Autoridades de Faros (IALA).

3. Tras este examen, el CSPCWG propone ciertas Especificaciones nuevas y revisadas, para su inclusión en la S-4. Se adjuntan en el Anexo A de esta Circular los proyectos de textos para las Especificaciones nuevas o revisadas, para su revisión por los Estados Miembros.

4. Conforme a la Especificación B-160 de la S-4, los Estados Miembros deberán informar al BHI (info@iho.int), en un plazo de tres meses, sobre toda eventual objeción importante a la adopción de estas especificaciones revisadas o adicionales, o sobre cualquier otro comentario. Los comentarios de los Estados Miembros deberán pues recibirse en el BHI **lo más tardar el 31 de Enero del 2014**,

utilizando el Formulario de Respuesta proporcionado en el Anexo B. De no recibirse objeciones, el BHI anunciará en una Carta Circular de seguimiento que las Especificaciones revisadas han entrado en vigor. El CSPCWG las incluirá entonces en la próxima edición de la S-4.

En nombre del Comité Directivo
Atentamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Gilles Bessero', with a long horizontal stroke extending to the right.

Gilles BESSERO
Director

Anexo A: Proyecto de nuevas Especificaciones (acompañado de breves explicaciones);
Anexo B: Formulario de Respuesta.

PROPUESTAS DE ESPECIFICACIONES NUEVAS Y REVISADAS

- a. Orden de actualización de las cartas en función de su escala;
- b. Selección de sondas;
- c. Definición de las luces principales;
- d. Especificación de las luces direccionales;
- e. “Puesta en evidencia” de las luces de navegación;
- f. Estado de las “Grandes Boyas Automáticas de Navegación” (LANBYs).

El texto de las especificaciones nuevas y enmendadas se propone en Inglés únicamente, puesto que la edición de referencia 4.4.0 está disponible sólo en Inglés. Se destacan a continuación, en color rojo, las adiciones y las modificaciones.

a. Orden de actualización de las cartas en función de la escala.

Antecedentes: El CSPCWG convino el principio según el cual las cartas a mayor escala deberán ser actualizadas al mismo tiempo o antes que las cartas a menor escala asociadas, y decidió que sería útil mencionarlo de forma explícita en la S-4.

En general, la S-4 proporciona una orientación detallada sobre cómo representar los objetos y la información, pero sólo una orientación limitada sobre los principios básicos “generales”. Se incluyó una orientación nueva y más general en la sección B-300 revisada de la Edición 4.4.0 de la S-4, pero únicamente relativa a la topografía. El CSPCWG propone pues que este nuevo punto de carácter “general” siga a la B-100.4, que fue añadida hace muy poco, como nuevo párrafo B-100.5:

B-100.5 **Compilation procedure: largest scale first.** The mariner requires charts to be consistent throughout the scales, at least for essential data content; this is called ‘vertical consistency’. For this reason, as far as possible, the original compilation and subsequent updating of charts, whether by Notice to Mariners or new edition (see section B-600), should proceed from the largest scale, through the series, to the smallest scale. In practice, this is best achieved by compiling from original source data into the largest scale chart and then compiling the next smaller scale using the largest scale chart as source, and so on to the smallest scale appropriate for the data type.

Within a series of different scale charts covering the same location, chart content in terms of its cartographic detail and resolution is greatest at the largest scale. At smaller scales, detail must be generalized, with only a selection of the available source data (including soundings) being portrayed, so that the information which is selected is clearly presented. This selection is based upon the significance of the information to the mariner and the purpose of the chart (see B-300.3 and B-403). This will ensure that the charts are vertically consistent; consequently, any sounding on the smallest scale chart will also be present on the largest scale.

Updating. Vertical consistency also benefits hydrographic offices by simplifying the task of updating all charts covering the same location when new data is received. Note also that B-620.2 states that ‘where differences exist between charts, the largest scale national and, where appropriate, INT chart is accepted as the authoritative document and must therefore be given priority for updating’.

b. Selección de sondas.

Antecedentes: El CSPCWG considera que sería útil explicar lo más conveniente para la selección de sondas representadas, para evitar que el navegante interpole erróneamente la profundidad entre sondas. El siguiente proyecto de nuevo subpárrafo se deriva principalmente de la orientación de los Servicios

Hidrográficos Australiano y Estadounidense. Se asociarán nuevas letras a los subpárrafos de la B-410 existentes, como consecuencia de la introducción de esta nueva orientación.

B-410 REPRESENTATION OF DEPTH: GENERAL

Some of the principles of depth depiction are summarized below (see also B-403.1):

a. The main principle is the selection of soundings based on a ‘shoal biased’ pattern. For well surveyed areas, this is achieved through the ‘triangular method of selection’, whereby:

- no actual sounding will exist within a triangle of charted soundings which is less than the least of any of the soundings defining the edges of the triangle; and
- no actual sounding will exist between two adjacent charted soundings forming an edge of the triangle which is less than the lesser of the two charted soundings.

The latter principle should also be applied between adjacent charted soundings in areas covered only by passage soundings. In order to provide an indication to the mariner of the location of the tracks, charted soundings along tracks may be much closer together than soundings in surveyed areas (see also B-417.4 and B-418.2).

The final test of depth selection is that no source material should contain depths shoaler than the mariner would expect by interpolating between the depths on the chart.

b. The least depth over shoals and banks...

c. Definición de las luces principales

Antecedentes: A pesar de las referencias a las “luces principales” en la S-4, no existe ninguna definición clara de la OHI. La llegada de cartas de papel multicolores y de sistemas de visualización de ENC’s requiere un método para distinguir dichas luces de las luces menos importantes. En este sentido, el CSPCWG propone una orientación mejor para el compilador. Se hizo una propuesta recientemente para definir dichas luces por el margen nominal (i.e. 10 M), para su uso al compilar las ENC’s, pero esto parece demasiado rígido y no necesariamente apropiado dada la tendencia actual de algunas autoridades de faros a reducir las amplitudes de las luces. La IALA no posee ninguna definición clara tampoco pero se ha elaborado una definición de trabajo, en consulta con expertos de la IALA.

La principal referencia a las luces principales de la S-4 se encuentra actualmente en la B-472.1. Sin embargo, el CSPCWG propone que la siguiente definición mejorada sea preferiblemente añadida al párrafo sobre las “Definiciones de términos técnicos” de la B-470.2.

Adición propuesta a la B-472.1 (según lo aprobado por expertos de la IALA):

B-470.2 Definitions of the technical terms used in these specifications are given in IHO publication S-12 ‘Standardization of List of Lights and Fog Signals’.

Charts and LL should agree in definitions, names and abbreviations used, as well as in the characteristics of the aids to navigation. However, short term differences may have to be tolerated, due to different maintenance mechanisms.

Major lights. For the purposes of charting, this term describes navigationally significant lights which are considered essential for:

- marking landfalls, off-shore dangers, shipping routes and port access channels; or
- the protection of the marine environment.

The above definition is derived from IALA recommendation O-130 Edition 2 'Navigational significance - Category 1'. Major lights may be on land, on platforms or floating structures at sea. Lights inside harbours are generally excluded.

Se requerirán otros pequeños cambios en la S-4, donde haya referencias a las “luces principales”:

- B-435.7 (no se requiere ninguna acción)
- B-462.8 (no se requiere ninguna acción)
- B-470 (añadir una referencia cruzada a la B-470.2)
- B-470.1 (no se requiere ninguna acción)
- B-470.4 (añadir una referencia cruzada a la B-470.2)
- B-470.5 (enmendar la referencia cruzada a la B-470.2)
- B-470.7 (añadir una referencia cruzada a la B-470.2)
- B-472.1 (sustituir el paréntesis por una referencia cruzada a la B-470.2)
- B-474.1 (añadir una referencia cruzada al final de la 2ª frase. El párrafo está siendo revisado por el CSPCWG)
- B-477 (no se requiere ninguna acción)

d. Especificación para las luces direccionales

Antecedentes: El CSPCWG teme que el término ‘Dir’ tal y como se utiliza para indicar una “luz direccional” no se entienda ya plenamente. Los expertos de la IALA estuvieron de acuerdo en que el uso original (para designar un tipo específico de sector luminoso desarrollado por el “*Physics and Engineering Laboratory*”, conocido como ‘PEL’) no era ya pertinente. Se tiende a utilizar las luces de este tipo donde no pueden establecerse luces de enfilación. El CSPCWG considera que la abreviatura ‘Dir’, en lugar de ‘Ldg Lts’, es útil para señalar la línea central que deberá seguirse a través de un sector estrecho (independientemente de que los sectores estén representados o no).

La abreviatura es útil también cuando el carácter de una luz es demasiado complejo para describirla en una descripción normal de luz (por ejemplo en el caso de una luz oscilante en la que el carácter cambia de una W fija, pasando por Fl/Iso/Oc alternando WR y WG). El CSPCWG considera que la orientación existente deberá aclararse y simplificarse y propone la siguiente especificación revisada:

B-475.7 **Direction (or directional) lights** of several types are in use. All have in common a very narrow sector intended to mark a direction to be followed. They are generally used where leading lights cannot be established but serve the same purpose as leading lights. The narrow sector may be flanked by:

- unlit sectors
- unintensified sectors
- coloured sectors
- sectors of a different character (usually caused by the light oscillating from side to side).

If charted, the centre line of the sector must be depicted in a manner similar to a leading line (see B-433) but with the **international abbreviation** ‘Dir’, and the course to be followed, against the line, eg:

P30.1

[symbol references refer to INT1; actual graphics will be included in S-4]

In the case of multicoloured direction lights, the mariner will expect to see coloured (usually green and red) sectors either side of a central white sector. To avoid chart clutter, or if the sectors are too narrow to chart, it is sufficient to show only the centre line of the

leading sector, with the light description and course to be followed shown against the line, eg DirFl(2) 255.5°. If a more comprehensive light description is required, this should be shown at the light star to avoid chart clutter in navigation areas, eg Fl(2)WRG.15s11M, with only Dir 255.5° alongside the line.

P30.2

The sector limits and arcs may, if considered useful and the scale allows, be charted instead of, or in addition to, the centre line, in the same way as for other sectored lights (see B-475.1).

If a light oscillates from side to side, there will be sectors either side of the fixed sector where the light phase decreases as the deviation from the central sector increases. If charted, such sectors should be labelled as ‘Oc’, although in practice they vary between occulting and flashing. For multicoloured lights, there will also be sectors which alternate between white and green or red. Again, the duration of each colour will vary across the sector. For oscillating lights, therefore, the abbreviation ‘Dir’ should be used in place of any attempt to describe the more complex character abbreviations at the light description, eg: DirWRG.11m15-10M or, if the sectors are shown, as in the following examples:

P30.3

P30.4

e. “Puesta en evidencia” de las luces de navegación

Antecedentes: las autoridades de faros están utilizando varios mecanismos diferentes para destacar las luces de navegación cuando la contaminación lumínica de fondo dificulta su identificación desde el mar. Por consiguiente, el CSPCWG considera que será útil incluir un párrafo explicativo en la S-4 para informar a los compiladores y proporcionar asesoramiento sobre cómo pueden representarse los mecanismos para “poner en evidencia”. El CSPCWG no considera práctico concebir símbolos especiales para cubrir todos los ejemplos que se están utilizando actualmente o que puedan ser elaborados en el futuro.

Se propone la nueva especificación siguiente¹:

B-478.4 Highlighting of navigation lights. Light pollution, (eg: street lighting, harbour area floodlighting, architectural lighting, illuminated signage) adjacent to an important navigation light can make it difficult to identify the navigation light by a mariner.

In these circumstances, lighthouse authorities and ports use various methods to draw attention to navigation lights to make them more easily detected and identified.

Many of the methods used to improve the identification of a light can be described using standard light descriptions. These include:

- rapidly alternating colours (as on emergency wreck marking buoys) (see B-466.2f);
- faster rhythm (see B-471.2 and B-471.5);
- alternating flashing pairs of lights (similar to road lights at a level crossing) (see B-471.2 and B-471.8);
- increased intensity (see B-471.7 and B-475.2);
- the disposition (see B-471.8);
- floodlighting the structure (see B-478.2);

¹ Nota del BHI: el texto propuesto por el CSPCWG ha sido editado por el BHI para facilitar su comprensión a las personas que no sean especialistas.

- synchronizing (including sequencing) groups of lights (see B-478.3).

Other methods of improving the identification of a light (some still experimental) are more difficult to chart using current methods; these comprise:

- Including a higher frequency flicker (at a frequency of around 10Hz) in the flash profile of a flashing light.
- Displaying a high intensity strobe light next to the navigation light at the beginning of its rhythmic sequence to draw the observer's eye to the navigation light.
- Using 'Pointer' lights: an arc of light installed next to an existing navigation light that displays a circular sequence of lights to give the impression of a moving pointer that 'points' to the position of a navigation light. An 'arc-pointer' is considered more conspicuous against the background ambient light because of its shape, colour and the apparent movement caused by the sequenced flashing.
- Adapting the shape of the Light Source: an illuminated shape that provides a very conspicuous marker, used either as a pointer to an aid to navigation (AtoN) or as an AtoN in its own right.
- Using floodlights to periodically illuminate a mark or by periodically changing the colour of the illuminating floodlight.
- Using low luminance lighting to highlight the outline of a structure.

This is not an exhaustive list, and further devices may be introduced in the future. There is no generic symbol available to chart these (and future) arrangements. In these cases, details should be provided in the relevant List of Lights (LL). A legend '(see Note)' may be added to the light description, with a description of the method of highlighting the navigation light being provided in the note or a reference to a List of Lights (LL).

f. Estado de las “Grandes Boyas Automáticas de Navegación” (LANBY)

Antecedentes: El Secretario del CSPCWG intentó obtener asesoramiento de los expertos de la IALA para saber si las LANBYs (según se definen en la B-460.4b) existían aún. Esto fue debido a una demanda para incorporar nuevamente el símbolo del buque-faro porque su forma física es muy diferente de una LANBY. Los expertos de la IALA han informado que su interpretación es que no hay LANBYs aún en servicio.

Se propone pues añadir a la B-460.4b, un 3^{er} punto:

It is understood (2013) that there are no longer any LANBYs in service.

Nota: “*navigation buoy*” será enmendada a “*navigational buoy*” en la B-460.4 b y en la B-470, para que sea coherente con la terminología adoptada por la IALA y utilizada en la B-122.1 y en la B-474.1.

PROPUESTAS DE ESPECIFICACIONES NUEVAS Y REVISADAS

- a. El orden de actualización de cartas en función de su escala;
- b. La selección de sondas;
- c. La definición de las luces principales;
- d. La especificación de las luces direccionales;
- e. La “puesta en evidencia” de las luces de navegación;
- f. El estado de las “Grandes Boyas Automáticas de Navegación” (LANBYs).

Formulario de Respuesta

(a devolver al BHI antes del 31 de Enero del 2014)

E-mail: info@iho.int - Fax: +377 93 10 81 40)

Nota: Los recuadros se agrandarán a medida que escriben sus respuestas.

Estado Miembro:

Contacto:

E-mail:

¿Aprueban las especificaciones nuevas o revisadas? En caso de respuesta negativa, le rogamos explique sus motivos en la sección “comentarios” situada debajo el cuadro.

No	Referencias a la S-4	Título	Sí	No	Comentarios (S/N)
a	B-100.5	Actualización de cartas en función de su escala			
b	B-410a	Selección de sondas			
c	B-470.2	Definición de las luces principales			
d	B-475.7	Especificación de las luces direccionales			
e	B-478.4	“Puesta en evidencia” de las luces de navegación			
f	B-460.4b	Grandes Boyas Automáticas de Navegación (LANBYs)			

Comentarios:

--

Firma:

Fecha:
