



## ORGANIZACION HIDROGRAFICA INTERNACIONAL

Dossier del BHI N° TA-006-S1/3022

**CIRCULAR No. 14/2011**  
**10 de Febrero del 2011**

**PROYECTO DE CREACION DE CAPACIDADES DE JAPON**  
**3er Curso de Procesado de Datos Hidrográficos y Cartografía Marina,**  
**incluyendo una especialidad en la Carta Electrónica de Navegación.**  
**SH del RU, Taunton, RU, 5 de Septiembre - 16 de Diciembre del 2011.**

*(Reconocido en la Categoría B por el Consejo Internacional FIG-OHI-ACI  
sobre Normas de Competencia para Hidrógrafos y Cartógrafos Náuticos)*

- Referencias:
- a) Circular del BHI No. 77/2008 del 02 de Octubre;
  - b) Circular del BHI No. 15/2010 del 08 de Febrero;
  - c) Circular del BHI No. 30/2010 del 27 de Abril.

Estimado(a) Director(a),

1. En la Circular indicada en la referencia a) se informaba a los Estados Miembros de la OHI que el BHI había concluido un Memorándum de Acuerdo (MoU) con la JHA (Japan Hydrographic Association), actuando en nombre del Departamento Hidrográfico y Oceanográfico de Japón (JHOD), para la implementación de un Proyecto de Creación de Capacidades - el Proyecto de Creación de Capacidades de Japón - cuya finalidad es desarrollar y promover la creación de capacidades humanas del personal técnico en cartografía náutica en los países en vías de desarrollo, especialmente en Asia y en las regiones adyacentes. Las Circulares de las referencias b) y c) proporcionaron información sobre el 2º Curso, que fue completado con éxito el 17 de Diciembre del 2010.
2. La JHA ha informado ahora al BHI que la "Nippon Foundation" (NF) ha puesto a disposición recursos para implementar el proyecto en el marco del año fiscal japonés 2011. Para convenir los detalles y el contenido de la Circular que anuncia el 3er Curso, se ha celebrado una reunión de coordinación el 9 de Febrero en el BHI, con la participación de la JHA, el JHOD y el SH del RU.
3. El título del curso es "Procesado de Datos Hidrográficos y Cartografía Marina, incluyendo una Especialidad en la Carta Electrónica de Navegación (ENC)" y será dispensado en el Servicio Hidrográfico del RU, del 5 de Septiembre al 16 de Diciembre del 2011. El programa del curso incluye tres módulos de 5 semanas de duración cada uno, cuyo resumen se adjunta en el Anexo I.
4. Se considerará la financiación de hasta 6 estudiantes. El apoyo proporcionado por la NF cubrirá los gastos de inscripción al curso, el viaje a y desde los países respectivos, el alojamiento y dietas razonables.
5. Se invita a los Estados Miembros de la OHI a considerar el nombramiento de **UN candidato apropiado**, que podría beneficiarse de esta formación. Se invita a los Presidentes de las Comisiones Hidrográficas Regionales a compartir esta información con sus Miembros asociados y Observadores, para que éstos últimos puedan considerar también la presentación de candidatos para esta oportunidad de formación.

6. El Formulario de Solicitud (Anexo II) deberá recibirse en la siguiente dirección **antes del 11 de Abril del 2011 a las 08:00 horas UT** :

Capitán de Navío Hugo GORZIGLIA  
Director del  
Bureau Hidrográfico Internacional  
Fax : + 377 - 93-108140  
e-mail : [hgorziglia@ihb.mc](mailto:hgorziglia@ihb.mc) con copia a: [info@ihb.mc](mailto:info@ihb.mc)

El BHI, la JHA y el SH del RU elegirán juntos aquellos candidatos que piensen que pueden beneficiarse de esta formación. Los candidatos seleccionados serán informados **no más tarde del 26 de Abril del 2011.**

7. Es esencial que los candidatos sean empleados por el Servicio Hidrográfico, la Autoridad portuaria o una agencia nacional asociada a la misma, de sus países. El nombramiento debe provenir del patrón y deberá incluir una mención que especifique que el candidato **PARTICIPA O PARTICIPARÁ EN LA PRODUCCIÓN Y EL MANTENIMIENTO DE LAS CARTAS DE NAVEGACIÓN - DE PAPEL Y ENCS - Y QUE, UNA VEZ QUE LA FORMACIÓN HAYA SIDO COMPLETADA CON ÉXITO, ÉL/ELLA SEGUIRA TRABAJANDO EN ESTE CAMPO.**

8. La autoridad que designe a los candidatos deberá elegir cuidadosamente al postulante y asegurarse de que se reúnen todas las oportunidades necesarias para que la persona transmita sus conocimientos de forma estructurada. Esto permitirá a la persona y a su organización obtener el máximo beneficio.

9. Los candidatos designados deberán reunir los siguientes criterios:

- Un muy buen nivel de Inglés, escrito y hablado, con un buen conocimiento del Inglés técnico;
- Un nivel elevado en matemáticas y geografía;
- Una formación en cartografía o en levantamientos hidrográficos.

10. Los candidatos seleccionados recibirán el detalle de la información logística del Servicio Hidrográfico del Reino Unido.

En nombre del Comité Directivo  
Atentamente,



Capitán de Navío Hugo GORZIGLIA  
Director

Anexo I - Resumen del Programa (*en Inglés únicamente*);

Anexo II - Formulario de Solicitud (*en Inglés únicamente*).

**JAPAN CAPACITY BUILDING PROJECT**  
**3rd Course in Hydrographic Data Processing and Marine Cartography,**  
**including specialism in Electronic Navigational Chart.**  
**UKHO, Taunton, UK, 5 September - 16 December 2011**

**SUMMARY OF THE COURSE PROGRAMME**

The course is composed of modules. The Modules are: Marine Cartography, Hydrographic Data Processing and Electronic Navigational Charts (ENC). Each module is of 5 weeks duration. The Modules contents are as follows:

**MODULE 1 - MARINE CARTOGRAPHY.**

A practical introduction to marine cartography and chart construction. This module is recognized as part of the FIG-IHO-ICA Category B Certificate in Nautical Cartography.

The navigational chart
The navigational chart - its role and purpose
The navigational chart - History and Development
Type of chart and chart user
Chart projections and grids
Horizontal datums
Vertical datums
Accuracy, precision and reliability
Chart scheming
International and national organizations
Linear scales
Latitude and longitude
Compass roses; magnetic variation.
Bearing and distance
Navigational aids
IALA Buoyage System
Lights; radio aids
Chart symbols
Chart text and type styles
Chart topography
Chart Specifications
Verification procedures
Generalisation
Scaling methods
Introduction to surveying
Depths - units; selection; contouring.
Navigational Dangers; Nature of seabed.
Tidal theory
Quality management system.
Chart Compilation; vector capture;
Intellectual property.
Printing and finishing;
Network operating systems;

## MODULE 2 HYDROGRAPHIC DATA PROCESSING.

A practical introduction to hydrographic data processing, data assessment and resulting chart maintenance. This module is recognized as part of the FIG-IHO-ICA Category B Certificate in Nautical Cartography.

Introduction to source data
Accuracy of source data
Source material
Source diagrams
CATZOC
Data assessment
Chart maintenance - the need.
Notice to Mariners; Notice to Mariners Blocks.
Foreign Government Charts.
Routing; Law of the Sea;
Hydrographic Databases;
New Edition procedures and processes;
Raster data; file management
Multibeam; SIPS;
Oceanographic data;
Archiving and retrieving source information

## MODULE 3 ELECTRONIC NAVIGATIONAL CHARTS (ENC).

A highly practical introduction to the Electronic Navigational Chart (ENC), international standards for ENC, and the production and maintenance of ENC data. This module is recognized as part of the FIG-IHO-ICA Category B Certificate in Nautical Cartography.

What is an ENC? History and Development of ENCs;
Introduction to GIS;
Overview of S-57;
Objects and attributes; polygons; topology;
ENC Product Specification;
Mandatory attributes; META objects; TXT and PICREP files;
Object Catalogue; Attribute Catalogue; Use of the Object Catalogue; Data Capture Specifications;
Usage bands;
Distribution of ENCs; RENCs;
New Cell capture;
SCAMIN; CATZOC;
Lights and Light Supports;
ENC Quality Procedures
Consistency of ENCs;
Positional accuracy;
Magnetic Variation;
ENC Updates;
New Editions;
Edge matching;
Verification and validation;
ECDIS; S-52;
S-100; Future developments;

**JAPAN CAPACITY BUILDING PROJECT**  
**3rd Course in Hydrographic Data Processing and Marine Cartography,**  
**including specialism in Electronic Navigational Chart.**  
**UKHO, Taunton, UK, 5 September - 16 December 2011**  
To reach the IHB no later than **11 April 2011 at 08:00 UT**

**Send to:**  
Captain Hugo GORZIGLIA  
IHB Director, International Hydrographic Bureau  
Fax: +377 93 10 81 40  
Email: [hgorziglia@ihb.mc](mailto:hgorziglia@ihb.mc) copy to [info@ihb.mc](mailto:info@ihb.mc)

**APPLICATION FORM**

1. FAMILY NAME .....  
FIRST NAME .....  
NATIONALITY.....  
Date of Birth .....  
Place of Birth .....

2. Mailing Address .....  
.....  
.....  
.....  
Telephone .....  
Fax .....  
E-mail .....

**Note:** Reliable fax numbers and e-mail addresses are MANDATORY and VITAL for further communications.

3. Present position and description of duties  
.....  
.....  
.....  
.....

4. Brief description of candidate's past experience in hydrography and cartography  
.....  
.....  
.....

5. Candidate's future plans for work in the Production and Maintenance of Navigational Charts - Paper Charts and ENC:  
.....

.....  
.....  
Nominee's signature .....

**STATEMENT**

The Hydrographer of ..... (or appropriate authority) endorses this application and accepts the conditions that apply.

Date: \_\_\_\_\_ Name: \_\_\_\_\_

Signature: \_\_\_\_\_

Attachment: Curriculum Vitae of Candidate.