



**ORGANIZACIÓN HIDROGRÁFICA INTERNACIONAL**  
**REPORTE NACIONAL DE LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA A LA MACHC**

Referencia: Resolución OHI 2/1997 enmendada

**Resumen Ejecutivo**

**1. SERVICIO HIDROGRÁFICO.**

a) Servicio de Hidrografía, Oceanografía, Meteorología y Cartografiado Náutico (SHN) de la República Bolivariana de Venezuela.

b) **Misión:** "Administrar y proporcionar los servicios en las áreas de Hidrografía, Oceanografía, Cartografía Náutica, Centro Nacional de Datos Oceanográficos, Señalización Acuática, Ayudas a la Navegación, Meteorología Marítima y Hora Legal de Venezuela, con el fin de garantizar la seguridad de la navegación y promover el desarrollo en los espacios acuáticos e insulares sujetos a la soberanía y jurisdicción de la República Bolivariana de Venezuela"

c) Presentado por: Vicealmirante REINALDO JOSÉ LEÓN FAJARDO; Jefe del Servicio de Hidrografía, Oceanografía, Meteorología y Cartografiado Náutico de la República Bolivariana de Venezuela.

d) Ubicado actualmente en la Ciudad de Catia La Mar, Estado La Guaira, en la costa Central de la República Bolivariana de Venezuela.

**2. LEVANTAMIENTOS HIDROGRÁFICOS**

a) Cobertura de nuevos levantamientos hidrográficos realizados en el año 2020: La incidencia de la Pandemia en los levantamientos hidrográficos motivado a las restricciones establecidas en la cuarentena social y colectiva por los efectos de la Pandemia COVID 19 fue notables, sin embargo se efectuaron levantamientos en el Río Orinoco para la actualización de cartas de navegación específicamente en el sector Guarguapo así como un reconocimiento batimétrico en el Caño Macareo perteneciente a la cuenca del Río Orinoco.

b) En las aguas marino costeras de Venezuela se realizaron en primer lugar el levantamiento hidrográfico en el puerto de Morro Valdez, Isla de Margarita, con la finalidad de editar la carta náutica Portulano de Morro Valdez y el levantamiento hidrográfico de la Bahía de isla de Aves para la actualización de la Carta VE-302 Isla de Aves.

b) De igual manera se realizaron levantamientos hidrográficos de carácter operacional y estratégico a solitud de la Armada Bolivariana

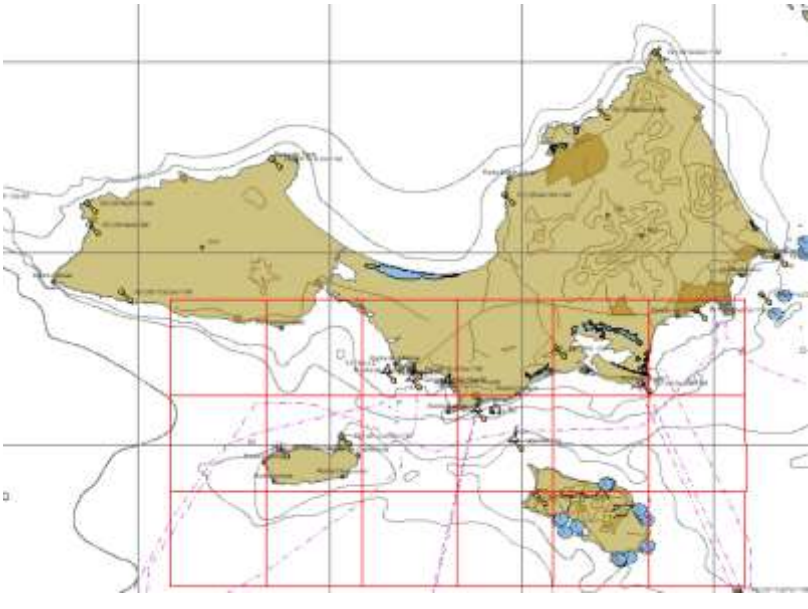
**3. CARTAS NÁUTICAS NUEVAS Y ACTUALIZACIONES**

a) Cartas de Navegación Electrónica: Fueron editadas veinticuatro (24) nuevas cartas de navegación electrónica (ENC), como parte del proceso de migración a CARIS HPD y la restructuración del esquema de cartografiado, con el fin de mejorar los procesos.

<b>Código</b>	<b>Nombre de la Celda</b>	<b>Edición</b>
VE400101	APROXIMACIÓN A LOS MONJES	1ERA EDICIÓN
VE600316	CANAL DE BORBURATA	1ERA EDICIÓN
VE500319	PORTULANO EL PALITO	1ERA EDICIÓN
VE500337	ISLA GOAIGOAZA	1ERA EDICIÓN
VE400402	ROBLEDAL	5TA EDICIÓN
VE600313	PORTULANO PUERTO CABELLO	1ERA EDICIÓN
VE600325	BAHÍA DE CHUAO	1ERA EDICIÓN

VE500328	APROXIMACIÓN A CHORONI	1ERA EDICIÓN
VE600338	BAHÍA OCUMARE DE LA COSTA	1ERA EDICIÓN
VE500301	BAHÍA DE TURIAMO	3ERA EDICIÓN
VE600342	PUERTO COLOMBIA	1ERA EDICIÓN
VE600323	AVES DE SOTAVENTO	1ERA EDICIÓN
VE400602	APROXIMACIÓN A PEDERNALES	1ERA EDICIÓN
VE500317	APROXIMACIÓN A VALLE SECO	1ERA EDICIÓN
VE500302	ISLA DE AVES	3ERA EDICIÓN
VE600326	BAHÍA DE CHORONI	1ERA EDICIÓN
VE600336	PUERTO MAYA	1ERA EDICIÓN
VE600341	AROA	1ERA EDICIÓN
VE600343	BAHÍA DE CEPE	1ERA EDICIÓN
VE600344	CUYAGUA	1ERA EDICIÓN
VE500330	JUAN ANDRÉS CUYAGUA	1ERA EDICIÓN
VE600340	URICAO	1ERA EDICIÓN
VE500314	PORTULANO TACOA	2DA EDICIÓN
VE500315	PORTULANO CATIA LA MAR	5TA EDICIÓN
VE500501	BAHÍA DE PAMPATAR	4TA EDICIÓN
VE500502	BAHÍA DE PORLAMAR	5TA EDICIÓN
VE600518	FARALLÓN BLANCO	1ERA EDICIÓN
VE500331	URICAO AROA	1ERA EDICIÓN
VE600339	LAGUNA DE TURIAMO	1ERA EDICIÓN
VE600308	PORTULANO LA GUAIRA	1ERA EDICIÓN

b) Esquema de grillado para ENC: Se realizó la edición de dieciocho (18) ENC del Canal de Margarita en Banda 5, adoptando un esquema de grillado en celdas de 5MN X 5 MN (MN=Millas Náuticas) lo cual permite dar una cobertura de mayor resolución de datos en esta importante vía de navegación.

VE55051A	
VE55051B	
VE55051C	
VE55051D	
VE55051E	
VE55051F	
VE55052A	
VE55052B	
VE55052C	
VE5505SD	
VE55052F	
VE55053A	
VE55053B	
VE55053C	
VE55053D	
VE55053E	
VE55053F	

Esquema de grillas del Canal de Margarita

c) Actualizaciones: Fueron actualizadas generando nuevas ediciones seis (06) nuevas cartas de navegación electrónica (ENC), que se encontraban en distribución como parte del proceso de migración a CARIS HPD y/ o por nuevos levantamientos hidrograficos.

d) Método de distribución de Cartas de Navegación Electrónica (ENC): Las cartas de navegación electrónicas (ENC) Venezolanas se distribuyen bajo acuerdo de distribución con el RENC (IC-ENC) a través de las distintas agencias VAR.

d) Cartas Raster: El Servicio Hidrográfico de la República Bolivariana de Venezuela no produce cartas raster para distribución comercial, se encuentran disponible como parte del acuerdo bilateral con el Servicio Hidrográfico del Reino Unido.

e) Cartas Internacionales: Pendiente la publicación y actualización de la serie INT, sin embargo la serie nacional cumple las prescripciones para ser usadas como cartas INT.

f) Cartas de papel: Fueron editadas veintiocho (28) cartas de navegación de papel como parte del proceso de migración a CARIS HPD.

VE-101	APROXIMACION A LOS MONJES	3ERA EDICION
VE-301	BAHÍA DE TURIAMO	4TA EDICION
VE-302	ISLA DE AVES	3ERA EDICION
VE-313	PORTULANO PUERTO CABELLO	4TA EDICION
VE-314	PLANTA TACOA	3ERA EDICION
VE-315	PORTULANO DE CATIA LAMAR	3ERA EDICION
VE-316	CANAL DE BORBURATA	3ERA EDICION
VE-317	APROXIMACIÓN A VALLE SECO	1ERA EDICION
VE-319	PORTULANO EL PALITO	3ERA EDICION
VE-323	AVES DE SOTAVENTO	1ERA EDICION
VE-325	BAHIA DE CHUAO	1ERA EDICION
VE-326	BAHIA DE CHORONI	1ERA EDICION
VE-328	APROXIMACIÓN A CHORONI	1ERA EDICION
VE-336	PUERTO MAYA	1ERA EDICION
VE-337	ISLA GOAIGOAZA	3ERA EDICION
VE-338	OCUMARE DE LA COSTA	1ERA EDICION
VE-339	LAGUNA DE TURIAMO	1ERA EDICION
VE-342	PUERTO COLOMBIA	1ERA EDICION
VE-343	VALLE SECO	1ERA EDICION
VE-344	CUYAGUA	1ERA EDICION
VE-402	ROBLEDAL	3ERA EDICION
VE-602	APROXIMACIÓN A PEDERNALES	1ERA EDICION
VE-330	JUAN ANDRES DE CUYAGUA	1ERA EDICION
VE-518	FARALLÓN BLANCO	1ERA EDICIÓN
VE-341	AROA	1ERA EDICIÓN
VE-340	URICAO	1ERA EDICIÓN
VE-308	PORTULANO LA GUAIRA	6TA EDICIÓN
VE-330	JUAN ANDRES CUYAGUA	1ERA EDICION

g) Otras cartas especiales: Se realizaron cartas especiales por requerimientos operacionales de la Armada en apoyo al sector Defensa.

h) Problemas surgidos: Limitaciones en la capacidad de adquisición de equipos y licencias, señal diferencia a través de la empresa OMNISTAR motivado a las sanciones unilaterales e ilegales por parte del Gobierno de los Estados Unidos que imposibilita transacciones comerciales con empresas proveedoras de servicios y software.

#### 4. NUEVAS PUBLICACIONES NÁUTICAS Y ACTUALIZACIONES

a) Nuevas Publicaciones: Libro de Faros y Boyas 2020

b) Actualización de Publicaciones: Ninguna

c) Formas de distribución cartas de papel: La cartografía náutica de papel es distribuida y comercializada a través de OCHINA y través de la marca Admiralty sin embargo el acuerdo bilateral con el Servicio Hidrográfico del Reino Unido (UKHO) se encuentra caducado legalmente y con limitaciones para su renovación por instrucciones del Gobierno Británico.

#### 5. MSI

a) Infraestructura existente para transmisión de mensajes El Servicio Hidrográfico dispone de la Sección de Avisos a los Navegantes esta área es encargada de recopilar y proveer la información para los

radio avisos náuticos al coordinador nacional INEA, encargada de transmitir los mensajes desde estaciones de radio de las Capitanías de Puerto de cada jurisdicción. De igual manera, se coordina con el INEA la transmisión y recepción de los Avisos a los Navegantes, siendo difundidos a través de la página web [www.inea.gob.ve](http://www.inea.gob.ve) [www.shn.mil.ve](http://www.shn.mil.ve) y [www.ochina.gob.ve](http://www.ochina.gob.ve), durante el año fueron transmitidos 62 avisos a los navegantes a través del NAVAREA IV.

b) Nueva infraestructura acuerdo al Plan Maestro del GMDSS: Se encuentra en desarrollo por parte del Instituto Nacional de los Espacios Acuáticos a través del SINEA (Plataforma tecnológica integrada del INEA)

## 6. C-55

La tabla con la información más reciente para actualizar la publicación C-55 de la OHI (Estado de los levantamientos hidrográficos y la cartografía mundial) está prevista en el Anexo.

## 7. CREACIÓN DE CAPACIDADES OFERTA Y/O DEMANDA DE CREACIÓN DE CAPACIDADES

a) Entrenamientos realizados, recibidos y requeridos:

1) Realizados

a. Especialización en Hidrografía para oficiales de Comando

b. Especialización en Hidrografía para oficiales Técnicos

c. Curso Básico de Hidrometeorología

d. Seminario de aplicación de la Hidrografía y la Cartografía Náutica a las Operaciones

Navales

e. Curso de Operaciones de buceo aplicadas a las actividades hidrográficas y de mantenimiento del Sistema Nacional de Señalización Marítima

2) Recibidos

a. Seminario Virtual de software de levantamientos HYPACK.

3) Requeridos

a. Levantamiento y procesamiento con ecosonda multihaz

c. Taller de estándar de transferencia de datos hidrográficos S-100

4) Cursos MSDI

a. No se recibió adiestramiento en el área.

b) Situación de los Proyectos de desarrollo nacionales, bilaterales, multilaterales o regionales, con componente hidrográfica (en marcha, proyectados, siendo evaluados o estudiados):

1. Proyecto para la adecuación de dos lanchas de fabricación nacional para actividades hidrográficas a través del Instituto Nacional de los Espacios Acuáticos.

## 8. ACTIVIDADES OCEANOGRÁFICAS

a) Actividades GEBCO y CBIs: Edición de la hoja 1-14 y 1-15 del Proyecto Carta batimétrica del Mar Caribe como actividad regional del programa GEBCO, pendiente edición del arte final por parte del Instituto Nacional de Geografía e Historia de México.

## 9. OTRAS ACTIVIDADES

a) Participación en los Grupos de trabajo de OHI: Se realizaron tres (02) teleconferencias con el Grupo de Trabajo de Infraestructura de Datos Marinos Espaciales de la Comisión Hidrográfica de Mesoamérica y el Caribe MMSDIWG el 28 de Octubre del 2020.

b) Recolección de datos meteorológicos Durante el año en curso la División de Meteorología Marina de este Servicio Hidrográfico recopilan datos meteorológicos en tiempo real que brindan las diferentes estaciones meteorológicas que se encuentra desplegadas por todo el territorio nacional esto gracias a los convenios de transferencia tecnológica con el Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMEH), con la finalidad de elaborar los diferentes productos climatológicos y alimentar la data histórica.

c) Participación en la reunión virtual de administradores del Programa Antártico Latinoamericano.

d) Inicio de actividades de procesamiento de batimetría derivada de imágenes satelitales a partir del Satélite Venezolano VRSS2 Mariscal Sucre perteneciente a la Agencia Bolivariana de Actividades Espaciales.

## 10. CONCLUSIONES

a) Áreas de logros significativos

1) El incremento en la producción de cartas de navegación electrónica en las áreas marino costeras llegando a un 100% de cobertura


2) El consecuente crecimiento en las áreas hidrografiadas menores a los 200 m de profundidad.

b) Áreas de preocupación específica

1) El efecto que pudiesen tener las sanciones unilaterales del Gobierno de los Estados Unidos manifestado en la imposibilidad de adquirir tecnología o realizar transacciones comerciales con empresas productoras de software y licencias para la ejecución de levantamientos y producción cartográfica.

2) El efecto de la pandemia del COVID-19 en las actividades hidrográficas, motivado a las regulaciones estrictas de cuarentena social y colectiva, lo cual incide notablemente en la misión del Servicio Hidrográfico.

c) Algún otro asunto de interés para la RHC: Ninguno.



REINALDO JOSÉ LEÓN FAJARDO

Vicealmirante

Jefe del Servicio de Hidrografía Oceanografía, Meteorología y Cartografiado Náutico

**ANEXO A**

**C-55 (Estado de los levantamientos hidrográficos y la cartografía mundial)**

<b>C-55 Summary for:</b>				<b>Comments on Charts:</b>
Country:	Venezuela - Caribbean			
Country Iso Code:	VE			
Country SubCode:				
INT Region:	G			
Country/Depend:	C			
Last updated:	29/10/2020			
Provided by:	VE			
<b>Chart coverage</b>	<b>Passage (%)</b>	<b>Coastal (%)</b>	<b>Port (%)</b>	<b>Comments on Surveys:</b>
INT	50	100	100	
RNC	0	100	100	
ENC	0	100	100	
<b>Status of Paper Charts</b>				
Paper charts with depths in meters (%)			100	
Paper charts referenced to a satellite datum (%)			100	
<b>Status of surveys</b>	<b>Adequate (%)</b>	<b>Resurvey (%)</b>	<b>No survey (%)</b>	
0-200m	77	13	10	
> 200m	40	0	60	

<b>MSI</b>	<b>Y/N</b>	<b>Comments on MSI:</b>
Local warning	YES	
Coastal warning	YES	
Nav warning	YES	via NAVAREA IV (NOAA is NAVAREA IV Coordinator).
Port warning	YES	Changes to ports and harbours passed to charting authority.
<b>GMDSS</b>	<b>Y/N</b>	<b>Comments on GMDSS:</b>
Master Plan	NO	
Area A1	NO	
Area A2	NO	
Area A3	NO	
NAVTEX	NO	
SafetyNet	NO	