

INFORME NACIONAL DEL SERVICIO HIDROGRÁFICO Y GEODÉSICO DE LA REPÚBLICA DE CUBA.

MACHC 2025

RESUMEN EJECUTIVO

1. OFICINA HIDROGRÁFICA / SERVICIO

Oficina Nacional de Hidrografía y Geodesia / Servicio Hidrográfico y Geodésico de la República de Cuba.

2. LEVANTAMIENTOS HIDROGRÁFICOS

- **Cobertura de nuevos levantamientos de I y II orden de la OHI con ecosonda Multihaz.**
 - Levantamiento batimétrico del canal de acceso y de la dársena del Puerto de Batabanó, en la costa sur de la provincia de La Habana, con: **45,53 km** de sondeo.
 - Levantamiento batimétrico de la Albufera de Cortés, en la provincia occidental de Pinar del Río, con: **1780,53 km** de sondeo.
 - Levantamiento batimétrico en la Laguna de Galafre, en la provincia occidental de Pinar del Río, con: **52,82 km** de sondeo.
 - Levantamiento batimétrico del canal de acceso, dársena y atraques del Puerto de Santa Lucía, provincia de Pinar del Río, con: **38,58 km**.
 - Levantamiento batimétrico de la Base Náutica “Los Morros” en el cabo de San Antonio, provincia de Pinar del Río, con: **57,62 km** de sondeo.
 - Levantamiento batimétrico del canal de acceso a la Base Náutica Marina cayo Guillermo, provincia de Ciego de Ávila con: **40,77 km** de sondeo.
 - Levantamiento batimétrico del acceso y canal a la Base Náutica Marina cayo Cruz, provincia de Camagüey, con: **201,45 km** de sondeo.
- **Cobertura de levantamientos de I y II orden especial de la OHI con ecosonda Multihaz.**
 - Levantamiento batimétrico en la bahía del Mariel, provincia Artemisa, con: **72,77 km** de sondeo.
 - Levantamiento batimétrico de la zona costera del Mariel. Río Santa Ana, provincia Artemisa, con: **514,49 km** de sondeo.
 - Levantamiento batimétrico de la zona noroeste del Gran Banco de Buena Esperanza, con: **684 km** de sondeo.
 - Levantamiento batimétrico en la bahía de Matanzas, con: **135.20 km** de sondeo.

- **Cobertura de levantamientos batimétricos con Vehículos de Superficie No Tripulados.**

- En el presente año no se han ejecutado levantamientos de este tipo. En la actualidad contamos para la realización de los estudios hidrográficos con un USV fuera de servicio por problemas técnicos sin solución.

- **Nuevos equipos.**

No adquiridos.

- **Nuevos buques.**

No adquiridos.

- **Batimetría participativa y batimetría derivada de satélites.**

No han sido ejecutada.

Retos y Logros

Retos:

- Modernización de la tecnología existente para la ejecución de levantamientos hidrográficos con fines cartográficos, con la adquisición de Vehículos de Superficie no Tripulado (USV), así como tecnología LIDAR Batimétrico (UAC).
- Participar en programas de Hidrografía (Cat A y Cat B), como parte del proyecto de creación de capacidades de la OHI y en cursos y talleres para hispanohablantes.
- Participar en programas de capacitación para la asimilación de conocimientos y tecnologías basados en la nueva norma S-101 Especificaciones al producto de las Cartas Electrónicas de Navegación.
- Participar en programas de capacitación para la asimilación de conocimientos y tecnologías basados en la nueva norma S-102 Levantamientos batimétricos de alta densidad.
- Participar en programas de capacitación para la asimilación de conocimientos y tecnologías basados en la nueva norma S-124 Avisos Náuticos.

Logros:

- Ejecución de levantamientos batimétricos de alta densidad (Multihaz) en: La bahía de Matanzas, Puerto de Batabanó, en marinas y sus canales de accesos para la actualización de la cartografía náutica.
- Adquisición de información batimétrica de levantamientos realizados por empresas del país, con aporte positivo y beneficiosos para la actualización de la cartografía náutica.

3. CARTAS NUEVAS Y ACTUALIZACIONES

- Producción de celdas electrónicas ENC's para un total: 92
- Métodos de distribución de las ENC's: IC-ENC
- RNC: 223
- Cartas INT: 4
- Cartas Nacionales de papel: 223
- Otros productos: Álbumes de Cartas Yate (recreo), Álbum de corrientes marinas superficiales, Álbum de temperaturas superficiales y Álbum de salinidad superficial.

Retos y Logros

Retos:

- Necesidad de programas cartográficos actualizados para la transición de las celdas electrónicas ENC's S-57 a ENC's S-101, así como programas cartográficos reconocidos para la compilación, edición y validación de las celdas electrónicas ENC's S-101.
- Capacitación del personal en las normas S-101, S-102, S-104, S-111, S-122 y S-124.

Logros:

- La cobertura cartográfica de las celdas electrónicas ENC's fue incrementada a un total de 92 ENC's, 76 celdas ENC's en distribución y 16 por enviar a validar a IC-ENC. Con respecto a las cartas náuticas en formato analógico (papel), han sido confeccionadas hasta la fecha 223 cartas en formato analógico y 223 cartas en formato ráster (BSB), se han elaborado en el transcurso del año: dos (2) nuevas cartas y 5 nuevas ediciones de cartas náuticas.
- La actualización de tres (3) Álbumes de Cartas Yate (para navegación de recreo), la actualización y publicación de la nueva edición del Catálogo de cartas y publicaciones náuticas, así como de los fascículos de los Derroteros de las Costas de Cuba: P 1100, P 1101, P 1103 y P 1104.

4. NUEVAS PUBLICACIONES Y ACTUALIZACIONES

- Actualización de las siguientes publicaciones:
 - Boletín mensual de los Avisos a los Navegantes; Resumen Anual de los Avisos a los Navegantes; Libro de Señales Marítimas; Derrotero de las costas de Cuba (9 fascículos); INT1 Símbolos, Abreviaturas y Términos usados en cartas náuticas; Catálogo de cartas y publicaciones náuticas; Álbumes de Cartas Yate, Álbum de corrientes marinas superficiales y Álbum de salinidad superficial.

- Nuevas publicaciones:
 - Tablas de Marea de las Costas de Cuba 2025
 - Almanaque Náutico 2025

5. INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD MARÍTIMA (ISM)

- Infraestructura de transmisión existente:
 - Emisión radiofónica diaria de los Avisos a los Navegantes Radiados (ANAR) a partir de la estación de radio costera con indicativo **CLT HABANA**, por medio del servicio Hectométrico de Radio recepción.
 - Publicación de los Avisos a los Navegantes Radiados (ANAR) y NAVAREA en formato digital, en el sitio web de la Infraestructura de Datos Espaciales de la República de Cuba (IDERC).
 - Envío de los Avisos Náuticos “NAVAREA” vía email, al coordinador General de la Región Geográfica NAVAREA IV.
- Nueva infraestructura de acuerdo con el Plan Maestro del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimos (SMSSM) / Global Maritime Distress Safety System (GMDSS).

No aplica.

- **Retos y Logros**

Retos:

- Mejorar la infraestructura en el ámbito de las telecomunicaciones del país en las estaciones de radio costeras basadas en el sistema “NAVTEX”.
- Desarrollar la infraestructura y la capacitación del personal para la transición de las celdas electrónicas ENC S-57 a ENC S-101, así como en la implementación y producción de la familia de normas S-100, como la: S-102, S-104, S-111, S-122, S-124 y S-128.

Logros:

- El Servicio Hidrográfico y Geodésico, mantiene la actualización constante de los Avisos a los Navegantes, Avisos radiados (ANAR) y Avisos náuticos (NAVAREA) como parte de la Infraestructura de Datos Espaciales de la República de Cuba (IDERC), manteniendo el intercambio permanente de información sobre seguridad marítima con el coordinador general de la región geográfica (NAVAREA IV).

6. C-55

- Cartas náuticas y ráster.

No.	Rango de escala 1:	Cartas de papel Cantidad	BSB Cantidad
1.	Más pequeña que 300 000	8	8
2.	200 000 – 100 000	54	54
3.	75 000 – 30 000	69	69
4.	Mayor de 25 000	92	92
Total:		223	223

- Celdas electrónicas de navegación.

Bandas	Títulos	Estado				
		IC-ENC			Nuevas Celdas	
		Distribución	Validación	Por enviar	2024	2025
2	4	0	0	4	0	0
3	26	26	0	0	3	0
4	29	20	0	9	4	0
5	28	26	0	2	2	0
6	5	4	0	1	3	0
Total	92	76	0	16	12	0

7. CREACIÓN DE CAPACIDADES

- **Oferta:**

Se ofrece para miembros del Servicio Hidrográfico y Geodésico de la República de Cuba y otras entidades del país la especialidad de ingeniero Hidrógrafo Geodesta, a cursar en la Academia Naval “Granma”, donde se tiene en cuenta el empoderamiento de la mujer dentro de las ciencias hidrográficas, lográndose un elevado número de mujeres graduadas dentro de la especialidad.

- **Demanda:**

El Servicio Hidrográfico y Geodésico de la República de Cuba necesita entrenamiento en Infraestructura de Datos Espaciales Marinos, Cartografía Náutica, Hidrografía, Límites Marítimos, entrenamiento en Seguridad Marítima, participación en los programas de formación de cartógrafos náuticos (Cat. A y Cat. B) e Hidrógrafos (Cat. A y Cat. B), preparación y adiestramiento para la conversión de las celdas electrónicas ENC S-57 a ENC S-101, validación de celdas ENC S-102 y norma S-124.

- **Formación necesaria:**

Necesitamos lograr nuestra participación en los cursos y talleres que se ofrecen para Hispanohablantes, en las siguientes especialidades:

- Programa para la formación de competencias de Cartógrafos. Categoría “A” y “B”.
- Programa para la formación de competencias de Hidrógrafos. Categoría “A” y “B”.
- Curso de difusión de Información sobre Seguridad Marítima.
- Curso de delimitación de Límites y Fronteras Marítimas.
- Cursos basado en la norma OHI S-100 Modelo Universal de Datos Hidrográficos y su familia de normas.

8. ACTIVIDADES OCEANOGRÁFICAS

- **Entidades involucradas:**

- Oficina Nacional de Hidrografía y Geodesia, así como el Grupo Empresarial GEOCUBA, éste último como parte integrante del Servicio Hidrográfico y Geodésico de la República de Cuba.
- Instituto de Ciencias del Mar (Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente).
- Centro de Investigaciones Marinas de la Universidad de La Habana (Ministerio de Educación Superior).

- **Actividades:**

- Recopilación de datos oceanográficos de áreas específicas.
- Generación de modelos numéricos (SMS, SISCOM, ROMS).
- Modelado de pronósticos de trayectoria.
- Actualización del Álbum de corrientes marinas de la República de Cuba como parte de proyectos de desarrollo.

- **Actividades GEBCO/IBC, actividades GEBCO Seabed 2030:**

- No se realizaron

- **Red Mareográfica:**

La Red Mareográfica Nacional (RMN) cuenta con 23 estaciones, de ellas 3 están Fuera de Servicio.

La tecnología instalada está compuesta por 7 instrumentos graficadores de flotador y contrapeso modelo DELTA, 17 sensores de radar SEBAPULS de ellos 3 semiautomáticos y 14 automáticos que transmiten sus datos en tiempo real, de éstos últimos 2 no están transmitiendo en la actualidad.

No.	Estación Mareográfica	Dispositivo	Observaciones
Costa Norte			
1	Los Morros, Pinar del Río	S/R SEBAPULS 20. Semiautomatic	
2	Bahía del Mariel, Artemisa	S/R SEBAPULS 20	Datos en tiempo real
3	Siboney, La Habana	Delta. S/R SEBAPULS 20	Datos en tiempo real
4	Bahía de La Habana, La Habana	S/R SEBAPULS 15	Datos en tiempo real
5	La Isabela, Villa Clara	S/R SEBAPULS 20	Datos en tiempo real
6	Playa Vitoria, Sancti Spíritus	S/R SEBAPULS 15	Datos en tiempo real
7	Cayo Coco, Ciego de Ávila	S/R SEBAPULS 15	No está transmitiendo datos en tiempo real
8	Bufadero, Camagüey	Delta con Flotador y Contrapeso.	
9	Punta Prácticos, Camagüey	S/R SEBAPULS 15	Datos en tiempo real
10	Puerto Padre, Las Tunas	Delta con Flotador y Contrapeso.	
11	Gibara, Holguín	S/R SEBAPULS 15	Datos en tiempo real
12	Baracoa, Guantánamo	S/R SEBAPULS 15. Semiautomatic	
Costa Sur			
13	Maisí, Guantánamo	Delta con Flotador y Contrapeso.	F/S
14	Baitiquirí, Guantánamo	S/R SEBAPULS 20	Datos en tiempo real
15	Santiago de Cuba. Santiago de Cuba	Delta con Flotador y Contrapeso.	
16	Daiquirí, Santiago de Cuba	S/R SEBAPULS 15	Datos en tiempo real.
17	Cabo Cruz, Granma	S/R SEBAPULS 15	Datos en tiempo real
18	Manzanillo, Granma	S/R SEBAPULS 15	Datos en tiempo real
19	Santa Cruz del Sur, Camagüey	Delta con Flotador y Contrapeso.	
20	Casilda, Sancti Spíritus	Delta con Flotador y Contrapeso.	F/S
21	Cayo Loco, Cienfuegos	S/R SEBAPULS 15. Semiautomatic	
22	Carapachibey, Isla de la Juventud	S/R SEBAPULS 15	F/S
23	La Coloma, Pinar del Río	S/R SEBAPULS 15	Datos en tiempo real

Nuevo equipamiento

- No procede.

Retos:

- Lograr la automatización de toda la Red Mareográfica Nacional (RMN).
- Lograr la existencia de doble equipamiento en cada estación mareográfica.
- Lograr que todas las estaciones realicen la transmisión de datos en tiempo real.

Logros:

- La incorporación de la RMN al Sistema de Alerta Temprana para la transmisión de datos en tiempo real dirigidos al Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil.
- La vinculación de la RMN a la "Tarea Vida" como parte del plan del gobierno para el enfrentamiento al cambio climático, sustentado sobre bases científicas multidisciplinarias que dan cobertura a 63 regiones costeras vulnerables y otras 10 al interior del país.

- La actualización continua del sistema para la gestión integral de mareas (SIGIMAR) y su visualización en entorno web, permitir la descarga y almacenamiento por parte de los usuarios desde servidores de los datos vinculados a las estaciones en tiempo real.

9. INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES

- Estado de la Infraestructura de Datos Espaciales Marinos.
 - Mantenimiento, actualización y perfeccionamiento del portal Geoespacial de la República de Cuba desde el sitio web: <http://www.iderc.cu>.
 - En ejecución la creación de la Infraestructura de Datos Espaciales Marinos ejecutado por la empresa GEOCUBA Estudios Marinos y dirigido por la Oficina Nacional de Hidrografía y Geodesia.

Retos:

- Aumentar nuestra influencia en los proyectos desarrollados como parte de los Planes de Trabajos de la MACHC-IOCARIBE Seabed 2030.
- Lograr una infraestructura que garantice el monitoreo y manejo de los datos espaciales.
- Incrementar la participación del personal en actividades de capacitación dirigidas a la gestión de la Infraestructura de Datos Espaciales Marinos.
- Lograr la conectividad entre los sistemas diseñados e implementados.

Logros:

- La concientización de la importancia de los datos espaciales marinos y su aporte a la infraestructura nacional e internacional.

10. INNOVACIÓN

- El uso de nuevas tecnologías.
 - No han sido adquiridas.
- Evaluación de riesgo.
 - El monitoreo constante de los efectos del cambio climático a corto, mediano, largo y muy largo plazos, con efectos directos por la sobreelevación del nivel del mar.
 - La implementación de sistemas de alertas temprana y de los estudios de percepción de riesgos.
 - El perfeccionamiento continuo de la Red Mareográfica Nacional.
 - La capacitación de la población que vive en zonas proclives a eventos meteorológicos severos.

- Políticas.
- No han sido establecidas.

11. OTRAS ACTIVIDADES

- Participación en reuniones de la OHI.
 - Participación en las reuniones de la Comisión Hidrográfica Mesoamericana y del Mar Caribe (MACHC)
- Gestión de datos meteorológicos.
 - Colaboración con el Instituto de Meteorología del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.
- Estudios geoespaciales.
 - Acorde a los proyectos aprobados por el Servicio Hidrográfico y Geodésico de la República de Cuba.
- Respuestas ante desastres.
 - Acorde a los planes de contingencia y metodologías aprobadas en los grupos de trabajos conformados por especialistas de los distintos ministerios del país.

- Protección del medio ambiente.

El país se rige por una política ambiental (Ley del Medio Ambiente) gestionada mediante el trabajo integral de los instrumentos siguientes:

- Estrategia Ambiental Nacional.
- Programa Nacional de Medio Ambiente y Desarrollo, y otros programas, planes y proyectos de desarrollo económico y social.
- Estrategia para el desarrollo de actividades en el marco del Decenio de los Océanos.

- Colaboración con la Administración Marítima de Cuba. Ministerio del Transporte.

Existe un estrecho vínculo entre el Servicio Hidrográfico y Geodésico de la República de Cuba y la Administración Marítima de Cuba, dirigido a mantener y preservar la seguridad marítima, coordinar e integrar los procesos en materia de transporte marítimo, fluvial, la navegación marítima, la actividad e infraestructura portuaria, la industria naval y otros servicios auxiliares y conexos, para satisfacer las necesidades públicas. Todo anterior se encuentra plasmado en la Ley No.115 “De la Navegación Marítima, Fluvial y Lacustre”, emitida en la gaceta oficial de Cuba, el 4 de noviembre de 2013.

- Sistema Nacional de Ayudas a la Navegación Marítima.

Se encuentra implementado y en pleno funcionamiento el Decreto Ley 55/2021 “Del Sistema de Ayudas a la Navegación Marítima” y el Decreto 58/2021 “Reglamento del Sistema de Ayudas a la Navegación Marítima” del Servicio Hidrográfico y Geodésico de la República de Cuba, con la finalidad de perfeccionar y ejecutar la mejora continua en éste tipo de actividad.

Para llevar a vías de hecho lo anterior, se dispone de los siguientes medios navales:

-Detail of surveying vessels/ aircraft- -Détail des bâtiments hydrographiques / aéronefs- -Detalle de los buques hidrográficos / aeronaves-	-Name- -Nom- -Nombre-	-Displacement- -Déplacement- -Desplazamiento- (ton)	-Date Launched -Date mise -Fecha -Fecha de botado	-Number of crew -l'équipage -Cantidad de Tripulantes
	H-116	400	1983	10
	H-102	1123	1979	21
	H-99	49	1986	3
	H-97	55	1978	3
	H-96	125	1969	8
	H-95	125	1969	8
	H-91	125	1969	8
	H-85	200	1990	9
	H-72	160.34	1983	3
	LH-52	36	1982	3
	LH-51	33.50	1986	3
	LH-50	32	1991	3
	LH-051	64	1986	3
	LH-46	86	1988	5
	Bio Yunque	88.9	1970	5
	Barracuda	16.95	1962	2
	CORAL	14	1985	3
	POLAR XV	16.6	1998	3

El Sistema Nacional de Ayudas a la Navegación Marítima dispone de:

Medios de Señalización Marítima	Cantidad
Faros con Vigilancia	15
Faros Automáticos	71
Enfilaciones	69
Boyas	480
Balizas	493
Total	1128
Medios con sistemas AIS integrado (AIS AtoN)	27

- Estudios magnéticos y de gravedad.

No se realizaron

- Compromisos internacionales.

- Se cumplieron nuestros compromisos con organismos como: la OMI, relativos a materia de seguridad marítima, relacionado a la protección del medio marino, normas relativas a la construcción, equipamiento y utilización de embarcaciones

compatibles a los requerimientos de seguridad establecidos, prevención de contaminación medioambiental, entre otros.

- Se mantiene el suministro de Información sobre de Seguridad Marítima (ISM) con el envío vía email de los radioavisos náuticos NAVAREA de las aguas de responsabilidad de Cuba al coordinador general de la región geográfica NAVAREA IV.
- Se mantiene vigente el acuerdo bilateral con la Oficina Hidrográfica del Reino Unido y compromisos pactados en materia de producción, validación y distribución de celdas electrónicas.
- Otros.
 - Participación en el proyecto de edición de la Carta Batimétrica Internacional del Mar Caribe y Golfo de México (IBBCA).

12. CONCLUSIONES

- La República de Cuba tiene un área de responsabilidad hidrográfica de 105 804.7 Millas Náuticas cuadradas, se ejecutaron trabajos de levantamientos batimétricos en dentro del área antes mencionada, se prioriza la ejecución de nuevos levantamientos tomando como base los nuevos estándares establecidos por la OHI.
- La serie de cartas náuticas nacionales producidas e impresas por el Servicio Hidrográfico y Geodésico de la República de Cuba, cubren las aguas jurisdiccionales de su responsabilidad y cumplen con las normas internacionales de la OHI para cartas náuticas de papel, cartas INT, ráster (BSB) y las celdas de navegación electrónicas ENC's.

Input to the IHO Publication P-5 (*Yearbook*)Country: **CUBA**Organization: **Hidrographic and Geodetic Service of Cuba**

(Please provide the information in English)

Contact Information/ informations de Contact/ Información de Contacto	
<ul style="list-style-type: none"> - National Hydrographer or equivalent - Directeur du Service hydrographique ou équivalent - Director del Servicio Hidrográfico o equivalente 	Director Name: Jorge MARTÍN RUIZ Postal address: 19th Avenue and 84th Street, 3rd floor South wing. Playa. Havana. Cuba.
<ul style="list-style-type: none"> - Head of the Hydrographic Office (if different from the person indicated above) - Directeur du Service Hydrographique (si différent de la personne indiquée ci-dessus) - Director del Servicio Hidrográfico (si es diferente a la persona indicada anteriormente) 	Post:- Name: - Postal address:- <u>Tel:-</u> Fax:- Email:
<ul style="list-style-type: none"> - Other point(s) of contact - Autre(s) point(s) de contact - Otros punto(s) de contacto 	<ul style="list-style-type: none"> - Head of the Hydrography and Aids to Navigation Department: MSc. Yoenis FERRER OLIVA - Head of Geodetic and Cartographic Department: MSc. Fernando GUANCHE DEL VALLE
<ul style="list-style-type: none"> - Web site - Site web - Sitio web 	http://www.iderc.cu/iderc1/web/iderc/inicio
Country information / Informations sur le pays / Información sobre el país.	
<ul style="list-style-type: none"> - Declared National Tonnage - Tonnage national déclaré - Tonelaje Nacional Declarado 	<ul style="list-style-type: none"> - Tonnage: 70 430 - Date: April 17 2023
<ul style="list-style-type: none"> - National day - Fête nationale - - Fiesta nacional 	<ul style="list-style-type: none"> - 1 January
<ul style="list-style-type: none"> - Date of establishment and Relevant National Legislation - Date de mise en place et Législation nationale pertinente - Fecha de constitución y legislación nacional pertinente 	
<ul style="list-style-type: none"> - Date first joined IHO - Date d'adhésion à l'OHI - Fecha de adhesión a la OHI 	20/04/1950

- Date ratification Convention - Date de ratification de la Convention - Fecha de la ratificación de la convención	20/12/1967
- Remarks on membership	
- Remarques sur l'adhésion - Comentarios sobre la adhesión	
Agency information/Information sur l'agence/Información sobre la agencia	
- Top level parent organisation - Organisme mère - Organización o sociedad de nivel superior	Ministry of the Revolutionary Armed Forces
- Principal functions of the organisation or the department - Attribution principales de l'organisme ou du département - Principales funciones de la Organización o departamento	Supervision and control of the government policy in the execution of hidrographic survey, cartography, tidal, geodesy and for activities of aids to navigation.
- Annual operating buget - Budget annuel - Presupuesto anual	
- Total number of staff employed - Effectifs totaux - Número total de personal empleado	
- Number of INT charts published - - Nombres de cartes INT publiées - Número de cartas INT publicadas	4
- Total number of papel charts published - Nombres de cartes papier publiées - Número total de cartas de papel publicadas	223
- Number of ENC cell published - Nombres de cellules ENC publiées - Números de celdas ENC publicadas	92
- Number of other Charts - Nombre d'Autres cartes - Cantidad de otro tipo de cartas	223 BSB
- Types of publications produced - Type d'ouvrages produits - Tipo de publicaciones producidas	- Notices to Mariners (monthly). - Annual summary notices to mariners - Lights List of Cuba - Sailing direction (9 fascicles) - Tide Table of Cuba - Nautical Almanac - Symbol, Abbreviations and Terms used on charts (INT1) - Charts and Nautical Publications Catalogue - Official Yachting Charts (leisure)

Annex B

- Detail of surveying vessels /aircraft - Détail des bâtiments hydrographiques / aéronefs - Detalle de los buques hidrográficos / aeronaves	Name Nom Nombre	Displacement Déplacement Desplazamiento (ton)	Date Launched Date de mise en service Fecha de botado	Number of crew Nombre de l'équipage Tripulación
	H-116	400	1983	10
	H-102	1123	1979	21
	H-99	49	1986	3
	H-97	55	1978	3
	H-96	125	1969	8
	H-95	125	1969	8
	H-91	125	1969	8
	H-85	200	1990	9
	H-72	160.34	1983	3
	LH-52	36	1982	3
	LH-51	33.50	1986	3
	LH-50	32	1991	3
	LH-051	64	1986	3
	LH-46	86	1988	5
	Bio Yunque	88.9	1970	5
	Barracuda	16.95	1962	2
	CORAL	14	1985	3
	POLAR XV	16.6	1998	3
- Other information of interest - Autres informations utiles - Otra información de interés	GEOCUBA. Estudios Marinos. Punta Santa Catalina, Regla. La Habana. Teléfono: +53 7 7940409 Email: avisosshg@emarinos.geocuba.co.cu			

Input to the IHO Publication C-5 (*Status of Hydrographic Surveying and Charting Worldwide*)

C-55 Summary for:				Comments on Charts:
Country:	CUBA			
Country Iso Code:	CU			
Country Subcode:	1			
INT Region:	1			
Country / Depend:				
Last updated:	December 2024			
Provided by				
Charts coverage	Passage (%)	Coastal (%)	Port (%)	Comments on Surveys:
INT	100			
RNC	100	100	100	
ENC		100	100	
Status of Paper Charts				
Papers Charts with depths in meters (%)			100	

Annex B

Papers Charts referenced to satellite datum (%)				
Status of survey	Adequate (%)	Resurvey (%)	No survey (%)	Comments on Surveys:
0-200m	-	-	-	
> 200m	-	-	-	

MSI	Y/N	Comments on MSI
Local warning	N	
Port warning	N	
Coastal warning	N	

GMDSS	Y/N	Comments on MSI
Navarea warning	Y	The Navigational Warnings, based on the IMO S-53 standard are sent by email to geographic region coordinator "NAVAREA IV"
Master Plan		
Area A ₁	N	
Area A ₂	N	
Area A ₃	N	
NAVTEX	N	
SafetyNet	N	

No.	Description	Data	Updating
1.	Nation / Maritime Zone	Cuba	Cuba
2.	Code ISO of the Nation / Maritime Zone	CU	CU
3.	ID. Región	NC	NC
4.	Nation or Maritime Zone	N	N
5.	EEZ (km ² x 1000)	362.9	362.9
6.	Lenght of Coastline	2500 km	2500 km
8.	Last Updating	December 2023	December 2024
9.	IHO Membership	S	S