

“CARTOGRAFÍA NÁUTICA COMO INFORMACIÓN DE INTERÉS NACIONAL”



ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN
- IMPORTANCIA DE LA CARTOGRAFÍA NÁUTICA
- PROGRAMA NACIONAL DE CARTOGRAFÍA NÁUTICA Y CATALOGO DE CARTAS.
- INSUMOS PARA EL PROCESO DE PRODUCCIÓN
- PROPUESTA DE LA CARTOGRAFÍA NÁUTICA COMO INFORMACIÓN DE INTERÉS NACIONAL.
- CONCLUSIÓN



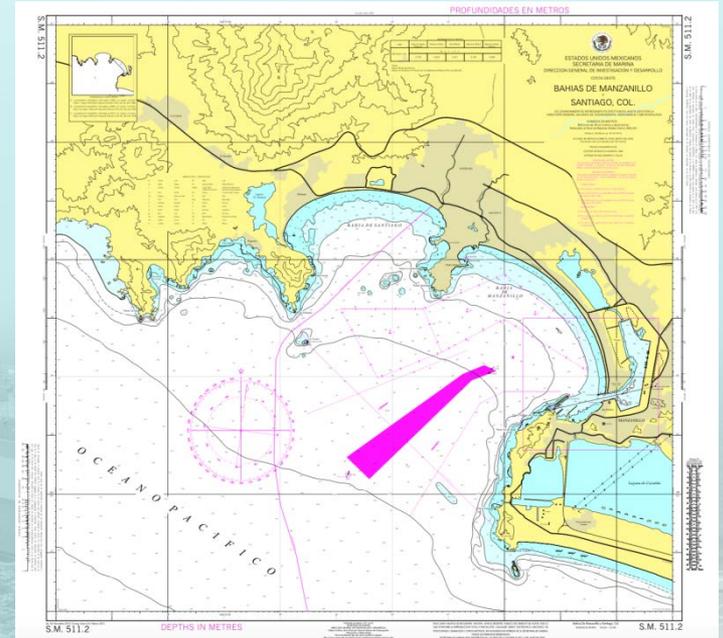
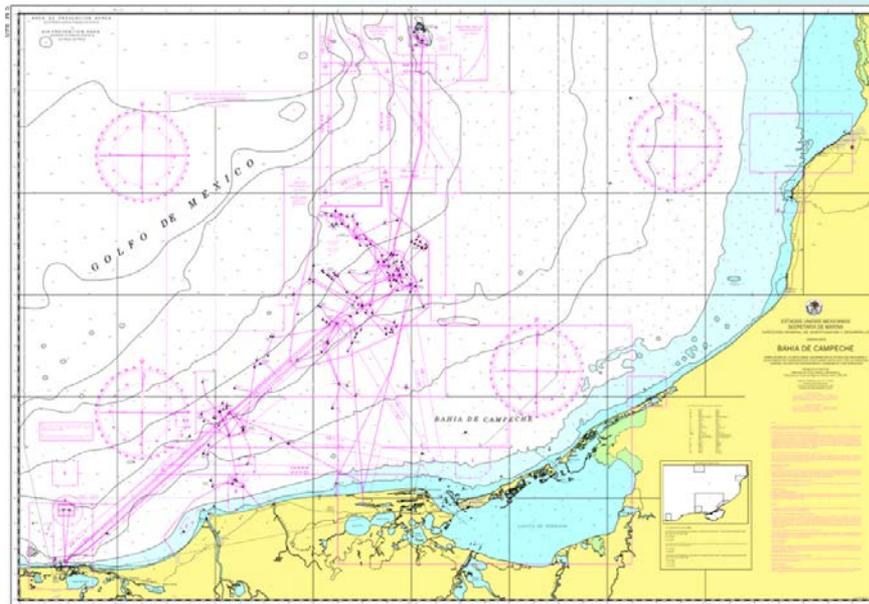
INTRODUCCIÓN

LA NAVEGACIÓN ES UNO DE LOS PRINCIPALES MEDIOS DE COMUNICACIÓN.



INTRODUCCIÓN

CARTA NÁUTICA

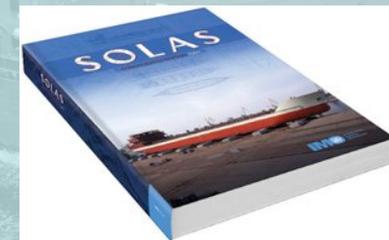
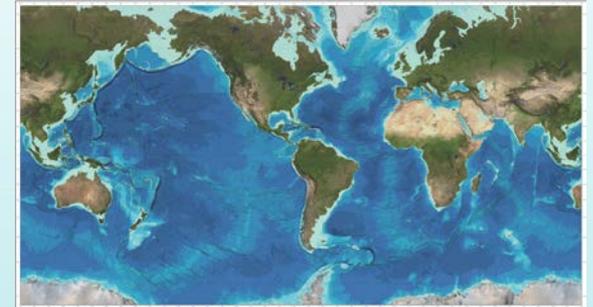


INTRODUCCIÓN

CONVENCIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS
SOBRE EL DERECHO DEL MAR (CONVEMAR).

LEY FEDERAL DEL MAR.

CONVENCIÓN INTERNACIONAL SOBRE
SEGURIDAD DE LA VIDA EN LA MAR (SOLAS).



INTRODUCCIÓN

LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL DE MÉXICO, ARTÍCULO 30, FRACCIÓN XI, OTORGA A LA SEMAR, EL DESPACHO DE: “EJECUTAR LOS TRABAJOS HIDROGRÁFICOS DE LAS COSTAS, ISLAS, PUERTOS, Y VÍAS NAVEGABLES, ASÍ COMO ORGANIZAR EL ARCHIVO DE CARTAS MARÍTIMAS Y LAS ESTADÍSTICAS RELATIVAS.”



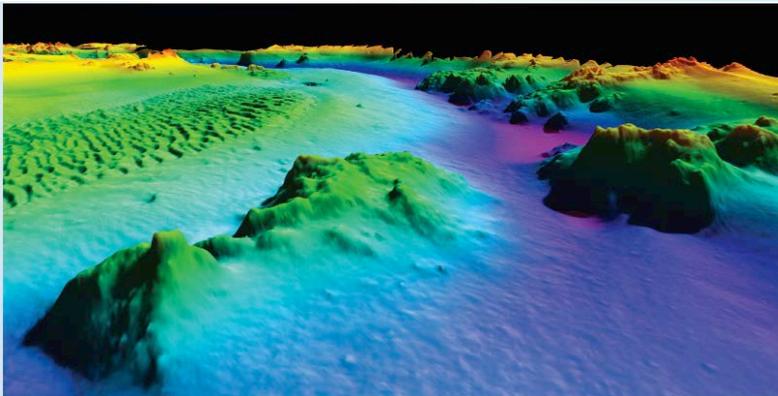
IMPORTANCIA DE LA CARTOGRAFÍA NÁUTICA

DESARROLLO MARÍTIMO SUSTENTABLE



IMPORTANCIA DE LA CARTOGRAFÍA NÁUTICA

MODELOS DE ELEVACIÓN QUE MUESTREN CON
CERTIDUMBRE LAS FORMAS DEL RELIEVE SUBMARINO



IMPORTANCIA DE LA CARTOGRAFÍA NÁUTICA

LA HIDROGRAFÍA INTERVIENE EN:

- TRANSPORTE MARÍTIMO
- TRÁFICO MARÍTIMO EN ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA EXTRACCIÓN DE HIDROCARBUROS.
- OPERACIONES DE DRAGADO, MONITOREO Y MEJORAS DE CANALES DE NAVEGACIÓN, EXTRACCIÓN DE DEPÓSITOS MINERALES.



IMPORTANCIA DE LA CARTOGRAFÍA NÁUTICA

LA HIDROGRAFÍA INTERVIENE EN:

- DESARROLLO DE PUERTOS.
- UBICACIÓN DE RECURSOS MINERALES, DE CONDUCTOS Y CABLES SUBMARINOS, PLATAFORMAS DE EXTRACCIÓN DE PETRÓLEO Y GAS NATURAL EN MAR ABIERTO.
- EN LA INDUSTRIA DEL TURISMO PARA LA NAVEGACIÓN SEGURA DE CRUCEROS Y EMBARCACIONES DE RECREO.



PROGRAMA NACIONAL DE CARTOGRAFÍA NÁUTICA Y CATALOGO DE CARTAS

PROGRAMA NACIONAL DE CARTOGRAFÍA NÁUTICA (PNCN),



PROGRAMA NACIONAL DE CARTOGRAFÍA NÁUTICA Y CATALOGO DE CARTAS

Clasificación Internacional de las cartas náuticas de papel

Clasificación Internacional según su Escala

- **Escala Pequeña:**
Cartas de escalas menores o iguales a: 1:2 000 000.
- **Escala Mediana:**
Generales: 1:2 000 000 – 1:350 000.
Costeras: 1:350 000 – 1:75 000.
- **Escala Grande:**
Aproximaciones: 1:75 000 – 1:30 000.
Portulanos: Mayores a 1:30 000.
Atracaderos o Fondeaderos: Escalas muy grandes



PROGRAMA NACIONAL DE CARTOGRAFÍA NÁUTICA Y CATALOGO DE CARTAS

Clasificación Internacional de las cartas náuticas de papel

Propósito, Escala y Objetivo:

- Regionales e Internacionales: 1:1 500 000 y menores.
- Generales: 1:499 999 a 1:350 000.
- Costeras: 1:349 999 a 1:60 000.
- Aproximación: 1:59 999 a 1:17 500.
- Portulanos: 1:17 499 a 1:4 000.
- Fondeaderos: 1:3 999 y mayores



PROGRAMA NACIONAL DE CARTOGRAFÍA NÁUTICA Y CATALOGO DE CARTAS

Clasificación Internacional de las cartas náuticas de papel

Edición:

- Nueva
- Nueva Edición
- Reimpresión
- Aumento de Stock

Actualización de las Cartas Náuticas editadas con Levantamientos Hidrográficos

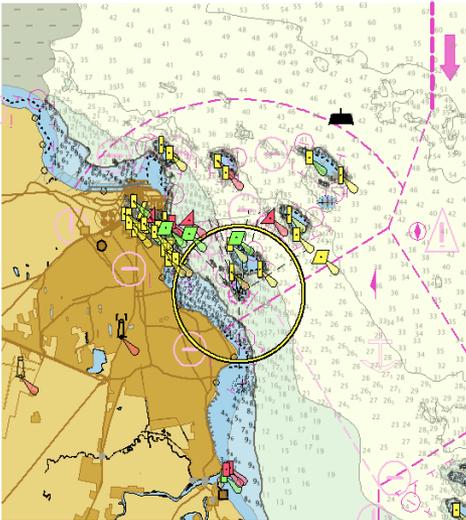


PROGRAMA NACIONAL DE CARTOGRAFÍA NÁUTICA Y CATALOGO DE CARTAS

Carta Náutica Electrónica

Cartas Náuticas Electrónicas (ENC) y Cartas Náuticas Raster (RNC)

Atributos principales de una ENC

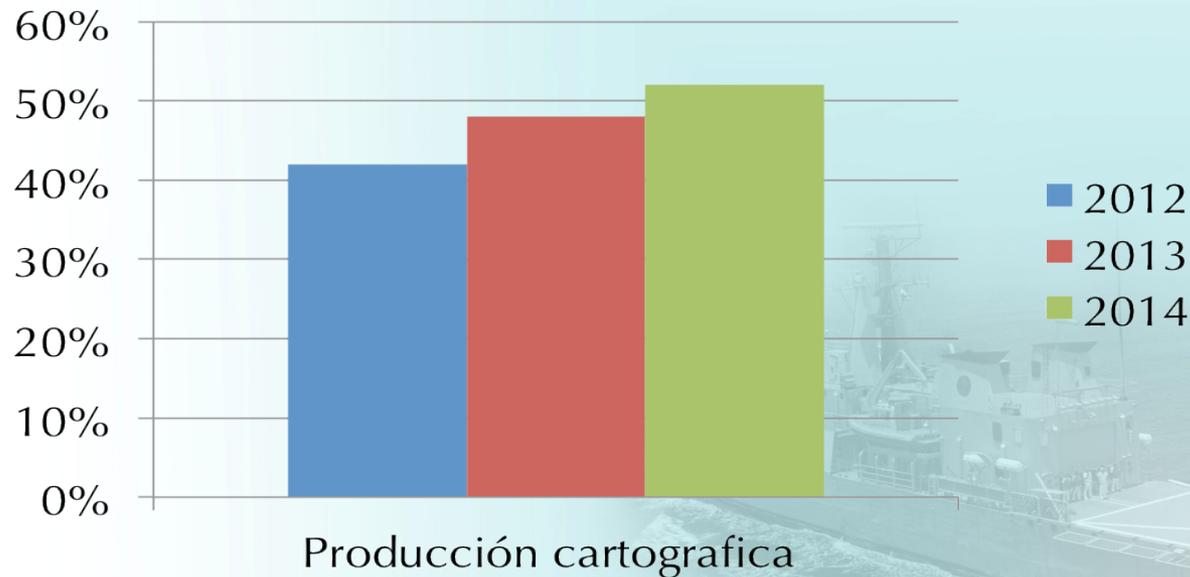


- Contenido basado en datos oficiales de levantamientos hidrográficos o en los datos contenidos en las cartas náuticas impresas oficiales.
- Son compiladas y codificadas de acuerdo a los estándares internacionales establecidos por la OHI.
- Son editadas solo por o en nombre de la autoridad de un gobierno, oficina hidrográfica autorizada o institución de gobierno relevante.
- Son actualizadas regularmente con información oficial reciente distribuida de forma digital.

PROGRAMA NACIONAL DE CARTOGRAFÍA NÁUTICA Y CATALOGO DE CARTAS

Se cuenta con **198** cartas de papel y **115** cartas náuticas electrónicas.

avance del **52.17%**

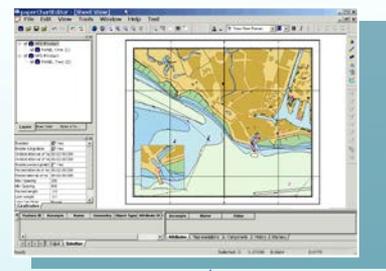


INSUMOS PARA EL PROCESO DE PRODUCCIÓN

IMÁGENES SATELITALES
Digitalización de la línea de costa y rasgos terrestres

BATIMETRIA
Superficies de Bathy Data
Base o Datos XYZ

CUADERNO DE FAROS
Ayudas a la navegación

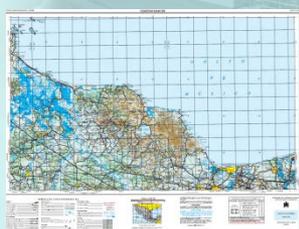
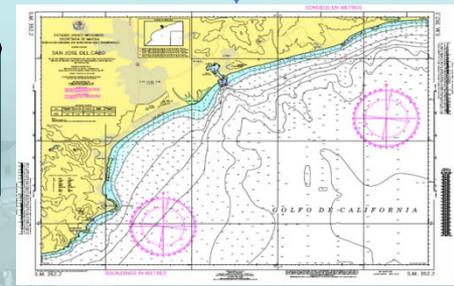


HPD

PRODUCTOS FINALES

CARTAS DE EDICIONES ANTERIORES
Apoyo con cartas existentes

CARTAS DE INEGI Y SEDENA
Datos adicionales



PROPUESTA DE LA CARTOGRAFÍA NÁUTICA COMO INFORMACIÓN DE INTERÉS NACIONAL

OBJETIVO:

PROPORCIONAR CARTOGRAFÍA NÁUTICA
CON EL FIN DE COADYUVAR A LA SEGURIDAD
DE LA NAVEGACIÓN MARÍTIMA Y A LA
SALVAGUARDA DE LA VIDA HUMANA EN EL
MAR.



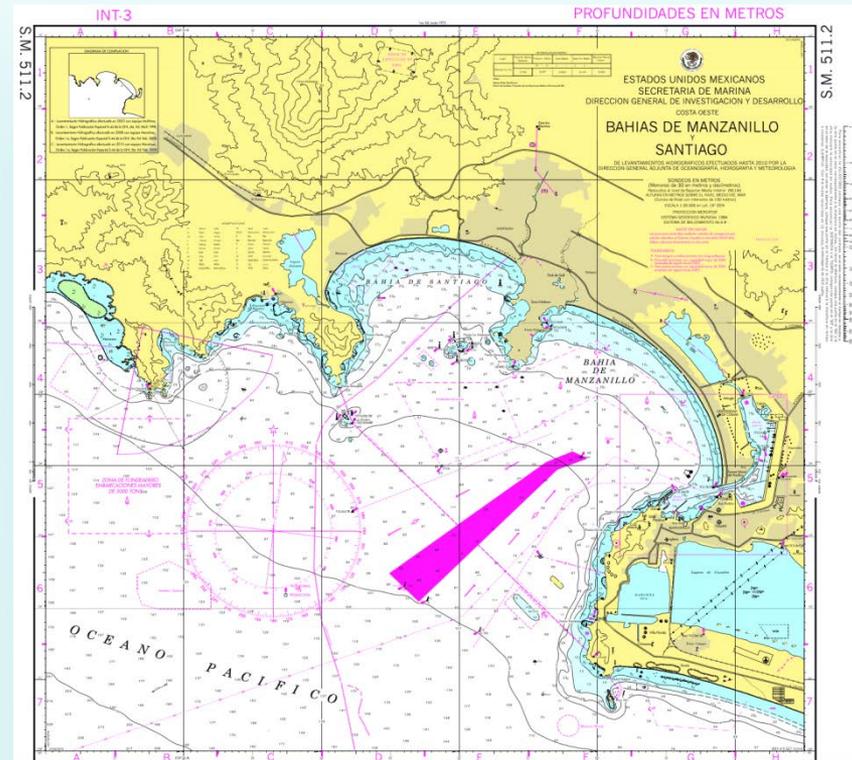
INFORMACIÓN GEOGRÁFICA PROPUESTA COMO DE INTERÉS NACIONAL

- Áreas de tierra
- Profundidades
- Estructuras fijas permanentes
- Variación magnética
- Línea de costa, salinas
- Vegetación
- Tuberías sumergidas y aéreas
- Puertos
- Diques
- Muros,
- Rompeolas,
- Escolleras,
- Muelles,
- Instalaciones portuarias,
- Espigónes,



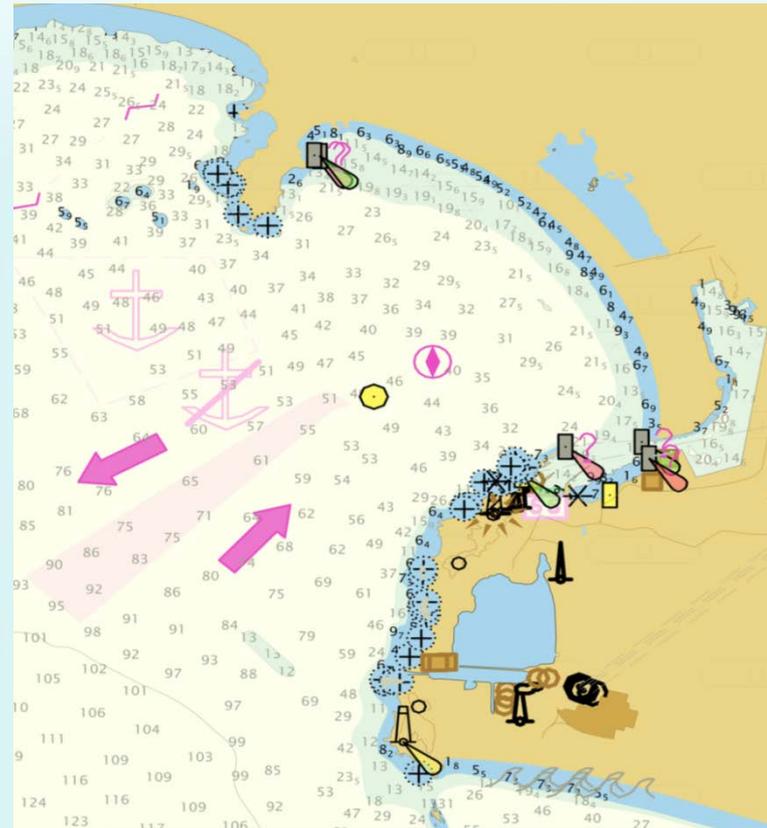
INFORMACIÓN GEOGRÁFICA PROPUESTA COMO DE INTERÉS NACIONAL

- varaderos,
- amarraderos,
- dársenas,
- barrera flotante,
- canales, esclusas,
- presas,
- mareas,
- corrientes,
- sondeos,
- naturaleza del fondo marino,
- rocas,
- naufragios,
- obstrucciones,



INFORMACIÓN GEOGRÁFICA PROPUESTA COMO DE INTERÉS NACIONAL

- Instalaciones en mar,
- Instalaciones submarinas,
- Derrotas,
- Rutas,
- Límites,
- Áreas de fondeo,
- Áreas restringidas,
- Límites internacionales,
- Luces
- Boyas,
- Balizas,
- Límites geográficos de la carta.
- Otros.....



POLÍTICAS PÚBLICAS

Plan Nacional de desarrollo

Eje rector:

Meta Nacional:
IV. México Próspero.

Objetivos relacionados:

Objetivo de la Meta Nacional IV México Próspero. 4.9. Contar con una infraestructura de transporte que se refleje en menores costos para realizar la actividad económica.

Estrategias relacionadas:

Estrategia del Objetivo de la Meta Nacional IV México Próspero. 4.9.1. Modernizar, ampliar y conservar la infraestructura de los diferentes modos de transporte, así como mejorar la conectividad bajo criterios estratégicos y de eficiencia.



POLÍTICAS PÚBLICAS

Programa Sectorial de Marina

Objetivos, metas e indicadores relacionados:

Objetivo 1 Programa Sectorial de Marina: Proteger los Intereses Marítimos Nacionales.
Indicadores: 1. Índice de protección de los mares y litorales nacionales. **Objetivo 2:**
Garantizar la seguridad física de las personas en los mares y litorales mexicanos.
Indicadores: 1. Porcentaje de atención a la población en casos y zonas de desastres. 2.
Porcentaje de cobertura eficiente para proporcionar seguridad física a las personas en
mares y litorales mexicanos.

Nombre del programa:

Programa Nacional de Cartografía Náutica.
<http://digaohm.semar.gob.mx/imagenes/hidrografia/Plancartografico2014.pdf>
Programa para la Seguridad Nacional. <http://www.presidencia.gob.mx/wp-content/uploads/2014/05/Programa-para-la-Seguridad-Nacional-Versio%CC%81n-Final.pdf>

Objetivos, metas e indicadores relacionados:

Objetivos Programa Nacional de Cartografía Náutica 1: Elaborar cartas náuticas de aproximación y portulanos a escalas mayores, que cubran en ambas vertientes, Islas, Bahías, Puertos y proximidades, incluyendo fondeaderos. **Objetivo 2:** Elaborar cartas náuticas a escalas medias, que permitan una navegación de altura y costera más segura. **Objetivo 3:** Elaborar las cartas náuticas especiales, tales como clasificadas, temáticas, meteorológicas, u otras que requiera la propia institución, y otras dependencias, que les

METODOLOGÍA

- Cobertura Geográfica: Nacional
- Unidad mínima de la información: Puntos que representan rocas de 50 a 100 cmts
- Marco de Referencia geodésico: WGS 84
- Proyección: Mercator
- Escala: Variable
- Exactitud : Variable
- Periodicidad de actualización: cinco años
- Frecuencia con que se hace publica la información: anualmente
- Medios de divulgación: Catalogo de cartas y publicaciones náuticas.
- Normas, estándares de organismos nacionales o internacionales:



Nombre de la norma, estándar o recomendación	Nombre del organismo que lo elaboró
Símbolos, abreviaturas y términos usados en la cartas náuticas	Organización Hidrográfica Internacional
Transferencia estándar para datos hidrográficos digitales (S-57)	Organización Hidrográfica Internacional
Especificaciones y aspectos para la visualización de cartas en los	Organización Hidrográfica Internacional
Guía de producción de cartas náuticas electrónicas (S-65).	Organización Hidrográfica Internacional
Estándar para levantamientos hidrográficos (S-44)	Organización Hidrográfica Internacional

METODOLOGÍA

- Normativas SNIEG : Norma Técnica para la elaboración de metadatos geográficos.
- Fases del Proyecto para generar la información:

Fases del proyecto geográfico	Nombre del manual	Sitio donde puede consultarse *
Levantamiento Hidrográfico y todas sus fases	S-44	http://www.iho.int/iho_pubs/standard/S-44/
Construcción de la Carta Náutica	S-57, S-52, S-65	http://www.s-57.com/
Construcción de la Carta Náutica de papel	INT 1, INT 2, INT 3, S-4, NP 735 IALA,	http://www.iho.int/mtg_docs/com_wg/C-4/



CRITERIOS para la IIN

A. Se trate de los siguientes temas, grupos de datos o indicadores

• Población y dinámica demográfica	• Sistema de cuentas nacionales	• Atmósfera	• Residuos peligrosos y residuos sólidos	• Seguridad pública	
• Salud	• Información financiera	• Biodiversidad	• Marco de referencia geodésico	• Impartición de justicia	
• Educación	• Precios	• Agua	• Límites costeros, internacionales, estatales y municipales	• Gobierno	
• Empleo	• Trabajo	• Suelo			
• Distribución del ingreso y pobreza	• Ciencia y tecnología	• Flora	• Datos de relieve continental, insular y submarino		
• Vivienda	• Telecomunicaciones y radiodifusión	• Fauna		• Datos catastrales, topográficos, de recursos naturales y clima	
					• Nombres Geográficos

B. Resulte necesaria para sustentar el diseño y la evaluación de las políticas públicas de alcance nacional

C. Sea generada en forma regular y periódica

D. Se elabore con base en una metodología científicamente sustentada

Conclusión

La propuesta de “La información contenida en las cartas Náuticas” como Información de Interés Nacional se presenta con el fin de que el Estado Mexicano cuente con información náutica confiable que brinde seguridad a la Navegación y así mismo fomente el desarrollo de su economía y actividades de investigación.



Gracias por su atención

