ATLAS HIDROGRAFICO DEL PERU

DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION

1903 - 1993

SEDE DE LA DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION CHUCUITO - CALLAO

55568

08/16/80

MUSEO NAZIONALE DELLE ARTI E TRADIZIONI POPOLARI
Palazzo Brancaccio
Piazza Marconi, 10 - 00144 Roma

281

MUSEO NAVAL DEL PERU
Biblioteca
C. de N. Julio J. Elías Murgia

ATLAS HIDROGRAFICO DEL PERU

DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION

BIBLIOTECA CENTRAL
DIRINTEMAR
Clasif. 551.46 12/985/D33a
Nro. Inv. 5568
Fecha: 08/16

CALLAO - 1993

MINISTERIO NAVAL DEL PERU
Biblioteca

Preparado y Publicado por la:
DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION
Primera Edición, 1983
Segunda Edición, 1993
CALLAO - PERU

Hacerse a la mar es un reto, un deseo, una aventura, ... es enfrentarse a las aguas, que bellas en su calma, se tornan desafiantes en la manifestación de sus fenómenos naturales.

El medio acuático, escenario natural del desarrollo profesional de todo marino, es la esencia misma de su ser y medio consustancial de una vida dedicada a la defensa y desarrollo nacional.

El conocimiento y estudio de las cuencas oceánicas y fluviales, de los mares, ríos y lagos en su interacción con el medio ambiente, es quehacer cotidiano de la labor altamente especializada del hidrógrafo en provecho de las fuerzas navales y navegantes en general.

La constante observación y medición de las condiciones oceanográficas y climatológicas que inciden en el ámbito acuático; el estudio de los movimientos dinámicos y complejos que afectan la silueta del cambiante litoral; la recolección de información para el derrotero y la señalización náutica son actividades que, materializadas en una carta de navegación, constituyen, como producto final, el más valioso aporte de la Hidrografía a la seguridad en la navegación.

La presente obra editorial, resalta el trabajo del hidrógrafo peruano, que interpretando las necesidades de los navegantes marítimos, fluviales y lacustres, pone a su disposición una ilustrativa muestra de la diversidad y calidad de los trabajos efectuados, fiel reflejo del avance alcanzado en el conocimiento de las ciencias del mar, que acorde con las necesidades de la hora actual, se proyecta hacia la explotación del medio acuático y al mejor uso de los recursos y riquezas del ***MAR DE GRAU****, nuestros lagos y ríos, verdaderas vías de integración nacional y americana.*

Es importante resaltar, que sus investigaciones y estudios extendidos también a los principales ríos y lagos del territorio nacional, constituyen, asimismo, un valioso aporte a la colectividad científica del país y al poblador ribereño en general, pues permiten una mejor y más racional explotación de las aguas en beneficio de la economía, bienestar y progreso nacional.

Camino al centenario de su existencia, la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina de Guerra del Perú, presenta en esta obra editorial, una muestra de la capacidad, tecnología y profesionalismo de su personal.

En mi condición de Comandante General e Hidrógrafo, expreso mi convicción que en estas páginas los lectores encontrarán el testimonio vivo del permanente compromiso de los hidrógrafos peruanos de seguir señalando rutas seguras en el horizonte de los navegantes.

Almirante
Alfredo ARNAIZ Ambrossiani
Comandante General de la Marina

CONTENIDO

		Página
PREFACIO		IX
PRESENTACION		XIII
INTRODUCCION		XV
CAP. I	ANTECEDENTES HISTORICOS	1
CAP. II	CARTAS NAUTICAS	61
CAP. III	CARTAS LACUSTRES	213
CAP. IV	CARTAS FLUVIALES	237
CAP. V	MISCELANEAS	255

PREFACIO

LA DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION

La Dirección de Hidrografía y Navegación administra e investiga en actividades de Hidrografía, Oceanografía, Meteorología, Cartografía Náutica, Navegación y Señalización Náutica que se realizan en el ámbito marítimo, fluvial y lacustre del territorio nacional, proporcionando las Ayudas a la Navegación que requieren los navegantes en general, en concordancia a los compromisos adquiridos por nuestro país en Convenios Internacionales; asímismo participa en asuntos técnicos y científicos de interés nacional en las áreas de su competencia, en apoyo al desarrollo socio-económico del país; siendo la magnitud de estas actividades concordantes con los objetivos orientados a la seguridad a la navegación y desarrollo del Perú.

La sede principal de la Dirección de Hidrografía y Navegación se encuentra en Chucuito, Callao y cuenta además, con el Servicio de Hidrografía y Navegación de la Amazonía con sede en Iquitos y diez Estaciones Hidrográficas en Talara, Paita, Lobos de Afuera, Chimbote, Pisco, San Juan, Matarani, Puno, Madre de Dios y Pucallpa. Dispone para el cumplimiento de su misión de tres Embarcaciones Hidro-Oceanográficas en el litoral y una Embarcación de Investigación en la Amazonía, dotadas del instrumental y equipos para recolección de parámetros hidrográficos, oceanográficos y meteorológicos, además de un helicóptero como apoyo aéreo para lograr el acceso a puntos geográficos muy dificultosos.

La Dirección de Hidrografía y Navegación cuenta con Organos de Línea, de Apoyo y Asesoramiento para el logro de sus funciones, destacando entre ellos los Departamentos Técnicos de Hidrografía, Señalización Náutica, Navegación y Medio Ambiente.

El Departamento de Hidrografía tiene a su cargo la recolección de los datos de campo para la confección de las cartas náuticas en el ámbito marítimo, fluvial y lacustre. Los trabajos específicos de este Departamento son los levantamientos hidrográficos, para lo cual cuenta con personal de un alto nivel de especialización, así como de los más avanzados equipos. Para este propósito, se utiliza actualmente un Sistema HYPACK, que automatiza el proceso de recolección de datos batimétricos, así como su procesamiento posterior en gabinete; este sistema comprende un procesador con interfase para el posicionamiento electrónico o por satélite, ecosonda, ploteador automático e indicador de rumbo.

El Departamento de Señalización Náutica, cumple con la necesidad tan antigua como la propia navegación, de instalar señales visuales y electrónicas, fijas y flotantes, para el reconocimiento de peligros y el posicionamiento de las embarcaciones que navegan en nuestras aguas. De acuerdo al Plan de Señalización Náutica, reformulado en 1991, y en actual proceso de implementación, se deben mantener 70 faros, 56 en el litoral (Costa e Islas), 9 en el Lago Titicaca y 5 en la Amazonía; además de 7 Racones en proceso de instalación y diversas señales de puerto.

Nuestro Departamento de Navegación desarrolla la importante tarea de proporcionar información actualizada al Navegante sobre cartas, publicaciones, señales náuticas, alertas y mensajes radiales, que permite el normal desenvolvimiento de la navegación en el Dominio Marítimo y aguas interiores del país. Actualmente se ha editado el 70% de las Cartas Náuticas contempladas en el Plan Cartográfico, que comprenden la impresión de Cartas Generales, de Recalada y Portulanos del Litoral, del Lago Titicaca y Cartas de Practicaje de los ríos Amazonas, Yavarí, Yaquerana, Putumayo, Ucayali, Tamboryacu, Campuya, y muchos otros, con técnicas apropiadas para estudiar estos fluctuantes cauces de aguas turbulentas. La integración entre los trabajos de campo y la cartografía digital, es el primer paso que ha dado esta Dirección hacia la automatización total del proceso, principal objetivo para lograr la elaboración de la carta de navegación electrónica, que será la herramienta del futuro para los navegantes de todos los océanos del mundo.

El Departamento del Medio Ambiente, se encarga de recolectar y analizar los datos meteorológicos y oceanográficos que permiten describir las condiciones ambientales en apoyo a la Navegación. Entre sus actividades figura la de elaborar y difundir pronósticos meteorológicos, asímismo estudiar y difundir las condiciones climatológicas de las costas occidentales de Sudamérica y Océano Pacífico adyacente. Este Departamento opera y controla una red de 15 Estaciones Meteorológicas distribuídas en el Litoral, el Lago Titicaca y la Amazonía, así como 50 estaciones móviles en los buques de la Marina de Guerra y Marina Mercante Nacional. Este Departamento asume el control del Sistema Nacional de Alerta de Tsunamis, como parte de la red de alerta del Océano Pacífico, con el cual mantiene comunicación constante. Asímismo, tiene también la importante función de efectuar

estudios sobre el Fenómeno de "El Niño", el cual constituye una alteración oceánica y atmosférica de gran escala, que ocasiona inundaciones y daños en la infraestructura, principalmente de la costa norte del país; alteración en el sistema ecológico marino, con migraciones de las especies tradicionales y la aparición de especies tropicales en aguas peruanas. Hoy en día, gracias a las modernas técnicas de satélite y comunicaciones y sofisticados modelos de simulación dinámica del océano, es posible pronosticar y monitorear este fenómeno con anticipación, con lo cual se pueden mitigar los daños y programar actividades como la agricultura, la pesquería y muchas otras.

La Dirección de Hidrografía y Navegación en adición a sus labores técnicas, apoya a otras labores que le encomienda el Estado contribuyendo al desarrollo Nacional. Entre estas actividades, ha sido responsable de la organización y conducción de las cuatro Expediciones Peruanas al Continente Antártico entre 1988 y 1993, que le permitieron al país acceder como miembro consultivo del Tratado Antártico.

Como puede observarse, la misión del Oficial Hidrógrafo en nuestra Marina lo lleva a conocer y estudiar aspectos tan variados de nuestra geografía, en el rico y árido litoral Peruano, en las grandes alturas del LagoTiticaca, en los peculiares ríos de nuestra Amazonía, y en las lejanas y frías aguas del Continente Antártico.

Para lograr asumir estos retos, esta Dirección capacita permanentemente a su personal, renueva sus técnicas y equipos, y se prepara para enfrentar el reto tecnológico del futuro en beneficio de la Marina de Guerra del Perú y del desarrollo del país.

MUSEO NAVAL DEL PERU
Biblioteca
C. de N. Julio J. Elías Murgia

MUSEO NAVAL DEL PERU
Biblioteca
C. de N. Julio J. Elías Murguía

PRESENTACION

Los mapas son elementos esenciales para comprender el mundo que nos rodea, representan gráficamente una realidad geográfica que, de otra manera, no podría ser visualizada. Las cartas náuticas cumplen igual rol respecto al litoral de un país, pero van más allá de lo que es una representación gráfica, pues aportan numerosa información útil para navegar en las aguas representadas.

En el caso peruano, la gran importancia que desde los primeros momentos del asentamiento europeo adquirió el Callao, como puerto principal de la costa oeste americana, impuso que se efectuaran muy tempranas descripciones y cartas de nuestro litoral, primero por parte de pilotos peninsulares y luego por pilotos peruanos propiamente dichos. Algunas de las descripciones y cartas del período colonial se han conservado tanto en Lima como en Madrid, en forma de derroteros o de hojas sueltas. Ya al entrar a la república, la cartografía costera fue inicialmente satisfecha por levantamientos Británicos, siendo así que el esfuerzo nacional volvió sus ojos hacia los ríos de nuestra Amazonía.

Solo a principios de nuestro siglo, en 1903, con la creación de la Comisión Hidrográfica, se institucionalizaría las labores de este tipo en nuestro país. De ese entonces a la fecha han transcurrido noventa largos años, tiempo en el cual se han hecho numerosos trabajos cartográficos tanto en las costas, como en nuestros ríos y lagos navegables.

Desde hace varios años, la Dirección de Hidrografía y Navegación tenía entre sus proyectos reunir en un libro toda la labor de cartografía náutica desarrollada en el país. Es así que en 1983, con motivo de cumplirse el 80 Aniversario de su creación, se editó el Album de Miniaturas de Cartas Náuticas. Hoy 10 años después, al cumplir nuestro 90 aniversario, tras varios ensayos sobre la forma que dicho atlas debía tener, se ha estructurado el presente trabajo. En tal sentido, creemos estar haciendo un aporte significativo al conocimiento de nuestra labor cotidiana, labor que muchas veces no es percibida por el grueso público, pero que es parte de una herencia centenaria para el mejor conocimiento de nuestra realidad marítima, fluvial y lacustre.

Capitán de Navío
Jorge BROUSSET Barrios
Director de Hidrografía y Navegación

INTRODUCCION

Si el Diccionario de la Real Academia define atlas como «Colección de mapas geográficos, en un volumen»; por extensión podemos entender que Atlas Hidrográfico será aquel que contenga las cartas de ese tipo.

Al partir de esta premisa, se decidió emprender la edición del presente atlas considerando los siguientes aspectos primordiales: la cartografía histórica y la cartografía actual.

La parte histórica está, a su vez, subdividida en tres períodos: el colonial, el republicano y el de los organismos institucionales. El primero de estos contiene diversas cartas efectuadas por pilotos peruanos, la más antigua de las cuales corresponde a un derrotero de fines del siglo XVII. El período de cartografía republicana refiere básicamente al siglo XIX, é incluye los primeros levantamientos hechos por oficiales de la Marina Peruana, correspondientes a los ríos de la selva.

Finalmente, el período dedicado a los Organismos Institucionales, presenta algunos ejemplos de la labor de la Junta de Vías Fluviales, de la Comisión Hidrográfica y del Servicio Hidrográfico.

La parte referida a la cartografía contemporánea agrupa las cartas en los tres ámbitos que le son naturales: marítima, fluvial y lacustre.

Sería vano tratar de mencionar a cada uno de los participantes en este gran proyecto, pues todo el personal que ha laborado y labora en la Dirección de Hidrografía y Navegación ha aportado al mismo. Creemos que esta es una buena manera de rendir tributo a quienes nos precedieron en esta labor, y es una forma muy elocuente de decir a quienes nos han de suceder, que tienen una tradición cartográfica que deberán enriquecer con su aporte cotidiano.

CAPITULO I

ANTECEDENTES HISTORICOS

ANTECEDENTES HISTORICOS

La irrupción europea en el Pacífico Americano, a partir de 1513, obligaría a los pilotos de entonces a ir mapeando y describiendo la costa en la medida en que la exploraban. Fue así que la primera carta de las costas peruanas fue la preparada por los pilotos Bartolomé Ruiz de Estrada y Fernández Perez Peñate en 1527, comprendiendo la costa entre Panamá y el Río de Santiago al Sur de Temuco.[1]

El establecimiento del régimen virreinal, conllevó la formación de un activo Tráfico Marítimo que tenía su asiento principal en el puerto del Callao . En términos generales, las naves debían dirigirse una vez al año hacia Cerro Azul para cargar el azogue que luego habrían de desembarcar en Arica. Dicho material era reemplazado por la plata bajada de Potosí, la misma que era enviada a Panamá tanto para su empleo en la Feria de Portobello como para su remisión a la Península. Al margen de este tráfico primario, existió aquel que vinculaba al Callao con Valparaíso y los llamados puertos intermedios (Arica, Iquique), así como Guayaquil e incluso Acapulco. Todo esto obligó a que los pilotos de la Mar del Sur elaboraran derroteros de las costas que debían navegar, siendo así que el testimonio más antiguo de este tipo de documentos, es un derrotero de mediados del siglo XVII, que comprende las rutas conocidas entre Acapulco y Magallanes, bajo el título de "Derrotero de las Costas de los Reinos del Perú, Tierra Firme, Chile y Nueva España, sacados de los diferentes cuadernos que han escrito y usan los mas clásicos y experimentados pilotos de esta Mar del Sur". Este documento, que se conserva en el Museo Naval madrileño y que puede ser observado en copia en el Archivo Histórico de Marina[2], presenta varios aspectos complementarios a lo meramente cartográfico y descriptivo. Así merece ser destacado un breve tratado para pilotos, un examen marítimo, una tabla de declinaciones para el siglo XVIII preparada por Francisco Ruiz Lozano y varias otras tablas para cálculos solares y lunares.

A finales del siglo XVII, la Mar del Sur fue visitada por numerosos corsarios, entre los que se encontraba Bartolome Sharpe (1680-1681). Este logró capturar algunos buques del comercio, en uno de los cuales encontró un derrotero de la Mar del Sur, desde Acapulco hasta Magallanes. Dicho documento fue llevado a Londres y copiado en varias bellas versiones por William Hack.[3]

El siguiente derrotero del cual tenemos noticia es el que elaboró el capitán Pedro Hurtado de Mendoza, hacia 1730. Tras cuarentaidos años de navegar por estas aguas, y recogiendo experiencias anteriores, dicho documento vuelve a presentar la zona de influencia peruana de entonces, desde California hasta Magallanes.

1.- Fernando Romero Pintado y Emilia Romero de Valle, «Probable itinerario de los tres primeros viajes marítimos para la conquista del Perú» en Revista de Historia de América, Nº 16, Diciembre 1943.

La segunda mitad del siglo XVIII conllevó cambios significativos en la cartografía debido, principalmente, a la invención de un reloj marino eficaz que permitió calcular con exactitud aceptable la longitud y a la aparición de los instrumentos de reflexión. Poco después, hacia 1780, el virreinato peruano tiene entre sus funcionarios a algunos pilotos de la Armada Española, como Moraleda y Hervé, que tienen como función, entre otros asuntos, ir levantando la cartografía de nuestras costas bajo el nuevo rigor científico que se va imponiendo. Poco después llega al Perú la expedición Malaspina (1789-1794), que no solo desarrolla labor cartográfica, sino tambien hidrográfica y oceanográfica. Casi por la misma época se establece la Academia Real de Náutica de Lima, y anexa a la misma el Depósito Hidrográfico de Lima. Ambas entidades estaban bajo el cuidado del piloto Andrés Baleato, cuya labor en la cartografía peruana fue sumamente importante, pues no solo produjo las cartas necesarias para la navegación, sino que tambien formó a los hombres que habrían de constituir la base humana de la marina republicana.

Al producirse la independencia, Baleato fue reemplazado por su mejor discípulo y colaborador: Eduardo Carrasco. El material colonial, atesorado por ambos pilotos, no pudo sobrevivir a la agitación de nuestros años iniciales como república; parte se perdió durante la toma del Callao, en 1824, y el resto cuando el saqueo del Colegio Naval Militar, en 1834.

La presencia de las estaciones navales principalmente la británica y la francesa así como la notoria reducción de nuestro tráfico marítimo, llevaron a que los hombres de mar peruanos dejaran de lado preocupaciones como las de actualizar los viejos derroteros generales, orientando su interés a las costas nacionales. Fue así que aparecieron los trabajos de Aurelio García y García, (1863 y 1870); Rosendo Melo (1913); Germán Stiglich (1918); y finalmente , en 1967 el del Servicio de Hidrografía de la Marina de Guerra del Perú. La segunda edición de este último derrotero, apareció en dos volúmenes entre 1981 y 1982, estando vigente actualmente.

La labor cartográfica, propiamente dicha, retiene durante buena parte del siglo XIX su carácter de trabajo individualizado. Ello solo cambiaría a principios de este siglo (1903), con los trabajos de la Junta de Vías Fluviales y de la Comisión Hidrográfica.

De hecho, como podremos apreciar en las páginas de esta sección, los levantamientos del siglo pasado que han sobrevivido, corresponden básicamente a los ríos de nuestra selva, que comienzan a ser explorados sistemáticamente desde la década de 1830. El asentamiento de la Factoría y Flotilla Naval en Iquitos, conllevó al incremento de este tipo de labores, hecho que igualmente se produciría en la zona del Lago Titicaca.

2.- El trabajo mencionado había sido iniciado ya hacia 1662, pues Ruiz Lozano consigna en esta fecha tener lista para dar a la prensa una tabla de declinaciones del sol y estrellas de primera magnitud para el "Derrotero General de esta Mar del Sur, desde el estrecho de Maire, sito en la parte más austral del polo, hasta el Cabo Mendocino, que es lo más septentrional de América" (Jose Toribio Medina, La Imprenta de Lima, t. II, pp. 901-904, Santiago, 1905)

3.- British Library, Map Library, Mar k III (15) y (16)

MUSEO NAVAL DEL PERU
Biblioteca
C. de N. Julio J. Elías Murgia

INDICE DE ANTECEDENTES HISTORICOS

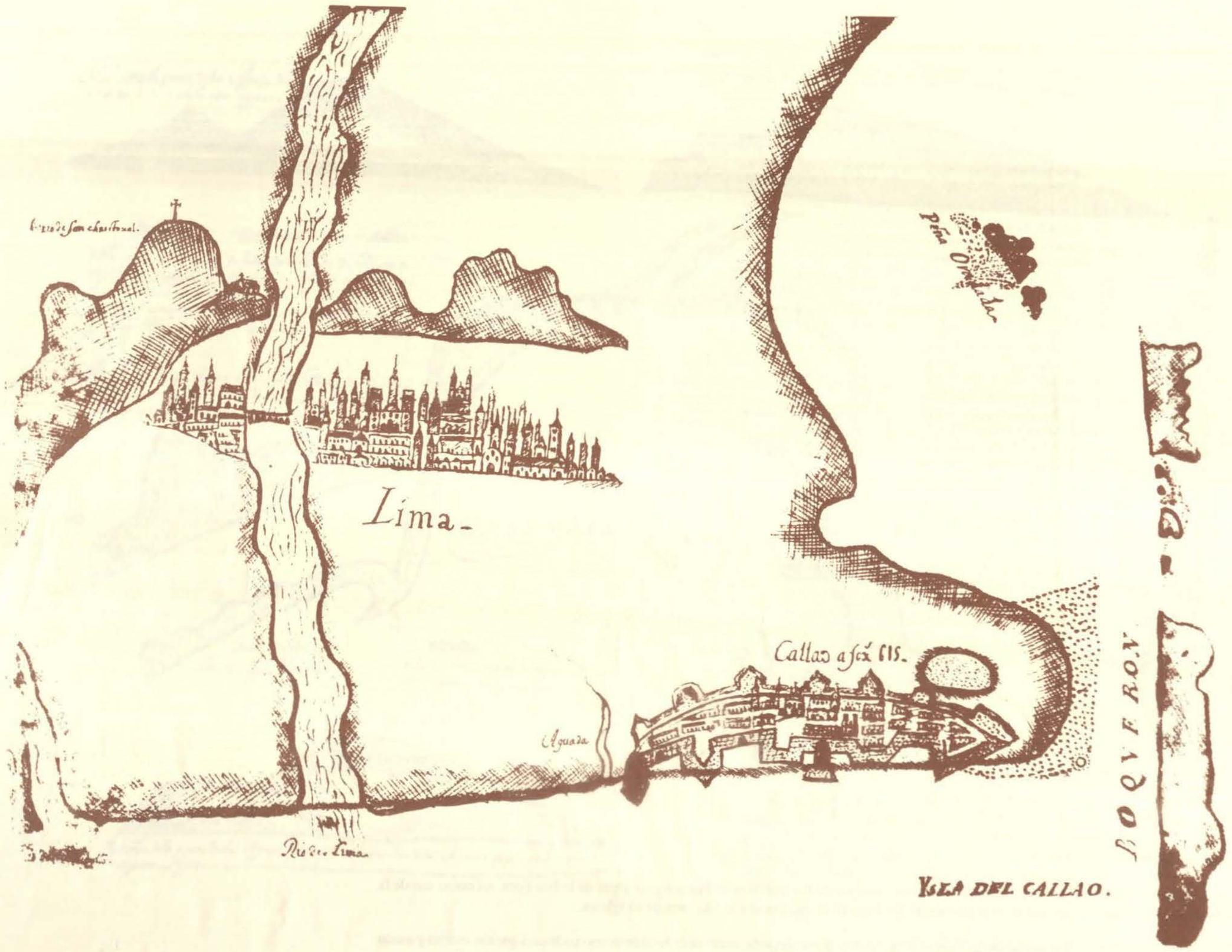
- Plano del Callao y Lima 1675
- Plano de la Ensenada de Sechura 1675
- Plano del Callao ..... S. XVIII
- Plano de San Gallán hasta Morro Quemado ..... S. XVIII
- Carta Esférica de las Costas de Arequipa 1819
- Plano de las Islas de Chincha 1865
- Carta de Fondeaderos de algunos Puertos del Perú (Islay, Mollendo, Guata, Norato, Ilo y Arica) 1865
- Carta de Fondeaderos de Paita, Ferrol, Huacho, Callao, Pisco y Quilca 1865
- Plano del Puerto Pizarro 1909
- Carta del Callao e Isla San Lorenzo 1912
- Plano de la Ensenada Tierra Colorada 1936
- Carta de Puerto Pizarro al Paralelo 7° S. 1938
- Carta de Puerto Mataraní 1938
- Carta de la Zona Costanera del Departamento de Arequipa 1939
- Carta Batimétrica de la Costa del Perú 1948
- Plan de Curso de los Ríos Huallaga y Ucayali y de la Pampa del Sacramento 1791
- Planos de los Cursos de los Ríos Huillcamayo y parte del Ucayali 1846
- Planos de Límites naturales con Brasil y Bolivia 1903
- Plano del Río Bajo Ucayali 1904
- Mapa Geográfico del Yurúa 1905
- Plano del Río Alto Ucayali 1906
- Plano del Río Amazonas Peruano 1908
- Plano del Río Morona 1908
- Plano del Río Ucayali 1908
- Plano de la Expedición entre Puerto Maldonado y el Cusco 1942
- Plano de la Bahía y Puerto de Puno 1906
- Plano del Canal de Yunguyo ..... S/F

Anónimo. Circa 1675

"Callao y Lima"

Se aprecian las bahías del Callao y de Miraflores, así como las islas San Lorenzo y el Frontón, el Camotal, Peña Horadada, el cerro San Cristóbal, el puente sobre el río Rímac y el río Chillón.

["Derrotero de las Costas de los Reynos del Perú, Tierra Firme, Chile y Nueva España, sacados de los diferentes cuadernos que han escrito y usado los más clásicos pilotos de esta Mar del Sur", Museo Naval, Madrid, Ms. 1202].



VISTA DEL CALLAO.

Anónimo. Circa 1675

"Ensenada de Sechura"

Corre desde Peña Horadada hasta Punta Aguja. Se aprecian cinco vistas horizontales de Punta Aguja y tres de la Isla Foca, así como una de la Silla de Paita. Al fondo de la ensenada se ve el pueblo de Sechura, en el que destaca la alta torre de su iglesia.

["Derrotero de las Costas de los Reynos del Perú, Tierra Firme, Chile y Nueva España, sacados de los diferentes cuade...os que han escrito y usado los más clásicos pilotos de esta Mar del Sur", Museo Naval, Madrid, Ms. 1202].

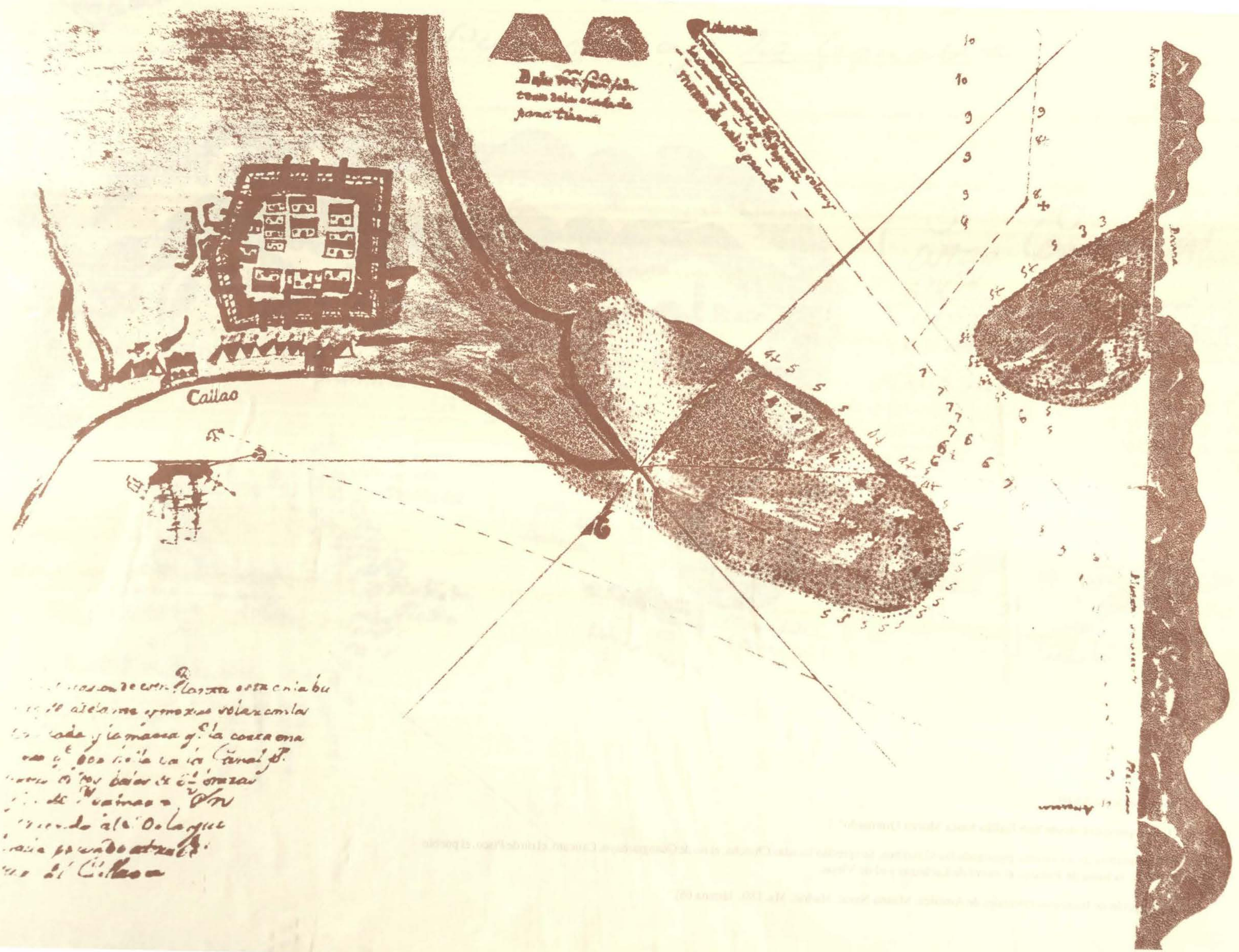
ENSENADA DE ZECHURA

Anónimo, Siglo XVIII

"Callao"

Se aprecian sondajes, la muralla del Callao previo al terremoto de 1746, la Isla San Lorenzo, el Frontón, Peña Horadada y la entrada sur a la Bahía del Callao.

[Descripción de las costas orientales de América. Museo Naval, Madrid, Ms. 180, láminas 98v y 99].

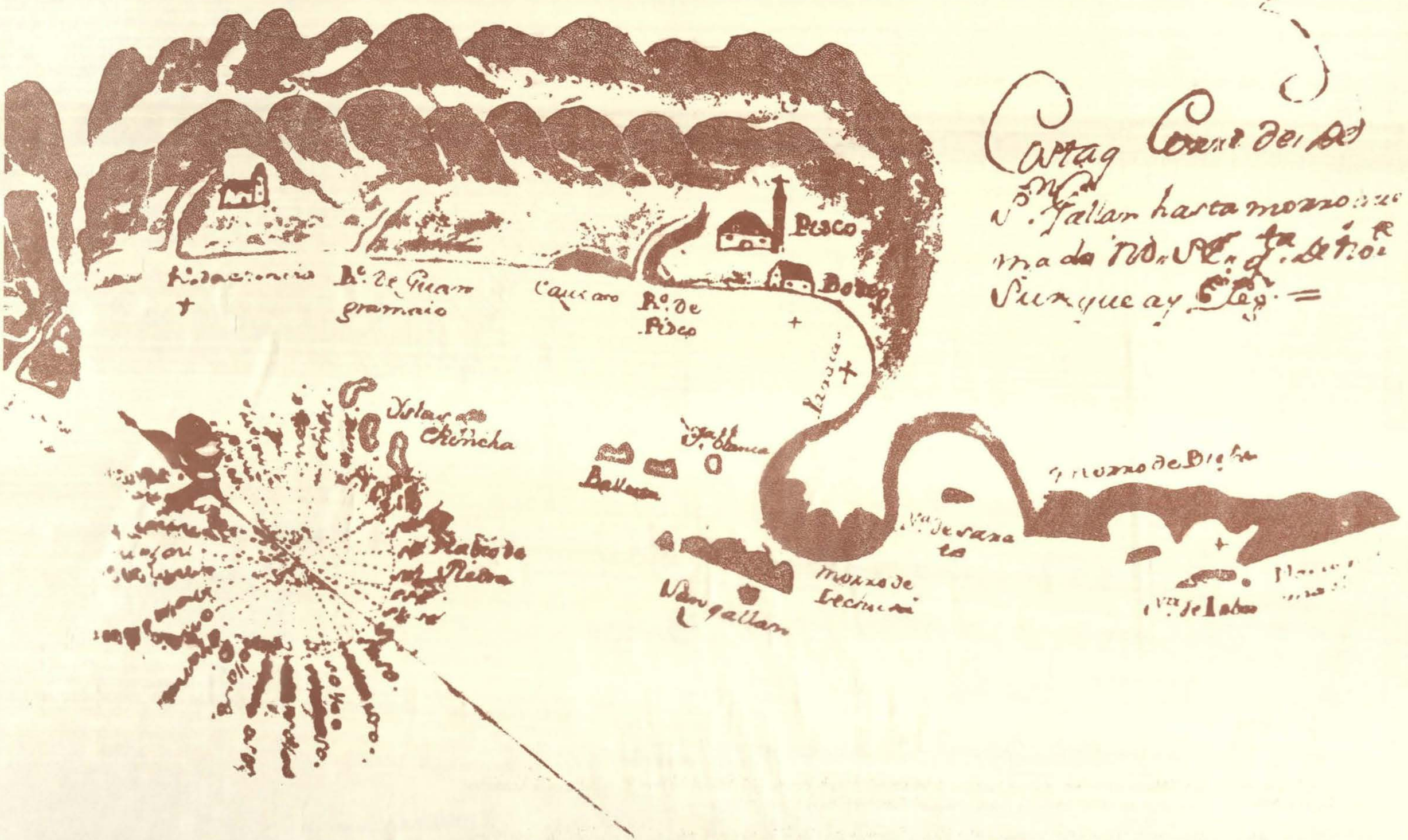

Callao

Anónimo. Siglo XVIII

"Costa que corre desde San Gallán hasta Morro Quemado"

Incluye una rosa de los vientos, mostrando los 32 rumbos. Se aprecian las islas Chincha, el río de Guangramayo, Caucato, el río de Pisco, el pueblo de Pisco, la bahía de Paracas, el morro de Lechuzas y el de Viejas.

[Descripción de las costas orientales de América. Museo Naval, Madrid, Ms. 180, lámina 66].


Pisco
Bodega
Rio de Guarmanio
Rio de Pisco
Islas Chincha
Bahia de Pisco
Pta Blanca
Bellena
Mollendo
Pta de Lobos

Academia Real de Náutica de Lima, 1819

"**Carta esférica de las Costas de Arequipa**, desde el Pabellón de Pica hasta el río de Ocoña, en el Reyno del Perú. Construída en la Academia Real de Náutica de Lima, sobre las observaciones y reconocimientos reunidos hasta el año de 1819".

Firmada por el primer maestro de la Academia y primer piloto Andrés Baleato.Las vistas de tierra fueron tomadas por el piloto Gregorio Piñero [Museo Naval. Madrid. Carpeta XXXV A1].

Carta esferica

de las Costas de Arequipa, desde el Pavellon de Pica hasta el Rio de Ocoña, en el Reyno del Perú:

Construida en la Academia R.l de Nautica de Lima sobre las Observaciones y Reconocimientos reunidos hasta el año de 1819.

Elementos de la Carta

Lugares	Observ.s del Pavellon de Pica en 1802 y 1803	Pos.n del Pilote D.n Claudio Vila en 1808 y 1809		Pos.n del Pilote D.n Jose Cordova en 1808.	Pos.n del Teniente de Navio D.n Ramon Ortiz en 1817.		Pos.n de varios Islotes no Dados aprox.s
	Estimada	Latitud	Longitud	Latitud	Latitud	Longitud	Latitud
Pavellon de Pica	20 16 30			20 01 00			
Rio de Tarapaca		19 12 18					
Pavellon de Camarones	19 13 00	19 12 00	69 05 00				
Morro de Arica		18 27 45	69 20 30				18 26 30
Morro de Sama		17 36 00	69 32 00				
Punta de Coles		17 42 00	69 38 30				
Rio de Vitor				17 24 00			17 24 15
Morro de Rio Tambo					17 08 00	69 18 12	
Pachuaca de Moquehua					17 06 33	69 34 00	
Colorado, ó Rio de Quilca		16 41 20	69 56 00	16 37 00			
Punta de Coles	16 28 45	16 27 20	69 22 30	16 27 00			
Ciudad de Arequipa							16 24 06

Las Latitudes astronomicas son australes, y las Longitudes dividen todo el meridiano de Cadiz: Sigue dos alineaciones observadas de Antes, y Sonda de Coles, la primera de la Segunda impresion publicada por la Direccion Hidrografica en 1809: las demas son Estimadas por distancias y rumbos, y formadas por Comunicaciones Verbales de Pilotos, de la Ciudad de Arequipa Norte de Pavellon de Pica, y el de Moquehua, dos millas Sudeste del Morro de Sama.

El reconocimiento y Sonda de la Costa Sudeste de Arequipa hasta la Sabana de Pavellon de Pica se ha verificado por Orden de dicho el Capitan D.n Antonio Tarmeo en Junio de 1819, y por el de 1818 el Piloto del Gº D.n Antonio Rosfort. Considera aproximadamente Cabo del Morro de Sama entre Rocas Blancas, pero se necesita algun Reconocimiento ulterior, y se rectifique por buenas observaciones del Piloto D.n Claudio Vila: todas estas al Norte de Lacayca, y de la Punta de Coles, entre la Ensenada de Victor, y el Morro de Sama, quatro Leguas de Mar, y de Tierra. En Carta y Sonda que continua al Sudeste de esta Costa, se indican varias operaciones del mismo D.n Claudio Vila, y de que tiene hecho el Medio de la especie hasta el Pavellon de Pica por noticias del Piloto D.n Jose Mendoza.

La Costa media desde el Morro de Arequipa hasta la Punta Blanca cerca de Arica; pero entre dichos Morro, y Punta media, hallo el mar mas limpio, y desde esta Punta hasta la Punta de Coles se fondea regular á poca ____ Esta Costa larga, y de Barcas desde el Morro de Sama Norte, hasta mas hasta la Caleta de Coles, y las Puntas del Morro, y hasta la Quebrada de Victor, y de Morro de Sama, quatro Leguas de Mar, y de Tierra. Desde la Punta de Coles para el Norte se ha pasado hasta cerca de Mollendo ____ Esta Costa Sudeste tiene poca altura, y respecto del Morro a Punta que es mas notable.

Todos los Rios que desaguan por estas Costas, los que de Arica, Camarones, Pisagua, Tarapaca, Iquique, Pica, Tamarugal, y Sama, tienen poca agua, y en el mes Julio son Riachuelos de Vino, Pisco, y Chincha, pasan Arequipa, de Moquehua, Vitor, y Camarones, y Tarapaca, dan de desaguadero, que solo corre en Enero, Febrero, y Marzo, en cuyo tiempo con el aguas las de Arica, Camarones, y Tarapaca, no llegan al mar, por que la absorven en sus sus Playas; las otras dichas al tiempo que de Arequipa, y que el de Camarones que en este tiempo llevan Vitor, y Moquehua, pasan cerca de la Punta, y el Rio de Tambo se ha visto entrando por los Medanos por que corre en travesia para salir de ellos, y de Caravelas Lagunas.

Las Minas de Cobre se benefician por el Rio de D.n Augustin Alzaga en Islandes Vargas

Los principales de Plata, son hacia el pais de Oruro, que estan cubiertos de ____ Cerro ____ L. Cerro ____ p. pampa ____ cp. Cerro pequeño.

Antonio Vizcarra

Signos.

- b ____ Capital de Partido
- o ____ Pueblo
- a ____ Mineral de Plata
- ____ Caminos
- ____ Division de Partido

Latitud Meridional

Longitud Occidental de Cadiz.

Partido de Tarapacá.

Partido de Arequipa.

Partido de Camarones.

Partido de Moquehua.

Pisagua

Iquique

Pica

Tamarugal

Sama

Arica

Camarones

Tarapaca

Moquehua

Arequipa

Mollendo

Islay

Quilca

Caravelas

Lagunas

Rio de Vitor

Rio de Tambo

Rio de Camarones

Rio de Arica

Rio de Tarapaca

Rio de Pisagua

Rio de Iquique

Rio de Pica

Rio de Tamarugal

Rio de Sama

Rio de Coles

Rio de Quilca

Rio de Islay

Rio de Mollendo

Rio de Arequipa

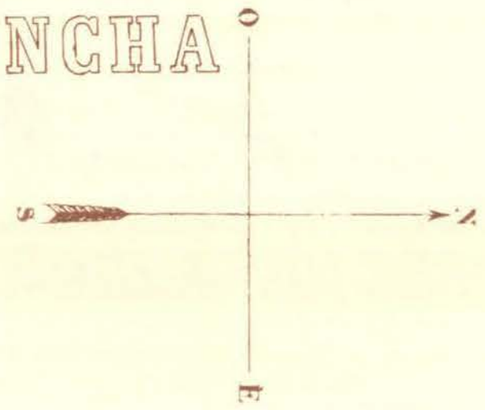
Rio de Moquehua

Mariano Felipe Paz Soldán, París 1865

"Plano de la Islas de Chincha"

Sobre la base del levantamiento de M. de la Grandiere, hecho en 1853, Paz Soldán aportó información actualizada sobre estas islas y las incluyó en su Atlas del Perú, París 1865.

PLANO DE LAS ISLAS DE CHINCHA



Mariano Felipe Paz Soldán, París 1865

"Fondeaderos de algunos puertos del Perú"

Se aprecian los puertos de Islay, Mollendo, Guata, Nonatos, Ilo y Arica [Atlas del Perú, París 1865].

ISLAY

Punta de Islay

Escala de Metros

MOLLENDO

Mollendo

Escala de Metros

GUATA

Escala de Metros

NORATOS

Escala de Metros

ILO

Escala de Metros

ARICA

Pantéon

Isla de Alacran

Morro de Arica

Escala de Metros

Grabado por Erhard Paris Calle Duguay Trouin 12

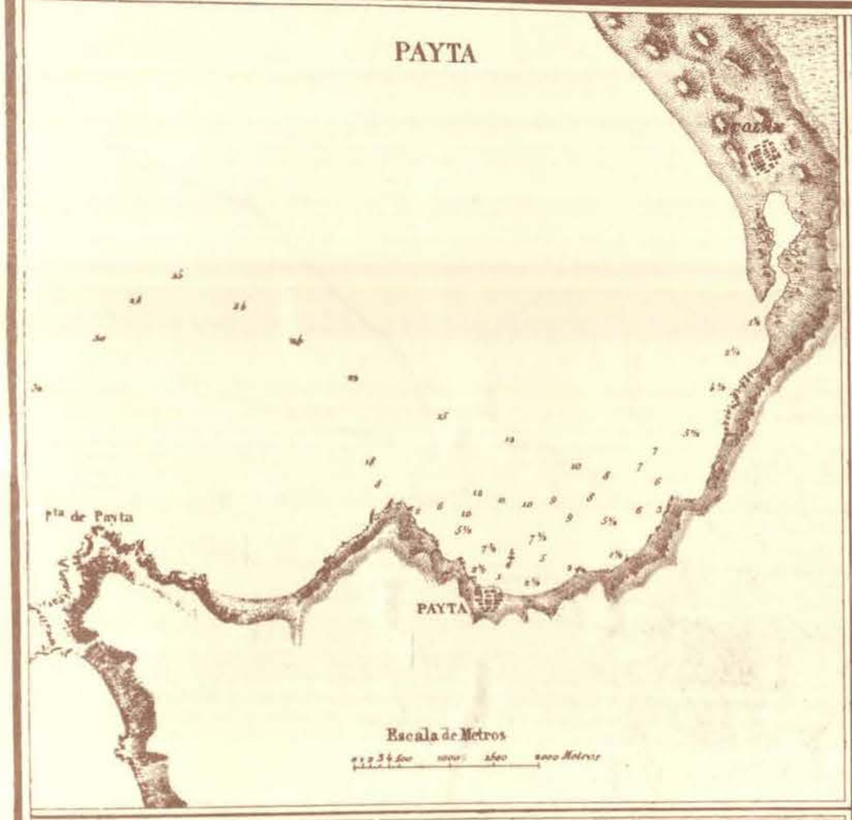
Paris Imp. Janson.

FONDEADEROS DE ALGUNOS PUERTOS DEL PERU

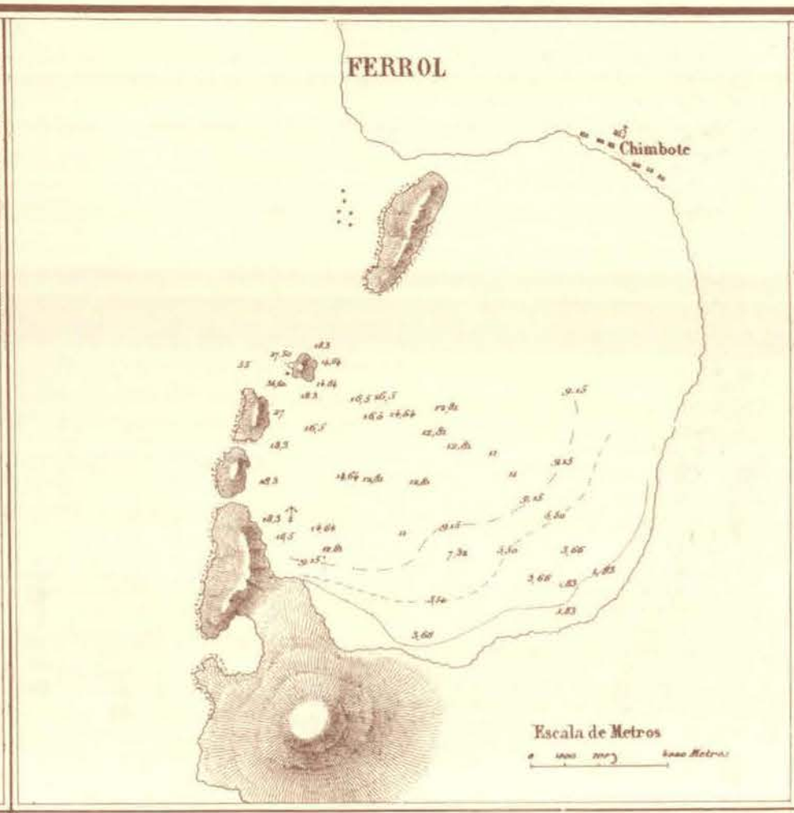
Mariano Felipe Paz Soldán, París 1865

Fondeadero de Paita, Ferrol, Huacho, Callao, Pisco y Quilca [Atlas del Perú, París 1865].

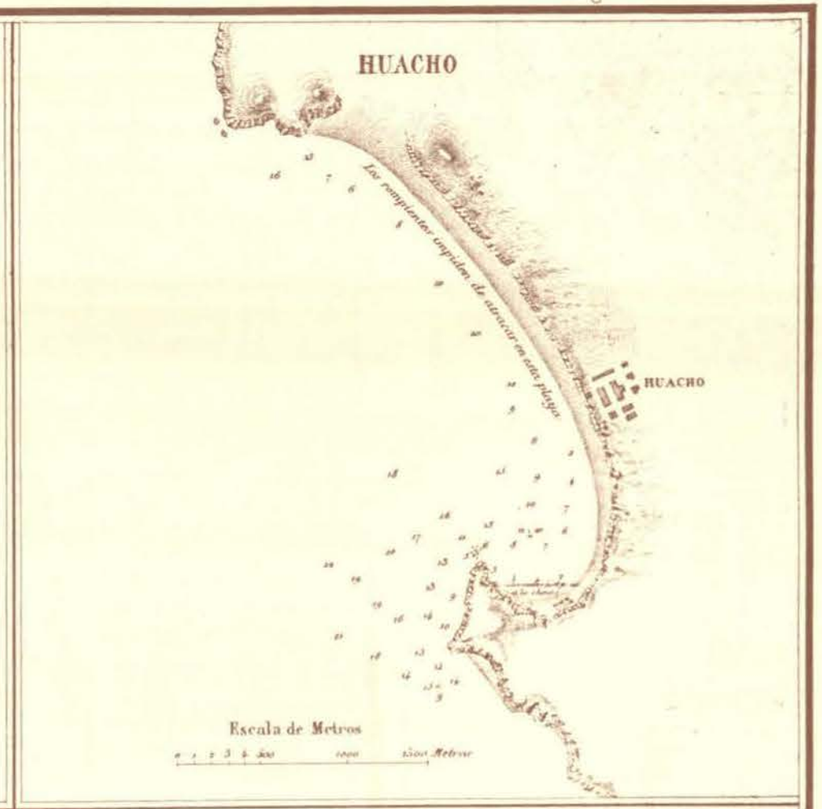
PAYTA



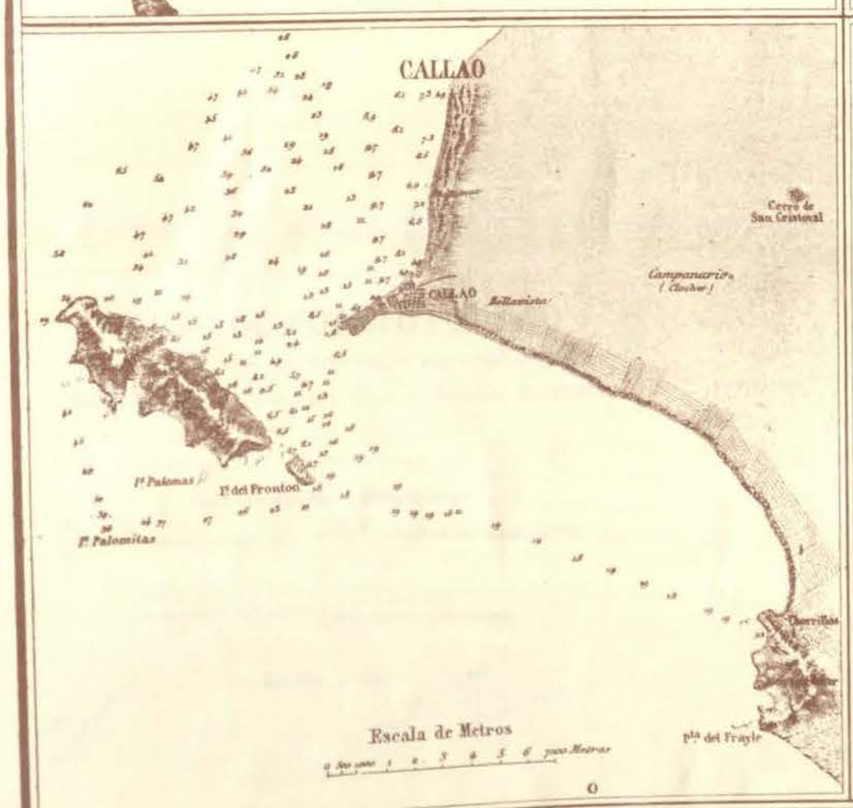
FERROL



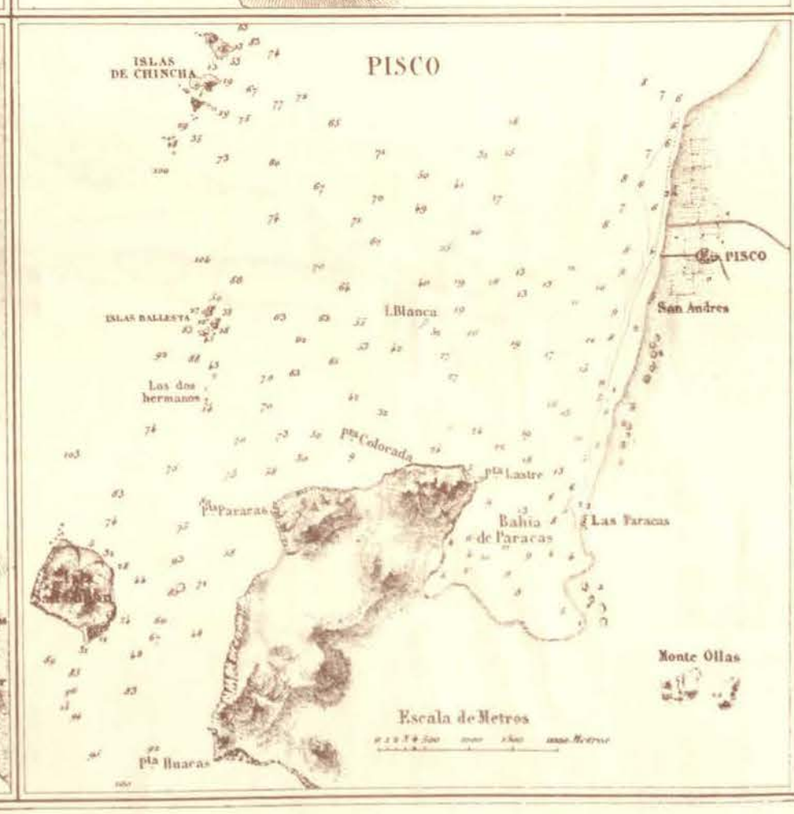
HUACHO



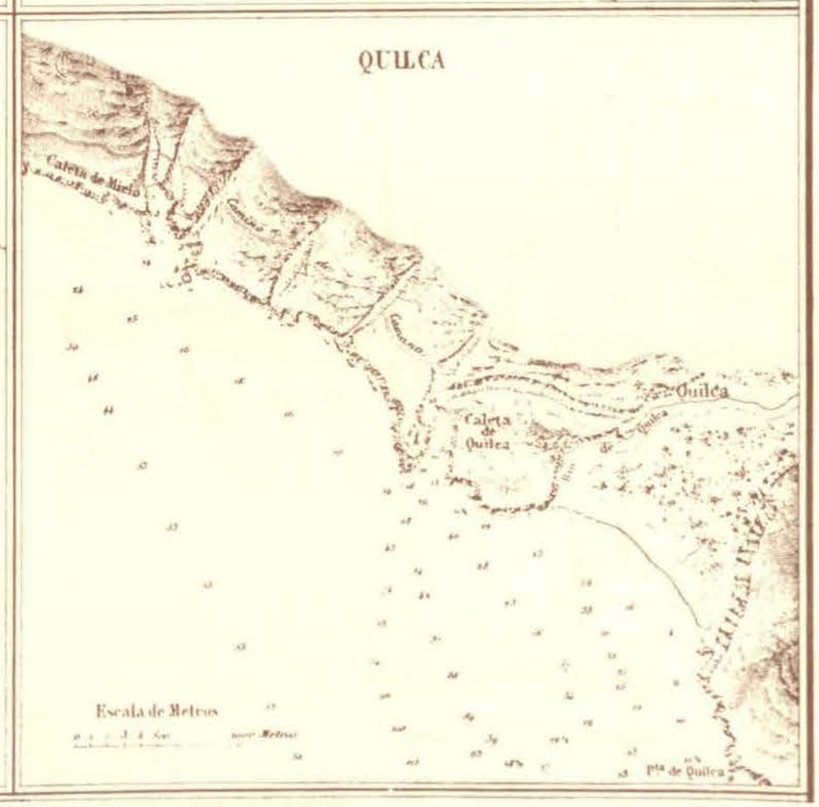
CALLAO



PISCO



QUILCA



Comisión Hidrográfica, octubre 1909

"Plano de Puerto Pizarro"

Levantado a bordo del crucero Almirante Grau [Archivo Histórico de Marina].

COMISION HIDROGRAFICA

PLANO DE PUERTO PIZARRO

LEVANTADO POR LA COMISION HIDROGRÁFICA

Abordo del Crucero Almirante Grau, en Octubre de 1909

Sondajes en metros, reducidos á la mayor bajamar

Calidad del fondo: Arena y fango

Establecimiento de puerto. $11^h 51^m$ Amplitud máxima $= 2^m.74$

Punto de Observación de la comision Hidrográfica en 1906. { Lat. = 3°30'25" S. Long = 80°33'35" O. de Greenwich

Escala $\frac{1}{10{,}000}$

V° B°

Estero

RIO TUMBES

BOCA DEL ALAMO

BARRA

Señal Topográfica

LOMAS

BARRA

Boca de Santa Lucia

Estero Santa Lucia

Estero Vanguardia

BARRA

Estero Jelf

Canal a Tumbes

COMISION HIDROGRAFICA

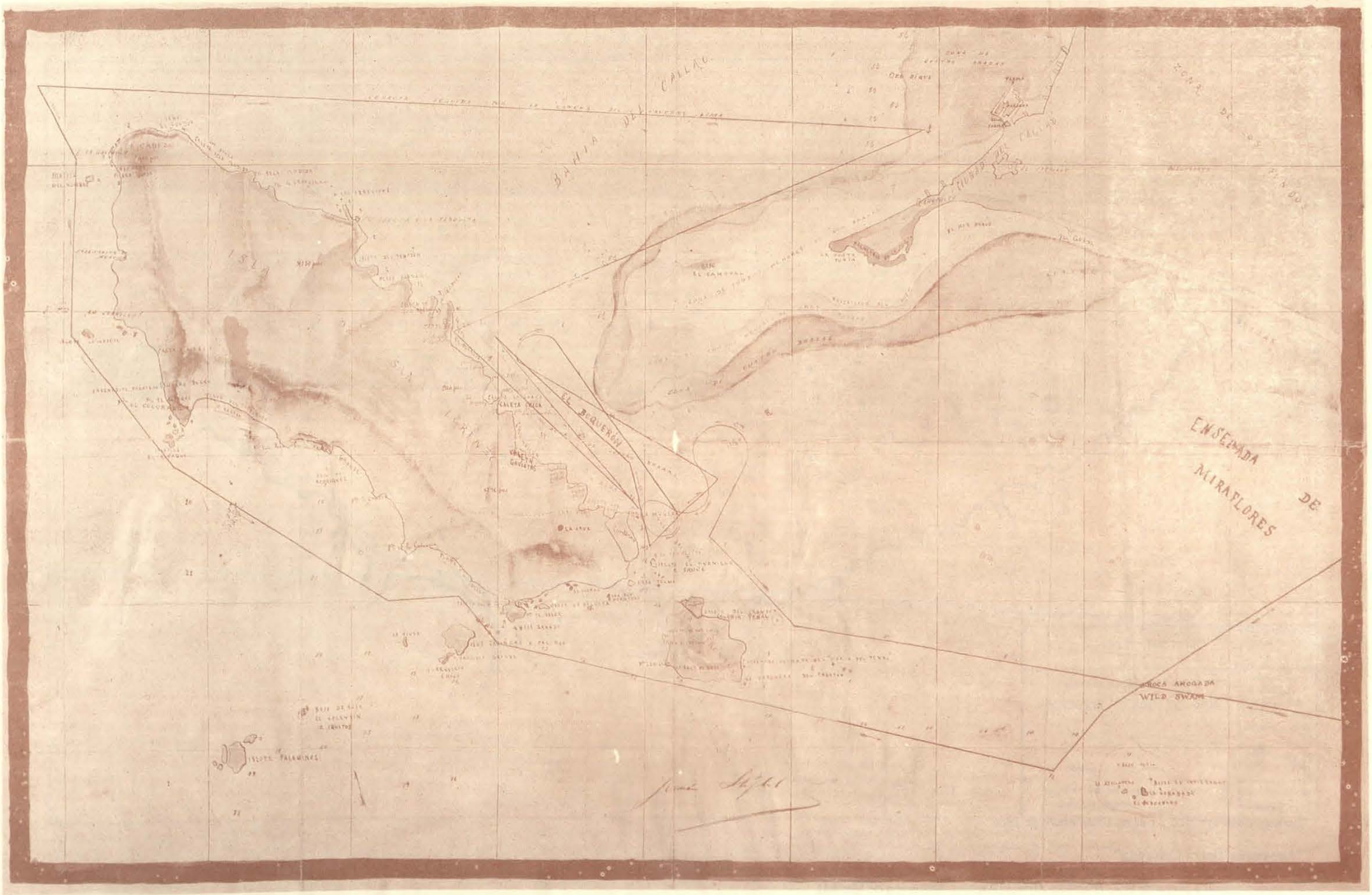
Señal Topográfica

Capitanía de Puertos.

Germán Stiglich, circa 1912

"Callao e Isla San Lorenzo"

La carta muestra la derrota seguida por la lancha del crucero Lima entre su fondeadero en la bahía del Callao hasta Chorrillos, aún cuando este último lugar no aparece mostrado. Brinda abundante información sobre la toponimia de esta zona [Archivo Histórico de Marina].


BAHIA DEL CALLAO
ISLA
ISLA
ISLA
EL BOQUERÓN
ENSENADA DE MIRAFLORES
ROCA AHOGADA
WILD SWAN
ISLOTE PALOMINOS

Servicio Hidrográfico y Faros, 15 de enero de 1936

"Ensenada Tierra Colorada"

El ploteo estuvo a cargo de E.Z. (Esteban Zimic) [Archivo Histórico de Marina].



SERVICIO HIDROGRAFICO Y FAROS

TRABAJO DE RECONOCIMIENTO DE LA

ENSENADA TIERRA COLORADA

ESCALA 1: 5000

Fecha en que se trazó: 15 Enero 1936

Lugar PAITA

PROYECCION

Calculada

Ploteada E.Z

Verificada A.L.

Chequeada R.T.

Estación

Lat.

Long.

WO

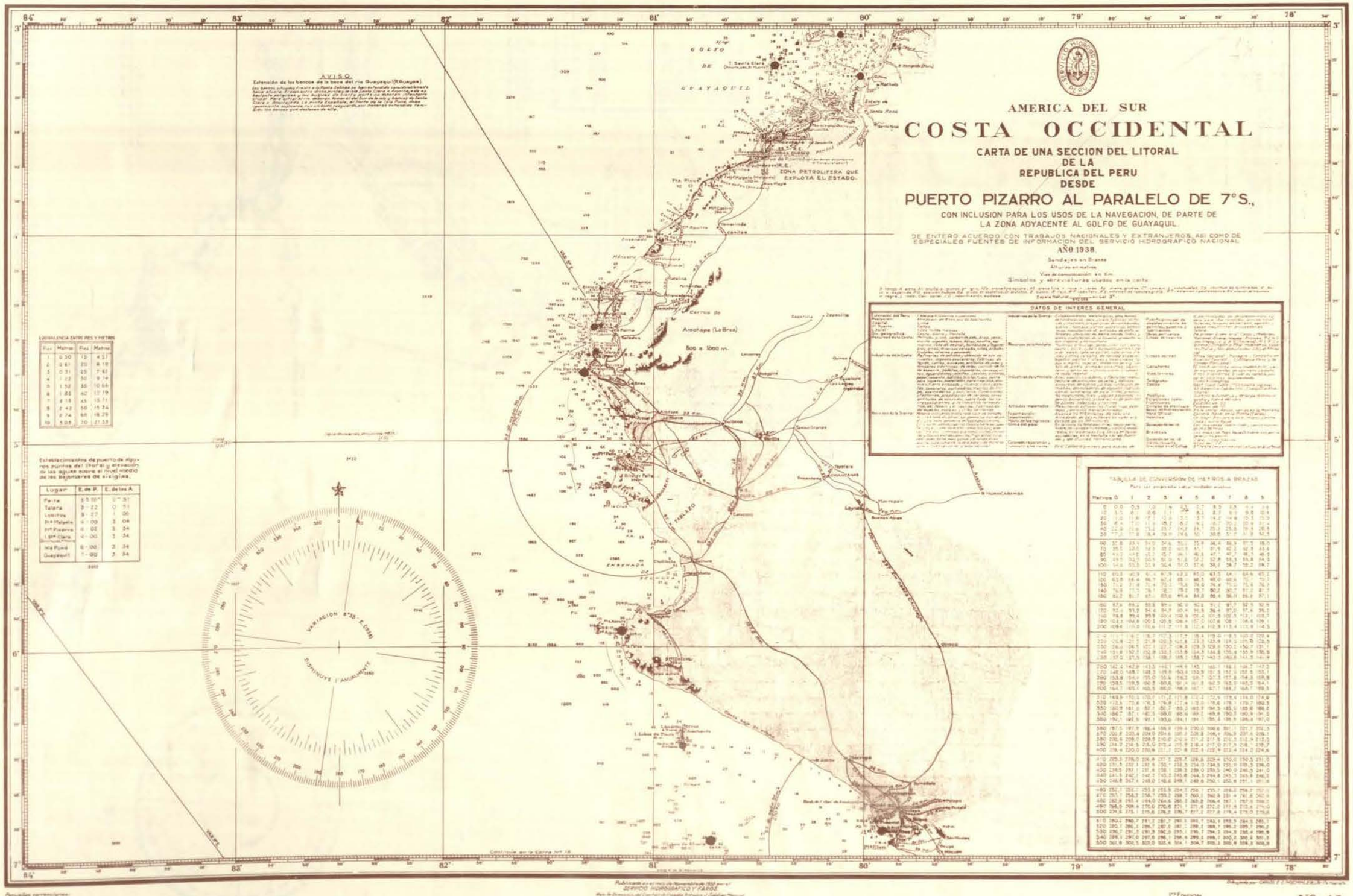
N°de Campo X- 101

No definitivo

Servicio Hidrográfico y Faros, 1938. Carta Nº 12

"Puerto Pizarro al paralelo 7° S."

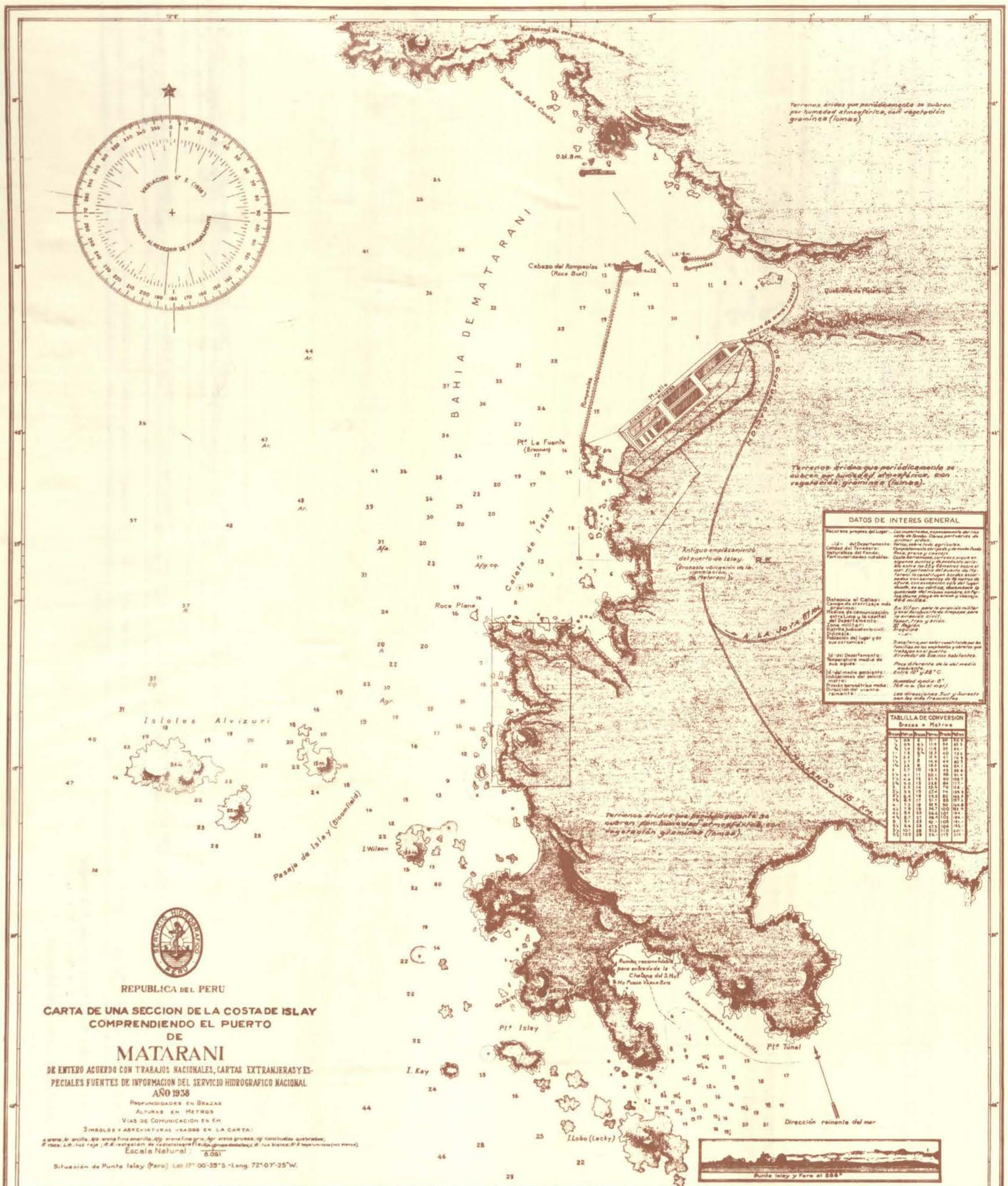
El levantamiento fue dirigido por el Capıtán de Fragata Antonio J. Saldías Maninet, y el dibujo hecho por Carlos E. Hoempler. Nótese el alcance de los Faros de Paita y Eten [Archivo Histórico de Marina].


AVISO
Extensión de los bancos de la boca del rio Guayaquil(Río Guayas).
SERVICIO HIDROGRAFICO NACIONAL
AMERICA DEL SUR
COSTA OCCIDENTAL
CARTA DE UNA SECCION DEL LITORAL DE LA REPUBLICA DEL PERU DESDE
PUERTO PIZARRO AL PARALELO DE 7°S.,
CON INCLUSION PARA LOS USOS DE LA NAVEGACION, DE PARTE DE LA ZONA ADYACENTE AL GOLFO DE GUAYAQUIL
DE ENTERO ACUERDO CON TRABAJOS NACIONALES Y EXTRANJEROS, ASI COMO DE ESPECIALES FUENTES DE INFORMACION DEL SERVICIO HIDROGRAFICO NACIONAL
AÑO 1938.
Sondajes en Brazas
Alturas en metros
Vias de comunicación en Km.
Simbolos y abreviaturas usados en la carta
DATOS DE INTERES GENERAL
GOLFO DE GUAYAQUIL
ZONA PETROLIFERA QUE EXPLOTA EL ESTADO.
Cerros de Amotape (La Brea)
800 a 1000 m.
ENSENADA
Establecimientos de puerto de algunos puntos del litoral y elevación de las aguas sobre el nivel medio de las bajamares de sizigias.
Lugar | E. de P. | E. de las A.
Paita | 5 10 | 0 31
Talara | 5 22 | 0 51
Lobitos | 5 27 | 1 06
Pta Malpelo | 4 09 | 3 04
Pto Pizarro | 4 03 | 3 34
Isla Puná | 2 00 | 3 34
Guayaquil | 1 00 | 3 34
EQUIVALENCIA ENTRE PIES Y METROS
Pies | Metros | Pies | Metros
1 | 0.30 | 15 | 4.57
2 | 0.61 | 20 | 6.19
5 | 0.91 | 25 | 7.62
4 | 1.22 | 30 | 9.14
5 | 1.52 | 35 | 10.66
6 | 1.82 | 40 | 12.19
7 | 2.13 | 45 | 13.71
8 | 2.43 | 50 | 15.24
9 | 2.74 | 60 | 18.29
10 | 3.05 | 70 | 21.33
TABLA DE CONVERSION DE METROS A BRAZAS
VARIACION 8°35' E. (1938)
DISMINUYE 7' ANUALMENTE
Publicado en el mes de Noviembre de 1938 por el SERVICIO HIDROGRAFICO Y FAROS.
1ª EDICION
Nº. 12.

Servicio Hidrográficos y Faros, 1938. Carta Nº 15

"Matarani"

El levantamiento fue dirigido por el Capitán de Fragata Antonio J. Saldías Maninet, y el dibujo hecho por Luis Martínez Sheen. Nótese la advertencia para la chalana del Servicio Hidrográfico y Faros. Impreso en Agosto de 1940 [Archivo Histórico de Marina].



Pequeñas correcciones Agosto de 1940
De Arenas a los Navegantes
De otras Fuentes

Publicada en el mes de Noviembre de 1938 por el SERVICIO HIDROGRAFICO Y FAROS
Bajo la Dirección del Capitán de Fragata Antonio J. Saldías Mancini

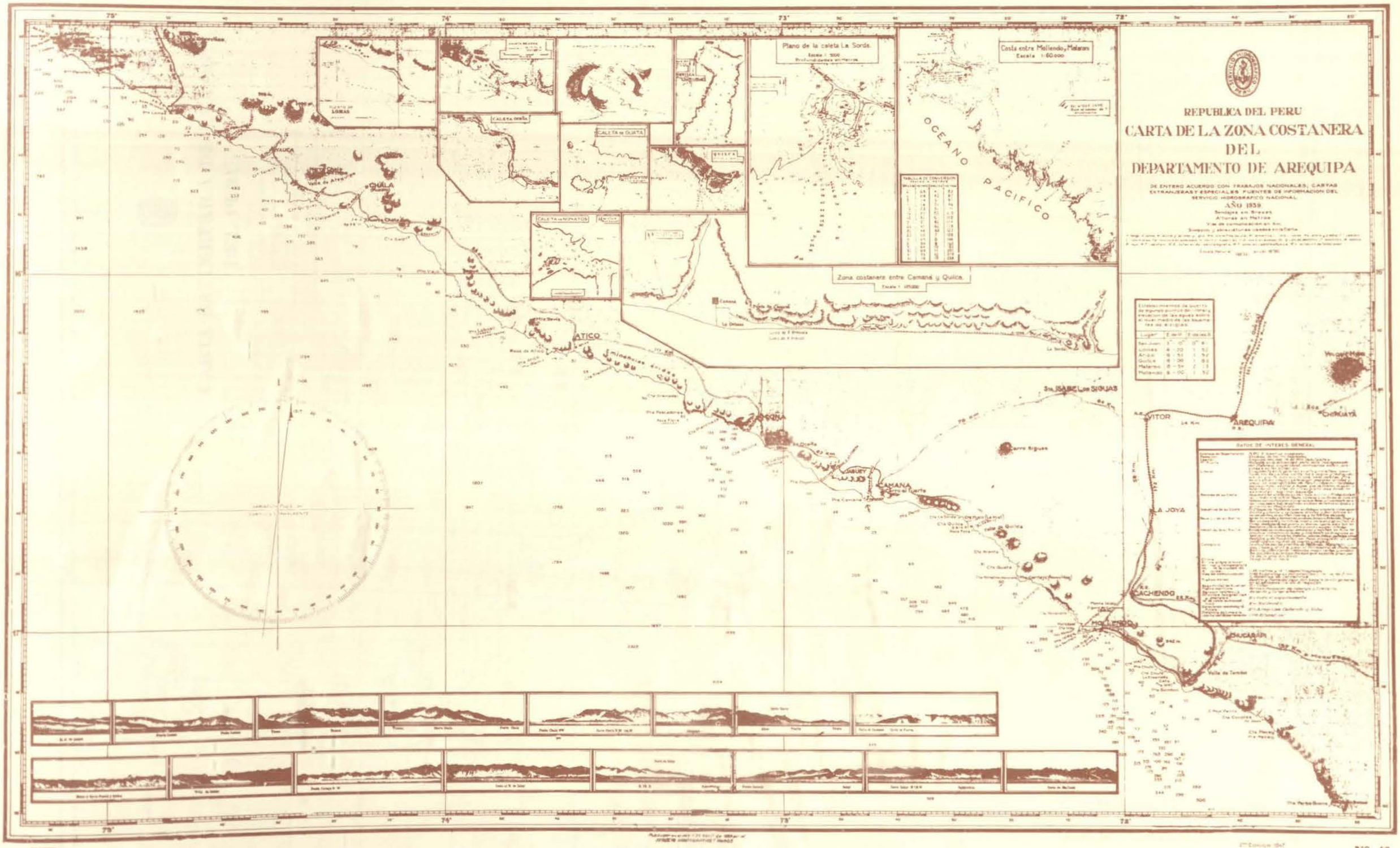
Dibujado por Luis Martinez Sheen

1ª EDICION.

Servicio Hidrográfico y Faros, 1939. Carta Nº 16

"Carta de la zona costanera del departamento de Arequipa"

2da. Edición, 1947 [Archivo Histórico de Marina].


Plano de la caleta La Sorda.
Costa entre Mollendo, Matarani
Escala 1:60.000
OCEANO PACIFICO
Zona costanera entre Camaná y Quilca.
REPUBLICA DEL PERU
CARTA DE LA ZONA COSTANERA
DEL
DEPARTAMENTO DE AREQUIPA
AÑO 1959
CALETA OCOÑA
CALETA de QUILCA
CALETA de NEGRITOS
PUERTO de LOMAS
CHALA
ATICO
CAMANA
MOLLENDO
AREQUIPA
VITOR
LA JOYA
CHIGUATA
CACHENDO
DATOS DE INTERES GENERAL

Servicio Hidrográfico y Faros, 1948

"Carta Batimétrica de la costa del Perú"

[Archivo Histórico de Marina].

CARTA BATIMETRICA DE LA COSTA DEL PERU

AÑO 1948

PROFUNDIDADES EN METROS

Escala Natural 1: 2'000.000

FUENTE DE INFORMACION

REDUCIDA DE LA CARTA EDITADA POR LA AMERICAN GEOGRAPHICAL SOCIETY OF NEW YORK.

1944 TUMBE

CARTA HIDROGRAFICA PRELIMINAR NUM. 2 DEL BUREAU OF COMMERCIAL FISHERIES AND SCRIPPS INSTITUTE OF OCEANOGRAPHY DE LA UNIVERSIDAD DE CALIFORNIA

1947

LA SELVA

Padre Manuel Sobreviela, guardián del colegio de Ocopa, Lima 1791.

"Plan del curso de los ríos Huallaga y Ucayali y de la Pampa del Sacramento"

Editado por la Sociedad de Amantes del país [Archivo Histórico de Marina].

AL MONARCA CATOLICO
AUGUSTO EMPERADOR DE LAS INDIAS
AL SEÑOR D. CARLOS IIII
DEDICAN REVERENTES
EL COLEGIO DE MISIONEROS DE OCOPA
Y LA SOCIEDAD ACADEMICA DE LIMA
EL MAPA DE TODAS SUS MISIONES DEL PERU
POR MANO DEL EXMO SEÑOR VIRREY
FREY D. FRANCISCO GIL, Y LEMOS
BENEFICO PROTECTOR DE LAS LETRAS.

PLAN

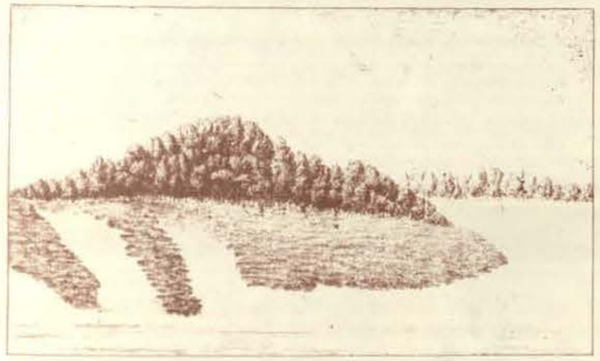
Del curso de Los Rios Huallaga, y Ucayali, y de la pampa del Sacramento. Levantado
Por el P. Fr. Manuel Sobreviela, Guardian del Colegio de Ocopa.
Dado à Luz
Por la Sociedad de Amantes del Pais de Lima Año 1791.

NOTAS
Ciudades
Pueblos de Convers.
Infieles
Montaña
Parcialidades Gentiles
Entradas à la Montaña
Laguna L. Puerto P. Rio R.
Escala de 30 leg.s por elevacion de los 2 Polos en el Grado
5 10 15 20 25 30

Capitán de Fragata Francisco Carrasco, 1846.

"Plano de los cursos de los ríos Huillcamayo y parte del Ucayali"

Esta carta es la más antigua que se conserva, entre las levantadas por un oficial naval peruano. Carrasco y el alférez de fragata José Becerra formaron parte de la expedición de conde Francis de Castelnau que exploró esa parte de nuestra Amazonía en aquel año [Antonio Raimondi, El Perú, Lima 1879, t. III].



DESEMBOCADURA DEL RIO TAMPU

PLANO
DEL
CURSO DE LOS RIOS
HUILLCAMAYO Y PARTE DEL UCAYALI

formado de orden Suprema

por FRANCISCO CARRASCO, Capitan de Fragata
de la Marina Peruana.

1846



DESEMBOCADURA DEL RIO PACHITEA



La prolongacion del Huillcamayo hasta el pequeño rio de Sarayacu donde termina el presente plano es de cien leguas y tenia el nombre de Crapah desde que recibe las aguas del rio lateral Pachitea. Se hallan en esta distancia doce islas, una que tiene veinte leguas y medio de largo y otra de una legua, y catorce rios de las cuales ocho desaguan por la derecha y seis por la izquierda. Las pampas del Sacramento empiezan desde donde concluyo la parte sombreada del rio Huillcamayo. En las trescientas trece leguas de rio que manifiesta este plano no se encuentra mas poblacion que la de Sarayacu que esta situada en la ribera del rio del mismo nombre sin embargo que en ambas riberas se encuentran habitaciones de barbaros a grandes distancias.

ESCALA DE LEGUAS

0 1 2 3 4 5 10 15 20 25 30

El rio Huillcamayo tiene doscientas trece leguas de longitud. En la primera distancia de cincuenta y cuatro leguas que ha sombreado para demostrar el terreno quebrado por donde el rio corre se encuentran treinta y tres cascadas, siendo ochenta y cuatro rapidos en toda su longitud de las cuales ochenta y una son tan peligrosas como las mencionadas, siendo necesario bajar una de ellas leguas que ha marcado con flecha y la otra de cuatro mil quinientas varas casi todas con agitacion y ademas mas cinco nombres se expresan de las cuales veinticinco desembocan por la derecha y cuarenta y cinco por la izquierda. El mayor ancho del rio es de tres mil varas y en su principio hay lugares en que estrecha hasta llegar a quince varas.

Alférez de Fragata Germán Stiglich, Río Madre de Dios, 18 de febrero de 1903

"Límites Naturales con Brasil y Bolivia"

Stiglich formaba parte de la Expedición Geográfica enviada al Madre de Dios para estudiar la incorporación de sus tierras y la fijación de límites con Bolivia [Archivo Histórico de Marina].

LINEA NACIENTES - DEL YAVARI

LINEA CUNHA-GOMEZ

LINEA DEL JAVARI

LIMITE QUE EL BRASIL
SEÑALA COMO CORRECTO.

Linea Sendello - Correa

RIO PURUS

RIO ACRE

RIO MADERA

RIO BENI

RIO ITUXI

RIO YURUA

RIO JURUA

RIO TARAUACA

RIO ABUNA

RIO ORTON

RIO HEATH

RIO TAHUAMANU

RIO MANURIPI

RIO ALTO MADRE DE DIOS

RIO MADRE DE DIOS

RIO TAMBO

RIO ALTO PURUS

RIO CURANJA

RIO CAQUETA

RIO PUTUMAYO

RIO NAPO

RIO ALTO JURUA

RIO ALTO TARAUACA

RIO ALTO YURUA

RIO ALTO ACRE

RIO ALTO ABUNA

RIO ALTO ORTON

RIO ALTO BENI

RIO ALTO MADERA

RIO ALTO PURUS

RIO ALTO ITUXI

RIO ALTO JAVARI

RIO ALTO YAVARI

RIO ALTO MADRE DE DIOS

RIO ALTO TAMBO

RIO ALTO CURANJA

RIO ALTO CAQUETA

RIO ALTO PUTUMAYO

RIO ALTO NAPO

RIO ALTO HEATH

RIO ALTO TAHUAMANU

RIO ALTO MANURIPI

RIO ALTO ALTO MADRE DE DIOS

RIO ALTO ALTO TAMBO

RIO ALTO ALTO CURANJA

RIO ALTO ALTO CAQUETA

RIO ALTO ALTO PUTUMAYO

RIO ALTO ALTO NAPO

RIO ALTO ALTO HEATH

RIO ALTO ALTO TAHUAMANU

RIO ALTO ALTO MANURIPI

RIO ALTO ALTO ALTO MADRE DE DIOS

RIO ALTO ALTO ALTO TAMBO

RIO ALTO ALTO ALTO CURANJA

RIO ALTO ALTO ALTO CAQUETA

RIO ALTO ALTO ALTO PUTUMAYO

RIO ALTO ALTO ALTO NAPO

RIO ALTO ALTO ALTO HEATH

RIO ALTO ALTO ALTO TAHUAMANU

RIO ALTO ALTO ALTO MANURIPI

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO MADRE DE DIOS

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO TAMBO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO CURANJA

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO CAQUETA

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO PUTUMAYO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO NAPO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO HEATH

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO TAHUAMANU

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO MANURIPI

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO MADRE DE DIOS

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO TAMBO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO CURANJA

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO CAQUETA

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO PUTUMAYO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO NAPO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO HEATH

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO TAHUAMANU

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO MANURIPI

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO MADRE DE DIOS

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO TAMBO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO CURANJA

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO CAQUETA

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO PUTUMAYO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO NAPO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO HEATH

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO TAHUAMANU

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO MANURIPI

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO MADRE DE DIOS

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO TAMBO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO CURANJA

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO CAQUETA

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO PUTUMAYO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO NAPO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO HEATH

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO TAHUAMANU

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO MANURIPI

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO MADRE DE DIOS

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO TAMBO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO CURANJA

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO CAQUETA

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO PUTUMAYO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO NAPO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO HEATH

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO TAHUAMANU

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO MANURIPI

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO MADRE DE DIOS

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO TAMBO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO CURANJA

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO CAQUETA

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO PUTUMAYO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO NAPO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO HEATH

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO TAHUAMANU

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO MANURIPI

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO MADRE DE DIOS

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO TAMBO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO CURANJA

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO CAQUETA

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO PUTUMAYO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO NAPO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO HEATH

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO TAHUAMANU

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO MANURIPI

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO MADRE DE DIOS

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO TAMBO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO CURANJA

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO CAQUETA

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO PUTUMAYO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO NAPO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO HEATH

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO TAHUAMANU

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO MANURIPI

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO MADRE DE DIOS

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO TAMBO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO CURANJA

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO CAQUETA

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO PUTUMAYO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO NAPO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO HEATH

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO TAHUAMANU

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO MANURIPI

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO MADRE DE DIOS

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO TAMBO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO CURANJA

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO CAQUETA

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO PUTUMAYO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO NAPO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO HEATH

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO TAHUAMANU

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO MANURIPI

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO MADRE DE DIOS

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO TAMBO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO CURANJA

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO CAQUETA

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO PUTUMAYO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO NAPO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO HEATH

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO TAHUAMANU

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO MANURIPI

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO MADRE DE DIOS

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO TAMBO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO CURANJA

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO CAQUETA

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO PUTUMAYO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO NAPO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO HEATH

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO TAHUAMANU

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO MANURIPI

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO MADRE DE DIOS

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO TAMBO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO CURANJA

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO CAQUETA

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO PUTUMAYO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO NAPO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO HEATH

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO TAHUAMANU

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO MANURIPI

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO MADRE DE DIOS

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO TAMBO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO CURANJA

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO CAQUETA

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO PUTUMAYO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO NAPO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO HEATH

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO TAHUAMANU

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO MANURIPI

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO MADRE DE DIOS

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO TAMBO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO CURANJA

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO CAQUETA

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO PUTUMAYO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO NAPO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO HEATH

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO TAHUAMANU

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO MANURIPI

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO MADRE DE DIOS

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO TAMBO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO CURANJA

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO CAQUETA

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO PUTUMAYO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO NAPO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO HEATH

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO TAHUAMANU

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO MANURIPI

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO MADRE DE DIOS

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO TAMBO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO CURANJA

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO CAQUETA

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO PUTUMAYO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO NAPO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO HEATH

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO TAHUAMANU

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO MANURIPI

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO MADRE DE DIOS

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO TAMBO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO CURANJA

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO CAQUETA

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO PUTUMAYO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO NAPO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO HEATH

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO TAHUAMANU

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO MANURIPI

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO MADRE DE DIOS

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO TAMBO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO CURANJA

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO CAQUETA

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO PUTUMAYO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO NAPO

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO HEATH

RIO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO ALTO TAHUAMANU

RIO ALT

Junta de Vías Fluviales, 1904

"Río Bajo Ucayali"

Levantado por el Alférez de Fragata Germán Stiglich [Archivo Histórico de Marina].

SIN REVOC ESPECIAL DE LIMITES

RIO BAJO-UCAYALI

PLANO MANDADO LEVANTAR

— POR LA —

JUNTA DE VIAS FLUVIALES

AL ALFEREZ DE FRAGATA

Dn. GERMAN STIGLICH

1904

Escala: 1/740400


GRAN ISLA DEL UCAYALI
INDIOS REMOS
INDIOS CASHIBOS
Poste de limites 1874
Punto de la comision Ballivian-Iturbe
Nacientes del ravani
Punto de Cunha Gomez
RIO MARAÑON
RIO UCAYALI
RIO PASTAZA
RIO TAMBO
RIO ALTANO
RIO CHANCHAMAYO
RIO PERENE
RIO ENE
RIO TAMBORAPA
RIO PICHIS
RIO PACHITEA
RIO PUTUMAYO
RIO CATALINA
RIO SARAYACU
RIO CUSHABATAY
RIO PISQUI
RIO TAQUA
RIO PACHITEA
RIO CALLARIA
RIO UTIQUINEA
RIO ABIJIRO
RIO PAUCARBAMBA
RIO PICHIS
RIO BALSAM
(AL YURUA)
RIO YURUA
RIO AMUENA
RIO URUA
RIO ZAPAL
RIO JURUA
LAGO MAQUIA
LAGO MUSHU
LAGO PUCALPA
LAGO SAPAMAYO
LAGO YARINACOCHA
LAGO CUSHABATAY
LAGO ZAPAL
LAGO JURUA
CAÑO CHANICURAS
CAÑO MARCAYO
CAÑO TAMBORAPA
CAÑO HUCAYALI
CAÑO PUCALPA
CAÑO ZAPAL
CAÑO JURUA
ISLA DEL ARENAL
ISLA DEL ARBOLITO
ISLA DEL ATABALERO
ISLA DEL ATABALERO

Comisión Mixta Peruano-Brasileña, 1905

"Mapa Geográfico del Yurúa"

El mapa está firmado por el Capitán de Corbeta Numa Pompilio León, jefe de la Comisión Peruana; por el General de Brigada Bellarmino Mendoça, su contraparte brasileño [Archivo Histórico de Marina].

MAPA GEOGRÁFICO DEL YURUÁ

LEVANTADO EN 1905 POR LA COMISIÓN MIXTA PERUANO-BRASILEÑA DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES DE 4 DE FEBRERO DEL MISMO ÁÑO

Reducido á la mitad del plano original en el ARCHIVO ESPECIAL DE LIMITES — Escala 1: 1600000. — LONG. O. de Greenwich.

PERFIL LONGITUDINAL DEL RIO YURUÁ

Escalas HORIZONTAL 1:8000000
VERTICAL 1:8000



COMISION PERUANA

JEFE-CAPITAN DE CORBETA DON NUMA P. LEON
SUB-JEFE-TENIENTE 1. DON OSCAR MAVILA
SEGRETARIO-DON DAGOBERTO ARRIARÁN

COMMISSÃO BRAZILEIRA

CHEFE-GENERAL DE BRIGADA-BELLARMINO MENDONÇA
ATE. SUBSTITUTO CAPITAO TENENTE-HENRIQUE ARISTIDES GUILHEM
AUXILIAR TECHNICO-PRIMEIRO TENENTE DO EXERCITO-VICENTE DOS SANTOS
SECRETARIO-ALFERES ALUMNO-ARNALDO DA SILVEIRA HAUTZ
AUXILIARAM PARTE DO LEVANTAMENTO
SEGUNDO TENENTE-ANTONIO LEITE MAGALHAES BASTOS
ALFERES ALUMNO-OCTAVIO FELIX FERREIRA E SILVA

Numa P. Leon
Comisario peruano

Bellarmino Mendonça
Chefe de Brigada Commissario brazileiro

VARADERO DEL BREU AL Sº LORENZO

RIO ALTO YURUA

SIGNOS CONVENCIONALES

T. f. TIERRA FIRME
Séc. TIPISHCA
CABERIOS

RIOS NO EXPLORADOS POR LA COMISION
YARADEROS EXPLORADOS POR LA COMISION
VARADERO NO EXPLORADO POR LA COMISION
VAPOR A PIQUE

LITOGRAFÍA Y TIP. CARLOS FABBRI. LIMA (PERÚ)

Junta de Vías Fluviales, 1906

"Río Alto Ucayali"

Levantado por el Alférez de Fragata Germán Stiglich [Archivo Histórico de Marina].

ARCHIVO ESPECIAL DE LIMITES

RIO ALTO UCAYALI

PLANO MANDADO LEVANTAR

POR LA

JUNTA DE VIAS FLUVIALES

AL ALFEREZ DE FRAGATA

Dn. Germán Stiglich

1906

ESCALA = 1 / 370 200

74°40' 74°30' 74°20' 74°10' 74° 73°50' 73°40' 73°30'

8°40' 8°50' 9° 9°10' 9°20' 9°30' 9°40' 9°50' 10° 10°10' 10°20' 10°30' 10°40'

CERROS DE SIRA Ó DE IPARIA

DIVISORIA ALTO-UCAYALI — YURUA

GRAN DIVISORIA

GRAN PROYECTO DE FERRO CARRIL NACIONAL POR LOS VARADEROS AL BAJO-UCAYALI

PACHITEA

RIO BAJO UCAYALI

PACHITEA

VUELTA CONCHUD

Término de la navegación á vapor con dos pies de calado en toda época

ISLAS AGUAIPA

PACACHO

PUMURIYACU COCHA

Pumuriyacu

RIO TAQUACOA

IPARIA

R. IPARIA

LAS TRES DRAGONES ISLAS DE IPARIA

COCHA del SIPAYA

ISLAS MASHEA

MASHEA

RIO SIPAYA

RIO SHAQUIARIA

RIO RUNUYA

RIO SAMPAYA

CHESHEYA

COCHA MASHANA

COCHA MAPUYA

TAGUESHA

SAMPAYA

CONIBOS

Aguajales de MAPICUTE

R I O CHESHEYA

VARADERO AL AFLUENTE VACAPISTEA DEL YURUA.

Islas Shaguanyos

TUMBOYA

Conibos

CUMARIA

R. PASAYA

R. ARUYA

RIO SHABUNAYA

AUQUIA

R. AUQUIA

RIO BINUYA

RIO CUMARIA

PARUCANCHA

TAHUANIA

SUPAI PAPECCHA

RIO PARUCANCHA

RIO TAHUANIA

RIO SHEBOYA

CURAGUANIA

R. TAHUANIA - CHICO

RIO CURAGUANIA

COENGUA

PUNTIJAO

AL PUNTO ACCESIBLE EN DIEZ MESES CON DOS PIES

R. MASHASHA

VARADERO AL VACAPISTEA

R I O COENGUA

R. CATZINGARI

RIO CHICOSA

El Pino

R I O PUNTIJAO

R. SIMPA

R. PUCANI

UNINI

LAGARTO

R. LAGARTO

LAS TERMOPILAS

STA ROSA

R. SANTA ROSA

RIO UHINI

RIO TAMBO

RIO URUBAMBA

EL GRAN PAJONAL DE LOS INDIOS CAMPAS

Prefectura de Loreto, 1904

"Plano del Río Amazonas Peruano"

El mismo plano explica que fue levantado por los ingenieros de la Compañía Boot, siendo rectificado por los Oficiales de Marina Espinar, Pedro Buenaño, Numa Pompilio León, Oscar Mavila y Kruger, entre 1901 y 1904, por orden del Prefecto de Loreto Coronel Pedro Portillo [Archivo Histórico de Marina].



PLANO DEL RIO
AMAZONAS PERUANO

LEVANTADO POR LOS CAPITANES DE LA COMPAÑIA BOOT, Y RECTIFICADO POR LOS MARINOS NACIONALES ESPINAR, BUENAÑO, LEON, MAVILA Y KNIGER

PARA EL NUEVO MAPA DEL DEPARTAMENTO DE LORETO, TRAZADO POR ORDEN DEL CORONEL D. PEDRO PORTILLO

PREFECTO DEL DEPARTAMENTO

1901 á 1904

DIBUJO DE HOMPLER Y VALLEJOS Z.

Cartógrafo

1908

Escala de 1=500,000

Longitud Oeste del Meridiano de Paris

Canal de Navegación

Limite entre el Perú y Brasil

El rio Amazonas peruano tiene una extension de 680 kilometros

ITINERARIO en horas de navegación á vapor, desde Iquitos hasta la desembocadura del Yavari.

		Ida	Vuelta
De Iquitos á Pebas	Bajada	9	50
„ Pebas á Caballococha	id.	11	40
„ Caballococha á Leticia	id.	5	8
„ Leticia á Tabatinga (Brasil)			30
„ Tabatinga á la desembocadura del rio Yavari		1	

LITOGRAFIA Y TIP. CARLOS FABBRI LIMA (PERÚ)

Prefectura de Loreto, 1908

"Plano del Río Morona"

Levantado por el Teniente Oscar Mavila, entre 1901 y 1904, por orden del prefecto de Loreto Coronel Pedro Portillo [Archivo Histórico de Marina].

PLANO DEL RIO
MORONA

LEVANTADO POR EL TENIENTE DE MARINA D. OSCAR MAVILA

PARA EL NUEVO MAPA DEL DEPARTAMENTO DE LORETO, TRAZADO POR ORDEN DEL CORONEL D. PEDRO PORTILLO
PREFECTO DEL DEPARTAMENTO
1901 A 1904
DIBUJO de CAMILO VALLEJOS Z.
Cartógrafo

1908

Escala 1 = 500,000 — 0 5 10 20 30 40 Kilometros

Longitud Oeste del Meridiano de Paris

Canal de Navegación

El río Morona es navegable desde su desembocadura en el Marañón hasta 500 kilómetros de surcada (aguas arriba) ó sea hasta el Manhuasisa.

ITINERARIO por horas en lancha á vapor de Iquitos al río Morona.

	Horas	Minutos
De Iquitos á la boca del Ucayali—surcada	17	30
„ la boca del Ucayali á la del Huallaga id.	56	
„ la del Huallaga al Morona id.	13	—

El río Morona es navegable en toda época en las dos terceras partes de su curso, por lanchas á vapor que calen 4 piés miden su canal á media creciente de doce á quince metros de fondo mas ó menos y su ancho es de 150 á 80 metros.

80

Laguna
R. Zuñac
R. Puerto Hondo
Río Sangori
Tablas
Intª
Puira
Río Avenico
Río Mulia cuchi
Río Miazal
MACAS
CORDILLERA DE LOGROÑO
Río Apulenemu
R. Cusulima
Quebrada
Quebrada
Río Cusulima
Puerto Rivagüero
Quebrada
Puerto Pardo
Quebrada
RIO MURA
R. Hanguana
Quebrada
Río Sidachi
Quebrada
Término de la Navegación á Vapor
R. Pintoyacu
Pongo y Remolino
R. Hamayacu
Quebrada Huaricima
Qda Tycho Shiguesi
Quebrada
I. Mocana
R. Sivuango
R. Rayoyacu
I. Ayacucho
R. Subuya
Río Pintuto
I. Santa Bárbara
Río Marayago
R. Lebeguacu
Río Acuamari
R. Sugachi
I. Sesero
Laguna Rimachuima
R. Alun Cepal
Caño Maguino
Q. Abitino
RIO 200 m MARAÑON
1
2
3
4
5
6

LITOGRAFIA Y TIP. CARLOS FABBRI LIMA-PERU

Prefectura de Loreto, 1908

"Plano del Río Ucayali"

Levantado por los oficiales de marina Numa Pompilio, Germán Stiglich y Gustavo Donayre, entre 1901 y 1904, por orden del Prefecto de Loreto Coronel Pedro Portillo [Archivo Histórico de Marina].

PLANO DEL RIO
UCAYALI

LEVANTADO POR LOS MARINOS, LEON, STIGLICH Y G. DONAYRE

PARA EL NUEVO MAPA DEL DEPARTAMENTO DE LORETO, TRAZADO POR ORDEN DEL CORONEL PEDRO PORTILLO

PREFECTO DEL DEPARTAMENTO

1901 á 1904

DIBUJO de CAMILO VALLEJOS Z.
Cartógrafo

1908

Escala 1 : 500,000

Longitud Oeste del Meridiano de Paris

Canal de Navegación

El rio Urubamba tiene una extensión de 170 kilómetros hasta el rio Mishahua, afluente de su derecha.

El rio Tambo es navegable por 170 kilómetros, por embarcaciones de 0m 60 á 1m 22 de calado.

El rio Perené es navegable solo hasta el rio Pangoa afluente de su derecha.

El tiempo efectivo empleado en la navegación del Urubamba hasta el Mishahua es:
De la boca del Urubamba á la de la Quebrada Inuya 1 dia—Del Inuya á Sepahua 8 dias—De Sepahua á Mishahua 1 dia—Total 10 dias.

ITINERARIO de navegación á vapor-en días-de la boca del Pachitea á la del rio Tambo.

	Ida	Regr.
De la desembocadura del rio Pachitea á Comaria	4	
De Comaria al Unini o Washington	1	
Del Unini á la boca del Tambo	2	

Estas distancias han sido calculadas cuando las tripulaciones de las lanchas emplean parte del tiempo en el corte de leña que consumen pero quedan reducidas á la mitad del tiempo la navegación si hay puestos donde comprar leña.

LITOGRAFIA STIP CARLOS FABBRI LIMA PERU

Servicio Hidrográfico y Faros, julio 1942

"Expedición". Teniente Primero Julio A. Gonzáles, 25 setiembre a 3 Diciembre 1942

Plano de la expedición llevada a cabo por el referido oficial entre Puerto Maldonado y el Cusco, así como su retorno al punto de partida [Archivo Histórico de Marina].

Teniente Primero Enrique Gamero, antes de 1906

"Bahía y Puerto Puno"

[Rosendo Melo, Historia de la Marina del Perú, Lima 1915, t. III].

Reducción del oficial de marina Sr. Enrique Gamero

Comisión Demarcadora de Límites con Bolivia, sin fecha

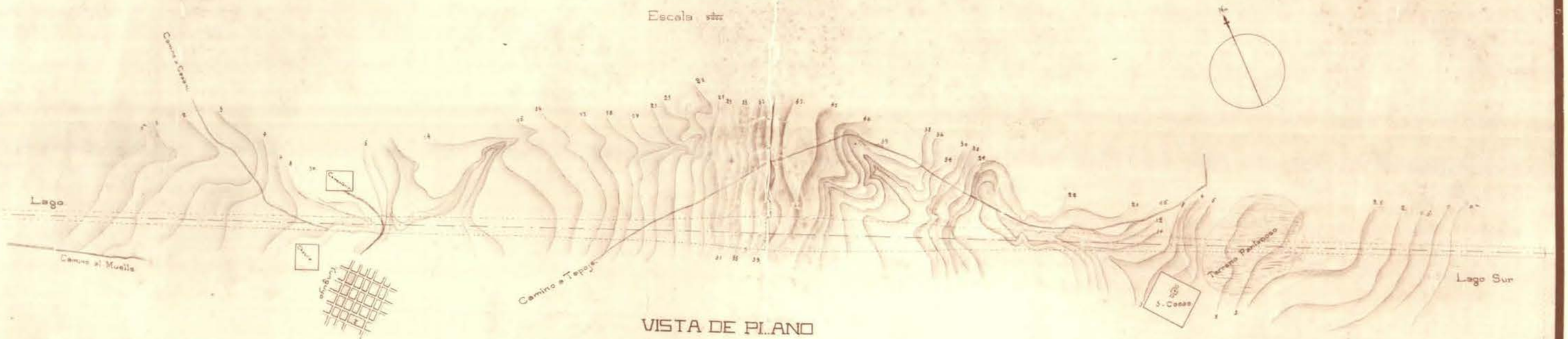
"Canal de Yunguyo"

Plano firmado por el Capitán de Fragata Federico Díaz Dulanto [Archivo Histórico de Marina].

CANAL DE YUNGUYO

VISTA GENERAL

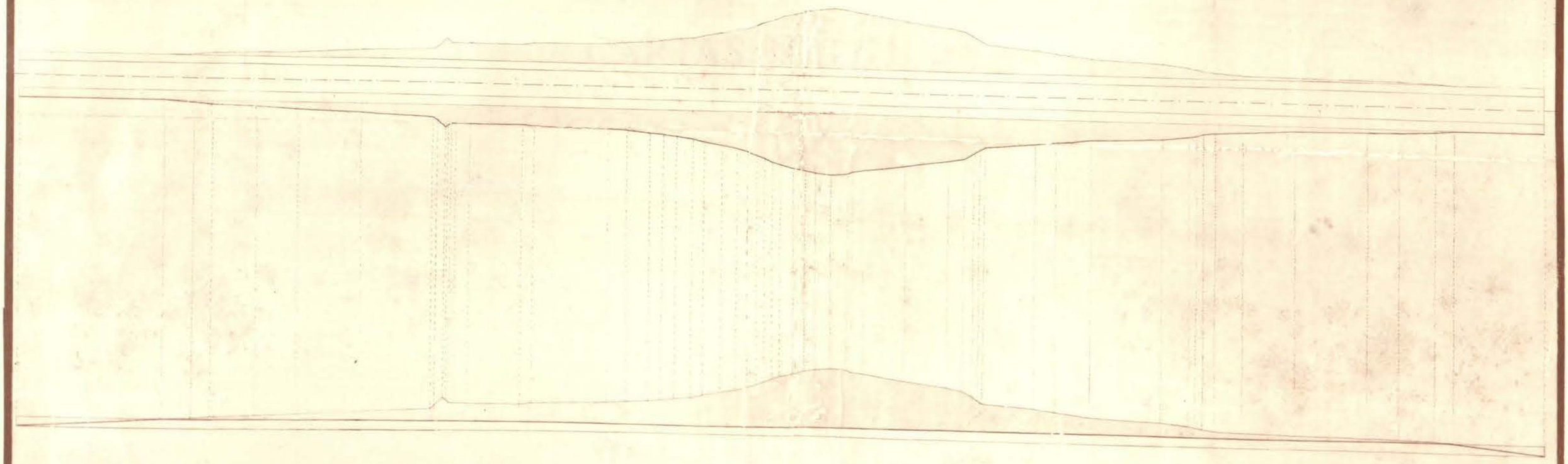
Escala 1/5000



VISTA DE PLANO

Escala Longitudinal 1/5000

Escala Latitudinal 1/500



VISTA DE PERFIL

Escala Longitudinal 1/5000

Escala Latitudinal 1/500

CAPITULO II

CARTAS NAUTICAS

INDICE DE CARTAS NAUTICAS

Número	TITULO	Escala 1:
0000	Carta Batimétrica del Perú	3'000,000
1000	Golfo de Guayaquil a Callao	1'000,000
1100	Golfo de Guayaquil a Isla Lobos de Tierra	500,000
1115	Puerto Zorritos	10,000
1130	Punta Sal - Cabo Blanco - Lobitos	100,000
1131	Punta Sal	10,000
1133	Mancora	10,000
1135	Los Organos	10,000
1137	Caleta Cabo Blanco	20,000
1139	Lobitos	20,000
1150	Lobitos - Negritos - Paita	100,000
1152	Talara	10,000
1158	Paita	20,000
1170	Isla Foca - Bayovar	100,000
1178	Puerto Bayovar	20,000
1179	Nonura	20,000
1197	Isla Lobos de Tierra	30,000
1200	Isla Lobos de Tierra a Punta Chao	500,000
1215	Isla Lobos de Afuera	20,000
1233	Puerto Pimentel	10,000
1234	Eten	20,000
1250	Pacasmayo - Puémape - Malabrigo	100,000
1253	Pacasmayo	20,000
1262	Malabrigo	10,000
1270	Islas Macabí - Huanchaco - Salaverry	100,000
1277	Salaverry	10,000
1290	Punta Gorda - Isla Guañape - Punta Chao	100,000
1300	Punta Chao a Callao	500,000
1310	Santa - Samanco - Casma	100,000
1312	Bahías Santa y Coishco	20,000
1313	Bahía Ferrol	20,000
1316	Puerto Samanco	20,000
1319	Puerto Casma	20,000
1337	Puerto Huarmey	20,000
1356	Puerto Supe	20,000
1370	Huacho - Punta Lachay - Chancay	100,000
1372	Puerto Huacho	20,000
1374	Salinas (Punta Huacho - Punta Lachay)	30,000
1390	Chancay - Isla Hormiga de Afuera - Callao	100,000
1391	Chancay	20,000
1393	Puerto Ancón	20,000
1395	La Pampilla	10,000
1396	Bahía del Callao (Isla San Lorenzo - Chorrillos)	50,000
1397	Puerto del Callao	10,000
2000	Callao a Arica	1'000,000
2100	Callao a Infiernillos	500,000
2110	Callao - Conchán - Pucusana	100,000
2114	Bahía de Chorrillos	10,000
2115	Conchán	10,000
2117	La Tiza	10,000
2119	Caleta Pucusana	10,000
2130	Pucusana - Isla Asia - Cerro Azul	100,000
2134	Caleta Bujama	10,000
2137	Cerro Azul	20,000
2155	Tambo de Mora	20,000
2170	Pisco - Paracas - Bahía Independencia	100,000
2171	Pisco	50,000
2172	Puerto San Martín	20,000
2176	Bahía Independencia	40,000
2200	Infiernillos a Punta Pescadores	500,000
2218	San Nicolás y San Juan	40,000
2220	San Nicolás	10,000
2221	Bahía San Juan	20,000
2236	Caletas Lomas	25,000
2256	Puerto Chala	25,000
2276	Atico	20,000
2300	Punta Pescadores a Arica	500,000
2330	Quilca - Mataraní - Mollendo	100,000
2336	Puerto Mataraní	10,000
2337	Puerto Mollendo	10,000
2348	Tablones	10,000
2350	Mejía - Punta Bombón - Ilo	100,000
2359	Puerto Ilo	20,000
2394	Frontera Sur - Los Palos - Santa Rosa	20,000

PERU HIDRONAV - 0000

PERU HIDRONAV - 0000

COSTA DEL PERU
AMERICA DEL SUR - OCEANO PACIFICO

CARTA BATIMETRICA DEL PERU

CURVAS DE PROFUNDIDAD EN BRAZAS

Fuente: Carta compilada por la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina.
Topografía. Mapa del Perú. Escala 1:1'000,000 del I.G.N.
Batimetría. Carta Batimétrica del Océano Pacífico por
Scripps Institution of Oceanography.

PROYECCION MERCATOR

NO DEBE USARSE PARA FINES DE NAVEGACION

BRAZAS

NIVEL DEL MAR

TABLA DE CONVERSION BRAZAS A METROS

BRAZAS	METROS	BRAZAS	METROS
1	1.83	100	183
10	18.3	200	366
20	36.6	300	549
30	54.9	400	732
40	73.2	500	915
50	91.5	600	1098
60	109.8	700	1281
70	128.1	800	1464
80	146.4	900	1647
90	164.7	1000	1830

CROQUIS DE UBICACION

ECUADOR
COLOMBIA
BRASIL
BOLIVIA
CHILE

ISLAS GALAPAGOS
GOLFO DE GUAYAQUIL
CORDILLERA CARNEGIE
CORDILLERA ORIJALVA
CORDILLERA SARMIENTO
FOSA PERU CHILE
OCEANO PACIFICO

Publicado por la
DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA

PERU HIDRONAV - 0000

GOLFO DE GUAYAQUIL
A CALLAO

SONDAJES EN BRAZAS

Referidos al nivel medio de bajamares de aguas ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

Fuente: Levantamiento Hidrográfico realizado por la H.O.

Adiciones por la D.H.N.M. en 1975

PROYECCION MERCATOR

ESCALA 1: 1'000.000 en Lat. 7° 58' S

PRECAUCION

Esta carta no es para navegación de altura. La información detallada en aguas < de navegación costera no está incluida y/o generalizada en aguas (g/m) de la curva de 100 brazas y la línea de costa; la información de detalle figura en cartas a mayor escala.

NOTA

Existen numerosas plataformas de perforación para petróleo con iluminación en las zonas indicadas con la letra "P"

ÁREA RESTRINGIDA

ÁREA RESTRINGIDA

ÁREA RESTRINGIDA

PRECAUCION
Fuentes submarinas marinas en varias direcciones

ENSENADA DE SECHURA

GOLFO DE GUAYAQUIL

ECUADOR

PERU

GUAYAQUIL

MANGLA

Recife del Perro (Sumergido)

Estero Salado

Pta. Arenas

Pta. Mandinga

Pta. Pelada

Pta. Pajonal

Pta. Colorada

Pta. Cabo Blanco

Pta. Negritos

Pta. Verde

Pta. Pariñas

Pta. Lobitos

Pta. Balcones

Pta. Cabo Nuevo

Pta. Mero

Pta. Los Organos

Pta. Cabo Inglés

Pta. Pariñitas

Pta. Aguja

Pta. Cabo Blanco

Pta. Restinga

Pta. Colorada

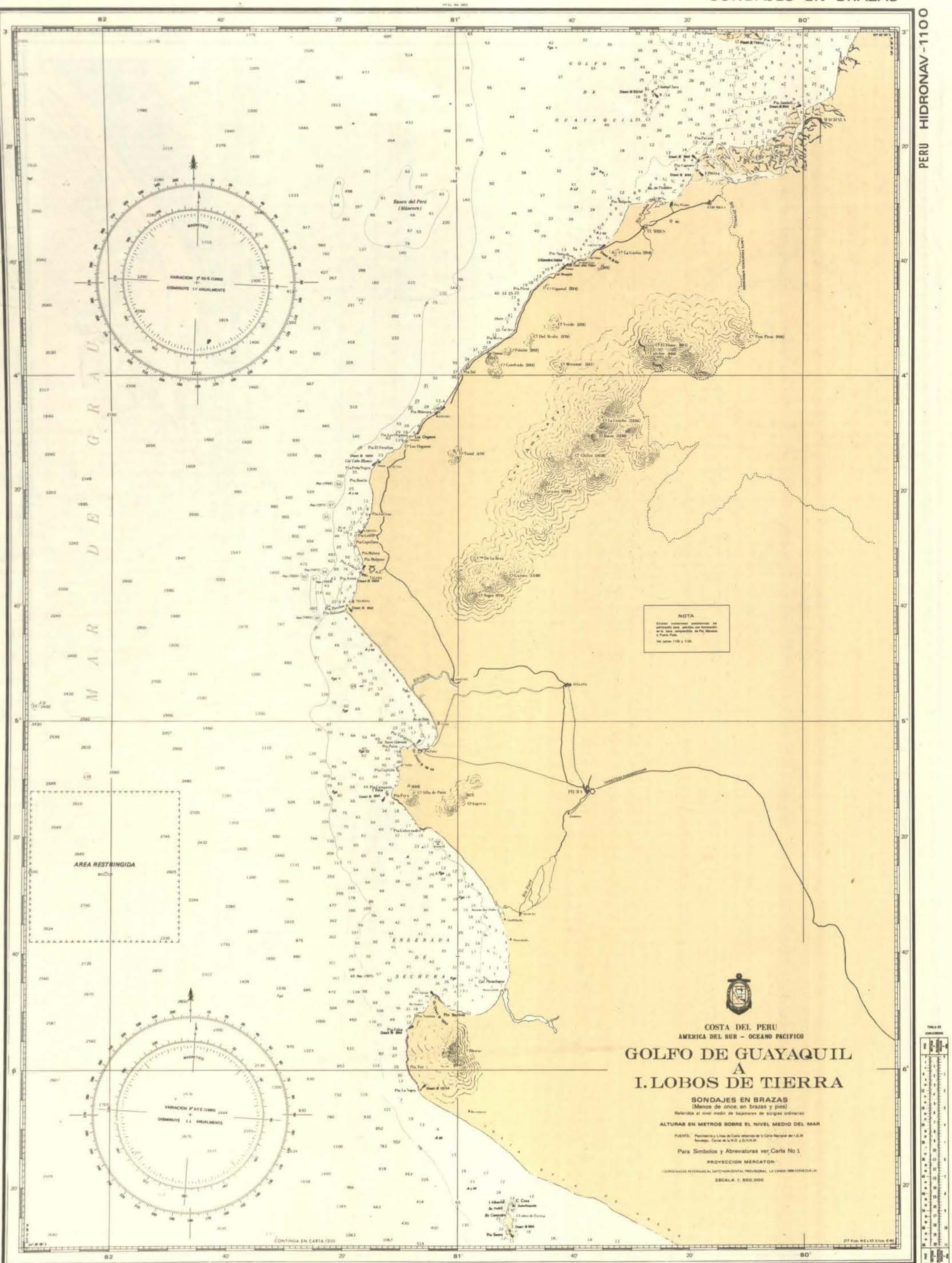
Pta. Bocapan

Pta. Cabo Blanco

SONDAJES EN BRAZAS

PERU HIDRONAV-1100

PERU HIDRONAV-1100



COSTA DEL PERU
AMERICA DEL SUR – OCEANO PACIFICO

GOLFO DE GUAYAQUIL A I. LOBOS DE TIERRA

SONDAJES EN BRAZAS
(Menos de once, en brazas y pies)
Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

FUENTE: Planimetría y Línea de Costa obtenidas de la Carta Nacional del I.G.M.
Sondajes: Cartas de la N.O. y D.H.N.M.

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No 1

PROYECCION MERCATOR

ESCALA 1: 500.000

Preparado y Publicado por la
DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA
CALLAO – PERU

GOLFO DE GUAYAQUIL
A
I. LOBOS DE TIERRA
SONDAJES EN BRAZAS – Escala 1:500.000

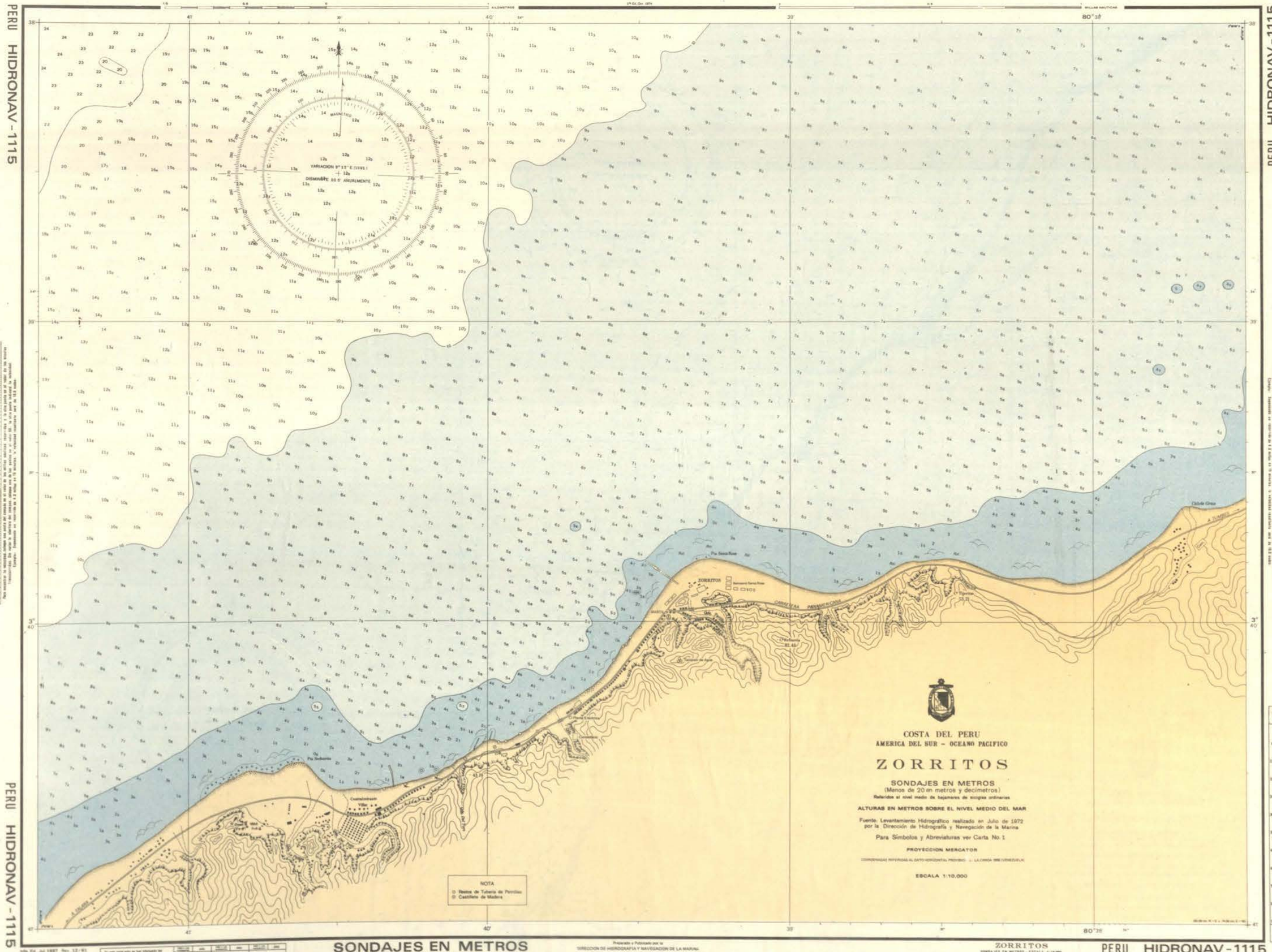
PERU HIDRONAV-1100

SONDAJES EN BRAZAS

PERU HIDRONAV-1100

PERU HIDRONAV-1115

PERU HIDRONAV-1115



COSTA DEL PERU
AMERICA DEL SUR - OCEANO PACIFICO

ZORRITOS

SONDAJES EN METROS
(Menos de 20 en metros y decimetros)
Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

Fuente: Levantamiento Hidrográfico realizado en Julio de 1972 por la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No. 1

PROYECCION MERCATOR

ESCALA 1:10,000

ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

PERU HIDRONAV-1115

SONDAJES EN METROS

Preparado y Publicado por la
DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA
CALLAO - PERU

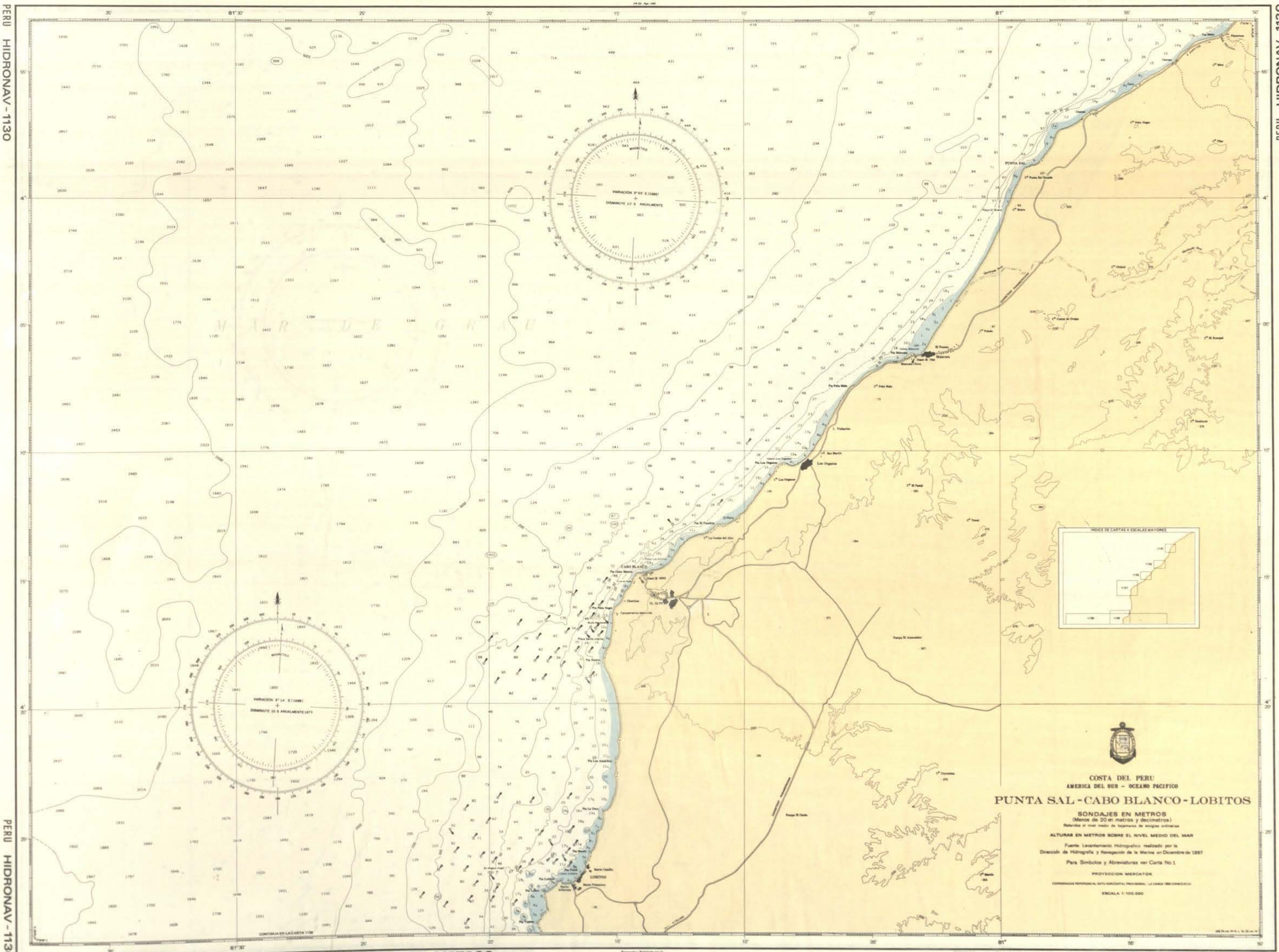
ZORRITOS
SONDAJES EN METROS - ESCALA 1:10,000

PERU HIDRONAV-1115

SONDAJES EN METROS

PERU HIDRONAV-1130

PERU HIDRONAV-1130



COSTA DEL PERU

AMERICA DEL SUR - OCEANO PACIFICO

PUNTA SAL - CABO BLANCO - LOBITOS

SONDAJES EN METROS
(Menos de 20 m. metros y decímetros)
Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

Fuente: Levantamiento Hidrográfico realizado por la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina en Diciembre de 1987

Para Símbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL, LA CARGA 1956 (CONOCIDO A)

ESCALA 1: 100.000

SONDAJES EN METROS

Preparado y Publicado por la DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA CALLAO — PERU

PUNTA SAL - CABO BLANCO - LOBITOS
SONDAJES EN METROS - ESCALA 1:100,000

PERU HIDRONAV-1130

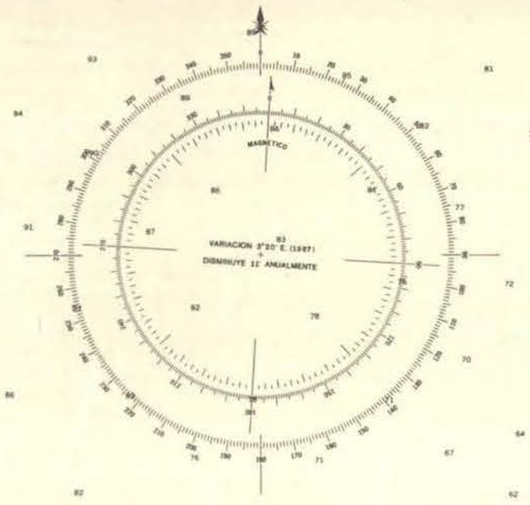
SONDAJES EN METROS

PERU HIDRONAV - 1131

PERU HIDRONAV - 1131

ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD





COSTA DEL PERU

AMERICA DEL SUR - OCEANO PACIFICO

PUNTA SAL

SONDAJES EN METROS

(Menos de 20 en metros y decimetros)

Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

Fuente: Levantamiento Hidrográfico realizado por la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina en Noviembre de 1985

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATUM HORIZONTAL PROVISIONAL "LA CANOA 1956 PSAD56 (LOCAL)"

ESCALA 1:10,000

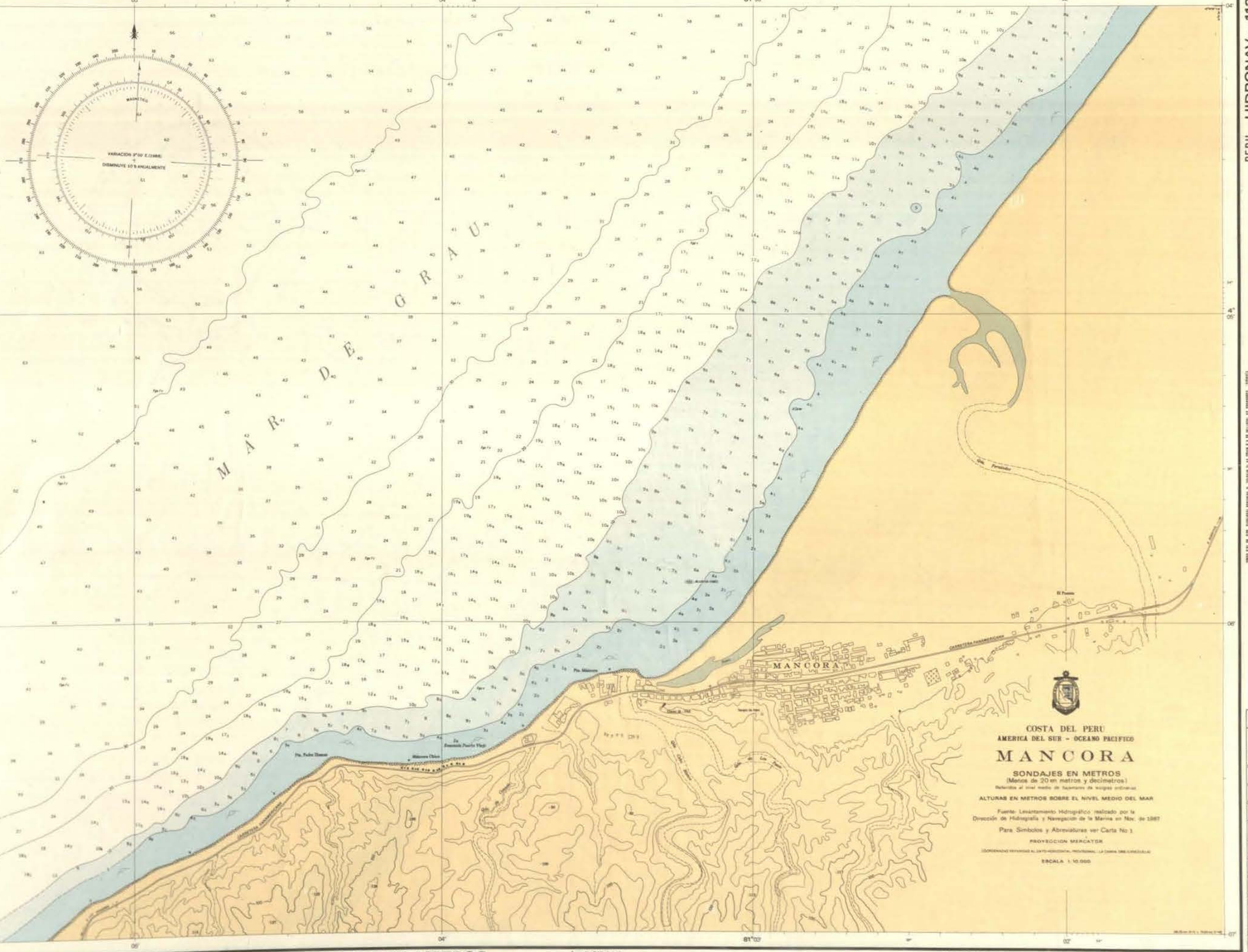
SONDAJES EN METROS

PUNTA SAL

PERU HIDRONAV - 1131

SONDAJES EN METROS

PERU HIDRONAV - 1133



ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

SONDAJES EN METROS

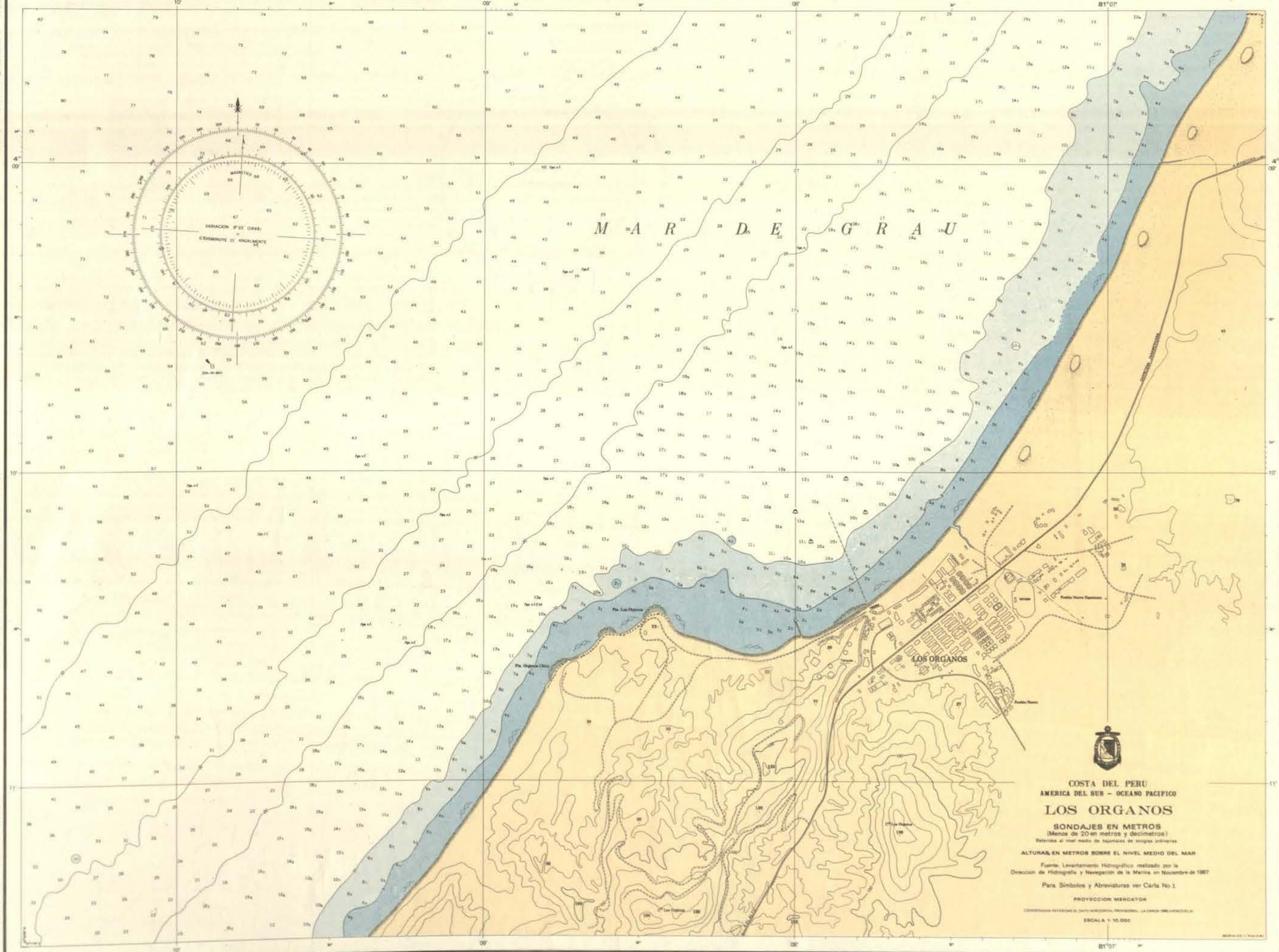
Preparado y Publicado por la
DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA
CALLAO - PERU

MANCORA
SONDAJES EN METROS - ESCALA 1:10,000

PERU HIDRONAV - 1133

SONDAJES EN METROS

PERU HIDRONAV-1135



COSTA DEL PERU

AMERICA DEL SUR - OCEANO PACIFICO

LOS ORGANOS

SONDAJES EN METROS

(Menos de 20 en metros y decimetros)

Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

Fuente: Levantamiento Hidrográfico realizado por la Direccion de Hidrografia y Navegación de la Marina en Noviembre de 1987

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No 1

PROYECCION MERCATOR

ESCALA 1: 10.000

ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

Preparado y Publicado por la DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA CALLAO - PERU

SONDAJES EN METROS

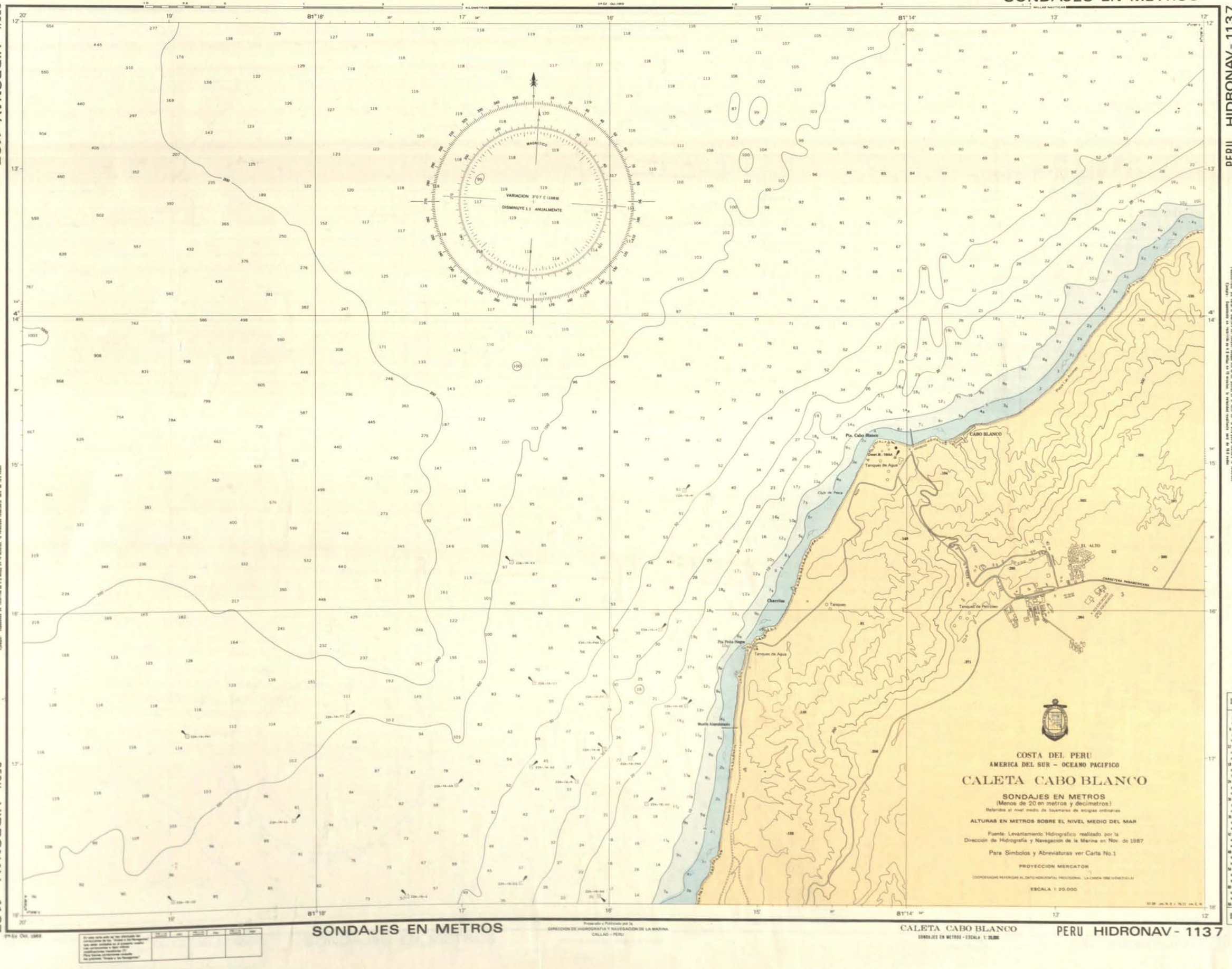
PERU HIDRONAV-1135

LOS ORGANOS
SONDAJES EN METROS - ESCALA 1: 10,000

PERU HIDRONAV-1135

PERU HIDRONAV-1137

SONDAJES EN METROS



PERU HIDRONAV-1137

SONDAJES EN METROS

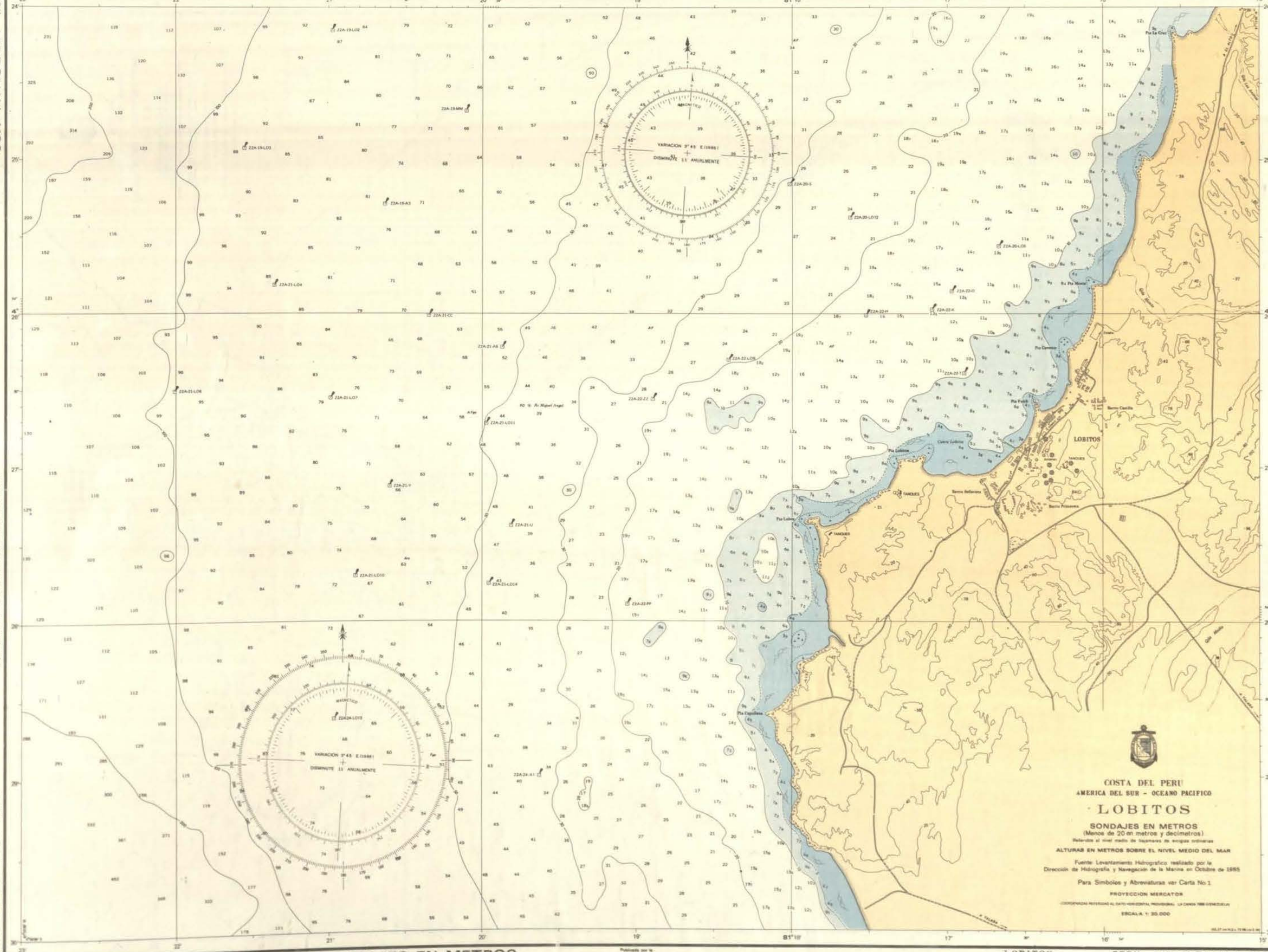
Preparado y Publicado por la
DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA
CALLAO - PERU

CALETA CABO BLANCO
SONDAJES EN METROS - ESCALA 1: 20,000

PERU HIDRONAV-1137

SONDAJES EN METROS

PERU HIDRONAV-1139



COSTA DEL PERU

AMERICA DEL SUR - OCEANO PACIFICO

LOBITOS

SONDAJES EN METROS

(Menos de 20 en metros y decimetros)

Referidos al nivel medio de bajamares de aguas ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

Fuente: Levantamiento Hidrografico realizado por la Direccion de Hidrografia y Navegacion de la Marina en Octubre de 1985

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No 1

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL LA CANOA 1956 (VENEZUELA)

ESCALA 1: 30.000

ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

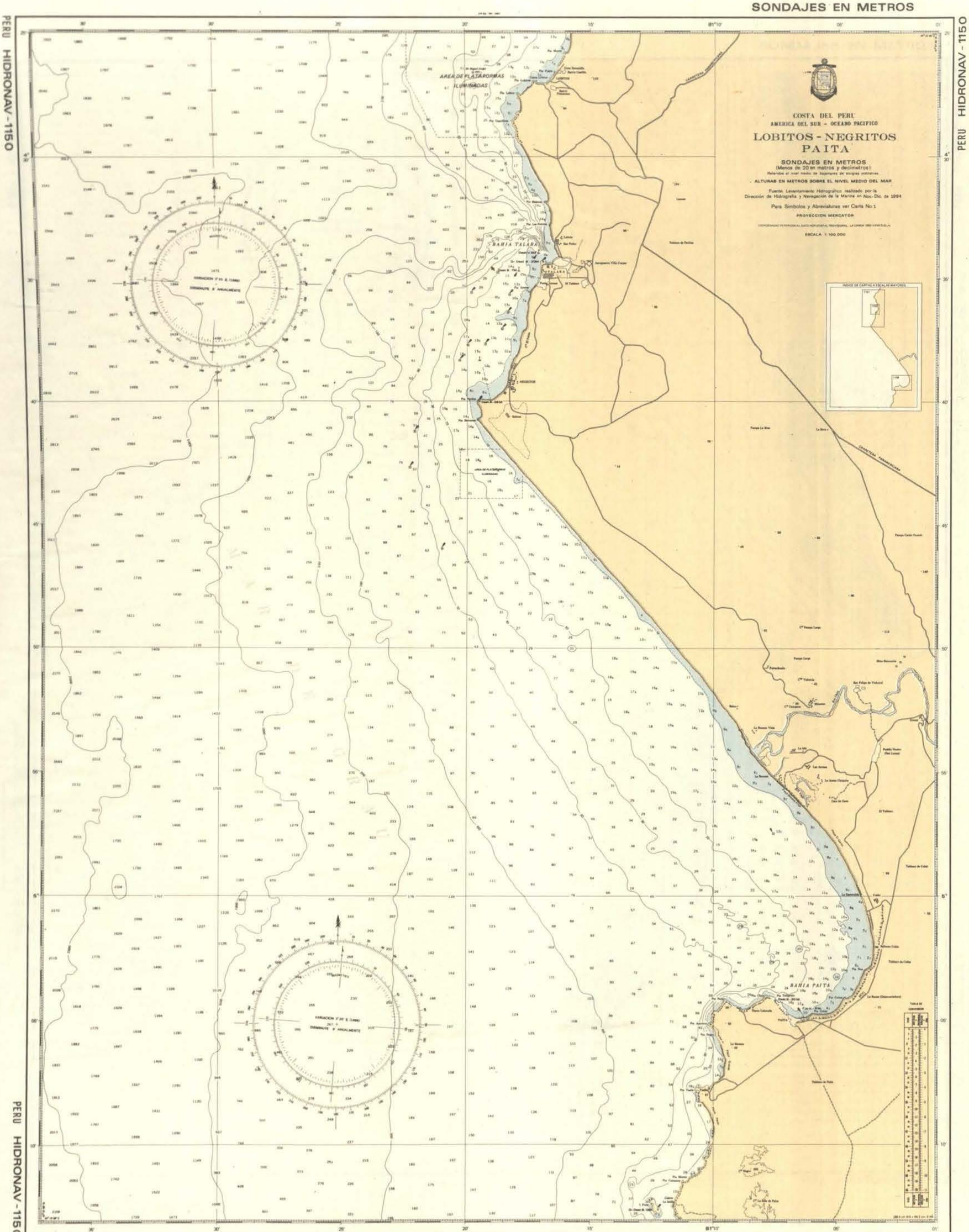
Publicada por la DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA

LOBITOS
SONDAJES EN METROS - ESCALA 1:25,000

PERU HIDRONAV-1139

SONDAJES EN METROS

PERU HIDRONAV - 1150



PERU HIDRONAV - 1150

SONDAJES EN METROS

Publicada por la DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA

LOBITOS - NEGRITOS
PAITA

PERU HIDRONAV - 1150

SONDAJES EN METROS

PERU HIDRONAV - 1152

PERU HIDRONAV - 1152

PERU HIDRONAV - 1152

ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

TABLA DE CONVERSION

M A R D E G R A U

T A L A R A

Bahia Talara

Pta Malpaso

Pta Mecana (Pta Las Palmas)

Tres Picos

San Pedro

Pta Balcones

Pta Talara

Pta Arenas

Punta Arenas

Playa Punta Arenas

Refineria

Campo de Tanques

COSTA DEL PERU

AMERICA DEL SUR – OCEANO PACIFICO

TALARA

SONDAJES EN METROS

(Menos de 20 en metros y decimetros)

Referidos al nivel medio de bajamares de vigilias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

Fuente: Levantamiento Hidrográfico realizado por la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina en Diciembre 1983

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No 1

PROYECCION MERCATOR

ESCALA 1: 10.000

Publicado y Distribuido por la
DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA
CALLAO – PERU

TALARA
SONDAJES EN METROS – ESCALA 1:10.000

PERU HIDRONAV - 1152

SONDAJES EN METROS

PERU HIDRONAV-1158

SONDAJES EN METROS

BAHIA DE PAITA

VARIACION 3° 15' E (1984)
DISMINUYE 11' ANUALMENTE

ESTACION NAVAL

CROQUIS DE UBICACION

COSTA DEL PERU
AMERICA DEL SUR - OCEANO PACIFICO

PAITA

SONDAJES EN METROS
(Menos de 20 en metros y decimetros)
Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

Fuente: Levantamiento Hidrografico realizado por la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina en Nov. de 1974

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

PROYECCION MERCATOR

ESCALA 1: 20,000

Publicado y Publicada por la
DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA
CALLAO – PERU

PERU HIDRONAV-1158
SONDAJES EN METROS
PAITA
SONDAJES EN METROS - ESCALA 1: 20,000
PERU HIDRONAV-1158

COSTA DEL PERU

AMERICA DEL SUR – OCEANO PACIFICO

ISLA FOCA - BAYOVAR

SONDAJES EN METROS

(Menos de 20 en metros y decimetros)

Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

Fuente: Levantamiento Hidrografico realizado por la Direccion de Hidrografia y Navegacion de la Marina en Noviembre de 1977

Para Símbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL "LA CANOA 1956 (VENEZUELA)"

ESCALA 1:100.000

MAR DE GRAU

ENSENADA DE SECHURA

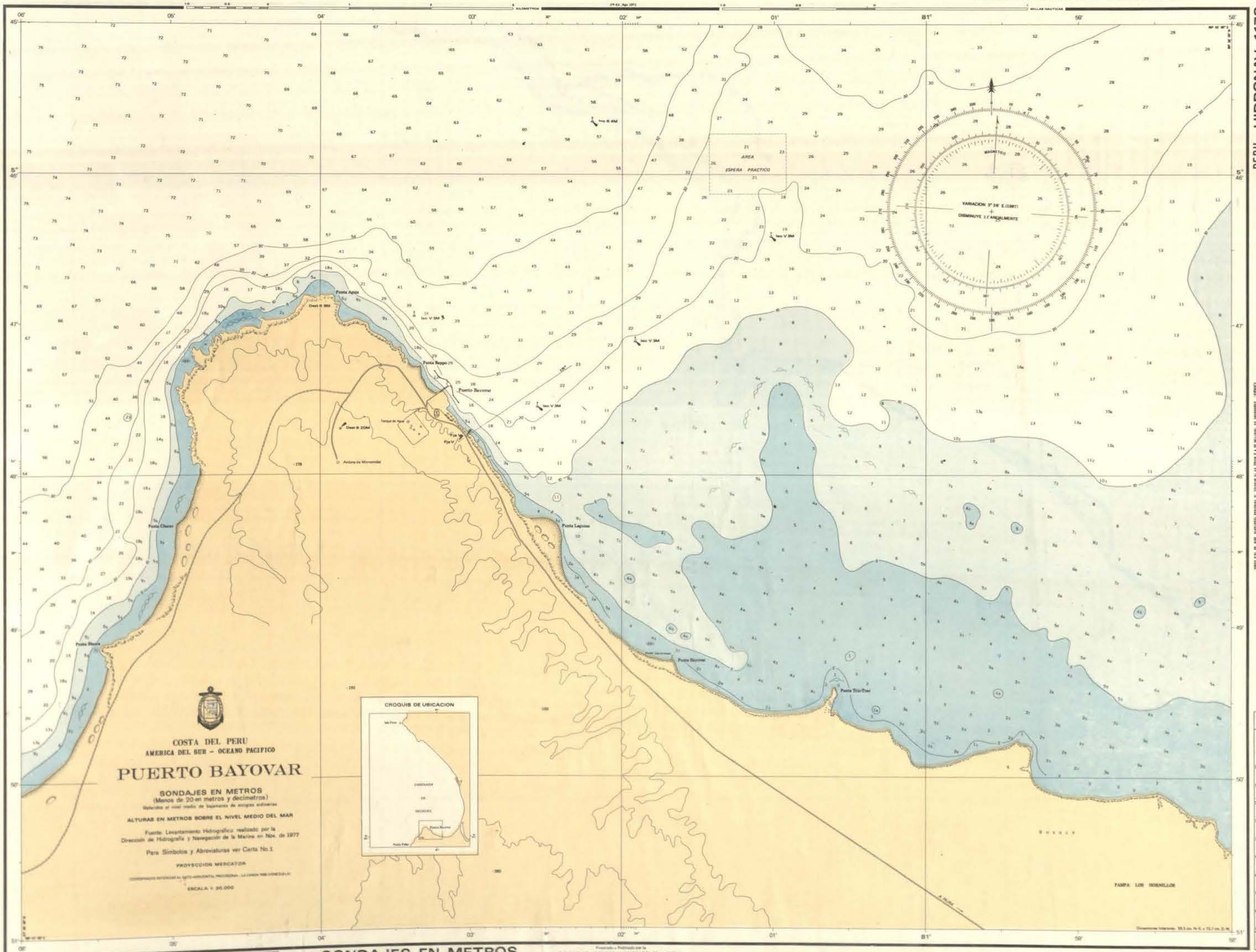
PERU HIDRONAV-1170

PERU HIDRONAV-1170

Preparado y Publicado por la DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA CALLAO - PERU

SONDAJES EN METROS

PERU HIDRONAV-1178



ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

TABLA DE CONVERSION

SONDAJES EN METROS

Preparado y Publicado por la
DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA
CALLAO - PERU

PUERTO BAYOVAR
SONDAJES EN METROS - ESCALA 1: 20,000

PERU HIDRONAV-1178

1179

VARIACION 5°5'E (1971)
DISMINUYE 6' ANUALMENTE

NONURA

Proyección Mercator

ESCALA : 1:20.000 en Lat. 6° 50' S.

SONDAJES EN BRAZAS

(1 Brazas = 1.1 metros)

MAREAS : Plano reducción nivel bajamares de sicigias ordinarias

ABREVIATURAS : Ver carta D.H.F. N°0001

ALTURAS : En metros sobre el nivel medio del mar

Coordenadas referidas al Dato horizontal provisional para América del Sur, 1956

FUENTE : Levantamiento hidrográfico realizado por la Dirección de Hidrografía y Faros, en Octubre 1963

1179

Pequeñas correcciones
De Avisos a los Navegantes
De otras fuentes

Publicada en el mes de Setiembre 1971 bajo la
DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y FAROS
MINISTERIO DE MARINA

1ª EDICION 1971

COSTA DEL PERU

AMERICA DEL SUR - OCEANO PACIFICO

ISLA LOBOS DE TIERRA

PROYECCION MERCATOR

ESCALA 1:50 000

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

Fuente: Levantamiento Hidrografico realizado por la Direccion de Hidrografia y Navegacion de la Marina en Octubre 1980

SONDAJES EN METROS

(Menos de 20 en metros y decimetros)

Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

PERU HIDRONAV-1197

ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

Para determinar la velocidad con la distancia navegada en una hora, coloque el cursor sobre el valor de la distancia en la escala inferior y lea en la escala superior la velocidad correspondiente.

Para determinar el tiempo empleado en navegar una distancia a una velocidad dada, coloque el cursor sobre el valor de la velocidad en la escala superior y lea en la escala inferior el tiempo correspondiente.

Ejemplo: Velocidad en nudos = 6, Distancia en millas = 3, Tiempo = 30 minutos.

PERU HIDRONAV-1197

ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

PERU HIDRONAV-1197

1ra Ed. Mayo 1993 Rev. A-90

SONDAJES EN METROS

Preparado y Publicado por la DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA CALLAO - PERU

ISLA LOBOS DE TIERRA

SONDAJES EN METROS - ESCALA 1:50,000

PERU HIDRONAV-1197

CONTINUA EN LA CARTA 1100

81° 40' 20' 80° 40' 20' 79° 40' 20'

70 20 40 20

7° 8°

Costa Baja de Arena

PRECAUCION
Fuertes Corrientes Marinas
en varias direcciones

I. Lobos de Tierra

I. Lobos de Afuera

MAR DE GRAU

COSTA DEL PERU
AMERICA DEL SUR - OCEANO PACIFICO

I. LOBOS DE TIERRA A PUNTA CHAO

SONDAJES EN BRAZAS

Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

Fuente

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No 1

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL PARA AMERICA DEL SUR 1969

ESCALA 1: 500,000 en Lat 7° 30 S.

Lambayeque

Pimentel

Chiclayo

Pacasmayo

Chepen

Trujillo

CONTINUA EN LA CARTA 1300

Publicado por
DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA
CALLAO - PERU

PERU HIDRONAV-1200

COSTA DEL PERU

AMERICA DEL SUR – OCEANO PACIFICO

ISLAS LOBOS DE AFUERA

Fuente: Levantamiento Hidrografico realizado por la Direccion de Hidrografia y Navegacion de la Marina en Mayo de 1976

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

PROYECCION MERCATOR

(COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL LA CANOA 1956 (VENEZUELA))

ESCALA 1:20.000

SONDAJES EN METROS

SONDAJES EN METROS
(Menos de 20 en metros y decimetros)
Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

MILLAS NAUTICAS

PERU HIDRONAV-1215

PERU HIDRONAV-1215

ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

Bahía Mansa

Bahía El Ladrón

Pta de Viejas

Pta de Piedra

Pta de Lobos

I. Chiridad de Tierra

I. Chiridad de Afuera

I. El Ladrón (Lagarto)

I. Lagartija

Fuente Grande

Caleta del Grande

Caleta del Manco

El Manco

El Centinela (La Chira)

Roca Sumergida

Roca Sumergida

Roca Sumergida

SONDAJES EN METROS

PERU HIDRONAV-1233

COSTA DEL PERU
AMERICA DEL SUR - OCEANO PACIFICO

PIMENTEL

SONDAJES EN METROS
(Menos de 20 en metros y decimetros)
Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

Fuente: Levantamiento Hidrográfico realizado por la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina en Junio de 1975

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL: LA CANOA 1956 (VENEZUELA)

ESCALA 1: 10.000

Pto. Pimentel

PIMENTEL

Pta. La Vieja

Pta. La Cabezona

CROQUIS DE UBICACION

TABLA DE CONVERSION

PERU HIDRONAV-1233

3ra Ed. Mar 1976 Rev May. 1987

Preparado y Publicado por la
DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA
CALLAO - PERU

PIMENTEL
SONDAJES EN METROS - ESCALA 1:10.000

PERU HIDRONAV-1233

SONDAJES EN METROS

PERU HIDRONAV-1234

SONDAJES EN METROS

COSTA DEL PERU

AMERICA DEL SUR - OCEANO PACIFICO

ETEN

SONDAJES EN METROS

(Menos de 20 en metros y decimetros)

Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

Fuente: Levantamiento Hidrografico realizado por la Dirección de Hidrografia y Navegacion de la Marina en Agosto de 1975

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL LA CANOA 1956 (VENEZUELA)

ESCALA 1: 20.000

PTO. ETEN

Playa de Lobos

MAGNETICO

VARIACION 3° 15' E (1987)

DISMINUYE 11' S ANUALMENTE

ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

TABLA DE CONVERSION

MAR DE GRAU

PERU HIDRONAV-1234

ETEN

SONDAJES EN METROS - ESCALA 1: 20,000

PERU HIDRONAV-1234

COSTA DEL PERU

AMERICA DEL SUR - OCEANO PACIFICO

PACASMAYO - PUEMAPE MALABRIGO

SONDAJES EN METROS

(Menos de 20 en metros y decimetros)

Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

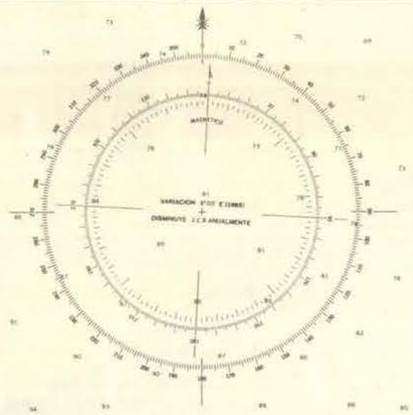
ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

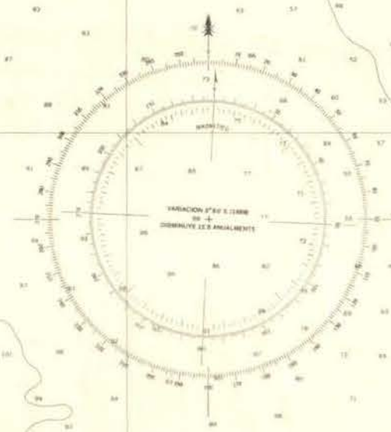
Fuente: Levantamiento Hidrográfico realizado por la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina en Abril-Mayo de 1987

Para Simbolos y Abrevaturas ver Carta No.1

PROYECCION MERCATOR

ESCALA 1:100,000





CONTINUA EN LA CARTA 1270

Preparado y Publicado por la
DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA
CALLAO - PERU

PERU HIDRONAV-1250

SONDAJES EN METROS

PERU HIDRONAV - 1253

PERU HIDRONAV - 1253

Boca del Río

JEQUETEPEQUE

El Cerro

Cno La Mina

Playa Citaren

AREA DE FONDEADERO DE CUARENTENA Y CARGA PELIGROSA

AREA DE FONDEADERO DE OPERACIONES COMERCIALES Y ESPERA

MAGNETICO

VARIACION 2°50' E (1988)
DISMINUYE 11' S ANUALMENTE

Quebrada Chilcayo

Cno Panamericana

A CHICLAYO

Cno

Quebrada Cabrera

PACASMAYO

FABRICA DE CEMENTO PACASMAYO

A TRUJILLO

Pie Pacasmayo

Pie Banco Pesable

Dest B 1984

CAMPO DE ATERRIZAJE

EL MILAGRO

79°34'

ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

Para convertir la velocidad indicada una punta del compás en el valor de las millas marinas indicadas, y las otra punta en el valor de las millas terrestres. Si entre las dos puntas del compás no se ajustan en el valor de las millas marinas indicadas, la otra punta indicará la velocidad (Ejemplo). Suponiendo un recorrido de 4.2 millas en 15 minutos, la velocidad resultará ser de 16.8 nudos.

ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

Para convertir la velocidad indicada una punta del compás en el valor de las millas marinas indicadas, y la otra punta en el valor de las millas terrestres. Si entre las dos puntas del compás no se ajustan en el valor de las millas marinas indicadas, la otra punta indicará la velocidad (Ejemplo). Suponiendo un recorrido de 4.2 millas en 15 minutos, la velocidad resultará ser de 16.8 nudos.

COSTA DEL PERU

AMERICA DEL SUR - OCEANO PACIFICO

PACASMAYO

SONDAJES EN METROS
(Menos de 20 en metros y decimetros)
Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

Fuente: Levantamiento Hidrográfico realizado por la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina en Nov. de 1978

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL: LA CANOA 1956 (VENEZUELA)

ESCALA 1: 20.000

(73.7 cm. N-S x 55.2 cm. E-W)

TABLA DE CONVERSION

4ta Ed. Jun. 1988

Preparado y Publicado por la DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA CALLAO – PERU

PACASMAYO
SONDAJES EN METROS - ESCALA 1: 20,000

PERU HIDRONAV-1253

SONDAJES EN METROS

PERU HIDRONAV - 1262

SONDAJES EN METROS

COSTA DEL PERU
AMERICA DEL SUR - OCEANO PACIFICO

MALABRIGO
(CHICAMA)

SONDAJES EN METROS
(Menos de 20 en metros y decimetros)
Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

Fuente: Levantamiento Hidrográfico realizado por la
Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina en Abril de 1987

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATUM HORIZONTAL PROVISIONAL, LA CAMPA 1956 (CHICLAYO)

ESCALA 1: 10,000

4ta. Ed. Oct./1988

Preparado y Publicado por la
DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA
CALLAO - PERU

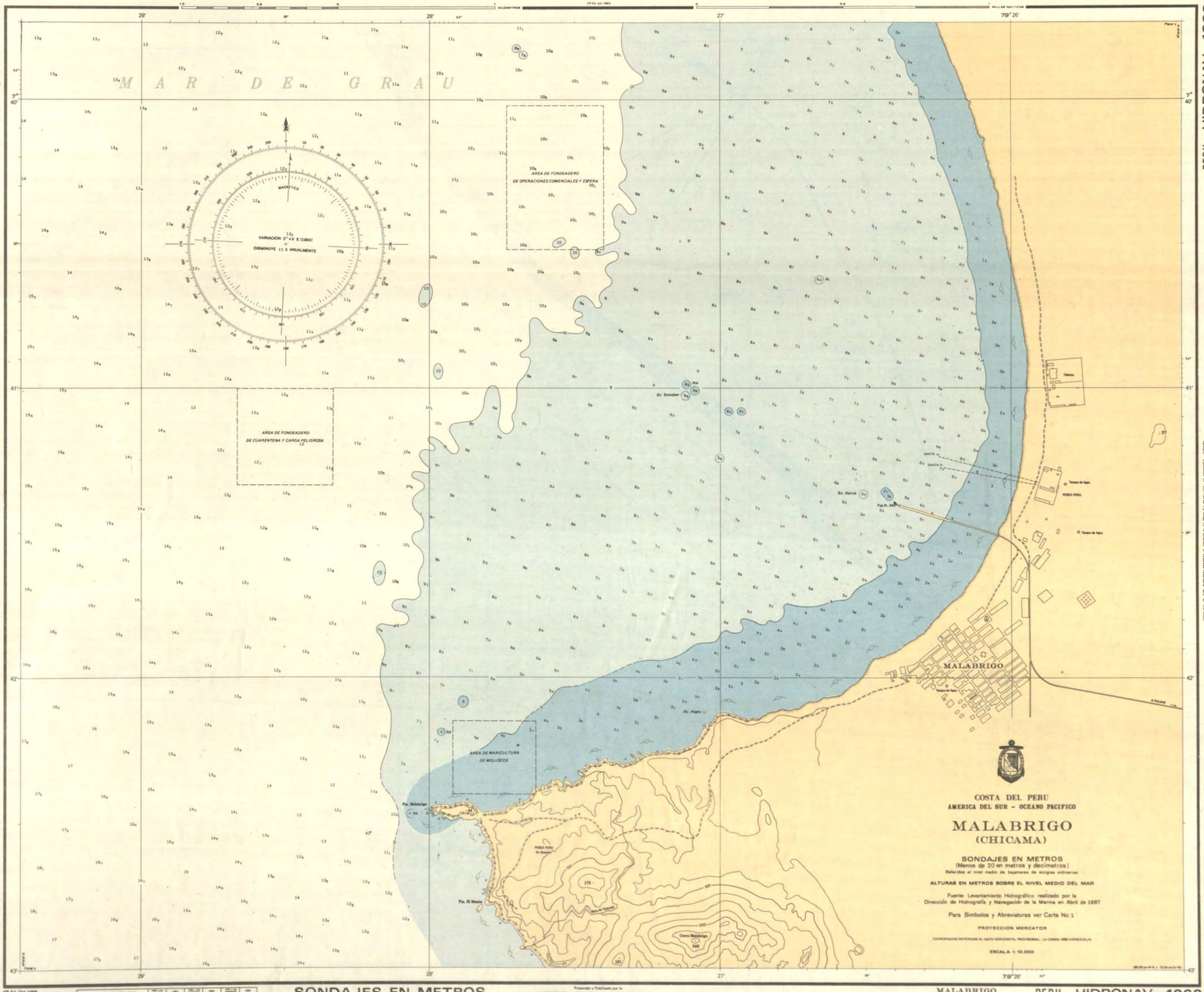
SONDAJES EN METROS

MALABRIGO
(CHICAMA)
SONDAJES EN METROS - ESCALA 1: 10,000

PERU HIDRONAV - 1262

PERU HIDRONAV - 1262

SONDAJES EN METROS



ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

TABLA DE CONVERSION

COSTA DEL PERU
AMERICA DEL SUR - OCEANO PACIFICO

MALABRIGO
(CHICAMA)

SONDAJES EN METROS
(Menos de 20 en metros y decimetros)
Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

Fuente: Levantamiento Hidrográfico realizado por la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina en Abril de 1987

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL - LA CANOA 1956 (VENEZUELA)

ESCALA 1: 10.000

4ta. Ed. Oct. 1988

En esta carta solo se han efectuado las correcciones de los "Avisos a los Navegantes" que están anotadas en el presente cuadro. Las correcciones a fajos indican modificaciones transitorias (T) Para futuras correcciones consulte los próximos "Avisos a los Navegantes"

AVISOS A LOS NAVEGANTES	AÑO	AVISOS A LOS NAVEGANTES	AÑO	AVISOS A LOS NAVEGANTES	AÑO

SONDAJES EN METROS

Preparado y Publicado por la
DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA
CALLAO – PERU

MALABRIGO
(CHICAMA)
SONDAJES EN METROS - ESCALA 1: 10,000

PERU HIDRONAV - 1262

PERU HIDRONAV-1270

COSTA DEL PERU

AMERICA DEL SUR - OCEANO PACIFICO

ISLAS MACABI-HUANCHACO SALAVERRY

SONDAJES EN METROS

(Menos de 20 en metros y decimetros)

Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

Fuente: Levantamiento Hidrografico realizado por la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina en Setiembre de 1983

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL LA CANOA 1956 (VENEZUELA)

ESCALA 1:100,000

CONTINUA EN LA CARTA 1250

ISLAS MACABI

Obstr. B. 004

VARIACION 3° 52' E (1988) DISMINUYE 11.5' ANUALMENTE

MAGNETICO

VARIACION 3° 52' E (1988) DISMINUYE 11.5' ANUALMENTE

MAGNETICO

MAR DE GRAU

Cerro Mocollope - 326

Chocope

Hacienda Chiclín

CHICAMA

Hda. CARTAVIO

Hda. Chiquitoy

Magdalena de Cao

Santiago de Cao

HUANCHACO

LA ESPERANZA

EL PORVENIR

LAREDO

TRUJILLO

MOCHE

SALAVERRY

Obstr. B. 004

Muelle Carretón

Ruinas de Chan Chan

Balneario Víctor Larco Herrera

Playa Buenos Aires

Playa Las Delicias

Punta Huanchaco

Punta Prieta

Punta Chicama

Punta Chiqui

Punta de la Ramada

Punta Garda

Punta de Cerezo

Río Chicama

Río Moche

Río Seco

Cº Guadalupe

Cº Azabache

Cº Tres Cruces

Cº Colmena

Cº Pedro Parado

Cº Campana

Cº Prieto

Cº El Cristo

Cº Cabrera

Cº Cruzpatibilca

Cº El Alto

Cº de las Minas

Cº Buenaventura

Cº Mojado

Cº Cobre

Cº Chan

Cº Santo Domingo

Cº Moche

Cº de la Silla

Cº Pan de Azúcar

Cº de la Ramada

Cº de la Ramada

Hda. Santo Domingo

Hda. Buenos

Pampas de Cerezo

Pampas de Punta Garda

Pampas Salaverry

Pampas El Milagro

Pampas Chiquitoy Viejo

Pampas de Cerezo

Pampas Chicama

Pampas Paranda

Pampas El Alto

Playa La Bocana

Balneario El Milagro

Punta Cormillo

Playa El Milagro

Playa Punta Prieta

Playa El Castillo

Playa El Aeródromo

Punta Prieta

Boca del R.Jr.

Río Chicama

Río Moche

Río Seco

A PUERTO EL CHIMU

A PAIJAN

CARRETERA PANAMERICANA

Cº Pedro Parado

Cº Campana

Cº Prieto

Cº El Cristo

Cº Cabrera

Cº Cruzpatibilca

Cº El Alto

Cº de las Minas

Cº Buenaventura

Cº Mojado

Cº Cobre

Cº Chan

Cº Santo Domingo

Cº Moche

Cº de la Silla

Cº Pan de Azúcar

Cº de la Ramada

Cº de la Ramada

Hda. Santo Domingo

Hda. Buenos

SONDAJES EN METROS

PERU HIDRONAV-1277

FONDEADEROS

1. Area de fondeo de buques tanques.
2. Area de fondeo de buques carga general.
3. Area de fondeo de buques carga peligrosa.
4. Area de fondeo de buques arrastre, nacionales y cientificos

AUTOPISTA A TRUJILLO

Antiguo Carretera a Salaverry

VARIACION 3° 15' E.(1987)
DISMINUYE 12' ANUALMENTE

COSTA DEL PERU
AMERICA DEL SUR - OCEANO PACIFICO

SALAVERRY

SONDAJES EN METROS

(Menos de 20 en metros y decimetros)

Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

Fuente: Levantamiento Hidrográfico realizado por la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina en 1982 – 1984

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL: LA CANOA 1956 (VENEZUELA)

ESCALA 1: 10.000

DIAGRAMA DE COMPILACION

A. LEVANTAMIENTO EFECTUADO POR LA D.H.M.M. 1:7,500 1982
B. LEVANTAMIENTO EFECTUADO POR LA D.H.M.M. 1:2,500 1984

Petróleo
MOLO No. 3
MOLO No. 2
MOLO No.1
Tanques de Petroleo
SALAVERRY
Cem.
Capitania
Dest B 10M
BALIZA
Fija R - 3M
Fija R - 3M
MORRO CARRETAS
Gr. Dest. B - 20M
-120
Tanques de Melaza
Muelle Reparador

MAGNETICO
VARIACION 3° 15' E.(1987)
DISMINUYE 12 ANUALMENTE

ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

7ma Ed. Feb.1987

SONDAJES EN METROS

SALAVERRY
SONDAJES EN METROS - ESCALA 1:10.000

PERU HIDRONAV-1277

COSTA DEL PERU

AMERICA DEL SUR - OCEANO PACIFICO

PTA GORDA - ISLA GUAÑAPE
PTA CHAO

SONDAJES EN METROS

(Menos de 20 en metros y decimetros)

Referidos al nivel medio de bajamares de sizigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

Fuente : Levantamiento Hidrográfico realizado por la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina en Febrero de 1990

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL LA CANOA 1956 (VENEZUELA)

ESCALA 1:100.000

MAR DE GRAU

CONTINUA EN LA CARTA 1270

CONTINUA EN LA CARTA Nº 1310

Preparado y Publicado por la DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA CALLAO - PERU

COSTA DEL PERU

AMERICA DEL SUR - OCEANO PACIFICO

PUNTA CHAO A CALLAO

SONDAJES EN BRAZAS

Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

FUENTE: Planimetría y Líneas de Costa obtenida de la Carta Nacional del I.G.M.
Sondajes: Cartas de la N.O. y D.H.N.M.

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL PARA AMERICA DEL SUR 1966

ESCALA 1: 500.000

CONTINUA EN LA CARTA 1300

CONTINUA EN LA CARTA 2100

VARIACION 3° 57' E.(1988)
DISMINUYE 13' ANUALMENTE

VARIACION 3° 21' E.(1988)
DISMINUYE 13' ANUALMENTE

AREA RESTRINGIDA

AREA RESTRINGIDA

AREA RESTRINGIDA

Grupo de Huaura

Grupo de Pescadores

BAHIA DEL CALLAO

CALLAO

LIMA

GRAU

4ta Ed. Dic. 1982

4ta Ed 1969 Rev 10/88

En esta carta ayto se han efectuado las correcciones de los "Avisos a los Navegantes" que serán publicados en el presente cuadro. Las correcciones a tipo indican modificaciones topográficas (T). Para futuras correcciones consulte los próximos "Avisos a los Navegantes"

Preparado y Publicado por la
DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA
CALLAO - PERU

PUNTA CHAO A CALLAO
SONDAJES EN BRAZAS - ESCALA 1:500.000

PERU HIDRONAV-1300

SONDAJES EN BRAZAS

PERU HIDRONAV-1300

PERU HIDRONAV - 1310

COSTA DEL PERU

AMERICA DEL SUR - OCEANO PACIFICO

PTA SANTA SAMANCO CASMA

SONDAJES EN METROS

(Menos de 20 en metror y decimetros)

Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

Fuente: Levantamiento Hidrografico realizado por la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina en Marzo, Abril 1982

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No. 1

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL - LA CANOA 1956 (VENEZUELA)

ESCALA 1: 100,000

VARIACION 3°45' E.(1984)
DISMINUYE 7' ANUALMENTE

VARIACION 4°00' E.(1984)
DISMINUYE 7' ANUALMENTE

SONDAJES EN METROS

Publicada por la
DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA

PTA SANTA SAMANCO CASMA
SONDAJES EN METROS - ESCALA 1: 100,000

PERU HIDRONAV - 1310

1ra Ed. - Feb. 1984

SONDAJES EN METROS

PERU HIDRONAV - 1312

COSTA DEL PERU
AMERICA DEL SUR - OCEANO PACIFICO

BAHIAS SANTA - COISHCO

SONDAJES EN METROS

Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

Fuente: Levantamiento Hidrográfico realizado por la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina en Febrero de 1990

Para Símbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL - LA CANOA 1956 (VENEZUELA)

ESCALA 1: 20.000

Rocas a flor de agua

I. Corcovado

BAHIA SANTA

BAHIA COISHCO

ISLA SANTA

Pta Santa

Pta Infiernillo

Puerto Santa

Cº Cosquillo
141

Ilte La Cresta

Bocana Chica

I. Mañaque

PLAYA BRAVA

Río Santa

Bocana Grande

Pta Cola
95

Pta La Barca

Pta Los Tres Brincos

Pta Cabeso

Islas Mexina

Cº Chimbote
480

Pta La Ballena
19

COISHCO

CHATAS

CARRETERA PANAMERICANA

A CHIMBOTE

A HUARAZ

MAGNETICO

VARIACION 2° 15' E (1990)

DISMINUYE 12' ANUALMENTE

ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

Para estimar la velocidad cuando una punta del compás se sitúa en el valor de los minutos recorridos y la otra punta en el valor de las millas recorridas, la línea que pasa por estos dos puntos indicará la velocidad. Ejemplo: Suponga que en 15 minutos se recorrieron 5.2 millas. La velocidad resultante será de 20.8 nudos.

TABLA DE CONVERSION

73.74 cm. N - S x 54.98 cm. E - W

Prepared y Publicado por la
DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA
CALLAO - PERU

3ra Ed. Ene. 1991

BAHIAS SANTA - COISHCO
SONDAJES EN METROS - ESCALA 1: 20,000

PERU HIDRONAV - 1312

SONDAJES EN METROS

COSTA DEL PERU
AMERICA DEL SUR - OCEANO PACIFICO

BAHIA FERROL

PROYECCION MERCATOR
COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL LA CANOA 1956 (VENEZUELA)
ESCALA 1: 20.000
Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

Fuente: Levantamiento Hidrográfico realizado por la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina en Nov - Dic. 1979

SONDAJES EN METROS
(Menos de 20 en metros y decímetros)
Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias
ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

PERU HIDRONAV-1313

CONTINUA EN CARTA 1312

CHIMBOTE

PUERTO CHIMBOTE
ESCALA 1: 10.000
VARIACION 3°34' E.(1988)
DISMINUYE 12' ANUALMENTE

FONDEADEROS
1. Mercantes y/o pesqueros más de 1000 T.R.B.
2. Mercantes, pesqueros y/o remolcadores más de 350 a 1000 T.R.B.
3. Pesqueros menores de 350 T.N.
4. Remolcadores y yates deportivos.

PASO DEL NORTE
PASO DEL MEDIO
PASO DEL FERROL
B A H I A F E R R O L
M A R D E G R A U

Isla Blanca
Isla Ferrol del Norte
Isla Ferrol del Medio
Isla Ferrol del Sur

Pta. La Bellena
Pta. Coronsillo
Coronsillo
Pta. El Peñón
Pta. Chimbote
Pta. del Brujo Grande
Pta. del Brujo Chico
Pta. Punta de los Loberos
Pta. Gorda
Pta. Pan de Azúcar
Cº Pan de Azúcar

PLAYA CORRALON GRANDE
PLAYA ACCOMARCILLO
PLAYA VIENTO
PLAYA LANCON

VER PLANO

VARIACION 3°34' E.(1988)
DISMINUYE 12' ANUALMENTE

ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

TABLA DE CONVERSION

En este carta este en los efectuado los correcciones de los "Avisos a los Navegantes" que están contados en el presente número. Las correcciones a dicho deben modificaciones insertadas (*). Para futuras correcciones consulte los números "Avisos a los Navegantes"

AVISO A LOS NAVEGANTES	AÑO	AVISO A LOS NAVEGANTES	AÑO	AVISO A LOS NAVEGANTES	AÑO

SONDAJES EN METROS

2da Ed. Jul. 1990 / Rev. 11 / 88

Preparado y Publicado por la
DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA
CALLAO - PERU

BAHIA FERROL
SONDAJES EN METROS - ESCALA 1: 20,000

PERU HIDRONAV-1313

PERU HIDRONAV-1316

SONDAJES EN BRAZAS

PERU HIDRONAV-1316

CROQUIS DE UBICACION

ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

Para encontrar la velocidad, coloque una punta del compás en el valor de las millas náuticas recorridas y la otra punta en el valor de los minutos transcurridos. Sin variar la abertura del compás, coloque una de las puntas en el valor 60. La otra punta indicará la velocidad. Ejemplo: Suponiendo un recorrido de 4.5 millas en 15 minutos, la velocidad resultante será de 18.0 nudos.

ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

Para encontrar la velocidad, coloque una punta del compás en el valor de las millas náuticas recorridas y la otra punta en el valor de los minutos transcurridos. Sin variar la abertura del compás, coloque una de las puntas en el valor 60. La otra punta indicará la velocidad. Ejemplo: Suponiendo un recorrido de 4.5 millas en 15 minutos, la velocidad resultante será de 18.0 nudos.

TABLA DE CONVERSION
BRAZAS Y PIES
A
METROS Y DICIMETROS

Brazas	Metros y Decímetros	Brazas	Metros y Decímetros
11	20.1	20	36.6
12	22.0	30	54.9
13	23.8	40	73.1
14	25.6	50	91.4
15	27.4	60	109.7
16	29.3	70	128.0
17	31.1	80	146.3
18	32.9	90	164.6
19	34.7	100	182.9

COSTA DEL PERU
AMERICA DEL SUR - OCEANO PACIFICO

PUERTO SAMANCO

SONDAJES EN BRAZAS
(Menos de once, en brazas y pies)
Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

Fuente. Levantamiento Hidrografico realizado en Mayo de 1976 por la Dirección de Hidrografia y Navegación de la Marina

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No. 1

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL PARA AMERICA DEL SUR, 1969

ESCALA 1:20,000

1ra Ed. May. 1977 Rev 26/12/86

Preparado y Publicado por la
DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA
CALLAO – PERU

PUERTO SAMANCO
SONDAJES EN BRAZAS - ESCALA 1:20,000

PERU HIDRONAV-1316

SONDAJES EN BRAZAS

COSTA DEL PERU

AMERICA DEL SUR - OCEANO PACIFICO

PUERTO CASMA

SONDAJES EN METROS

(Menos de 20 en metros y decimetros)

Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

Fuente: Levantamiento Hidrografico realizado por la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina en Marzo de 1976 con Adiciones en Abril de 1980

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL " LA CANOA 1956 (VENEZUELA)

ESCALA 1: 20.000

B A H I A D E C A S M A

M A R D E G R A U

Area no levantado

Area no levantado

Area no levantado

VARIACION 2°54' E.(1987)

DISMINUYE 11'5 ANUALMENTE

MAGNETICO

Cualopa

Los Chivatos

Playa Bernardino

La Loberia

Pta. de Pilon

Rincón de Pilon

Pampa El Arenal

Río Negro

Playa Puerto Pilon

Isla Lobo Mar

Río Casma

Muelle Sanitario

Tanques

Pto Casma

Río Yaután

A CASMA

Planta Eléctrica

Gasolina

Caballo Blanco

Dique Oeste B SM

Cº Calvario (Don Pérez)

Puertecito

Pta Infiernillo

Playa Don Pérez

Playa Campanario

Isla Hogadero

El Rellino

Cº Santa Cristina

Río Sihuas

ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

TABLA DE CONVERSION

1ra Ed. Nov. 1980 Rev. 8/87

Preparado y Publicado por la DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA CALLAO - PERU

PERU HIDRONAV - 1370

COSTA DEL PERU

AMERICA DEL SUR - OCEANO PACIFICO

HUACHO-PTA LACHAY-CHANCAY

SONDAJES EN METROS

(Menos de 20 en metros y decimetros)

Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

Fuente: Levantamiento Hidrográfico realizado por la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina en Setiembre de 1986

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL LA CANOA 1956 (VENEZUELA)

ESCALA 1: 100.000

AREA RESTRINGIDA

AREA RESERVADA MARINA DE GUERRA DEL PERU

BAHIA DE HUACHO

BAHIA SALINAS

HUACHO

CHANCAY

SONDAJES EN METROS

Preparado y Publicado por la DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA CALLAO – PERU

HUACHO-PTA LACHAY-CHANCAY

PERU HIDRONAV - 1370

SONDAJES EN METROS

PERU HIDRONAV-1372

COSTA DEL PERU

AMERICA DEL SUR - OCEANO PACIFICO

PUERTO HUACHO

SONDAJES EN METROS

(Menos de 20 en metros y decímetros)

Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

Fuente: Levantamiento Hidrográfico realizado por la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina en Febrero de 1972

Para Símbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL: LA CANOA 1956 (VENEZUELA)

ESCALA 1: 20.000

Río Huaura

CARQUIN

Bahía Carquín

HUACHO

BAHIA DE HUACHO

MERCANTES

Pta Huacho

Pta La Viuda

Playa Hornillos

Playa Colorado

Pta Centinela

Be Lobillo

MAGNETICO

VARIACION 2° 28' E.(1988)

DISMINUYE 12.5' ANUALMENTE

ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

TABLA DE CONVERSION

SONDAJES EN METROS

Preparado y Publicado por la DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA CALLAO – PERU

3ra Ed. Feb. 1984 Rev. 12/86

PUERTO HUACHO SONDAJES EN METROS - ESCALA 1: 20.000

PERU HIDRONAV-1372

PERU HIDRONAV-1374

SONDAJES EN METROS

COSTA DEL PERU
AMERICA DEL SUR - OCEANO PACIFICO

SALINAS
(PTA. HUACHO - PTA. LACHAY)

SONDAJES EN METROS
(Menos de 20 m metros y decimetros)
Referidos al nivel medio de bajamares de aguas ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

Fuente: Levantamiento Hidrográfico realizado por la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina en Junio de 1974

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL LA CANOA 1956 (VENEZUELA)

ESCALA 1:30.000

AREA RESTRINGIDA

AREA RESERVADA PARA FINES DE DEFENSA NACIONAL Y USO EXCLUSIVO DE LA MARINA

BAHIA SALINAS

ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

SONDAJES EN METROS

PERU HIDRONAV-1374

PERU HIDRONAV-1374

SONDAJES EN METROS

PERU HIDRONAV-1390

COSTA DEL PERU

AMERICA DEL SUR – OCEANO PACIFICO

CHANCAY-LHORMIGAS DE AFUERA
CALLAO

SONDAJES EN METROS

(Menos de 20 en metros y decimetros)

Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

Fuente: Levantamiento Hidrográfico realizado por la Dirección de Hidrografía y Navegacion de la Marina en Enero de 1973 con Adiciones en 1979-1980

Para Símbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL LA CANOA 1956 (VENEZUELA)

ESCALA 1: 100.000

ADVERTENCIAS

1. Considere las advertencias sobre las Zonas Prohibidas del Aviso No. 29 de Derrotero, Vália 27 Agosto 1998, publicadas en Avisos a los Navegantes Nos. 10, 11 y 12 de 1998.

INDICE DE CARTAS A ESCALAS MAYORES

FONDEADEROS

1.- Mercante
2.- Pesquero o Factoria
3.- Pesquero hasta de 25 Tons.
4.- Chalas o Remolcadores
5.- Mercante Inspectivo
6.- Pesquero Inspectivo hasta de 25 Tons
7.- Grupo Peligroso
8.- Mercante C.P.V.

VARIACION 3° 15' E.(1967)

DISMINUYE 12.5' ANUALMENTE

MAGNETICO

AREA RESTRINGIDA

CONTINUA EN LA CARTA 2110

BAHIA DE ANCON

BAHIA DEL CALLAO

BAHIA DE MIRAFLORES

ISLA SAN LORENZO

ISLA CALLAO

GRUPO DE PESCADORES

AREA DE CABLES

AEROPUERTO INTERNACIONAL JORGE CHAVEZ

CHANCAY

CALLAO

LIMA

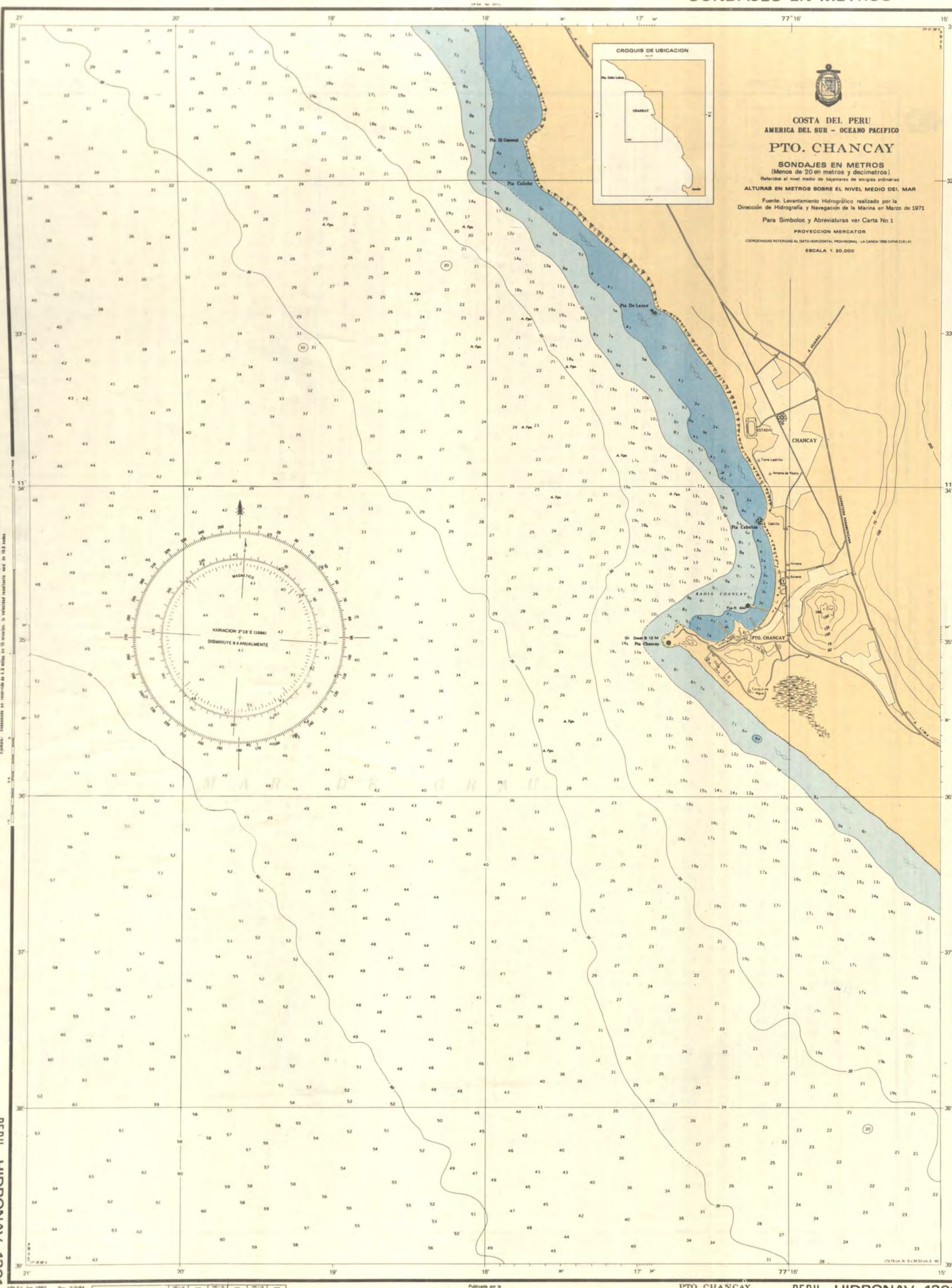
Publicada por la DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA

CHANCAY-LHORMIGAS DE AFUERA
CALLAO
SONDAJES EN METROS - ESCALA 1: 100.000

PERU HIDRONAV-1390

SONDAJES EN METROS

PERU HIDRONAV-1391



PERU HIDRONAV-1391

Publicada por la
DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA

PTO. CHANCAY
SONDAJES EN METROS - ESCALA 1: 20,000

PERU HIDRONAV-1391

SONDAJES EN METROS

COSTA DEL PERU
AMERICA DEL SUR – OCEANO PACIFICO

PUERTO ANCÓN

PROYECCION MERCATOR
COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL: LA CANOA 1956 (VENEZUELA)
ESCALA 1: 20.000
Para Símbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

Fuente: Levantamiento Hidrográfico realizado por la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina en Nov. de 1972

SONDAJES EN METROS
(Menos de 20 en metros y decímetros)
Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias
ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

SONDAJES EN METROS

PERU HIDRONAV - 1393

17' 16' 15' 14' 13' 77°12' 11' 10'
42' 43' 44' 45' 46' 47' 48'

MAGNETICO
VARIACION 2° 15' E (1989)
DISMINUYE 12'5 ANUALMENTE

GRUPO DE PESCADORES
I. GRANDE
Chart S.-994
Chart S.-994
Chart S.-18-M
Chart S.-1054
BAHIA DE ANCON
ANCON
SANTA ROSA
Arrecife T.V.
Arrecife L.V.
Pta. La Chira
Pta. Molinos
Pta. La Chimba
Pta. Huacullo
Pta. Salitral
Pta. Santa Rosa
Pta. Gorda Rosa
Río Hormiga de Tierra
Río Chillón
Río Rímac
Río Lurín
Río Mala
Río Cañete
Río Chincha
Río Pisco
Río Ica
Río Grande
Río Nazca
Río Acarí
Río Yauca
Río Chala
Río Ocoña
Río Camaná
Río Majes
Río Vítor
Río Tambo
Río Moquegua
Río Locumba
Río Sama
Río Caplina
Río Uchusuma
Río Tacna
Río Lluta
Río Azapa
Río Vítor
Río Camarones
Río Loa
Río Tocopilla
Río Mejillones
Río Antofagasta
Río Taltal
Río Chañaral
Río Huasco
Río Elqui
Río Limarí
Río Choapa
Río Aconcagua
Río Maipo
Río Rapel
Río Mataquito
Río Maule
Río Itata
Río Bío Bío
Río Imperial
Río Toltén
Río Valdivia
Río Bueno
Río Maullín
Río Puelo
Río Yelcho
Río Palena
Río Aysén
Río Baker
Río Pascua
Río Bella
Río Grande
Río Gallegos
Río Coig
Río Santa Cruz
Río Chico
Río Deseado
Río Chico
Río Chubut
Río Negro
Río Colorado
Río Salado
Río Quequén
Río Samborombón
Río de la Plata
Río Uruguay
Río Paraná
Río Paraguay
Río Pilcomayo
Río Bermejo
Río Salado
Río Dulce
Río Juramento
Río Pilcomayo
Río Grande de Tarija
Río Grande de Bolivia
Río Mamoré
Río Beni
Río Madre de Dios
Río Madeira
Río Purús
Río Juruá
Río Ucayali
Río Urubamba
Río Apurímac
Río Pachachaca
Río Mantaro
Río Huallaga
Río Marañón
Río Tigre
Río Pastaza
Río Napo
Río Putumayo
Río Caquetá
Río Amazonas
Río Negro
Río Solimões
Río Juruá
Río Purús
Río Madeira
Río Tapajós
Río Xingu
Río Tocantins
Río Araguaia
Río São Francisco
Río Grande
Río Paraíba do Sul
Río Doce
Río Jequitinhonha
Río Pardo
Río de Contas
Río Paraguaçu
Río Itapicuru
Río Real
Río Vaza-Barris
Río São Francisco
Río Parnaíba
Río Gurupi
Río Tocantins
Río Pindaré
Río Mearim
Río Itapecuru

SONDAJES EN METROS

PERU HIDRONAV-1395

COSTA DEL PERU
AMERICA DEL SUR - OCEANO PACIFICO
LA PAMPILLA

SONDAJES EN METROS
(Menos de 20 en metros y decimetros)
Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

Fuente: Levantamiento Hidrográfico realizado por la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina en Febrero de 1982

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL: LA CANOA 1956 (VENEZUELA)

ESCALA 1: 10,000

MAGNETICO

VARIACION 2° 23' E (1988)
DISMINUYE 12.5 ANUALMENTE

M A R D E G R A U

Pta Bernal
Cº El Perro
LA PAMPILLA
PETROPERU
Palmo
AREA DE ANTENAS (CORPAC)
Río Chillón
MARQUEZ
Cº de Animas
AL CALLAO

ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

TABLA DE CONVERSION

MILLAS	METROS	PIES
1	1852	6076
2	3704	12152
3	5556	18228
4	7408	24304
5	9260	30380
6	11112	36456
7	12964	42532
8	14816	48608
9	16668	54684
10	18520	60760
11	20372	66836
12	22224	72912

En esta carta esta se han efectuado las correcciones de las "Avisos a los Navegantes" que estan anotados en el presente mueble. Las correcciones a leyes menor modificaciones transitorias (T) Para futuras correcciones consulte los proximos "Avisos a los Navegantes"	HASTA LA CORRECCION	AÑO	HASTA LA CORRECCION	AÑO	HASTA LA CORRECCION	AÑO

3ra Ed. Ago. 1988

Preparado y Publicado por la
DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA
CALLAO - PERU

LA PAMPILLA
SONDAJES EN METROS - ESCALA 1: 10,000

PERU HIDRONAV-1395

PERU HIDRONAV-1396

COSTA DEL PERU

AMERICA DEL SUR - OCEANO PACIFICO

BAHIA DEL CALLAO
ISLA SAN LORENZO - CHORRILLOS

SONDAJES EN METROS

(Menos de 20 en metros y decimetros)

Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

Fuente: Levantamiento Hidrográfico realizado por la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina de 1977 a 1980

Para Símbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

PROYECCIÓN MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL: LA CANOA 1956 (VENEZUELA)

ESCALA 1: 50,000

DIAGRAMA DE COMPILACION

A: Levantamiento Chancay - Hornillos de Alfonso - Callao 1:75,000 1976
B: Levantamiento Isla San Lorenzo - Frontón 1:15,000 1977-1978
C: Levantamiento Bahía de Miraflores 1:12,500 1979
D: Levantamiento Callao - Conchán - Pucusana 1:75,000 1980

PRECAUCIONES

1.- El paseje por el Boquerón debe ser usado solamente por los navegantes familiarizados con la localidad.
El banco de cinco metros que se extiende al S.W. del banco Camotal se inclinado y cambia frecuentemente de posición.
2.- Debido a la existencia de numerosos cables telegráficos, está prohibido fondear entre las líneas representativas.

PRECAUCION No. 1

PRECAUCION No. 2

ZONA RESERVADA

BAHIA DEL CALLAO

BAHÍA DE MIRAFLORES

M A R D E G R A U

ISLA SAN LORENZO

CALLAO

LIMA

VARIACION 3° 39' E.(1984)
DISMINUYE 7.5' ANUALMENTE

MAGNETICO

TABLA DE CONVERSION

2da. Ed. Abr. 1984

Publicada por la
DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA

BAHIA DEL CALLAO
ISLA SAN LORENZO - CHORRILLOS
SONDAJES EN METROS - ESCALA 1: 50,000

PERU HIDRONAV-1396

SONDAJES EN METROS

PERU HIDRONAV-1397

PERU HIDRONAV-1397

FONDEADERO BUQUES MERCANTES

FONDEADERO BUQUES ARRASTREROS - FACTORIA

FONDEADERO CHATAS REMOLCADORES Y LANCHONES

FONDEADERO PESQUEROS INDEPENDIENTES MAYORES DE 25 TON.

ZONA RESERVADA

DE EMBARCACIONES DE RECREO

YATCH CLUB

CLUB NAUTICO "A"

CLUB NAUTICO "B"

FONDEADERO MERCANTES C P V

RIO RIMAC

CALLAO

CHUCUITO

LA PUNTA

BANCO EL CAMOTAL (Posición variable)

Punta Penca

MAGNETICO

VARIACION 1° 45' E (1993)

DISMINUYE 10' S ANUALMENTE

COSTA DEL PERU

AMERICA DEL SUR - OCEANO PACIFICO

PUERTO CALLAO

SONDAJES EN METROS

(Menos de 20 en metros y decimetros)

Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

Fuente: Levantamiento Hidrografico realizado por la Dirección de Hidrografia y Navegación de la Marina en Mayo-Junio de 1972

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No. 1

PROYECCION MERCATOR

(COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL - LA CANOA 1956 (VENEZUELA))

ESCALA 1: 10,000

ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

TABLA DE CONVERSION

SONDAJES EN METROS

Preparado y Publicado por la DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA CALLAO – PERU

Las Posiciones obtenidas mediante el Sistema de Navegación por Satélite referidas al Sistema Geodésico Mundial "WGS-84" al Datum (PSAD-56) para corregir con esta carta, desplazarse 0.21 minutos hacia el NORTE y 0.13 minutos hacia el ESTE.

PUERTO CALLAO
SONDAJES EN METROS - ESCALA 1: 10,000
PERU HIDRONAV-1397

PERU HIDRONAV-2000

COSTA DEL PERU
AMERICA DEL SUR - OCEANO PACIFICO

CALLAO A ARICA

SONDAJES EN BRAZAS

Referidos al nivel medio de bajamar en de sizigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

Fuente: Recopilación de cartas editadas por la N.O. y adiciones por la D.H.N.M. en 1969 1971 1975

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL PARA AMERICA DEL SUR 1.964

ESCALA 1: 1'000.000

TABLA DE CONVERSION
BRAZAS Y PIES
A
METROS Y DECIMETROS

Brazas	Pies 0	1	2	3	4	5
	Metros y Decimetros					
0	0,0	1,8	3,7	5,5	7,3	9,1
1	1,8	3,7	5,5	7,3	9,1	11,0
2	3,7	5,5	7,3	9,1	11,0	12,8
3	5,5	7,3	9,1	11,0	12,8	14,6
4	7,3	9,1	11,0	12,8	14,6	16,5
5	9,1	11,0	12,8	14,6	16,5	18,3
6	11,0	12,8	14,6	16,5	18,3	20,1
7	12,8	14,6	16,5	18,3	20,1	22,0
8	14,6	16,5	18,3	20,1	22,0	23,8
9	16,5	18,3	20,1	22,0	23,8	25,6

Brazas	Metros y Decimetros	Brazas	Metros y Decimetros
10	18,3	30	54,9
11	20,1	35	64,0
12	22,0	40	73,1
13	23,8	45	82,3
14	25,6	50	91,4
15	27,4	60	109,7
16	29,3	70	128,0
17	31,1	80	146,3
18	32,9	90	164,6
19	34,8	100	182,9

INDICE DE CARTAS A ESCALA MAYORES

AREA RESTRINGIDA

AREA RESTRINGIDA

SONDAJES EN BRAZAS

Preparado y Publicado por la
DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA
CALLAO - PERU

CALLAO A ARICA
SONDAJES EN BRAZAS ESCALA 1:1'000.000

PERU HIDRONAV-2000

SONDAJES EN BRAZAS

PERU HIDRONAV-2100

COSTA DEL PERU
AMERICA DEL SUR - OCEANO PACIFICO
CALLAO A INFIERNILLOS

SONDAJES EN BRAZAS

Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

FUENTE: Planimetría y Líneas de Costa obtenida de la Carta Nacional del I.G.M.
Sondajes: Cartas de la N.O. y D.H.N.M.

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL PARA AMERICA DEL SUR 1.966

ESCALA 1: 500,000

MARINA DE GUERRA DEL PERU

4ta. Ed., 1969 Rev. 9/12/88 Corr 7/92

Preparado y Publicado por la
DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA
CALLAO – PERU

CALLAO A INFIERNILLOS
SONDAJES EN BRAZAS - ESCALA 1:500,000

PERU HIDRONAV-2100

SONDAJES EN BRAZAS

SONDAJES EN METROS

PERU HIDRONAV - 2110

COSTA DEL PERU
AMERICA DEL SUR - OCEANO PACIFICO

CALLAO - CONCHAN - PUCUSANA

SONDAJES EN METROS
(Menos de 30 en metros y decímetros)
Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

Fuente: Levantamiento Hidrográfico realizado por la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina en Noviembre y Diciembre de 1991

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL LA CANOA 1956 (VENEZUELA)

ESCALA 1:100.000

FONDEADEROS
1 Mercantes (Motor Vessel)
2 Armadores y Factorías
3 Pesqueros Imperativos Mayores de 25 Tns.
4 Cruceros y Remolcadores
5 Mercantes Imperativos
6 Pesqueros Mayores de 25 Tns.
7 Carga Peligrosa
8 Cuarentena
9 Mercantes Nacionales (Ex. C.P.V.)
10 Estación Práctico (Pilot Station)
11 Pro-pulsados con Energía Nuclear
12 Transportan Material Nuclear

ADVERTENCIA !
Considerar las Resoluciones Estipuladas en la parte "C" del párrafo 1.41 de las Derrotero HIDRONAV 04 Vol. I y Vol. II

AREA RESTRINGIDA

VARIACION 2° 50' E (1993)
DISMINUYE 10' 5 ANUALMENTE

VARIACION 1° 45' E (1993)
DISMINUYE 10' 5 ANUALMENTE

BAHIA DE CALLAO

BAHIA DE MIRAFLORES

ISLA SAN LORENZO

ISLA CALLAO

CALLAO

LIMA

CONCHAN

PUCUSANA

Cable Submarino Abandonado

Publicado por la DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA CALLAO - PERU

SONDAJES EN METROS

CALLAO-CONCHAN-PUCUSANA
SONDAJES EN METROS - ESCALA 1: 100.000

PERU HIDRONAV - 2110

PERU HIDRONAV-2114

SONDAJES EN METROS

PRECAUCION

Debido a la existencia de numerosos cables telegráficos, está prohibido fondear entre las líneas representativas.

DIAGRAMA DE COMPILACION

A.– LEVANTAMIENTO EFECTUADO POR LA D.H.N.M. 1:10,000 1967
B.– LEVANTAMIENTO EFECTUADO POR LA D.H.N.M. 1:15,000 1984

Malecón de la Marina
Playa La Pampilla
FARO DE LA MARINA
Destr B- 1984
Malecón Cisneros
MIRAFLORES
Club Waikiki
Playa Miraflores
Rest La Rosa Náutica
Malecón de La Reserva
Playa Redondo
Playa Estrella
Playa Las Cascadas
Playa Barranquito
BARRANCO
Playa Los Pavos
Playa Barranco
Playa Los Yuyos
Playa Agua Dulce
ENSENADA DE CHORRILLOS
Playa Pescadores
Club Regatas Lima
Pta Chorrillos
C° La Virgen
Planetario Observatorio Solar
Salto del Fraile
CHORRILLOS
Monumento al Soldado Desconocido
Polígono de Tiro
Playa La Herradura
Club Náutico Samoa
Pta Codo
Morro Solar
AREA DE CABLES
VER PRECAUCION
EMPLAZAMIENTO

MAGNETICO
VARIACION 3° 00' E.(1987)
DISMINUYE 12'.5 ANUALMENTE

ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

Para encontrar la velocidad correspondiente a cualquier recorrido en el valor de las líneas radiales, y los arcos punteados en el cuadrante inferior derecho, se sitúa la abertura del compás en el recorrido de 5 millas, en la escala de millas náuticas, con una de las puntas en el origen. Seguidamente se traslada una de las puntas del compás a la línea radial correspondiente a la velocidad constante, por ejemplo: Suponiendo un recorrido de 5.5 millas, en 15 minutos, la velocidad constante será de 13.2 nudos.

TABLA DE CONVERSION

COSTA DEL PERU
AMERICA DEL SUR – OCEANO PACIFICO

BAHIA DE CHORRILLOS

SONDAJES EN METROS
(Menos de 20 en metros y decímetros)
Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

Fuente: Levantamiento Hidrografico realizado por la Dirección de Hidrografia y Navegación de la Marina en 1967 – 1984

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL: LA CANOA 1956 (VENEZUELA)

ESCALA 1:10,000

(74.79 cm. N–S x 54.42 cm. E–W)

1ra Ed., May. 1987

En esta carta solo se han efectuado las correcciones de las "Avisos a los Navegantes" que están anotadas en el presente cuadro.
Las correcciones a tipo indican modificaciones importantes (T)
Para futuras correcciones consulte los próximos "Avisos a los Navegantes"

AVISO A LOS NAVEGANTES	AÑO	AVISO A LOS NAVEGANTES	AÑO	AVISO A LOS NAVEGANTES	AÑO

Preparado y Publicado por la
DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA
CALLAO – PERU

BAHIA DE CHORRILLOS
SONDAJES EN METROS – ESCALA 1:10,000

PERU HIDRONAV-2114

SONDAJES EN METROS

PERU HIDRONAV - 2115

COSTA DEL PERU

AMERICA DEL SUR - OCEANO PACIFICO

CONCHAN

SONDAJES EN METROS

(Menos de 20 en metros y decimetros)

Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

Fuente: Levantamiento Hidrográfico realizado por la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina en Noviembre de 1968

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL "LA CANOA 1956 (VENEZUELA)"

ESCALA 1:10,000

ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

MAGNETICO

VARIACION 3°39' E (1984)

DISMINUYE 7' ANUALMENTE

3ra Ed. Abr. 1984

SONDAJES EN METROS

PERU HIDRONAV - 2115

CONCHAN

SONDAJES EN METROS - ESCALA 1: 10,000

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL: LA CANOA 1956 (VENEZUELA)

ESCALA 1: 10.000

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No 1

LA TIZA

Fuente: Levantamiento Hidrografico realizado por la Direccion de Hidrografia y Navegacion de la Marina en Julio de 1976

SONDAJES EN METROS
(Menos de 20 en metros y decimetros)
Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

PERU HIDRONAV - 2117

MILLAS NAUTICAS

KILOMETROS

Playa Santa María

Miramar de Santa María

Cº La Tiza

Playa La Tiza

Pampa El Arenal

Pta Bosquecito

Playa Quipa

Quipa

Honda

Cº Quipa

MAGNETICO

VARIACION 2°33' E (1987)

DISMINUYE 13' ANUALMENTE

CONTINUA EN LA CARTA 2119

ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

TABLA DE CONVERSION

1ra Ed. Sal. 1983 Rev 6/87

SONDAJES EN METROS

Preparado y Publicado por la
DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA
CALLAO — PERU

LA TIZA
SONDAJES EN METROS - ESCALA 1: 10.000

PERU HIDRONAV - 2117

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL : LA CANOA 1956 (VENEZUELA)

ESCALA 1: 10.000

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

CALETA PUCUSANA

Fuente: Levantamiento Hidrografico realizado por la Direccion de Hidrografia y Navegación de la Marina en Julio de 1976

SONDAJES EN METROS
(Menos de 20 en metros y decimetros)
Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

SONDAJES EN METROS

PERU HIDRONAV - 2119

CONTINUA EN LA CARTA 2117

VARIACION 2°00' E (1988)
DISMINUYE 13' ANUALMENTE

ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

TABLA DE CONVERSIONES

Isla Chilca (Isla Galápagos)
Gr Dest B 18M
Caleta Pucusana
LA BOCANA
PUCUSANA
PLAYA NAPLO
NAPLO
Isla Gallinazos
Caleta Lobo Viendo
Lobo Viendo
CHATA
Pta Buquería
PLAYA QUIPA
Pta Chenche
Cº Naplo
Cº Caleta Viejo

SONDAJES EN METROS

Preparado y Publicado por la DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA CALLAO – PERU

CALETA PUCUSANA
SONDAJES EN METROS - ESCALA 1: 10,000

PERU HIDRONAV - 2119

NAVEGACION

SONDAJES EN METROS

PERU HIDRONAV - 2130

COSTA DEL PERU
AMERICA DEL SUR – OCEANO PACIFICO

PUCUSANA - ISLA ASIA - CERRO AZUL

SONDAJES EN METROS
(Menos de 20 en metros y decimetros)

Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

Fuente: Levantamiento Hidrografico realizado por la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina en 1985, 1986, y 1987

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No. 1

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL: LA CANOA 1956 (VENEZUELA)

ESCALA 1: 100.000

INDICE DE CARTAS A ESCALAS MAYORES

CONTINUA EN LA CARTA 2116

VARIACION 3°33' E.(1986)
DISMINUYE 13' ANUALMENTE

MAGNETICO

Preparado y Publicado por la DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA CALLAO – PERU

PUCUSANA - ISLA ASIA - CERRO AZUL
SONDAJES EN METROS - ESCALA 1: 100,000

PERU HIDRONAV - 2130

PERU HIDRONAV - 2134

SONDAJES EN METROS

COSTA DEL PERU
AMERICA DEL SUR - OCEANO PACIFICO

CALETA BUJAMA

SONDAJES EN METROS
(Menos de 20 en metros y decimetros)
Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR
Equidistancia de Curvas de Nivel 5 metros

Fuente: Levantamiento Hidrográfico realizado por la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina en Agosto 1980

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL: LA CANOA 1956 (VENEZUELA)

ESCALA 1: 10,000

CALETA BUJAMA

Punta Salinas
Punta del Toro
Cº Grande de Oro
Cº Morrobello
Cº Puerto
Pampa de Dolores
Cº Dormido
Fondo Depositivo
Pta Chocaya
Rc Zancudo
Cº Caldera
SALINAS
PLAYA CHOCAYA

VARIACION 3°30' E (1984)
DISMINUYE 7' ANUALMENTE
MAGNETICO

ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

TABLA DE CONVERSION

1ra Ed. Nov. 1981 Rev. 3/9/94

SONDAJES EN METROS

Publicada por la
DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA

CALETA BUJAMA
SONDAJES EN METROS - ESCALA 1: 10,000

PERU HIDRONAV - 2134

COSTA DEL PERU
AMERICA DEL SUR - OCEANO PACIFICO

CERRO AZUL

Fuente: Levantamiento Hidrografico realizado por la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina en Abril de 1980

PROYECCION MERCATOR
COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL: LA CANOA 1956 (VENEZUELA)
ESCALA 1: 20.000
Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

SONDAJES EN METROS
(Menos de 20 en metros y decimetros)
Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias
ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

SONDAJES EN METROS

PERU HIDRONAV-2137

PERU HIDRONAV-2137

MAR DE GRAU

ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

SONDAJES EN METROS

1ra Ed. Nov. 1980 Rev 3 / 90

Preparado y Publicado por la
DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA
CALLAO - PERU

CERRO AZUL
SONDAJES EN METROS - ESCALA 1: 20,000

PERU HIDRONAV-2137

COSTA DEL PERU

AMERICA DEL SUR – OCEANO PACIFICO

TAMBO DE MORA

Fuente: Levantamento Hidrografico realizado por la Direccion de Hidrografia y Navegación de la Marina en Junio 1976

1ra Ed. Mar 1981

- PROYECCION MERCATOR
- COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL "LA CANOA 1956 (VENEZUELA)"

ESCALA 1: 20.000

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

SONDAJES EN METROS
(Menos de 20 en metros y decimetros)
Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

PERU HIDRONAV-2155

ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

Para suscribir la velocidad sobre una punta del compás en el caso de las cartas náuticas inscritas, y los otros puntos en el caso de las cartas inscritas. Sin saber la corriente del océano, sumar los dos puntos en el caso de las cartas inscritas, y los otros puntos en el caso de las cartas inscritas. Ejemplo: Suponiendo un recorrido de 4.8 millas en 15 minutos, la velocidad resultante será de 19.2 nudos.

MILLAS NAUTICAS

TABLA DE CONVERSION

SONDAJES EN METROS

Publicada por la DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA

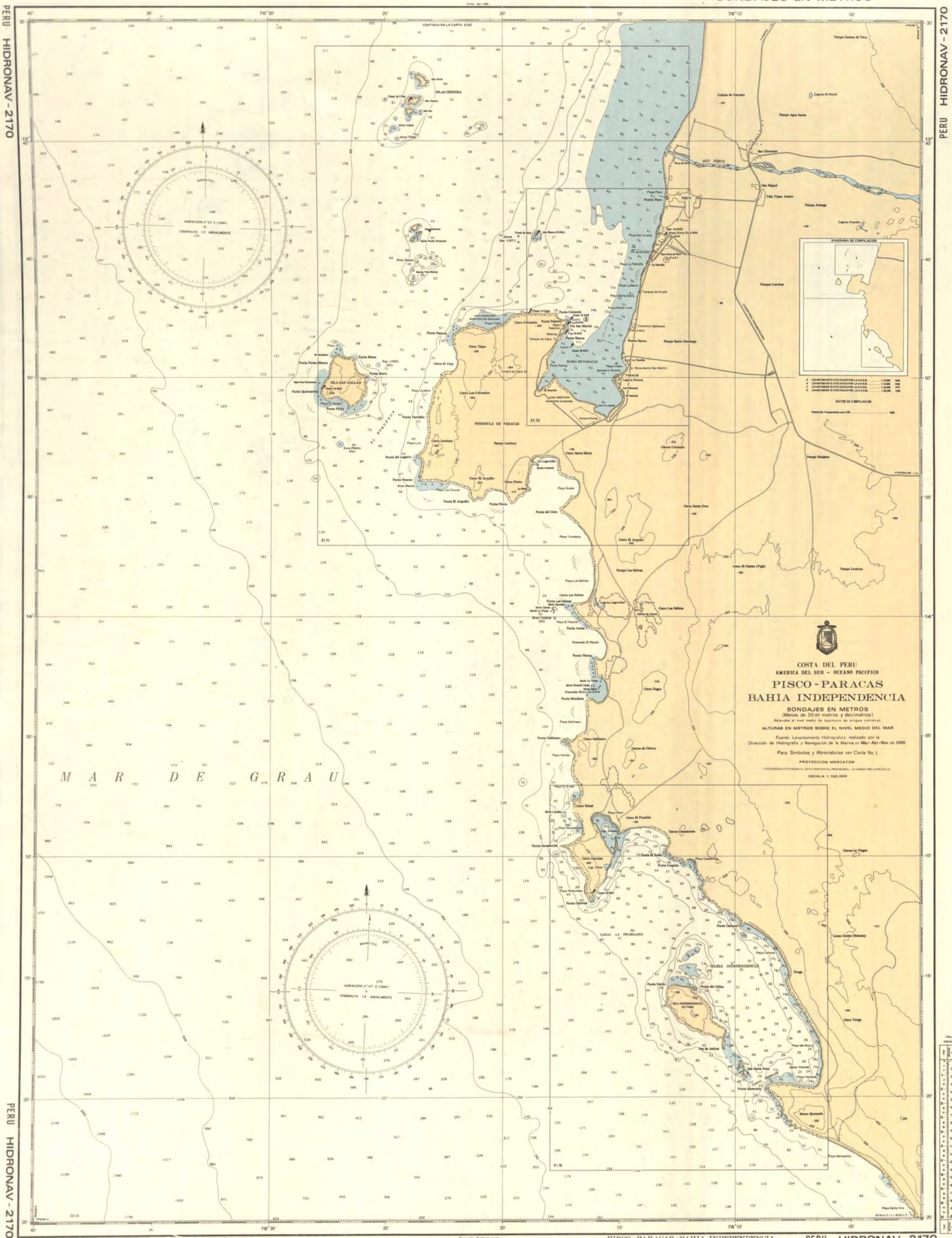
TAMBO DE MORA
SONDAJES EN METROS - ESCALA 1:20.000

PERU HIDRONAV-2155

1ra Ed. Mar. 1981 Rev 03/04/86

SONDAJES EN METROS

PERU HIDRONAV - 2170



PERU HIDRONAV - 2170

1ra Ed. Mar. 1990

SONDAJES EN METROS

Preparado y Publicado por la
DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA
CALLAO - PERU

PISCO - PARACAS - BAHIA INDEPENDENCIA
SONDAJES EN METROS - ESCALA 1: 100,000

PERU HIDRONAV - 2170

SONDAJES EN METROS

PERU HIDRONAV - 2171

PERU HIDRONAV - 2171

28' 25' 76° 20' 15' 12'

36' 39' 13° 44' 49' 54' 57'

ISLAS CHINCHA

I Norte

I Centro

I Sur

I Goleta

Rr Chala

Is Ballestas

I Piedra Redonda

Rr Salado

Is Tres Marías

I Blanca

Rr Oeste B 6M

Rro (1971)

Rr Rro (1971)

VARIACION 2° 10' E (1989)

DISMINUYE 13' ANUALMENTE

MAGNETICO

AREA RESERVADA

MINISTERIO DE PESQUERIA

Playa Talpo

Pta Colorada

Pta Pejerrey

Dolfin

Fija R 4M

Pto San Martin

Pta Blanca

Pta Paracas

Colorado 200

El Morro

MASTIL

PABELLON

MASTILES

TANQUE DE AGUA

Pto Nuevo

Pontones

AREA FONDEADERO BOLICHERAS

Pampa Santo Domingo

Pampa Lechuza

Playa Supay

Playa Yumaque

Pta del Cielo

Pta Prieto

Pta El Arquillo

Pta Huacas

Rr Blanco

Playa Los Choros

Pta Tambillo

Playa Cuchira

Playa Lira

Pta del Lagarto

Rr Pilotin (F A)

Area de rompientes

PENÍNSULA DE PARACAS

Cº Los Colorados 252

Cº Lechuza 301

Cº El Arquillo 284

Cº Prieto 377

Cº Santa María 272

Caleta Lagunillas

Caleta El Viejo

Caleta Atenas

Playa Atenas

Bahía de Paracas

Bahía La Aguada

El Sequión

Ruinas de Paracas

Las Palmeras

El Carmen

Laguna Paracas

Balneario Paracas

Playa Chaco

Paracas

La Puntilla

MONUMENTO SAN MARTIN

A SANTA CRUZ

Base Aérea de Pisco (F.A.P.)

Playa La Palmilla

La Palmilla

Playa Lobería

Lobería

TANQUES DE ACEITE

Playa Santa Elena

Playa Media Luna

Playa San Andrés

San Andrés

Aero

Cem

Oeste alt B y V 5M

PETRO PERU

Hda. Gallinazo

PISCO

Playa Pisco

Pto Pisco

Río Pisco

Boca de Río

Torre

ISLA SAN GALLAN

Oeste B 5M

Pta Brava

Pta Mirau

Pta Pilón

El Bufadero

Playa El Peligro

Bajo Reportado 1933 (P D)

Is Dos Hermanos

Pilón

CROQUIS DE UBICACION

Tambo de Mora

PISCO

ISLA SAN GALLAN

ISLA INDEPENDENCIA

COSTA DEL PERU

AMERICA DEL SUR - OCEANO PACIFICO

PISCO

SONDAJES EN METROS

(Menos de 20 en metros y decimetros)

Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

Fuente: Levantamiento Hidrográfico realizado por la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina en Setiembre de 1974

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL: LA CANOA 1956 (VENEZUELA)

ESCALA 1: 50,000

(77.4 cm. N - S x 57.67 cm. E - W)

TABLA DE CONVERSION

2da Ed. Jul. 1990 Rev. Dic. 1989

En esta carta esta ya han efectuado las correcciones de las "Avisos a los Navegantes" que están anotados en el presente cuadro. Las correcciones a tener indican modificaciones transitorias (T) Para futuras correcciones consulte los próximos "Avisos a los Navegantes"

Preparado y Publicado por la DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA CALLAO - PERU

PISCO

SONDAJES EN METROS - ESCALA 1:50,000

PERU HIDRONAV - 2171

SONDAJES EN METROS

PERU HIDRONAV - 2172

SONDAJES EN METROS

PERU HIDRONAV - 2172

M A R D E G R A U

PISCO

Playa Pisco

Pto. Pisco

Letalia

ESTADIO

Santa Rosa

Vista Alegre

Compañía Marítima Peruana

San Antonio

Torre

San Andrés

Lgna. Acapulco

Cem.

Playa San Andrés

Aero Oleo ah B y V BM

PETRO PERU

Base Aérea de Pisco (F.A.P.)

Playa La Pampilla

Pozo

La Pampilla

CROQUIS DE UBICACION

ISLA CHINCHA

PTO. SAN MARTIN

ISLA SAN GALLAN

ESTE

Playa Lobería

Lobería

TANQUES DE ACEITE

Playa Santa Elena

Pampa Santo Domingo

Playa Media Luna

Cantera de Tres Brazos

Pta. Colorada

El Morro

Dolfín Obstr. R.- 4 M.

Pta. Morro

Pta. R. 4 M.

Colorado 200

MASTIL

PABELLON

PTO. SAN MARTIN

MASTILES

Tanque de Agua

Pta. Blanca

AREA ESPERA PRACTICO

A. Fpr.

AREA FONDEADERO NO HOSPITALARIA

PESCA PERU

Comercio Ballenero

Playa Puerto Nuevo

Puerto Nuevo

Playa Puntilla

Muelle Puntilla

Pacific

La Puntilla

F. SANTA CRUZ

Auxiliar La Puntilla

Playa Chaco

Ballenería Paracas

MONUMENTO SAN MARTIN

B A H I A D E P A R A C A S

Playa Arenas

Caleta Arenas

Pta. Picnic

Hotel Paracas

Lgna. Paracas

PARACAS

Tanque de Agua

Bahía Sequión

AREA RESERVADA MINISTERIO DE MARINA

El Sequión

Los Palmeros

El Carmen

Pacific

Bahía La Aguada

Ruinas de Paracas

Basto Domingo

ISLA BLANCA
ESCALA 1:20.000
VARIACION 9° 51' E (1985)
DISMINUYE 5.8' ANUALMENTE

(A)

(B)

COSTA DEL PERU
AMERICA DEL SUR - OCEANO PACIFICO

PTO. SAN MARTIN

SONDAJES EN METROS
(Menos de 20 en metros y decímetros)
Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

Fuente: Levantamiento Hidrográfico realizado por la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina en Setiembre de 1974

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL LA CANOA 1956 (VENEZUELA)

ESCALA 1:20.000

ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

TABLA DE CORRECCION

PERU HIDRONAV - 2172

1ª Ed. Ago. 1979 / Rev. 10/85

Publicada por la DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA

SONDAJES EN METROS

PTO. SAN MARTIN
SONDAJES EN METROS - ESCALA 1: 20.000

SONDAJES EN METROS

PERU HIDRONAV-2176

COSTA DEL PERU

AMERICA DEL SUR – OCEANO PACIFICO

BAHIA INDEPENDENCIA

SONDAJES EN METROS
(Menos de 20 en metros y decimetros)
Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

Fuente: Levantamiento Hidrografico realizado en Mayo de 1974 y Nov - Dic de 1986 por la Direccion de Hidrografia y Navegacion de la Marina

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

PROYECCION MERCATOR

(COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL LA CANOA 1956 (VENEZUELA))

ESCALA 1:40,000

DIAGRAMA DE COMPILACION

A LEVANTAMIENTO EFECTUADO POR LA D.H.N.M. 1:20,000 1974
B LEVANTAMIENTO EFECTUADO POR LA D.H.N.M. 1:30,000 1986

CANAL LA TRUJILLANA

BAHIA INDEPENDENCIA

ISLA INDEPENDENCIA
(La Vieja)

CANAL SERRATE

Ba Ventosa

Morro Quemado
586

Tunga

Pta Corrales

Pta El Balón

Pta Carretas

Pta Carbonal

Pta Durdo

Pta del Callao

Pan de Azúcar

I Santa Rosa

Pta Quemado

Laguna Grande

Laguna Chica

Pta Secamonia

Islote Lomasillo

Playa Raya

Playa Carrizalillo

Playa Retumbo

Playa Ventosa

Pista Ventosa

Pista Carbonal

Pista Tunga

Pista Independencia

Pista Pan de Azúcar

Pista del Callao

Pista Durdo

Pista Quemado

Pista Santa Rosa

Pista Ventosa

VARIACION 3°35' E (1987)
DISMINUYE 15' ANUALMENTE

MAGNETICO

ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

TABLA DE CONVERSION

Preparado y Publicado por la
DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA
CALLAO – PERU

1ra Ed. Jun. 1975

2da Ed. Set. 1987

BAHIA INDEPENDENCIA
SONDAJES EN METROS - ESCALA 1:40,000

PERU HIDRONAV-2176

SONDAJES EN METROS

SONDAJES EN BRAZAS

PERU HIDRONAV-2200

COSTA DEL PERU
AMERICA DEL SUR – OCEANO PACIFICO

INFIERNILLOS A PTA. PESCADORES

SONDAJES EN BRAZAS

Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

FUENTE: Planimetría y Línea de Costa obtenida de la Carta Nacional del I.G.M.
Sondajes: Cartas de la M.D. y D.H.N.M.

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL PARA AMERICA DEL SUR (PSAD 56)

ESCALA 1: 500,000

CONTINUA EN LA CARTA 2100

CONTINUA EN LA CARTA 2300

AREA RESTRINGIDA

SIERRA SAN NICOLAS

BAHIA SAN JUAN

MAGNETICO

VARIACION 1° 45' E (1990)
DISMINUYE 13' ANUALMENTE

76° 75° 74° 73° 15° 16° 17° 20' 40'

1ra Ed. Jun 1994

Ed. 1969. Rev. 24/10/90

SONDAJES EN BRAZAS

Preparado y Publicado por la
DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA
CALLAO – PERU

INFIERNILLOS
A PTA.PESCADORES
SONDAJES EN BRAZAS - ESCALA 1:500,000

PERU HIDRONAV-2200

SONDAJES EN METROS

PERU HIDRONAV-2218

COSTA DEL PERU

AMERICA DEL SUR - OCEANO PACIFICO

SAN NICOLAS Y SAN JUAN

SONDAJES EN METROS
(Menos de 20 en metros y decímetros)
Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

Fuente: Levantamiento Hidrográfico realizado por la
Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina en 1963

Para Símbolos y Abreviaturas ver Carta No 1

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL: LA CANOA 1956 (VENEZUELA)

ESCALA 1: 40.000

DIAGRAMA DE COMPILACION

A CARTA No. 2220 ..... 1:10,000 Ed. 1986
B CARTA No. 2221 ..... 1:20,000 Ed. 1983
C CARTA No. 2218 ..... 1:40,000 Ed. 1971

Bajada de Lechuza

LOMAS DE MARCONA

BAHIA SAN NICOLAS

VARIACION 3° 15' E (1986)
DISMINUYE 13' ANUALMENTE

MAGNETICO

Pta San Nicolas

Fija R -3M

Fija R -2M

Fija R -3M

Dest B -3M

Dest B -10M

La Pedregosa

SAN NICOLAS

Pampa El Choclón

Pta La Salina

Cerro Azul

CARRETERA DE COSTA

ALINEAMIENTO APROXIMADO

BAHIA SAN JUAN

Pta San Juan

Gr Dest B -20M

SAN JUAN

Capitanía

Zona Reservada Nacional de Particulares

Re Negra

Pta Parada

Cerro de Arenas

ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

TABLA DE CONVERSION

PIES	METROS	BRAZAS
1	0.3	0.2
2	0.6	0.3
3	0.9	0.5
4	1.2	0.7
5	1.5	0.8
6	1.8	1
7	2.1	1.2
8	2.4	1.3
9	2.7	1.5
10	3	1.7
11	3.4	1.8
12	3.7	2
13	4	2.2
14	4.3	2.3
15	4.6	2.5
16	4.9	2.7
17	5.2	2.8
18	5.5	3
19	5.8	3.2
20	6.1	3.3
21	6.4	3.5
22	6.7	3.7
23	7	3.8
24	7.3	4
25	7.6	4.2
26	7.9	4.3
27	8.2	4.5
28	8.5	4.7
29	8.8	4.8
30	9.1	5
31	9.4	5.2
32	9.8	5.3
33	10.1	5.5
34	10.4	5.7
35	10.7	5.8
36	11	6
37	11.3	6.2
38	11.6	6.3
39	11.9	6.5
40	12.2	6.7
41	12.5	6.8
42	12.8	7
43	13.1	7.2
44	13.4	7.3
45	13.7	7.5
46	14	7.7
47	14.3	7.8
48	14.6	8
49	14.9	8.2
50	15.2	8.3
51	15.5	8.5
52	15.8	8.7
53	16.2	8.8
54	16.5	9
55	16.8	9.2
56	17.1	9.3
57	17.4	9.5
58	17.7	9.7
59	18	9.8
60	18.3	10

(59.052 cm. N - S x 54.93 cm. E - W)

3ra Ed. Abr. 1987

En este carta solo se han efectuado las correcciones de los "Avisos a los Navegantes" que serán anotadas en el presente cuadro. Las correcciones a tipos indican modificaciones transitorias (T) Para futuras correcciones consulte los próximos "Avisos a los Navegantes"	AÑO	AÑO	AÑO

Publicada por la
DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA

SAN NICOLAS Y SAN JUAN
SONDAJES EN METROS - ESCALA 1: 40.000

PERU HIDRONAV 2218

SONDAJES EN METROS

PERU HIDRONAV - 2220

SONDAJES EN METROS

BAHIA SAN NICOLAS

MAGNETICO

VARIACION 2° 13' E (1987)

DISMINUYE 13' 0 ANUALMENTE

Pta San Nicolás

Fja R 3M

Fja R 2M

Fja R 3M

DRAGADO
A 18 mt

Boya Delta

Boya B 3M

Boya A Fpr

Dest B 10 M

Tanques

Chim.

Tanque

Playa La Pedregosa

SAN NICOLAS

Playa Conchal

Cam. Nacional

ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

TABLA DE CONVERSION

COSTA DEL PERU
AMERICA DEL SUR - OCEANO PACIFICO

SAN NICOLAS

SONDAJES EN METROS
(Menos de 20 en metros y decimetros)
Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

Fuente: Levantamiento Hidrografico realizado por la Direccion de Hidrografia y Navegación de la Marina en Mayo de 1982

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL: LA CANOA 1956 (VENEZUELA)

ESCALA 1: 10.000

(53.8 cm. N-S X 71.6 cm. E-W)

16' 15' 30" 75°14' 14" 13'

15°13' 15°14'

9th Ed., Nov. 1980 / Rev. 8/87

En esta carta solo se han efectuado las correcciones de los "Avisos a los Navegantes" que estan anotadas en el presente cuadro. Las correcciones a tipo indican modificaciones tipográficas (T).
Para futuras correcciones consulte los próximos "Avisos a los Navegantes"

NMA o LN NUMERO	AÑO	NMA o LN NUMERO	AÑO	NMA o LN NUMERO	AÑO

SONDAJES EN METROS

SAN NICOLAS
SONDAJES EN METROS - ESCALA 1: 10.000

PERU HIDRONAV - 2220

PERU HIDRONAV - 2221

BAHIA SAN JUAN

SONDAJES EN METROS

(Menos de 20 en metros y decimetros)

Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

Fuente: Levantamiento Hidrografico realizado por la Direccion de Hidrografia y Navegacion de la Marina en Mayo de 1971 y Mayo 1982

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL: LA CANOA 1956 (VENEZUELA)

ESCALA 1: 20.000

COSTA DEL PERU

AMERICA DEL SUR - OCEANO PACIFICO

SAN JUAN

BAHIA SAN JUAN

VARIACION 3°17'E (1987)

DISMINUYE 13'.5 ANUALMENTE

MAGNETICO

ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

Para convertir la velocidad sobre una pasada del sonda en el mismo de las millas nauticas recorridas y a la vez pasada en el cero 60., la vela pasada en el cero 60 de la misma. Ejemplo: Suponiendo un recorrido de 6 millas en 30 minutos, la velocidad resultante sera de 180 nudos.

TABLA DE CONVERSION

PIES	METROS	BRAZAS
600	180	100
500	150	80
400	120	60
300	90	50
200	60	40
100	30	30
90	27	20
80	24	10
70	21	5
60	18	0
50	15	
40	12	
30	9	
20	6	
10	3	
0	0	

Impreso y Publicado por la
DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA
CALLAO – PERU

BAHIA SAN JUAN
SONDAJES EN METROS - ESCALA T: 20,000

PERU HIDRONAV - 2221

SONDAJES EN METROS

SONDAJES EN METROS

PERU HIDRONAV-2221

COSTA DEL PERU

AMERICA DEL SUR - OCEANO PACIFICO

BAHÍA SAN JUAN

SONDAJES EN METROS

(Menos de 20 en metros y decimetros)

Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

Fuente: Levantamiento Hidrografico realizado por la Direccion de Hidrografia y Navegación de la Marina en Mayo de 1971 y Mayo 1982

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No. 1

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL: LA CANOA 1956 (VENEZUELA)

ESCALA 1: 20,000

BAHIA SAN JUAN

SAN JUAN

MINA PIEDRA SANTA (de mármol)

Marcgrafo

Pta La Salina

Pta San Juan

Pta Parada

Pta El Camaron

Islote Avión

Arrecife Rocoso

Gr Dest B 20M

Zona Reservada por la Compañía Nacional de Fertilizantes

Br Negra

Canoteros

Playa Los Yerbas

Escuela El Huaro

Cº Azarí

ALINEAMIENTO APROFUNDAMIENTO

VARIACION 2°17' E.(1987)

DISMINUYE 13'.5 ANUALMENTE

MAGNETICO

ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

TABLA DE CONVERSION

1ra Ed. Jun. 1983 Rev 8/87

En esta carta solo se han efectuado las correcciones de los "Avisos a los Navegantes" que estan anotados en el presente cuadro. Las correcciones a dgto indican modificaciones transitorias (T). Para futuras correcciones consulte los proximos "Avisos a los Navegantes"

NAM o LNC comunicado	AÑO	NAM o LNC comunicado	AÑO	NAM o LNC comunicado	AÑO

Preparado y Publicado por la DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA CALLAO – PERU

BAHÍA SAN JUAN

SONDAJES EN METROS - ESCALA 1: 20,000

PERU HIDRONAV-2221

SONDAJES EN METROS

1ra Ed. Set. 1979

PERU HIDRONAV - 2236

COSTA DEL PERU
AMERICA DEL SUR - OCEANO PACIFICO

CALETA LOMAS

SONDAJES EN METROS
(Menos de 20 en metros y decímetros)

Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

Fuente: Levantamiento Hidrografico realizado por la Dirección de Hidrografia y Navegación de la Marina en Mayo de 1982

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL: LA CANOA 1956 (VENEZUELA)

ESCALA 1: 25,000

Caleta Lomas
LOMAS
Oficina de Correos
Muelle Artesanal
El Toro (Roca)
(2) Gr Dest B 6M
Lobería
Pta Lomas (Punta Guamex)
Playa Marina de Lomas
Playa Brava de Lomas
Area de Cultivo
Area de Cultivo
Qda. Lomas
Pozo
CARRETERA PANAMERICANA

VARIACION 1° 55' E.(1988)
DISMINUYE 13' 5 ANUALMENTE
MAGNETICO

ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

Para encontrar la velocidad, coloque una punta del compás en el valor de las millas náuticas recorridas y la otra punta en el valor de los minutos transcurridos. Sin variar la abertura del compás, coloque una de las puntas en el valor 60.- la otra punta indicará la velocidad.
Ejemplo: Suponiendo un recorrido de 4.0 millas en 15 minutos, la velocidad resultante será de 16.0 nudos.

KILOMETROS
MILLAS NAUTICAS

TABLA DE CONVERSION
PIES
METROS
BRAZAS

En esta carta solo se han efectuado las correcciones de los "Avisos a los Navegantes" que están anotados en el presente cuadro. Las correcciones a lápiz indican modificaciones transitorias (T). Para futuras correcciones consulte los próximos "Avisos a los Navegantes"

AVISOS A LOS NAVEGANTES	AÑO	AVISOS A LOS NAVEGANTES	AÑO	AVISOS A LOS NAVEGANTES	AÑO

2da Ed. Jun. 1983 Rev 23/12/88

Preparado y Publicado por la
DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA
CALLAO – PERU

CALETA LOMAS
SONDAJES EN METROS - ESCALA 1: 25,000

PERU HIDRONAV - 2236

SONDAJES EN METROS

PERU HIDRONAV-2256

COSTA DEL PERU

AMERICA DEL SUR - OCEANO PACIFICO

PUERTO CHALA

SONDAJES EN METROS

(Menos de 20 en metros y decimetros)

Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

Fuente: Levantamiento Hidrografico realizado por la Dirección de Hidrografia y Navegación de la Marina en Junio de 1982

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL: LA CANOA 1956 (VENEZUELA)

ESCALA 1: 25,000

VARIACION 1° 32' E.(1989)

DISMINUYE 13'.5 ANUALMENTE

MAGNETICO

ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

TABLA DE CONVERSION

PIES	METROS	BRAZAS
1	0.3	0.2
2	0.6	0.3
3	0.9	0.5
4	1.2	0.7
5	1.5	0.8
6	1.8	1.0
7	2.1	1.2
8	2.4	1.3
9	2.7	1.5
10	3.0	1.7
11	3.4	1.8
12	3.7	2.0
13	4.0	2.2
14	4.3	2.3
15	4.6	2.5
16	4.9	2.7
17	5.2	2.8
18	5.5	3.0
19	5.8	3.2
20	6.1	3.3
21	6.4	3.5
22	6.7	3.7
23	7.0	3.8
24	7.3	4.0
25	7.6	4.2
26	7.9	4.3
27	8.2	4.5
28	8.5	4.7
29	8.8	4.8
30	9.1	5.0
31	9.4	5.2
32	9.8	5.3
33	10.1	5.5
34	10.4	5.7
35	10.7	5.8
36	11.0	6.0
37	11.3	6.2
38	11.6	6.3
39	11.9	6.5
40	12.2	6.7
41	12.5	6.8
42	12.8	7.0
43	13.1	7.2
44	13.4	7.3
45	13.7	7.5
46	14.0	7.7
47	14.3	7.8
48	14.6	8.0
49	14.9	8.2
50	15.2	8.3
51	15.5	8.5
52	15.8	8.7
53	16.1	8.8
54	16.4	9.0
55	16.8	9.2
56	17.1	9.3
57	17.4	9.5
58	17.7	9.7
59	18.0	9.8
60	18.3	10.0

En esta carta solo se han efectuado las correcciones de los "Avisos a los Navegantes" que estan anotados en el presente cuadro. Las correcciones a tipo indican modificaciones transitorias (T). Para futuras correcciones consulte los proximos "Avisos a los Navegantes".

HASTA LOS NAVEGANTES	AÑO	HASTA LOS NAVEGANTES	AÑO	HASTA LOS NAVEGANTES	AÑO

1ra. Ed. Abr. 1983 Rev. 17/2/89

Preparado y Publicado por la DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA CALLAO – PERU

PUERTO CHALA

SONDAJES EN METROS - ESCALA 1: 25,000

PERU HIDRONAV-2256

SONDAJES EN METROS

PERU HIDRONAV-2256

1ra Ed. Mar 1954

COSTA DEL PERU
AMERICA DEL SUR - OCEANO PACIFICO

PUNTA PESCADORES A ARICA

SONDAJES EN BRAZAS

Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

FUENTE: Planimetría y Línea de Costa cotejada de la Carta Nacional del I.G.M.
Sondajes: Cartas de la R.O. y D.H.N.M.

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL PARA AMERICA DEL SUR 1956

ESCALA 1: 500,000

CONTINUA EN CARTA 2200

CARRETERA PANAMERICANA

AREQUIPA

MOLLENDO

PUNTA DE BOMBON

TACNA

ARICA

AREA RESTRINGIDA

MAGNETICO

VARIACION 1°08' E.(1988)
DISMINUYE 13' 5 ANUALMENTE

M A R D E G R A U

LIMITE FRONTERIZO APROXIMADO

TABLA DE CONVERSION

PERU HIDRONAV-2300

4ta Ed. 1971 / Rev. 2/11/86

En esta carta solo se han efectuado las correcciones de las "Avisos a los Navegantes" que estan anotados en el presente cuadro. Las correcciones a ligas o modificación de transferencia (T) Para futuras correcciones consulte los próximos "Avisos a los Navegantes"

	AÑO		AÑO		AÑO

Preparado y Publicado por la
DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA
CALLAO – PERU

COSTA DEL PERU

AMERICA DEL SUR – OCEANO PACIFICO

QUILCA-MATARANI-MOLLENDO

SONDAJES EN METROS

Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

Fuente: Levantamiento Hidrografico realizado por la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina en Febrero de 1980

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL: LA CANOA 1956 (VENEZUELA)

ESCALA 1:100,000

INDICE DE CARTAS A ESCALAS MAYORES

MAR DE GRAU

2ª Ed. Set. 1983

SONDAJES EN METROS

Publicada por la DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA

QUILCA MATARANI MOLLENDO

SONDAJES EN METROS - ESCALA 1:100.000

PERU HIDRONAV - 2330

COSTA DEL PERU
AMERICA DEL SUR - OCEANO PACIFICO

QUILCA-MATARANI-MOLLENDO

SONDAJES EN METROS

Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

Fuente: Levantamiento Hidrografico realizado por la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina en Febrero de 1980

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL: LA CANOA 1956 (VENEZUELA)

ESCALA 1: 100,000

INDICE DE CARTAS A ESCALAS MAYORES

MAR DE GRAU

1ra Ed. Set. 1983

SONDAJES EN METROS

Publicada por la DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA

QUILCA-MATARANI-MOLLENDO
SONDAJES EN METROS - ESCALA 1: 100,000

PERU HIDRONAV - 2330

PERU HIDRONAV - 2330

SONDAJES EN METROS

PERU HIDRONAV - 2336

COSTA DEL PERU

AMERICA DEL SUR – OCEANO PACIFICO

PTO. MATARANI

SONDAJES EN METROS
(Menos de 20 en metros y decímetros)
Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

Fuente: Levantamiento Hidrografico realizado por la Dirección de Hidrografia y Navegación de la Marina en Junio de 1975 con Adiciones en 1979 y 1980

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL: LA CANOA 1956 (VENEZUELA)

ESCALA 1: 10.000

BAHIA DE MATARANI

Pto. Matarani

Islay

Caleta de Islay

Pasaje de Islay (Broomfield)

ISLOTES ALVIZURI

Pta. Agua Salada

Pta. Soldado Muerto

Pta. El Aguila

Pta. Pozo Hondo

Pta. La Fuente (Brennan)

Cabezo de Rompeolas

Bajo Burl

Ilso V - 4M

Fja V - 3M

Luces en línea 110°

Luces en línea 093°

VARIACION 1° 45' E (1984)
DISMINUYE 7' ANUALMENTE

ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

PERU HIDRONAV - 2336

1ra Ed. Jun. 1981 Rev. 10-84

PTO. MATARANI
SONDAJES EN METROS - ESCALA 1:10.000

PERU HIDRONAV - 2336

COSTA DEL PERU

AMERICA DEL SUR - OCEANO PACIFICO

PTO. MOLLENDO

Fuente: Levantamiento Hidrografico realizado por la Direccion de Hidrografia y Navegacion de la Marina en Mayo de 1976

1ra Ed. Set. 1980

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL: LA CANOA 1956 (VENEZUELA)

ESCALA 1: 10,000

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

SONDAJES EN METROS
(Menos de 20 en metros y decimetros)
Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

SONDAJES EN METROS

PERU HIDRONAV-2337

PTO. MOLLENDO

Roca La Vaca

Roca El Toro

Roca Sparrow

Roca Shark

Roca Los Chocos

Molinos

Inclán

Malecón

Tanque de petróleo

Albatros

Alto Punará

Playa Las Rocas

Carretera a Matarani

Cuerpo de emergencia CARAVELAS

Cementerio

Hospital de Emergencia

Mirasol

MAGNETICO

VARIACION 0° 32' E (1987)

DISMINUYE 13.5' ANUALMENTE

ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

Para convertir nudos en pies por segundo, leer en la escala de velocidad el valor correspondiente a los nudos y multiplicar por 1.7 (Ejemplo: 10 nudos = 17 pies por segundo)

Para convertir nudos en millas por hora, leer en la escala de velocidad el valor correspondiente a los nudos y multiplicar por 1.15 (Ejemplo: 10 nudos = 11.5 millas por hora)

Para convertir nudos en kilometros por hora, leer en la escala de velocidad el valor correspondiente a los nudos y multiplicar por 1.85 (Ejemplo: 10 nudos = 18.5 kilometros por hora)

1ra Ed. Set. 1980 Rev 26/5/87

En esta carta solo se han efectuado las correcciones de las "Avisos a los Navegantes" que estan anotadas en el presente cuadro. Las correcciones a fajas indican modificaciones manuscritas (?).
Para futuras correcciones consulte los proximos "Avisos a los Navegantes"

NAS 1 de correccion	AÑO	NAS 2 de correccion	AÑO	NAS 3 de correccion	AÑO

SONDAJES EN METROS

PTO. MOLLENDO
SONDAJES EN METROS - ESCALA 1: 10,000

PERU HIDRONAV-2337

1ra Ed. - May 1984

COSTA DEL PERU
AMERICA DEL SUR - OCEANO PACIFICO

TABLONES

SONDAJES EN METROS
(Menos de 20 en metros y decimetros)

Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

Fuente: Levantamiento Hidrografico realizado por la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina en Mayo de 1983

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

PROYECCION MERCATOR

(COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL: LA CANOA 1956 (VENEZUELA))

ESCALA 1:10,000

VARIACION 2° 15' E.(1984)
DISMINUYE 7' ANUALMENTE

MAGNETICO

ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

Para encontrar la velocidad cuando una punta del compás se halla en cualquier marca entre dos de las millas impresas (excepto la 1ra. y la última en el valor de las mismas transcurridas. Sin variar la abertura del compás, coloque una de las puntas en el valor 60, la otra punta indicará la velocidad.

Ejemplo: Supongamos un recorrido de 4.8 millas en 15 minutos, la velocidad resultante será de 19.2 nudos.

ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

Para encontrar la velocidad cuando una punta del compás se halla en cualquier marca entre dos de las millas impresas (excepto la 1ra. y la última en el valor de las mismas transcurridas. Sin variar la abertura del compás, coloque una de las puntas en el valor 60, la otra punta indicará la velocidad.

Ejemplo: Supongamos un recorrido de 4.8 millas en 15 minutos, la velocidad resultante será de 19.2 nudos.

1ra Ed. May. 1984

En esta carta solo se han efectuado las correcciones de las "Avisos a los Navegantes" que estan anotadas en el presente cuadro. Las correcciones a dejo indican modificaciones transitorias (T).
Para futuras correcciones consulte los boletines "Avisos a los Navegantes"

	AÑO		AÑO		AÑO

SONDAJES EN METROS

TABLONES
SONDAJES EN METROS - ESCALA 1:10,000

PERU HIDRONAV - 2348

COSTA DEL PERU
AMERICA DEL SUR – OCEANO PACIFICO

MEJIA - PUNTA DE BOMBON - ILO

SONDAJES EN METROS
(Menos de 20 en metros y decimetros)
Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

Fuente: Levantamiento Hidrográfico realizado por la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina en Mayo – Junio de 1983

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No 1

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL LA CANOA 1956 (VENEZUELA)

ESCALA 1: 100.000

VARIACION 1°15' E (1984)
DISMINUYE 8' ANUALMENTE

VARIACION 1°13' E (1984)
DISMINUYE 8' ANUALMENTE

PERU HIDRONAV - 2350

PERU HIDRONAV - 2350

1ª Ed. Oct. 1984

SONDAJES EN METROS

Publicada por la DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA

MEJIA - PUNTA DE BOMBON - ILO
SONDAJES EN METROS - ESCALA 1: 100.000

PERU HIDRONAV - 2350

SONDAJES EN METROS

PERU HIDRONAV-2359

PERU HIDRONAV-2359

ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

Para encontrar la velocidad, coloque una punta del compás en el valor de las millas náuticas recorridas y la otra punta en el valor de los minutos transcurridos. Sin variar la abertura del compás, coloque una de las puntas en el valor 60, la otra punta indicará la velocidad.
Ejemplo: Suponiendo un recorrido de 4.3 millas en 13 minutos, la velocidad resultante será de 19.8 nudos.

ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

Para encontrar la velocidad, coloque una punta del compás en el valor de las millas náuticas recorridas y la otra punta en el valor de los minutos transcurridos. Sin variar la abertura del compás, coloque una de las puntas en el valor 60, la otra punta indicará la velocidad.
Ejemplo: Suponiendo un recorrido de 4.3 millas en 13 minutos, la velocidad resultante será de 19.8 nudos.

MAGNETICO

VARIACION 0°03' E (1988)
DISMINUYE 13.5' ANUALMENTE

MAGNETICO

VARIACION 0°05' E (1988)
DISMINUYE 13.5' ANUALMENTE

FONDEADEROS
1 Petroleros
2 Mercantes carga general
3 Carga peligrosa
4 Cuarentena
EMBARCACIONES MENORES
5 Consumo humano
6 Remolcadores de agencias
7 Pesqueros artesanales
8 Pesqueros industriales y remolcador Salaverry

COSTA DEL PERU
AMERICA DEL SUR - OCEANO PACIFICO

PUERTO ILO

SONDAJES EN METROS
(Menos de 20 en metros y decímetros)
Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

Fuente: Levantamiento Hidrográfico realizado por la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina en Junio de 1972

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL: LA CANOA 1956 (VENEZUELA)

ESCALA 1: 20.000

TABLA DE CONVERSION

PIES	METROS	BRAZAS

2da Ed. Nov. 1980 Rev. 5/88

En este carta están se han efectuado las correcciones de los "Avisos a los Navegantes" que están anotados en el presente cuadro. Las correcciones a tener indican modificaciones transitorias (T). Para futuras correcciones consulte los próximos "Avisos a los Navegantes"

	AÑO		AÑO		AÑO

Preparado y Publicado por la
DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA
CALLAO - PERU

PUERTO ILO
SONDAJES EN METROS - ESCALA 1: 20,000

PERU HIDRONAV-2359

SONDAJES EN METROS

PERU HIDRONAV-2359

COSTA DEL PERU

AMERICA DEL SUR - OCEANO PACIFICO

FRONTERA SUR
LOS PALOS - SANTA ROSA

SONDAJES EN METROS

(Menos de 20 en metros y decímetros)

Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

Fuente: Levantamiento Hidrográfico realizado por la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina en Noviembre de 1987

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No. 1

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL: LA CANOA 1956 (VENEZUELA)

ESCALA 1: 20,000

Hacienda Las Lagunas

Hacienda Los Palos

Quebrada de Hospicio

Dest B.- SM

Pampa de Hospicio

Balneario Sta. Rosa

Quebrada de Los Palos

Quebrada de Arenillas

PERU CHILE

Policía Peruana

Carabineros

LA CONCORDIA Dest V - 15M

Dest V - 22M

AEROPUERTO CHACALLUTA

MAR DE GRAU

MAGNETICO

VARIACION 0° 54' E.(1985)

DISMINUYE 7.3' ANUALMENTE

ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

28' 27' 26' 25' 24' 23' 70° 22' 21' 20'

16' 17' 18' 19' 20' 21'

PERU HIDRONAV - 2394

PERU HIDRONAV - 2394

SONDAJES EN METROS

3ra Ed. Oct. 1985

Publicada por la DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA

FRONTERA SUR
LOS PALOS SANTA ROSA
SONDAJES EN METROS - ESCALA 1: 20,000

PERU HIDRONAV - 2394

CAPITULO III

CARTAS LACUSTRES

INDICE DE CARTAS LACUSTRES

Número	TITULO	Escala 1:
3000	Lago Titicaca	250,000
3100	Huancané (Lago Mayor)	100,000
3200	Huatta - Río Ilave	100,000
3270	Puerto Puno	20,000
3300	Puerto Acosta - Ancoraimes	100,000
3350	Chaguaya	20,000
3400	Juli - Copacabana	100,000
3500	Laguna Huiñaimarca (Lago Menor)	100,000
3569	Zepita - Desaguadero - Guaqui	30,000
3570	Guaqui	20,000

COMISION MIXTA PERUANA BOLIVIANA

LAGO TITICACA

CARTA No.3000

SONDAJES EN METROS
(Menos de 20 en metros y decímetros)
Referidos al promedio de 41 años de observaciones.

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

FUENTE: Levantamiento Hidrográfico realizado en Noviembre 1976 – Agosto 1977 por la D.H.N.M. y el S.H.N.B.

Para Símbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

PROYECCIÓN MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL "LA CANOA 1956 (VENEZUELA)

ESCALA 1: 260,000

L A G O T I T I C A C A

L A G U N A H U I Ñ A I M A R C A

PERU-BOLIVIA HIDRONAV-3000

Publicada por la DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA

COMISION MIXTA PERUANA BOLIVIANA

LAGO TITICACA

LAGO MAYOR

HUANCANE

CARTA No. 3100

SONDAJES EN METROS

(Menos de 20 en metros y decimetros)

Referidos al promedio de 41 años de observaciones

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

FUENTE: Levantamiento hidrográfico realizado en el mes de Agosto 1977 por la D.H.N.M. y el S.H.N.B.

Para Símbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL "LA CANOA 1956" (DATUM LOCAL)

ESCALA 1:100.000

L A G O T I T I C A C A

CROQUIS DE UBICACION

Preparado y Publicado por la DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA CALLAO – PERU

HUANCANE
SONDAJES EN METROS - ESCALA 1:100.000

PERU-BOLIVIA HIDRONAV-3100

SONDAJES EN METROS

PERU-BOLIVIA HIDRONAV-3200

CROQUIS DE UBICACION

COMISION MIXTA PERUANA BOLIVIANA

LAGO TITICACA
HUATTA - RIO ILAVE

CARTA No. 3200

SONDAJES EN METROS

(Menos de 20 en metros y decimetros)

Referidos al promedio de 41 años de observaciones

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

FUENTE: Levantamiento hidrográfico realizado en el mes de Noviembre 1976 por la D.H.N.M. y el S.H.N.B.

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No. 1

PROYECCION MERCATOR

ESCALA 1:100.000

L A G O T I T I C A C A

HUATTA

COATA

CAPACHICA

ISLA AMANTANI

ISLA SOTO

PUNO

CHUCUITO

ACORA

FAUCARCOLLA

RIO ILAVE

Preparado y Publicado por la
DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA
CALLAO - PERU

SONDAJES EN METROS

HUATTA - RIO ILAVE
SONDAJES EN METROS · ESCALA 1:100.000

PERU-BOLIVIA HIDRONAV-3200

PERU HIDRONAV - 3270

SONDAJES EN METROS

COMISION MIXTA PERUANA BOLIVIANA

LAGO TITICACA
PUERTO PUNO

CARTA No. 3270

SONDAJES EN METROS

(Menos de 20 en metros y decímetros)

Referidos al promedio de 41 años de observaciones.

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

FUENTE: Levantamiento hidrográfico realizado en el mes de Octubre 1975 por la D.H.N.M.

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No. 1

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL PARA AMERICA DEL SUR, 1956

ESCALA 1:20.000

CROQUIS DE UBICACION

L A G O T I T I C A C A

TOTORAL

BAHIA PUNO

PUNO

VARIACION 1° 24' W (1985)
AUMENTA 10'5 ANUALMENTE

MAGNETICO

ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

TABLA DE CONVERSION

Preparado y Publicado por la
DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA
CALLAO - PERU

PUERTO PUNO
SONDAJES EN METROS ESCALA 1:20.000

PERU HIDRONAV - 3270

SONDAJES EN METROS

SONDAJES EN METROS

PERU-BOLIVIA HIDRONAV-3300

COMISION MIXTA PERUANA BOLIVIANA

LAGO TITICACA
PTO. ACOSTA - ANCORAIMES

CARTA No.3300

SONDAJES EN METROS

(Menos de 20 en metros y decimetros)
Referidos al promedio de 41 años de observaciones.

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

FUENTE: Lavantamiento hidrográfico realizado en el mes de Julio 1977 por la D.H.N.M. y el S.H.N.B.

Para Símbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL LA CANOA 1956 (VENEZUELA)

ESCALA 1:100.000

NIVELES DE REDUCCION	
PERU	BOLIVIA
COTA ABSOLUTA = SUBLIMNI-m.	COTA ABSOLUTA = SUBLIMNI-m.
COTA RELATIVA + 8,7720 m.	COTA RELATIVA + 4,5036 m.
41 "0" REGLA DE (SNAT/SHNB) = 31,277	41 "0" REGLA DE (SNAT/SHNB) = 31,277

CROQUIS DE UBICACION







PERU-BOLIVIA HIDRONAV-3300

SONDAJES EN METROS

Preparado y Publicado por la
DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA
CALLAO – PERU

PTO. ACOSTA-ANCORAIMES
SONDAJES EN METROS - ESCALA 1:100,000

PERU-BOLIVIA HIDRONAV-3300

SONDAJES EN METROS

BOLIVIA HIDRONAV-3350

COMISION MIXTA PERUANA BOLIVIANA

LAGO TITICACA
CHAGUAYA

CARTA No. 3350

SONDAJES EN METROS

(Menos de 20 en metros y decimetros)

Referidos al promedio de 41 años de observaciones

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

FUENTE: Levantamiento hidrográfico realizado en el mes de Diciembre 1977 por el S.H.N.B.

Para Simbolos y Abrevaturas ver Carta No. 1

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL LA CANOA 1956 (VENEZUELA)

ESCALA 1:20.000

NIVELES DE REDUCCION	
PERU	BOLIVIA
COTA ABSOLUTA (DATUM M.S.L. CALLAO) = 3.750 m.	COTA ABSOLUTA (DATUM M.S.L. CALLAO) = 3.810 m.
COTA RELATIVA = 0.750 m.	COTA RELATIVA = 0.810 m.
AL "0" REGLA DE GRAVEDAD PUNO	AL "0" REGLA DE GRAVEDAD COLLAO

CROQUIS DE UBICACION

L A G O T I T I C A C A

VARIACION 2° 30' W (1990)

AUMENTA 13.5' ANUALMENTE

Tikarka · Río Suches · Qda. Cancha Cancha · Qda. Jahuira Pampa · CARABUCO · Cº Jukuni · Cº Calvario · Puerto Carabuco · Churuiru · Chuluma Pampa · Río Huallapa · Comunidad Cojata Pampa · Comunidad Sayqua Pampa · Río Escalera · Qda. Jukka Río Chullina · Comunidad Chaguaya · Cº Siqui Kurka · Apaquilina Loma · Chilicha Loma · Qda. Carlo · Pucara Loma · Comunidad Kasacapa · Qda. Chaca · Warayoilla · Comunidad Quillima · Huasuri Loma · Río Chamaraya · Cº Quillima · I. Paiza

ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

Para convertir la velocidad dada en nudos en millas por hora, ajuste el cursor de tal manera que el número de nudos quede bajo el número 1 de la escala de millas por hora. Lea la velocidad en millas por hora bajo el número 1 del cursor.

Ejemplo: Suponiendo un recorrido de 5 millas en 15 minutos, ¿cuál es la velocidad en nudos?

Ajuste el cursor de tal manera que el número 15 de la escala de millas por hora quede bajo el número 5 de la escala de millas. Lea la velocidad en nudos bajo el número 1 del cursor.

Respuesta: 20 nudos

1st Ed., Nov. 1979 Rev. 10/90						
En esta zona sujeto a las efectuadas las siguientes correcciones a "Notices to Mariners" con estas actualizo el presente chart. Las correcciones a tales indican modificaciones importantes. Para futuras correcciones use el "Notice to Mariners"	1990 (10)	1991	1992 (10)	1993	1994 (10)	1995

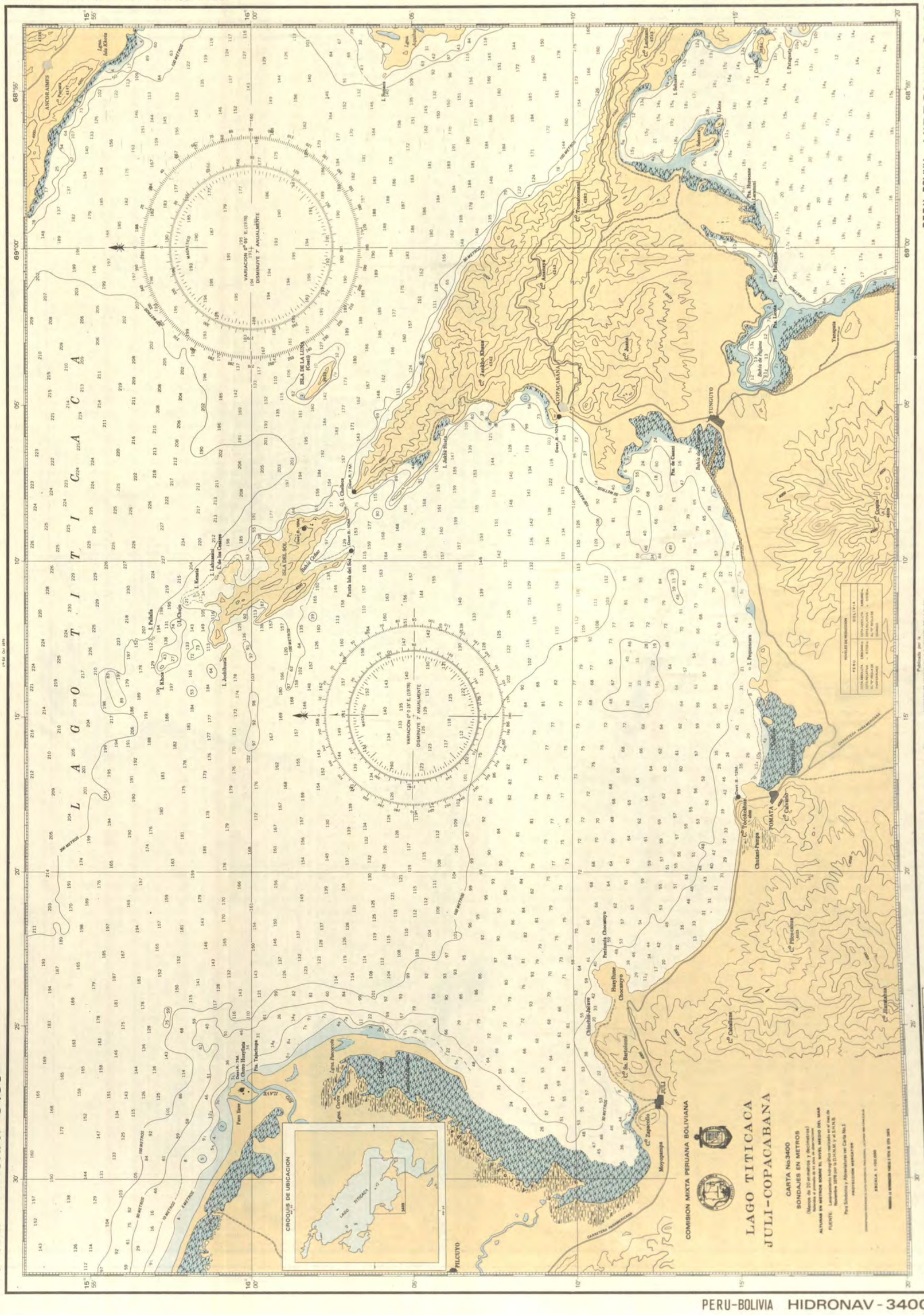
SONDAJES EN METROS

Preparado y Publicado por la DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA CALLAO – PERU

CHAGUAYA
SONDAJES EN METROS · ESCALA 1:20.000

BOLIVIA HIDRONAV-3350

SONDAJES EN METROS


LAGO TITICACA
JULI-COPACABANA
CARTA No.3400
SONDAJES EN METROS
COMISION MIXTA PERUANA BOLIVIANA
CROQUIS DE UBICACION
LAGO TITICACA
COPACABANA
TUNGUYO
JULI
PILCUYO
YUNGUYO
ISLA DEL SOL
ISLA DE LA LUNA
Punta Isla del Sol
Punta Yumani
Punta Pariti
Punta Challapampa
Punta Kasani
Punta Sicuani
Punta Tikonata
Punta Pallalla
Punta Kona Kona
Punta Chucuito
Punta Pachacamani
Punta Huaraya
Punta Huaraya Grande
Punta Huaraya Chico
Punta Huaraya Moho
Punta Huaraya Pequeño
Punta Huaraya Moho Grande
Punta Huaraya Moho Chico
Punta Huaraya Moho

SONDAJES EN METROS

PERU-BOLIVIA HIDRONAV-3500

CROQUIS DE UBICACION

LAGO TITICACA

LAGUNA HUIÑAIMARCA

3500

LAGO TITICACA
(LAGO MENOR)
LAGUNA HUIÑAIMARCA

CARTA No.3500

SONDAJES EN METROS

(Menos de 20 en metros y decimetros)

Referidos al promedio de 41 años de observaciones.

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

FUENTE: Levantamiento hidrográfico realizado en el mes de Julio 1977 por la D.H.N.M. y el S.H.N.B.

Para Símbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATU HORIZONTAL PROVISIONAL - LA CANOA 1956 (VENEZUELA)

ESCALA 1:100.000

COMISION MIXTA PERUANA BOLIVIANA

NIVELES DE REDUCCION

PERU	BOLIVIA
COTA ABSOLUTA 3.808,0444 m.	COTA ABSOLUTA 3.808,4440 m.
COTA RELATIVA - 0,7720 m.	COTA RELATIVA + 0,5180 m.
AL "0" REGLA DE DESAGUADERO	AL "0" REGLA DE YUNGUYO

TABLA DE CONVERSION

Publicada por la DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA

SONDAJES EN METROS

LAGUNA HUIÑAIMARCA
SONDAJES EN METROS - ESCALA 1:100.000

PERU-BOLIVIA HIDRONAV-3500

2da Ed. Jun. 1979 Rev Nov. 1985

PERU-BOLIVIA HIDRONAV-3500

SONDAJES EN METROS

PERU-BOLIVIA HIDRONAV 3569

NIVELES DE REDUCCION	
PERU	BOLIVIA
COTA ABSOLUTA 3,809.0440 m	COTA ABSOLUTA 3,809.9460 m
COTA RELATIVA - 0.7700 m.	COTA RELATIVA +1.1058 m.
AL "0" REGLA DE:	AL "0" REGLA DE:
(SNAPSHOT-PUNO)	(GUAQUI, SM-IGM-AA-12-A

COMISION MIXTA PERUANA BOLIVIANA

LAGO TITICACA
(LAGO MENOR)
ZEPITA-DESAGUADERO-GUAQUI

CARTA No. 3569

SONDAJES EN METROS
Reflejan el promedio de 41 años de observaciones

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

FUENTE: Levantamiento Hidrográfico realizado en Mayo-Junio 1988 por la D.A.N.M. y el E.N.A.B

Para Símbolos y Abreviaturas ver Carta Nº 1

PROYECCION MERCATOR

ESCALA 1: 50,000

L A G O T I T I C A C A

ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

ZEPITA-DESAGUADERO-GUAQUI

Preparado y Publicado por la DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA CALLAO - PERU

BOLIVIA HIDRONAV - 3570

SONDAJES EN METROS

BOLIVIA HIDRONAV - 3570

L A G O T I T I C A C A

RIO DESAGUADERO

Arapata

Ex Est. Linea Marco

TOTORAL

Puerto Chimu

GUAQUI

CARRETERA A DESAGUADERO

CROQUIS DE UBICACION

COMISION MIXTA PERUANA BOLIVIANA

LAGO TITICACA
PUERTO DE GUAQUI

CARTA No. 3570

SONDAJES EN METROS

(Menos de 20 en metros y decimetros)

Referidos al promedio de 41 años de observaciones.

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

FUENTE: Levantamiento hidrográfico realizado en el mes de Octubre 1975 por el S.H.N.B.

Para Simbolos y Abrevaturas ver Carta No. 1

PROYECCION MERCATOR

ESCALA 1:20.000

ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

TABLA DE CONVERSION

Publicada por la DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA

SONDAJES EN METROS

PUERTO GUAQUI
SONDAJES EN METROS - ESCALA 1:20,000

BOLIVIA HIDRONAV - 3570

CAPITULO IV

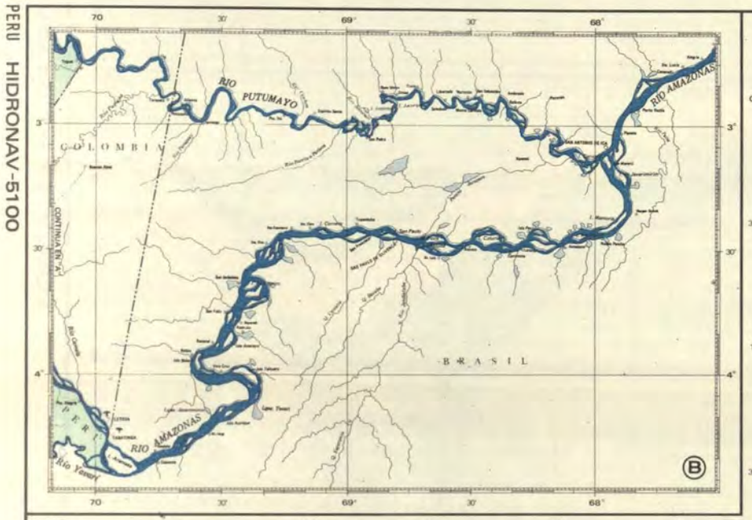
CARTAS FLUVIALES

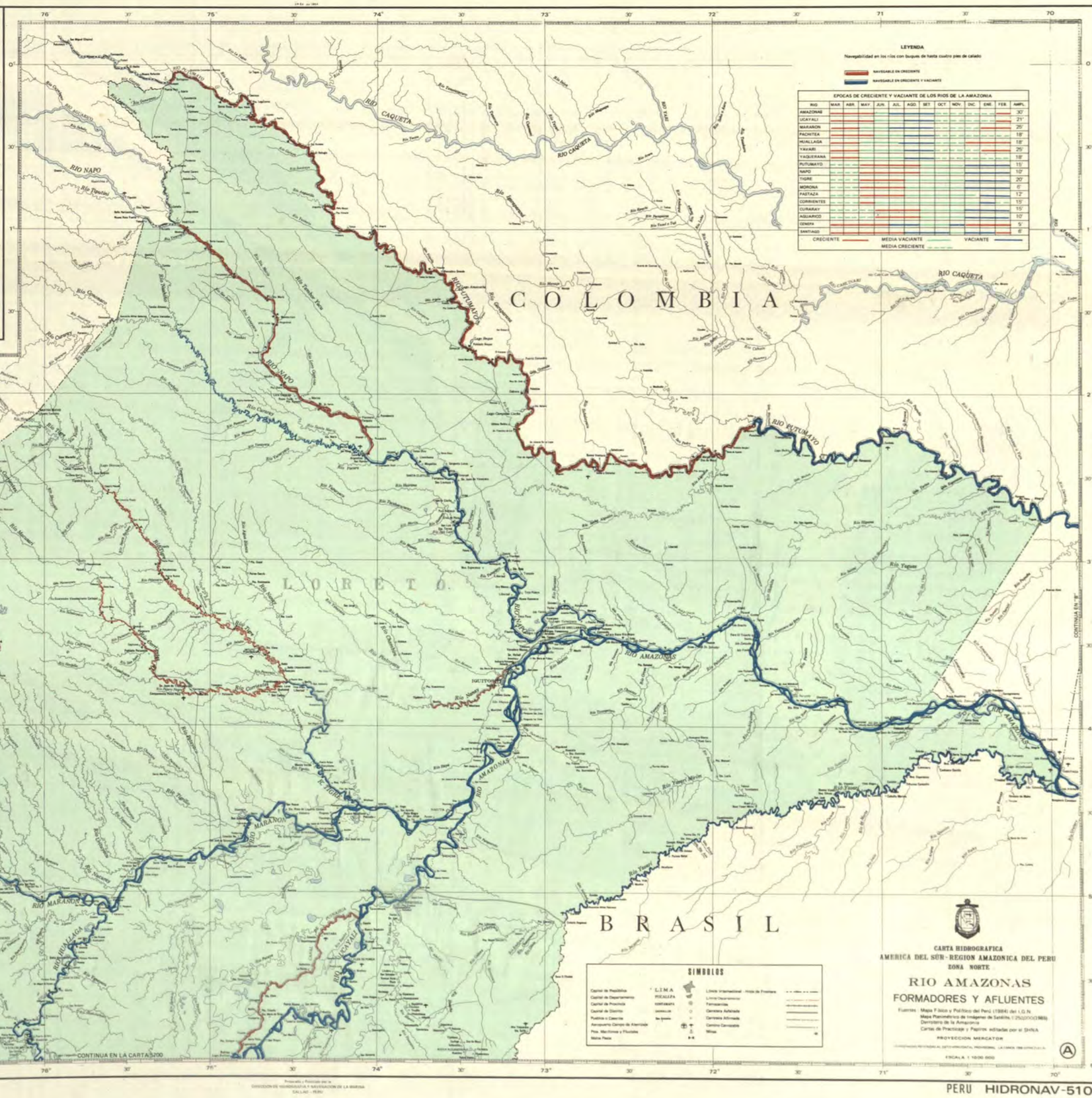
INDICE DE CARTAS FLUVIALES

Número	TITULO	Escala 1:
5100	Río Amazonas - Formadores y Afluentes	1'000,000
5107	Iquitos y cercanías	25,000
5110A	Iquitos a Isla Pucaplaya (Río Amazonas)	250,000
5110B	Isla Pucaplaya a Islandia (Río Amazonas)	250,000
5200	Río Ucayali - Formadores y Afluentes	1'000,000
5210A	Iquitos a Palmira (Río Marañón)	250,000
5210B	Palmira a Boca Río Pastaza (Río Marañón)	250,000
5310A	Iquitos a Flor de Punga (Río Ucayali)	250,000
5310B	Flor de Punga a Canelos (Río Ucayali)	250,000
5310C	Canelos a Samaria (Río Ucayali)	250,000
5310D	Samaria a Atalaya (Río Ucayali)	250,000

PERU HIDRONAV-5100

PERU HIDRONAV-5100

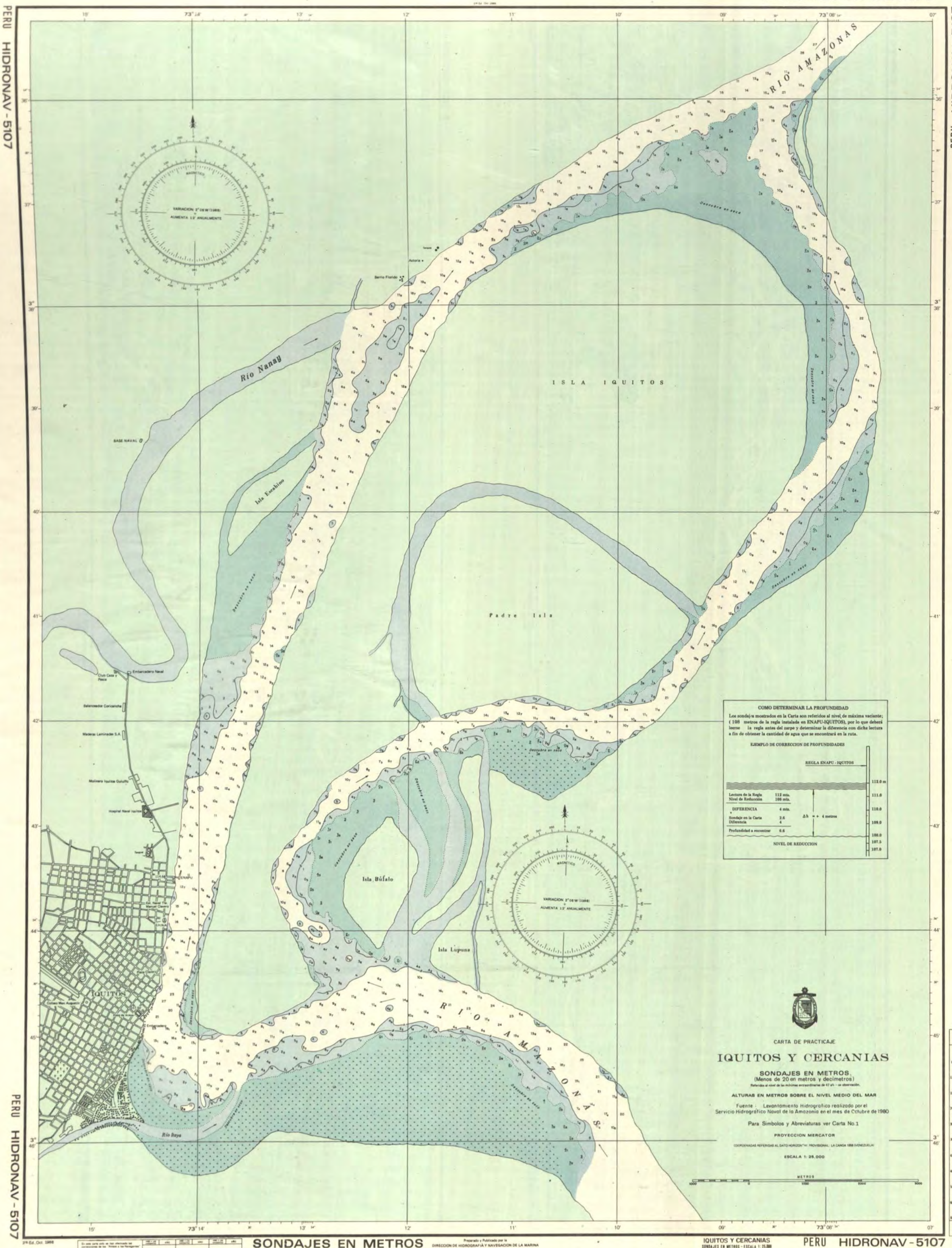




PERU HIDRONAV-5100

PERU HIDRONAV - 5107

SONDAJES EN METROS



CARTA DE PRACTICAJE

IQUITOS Y CERCANIAS

SONDAJES EN METROS
(Menos de 20 en metros y decímetros)
Referidos al nivel de las mínimas extraordinarias de 47 cm. de observación.

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

Fuente : Levantamiento Hidrografico realizado por el Servicio Hidrográfico Naval de la Amazonia en el mes de Octubre de 1980

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL: LA CANOA 1956 (VENEZUELA)

ESCALA 1: 25,000

METROS 1000 0 1000 2000 3000

TABLA DE CONVERSION

3ra Ed. Oct. 1988

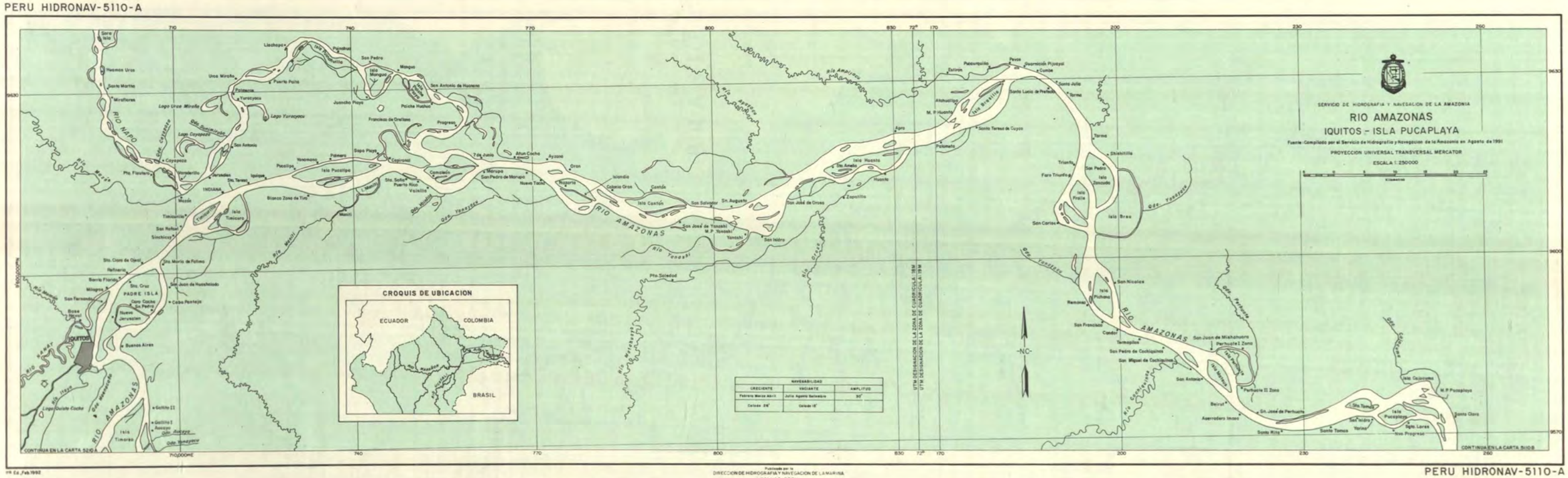
Preparado y Publicado por la DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA CALLAO – PERU

SONDAJES EN METROS

IQUITOS Y CERCANIAS
SONDAJES EN METROS - ESCALA 1: 25,000

PERU HIDRONAV - 5107

PERU HIDRONAV-5110-A


SERVICIO DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA AMAZONIA
RIO AMAZONAS
IQUITOS - ISLA PUCAPLAYA
Fuente: Compilado por el Servicio de Hidrografia y Navegacion de la Amazonia en Agosto de 1991
PROYECCION UNIVERSAL TRANSVERSAL MERCATOR
ESCALA 1: 250000
CROQUIS DE UBICACION
ECUADOR
COLOMBIA
BRASIL
RIO AMAZONAS
RIO NAPO
RIO MARAÑON
RIO ITAYA
RIO NANAY
RIO MOMON
RIO YANAYACU
RIO YANAPA
RIO ORIENTE
RIO AMPIYACU
RIO ATACUARI
RIO PUTUMAYO
IQUITOS
PADRE ISLA
Santa Cruz
Nuevo Jerusalen
Buenos Aires
Base Naval
San Fernando
Refineria
Barrio Florido
Milagros
Cabo Pantejo
Sto. Clara de Ojeal
Sto. Maria de Fatima
San Juan de Huashiaido
Sinchicuy
San Rafael
Timicurin
Isla Timicuro
INCIANA
Masan
Ptto. Flotante
Coyepesa
Lago Cruz Miraña
Miraflores
Nuevos Urco
Santa Martha
Gore Isla
Lagarto I
Lagarto II
Isla Timoteo
Lago Quista Cocha
Lago Cocha
Lago Yurayacu
Lago Cuipacu
Lago Cuipacuyo
Lago Cuipacuyacu
Lago Cuipacuyacuyo
Lago Cuipacuyacuyacu
Lago Cuipacuyacuyacuyo
Lago Cuipacuyacuyacuyacu
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyo
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacu
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyo
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacu
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyo
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacu
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyo
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacu
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyo
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacu
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyo
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacu
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyo
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacu
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyo
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacu
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyo
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacu
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyo
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacu
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyo
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacu
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyo
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacu
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyo
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacu
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyo
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacu
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyo
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacu
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyo
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacu
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyo
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacu
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyo
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacu
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyo
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacu
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyo
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacu
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyo
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacu
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyo
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacu
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyo
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacu
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyo
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacu
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyo
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacu
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyo
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacu
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyo
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacu
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyo
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacu
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyo
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacu
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyo
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacu
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyo
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacu
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyo
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacu
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyo
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacu
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyo
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacu
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyo
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacu
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyo
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacu
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyo
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacu
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyo
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacu
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyo
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacu
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyo
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacu
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyo
Lago Cuipacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuyacuy

CARTA HIDROGRAFICA
AMERICA DEL SUR - REGION AMAZONICA DEL PERU
ZONA CENTRO

RIO UCAYALI
FORMADORES Y AFLUENTES

Fuentes: Mapa Físico y Político del Perú (1984) del I.G.N.
Mapa Hidrográfico de Integración de Suelos. 1:250,000 (1983)
Carta de Pucallpa y Puerto adheridas con el SHOA

PROYECCIONES GEOGRAFICAS

ESCALA 1:2'000,000

SIMBOLOS

LEYENDA

GRAFICOS DE CRECIENTE Y VACIANTE DE LOS RIOS DE LA AMAZONIA

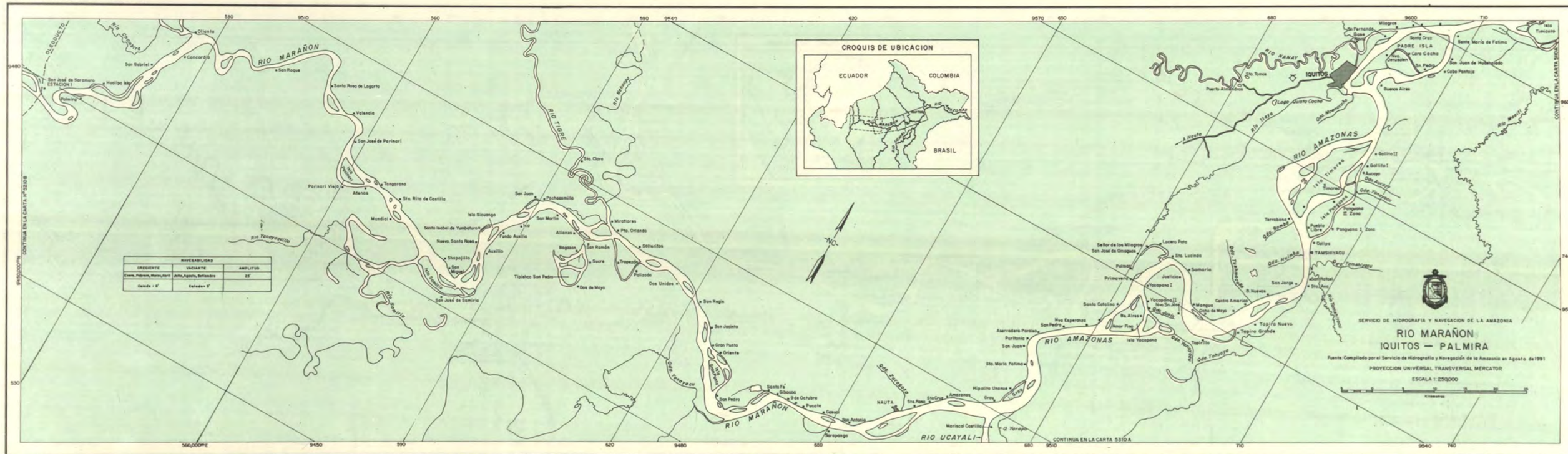
CRECIENTE
MEDIA CRECIENTE
MEDIA VACIANTE
VACIANTE

	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SET.	OCT.	NOV.	DIC.
AMAZONAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
UCAYALI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
MARAÑON	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
HUALLAGA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
PUTUMAYO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
NAPO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
CURARAY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
IQUITOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

PERU HIDRONAV - 5200

PERU HIDRONAV - 5200

PERU HIDRONAV-5210-A

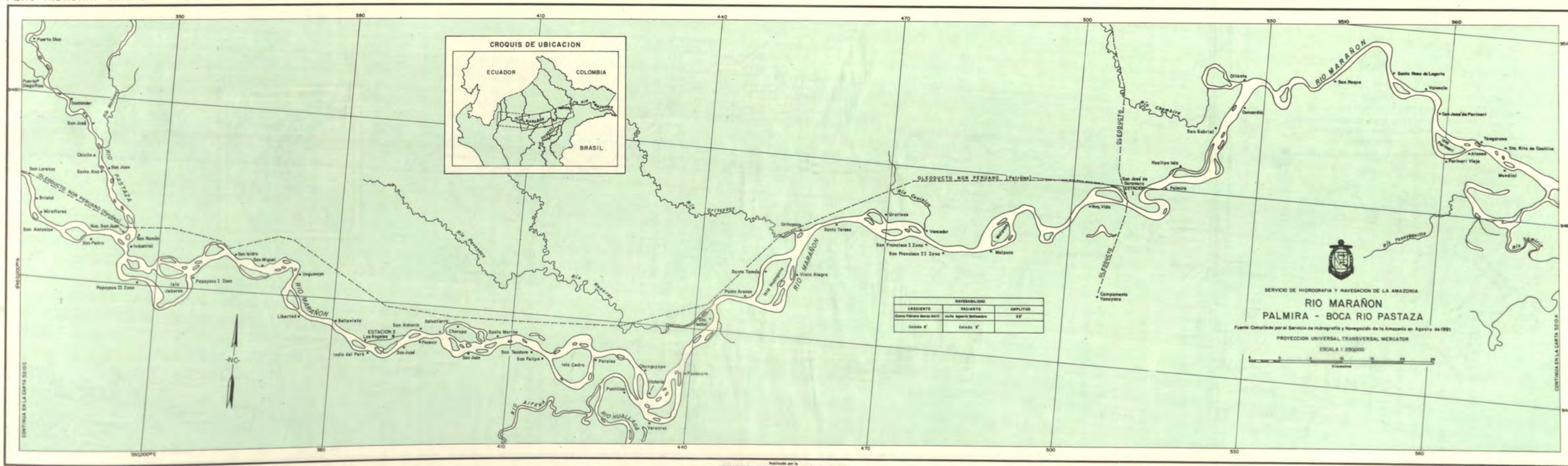


1ra Ed., Feb. 1992

Publicado por la
DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA
CALLAO - PERU

PERU HIDRONAV-5210-

PERU HIDRONAV-5210-B

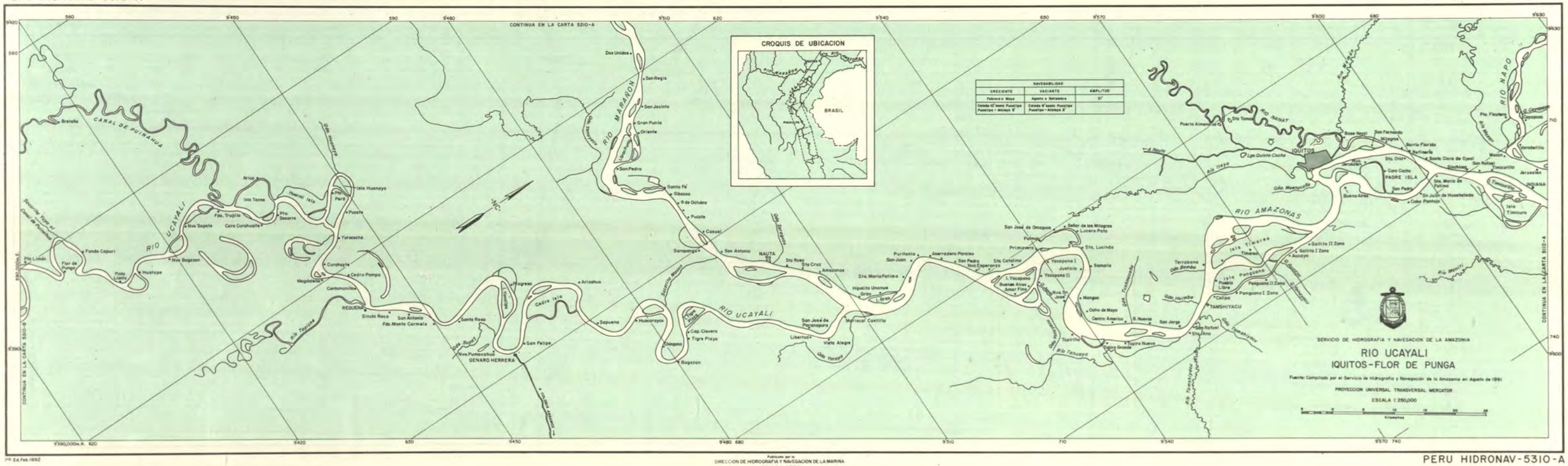


1ra Ed., Feb. 1992

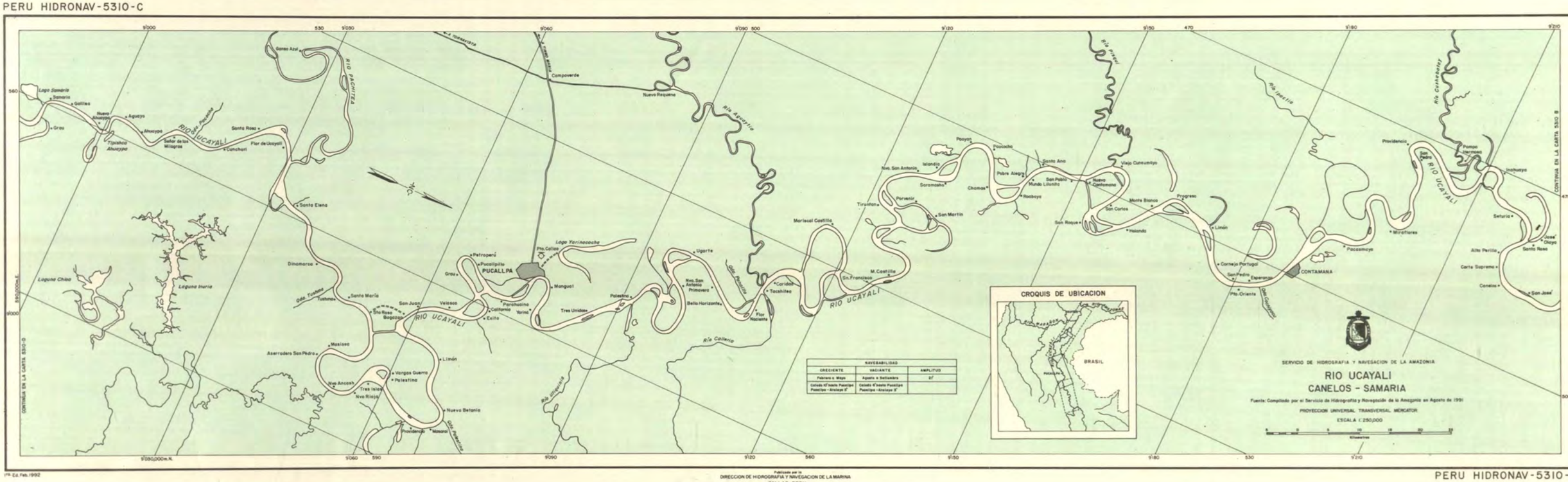
Publicado por la
DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA
CALLAO - PERU

PERU HIDRONAV-5210-

PERU HIDRONAV-5310-A


CROQUIS DE UBICACION
BRASIL
NAVEGABILIDAD
CRECIENTE
VACIANTE
AMPLITUD
Febrero a Mayo
Agosto a Setiembre
Calado 12' hasta Pucalpa
Pucallpa - Atalaya 6'
Calado 6' hasta Pucalpa
Pucallpa - Atalaya 3'
CONTINUA EN LA CARTA 5310-A
CONTINUA EN LA CARTA 5310-B
CONTINUA EN LA CARTA 5310-C
CONTINUA EN LA CARTA 5310-A
RIO MARAÑON
RIO UCAYALI
RIO NANAY
RIO NAPO
RIO AMAZONAS
CANAL DE PUINAHUA
IQUITOS
PADRE ISLA
INDIANA
NAUTA
REQUENA
GENARO HERRERA
Bretaña
Arica
Isla Huanaya
Pucate
Yurac Cocha
Cedro Pampa
Contamaniilla
Nva. Bagazan
Huatope
Flor de Punga
Pista Llanta
Pto. Limón
Fundo Capuri
Nva. Sapote
Fdo. Trujillo
Caro Curahuaite
Pto. Socorro
Isla Tacna
Huamni Isla
Pto. Perú
Curahuaite
Magdalena
Sinchi Roca
San Antonio
Fdo. Monte Carmelo
Santa Rosa
Nva. Pumacahua
San Felipe
Progreso
Aricahua
Cedro Isla
Sapuena
Huacarayo
Bagazan
Cap. Clavero
Tigre Playa
Libertad
Vista Alegre
San José de Paranapura
Mariscal Castilla
Dos Unidos
San Regis
San Jacinto
Gran Punta
Oriente
San Pedro
Santa Fé
Gibacoa
9 de Octubre
Pucate
Casual
Sarapanga
San Antonio
Sto Rosa
Sto Cruz
Amazonas
Sta. María Fatima
Hipolito Unanue
Puritania
San Juan
Aserradero Paraiso
San Pedro
Nva Esperanza
Sta. Catalina
I. Yacapana
Buenos Aires
Amor Fino
Yacapana I
Yacapana II
Justicio
Nva. Sta. Rosa
Topiritos
Tapiro Nuevo
Cabo Grande
San José de Omaguas
Señor de los Milagros
Lucero Pata
Palmas
Primavera
Sta. Lucinda
Samaria
Mangua
Ocho de Mayo
Centro America
B. Nuevas
San Jorge
San Rafael
Sta. Rosa
Terrabona
Caño Bombo
Caño Humbo
Caño Tahuayo
Caño Yanayacu
Caño Tamshiyacu
Isla Timoteo
Timoteo
Isla Pongo
Pongo
Pongo II Zona
Pongo I Zona
Caños
TAMSHIYACU
Gallito II Zona
Gallito I Zona
Aucaya
Pto. Fitzcarrald
Pto. Miranda
Pto. Mazan
Pto. Flautero
Q. Cahuapas
Q. Cahuapanas
Barranquillo
Mazan
Sto. Cruz
Santa Clara de Ojeal
Sinchicuro
San Rafael
Tamicuro
Jerusalén
Timoteo
Isla Timicuro
Sto. María de Fatima
San Juan de Huachelado
Caño Pantuja
Nva. Nauta
Buena Vista
Nva. Iquitos
Barrio Florido
Refineria
Fco. Bolognesi
Nva. Florida
Fco. Bolognesi
Nva. Florida
Puerto Almendras
Sto Tomas
Lgo. Quista Cocha
A Nauta
Río Itaya
Caño Manacacias
Caño Tahuayo
Caño Yanayacu
Caño Tamshiyacu
Caño Humbo
Caño Bombo
Caño Pongo
Caño Timoteo
Caño Timoteo
Caño Pongo
Caño Tamshiyacu
Caño Yanayacu
Caño Tahuayo
Caño Humbo
Caño Bomb

PERU HIDRONAV-5310-C


RIO UCAYALI
RIO PACHITEA
RIO PUTUMAYO
Río Aguaytía
Río Pisqui
Río Callería
Río Shesha
Río Shesha (Río Shirindo)
Río Shesha (Río Pisqui)
Río Tahuanía
Río Inuya
Río Utiquinia
Río Cashibococha
Río Sheshea
Río Amaquiria
Río Tamaya
Río Pachitea
Río Unión
Río Chanchal
Río Pumiza
Río Tahuanía
Río Cohengua
Río Tambo
Río Urubamba
Río Ucayali
Río Pisqui
Río Callería
Río Cashibococha
Río Inuya
Río Utiquinia
Río Aguaytía
Río Pachitea
Río Unión
Río Chanchal
Río Pumiza
Río Tahuanía
Río Cohengua
Río Tambo
Río Urubamba
Río Amaquiria
Río Tamaya
Río Sheshea
Río Shesha
Río Shesha (Río Shirindo)
Río Shesha (Río Pisqui)
Río Putumayo

CAPITULO V

MISCELANEAS

MISCELANEAS

Número	TITULO	Escala 1:
1	Símbolos y Abreviaturas	
2	Reglamento Internacional para Prevenir Abordajes	
1394	Balneario de la Marina "Ancón"	10,000
	Centro de Esparcimiento	2,370
8902	Callao - Perú (Copa Almirante Grau)	200,000
	Islote Pelado	75,000
	Isla Hormiga de Afuera	40,000
9203	Paracas - Perú (II Campeonato Internacional de Veleros Oceánicos)	500,000
	Bahía del Callao	40,000
	Bahía Paracas	100,000

DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA

CARTA No. 1

SIMBOLOS Y ABREVIATURAS

USADOS EN LAS CARTAS NAUTICAS PERUANAS

3ra. Edición 1985

PROLOGO

La Carta No. 1, contiene los símbolos y abreviaturas que se emplean en las Cartas Náuticas Peruanas, los que están ordenados y numerados de acuerdo con la "Lista Estandar de Símbolos y Abreviaturas" de la Organización Hidrográfica Internacional (OHI).

La expresión alfanumérica de los símbolos y abreviaturas en diferentes estilos de letras representa:

NUMEROS VERTICALES; indican los símbolos y abreviaturas que están de acuerdo con el repertorio de Resoluciones Técnicas de la OHI.

NUMEROS INCLINADOS; indican símbolos no adoptados por la OHI o que difieren del repertorio de sus Resoluciones Técnicas.

LETRAS INCLINADAS ENTRE PARENTESIS; indican símbolos agregados a los de la Lista Estandar de Símbolos y Abreviaturas.

OBSERVACIONES GENERALES

La unidad de sondajes expresadas en las cartas se indica en la información marginal y en el título de la carta.
El datum de referencia para los sondajes está mostrado en el título de la carta.

La posición geográfica de un sondaje, es el centro del número de esta profundidad.

Las alturas están en metros y referidas al nivel medio del mar y han sido representadas por números que figuran en estilo vertical.

La posición geográfica de una marca representada por un símbolo, es el pequeño círculo inscrito en la línea base o el centro de dicho símbolo.

Las alturas de los fondos que descubren en bajamar están referidas al nivel de reducción de sondajes y se indican con números del mismo estilo de los sondajes, pero subrayadas señalando con ello alturas y no profundidades.

Los veriles se representan con líneas contínuas y se considera indispensable que figuren en las cartas, siempre que la escala lo permita, los de 2, 5, 10, 20, 30, 50, 100 y 200 metros.

Los fondos marinos se representan en azul claro a partir de la costa hasta un determinado veril de profundidad, y desde éste a otro más profundo en el mismo azul, pero de menor intensidad.

La representación de las luces sigue siendo mediante una estrella o un punto. La apariencia, cualquiera que fuere el color de la luz, se representa mediante la forma de una gota de color magenta, tanto para las primeras como para las boyas.

Se ha ampliado el uso del color magenta, tanto a símbolos como abreviaturas para llamar la atención sobre ciertas características cuya importancia se extiende más allá de su ubicación inmediata (estación de prácticos, estaciones de radio y radar, etc.), y así también como para distinguir características de zonas restringidas, fondeaderos, derrotas, etc.

A CONTORNO DE LA COSTA

1	Línea de Costa no levantada	
2	Pendiente	
2a	Costa Plana	
3	Acantilado	
3a	Costa rocosa	
4	Dunas	
5	Costa pedregosa(Cascajo, Guijarros)	
6	Costa de Arena	
7	Manglar	
8	Costa Perfectamente Levantada	
9	Línea de Pleamar	
10	Línea de bajamar (datum del sondeo)	
11	FONDOS QUE DESCUBREN EN BAJAMAR:	
11a	Fango	
11b	Arena	
11c	Piedras	
11d	Rocas (Arrecifes)	
11e	Arena y barro	
11f	Arena y cascajo	
11g	Coral (ver O-10)	
12	Rompiente a lo largo de la Costa (Ver O-25)	
14	Límite de Areas no Levantadas	
(Aa)	Totoral	

Antiguo

2	Pendiente (alta y baja)
10	Línea de bajamar (datum del sondeo)
11a	Fango
11d	Rocas (Arrecifes)
11g	Coral
14	Límite de Areas no Levantadas
(Aa)	Totoral

B ACCIDENTES COSTEROS

	Nuevo	Antiguo	
1	G		Golfo
2	Ba		Bahía
3	Fd		Fiordo
4	Bz M		Brazo de Mar
	Lg		Lago
5	Ri		Riachuelo
5a	Ens		Ensenada
6	Cal		Caleta
7	Est		Estrecho
8	Sond		Sondaje
9	Pas		Paso
	Pasj		Pasaje
10		Can.	Canal
10a	Ang		Angostura
11	Ent		Entrada
12	Estu		Estuario
12a	Dta		Delta
13	Bca	B^{a}	Boca
14	Ra	R^{a}	Rada
15	Fond	F^{o}	Fondeadero
16	Pto		Puerto
16a		Abrap.	Abra
17		Pto. Inst.	Puerto con Instalaciones
18	I, Ia		Isla (s)
19	Ias, Ilas		Islote, Islotes
20	Arch		Archipiélago
21	Pen		Península
22	C	C^{ab}	Cabo
23	Prom		Promontorio
24			Morro
25	Pta		Punta
26	Mte		Monte
	Mtña		Montaña
27	Cord	Crd	Cordillera
	Srra		Sierra
27a	Ve	V^{e}	Valle
28	Cl		Cima
			Cumbre
29	P	Pco.	Pico
30	Vol		Volcán
31	Col, C^{o}		Colina, Cerro
32			Peña
33	Desemb		Desembarcadero
34	Mta		Meseta
35	Rc Rosa		Roca, Rocas
36	Rc Ais		Roca aislada
(Ba)	R		Río

C LA TIERRA (CARACTERISTICAS)

1	Curvas de Nivel
1a	Curvas de Nivel aproximadas
2	Líneas de Declive
2a	Líneas de forma
2b	Sombreado
3	Glaciar
4	Salinas
5	Arboles aislados
5a	Arboles caducos o de tipo desconocido
5b	Coníferas
5c	Palmeras
5d	Nipas
5e	Casuarina
5f	Siempre verdes(que no sean coníferas)
6	Campos cultivados
6a	Prados, Praderas
7	Arrozales
8	Maleza, Matorral
8a	Plantación de árboles en general
9	Bosques caducos
10	Bosque de coníferas
10a	Arboles en general
11	Altura de la copa de los árboles
12	Corrientes de lava
13	Ríos, arroyos
14	Corriente intermitente
15	Lagos, charcos
16	Albufera, laguna
17	Pantanos, Ciénagas
19	Rápidos
20	Cascada
21	Manantial

D PUNTOS DE CONTROL

1		Estación de triangulación
1a		Estación astronómica
2		Punto determinado(marca terrestre, posición exacta)
(Da)		Punto determinado (marca terrestre, posición aproximada)
3	125	Altura de cima
(Db)	125	Pico, acentuado por curvas de nivel
4		Punto de observación
5		Referencia de nivelación
9	Astrn	Punto astronómico
10	Triang	Triangulación
12		Estación trigonométrica
13		Estación Poligonal
14		Hito monumento de frontera Internacional

E UNIDADES, ETC.

	Nuevo	Antiguo	
1	h		Hora
2	min		Minuto (de tiempo)
3	s		Segundo(de tiempo)
4	m	mts.	Metro
4a	dm		Decímetro
4b	cm		Centímetro
4c	mm		Milímetro
4d	m^2		Metro Cuadrado
4e	m^3		Metro Cúbico
5	Km		Kilómetro
6	Pulg	in	Pulgada
7	ft		Pie
8	yd		Yarda
9	fm		Braza
10	Cbl		Cable
11	M		Milla Náutica
12	Kn	Kh.	Nudo
12a	t	T.	Tonelada
12b	cand	Cand.	Candela
13	Lat		Latitud
14	Long		Longitud
14a	Grw	Greenw.	Greenwich
15	Pub		Publicación
16	Ed		Edición
17	Corr		Corrección
18	H	H.	Altitud
19	H	Elev.	Altura, Elevación
20	o		Grado
21	'		Minuto (de arco)
22	"		Segundo (de arco)
23	No		Número

F ABREVIATURAS

	Nuevo	Antiguo	
1	gde	Gde.	Grande
2	peq	Peq.	Pequeño
3	l L		Largo
4	c		Corto
5	ext	Ext.	Exterior
6	int	Int.	Interior
7	md	Med.	Medio
8	vjo	Vjo.	Viejo
9	antg	Ant.	Antiguo
10	nvo	Nvo.	Nuevo
11	Sn Sto		San, Santo
12	consp	Consp.	Conspicuo
13	not	Not.	Notable
14	destr	Destr.	Destruído
15	proy	Proyt.	Proyectado
16	dist	Dist.	Distante
17	alr		Alrededor
18	VC		Ver Carta
18a	VP		Ver Plano
19	lum	Lum.	Luminoso
20	subm	Sub.	Submarino
21	event	Even.	Eventual
22	Aero		Aeronáutico
23	sup	Sup.	Superior
23a	inf	Inf.	Inferior
24	exp	Exp.	Experimental
25	suprim	Spr.	Suprimido
26	proh	Prohi.	Prohibido
27	explo	Explo.	Explosivo
28	estb	Estb.	Establecido
29	eléct	Elect.	Eléctrico
30	priv	Priv.	Privado
31	prom	Promi.	Prominente
32	reglam	Reglam.	Reglamentario
33	sumgd	Sum.	Sumergido
34	aprox	Aprox.	Aproximado
35	mar	Mar.	Marítimo
36	vig	Vig.	Vigilado
37	aband	Aband.	Abandonado
38	(T)	Temp.	Temporal
39	ócas	Oca.	Ocasional
40	extrmo	Extr.	Extremo
41	nav	Nav.	Navegable
42			Aviso a los Navegantes
(Fa)	Avilcns		Aviso a los Navegantes (Local)
43	Derr		Derrotero
44	LF		Lista de Faros

G PUERTOS

1		Fondeadero para buques grandes
2		Fondeadero para buques pequeños
3		Puerto (en general)
4		Puerto natural
5		Puerto artificial
6		Rompeolas
6a		Dique
7		Molo, Rompeolas
8		Espigón
8a		Espigón sumergido
(Ga)		Escollera (escala pequeña)
9		Muelle
10		Restinga, lengua de tierra, banco de arena
11		Espigón, estacada
12	FONDEADERO PROHIBIDO	Fondeadero Prohibido
12a	FONDEADERO RESERVADO	Fondeadero reservado
12b	FONDEADERO DE CUARENTENA	Fondeadero de cuarentena
12c	PESCA PROHIBIDA	Pesca prohibida
13	AREA DE DESPERDICIOS	Area de desperdicios
14		Corral de pesca
14a		Trampas de pesca
14b		Area de patos
15		Redes de Atún
15a	OSTRAS	Banco de Ostras
16		Desembarcadero
17		Aguada
18		Muelle, desembarcadero
19		Muelle de Atraque
20		Amarradero
20a	4	Fondeadero numerado
20b		Amarraderos numerados
21		Dolphin (Poste de amarre)
22	Bita	Bita, bitón de amarre
23		Anillo de amarre
24		Grúa
25		Desembarcadero
25a		Escala de desembarco
26		Cuarentena
27		Lazareto
28		Oficina de Capitanía de Puerto
29	Ad	Aduana
30		Puerto Pesquero
31		Puerto de Invierno
32		Puerto de Refugio
33		Puerto de botes
34		Puerto de Varada
35		Dársena, muelle
36		Dique seco
37		Dique flotante
38		Dique de Carenado

G PUERTOS

39		Varadero
39a		Rampa
40		Esclusa
41		Dique de marea
42	Astillero	
43	As	Aserradero
44		Oficina Jefe de Sanidad
45	Pontón	Pontón
46	AREA PROHIBIDA	Area prohibida
46a	14	Control de Tráfico para llamadas de navío
47		Fondeadero para Hidroaviones
48		Area de acuatizaje para Hidroaviones
49		Trabajo en progreso
50	TRABAJOS EN CONSTRUCCION	Trabajo en construcción
51		Trabajo en proyecto
(Gb)	RUINAS SUMERGIDAS	Ruinas Sumergidas

Antiguo

2		Fondeadero para buques pequeños
3	Pto.	Puerto (en general)
4	Pto.nat.	Puerto natural
5	Pto.Art.	Puerto artificial
6a		Dique
11		Espigón, estacada
14		Corral de pesca
16		Desembarcadero
20		Amarradero
20a		Fondeadero numerado
20b		Amarraderos numerados
31	Pto.Inv.	Puerto de Invierno
32	Pto.Ref.	Puerto de Refugio
33	Pto.Bot.	Puerto de botes
34	Pto.Varé.	Puerto de Varada

H TOPOGRAFIA

1		Carretera
(Ha)	35 16	Indicadores de carretera
2		Sendero
3		Ferrocarril (vía simple o doble)
3a		Tranvía
3b		Estación de FF. CC.
3c		Túnel
3d		Terraplén, dique
3e		Zanja
3f		Calzada, terraplén elevado
4		Cable aéreo
5		Línea de alta tensión
5a		Poste de línea de alta tensión
6		Cable o línea telegráfica o telefónica importante
7	Agua	Acueducto
8		Viaducto
8a	Gasolina	Oleoducto
9	°Pil °Pilote °Poste	Pilar, Pilote, Poste

H TOPOGRAFIA

9a	MAST °Mast	Mástil
10		Autopista
11		Colector aguas residuales
12		Alcantarilla
13		Canal, esclusa (ver G-40)
14		Puente (en general)
14a		Puente de Concreto
14b		Puente de Madera
14c		Puente de Hierro
14d		Puente Colgante
15		Puente Retráctil o Puente Rodante
16		Puente giratorio
16a		Puente levadizo
16b		Puente basculante
17		Puente de pontones
17a		Puente para peatones
18		Puente transportador
18a	(H20m)	Altura disponible para el paso
18b	(Anch 20m)	Anchura disponible para el paso
19		Transportador, Ferry
20		Vado
21		Represa
22		Cerca, valla, vallado
23		Muro de contención
24		Barrera flotante

Antiguo

8a		Oleoducto

I EDIFICIOS

1		Ciudad en escala grande
1a		Ciudad en escala pequeña
2		Suburbio
3		Pueblo, aldea
3a		Edificios en general
4		Castillo
5		Casa
6		Villa
7		Granja
8	Iglesia	Iglesia, capilla
8a	Cat	Catedral
8b		Campanario
9		Iglesia Católica
10		Templo
11	Cap	Capilla
12		Mezquita
12a		Minarete
13		Marabú
14		Pagoda
15		Templo Budista
15a		Relicario Sintoísta
16	Mons. Cto	Monasterio, convento
17		Cruz
17a		Cementerio no cristiano
18		Cementerio cristiano
18a		Tumba
19		Fuerte
20		Batería
21		Cuartel, barracas
22	Polv	Polvorín
23	Aeropuerto	Aeropuerto, campo de aterrizaje
24	Tierra Agua	Aeropuerto
25		Mástil de amarre
26		Calle
26a	Av.	Avenida
26b		Bulevar
27	Tel	Telégrafo
28		Oficina telegráfica
29		Oficina de Correo
30		Palacio de Gobierno
31		Municipalidad
32		Hospital
33		Matadero
34	Alm	Almacén

I EDIFICIOS

34a	Dep	Depósito
35	MON	Monumento
36	CUP	Cúpula
37	ELEV Elev	Elevador
38		Hangar
39		Techo de Zinc
40	Ruinas Ru	Ruinas
41	TV	Torre, Faro abandonado
42		Molino de viento
43		Molino de agua
43a		Motor de viento
44	CHIM	Chimenea
45	TORRE DE AGUA	Torre de agua
46	TANQUE	Tanque de Petróleo
47		Fábrica
48		Aserradero
49		Ladrillera
50		Mina, cantera
51	°Pozo	Pozo
52		Cisterna
53	TANQUE	Tanque
54		Noria
55		Fuente
61	Inst	Instituto
62	Estab	Establecimiento
63	Bal	Balneario
64		Palacio de Justicia
65		Escuela
66		Edificio
67		Pabellón
68		Caballa
69		Estadio
70	Telf	Teléfono
71	TANQUE	Tanque de gas
73		Muro
74		Pirámide
75	°Pilar	Pilar
76		Torre o Plataforma de perforación de petróleo

Antiguo

12		Mezquita
12a		Minarete
18	Cem	Cementerio
19		Fuerte
20		Batería
29		Oficina de Correo
37	Elevd.	Elevador
42		Molino de viento
47	Fab.	Fábrica
61	Insti.	Instituto
64	Cort. Just.	Palacio de Justicia
69	Estd.	Estadio

J ESTACIONES DIVERSAS

Nuevo	Antiguo	
1		Estación en general
2	Estc	Estación
3	CG	Estación de guardacosta
4	V	Estación de vigía
5		Estación de salvataje
6		Estación de salvavidas
7		Estación de cohetes
8		Estación de prácticos
9	SS	Estación de señales
10	Sem	Semáforo
11		Estación de señales de temporal
12		Estación de señales meteorológicas
13		Estación de señales de mareas
14		Estación de señales de corrientes
15		Estación de señales de hielo
16		Estación de señal horaria
16a		Estación Oceanográfica tripulada o con equipo
16b		Estación Oceanográfica tripulada o sin equipo
17		Bola horaria
18		Mástil de señales
19	°Mast	Mástil para bandera
19a		Torre de banderas
20		Señal
21		Observatorio
22		Oficina

K LUCES

Nuevo	Antiguo	
1		Posición de luz
2	L.	Luz
3		Faro
4	Aero	Aerofaro
4a	Aeromar.	Aeromarítimo
5		Baliza luminosa
6		Buque faro
8		Fanal
9		Lámpara de Calle
10	Rel.	Reflector
11		Luces de enfilación
12		Luz de sectores
13	Dir L.Dir.	Luz direccional
14	L. Pto.	Luz de Puerto
15	L. pes.	Luz de pesca
16	L. Mar.	Luz de Mareas
17	L. Part.	Luz de Particulares
18		Iluminación de estructuras
21	Fja L. Fja.	Luz fija
22	Oc L. ocul.	Luz de ocultación
23	Dest L. Dest.	Luz de destellos
23a	Iso	Luz isofase

K LUCES

Nuevo	Antiguo		
24	Dest Rap	L. Dest. rap.	Luz de destellos rápidos
24a	Int Rap		Luz intermitente rápida
25	Cent Inte	L. Cent. Disc.	Luz centellante interrumpida
25a	Dest c	L. Dest. c.	Luz de destellos cortos
25b	Dest l		Luz de destellos largos
26	Alter	L. alter.	Luz alternada
27	Gp Oc	Gr. ocul.	Luz de Grupos de ocultaciones
28	Gp Dest	Gr. Dest.	Luz de Grupo de destellos
28a	Dest c l	Dest. c. l.	Luz de destellos cortos,largos
28b	Gp Dest c	Gr. Dest. c.	Luz de Grupo de destellos cortos
29	Fja Dest	Fja. Dest.	Luz fija y de destellos
30	Fja Gp Dest	Fja. Gr. Dest.	Luz fija y grupos de destellos
30a	Mo	L. Seña. M.	Luz de señales Morse
31	Rot	L. rot.	Luz rotativa
41	2s	Per.	Período
42	Cda	Cda.	Cada
43	Con	Con.	Con
44	Vis	Vis.	Visible
46	Oc	Ocul.	Ocultación
46a	Ecl	Ecl.	Eclipse
47	Gp	Gr.	Grupo
48	Int	L.int.	Luz intermitente
49	S	Sec.	Sector
50	Col S	Sec. col.	Color de Sector
51	Aux	L. aux.	Luz auxiliar
52		Var.	Variada
61	Vi	Viol.	Violeta
62	Purp	Purp.	Púrpura
63	Az	Az.	Azul
64	V	ver.	Verde
65	A	Nar.	Anaranjado
66	R	Rj.	Rojo
67	B	B.	Blanco
67a	A	Amb.	Ambar
67b	Am	Am.	Amarillo
68	obs	L.obs.	Luz obscurecida
68a	Detect	L.Detect.N.	Luz detectora de niebla
69	S Gda	S/Gda.	Sin guardafaro
70	Ocas	L.oca.	Luz ocasional
71	Irreg	L.irre.	Luz irregular
72	Prov	L.prov.	Luz provisional
73	(T)	L.temp.	Luz temporal
74	Apag	L.apa.	Luz apagada
75	Deb	L.deb.	Luz débil
76	Sup	L.alt.	Luz superior
77	Inf	L.baj.	Luz inferior
78	Post	L.post.	Luz posterior
79	Ant		Luz anterior
80	Vert	L.vert.	Luces verticales
81	Hor	L.hor.	Luces horizontales

L BOYAS Y BALIZAS

Nuevo	Antiguo	
1		Situación de una boya o baliza
2		Boya luminosa
3		Boya de campana
3a	GONG	Boya de gong
4	SIL	Boya de silbato
5		Boya cilíndrica
(La)		Boya de castillete
(Lb)		Boya de espeque
6		Boya cónica
7		Boya esférica
8		Boya ciega
9		Boya con marca de tope
10		Boya de barril
12		Luz flotante
13		Boya exterior, boya de recalada
14		Boya de canal
14a		Boya media del canal
15		Boya de estribor
16		Boya de babor
17		Boya de bifurcación
18		Boya de unión
19		Boya aislada de peligro
20		Boya de naufragio
20a		Boya de obstrucción
21		Boya de cable telegráfico
22		Boya de amarre
22a		Amarradero
22b	Tel.	Boya de amarre con comunicación telegráfica
22c	Tel.	Boya de amarre con comunicación telefónica
23		Boya de maniobra
24		Boya de cuarentena
24a		Boya de Zona de ejercicios
25		Boya de fondeadero de explosivos
25a		Boya de fondeadero de Aeronaves

L — BOYAS Y BALIZAS

	Nuevo	Antiguo	
26			Boya de compensación de compás
27			Boya de pesquería (aérea)
27a			Boya de Vertedero
28			Boya de Fondeadero
29			Boya particular
30			Boya provisional
30a			Boya de invierno
31			A fajas horizontales
32			A fajas verticales
33			A cuadros
33a			A bandas diagonales
41	B		Blanco
42	N		Negro
43	R		Rojo
44	Am		Amarillo
45	V		Verde
46			Marrón
47	G		Gris
48	Az		Azul
48a	A		Ambar
48b			Anaranjado

	Nuevo	Antiguo	
51			Balizas flotantes
52			Balizas fijas
53			Baliza en general
54			Torre de Baliza
55			Sistema Cardinal de Balizamiento
56			Baliza para compensación de compás
57			Marcas de tope
58			Baliza de amarre de cable telegráfico
59	Poste		Poste (Ver H9)
61			Conjunto de piedras
62	MK		Marca pintada de color
63			Marca terrestre (Ver D2)
64	Ref	Ref.	Reflector
65			Balizas de enfilación
66			Boya Gigante para carga de buques cisterna
67			LANBY boya gigante automática para ayuda a la navegación
68	ODAS		ODAS boya provista de sistema para adquisición de datos oceanográficos

NOTA

Remítase a L70 en la página 15 referido al SISTEMA "A" DE BALIZAMIENTO DE LA "IALA" usado en aguas extranjeras

L 70 — SISTEMA DE BALIZAMIENTO DE "IALA" REGION "B"

Este sistema se aplica a todas las marcas fijas y flotantes, excepto. faros, luces de sectores, luces y marcas de enfilación, buques - faro y boyas gigantes

MARCAS CIEGAS

MARCAS LATERALES: Utilizadas para canales bien definidos

BANDA DE BABOR

Color: verde
Marca de tope (si lleva): cilindro verde

Sentido convencional del balizamiento

BANDA DE ESTRIBOR

Color: roja
Marca de tope (si lleva): cono rojo, vertice arriba

BIFURCACION

Canal principal a Er.

Color: verde con banda roja
Marca de tope (si lleva): cilindro verde

Canal principal a Br.

Color: roja con banda verde
Marca de tope (si lleva): cono rojo, vertice arriba

MARCAS CARDINALES: Indican el cuadrante por el que se ha de pasar la marca para salvar un peligro

Marca de tope: 2 conos negros superpuestos

N — Color: negro encima de amarillo
NE
E — Color: negro con banda amarilla
SE
S — Color: amarillo encima de negro
SW
W — Color: amarillo con banda negra
NW
Peligro

MARCAS DE PELIGRO AISLADO: La marca está situada sobre un peligro, rodeado de aguas navegables

Color: bandas horizontales rojas y negras
Marca de tope: 2 esferas negras superpuestas

MARCAS DE AGUAS NAVEGABLES: La marca indica que las aguas son navegables alrededor de ella, estan incluidas las de centro de canal y recalada

Color: franjas rojas y blancas
Marca de tope (si lleva): una esfera roja

MARCAS ESPECIALES: Su misión principal no es prestar ayuda a la navegación, sino indicar zonas ó configuraciones especiales mencionadas en los documentos náuticos

Cualquier tipo de boya
Color: amarillo
Marca de tope (si lleva): X amarilla

MARCAS LUMINOSAS

Luz: verde
Ritmo: cualquiera, menos el de bifurcación

Luz: roja
Ritmo: cualquiera, menos el de bifurcación

Luz: verde
Ritmo: Gp D (2+1)

Luz: roja
Ritmo: Gp D (2+1)

Luz: blanca, para todos los cuadrantes

Ritmo:
Marca Norte — *Rp ó Ct*
Marca Este — *Gp Rp (3) 5s ó Gp Ct (3) 10s*
Marca Sur — *Gp Rp (6) + DL 10s ó Gp Ct (6) + DL 15s*
Marca Oeste — *Gp Rp (9) 10s ó Gp Ct (9) 15s*

Las boyas de espeque tienen las mismas abreviaturas
Pueden omitirse en la carta los periodos 5, 10 ó 15 segundos

Luz: blanca
Ritmo: Gp D (2)

Luz: blanca
Ritmo: Iso. Oc, DL 10s ó Morse (A)

Luz: amarilla
Ritmo: cualquier, distinto de los anteriores

NOTAS

LA FORMA ESTANDAR de la boya es: cilíndrica, cónica, esférica, de castillete y de espeque;- puede haber variaciones.
Para características no abarcadas por el Sistema "B" de balizamiento, veánse apartados L y N.
LOS COLORES EN ABREVIATURAS, figuran debajo de los símbolos de las boyas, según el índice alfabético de abreviaturas. En las boyas de espeque pueden omitirse algunas veces.
REFLECTORES RADAR, no figuran en este ejemplo gráfico

M — ESTACION DE RADIO Y RADAR

	Nuevo	Antiguo	
1	R	Rtlg.	Estación radiotelegráfica
2	RT	Rtlf.	Estación radiotelefónica
3		Rf.	Radiofaro
4	RC	R.C.	Radiofaro circular
5	RD	R.D.	Radiofaro dirigido
6	RW	R. W.	Radiofaro giratorio
7	RG	R. G.	Estación radiogoniométrica
(Ma)	Micro	T.M.	Antena, Torre de Microondas
9		T. R.	Antena, Torre de radio
9a		T.V.	Antena o Torre de televisión
10	Rdif	Rdif.	Estación de radiodifusión
10a	QTG	Rd.	Estación radiotelegráfica QTG
11	Ra	Ra.	Estación de Radar
12	Racon	B. res. Ra.	Baliza que responde al radar
13	Ref Ra	Rd. ref.	Reflector de Radar
14	not Ra	O. not. Ra.	Objeto notable al Radar
14a	Ramark		Baliza emisora para el radar
15		Rast.	Estación telemétrica (señales sincronizadas)
16	AERO RC	R. Aero.	Radiofaro Aeronaútico
17	Decca	D.cc	Estación Decca
18	Loran	L.or	Estación Loran
19	CONSOL	C.on	Estación Consol

N — SEÑALES DE NIEBLA

1	O	Estación de señales de niebla
2	OR	Estación de Radio para señales de niebla
3	Explos	Señales explosivas de niebla
4	Subm	Señal de niebla para submarinos
5	C sub	Campana Submarina de Niebla (accionada por las olas)
6	c sub	Campana submarina de niebla (mecánica)
7	Osc	Oscilador submarino
8	Naut	Nautófono
9	Dia	Diáfono
10	Cañ	Cañón de niebla
11	Sirena	Sirena de niebla
12	Trompeta	Trompeta de niebla
13	Boc	Bocina
13a	Boc eléct	Bocina eléctrica de niebla
14	Campana	Campana de niebla
15	Sil	Silbato de niebla
16	Bocina	Bocina de niebla
17	Gong	Gong de niebla
18		Señal submarina no conectada a tierra (Ver N5,6,7)
18a		Señal submarina conectada a tierra (Ver N5,6,7)

O — SEÑALES DE PELIGRO

1	Roca al descubierto
2	Roca que se cubre y descubre
3	Roca a flor de agua, al nivel del plano de referencia La línea de puntos advierte el peligro a la navegación
4	Roca hundida/profundidad desconocida) La línea de puntos advierte el peligro a la navegación
5	Sondaje de poca profundidad con roca aislada.
6	Roca hundida no peligrosa a la navegación (ver 0-4)
6a	Peligro hundido con profundidad conocida por medio de dragado
7	Arrecife de extensión desconocida
8	Volcán submarino
8a	Monte submarino
9	Aguas descoloridas
10	Arrecife de coral
11	Naufragio mostrando cualquier porción del casco o superestructura
12	Naufragio de la cual solamente son visibles los mástiles
13	Antiguos símbolos de naufragios
13a	Naufragio parcialmente cubierto
14	Naufragio hundido peligrosamente con menos de 20 metros de agua sobre ella
15	Naufragio con sonda conocida
15a	Sonda de un naufragio efectuada con rastra hidrográfica

O — SEÑALES DE PELIGRO

15b	Naufragio no explorado sobre el que la profundidad exacta se desconoce, pero se considera ha de darse un resguardo a la sonda representada
16	Naufragio no peligroso con más de 20 metros de agua sobre él
17	Fondo sucio
17a	Dunas submarinas
18	Oleaje de marea
19	Remolinos
20	Algas, hierbas marinas
21	Bco — Banco
22	Ba — Bajo
23	Arre — Arrecife
24	Banco o cordón de arrecifes
25	Rompientes (ver A12)
26	Roca Hundida (Ver O-4)
27	Obstrucción
27a	Plataforma de explotación petrolífera a la que se añade nombre propio y años de iluminación si los tiene
28	Naufragio (ver O-11 hasta 16)
29	Restos de Naufragios sumergidos
30	Poste o troncos sumergidos
30a	Poste o troncos sumergidos con posición determinada
31	Profundidad de menor profundidad
32	Desague (descubre periodicamente)
33	Cubierto
34	Descubierto
35	Reportado (con fecha)

Antiguo

36	Descolorido
37	Peligro Aislado
38	Línea límite del peligro
39	Límite de zona rocosa
41	PA — Posición aproximada
42	PD — Posición dudosa
43	ED — Existencia dudosa
44	Posición
45	SD — Sondaje dudoso
46	No comprobado

Antiguo

0a	Roca a flor de agua
6a	Peligro hundido con profundidad conocida
7	Arrecife de extensión desconocida
8	Volcán submarino
9	Aguas descoloridas
10	Arrecife de coral
17	Fondo sucio
21	B.co — Banco
22	B.a — Bajo
23	Arre. — Arrecife
27	Obstrucción
27a	Plataforma de explotación petrolífera
28	Naufragio
41	P.A. — Posición aproximada
42	P.D. — Posición dudosa
43	E.D. — Existencia dudosa
44	P. — Posición
45	D. — Dudoso,dudosa

P — LIMITES DIVERSOS

1	Línea de enfilación
2	Tránsito
3	Alineación
4	Límite de sector
5	Curso recomendado (marcado por boyas o balizas)
(Pa)	Curso alterno
6	Camino guiado por radar
6a	Esquema de separación de tráfico
6b	Esquema de separación de tráfico en zonas de convergencia de derrotas
7	Cable submarino (telegráfico, telefónico, etc.)
7a	Area de cable submarino
7b	Cable submarino abandonado
8	Tubería submarina
8a	Area de Tubería submarina
9	Límite marítimo en general
9a	Límite marítimo restringido
10	Límite de zona de pesca
11	Límite de Vertedero de escombros
12	Límite de fondeadero
13	Límite de aeropuerto
13a	Límite de zona de ejercicios militares
14	Límite de soberanía/aguas territoriales)
15	Límite de aduana
16	Límite internacional en tierra
	Límite internacional en el mar
16a	Línea de bases rectas del mar territorial
17	Límite de corriente
18	Límite de hielo
19	Límite de mareas
20	Límite de navegación
21	Derrota recomendada (no marcado por boyas o balizas)
21a	Derrota recomendada para buques de gran calado
21b	Profundidad mínima considerada como crítica en una derrota recomendada
22	Límite de distrito o provincia
23	Línea de zona reservada
24	Milla, distancia medida
25	Zona prohibida (ver S 12.46)
(Pb)	Canal seguro para la navegación
29	Zona de ejercicios submarinos y canales de tránsito

Antiguo

8	Tubería submarina
10	Límite de zona de pesca
14	Límite de soberanía/aguas territoriales)
18	Límite de hielo
23	Línea de zona reservada

Q — SONDAJES

1	Sondaje dudoso
2	No se encontró fondo
3	Fuera de posición
4	Profundidad mínima en canales estrechos
5	Canal dragado (con profundidad de control indicada)
6	Area dragada
7	Canal rastreado
8	Alturas descubiertas (o sin agua) sobre datum de la carta
9	Area rastreada bien sondeada (rastreada con draga de alambre hasta la profundidad indicada)
9a	Rastreada con draga de alambre
10	Cifras exactas de profundidad
10a	Cifras para sondeos comunes
11	Sondeos tomados de cartas extranjeras
12	Sondeos tomados de antiguos levantamientos (o de cartas de menor escala)
13	Ecosondas
14	Cifras inclinadas
15	Cifras verticales (Ver Q10a)
16	Cifras entre paréntesis (ver Q 1, 2)
17	Cifras de sondas subrayadas (Ver Q 8)
18	Sondeos expresados en metros y decímetros
22	Zona no Sondada

Antiguo

1	18 (S.D.) — Sondaje dudoso
9	Area rastreada no bien sondeada
9a	Area rastreada bien sondeada (rastreada con draga de alambre hasta la profundidad indicada)
11	Sondeos tomados de cartas extranjeras
12	Sondeos tomados de antiguos levantamientos (o de cartas de menor escala)

R — VERILES

NUEVO Metros	ANTIGUO	ANTIGUO Brazas
0	0	0
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	
8	8	
9	9	
10	10	10
15	15	
20	20	
30	30	
40	40	20
50	50	
60	60	30
70	70	
80	80	40
90	90	
100	100	50
200	200	
300	300	100
400	400	
500	500	
600	600	
700	700	
800	800	
900	900	
1000	1000	
2000	2000	
3000	3000	
4000	4000	
5000	5000	

ANTIGUO
Líneas continuas con valores intercalados

3 BRAZAS
5 BRAZAS
10 BRAZAS
20 BRAZAS
30 BRAZAS
40 BRAZAS
50 BRAZAS
100 BRAZAS

S — NATURALEZA DEL FONDO

1	Fdo	Fondo	27	Alg	Algas, hierbas marinas	53		Apedernalado	
2	A	Arena	28			54	Gla	Glacial	
3	Fgo	Fango, fangoso	29			55		Pegajóso, Tenaz	
4	Ld	Lodo	31		Hielo en forma de agujas	56	b	Blanco	
5		Marga	32	For	Foraminífero	57	n	Negro	
6	Arc	Arcilla	33	Gl	Globijerina	58	vi	Violeta	
7	Co	Cascajo	34	Ds	Diatomeas	59	az	Azul	
8	Ca	Conchuela	35	Rd	Radiolarios	60	v	Verde	
9	Go	Guijarro	36		Pterópodos	61	am	Amarillo	
10	P	Piedra	37	Pol	Polizoo	62	a	Anaranjado	
11	Rcas	Rocas, rocoso	38		Cirrípedos	63	r	Rojo	
12	Gr	Greda	38a		Fuco	64	p	Pardo	
12a	Cal	Calcáreo	38b		Matas	65	ma	Marrón	
13	Cua	Cuarzo	39	f	Fino	66	g	Gris	
13a	Esq	Esquisto	40	g	Grueso	67	cl	Claro	
14	Cl	Coral	41	bdo	Blando	68	os	Oscuro	
15	Mad	Madrépora	42	d	Duro	70		Variado	
16	Vc	Volcánico	43	Rdo	Rígido	71		Desigual	
17	Lv	Lava	44	Peq	Pequeño	76		Manantial de agua fresca en el lecho marino	
18	Pm	Piedra pomez	45	Gde	Grande				
19		Piedra caliza	46	Po	Pegajoso				
20	Esc	Escoria	47		Quebrado				
21	cen	Ceniza	47a		Conchuela Triturada				
22	Mn	Manganeso	48	Pod	Podrido				
23	Cch	Conchas	49		Veteado, rayado				
24	Ost	Ostras	50	J	Jaspeado				
25	Mcos	Mariscos	51	Aso	Arenoso				
26	E	Esponja	52	Des	Descompuesto				

T — MAREAS Y CORRIENTES

	Nuevo	Antiguo	
1	PM	P.M.	Pleamar
1a	PMS	P.M.S.	Pleamar Superior
2	BM	B.M.	Bajamar
2a	BMI	B.M.I.	Bajamar inferior
3	NMMa	N.M.Ma.	Nivel medio de mares
4	NMM	N.M.M.	Nivel medio del mar
4a		Alt.m.	Altura del nivel medio sobre la media de reducción de sondas
5			Datum de la Carta (Datum para reducción)
6	Ma Sici	Ma.Sici.	Mares de sicigias (viva)
7	Ma M	Ma.Mta.	Mares muerta
7a	PMM	P.M.M.	Pleamar media
8	MPMV	M.P.M.Vi.	Media Pleamar viva
8a	MPMM	M.P.M.Mta.	Media Pleamar muerta
8b	PPMS	Prom.P.M.S.	Promedio de las Pleamares Superiores
8c	MBM	M.B.M.	Media Bajamar
9	MBMV	M.B.M.Vi.	Media Bajamar viva
9a	MBMM	M.B.M.Mta.	Media Bajamar muerta
9b	MBMB	M.B.M.b.	Media Bajamar más baja
10	BM In	B.M.In.	Bajamar de la India
11	EPM	P.M.ca.co.	Establecimiento de la pleamar
12	EBM	B.M.ca.co.	Establecimiento de la bajamar
13	EM Pto	Estab.M.Pto.	Establecimiento medio del Puerto
13a	E Pto	E.P.	Establecimiento de puerto
14	U de H	U.de Alt.	Unidad de altura
15			Equinoccial
16		Cd.	Cuadratura
17			Corriente
18	5 Kn	5 nd.	Corriente general con velocidad

T — MAREAS Y CORRIENTES

	Nuevo	Antiguo	
19	5 Kn	5 nd	Corriente de crecinte con velocidad
20	5 Kn	5 nd	Corriente de vaciante con velocidad
21			Mareógrafo
23			Velocidad
24	Kn	Nd.	Nudos
25	H	Alt.	Altura
26	Ma	Ma.	Mares
27		L.n.	Luna nueva
28		L.ll.	Luna LLena
29		Ordi.	Ordinaria
30		Sci.	Sicigia
31	Flu	Flu.	Flujo
32	Re	Re.	Reflujo
33			Diagrama de señal de mares
(Ta)			Diagrama actual con nota explicativa
34			Lugar para el que se dan datos de mareas en forma de cuadrado
35	AMP Ma	AMP.Ma.	Amplitud de la marea
36			Situación

U — COMPAS



ROSA DE COMPAS

El círculo externo está en grados con el cero situado al norte verdadero. Los círculos internos están en puntos y grados con la aguja indicando hacia el norte magnético.

1	N	Norte	21	Rb	Rumbo
2	E	Este	22	Vro	Verdadero
3	S	Sur	23	Mco	Magnético
4	W	Oeste	24	Var	Variación
5	NE	Nor Este	25		Cambio anual
6	SE	Sur Este	25a		Sin cambio anual
7	SW	Sur Oeste	26	± 28°	Anomalía magnética
8	NW	Nor Oeste	27	°	Grados
9	Stt	Septentrional	28		Desvío
10	Ort	Oriental			
11	Mrd	Meridional			
12	Occ	Occidental			

INDICE ALFABETICO DE ABREVIATURAS

A

A	Arena	S2	
A	Anaranjado	K65,L48b	
A	Amber	K67a,L48a	
a	Anaranjado	S62	
aband	Abandonado	F37	
Act	Actuara	G29	
Aero	Aeronáutico	F22	
Aero	Aeródromo	K4	
AERO RC	Radiofaro Aeronáutico	M16	
Alg	Algas, hierbas marinas	S27,28,29	
Alm	Almacén	I-34	
alr	Alrededor	F17	
Alter	Luz alternada	K26	
Am	Amarillo	K67b,L44	
am	Amarillo	S61	
AMP Ma	Amplitud de la marea	T35	
Anch	Anchura	H18b	
Ang	Angostura	S10a	
Ant	Luz anterior	K79	
antig	Antiguo	F9	
Apag	Luz apagada	K74	
aprox	Aproximado	F34	
Arc	Arcilla	S5	
Arch	Archipiélago	B20	
Arrs	Arrecife	O23	
As	Astrolabio (astillero para embarcaciones de madera)	G42	
Ast	Arenoso	S51	
Astrom	Puesto Astronómico	D9	
Aux	Luz auxiliar	K61	
Av	Avenida	I-26a	
Avisos	Avisos a los Navegantes (local)	F (Fa)	
Azul	Azul	K65,L48	
az	Azul	S59	

B

B	Blanco	K67,L41	
b	Blanco	S56	
Ba	Bahía	B2	
Ba	Baja	G22	
Bal	Balneario	I-63	
Boa	Boya	B13	
Bom	Bombo	G21	
Bon	Bonete	S41	
bdo	Blando	T2	
BM	Bajamar	T2a	
BMI	Bajamar inferior	T10	
BMIn	Bajamar de la India	N13	
Boc	Bocina	N18	
Bocina	Bocina de niebla	N13a	
Boc elect	Bocina eléctrica de niebla	N14	
By M	Brazo de Mar	B4	

C

C	Cabo	B22	
c	Corto	S8	
Ca	Casa/hotel	S13a	
Cal	Calcáreo	S12	
Cal	Caliza	S11	
Campana	Campana de niebla	N14	
canal	Canalete	E13b	
Cañ	Cañón de niebla	N10	
Cap	Capilla	I-31	
Cat	Catedral	I-8a	
Cbl	Cable	E10	
Cch	Conchas	S23	
Cda	Cada	K42	
cen	Ceniza	S31	
Cent inte	Luz centelleante interrumpida	K25	
CG	Estación de guardacosta	J3	
CHIM.	Chimenea	I44	
Cl	Cima	B28	
Cl	Coral	S14	
cl	Claro	S67	
cm	Centímetro	E4b	
Co	Cascajo	S7	
Col	Colina, Cerro	B31	
Col S	Color de Sector	K50	
Con	Cono	K43	
CONSOL	Estación Consol	M19	
corrap	Cordillera	F12	
Cord	Cordón	B27	
Corr	Corrección	E17	
C sub	Campana Submarina de niebla (accionada por olas)	N5	
c sub	Campana Submarina de niebla (mecánica)	N6	
Cua	Cuarzo	S13	
CUP	Cúpula	I-36	

D

d	Duro	S42	
Dab	Luz Débil	K75	
Deaca	Estación Decca	M17	
Dep	Depósito	I-34a	
Derr	Derrotero	F43	
Des	Descompuesto	S52	
Desemb	Desembarcadero	B33	
Det	Luz de Destello	K23	
Det c	Luz de Destellos Cortos	K25a	
Det cl	Luz de Destellos cortos, largos	K28a	
Det l	Luz de Destellos largos	K25b	
Det Rap	Luz de Destellos Rápidos	K24	
destr	Destruido	F14	
Detect	Luz detectora de niebla	K69a	
Dfo	Diafono	N9	
Dir	Luz Direccional	K12	
dist	Distante	F18	
dm	Declinatoria	E4a	
Ds	Diatomeas	S34	
Dta	Deriva	B13a	
D/W	Derroteo para Buques de gran calado	G1, P21a, P21b	

E

E	Esponja	S26	
E	Este	U2	
ESM	Establecimiento de la Bajamar	T12	
Esl	Eslinga	K46a	
Esl	Eslinga	G43	
ED	Existencia dudosa	E16	
Ed	Edición	F28	
elect	Eléctrico	I-37	
ELEV.Elev	Elevador	T13	
EM Pto	Establecimiento medio del Puerto	B5a	
Ens	Ensenada	B2	
Entr	Entrada	B11	
EPM	Establecimiento de la Pleamar	T11	
E Pto	Establecimiento de Puerto	T13a	
Esc	Escoria	S20	
Esq	Esquisto	S13a	
Est	Estrecho	B7	
Estab	Establecimiento	I-62	
estb	Establecido	F39	
Esto	Estación	J2	
Estu	Estuario	B12	
event	Eventual	F21	
exp	Experimental	F24	
explo	Explosivo	F27	
Explos	Señales explosivas de niebla	N3	
ext.	Exterior	F6	
extrmo	Extremo	F40	

F

f	Fino	S39	
Fd	Fiordo	B3	
Fda	Fondo	S1	
Fgo	Fango, fangoso	S3	
Fja	Luz fija	K21	
Fja Dest	Luz fija y destellos	K29	
Fja Gp Dest	Luz fija y grupos de destellos	K30	
Flu	Flujo	T31	
fm	Brazas	E9	
Fond	Fondeadero	B15	
For	Foramin/Faro	S32	
ft	Pié	E7	

G

G	Golfo	B1	
G	Gris	L47	
g	Gris	S66	
g	Grueso	S40	
Gde	Grande	S45	
gde	Grande	F1	
Gl	Globijerina	S33	
Gla	Glacial	S54	
Go	Guijarro	S9	
GONG	Boya de Gong	L3a	
Gong	Gong de niebla	N17	
Gp	Grupo	K47	
Gp Dest	Luz de Grupo de Destellos	K28	
Gp Dest c	Luz de Grupo de Destellos Cortos	K28b	
Gp Oc	Luz de Grupo de Ocultaciones	K27	
Gr	Greda	S12	
Grw	Greenwich	E14a	

H

H	Altura, altitud, elevación	E18,19,H18a,T25
h	Hora	S22
Hor	Luces horizontales	K81

I

I, Is	Isla /s/	S18	
Iglia	Iglesia, Capilla	I-6	
Inf	Luz inferior	K77	
inf	Inferior	F23a	
Inst	Instituto	I-61	
Int	Luz intermitente	K48	
int	Interior	F6	
Int Rap	Luz intermitente rápido	K24a	
Irreg	Luz irregular	K71	
Isb	Luz isoflas	K22a	
Is, Iss	Islote, Islotes	B19	

J

J	Jaspeado	S50

K

Km	Kilómetro	E5
Kn	Nudo	E12, T24

L

L	Luz	K2	
l L	Largo	F3	
Lat	Latitud	E13	
Ld	Lodo	S4	
LF	Luz de Faros	F44	
Lg	Lago	B4	
Long	Longitud	E14	
Loran	Estación Loran	M18	
lum	Luminoso	F19	
Lv	Lava	S17	

M

m	Metro	E4	
m2	Metro Cuadrado	E4d	
m3	Metro Cúbico	E4e	
M	Milla Náutica	E11	
Ma	Mares	T26	
ma	Marrón	S65	
Mad	Madrépora	S15	
Ma M	Mares muerta	T7	
mar	Marítimo	Y26	
Ma Sici	Mares de Sicigias (viva)	T6	
MAST	Mástil	H9a, J19	
Mast	Peligro de la cual solamente son visibles los mástiles	O-12	
MBM	Media Bajamar	T9c	
MBMB	Media Bajamar más Baja	T9b	
MBMM	Media Bajamar muerta	T9a	
MBMV	Media Bajamar viva	T9	
Mco	Magnético	U23	
Mcos	Mariscos	S25	
md	Medio	F7	
Micro	Antena, torre de Microondas	M(Ma)	
min	Minuto (de tiempo)	E2	
MIX	Marca pintada de color	L62	
mm	Milímetro	E4c	
Mn	Manganeso	S22	
Mo	Luz de Señales Morse	K30b	
MON	Monumento	I-35	
Mons, Cto	Monasterio, Convento	I-16	
MPMM	Media Pleamar muerta	T8a	
MPMV	Media Pleamar Viva	T8	
Mrd	Meridional	U11	
Mta	Mesita	B34	
Mta	Monte	B26	
Mte Sub	Monte Submarino	O8a	
Mtña	Montaña	B26	

N

N	Negro	L42
N	Norte	U1
n	Negro	S67
Naut	Náutico/a	N8
nav	Navegable	F41
NE	Nor Este	U6
NMM	Nivel Medio del Mar	T4
NMMa	Nivel medio de mares	T3
No	Número	E23
not	Notable	F13
not Ra	Objeto notable al radar	M14
nvo	Nuevo	F10
NW	Nor Oeste	U8

O

obs	Luz obscurecida	K69
Obsrv	Observatorio	O27
Ocas	Luz Ocasional	K76
ocas	Ocasional	F39
Occ	Occidental	U12
Oc	Luz de Ocultación	K22, K46
ODAS	Boya provista del sistema para adquisición de datos oceanográficos	L8b
Ort	Oriental	U10
os	Oscuro	S68
Osc	Oscilador submarino	N7
Ost	Ostras	S24

P

p	Pardo	S64
P	Piso	B26
P	Piedra	S10
PA	Posición aproximada	O-41
Pas	Paso	B9
Peq	Pequeño	S9
PD	Posición dudosa	O42
Pen.	Península	B21
peq	Pequeño	F2
Peq	Pequeño	S44
Pil	Pilar,pilote,poste	H9
Pil	Pilarnar	T1
Pm	Piedra pomez	S18
PMM	Pleamar media	T7a
PMS	Pleamar Superior	T1a
Po	Pegajoso	S46
Pod	Podrido	S49
Pol	Polizoo	S37
Polo	Polvorín	I-32
Post	Luz Posterior	K78
PPMS	Promedio de los pleamares Superiores	T9b
priv	Privado	F30
proh	Prohibido	F26
Prom	Promontorio	B23
prom	Prominente	F31
Prov	Luz Provisional	K72
proy	Proyectado	F15
Pra	Playa	B25
Pto	Puerto	B16
Pub	Publicación	E15
Pulg	Pulgada	D5
Purp	Púrpura	K62

Q

QTG	Estación radiotelegráfica QTG	M10a

R

R	Estación de Radio para señales de niebla	N2
R	Estación Radiotelegráfica	M1
R	Río	B18a
R	Rojo	K66,L43
r	Rojo	S63
Ra	Camino guiado por radar	P6
Ra	Estación de Radar	M11
Ra	Radio	B14
Racon	Baliza que responde al radar	M12
Ramark	Baliza emisora para el radar	M14a
Rb	Rumbo	U21
RC	Radiofaro Circular	M4
Rc Ais	Roca aislada	B36
Rc,Rcas	Roca, rocas, rocoso	B36, O-6, S11
Rd	Radiolarios	S35
RD	Radiofaro dirigido	M5
Rdof	Estación de radiodifusión	M10
Rdo	Rígido	S43
Re	Reflujo	T32
Ref	Reflector	L64
Ref Ra	Reflector de Radar	M13
reglam	Reglamentario	F32
Rep (1977)	Reportado (con fecha)	O35
RG	Estación Radiogoniométrica	M7
Ri	Riachuelo	B6
Rot	Luz rotativa	K31
RT	Estación Radiotelefónica	M2
Ru	Ruinas	I-40
R W	Radio giratorio	M6

S

S	Sector	K49	
SB	Estación de Señales	J6	
s	Segundo	E3	
S	Sur	U3	
SD	Sondaje dudoso	O46, O1	
SE	Sur Este	U5	
Sem.	Semáforo	J10	
S Gds	Sin Guardafaro	K69	
SIL	Boya de Silbato	L4	
Sil	Silbato de niebla	N15	
Sirena	Sirena de niebla	N11	
Sn,Sto	San, Santo	F11	
Sñl	Estación de señales de niebla	N1	
Sond	Sondaje	B8	
Sra	Sierra	B31	
Stt	Septentrional	U9	
Subm	Señal de niebla para submarinos	N4	
subm	Submarino	F20	
sumgd	Sumergido	F33	
Sup	Luz Superior	K76	
sup	Superior	F33	
suprim	Suprimido	F25	
S W	Sur oeste	U7	

T

(T)	Temporal, Luz temporal	F38, K73	
t	Tonelada	E12a	
TANQUE	Tanque	I-53, I-4E, I-71	
Tel	Telégrafo, telegráfico	I-27,L22b	
Telf	Teléfono, Telefónico	I-70, L22c	
Trompeta	Trompeta de niebla	N12	
Tr	Torre	I-41	
Trlang	Triangulación	D10	
TV	Antena o Torre de Televisión	M8a	

U

U de H	Unidad de altura	T14

V

V	Verde	K64,L45	
v	Verde	S60	
Var	Variación	U24	
Vc	Volcánico	S16	
VC	Var Carta	F18	
Va	Valle	B27a	
Vert	Luces Verticales	K80	
Vi	Violeta	K61	
vi	Violeta	S58	
vig	Vigilado	F36	
Vla	Vitalio	K44	
vio	Viejo	F8	
Vol	Volcán, volcan submarino	B30, O8	
VP	Ver Plano	F19b	
Vro	Verdadero	U22	

W

WK	Naufragio	015,15a,15b,28
WKs	Restos de Naufragios sumergidos	O29
W	Oeste	U4

X

Y

ym	Yanta	S9

Z

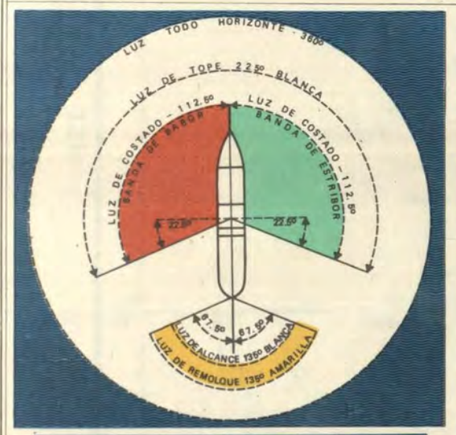
REGLAMENTO INTERNACIONAL PARA PREVENIR LOS ABORDAJES

ADOPTADO POR LA CONFERENCIA INTERNACIONAL SOBRE LA REVISION DEL REGLAMENTO INTERNACIONAL PARA PREVENIR LOS ABORDAJES, 1972

(EN ESTA LAMINA SOLO FIGURAN LAS PRINCIPALES DISPOSICIONES DEL REGLAMENTO INTERNACIONAL PARA PREVENIR LOS ABORDAJES, 1972. PARA MAYOR INFORMACION CONSULTE LA PUBLICACION HIDRONAV-32)

1ra Ed. Set. 1988

LUCES




Buque Navegando de Eslora igual o superior a 50 metros


Hidroavión Fondeado


Buque sin gobierno y sin movimiento
(Luces rojas todo horizonte)

Buque sin gobierno y con movimiento
(Además luz de alcance)

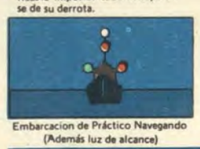

Buque trabajando en cables submarinos u operaciones hidrográficas e imposibilitado de separarse de su derrota.


Buque comprometido en Operaciones de dragado de Minas.


Buque Remolcando a otro
(Longitud del remolque menor de 200 mts.)


Buque Remolcando a otro
(Longitud del remolque mayor de 200 mts.)


Buque de Vela Navegando


Embarcacion de Práctico Navegando
(Además luz de alcance)


Buque Varado


Aerodeslizador de Eslora inferior a 50 metros, navegando sin desplazamiento.


Buque Fondeado de menos de 50 mts. de Eslora
(Luz todo horizonte)


Buque Fondeado de más de 50 mts. de Eslora
(Luces todo horizonte)


Buque dedicado a la Pesca, que no sea Pesca de Arrastre.

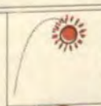

Buque dedicado a la Pesca de Arrastre.

MARCAS

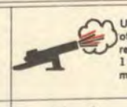
- Buque Fondeado
- Buque sin Gobierno
- Buque Varado
- Buque remolcando a otro, cuando la longitud del Remolque sea superior a 200 mts.
- Buque con capacidad de maniobra restringida.
- Buque navegando a vela y también propulsado mecánicamente.
- Buque dedicado a la Pesca, que no es Pesca de Arrastre, con el aparejo largado a más de 150 metros.
- Buque dedicado a la Pesca.
- Buque de Eslora inferior a 20 metros dedicado a la Pesca, que no sea Pesca de Arrastre.

SEÑALES DE PELIGRO

Las señales siguientes, utilizadas o exibidas juntas o separadas, indican peligro y necesidad de ayuda.


Un cuhete-bengala con paracaidas o una bengala de mano que produzca una luz roja.


Una señal fumígena que produzca una densa humareda de color naranja.

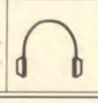

Un disparo de cañón, u otra señal detonante, repetidos a intervalo de 1 minuto aproximadamente.


Movimientos lentos y repetidos, subiendo y bajando los brazos extendidos lateralmente.


Un sonido continuo producido por cualquier aparato de señales de niebla.


La señal de alarma radiotelegráfica.


Cohetes o granadas que despiden estrellas rojas, lanzados uno a uno y a cortos intervalos.


La señal de alarma radiotelefónica.

Una señal emitida por radiotelegrafía o por cualquier otro sistema de señales consistentes en el grupo ... — ... (SOS) del Código Morse.


Señales transmitidas por radiobalizas de localización de siniestros.

Una señal emitida por radiotelefonía consistente en la palabra "MAYDAY".

Está prohibido utilizar o exhibir cualquiera de las señales anteriores, salvo para indicar peligro y necesidad de ayuda, y utilizar cualquier señal que pueda confundirse con las anteriores.

Se recuerda las secciones correspondientes del Codigo Internacional de Señales, del Manual de Búsqueda y Salvamento para Buques Mercantes y de las siguientes señales.


La señal de peligro "NC" del Código Internacional de Señales.


Una señal consistente en una bandera cuadra que tenga encima o debajo de ella una bola u objeto análogo.


Un trozo de lona color naranja con un cuadrado negro y un círculo, u otro símbolo pertinente. (Para identificación desde el aire.)


Llamaradas a bordo (como las que se produzcan al arder un barril de brea, petróleo, etc.)


Una marca colorante del agua.

REGLAS DE GOBIERNO



Un velero que recibe el viento por babor deberá gobernar para mantenerse claro del que lo recibe por estribor.



Cuando ambos reciben el viento por la misma banda, gobierna el que está a barlovento separándose de la derrota del que está a sotavento.


Buques encontrándose enfilados, cada uno debe alterar su rumbo a estribor.


Dos Buques que se cruzan. El que tiene al otro a estribor gobierna.


Un Buque que cruza a un Velero, gobierna el Buque.


Dos Buques que navegan de vuelta encontrada sin cruzarse siguen gobernando a sus respectivos rumbos.


Buque en movimiento que no está en faena de pesca.
Deberá apartarse de la derrota de las embarcaciones dedicadas a la pesca.


Un Buque que alcanza a otro, debe gobernar para mantenerse claro.


"Si ambas luces de un vapor por la proa has avistado, has de caer a estribor dejando ver tu encarnado"

"Si a estribor ves colorado debes con cuidado obrar, gobierna a uno u otro lado, modera, para o da atrás".

"Si acaso sobre babor el verde se deja ver, sigue avante ojo avisor, débese el otro mover"

"Si da verde con el verde o encarnado con su igual, entonces nada se pierde y sigue a rumbo cada cual"

SEÑALES ACUSTICAS EN VISIBILIDAD REDUCIDA

BUQUES DE PROPULSION MECANICA

Buque de Propulsión Mecánica, con arrancada.

1 pitada larga a intervalos no mayores de 2 minutos.

Buque de Propulsión Mecánica en Navegación, pero parado y sin arrancada.

2 pitadas largas consecutivas a intervalos no mayores de 2 minutos.

Buque sin gobierno o con su capacidad de maniobra restringida.

1 pitada larga seguida por 2 cortas a intervalos no mayores de 2 minutos.

Buque remolcado o si se remolca más de uno, solamente el último del remolque.

1 pitada larga seguida de 3 cortas a intervalos no mayores de 2 minutos.

Buque Fondeado.— Señal efectuada en adición del Repique de Campana.

1 pitada corta, 1 larga y otra corta.

Embarcación de práctico, cuando esté en servicio de practicaje.

4 pitadas cortas.

SEÑALES CON CAMPANA Y GONG

Buque Fondeado de menos de 100 metros de eslora.

Repique de campana de unos 5 segundos a intervalos no mayores de 1 minuto.

Buque Fondeado de eslora igual o superior a 100 metros.

Repique de campana en proa y sonido de gong en popa durante 5 segundos.

Buque Varado

Efectua la misma señal de buque fondeado y, además, dará 3 golpes de campana antes y después del repique rápido de la campana. Podrá, además, emitir una señal de pito apropiada.

SEÑALES DE MANIOBRA Y ADVERTENCIAS

Caigo a estribor
1 pitada corta de 1 segundo.

Caigo a babor
2 pitadas cortas de 1 segundo cada una.

Estoy dando atrás
3 pitadas cortas de 1 segundo cada una.

Estoy en duda de los movimientos de su Buque maniobre para evitar una colisión.
5 pitadas cortas de 1 segundo cada una.

"Todo buque podrá complementar las pitadas reglamentarias de estas señales acústicas mediante una, dos, tres o cinco señales luminosas, respectivamente y de la misma duración."

BUQUES QUE SE AVISTAN EN UN PASO O CANAL ANGOSTO

Pretendo alcanzarle por su banda de Estribor
2 pitadas largas seguidas de 1 corta.

Pretendo alcanzarle por su banda de Babor
2 pitadas largas seguidas de 2 cortas.

El buque que va a ser alcanzado indicará su conformidad.
1 pitada larga, 1 corta, 1 larga y 1 corta.

OBLIGACIONES ENTRE CATEGORIAS DE BUQUES

a) Los Buques de Propulsión Mecánica, en Navegación, se mantendrán apartados de la derrota de:

I Un Buque sin gobierno;
II Un Buque con capacidad de maniobra restringida;
III Un Buque dedicado a la Pesca;
IV Un Buque de Vela.

b) Los Buques de Vela, en Navegación, se mantendrán apartados de la derrota de:

I Un Buque sin gobierno;
II Un Buque con capacidad de maniobra restringida;
III Un Buque dedicado a la Pesca.

c) En la medida de lo posible, los Buques dedicados a la Pesca, en Navegación, se mantendrán apartados de la derrota de:

I Un Buque sin gobierno;
II Un Buque con capacidad de maniobra restringida.

RESPONSABILIDAD

- Ninguna disposición del presente Reglamento, eximirá a un buque, o a su propietario, al Capitán o a la Dotación del mismo, de las consecuencias de cualquier negligencia en el cumplimiento de este Reglamento o de negligencia en observar cualquier precaución que pudiera exigir la práctica normal o las circunstancias especiales del caso.
- En la interpretación y cumplimiento del presente Reglamento se tomarán en consideración todos aquellos peligros de navegación y riesgos de abordaje y todas las circunstancias especiales, incluidas las limitaciones de los buques interesados que pudieran hacer necesario apartarse de este Reglamento, para evitar un peligro inmediato.

2da Ed. Jun. 1981 / Rev 12/91

Preparado y Publicado por la
DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA
CALLAO – PERU

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL LA CANOA 1956 (VENEZUELA)

ESCALA 1: 10.000

BALNEARIO DE LA MARINA
ANCON

Fuente: Levantamiento Hidrográfico realizado por la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina en Noviembre de 1992

1ra Ed., Nov.1992

SONDAJES EN METROS
(Menos de 20 en metros y decimetros)
Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

0.5 0 1 KILOMETROS

0.25 0 0.5 MILLAS NAUTICAS

PERU HIDRONAV - 1394

12' 77°11' 30" 54"

11° 46'

47'

MAGNETICO

VARIACION 1°52'E (1998)
DISMINUYE 10'.5 ANUALMENTE

CENTRO DE ESPARCIMIENTO

ESCALA 1: 2,370

77°11'36"

Playa Huaquilla
Puente
Malecon
ATRACADERO
(2) Gp Dest A 4M
Ite. Huaquillo
Bungalows
Playa de Estacionamiento
Sombrillas
Playa Salitral
Rotonda

Pta. Mulatas
LIMITE BALNEARIO DE LA MARINA
Playa la Ofrenda
Antena T.V.
Dest B - 15M
Ite Referendo
BOYA SIMA - PERU
VER PLANO
Ite Huaquillo
ESCALERA
PLAYA DE ESTACIONAMIENTO
Pta Salitral
ZONA DE CAMPAMENTOS
Playa El Solitario
Antena de Radio
Ites Mata Cuatro
Ite La Viuda
Ites Dos Hermanas
Ite El Solitario

ESCALA LOGARITMICA DE VELOCIDAD

TABLA DE CONVERSION

SONDAJES EN METROS

1ra Ed Nov.1992

Preparado y Publicado por la
DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA
CALLAO – PERU

BALNEARIO DE LA MARINA
ANCON
SONDAJES EN METROS · ESCALA 1 10.000

PERU HIDRONAV - 1394

COSTA DEL PERU
AMERICA DEL SUR – OCEANO PACIFICO

COPA ALMIRANTE MIGUEL GRAU

CALLAO - PERU

OCTUBRE 1989

SONDAJES EN METROS
(Menos de 20 en metros y decimetros)
Referidos al nivel medio de bajamares de sicigias ordinarias

Fuente: Compilación de las Cartas PERU HIDRONAV No. 1300 y 2110

Para Simbolos y Abreviaturas ver Carta No.1

PROYECCION MERCATOR

COORDENADAS REFERIDAS AL DATO HORIZONTAL PROVISIONAL LA CANOA 1956 (VENEZUELA)

ESCALA 1: 200.000

ISLA HORMIGAS DE AFUERA
ESCALA 1: 40.000
VARIACION 2°34' E (1988)
DISMINUYE 12.5' ANUALMENTE

ISLOTE PELADO
ESCALA 1: 75.000
VARIACION 2°30' E (1988)
DISMINUYE 12.5' ANUALMENTE

CORRIENTES
V = Velocidad Promedio en Nudos
D = Dirección Promedio en Grados

NOTA
La Dirección General de las Corrientes Oceánicas y a largo del litoral peruano, son hacia el Norte y Nor Oeste, principalmente influenciadas por la fuerte Corriente Peruana. Sin embargo, muy cerca de la costa y especialmente al interior de las bahías, existen otros efectos como los Vientos, las Mareas y la Topografía del fondo marino, que alteran la circulación de las corrientes creando condiciones muchas veces complejas de circulación.

VIENTOS
VIENTO PREDOMINANTE
3 – 7 Nudos
8 – 12 Nudos
13 – 17 Nudos
18 – 20 Nudos
VIENTO MAXIMO
18 – 20 Nudos

ZONA ISLA SAN LORENZO
Viento Predominante
Dirección: Del Sur – Este (140°)
Velocidad: 7 – 9 Nudos
Viento Máximo
Dirección: Del Nor – Oeste (305°)
Velocidad: 20 Nudos

ZONA LA PUNTA
Viento Predominante
Dirección: Del Sur – Sur – Este (157°)
Velocidad: 3.5 Nudos
Viento Máximo
Dirección: Del Sur – Sur – Este (157°)
Velocidad: 15 Nudos
Visibilidad
20 Nov.: 13.00 mn. de 8 a 13 Kms.
21 a/c Nov.: 12 a 15 Kms.
Pocas: 05 a 6 mn.
1° del Abril: 17.00
1° del Agos de Mar.: 14.0

MAR DE GRAU

2a Ed. Jul. 1989

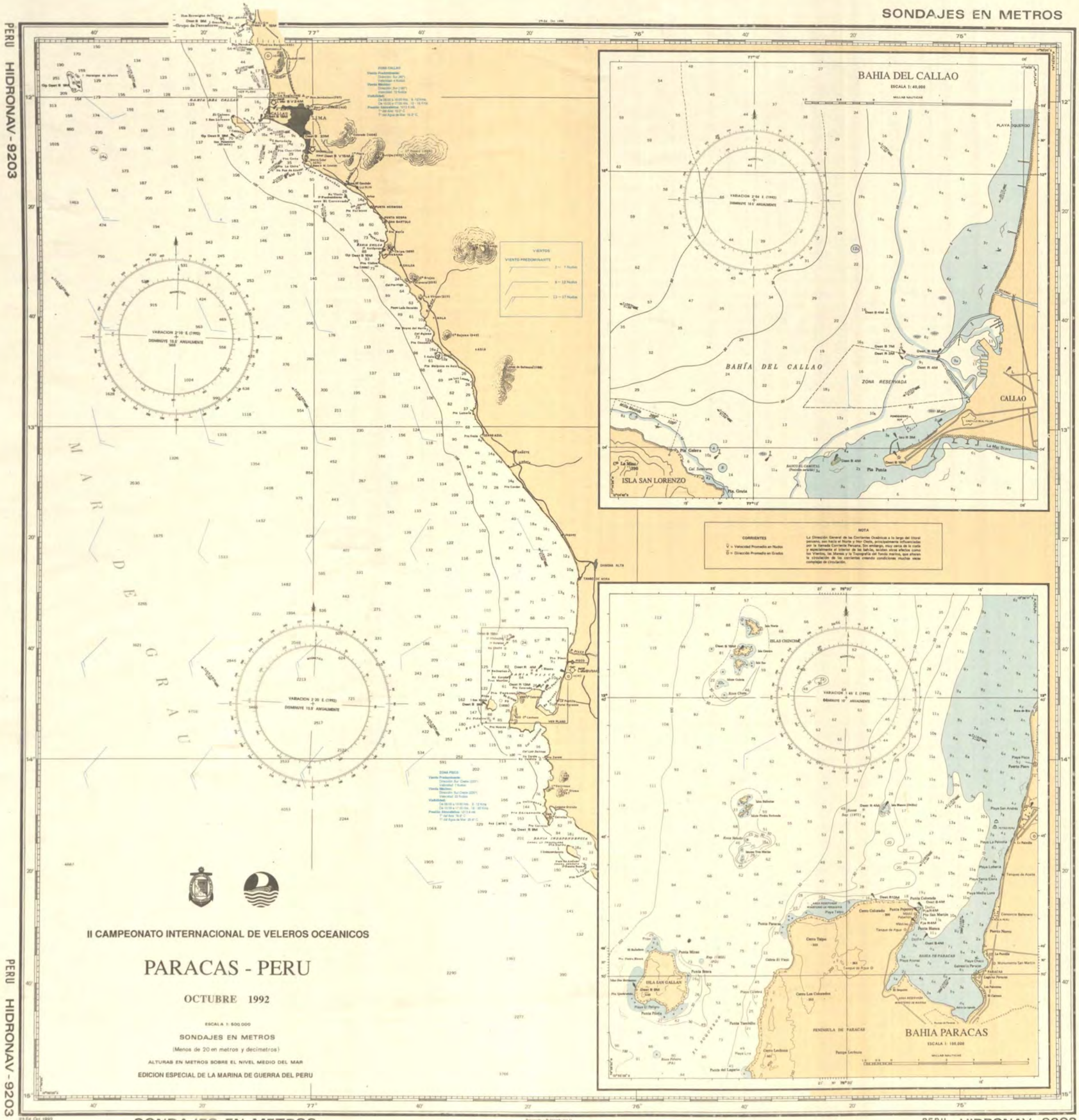
Preparado y Publicado por la
DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA
CALLAO – PERU

PERU HIDRONAV - 8902

PERU HIDRONAV - 8902

PERU HIDRONAV - 9203

SONDAJES EN METROS



II CAMPEONATO INTERNACIONAL DE VELEROS OCEANICOS

PARACAS - PERU

OCTUBRE 1992

ESCALA 1: 500,000

SONDAJES EN METROS

(Menos de 20 en metros y decimetros)

ALTURAS EN METROS SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR

EDICION ESPECIAL DE LA MARINA DE GUERRA DEL PERU

PERU HIDRONAV - 9203

SONDAJES EN METROS

1ª Ed. Oct. 1992

Preparado y Publicado por la
DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DE LA MARINA
CALLAO – PERU

PERU HIDRONAV - 9203



1



4



5



2



3

1.- B.A.P. "STIGLICH" AH-172, Buque de apoyo Hidrográfico en los Ríos de la Amazonía.

2.- AEH-174, Embarcación Hidro-Oceanográfica.

3.- B.A.P. "MELO" AH-176, Buque Hidrográfico.

4.- B.I.C. "HUMBOLDT", Buque de Investigación Científica - IMARPE, destacado a la Dirección de Hidrografía y Navegación para la ejecución de Campañas Antárticas.

5.- Helicóptero HI-415, de apoyo Hidrográfico.