

**UNIVERSIDAD DE PANAMA
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
INSTITUTO DEL CANAL Y ESTUDIOS INTERNACIONALES**

***“DESACTUALIZACIÓN DE LAS CARTAS NAUTICAS A NIVEL
INTERNACIONAL DE LA CALZADA LARGA DE AMADOR ÁREA
ADYACENTE DEL SECTOR PACÍFICO DE CANAL DE PANAMÁ” MEJOR
CONOCIDA COMO (COASTWAY O CAUSEWAY)***

**ELABORADO POR
JORGE FRANCISCO CASTRO
CIP 8-321 18**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL TITULO DE
MAGÍSTER DE LA MAESTRÍA SOBRE ESTUDIOS DEL CANAL Y LA
INDUSTRIA MARÍTIMA INTERNACIONAL**

PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ

2010

DEDICATORIA

**Este trabajo se lo dedico a mi pareja y a
mis hijos quienes compartieron conmigo
todos los sacrificios para lograr la
culminación de este proyecto y a la vez le
sirva de inspiración para sus logros**

futuros

Gracias

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Dra Luzmila de Sánchez por haber sembrado en mí la inspiración de hacer un proyecto de investigación y al Dr Filiberto Morales por su ayuda en la elaboracion del mismo a todos mis amigos profesionales que me brindaron su apoyo incondicional y principalmente a mi familia por estar allí cuando más lo necesitaba

Gracias Isabel Cristina Hernández

INDICE

	Página
Dedicatoria	
Agradecimiento	
Índice	
Índice de Figuras	
Introduccion	I
Resumen	v
Summary	vii
1 0 Capitulo I (Aspectos Generales)	
1 1 Situación Actual del Problema	1
1 2 Planteamiento del Problema	4
1 3 Objetivos	5
1 3 1 Objetivos Generales	5
1 3 2 Objetivos Especificos	5
1 4 Limitaciones	6
1 5 Delimitación	6
1 6 Justificación Actual de Problema	7

2 0 Capítulo II (Marco de Referencia)

2 1 Antecedente de la Investigación 10

2 2 Conceptualización de la Variable 19

2 2 1 Conceptualización de la Variable Carta Náutica 19

2 2 2 Conceptualización de la Variable Área Adyacente 21

2 3 Teoría 21

3 0 Capítulo III (Marco Metodológico)

3 1 Diseño de Investigación 25

3 2 Definición Operacional de la Variable 25

3 2 1 Definición Operacional de la variable Carta Náutica 25

3 2 2 Definición Operacional de la variable Área Adyacente 26

3 3 Población 27

3 4 Descripción de los Instrumentos 28

3 5 Procedimiento de Investigación 29

3 6 Flujograma 31

4 0 Capítulo IV (Presentación de Resultados)

4 1 Análisis sobre resultados estadísticos 32

4 2 Interpretación gráfica de los principales datos estadísticos 77

5 0 Capítulo V (Discusion de Resultados)

5 1 Conclusiones 79

5 2 Recomendaciones 81

6 0 Capitulo VI (Propuesta)

6 1 Presentacion 83

6 2 Objetivo 83

6 3 Justificación 85

6 4 Responsabilidad 86

- **Bibliografía**

- **Anexos**

ÍNDICE DE FIGURAS

Gráfica	Título
1	Forman parte del Comité Hidrográfico y Oceanográfico Nacional (Autoridad Marítima de Panamá Autoridad del Canal de Panamá Servicio Marítimo de Panamá Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia)
2	Conoce usted el objetivo por la cual se crea el Comité Hidrográfico y Oceanográfico Nacional
3	Cree usted que es importante hacer revisar y corregir las Cartas Náuticas Internacionales de la Calzada Larga de Amador área adyacente del sector Pacífico del Canal de Panamá para su posterior actualización
4	Tienen las Autoridades Gubernamentales de Panamá (ACP AMP SMN IGNTG) el equipo y el personal para hacer correcciones de las Cartas Nauticas Internacionales de La Calzada Larga de Amador área adyacente del sector Pacífico del Canal de Panamá

- 5 **Depende Panamá de otros Organismos Internacionales para hacer este tipo de actualizaciones**
- 6 **Usted cómo Hidrógrafo cuantas correcciones ha enviado a los Organismos Internacionales para que hagan las actualizaciones de las Cartas Náuticas Internacionales de la Calzada Larga de Amador area adyacente del sector Pacifico del Canal de Panamá**
- 7 **Panamá esta capacitada para hacer Cartas Náuticas por medio del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia**
- 8 **Tiene conocimiento que el Comité de Hidrográfica y Oceanográfica Nacional debe reunirse periódicamente y que será por rotación de los miembros la convocación a las reuniones**
- 10 **Usted cómo Servidor Publico Nacional de Panamá o dueno de Marna dentro del área de investigación piensa que el Comité Hidrográfico y Oceanografico Nacional ha sido eficiente desde que se creo**

- 11 **Conoce usted que la falta de información de las Cartas Nauticas Internacionales de la Calzada Larga de Amador área adyacente del Sector Pacífico del Canal de Panamá esta trayendo conflictos entre las Autoridades Nacionales y los usuarios que hacen uso inapropiado de estas áreas**
- 12 **Conoce usted que las areas de Compatibilidad y No Concesionadas se han ido modificando con los años por parte de la Autoridad del Canal de Panamá y no aparecen delimitadas en las Cartas Náuticas Internacionales**
- 13 **Actualmente tiene usted conocimiento dónde se fondean las embarcaciones menores Yates Veleros Atuneros Pesqueros y cualquier otra embarcación menor a los 1 600 de Gross Tonnage a lo largo de la Calzada Larga de Amador área adyacente del sector Pacífico del Canal de Panamá**
- 14 **Conoce usted que las áreas prohibidas de anclaje para embarcaciones menores determinadas por la resolución AMD No 090-03 y sus áreas de fondeo respectivas no aparecen delimitadas en ninguna Carta Náutica Internacional de la Calzada Larga de**

**Amador area adyacente al sector Pacífico del Canal
de Panamá**

Mapa

- 1 Vista normal de La Calzada Larga de Amador**
- 2 Vista con las areas de compatibilidad**
- 3 Vista desde una Carta Náutica**
- 4 ACP nota de áreas prohibidas**
- 5 ACP Pilot Chart**
- 6 AMP Resolución ADM No 090-03 áreas prohibidas**

INTRODUCCIÓN

El Proyecto que a continuación se detalla tiene la finalidad de contribuir a restablecer el Programa de Cooperación Hidrográfica y Oceanografía de la República de Panamá (HYCOOP) creado en agosto de 2001 con la finalidad de que Panamá contara con un Plan de Cartografía Náutica Nacional y conformado por las siguientes instituciones

- El Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia
- El Servicio Marítimo Nacional del Ministerio de Gobierno y Justicia
- La Autoridad Marítima de Panamá
- La Autoridad del Canal de Panamá

Este programa debía identificar y recomendar las acciones necesarias de formación de personal y adquisición de equipo para ejecución de los programas y presentar a las instituciones miembros un informe anual de su gestión

El proyecto de investigación tiene el fin de examinar los factores que han llevado a la desactualización de las Cartas Náuticas Internacionales de la Calzada Larga de Amador área adyacente al sector Pacífico del Canal de Panamá mejor conocidas como Coastway o Causeway y determinar las condiciones necesarias para restablecer el Programa de Cooperación Hidrográfica y Oceanográfica de la República de Panamá (HYCOOP)

Desde los tiempos de la colonia Panamá por ser un país de tránsito ha dependido de otros países para los estudios Hidrográficos y Cartográficos dirigidos a delimitar su región en el aspecto internacional

Hoy en día las cartas náuticas internacionales de la Calzada Larga de Amador área adyacente del sector Pacífico del Canal de Panamá no están siendo actualizadas y las Autoridades que tienen relación al tema carecen de suficientes profesionales en el área instrumentos y tecnologías de punta para estar a la altura de países como Perú Colombia Chile Ecuador México Ellos cuentan con personal capacitado y equipo con las últimas tecnologías para corregir sus Cartas Náuticas a nivel nacional y actualizarlas a nivel internacional sin necesidad de depender de Organismos Internacionales

El Capítulo I detalla los aspectos Generales de la investigación situación actual del problema planteamiento del problema objetivos específicos y generales limitaciones delimitaciones y justificación de la investigación

El Capítulo II describe el marco de referencia Los antecedentes la conceptualización de las variables teorías

El Capítulo III especifica el marco de referencia el diseño de la investigación la definición operacional de las variables población la descripción de los instrumentos procedimiento de la investigación

El Capítulo IV explica la presentación de resultados análisis de la información recogida la interpretación estadística hallazgos importantes discusión de resultados

El Capítulo V revela las conclusiones de la investigación realizada análisis de la Información tabulada conclusión de la investigación recomendaciones

El Capítulo VI propone objetivos para la justificación del proyecto de investigación para ser elevado a ley del Estado panameño

RESUMEN

La presente investigación tiene el fin de examinar los factores que han llevado a la desactualización de las Cartas Náuticas Internacionales de la Calzada Larga de Amador área adyacente al sector Pacífico del Canal de Panamá mejor conocidas como Coastway o Causeway y determinar las condiciones necesarias para restablecer el Programa de Cooperación Hidrográfico y Oceanográfico de la República de Panamá Para ello se realizaron y encuestas a personal idóneo (Hidrografos) y dueños de Mannas que se encuentran dentro de nuestra área de investigación El personal entrevistado residió en los Hidrografos y Oceanógrafos que permanecen dentro de las Autoridades Gubernamentales Nacionales que forman parte del Comité Hidrografico y Oceanográfico Nacional de Panamá estos son La Autoridad Maritima de Panamá (A M P) Autoridad del Canal de Panamá (A C P) Servicio Marítimo Nacional (S M N) Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia (I G N T G) Y los dueños de las Mannas que se encuentran dentro de nuestra area limítrofe de investigación Fuerte Amador La Playra de Amador Bnsas de Amador Balboa Yacht Club Figal Convention Center Los datos obtenidos por medio de los instrumentos aplicados a la muestra de esta investigación fueron tabulados y analizados cuidadosamente para así presentar conclusiones y recomendaciones con el fin de actualizar las Cartas Náuticas Internacionales de la Calzada Larga de Amador área adyacente del sector Pacífico del Canal de Panamá mejor conocidas como Coastway o Causeway

SUMMARY

This research has the end to study why the International Nautical Charts of the Coastway or Causeway adjacent area to the Pacific side of the Panama Canal have not been updated and to determine what is necessary to re-establish the Hydrographic and Oceanographic Committee To establish this need or not interviews and surveys were made to personnel related to Hydrography and Oceanography This personnel was acquired from government offices that conform the Hydrographic and Oceanographic Committee which are the Panama Maritime Authority (A M P) the Panama Canal Authority (A C P) the National Maritime Service (S M N) the National Geographic Institute Tommy Guardia (I G N T G) and the respective owners of mannas that were found within investigation areas that are Fuerte Amador Playita de Amador Brisas de Amador Balboa Yacht Club Figali Convention Center The information obtained through the instruments used to comply with this research have been gathered and analyzed carefully to therefore present conclusion and recommendation to eventually correct and update International Nautical Charts of Coastway or Causeway adjacent area to the Pacific side of Panama Canal

CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1 Situación Actual del Problema

En la entrada meridional del Canal de Panamá está la calzada de Amador, área adyacente del sector Pacífico del Canal de Panamá, la cual tomaremos como referencia en esta investigación debido al gran flujo de embarcaciones que allí arriban y al significativo número de importantes proyectos que se llevan a cabo en ese espacio geográfico.

Esta calzada hermosa y pintoresca, alineada con árboles y palmas tropicales y con la magnífica vista del canal y del horizonte de la ciudad de Panamá, es lugar de grandes conflictos entre las Autoridades Nacionales (**Autoridad del Canal de Panamá**, **Autoridad Marítima de Panamá**, **Servicio Marítimo Nacional**) y los Usuarios (**dueños de embarcaciones menores**, **Capitanes de Pesqueros**, **Veleros**, **Yates** y **Turistas**). Esto obedece, en gran medida, a la falta de revisión y actualización de la información contenida en las Cartas Náuticas Internacionales de la Calzada Larga de Amador, área adyacente del Sector Pacífico del Canal de Panamá.

Como se ha dicho, esto crea disputas constantes entre los usuarios y las Autoridades Nacionales, ya que los usuarios, al carecer de la información, hacen uso del área de manera inadecuada y muchas veces cometiendo faltas graves, como fondear en áreas no establecidas y desembarcar en lugares no permitidos.

La Autoridad Marítima de Panamá (AMP) conjuntamente con la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) y el Servicio Marítimo Nacional (SMN) han establecido áreas prohibidas en este sector adyacente del sector Pacífico, las cuales no aparecen reflejadas en las Cartas Náuticas Internacionales.

En ese sentido la AMP mediante Resolución No 090 03 delimitó las áreas que están prohibidas para el uso de fondeo para las embarcaciones entre

1 Latitud 08 54 N Longitud 079 30 5 W

2 Latitud 08 55 5 N Longitud 079 32 5 W

Por su parte la ACP mediante la nota No 032-02-03 del 19 de Febrero de 2003 definió las marcaciones siguientes que delimitan las líneas del área de compatibilidad para los controles de fondeo

1 L 08 55 11 4 N λ 079 32 09 51 W

2 L 08 56 04 19 N λ 079 31 02 19 W

3 L 08 54 26 22 N λ 079 29 44 02 W

Ni la delimitación definida por la AMP ni la demarcación de la ACP se registran en las Cartas Náuticas Internacionales de la Calzada de Amador. Por otra parte en la actualidad la Calzada Larga de Amador está expuesta a constantes cambios debido a su importancia turística y posición estratégica donde continuamente se realizan obras de ingeniería marítima (Hoteles Clubes de Yates Terminales de Anclaje Plataformas Flotantes Puertos etc)

Las Cartas Náuticas de este sector deben de ser actualizadas cada cierto período de tiempo ya que pertenecen principalmente a las cartas portuarias Costeras a escala 1 50 000 a 1 600 000 de aproximación a escala 1 50 000 a 1 150 000 y Cartas Portuarias a escala 1 50 000 o mayores

La Calzada es también el hogar del centro marino de exposición del Instituto de Investigaciones Tropicales Smithsonian (STRI) La Fundación Smithsonian de Panamá es una organización panameña sin fines de lucro creada en 1996 por reconocidos miembros de la comunidad panameña. A este centro marino asisten visitantes que

pueden ver y tocar las especies exóticas de la vida marina del Caribe y Pacífico de Panamá y estudian los ambientes marino-costeros

El Instituto Smithsonian muchas veces ha sido objeto de severos daños. Su área de investigación es el fondo del océano cerca de la costa. Muchas veces los turistas por fondearse en lugares no permitidos ocasionan daños irreversibles al fondo marino objeto de su estudio ya que su objetivo principal es investigar la naturaleza tropical con miras a adquirir un mayor conocimiento de todas sus facetas

Hay que mencionar que muchos capitanes de veleros, yates y embarcaciones menores saben que están arribando a lugares prohibidos pero dado que dichas prohibiciones no están registradas en los avisos al navegante, cartas náuticas, Coast Pilot, Notice to Mariners y otros, no las cumplen como consecuencia esto acarrea grandes conflictos entre las partes involucradas

Los turistas se fondean en esas áreas para abaratar costos con respecto al fisco nacional evadiendo pagos como es el "Transit Permit" (permiso de Tránsito) interpuesto por Marina Mercante de Panamá que es el impuesto que pagan las naves al estar más de 76 horas dentro de las aguas nacionales o para no pagar a las marinas que son las designadas a prestar este servicio. Por otro lado nos encontramos con oportunistas nacionales que al enterarse de esa situación también utilizan el área para fines personales ocasionando una confusión mayor al turista que se encuentra en las áreas adyacentes del sector Pacífico del Canal de Panamá

Los usuarios que violan las normas al fondearse en áreas prohibidas aducen que esas áreas no están delimitadas en las Cartas Náuticas Internacionales y se niegan a pagar las multas o sanciones que la AMP les impone

Otro problema es la falta de información sobre las áreas de compatibilidad y no concesionadas de la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) ya que con el transcurrir del tiempo ellos han habilitado más áreas para concesiones

La cobertura geográfica proporcionada por la National Imagery and Mapping Agency (NIMA) es suficiente para cumplir con los requerimientos de la navegación internacional pero no es adecuada para satisfacer los requerimientos nacionales sobre administración costera navegación deportiva control de la contaminación e ingeniería costera y portuana ya que no existe un recubrimiento costero continuo de gran escala

Los levantamientos hidrográficos presentan un atraso de aproximadamente 20 años es decir que la colección de datos hidrográficos y oceanográficos es discontinua y no permite tener una sinopticidad general a escala nacional Por consiguiente las bases de datos nacionales no se encuentra organizadas para producir y actualizar nuevas cartas

1.2 Planteamiento del Problema

Por lo anterior expuesto se origina la siguiente incógnita

¿Cuales son las causas de la desactualización de las Cartas Náuticas a nivel Internacional de la Calzada Larga de Amador área adyacente del sector Pacifico del Canal de Panamá mejor conocida como Coastway o Causeway”?

13 Objetivos

13.1 Objetivo General

- **Actualizar las Cartas Náuticas a nivel internacional de la Calzada Larga de Amador área adyacente del sector Pacífico del Canal de Panamá mejor conocida como Coastway o Causeway**

13.2 Objetivos Específicos

- **Identificar porqué las correcciones o actualizaciones de la Calzada Larga de Amador no están siendo reflejadas en las Cartas Nauticas Internacionales**
- **Investigar las causas que deterioraron el programa de Cooperación Hidrográfica y Oceanográfica de Panamá (HYCOOP)**
- **Establecer por medio de coordenadas L y λ (latitud y longitud) las áreas adyacentes del sector Pacífico del Canal de Panama mejor conocida como Coastway o Causeway^o que no han sido revisadas corregidas ni actualizadas**
- **Comparar nuestro sistema de actualización de Cartas Náuticas Internacionales con otros países que tienen experiencia al respecto y determinar nuestras deficiencias y fortalecer la capacidad nacional para administrar información en el campo a nivel internacional de una manera rápida y expedita para todos los usuarios que la requieran**

- Demostrar la importancia de restablecer el Programa de Cooperación Hidrográfica y Oceanográfica de Panamá (HYCOOP) con miras a que en un futuro próximo la formulación y ejecución de un Plan de Cartografía Náutica Nacional se convierta en ley de la República fortaleciendo la capacidad endógena del país sin depender de Organismos Internacionales para la revisión corrección y actualización de las Cartas Náuticas Internacionales
- Proponer mecanismos de articulación e información que permitan a las distintas Autoridades Nacionales estar debidamente informadas en la materia

1.4 Limitaciones del estudio

- El no contar con suficiente equipo y personal idóneo en la República de Panamá en el plano de la Cartografía y la Oceanografía
- Falta de referencia o bibliografía
- Dificil acceso a la información
- Falta de colaboración de los informantes

1.5 Delimitación

Se realizará una investigación referida a la desactualización internacional de las Cartas Náuticas de la Calzada Larga de Amador área adyacente del Sector Pacífico del Canal de Panamá

Este estudio se ubicará en la República de Panamá Corregimiento de Ancón a lo largo de La Calzada Larga de Amador mejor conocido como *Coastway* o *Causeway* entre las islas de Flamengo Culebra Penco y Naos

1.6 Justificación de la Investigación

En la actualidad existe una laguna en concepto de revisión corrección y actualización a nivel nacional para realizar modificaciones de las Cartas Náuticas Internacionales por medio de los avisos al navegante (Notice to Mariners) que son los boletines semanales emitidos por los Organismos Internacionales encargados de hacer las actualizaciones náuticas en nuestro país

Las Cartas Náuticas Internacionales de la Calzada Larga de Amador área adyacente del Sector Pacífico del Canal de Panamá no han sido modificadas desde el año 2003. Esta última corrección fue realizada por la Oficina Hidrográfica del Reino Unido la cual se encargó de las batimetrías pertinentes de esta área y que fuesen publicadas en la Carta de Aproximación del Lado Sur al Canal de Panamá (Southern Approaches to the Panama Canal) 1401 y con referencia al Notices to Mariners 2005 corrección 4684 Sailing Directions List of Lights Pilot Charts Summary Corrections Vol 1 que muestra el muelle de Fuerte Amador (FARM). Sin embargo a partir de ese

año no se ha hecho ninguna otra modificación en las Cartas Náuticas Internacionales a pesar de que se han ido construyendo nuevas instalaciones y se han emitido nuevas resoluciones en concepto de áreas de fondeo y rellenos dadas las concesiones efectuadas en este sector

Panamá no cuenta con equipos especializados para hacer este tipo de trabajos y dependemos de distintos Organismos Internacionales encargados de hacer dichas actualizaciones como son Defense Mapping Inter Agency Hydrographic Center (DMAHC) National Ocean Service (NOS) el Naval Oceanographic Office (NAVOCEANO) y Defense Mapping Agency Inter American Geodetic Survey (DMA IAGS) entre otros

Esta investigación se realiza con la intención de contribuir a solucionar una problemática nacional que emana de la necesidad de dar a conocer Internacionalmente las áreas que no están delimitadas en las Cartas Náuticas Internacionales de la Calzada Larga de Amador área adyacente del Sector Pacífico del Canal de Panama como **Areas Prohibidas de anclaje para las embarcaciones menores aguas de compatibilidad y nuevos rellenos de tierra en fondo de mar generadas en el marco de los proyectos que allí se desarrollan**

La investigación aportará a la solución del problema de la desactualización de las Cartas Náuticas Internacionales de la Calzada Larga de Amador area adyacente del sector Pacífico del Canal de Panamá ya que propondrá vías para enviar las revisiones correcciones y actualizaciones de una manera eficaz y expedita a los Organismos Internacionales que corresponde

El aporte de este trabajo sera a un corto plazo y permitirá saber con exactitud el movimiento de las embarcaciones menores que ingresan y salen del país teniendo así un mayor control del mismo y un mejor monitoreo del área ya delimitada

Por otra parte se reducirán notablemente los accidentes de naturaleza marítima y se recomendarán medidas de protección a todas las embarcaciones que vienen a nuestro país por esta vía mayores controles del tráfico de armas drogas y decesos (muertes) con respecto a la Calzada Larga de Amador area adyacente del Sector Pacifico del Canal de Panamá en el marco de la Resolución AMP No 090 03 segun la cual todas las naves que arriben a nuestro país tienen que ir a un lugar que preste servicios de atracadero y no podrán permanecer en lugares prohibidos ya que esas áreas estarán claramente establecidas en las Cartas Náuticas Internacionales

CAPÍTULO II

MARCO DE REFERENCIA

2 1 Antecedente de la investigación

La representación gráfica de los hechos fenómenos sitios y accidentes geográficos de Panamá durante la época colonial está íntimamente ligada a la evolución de la ciencia cartográfica y de sus principales cultores. Las mayores escuelas de cartografía de Europa producen mapas de Panamá ya como parte de la representación de mapamundis mapas del continente americano de la región circuncaribe del virreinato de la Nueva Granada o del propio Istmo de Panamá total o parcialmente de manera que las escalas comprenden desde la más grande en la sucesión aludida

Más numerosos aun que los testimonios literarios sobre la época colonial panameña parecen ser los cartográficos. Se cuentan por centenares los mapas conocidos de Panamá del periodo colonial. Sólo en el Archivo de Indias de Sevilla en 1943 Juan A. Susto había inventariado 130 planos referentes a la época colonial panameña. En 1971 el *Capitán Kit S. Kapp*¹ por su parte había encontrado para ese período 100 mapas sobre Panamá la mayoría de los cuales provienen de fondos británicos o norteamericanos. En los grandes fondos documentales del servicio Hidrográfico de la Marina de España de la Biblioteca Nacional de París de los Archivos de la Marina de Francia del Museo Británico del Archivo Nacional de Colombia y de la Biblioteca del Congreso en Washington para citar los más importantes se encuentran numerosísimos mapas del Istmo de Panamá. Debemos advertir que pocos de dichos mapas fueron elaborados por cartógrafos que visitaron personalmente el territorio

¹ Suarez Omar Jaen Tomo 1 Geografía de Panamá Estudio Introducción y Antología 1981/1986 p 27

siendo así que la mayoría de ellos son obras de copistas quienes añadian una que otra novedad resultado de una información recogida por un viajero o sacada de un relato colonial. Mencionemos aquí aquellos que parecen mas relevantes para la historia de la cartografía sobre Panamá

De la escuela Holandesa recordemos a Abraham Ortelio quien publica en 1570 el atlas *Theatrum Orbis Terrarum* en el cual aparece Panamá como parte del continente americano. De 1579 conocemos una plancha con el detalle del istmo. En el Atlas de Mercator publicado despues de su muerte por su hijo en 1595 aparece también Panamá aunque con graves errores tales como los de la configuración del Golfo de Panamá que se presenta más pequeño que lo debido, la punta de Chame excesivamente amplificada y la gran deformacion de la Península de Azuero. Esos errores se reproducen en los mapas de los grandes cartógrafos de los talleres de Amsterdam los Blaeu desde por lo menos 1631 y son copiados por varias generaciones de los mas ilustres cartógrafos Holandeses de los siglos XVII y XVIII ingleses como Robert Dudley y su mapa de 1647 y el de 1671 de John Ogilby franceses como Nicolás Sanson y su mapa del Nuevo Reino De Granada de 1656 el de su hijo Guillaume Sanson de 1671 D'Anville y su mapa del Istmo de Panamá y Danén de 1730 y el de Robert de Vaugondy de 1749 y el de el español Juan López quien publica en 1785 la *Carta Marítima del Reyno de Tierra Firme o Castilla de Oro*² mapa que a pesar de sus burdos errores es el mas conocido y reproducido del siglo XVIII y que contiene como mayor merito la mas rica toponimia panameña de la época colonial. El mismo año el francés R. Bonne publica en su *Atlas*

² Suarez Omar Jaen Tomo 1 Geografía de Panamá Estudio Introducción y Antología 1981/1986 p 14

Encyclopedique una hoja sobre la Nueva Granada con un diseño de las costas Panameñas más cercanas a la realidad

Tal es la dirección que siguen los siguientes mapas en cuanto a mejoras sobre la configuración del Istmo el primero de los cuales podríamos atribuir al inglés William Hacke quien publica en 1690 un mapa con el Golfo de Panamá y la península de Azuero más adaptado a la realidad configuración que recoge también Guillaume Delisle en su *Carte de la Terre Ferme Du Perou* ³ de 1705 y Ottens Reiner en su mapa de 1730 De esta época data también la *Descripcion Hidrográfica* de Antonio de Abreu (1734) y el mapa del Istmo de Panamá del español Nicolás Rodríguez (1744) 1740 parece ser un año especialmente productivo en mapas de Panamá la mayor parte publicados en Londres con motivo del ataque del Almirante Vernon a Portobelo en el año anterior

El siglo XVIII es la época de la renovación de la cartografía impulsada ante todo por la escuela francesa animada por aristócratas científicos menos inclinados al lucro fácil de los talleres de Ámsterdam e imbuidos del nuevo racionalismo del siglo de la Ilustración Este nuevo espíritu lo advertimos por ejemplo en el excelente mapa de la Cuenca del Canbe y sus tierras aledañas que publica el célebre cartógrafo D Anville en 1731 aunque la configuración del istmo panameño sea bastante mediocre Registremos igualmente varios mapas de Jacques Bellin relativos a Panamá especialmente el de 1754 que recoge los progresos que vemos en Hacke Más tarde en 1805 la Dirección Hidrográfica española publica la *Carta Esférica de Mar de las*

³ Lisle G (1675/1726) World Atlas Publication 4764 000

Antillas y de las Costas de Tierra Firme ⁴ con mayor precisión resultado de nuevos instrumentos y del adelanto tecnológico generalizado para la determinación de la localización geográfica. En 1814 Vicente Telleo y Rivera publica su *Mapa Corográfico del Nuevo Reyno de Granada* ⁵ en 20 planchas a colores de las cuales 4 corresponden a Panamá. A pesar de la evidente distorsión del Istmo en el sentido de los paralelos este mapa es particularmente útil desde el punto de vista geográfico por el sombreado para representar el relieve la riqueza de la hidrografía y de la toponimia además de la aparición de la representación de pueblos aldeas caminos y vías de comunicación.

En la segunda parte del siglo XVIII son frecuentes los mapas parciales del Istmo como los de la región del paso transistmico los del Danén y los del Golfo del Panamá. Entre los precursores se destaca la *Carte de L Isthme de Panama depuis Panama jusques à la rivière de Nata* ⁶ de Exquemelin fechado en 1687 con poca toponimia. Luego es notable el del inglés T. Jefferys de 1762 con varias ediciones posteriores que interpreta de manera excelente su contemporáneo J. Bew en 1784. Entre los del Danén mencionemos los de Antonio de Arévalo desde 1761 hasta 1785 y el de Pedro Carbonell y Francisco Navas de 1778. Mientras tanto el coronel inglés Robert Hodson nos ofrece un croquis de Bocas del Toro e Isla de Drago de 1784. El Golfo de Panamá es representado en una excelente carta náutica confeccionada por la expedición

⁴ Martín-Merás María Luisa La Expedición Hidrográfica del Atlas de la América septentrional 1792-1805 *Journal of Latin American Geography* Volume 7 Number 1 2008 pp 203-218

⁵ Angel R. Fajardo H. Cinco siglos De Cartografía en Venezuela

⁶ Suarez Omar Jaen Tomo 1 Geografía de Panamá Estudio Introducción y Antología 1981/1986 p 28

Malaspina en 1790 Igual sucede con la costa de Portobelo y San Blas y la del Este del Golfo de Panamá en la carta náutica publicada en 1817 por la Dirección Hidrográfica de la Manna de España con datos de la expedición Hidalgo

Finalmente la cartografía colonial sobre Panama se ilustra por numerosos mapas y planos urbanos de las ciudades y sitios principales Mencionemos entre los más notables primero el mapa de Panamá la Vieja de Cnstóbal de Roda de 1609 La nueva ciudad de Panama en su sitio de Ancón será cartografiada antes de la independencia de España en multiples ocasiones Recordemos el plano anónimo de 1675 y el de Fernando de Saavedra de 1688 utiles por el trazado de las calles aunque las edificaciones sean más bien fantásticas el de Juan de Herrera y Sotomayor de 1716 el de Tomás López de 1743-1749 el que acompaña a una obra de Dionisio de Alcedo y Herrera fechado en 1749 sin duda el mejor de la época por la riqueza de detalles que permiten calcular hasta la densidad de ocupación del suelo urbano al nivel de cada cuadra el de Agustín Crame de 1779 a colores que representa mejor el proximo hinterland de la ciudad en las faldas del cerro Ancón semejante al de Manuel Hernández de 1781 1785 dos planos de Thomas López de 1789 y 1802 uno anónimo de 1791 acompañado de excelentes grabados de las fachadas marítimas norte y sur de la ciudad y finalmente el de Vicente Talledo y Rivera de 1814 que aparece en su *Mapa Corográfico* ⁷ ya citado Portobelo por su parte fue profusamente cartografiado su rada sus fortificaciones y sus trazados urbanos Mencionemos primero en el siglo XVII en el plano del Capitán William Parker quien la saquea en

⁷ Acevedo Latorre Eduardo (ed) 1997 Atlas de mapas antiguos de Colombia Siglos XVI a XIX 4 Edición Litografía Arco Bogotá [1971]

1602 en el siglo XVIII el mapa de Juan de Herrera y Sotomayor de 1716 el de Ignacio de Salas de 1753 y el de Agustín Crame de 1779 policromo el mismo cartógrafo que nos lega una bella hoja con la boca del Río Chagres y su Fuerte de San Lorenzo otro sitio extensamente cartografiado a causa de su innegable interés estratégico y militar

Las informaciones interesantes para el estudio de la geografía durante la época colonial tienen comúnmente su origen en preocupaciones de orden administrativo o que se refieren a la defensa y seguridad del Istmo y otorgan un lugar relativamente notable a la región del istmo central de Panamá y del istmo del Darién

En la época de la Unión a Colombia el origen de la mayor parte de estas informaciones estará centrado en la actividad de viajeros ilustrados o llenos de curiosidad que se detienen más bien en el istmo central de Panamá en los resultados de los censos de población y sobre todo en las preocupaciones y estudios para la construcción de un canal interoceánico

La época colonial tiene diversas fronteras en Panamá según el criterio que se adopte Termina abruptamente desde el estricto punto de vista político el 28 de noviembre de 1821 cuando el cabildo abierto declara en la capital la independencia de Panamá de España⁸ Sin embargo y ya lo hemos dicho existen otras fronteras relativas a los fenómenos económicos demográficos y sociales En lo que se refiere a

⁸ La Comandancia General de Tierra Firme llamada Panamá se independizó de la monarquía constitucional española el 28 de noviembre de 1821 y se unió voluntariamente a Colombia Esta república había sido creada en julio de ese mismo año por el Congreso de Cucuta mediante la unificación de Venezuela y Nueva Granada Después de la incorporación de Panamá sobrevino en 1822 la de Quito llamado posteriormente Ecuador En 1830 Venezuela Quito y Panamá se separaron de Colombia Panamá se reintegró en ese año se separó nuevamente en 1831 y se unió a Nueva Granada en 1832 De esta última se independizó en 1840 pero después de organizarse como el Estado del Istmo volvió a unirsele en 1841 De 1855 a 1885 Panamá fue Estado Federal Soberano de Nueva Granada país que desde 1863 había adoptado el nombre de Colombia el cual designaba a un Estado multinacional desaparecido

los estudios propiamente geográficos la época colonial termina cuando se inician investigaciones modernas bajo el signo de las ciencias naturales y exactas la ingeniería la geología la botánica y la zoología principalmente y cuando se producen de manera más sistemática mapas más precisos y las primeras encuestas metódicas los censos de población y los inventarios estadísticos de hechos económicos y sociales que arrojaran luces sobre fenómenos y hechos de geografía física y humana Sobre ello también contaremos con testimonios de primera mano más ricos desde el punto de vista cualitativo que nos dejaron numerosos viajeros quienes con una manera de observar y analizar novedosa producen una suma valiosa llena de datos pertinentes para el conocimiento de la geografía de Panamá y muy especialmente de la región de Tránsito

Todas estas informaciones surgen en un clima intelectual que recibía influencias recíprocas de una ciencia nueva la Geografía⁹ cuyos principios se afirmaban en Europa Durante el siglo XVIII el florecimiento de la curiosidad de naturalistas interesados en la geología climatología geodesia topografía botánica y zoología se desborda hacia otros campos del humanismo Además de coleccionar con mayor intensidad hechos y observaciones ya durante la Ilustración se plantearon problemas esenciales como los de localización y territorio acciones y reacciones entre el hombre y el medio natural al tiempo que se discutían los principios del determinismo y se preparaban las síntesis del futuro

Esa será la herencia que recogerán Humboldt y Ritter dos sabios alemanes quienes son los primeros que plantean de manera sistemática los grandes principios

⁹ Suarez Omar Jaen Tomo 1 Geografía de Panamá Estudio Introducción y Antología, 1981/1988 p 30

de la ciencia geográfica. Primero Alexander Von Humboldt (1766-1859) viajero infatigable quien reconoció el Continente americano entre 1799 y 1804 y analizó en dos obras notable publica su trabajo cumbre **Kosmos**¹⁰ entre 1845 y 1862. El establece dos importantes principios de la geografía científica: el de causalidad que lo lleva a buscar las causas de todo fenómeno físico o humano y el de generalización según el cual todo hecho o fenómeno geográfico debe ser comparado con los análogos que se producen en otras regiones de manera que el estudio de cada punto de la superficie terrestre esté conectado con el conjunto global. Luego Karl Ritter (1779-1869) geógrafo de gabinete divulga los principios de Humboldt, y se inclina más por la Geografía Humana que practicará con fuerza más tarde Frederick Ratzel (1844-1904) otro sabio alemán quien establece sus grandes principios en su célebre **Antropogeografía** (la primera parte publicada en 1882 y la segunda en 1891).

Los progresos teóricos de la geografía del siglo XIX son inseparables de los adelantos en los medios de observación y las técnicas de representación cartográfica con definiciones matemáticas más precisas: mapas topográficos levantados en Europa en gran escala a base de densas redes de triangulación; mapas temáticos de fenómenos físicos: hidrológicos, geológicos, climatológicos (p.e. isotermas, presiones, etc.) y biogeográficos. También el conocimiento geográfico se enriquece y amplía gracias a la extensión y profundidad de exploraciones oceanográficas y continentales, sobre todo en tierras de América, África y Australia y en las regiones polares.

Mientras tanto en el Istmo de Panamá suceden fenómenos sociales nuevos y revolucionarios y progresa la frontera de poblamiento. La población se multiplica por

¹⁰ Suarez Omar Jaen Tomo 1 Geografía de Panamá Estudio Introducción y Antología 1981/1986 p 31

mas de tres en un siglo para alcanzar 316 054 habitantes en 1896 se funda la ciudad de Colón (1852) y las migraciones internas y externas se hacen más intensas particularmente a partir de la décadas de 1840-1850 cuando se reactiva la región de tránsito gracias a la fiebre del oro y al ferrocarril transístmico y en las de 1880-1890 con el inicio de los trabajos del canal interoceánico Dichos trabajos traen a Panamá las tecnologías más avanzadas y una multitud de ingenieros y técnicos del más elevado nivel especialmente de Francia y luego de los Estados Unidos desde 1904 Los conocimientos sobre el Istmo alcanzarán un incremento asombroso los primeros en revelarlos serán viajeros ilustrados a veces pasajeros en tránsito

La Republica de Panamá inicia sus primeras actividades de Hidrografia en los años 70 (enero 21 de 1975)¹¹ años en los que a través del proyecto conjunto con la oficina norteamericana U S Naval Oceanographic Office (NAVOCEANO) y el U S Defense Mapping Inter Agency Hydrographic (DMAHC) como con el Mapping Agency Inter American Geodetic Survey (DMA IAGG) conviene el Estado con su representante del Ministerio de Obras Publicas Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia (IGNTG) en participar en los levantamientos hidrograficos de los puertos y aguas costeras de la Republica como la publicación de las cartas náuticas

En la Bahía de Panamá solo hubo que enlazar un alineamiento de islotes volcánicos mediante un relleno de rocas para hacer un rompeolas muy efectivo y una muralla destinada a impedir la acumulación de sedimento Las rocas se extrajeron del Corte Culebra y el relleno convirtió a las islas de Naos Culebra Penco y Fiamengo en

¹¹ <http://www.smn.gob.pa/Oceanografia%20e%20Hidrografia.htm>

una larga península en la que se construyeron fortalezas. Hoy en día esa península es sede de grandes construcciones como mannas, centros de convenciones, hoteles y restaurante, la cual ha motivado en los últimos años un gran movimiento de turistas que vienen por diferentes motivos a nuestro país, por lo cual muchos de ellos llegan en pequeñas embarcaciones (veleros, yates, mega yates y pesqueros) y al desconocer las áreas prohibidas de fondeo se fondean en lugares muchas veces no autorizados por las Autoridades Nacionales, causando esto un conflicto entre las partes.

2.2 Conceptualización de la variable

2.2.1 Conceptualización de la Variable Cartas Náuticas

Una *carta náutica*¹² es una representación a escala de aguas navegables y regiones terrestres adjuntas. Normalmente indica las profundidades del agua y las alturas del terreno, naturaleza del fondo, detalles de la costa, incluyendo puertos, peligros a la navegación, localización de luces y otras ayudas a la navegación. Las cartas de navegación son instrumentos esenciales para la navegación náutica.

Tradicionalmente las cartas de navegación estaban impresas en papel, pero recientemente se han desarrollado sistemas informáticos que permiten el almacenamiento y tratamiento de cartas náuticas con ordenadores.

¹² Bowditch, Nathaniel. Pub. No. 9. The American Practical Navigator. 1995. Edición p. 23.

Representar una esfera en una superficie plana tiene como consecuencia que haya cierta deformación de la realidad ya que la esfera no puede desarrollarse de forma exacta en el plano

Clasificación de las cartas según la escala¹³

- **Cartas Generales** Son las que engloban una gran cantidad de costa y mar Se destinan a la navegación oceánica Su escala es muy pequeña normalmente entre 1/30 000 000 y 1/3 000 000
- **Cartas de Arrumbamiento** Se utilizan para distancias medias Sus escalas están comprendidas aproximadamente entre 1/3 000 000 y 1/200 000
- **Cartas de navegación costera** Sirven para navegar cerca de la costa Suelen tener escalas comprendidas entre 1/200 000 y 1/50 000
- **Recalada** Son las que facilitan la aproximación a un puerto o a algún accidente geográfico Su escala es de 1/25 000 o muy próxima a ella
- **Portulanos** Muestran con detalle una extensión pequeña de costa y mar Su escala es superior a 1/25 000

Además las cartas se suelen llamar de **punto menor** a las que representan grandes extensiones y de **punto mayor** a las que representan porciones menores

En muchas cartas generalmente de navegación costera está presente el **cartucho** realmente es un **portulano** una representación a mayor escala de una

¹³ Bowditch Nathaniel Pub No 9 The American Practical Navigator 1995 Edition p 35

parte de la carta (representación de un lugar puerto fondeadero bahía isla) dentro de un marco

2.2.2 Conceptualización de la Variable Áreas Adyacentes

Área específica adjunta o cerca de un lugar determinado

El presente estudio toma como referencia la Calzada Larga de Amador ya que es el área adyacente del Sector Pacífico del Canal de Panamá con mayor convergencia de embarcaciones que vienen de una u otra forma a nuestro país ya sea por tránsito por el canal carga descarga o trasbordo de mercancía a nuestros puertos nacionales y no menos importantes las embarcaciones que vienen de turismo

2.3 Teorías

Actualmente *la cartografía náutica de las zonas marítimas de Panamá no es completa ni actualizada*¹⁴ y la que existe es efectuada por U S National Imagery and Mapping Agency (NIMA de los Estados Unidos) que asegura también su distribución

Las cartas se basan en la información proporcionada por la Autoridad del Canal de Panamá y en los datos recogidos en el pasado por la Marina de los Estados Unidos

¹⁴ <http://www.smn.gob.pa/Oceanografia%20e%20Hidrografia.htm>

de Norte América y el Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia (IGNTG) creado mediante el Decreto Ley 8 de 1969

El Programa de Cooperación de Hidrográfica y Oceanográfica de Panamá (HYCOOP) se constituye con el Acuerdo Inter institucional del 26 de agosto 2001 con la finalidad de desarrollar estrategias en el campo de las ciencias náuticas y poner en marcha la programación y ejecución de un **Plan de Cartografía Náutica Nacional**¹⁵ así como su actualización constante tratando de coordinar como un equipo con los miembros del programa a saber

- Autoridad del Canal de Panamá (ACP)
- Autoridad Marítima de Panamá (AMP)
- Servicio Marítimo Nacional (SMN)
- Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia

El Programa de Cooperación Hidrográfico y Oceanográfico (HYCOOP) surge de la necesidad nacional de contar con una entidad que vele permanentemente por el cumplimiento de las responsabilidades de brindar un servicio eficiente en esta materia para el apoyo de la seguridad a la navegación nacional e internacional de la defensa marítima protección y explotación de los recursos marinos ha asumido la responsabilidad de actualización de los levantamientos hidrográficos y ha creado la plataforma de trabajo disponiendo de un buque y personal calificado que permite cumplir con los objetivos de la Comisión

¹⁵ <http://www.smn.gob.pa/Oceanografia%20e%20Hidrografia.htm>

La Republica de Panamá posee dos extensas costas de las cuales emergen unas 1 518 islas e islotes¹⁶ La costa Pacifica presenta una extensión a lo largo de 1 700 6 Km siendo más extensa que la del Caribe de 1 200 Km En la franja costera del Pacifico se destacan de Occidente a Oriente varios accidentes geográficos que caracterizan el sector costero panameño entre los Golfos de Chiriquí Montijo Panamá y el Golfo de San Miguel las Bahías de Charco Azul Punta Panamá y las Penínsulas de Bunca y de Azuero Estas poseen así mismo una extensa superficie de ecosistemas costeros que van desde manglares arrecifes coralinos zonas estuáricas lagunas costeras playas áreas salinas y un gran numero de recursos los cuales son utilizados tanto por las comunidades costeras como por el sector privado y gubernamental para realizar diferentes actividades

Al considerar estas características Panamá cuenta con un mar territorial de 24 millas náuticas y una Zona Económica Exclusiva de 200 millas nauticas cuya superficie es de 319 823 876 Km² superando su territorio continental e insular Existe una relación de 0 32 Km de costas por territorio cuadrado la cantidad más alta de América Latina (Sorensen y Brandini 1987) Se advierte claramente la condición de país marítimo de Panamá requiriendo información hidrográfica actualizada completa y confiable

Además de ser una vía marítima internacional es muy importante señalar que Panamá cuenta con una flota abanderada de aproximadamente 7 650 buques que representan un tonelaje bruto de 171 1 millones Esto refleja que nuestro comercio

¹⁶ Ing Arauz Diana Curso de entrenamiento Observación y Análisis de datos del nivel del mar Ministerio de Gobierno y Justicia Servicio Marítimo Nacional Abril 2003 P 5

marítimo es un elemento básico para la economía nacional por consiguiente su desarrollo eficiente crea nuevas fuentes de trabajo y podría generar mayores ingresos

Para alcanzar estos beneficios se necesita eficacia y seguridad en la navegación. Áreas pobremente cartografiadas y faltas de información pueden originar retrasos que aumentan los costos así como accidentes que tienen alto costo para el medio ambiente. El no disponer de una cartografía precisa y adecuada impide el desarrollo del comercio marítimo en las aguas y puertos nacionales. La solución de estos problemas no sería posible sin las cartas producidas gracias a levantamientos hidrográficos.

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

3 1 Diseño de investigación

El modelo de investigación es de tipo cuantitativa observacional confirmativo de corte porcentual (%)

- **Cuantitativo** los métodos cuantitativos son muy potentes en términos de validez externa ya que con una muestra representativa de la población hacen inferencia a dicha población a partir de una muestra con una seguridad y precisión definida
- **Observacional** es un método clásico de investigación científica A través del cual obtenemos información del mundo que nos rodea
- **Confirmativo** Este tipo de estudio pretende conocer más a fondo el fenómeno que se quiere investigar además posee un aproximación basada en el marco teórico y en el resultado de estudios y/o descriptivos previos

3 2 Definición Operacional de la Variable

3 2 1 Definición Operacional de la variable Carta Náutica

VARIABLE	INDICADORES
CARTA NÁUTICA	ÁREA DE ANCLAJE MARINAS ÁREAS PROHIBIDAS PUERTOS

	ÁREAS NO CONCECIONADAS ORGANIZACIONES INTERNACIONALES REVISIÓN CORRECCIONES ACTUALIZACIONES HIDROGRÁFOS
--	--

3 2 2 Definición Operacional de la variable Área Adyacente

VARIABLE	INDICADORES
ÁREAS ADYACENTES	BALBOA YATCH CLUB FUERTE AMADOR PLAYITA DE AMADOR BRISAS DE AMADOR FIGALI LA BOCA ISLA MORADA

3.3 Población

La población en estudio según la institución de procedencia está determinada por sus características específicas

De los cuales se pueden citar

- **Autonadad Marítima de Panamá (1) funcionario (Higrógrafo)**
- **Autonadad del Canal de Panamá (3) funcionarios de la sección de hidrografía y señalización del Canal de Panamá bajo responsabilidad de la Unidad de Cartografía de la División de Ingeniería de la ACP**
- **Servicio Marítimo de Panama (2) funcionarios bajo la sección de levantamiento Hidrográficos en aguas junsdccionales de la Republica exceptuando el Canal de Panamá bajo responsabilidad del mismo (acuerdo por aprobación oficial pero ejecutada así desde diciembre de 1999**
- **Ministerio de Obras Publicas (2) funcionarios bajo la seccion del Instituto Geografico Nacional *Tommy Guardia***
- **Diferentes Mannas dentro del Área adyacente (5) dueños o concesionarios**

Por tratarse de una población pequeña se trabajará directamente con la población y se realizará un conteo detallado a todos los estratos involucrados y se hará de manera agrupada (un grupo que se encuentren reunidos en un lugar)

CUADRO DE POBLACIÓN

1	AMP	1
2	ACP	3
3	SERVICIO MARÍTIMO DE PANAMÁ	2
4	TOMMY GUARDIA	2
5	MARINAS DEL ÁREA ADYACENTE	5
	TOTAL	13

3.4 Descripción de los Instrumentos

Los instrumentos que se utilizarán en este estudio son cuestionarios abiertos y cerrados relacionados a la información requerida los cuales se utilizarán para demostrar la necesidad de actualizar las Cartas Náuticas Internacionales de La Calzada Larga de Amador area adyacente del sector Pacífico del Canal de Panama como las areas prohibidas concesionadas y no compatibles

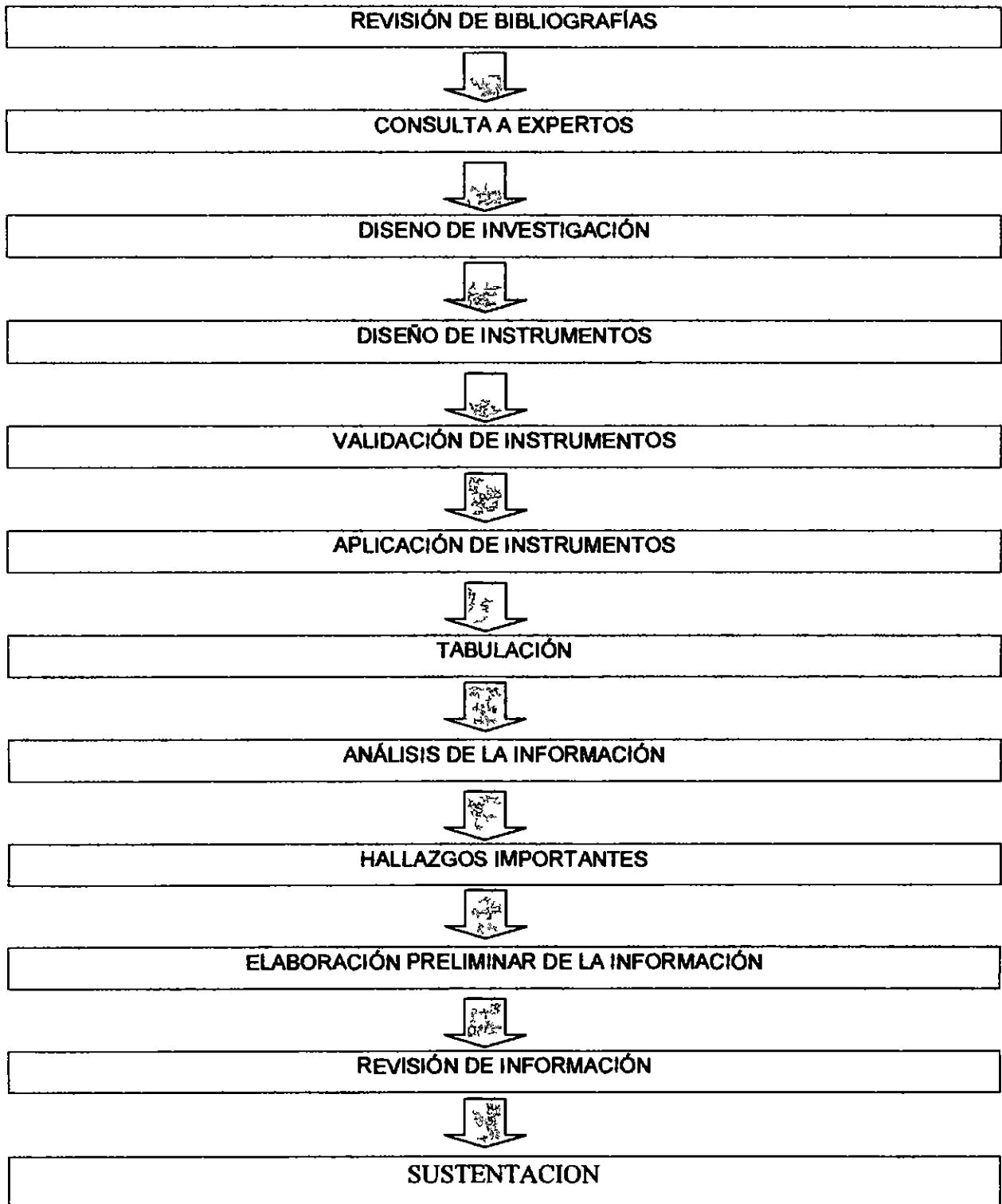
Se elaborarán cuestionarios de quince preguntas dirigidas al personal involucrado en el estudio Este instrumento llevará por objetivo el porque de la desactualización a nivel Internacional las Cartas Náuticas de la Calzada Larga de Amador área adyacentes del sector pacífico del Canal de Panamá un agradecimiento y las instrucciones para ser llenado además las preguntas se harán de forma abiertas y cerrada (sí no n/s)

3 5 Procedimiento de Investigacion

- **La revisión bibliográfica es necesaria por la relevancia del material que se esta estudiando y aunque se tenga que entregar el trabajo deja de consultar**
- **La consulta a los expertos es la clave en la temática del problema**
- **El diseño de investigación buscará la coyuntura en el sistema de actualización de las Cartas Náuticas con respecto a las áreas adyacentes del sector Pacífico del Canal de Panamá**
- **El diseño de los instrumentos estara dirigido a dos estratos Los expertos en el tema de actualización de las Cartas Náuticas a nivel Internacional y a las Marinas como áreas adyacentes afectadas**
- **La validación de los Instrumentos se realizara con la aprobación de un experto en el campo**
- **La aplicación de los instrumentos se realizara directamente a la población de estudio basada en el diseño de los instrumentos**
- **La tabulación de la información se procesara de los datos obtenidos de los estratos y debidamente presentada en cuadros y gráficos**
- **El análisis de la información nos describirá los resultados que nos ayudarán a elaborar los diagramas**
- **Los hallazgos importantes seran aportes para la elaboración de conclusiones y recomendaciones**

- **Elaboración preliminar de la Información sera otorgada a los coordinadores de la maestría para su revisión**
- **Revisión de Información de igual forma será otorgada a los coordinadores y expertos para su revisión y aporte**

FLUJOGRAMA



CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN DE

RESULTADOS

4 1 Análisis Sobre Resultados Estadísticos

La investigación es un proceso que mediante la aplicación del método científico procura obtener información relevante y fidedigna (digna de fe y crédito) para entender verificar corregir o aplicar el conocimiento

Para obtener algún resultado de manera clara y precisa es necesario realizar algún tipo de investigación la investigación está muy ligada a los seres humanos esta posee una serie de pasos para lograr el objetivo planteado o para llegar a la información solicitada La investigación tiene como base el método científico y este es el método de estudio sistemático de la naturaleza que incluye las técnicas de observación reglas para el razonamiento y la predicción ideas sobre la experimentación planificada y los modos de comunicar los resultados experimentales y teóricos

Además la investigación posee una serie de características que ayudan al investigador a dirigirse de manera eficaz en la misma La investigación es tan compacta que posee formas elementos procesos diferentes tipos entre otros

La investigación es fundamental para el estudiante y para el profesional esta forma parte del camino profesional antes durante y después de lograr la profesión ella nos acompaña desde el principio de los estudios y la vida misma Para todo tipo de investigación hay un proceso y unos objetivos precisos

La investigación nos ayuda a mejorar el estudio porque nos permite establecer contacto con la realidad a fin de que la conozcamos mejor la finalidad de esta radica en formular nuevas teorías o modificar las existentes en incrementar los conocimientos es el modo de llegar a elaborar teorías

La actividad investigadora se conduce eficazmente mediante una serie de elementos que hacen accesible el objeto al conocimiento y de cuya sabia elección y aplicación va a depender en gran medida el éxito del trabajo

Para realizar nuestra investigación fue necesario contar con información recolectada por el análisis de nuestros instrumentos cuyas preguntas se obtuvieron a través de la utilización de la técnica de muestreo por considerar que es la más usual en los estudios descriptivos

La aplicación de un instrumento de recolección de información constituido por quince preguntas entre abiertas y cerradas que fueron contestadas por un total de 13 usuarios entre Hidrógrafos Cartógrafos y dueños de Mannas dentro de nuestra área de investigación

CUADRO No 1

¿Forman parte del Comité Hidrográfico y Oceanográfico Nacional (Autonadad Marítima de Panamá Autonadad del Canal de Panamá Servicio Marítimo de Panamá Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia)?

Encuestados	Numero	porcentaje
Total	13	100%
SÍ	11	84 62%
NO	0	0%
NO SÉ	2	15 38%

Fuente Encuesta aplicada a Hidrógrafos Cartógrafos y duenos de Mannas

Análisis de Resultados Reflejados en el cuadro No 1

El resultado que refleja el cuadro No 1 indica que todas las Instituciones Gubernamentales del Estado Panameño (AMP ACP SMN IGNTG) están anuentes que forman parte del Comité Hidrográfico y Oceanográfico

El 84.62% que representa a 11 personas de los usuarios encuestados incluyendo a 3 dueños de mannas que se encuentran ubicadas dentro del área de investigación manifestaron que **SI** tenían conocimiento que el Comité Hidrográfico y Oceanográfico Nacional está constituido por las distintas Instituciones Gubernamentales del Estado Panameño (AMP ACP SMN IGNTG)

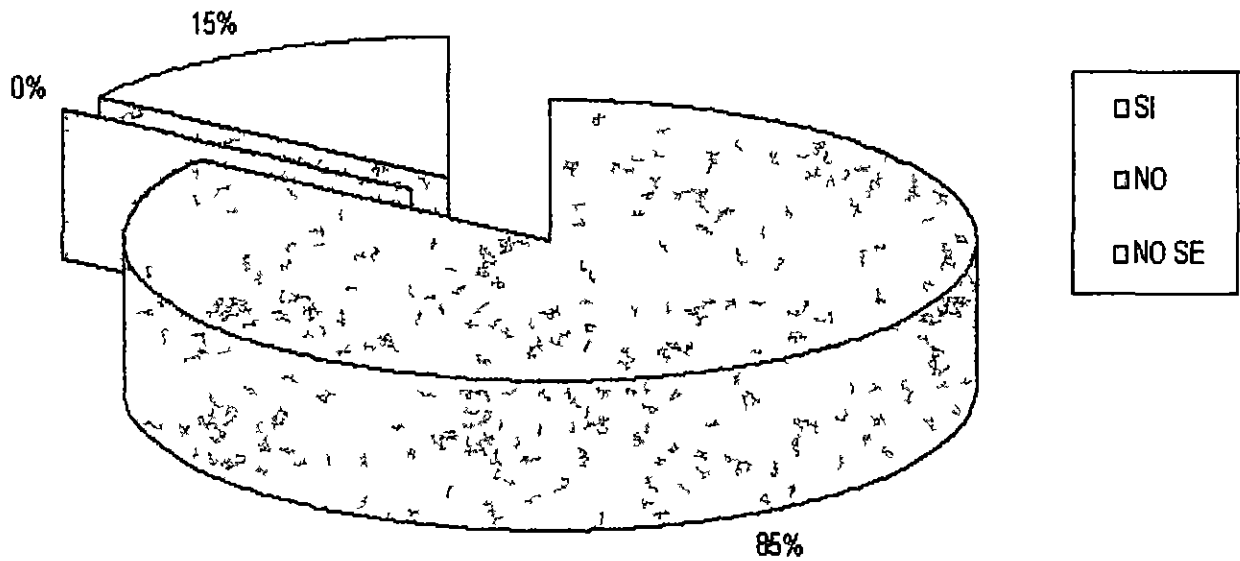
El 0% que representa a 0 personas de los usuarios encuestados manifestaron que **NO** tenían conocimiento de que institución Gubernamental formaban parte del Comité Hidrográfico y Oceanográfico Nacional

El 15.38% que representa a 2 personas dueños de mannas que se encuentran ubicadas dentro del área de investigación de los usuarios encuestados manifestaron que **NO SABIAN** sobre que Instituciones Gubernamentales formaban parte del Comité Hidrográfico y Oceanográfico Nacional

El resultado de 84.62% refleja que todos los funcionarios de las distintas Instituciones Gubernamentales (Hidrógrafos y Cartógrafos) **SI** saben que forman parte del Comité Hidrográfico y Oceanográfico Solo un pequeño porcentaje de 15.38% conformado por 2 dueños de Mannas que están ubicados dentro del área de investigación **NO SABEN** quienes forman parte del Comité Hidrográfico y Oceanográfico

GRÁFICA 1

Forman parte del Comité Hidrográfico y Oceanográfico Nacional (Autoridad Marítima de Panamá Autoridad del Canal de Panamá Servicio Marítimo de Panamá Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia)



Fuente Encuesta aplicada a Hidrógrafos Cartógrafos y dueños de mannas

CUADRO No 2

¿Conoce usted el objetivo por la cual se crea el Comité Hidrográfico y Oceanográfico Nacional?

Encuestados	Numero	porcentaje
Total	13	100%
SÍ	8	61 54%
NO	5	38 46%
NO SÉ	0	0%

Fuente Encuesta aplicada a Hidrógrafos Cartógrafos y duenos de Mannas

Análisis de Resultados Reflejados en el cuadro No 2

El resultado que refleja el cuadro No 2 indica que todas las Instituciones Gubernamentales del Estado Panameño (AMP ACP SMN IGNTG) están ajenas del objetivo pero las Mannas que están dentro del área de estudio NO

El 61 54% que representa a 8 personas de los usuarios manifestaron que **SI** tenían conocimiento del **objetivo** del Comité Hidrográfico y Oceanográfico Nacional

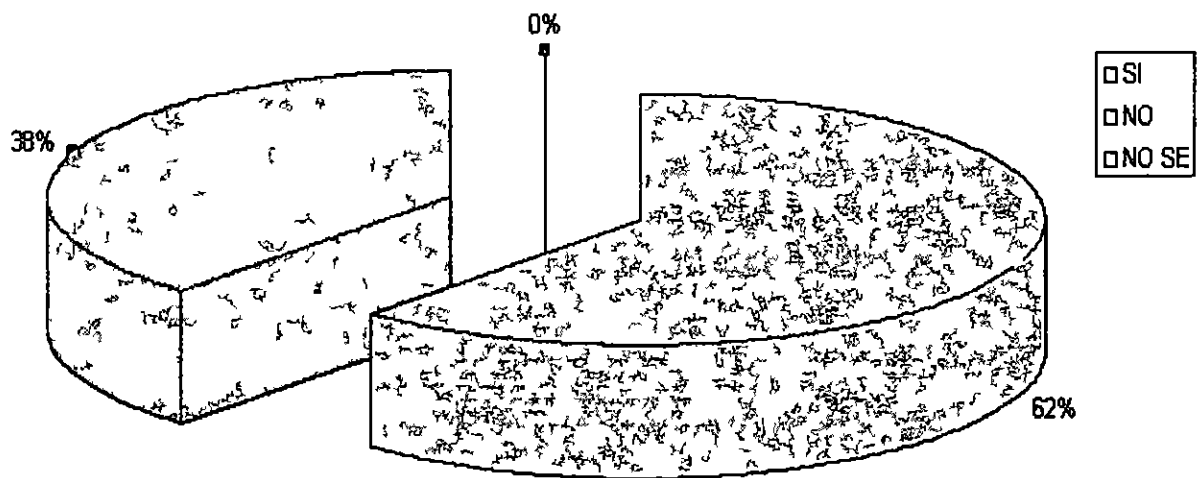
El 38 46% que representa a 5 personas de los usuarios encuestados manifestaron que **NO** tenían conocimiento de cual era el objetivo del Comité Hidrográfico y Oceanográfico Nacional

El 0% que representa a 0 personas dueños de mannas que se encuentran ubicadas dentro del área de investigación de los usuarios encuestados manifestaron que **NO SABIAN** sobre el objetivo del Comité Hidrográfico y Oceanográfico Nacional

El resultado de 61 54% refleja que todos los funcionarios de las distintas Instituciones Gubernamentales (Hidrografos y Cartógrafos) **SI** saben el objetivo del Comité Hidrográfico y Oceanográfico Solo un pequeño porcentaje de 38 46% **NO** sabían el objetivo conformado por 5 dueños de Mannas que están ubicados dentro del área de investigación no sabían sobre el objetivo del Comité Hidrográfico y Oceanográfico Nacional

GRÁFICA 2

Conoce usted el objetivo por la cual se crea el Comité Hidrográfico y Oceanográfico Nacional



Fuente Encuesta aplicada a Hidrógrafos Cartógrafos y dueños de marinas

CUADRO No 3

¿Cree usted que es importante hacer revisar y corregir las Cartas Nauticas Internacionales de la Calzada Larga de Amador área adyacente del sector Pacifico del Canal de Panamá para su posterior actualización?

Encuestados	Numero	porcentaje
Total	13	100%
SÍ	13	100%
NO	0	0%
NO SÉ	0	0%

Fuente Encuesta aplicada a Hidrógrafos Cartógrafos y dueños de Mannas

Analisis de Resultados Reflejados en el cuadro No 3

El resultado que refleja el cuadro No 3 indica que todas las Instituciones Gubernamentales del Estado Panameño (AMP ACP SMN IGNTG) y las Marinas que estan dentro del área de investigacion manifestaron que **SI** es importante revisar y corregir Las Cartas Náuticas

El 100% que representa a 13 personas de los usuarios encuestados incluyendo a 5 dueños de marinas que se encuentran ubicadas dentro del área de investigación manifestaron que **SI es importante revisar y corregir** las Cartas Náuticas Internacionales

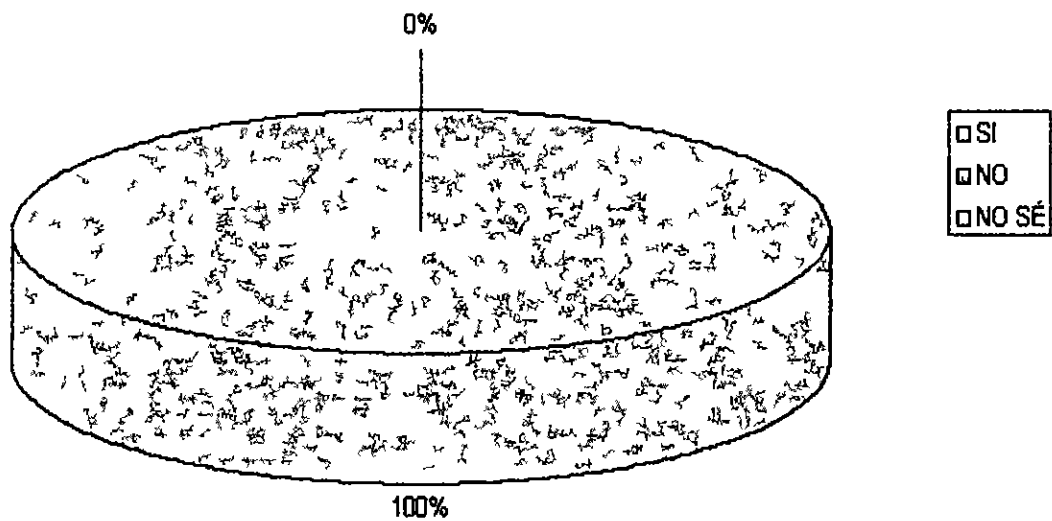
El 0% que representa a 0 personas de los usuarios encuestados manifestaron que **NO** es importante revisar y corregir las Cartas Náuticas Internacionales

El 0% que representa a 0 personas de los usuarios encuestados manifestaron que **NO SABIAN** si es importante revisar y corregir las Cartas Nauticas Internacionales

El resultado de 100% refleja que todos los funcionarios de las distintas Instituciones Gubernamentales (Hidrografos y Cartógrafos) y las Marinas que están dentro del área de investigación manifestaron que **SI** es importante revisar y corregir Las Cartas Náuticas

GRÁFICA 3

Cree usted que es importante hacer revisar y corregir las Cartas Nauticas Internacionales de la Calzada Larga de Amador area adyacente del sector Pacifico del Canal de Panamá para su posterior actualizacion



Fuente Encuesta aplicada a Hidrógrafos Cartógrafos y dueños de mannas

CUADRO No 4

¿Tienen las Autoridades Gubernamentales de Panamá (Autoridad Marítima de Panamá Autoridad del Canal de Panamá Servicio Marítimo de Panamá Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia) el equipo y el personal para hacer correcciones de las Cartas Náuticas Internacionales de la Calzada Larga de Amador área adyacente al sector Pacífico del Canal de Panamá?

Encuestados	Numero	porcentaje
Total	13	100%
SÍ	03	23 08%
NO	05	38 46%
NO SÉ	05	38 46%

Fuente Encuesta aplicada a Hidrógrafos Cartógrafos y dueños de Mannas

Análisis de Resultados Reflejados en el cuadro No 4

El resultado que refleja el cuadro **No 4** indica que todas las Instituciones Gubernamentales del Estado Panameño (AMP ACP SMN IGNTG) están conciente de la falta de equipo para hacer este tipo de trabajo

El 23 08% que representa a 3 personas de los usuarios encuestados manifestaron que **SI** tenían equipo y personal para hacer correcciones a las Cartas Náuticas Internacionales

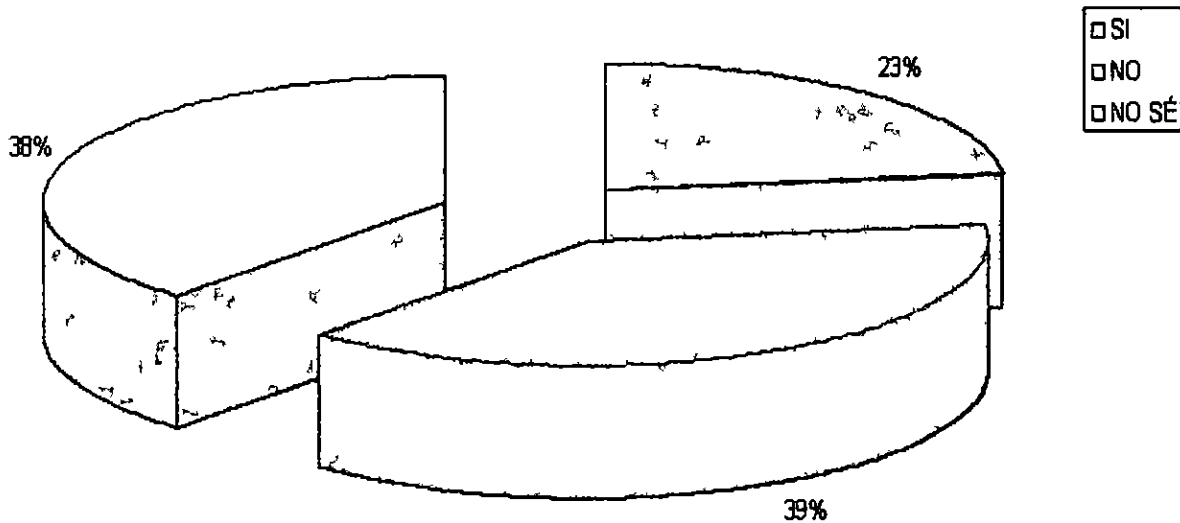
El 38 46% que representa a 5 personas de los usuarios encuestados manifestaron que **NO** tenían equipo y personal para hacer correcciones a las Cartas Náuticas Internacionales

El 38 46% que representa a 5 personas dueños de mannas que se encuentran ubicadas dentro del área de investigación de los usuarios encuestados manifestaron que **NO SABIAN** sobre el tema de investigación

El resultado de 23 08% refleja que todos los funcionarios de la ACP manifestaron que **SI** tienen el personal y el equipo para hacer correcciones a las Cartas Náuticas Internacionales pero el 38 46% de las otras Instituciones Gubernamentales manifestaron que **NO** tenían equipo y personal para hacer correcciones a las Cartas Náuticas Internacionales mientras el 38 46% dueños de Mannas ubicado dentro del área de investigación **NO SABIAN** si habla o no equipo y personal para hacer ese tipo de trabajo

GRÁFICA 4

Tienen las Autoridades Gubernamentales de Panamá (Autoridad Marítima de Panamá Autoridad del Canal de Panamá Servicio Marítimo de Panamá Instituto Geografico Nacional Tommy Guardia) el equipo y el personal para hacer correcciones de las Cartas Náuticas Internacionales de la Caizada Larga de Amador área adyacente al sector Pacífico del Canal de Panamá



Fuente Encuesta aplicada a Hidrógrafos Cartógrafos y dueños de mannas

CUADRO No 5

¿Depende Panamá de otros Organismos Internacionales para hacer este tipo de actualizaciones?

Encuestados	Numero	porcentaje
Total	13	100%
SÍ	8	61.54%
NO	1	7.69%
NO SÉ	4	30.77%

Fuente Encuesta aplicada a Hidrógrafos Cartógrafos y dueños de Marnas

Análisis de Resultados Reflejados en el cuadro No 5

El resultado que refleja el cuadro **No 5** indica que todas las Instituciones Gubernamentales del Estado Panameño (AMP ACP SMN IGNTG) y las Mannas que están dentro del área de investigación manifestaron controversia en las respuestas

El **61 54%** que representa a **8** personas de los usuarios encuestados manifestaron que **SI** dependemos de Organismos Internacionales para este tipo de actualizaciones

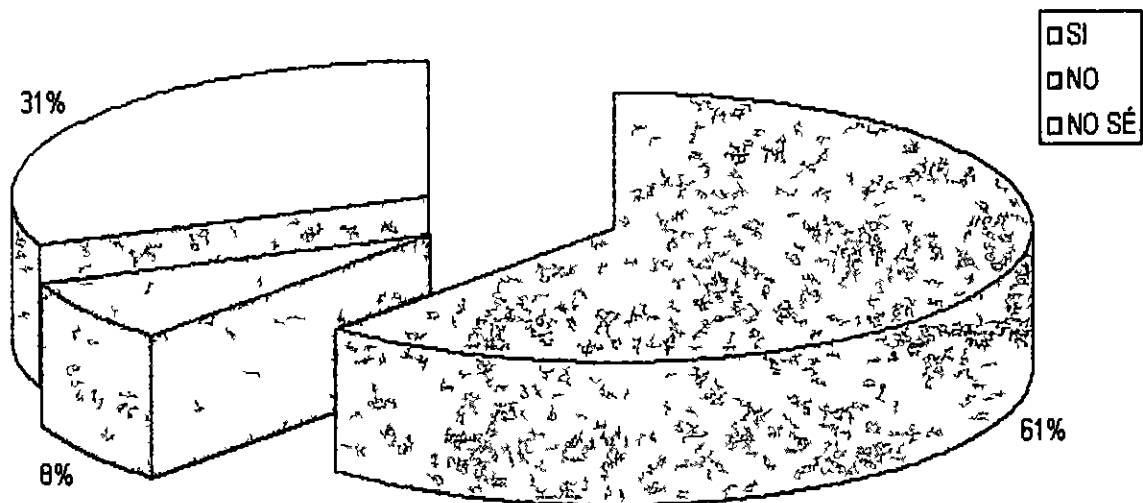
El **7 69%** que representa a **1** personas de los usuarios encuestados manifestaron que **NO** dependemos de Organismos Internacionales para hacer este tipo de actualizaciones

El **30 77%** que representa a **4** personas de los usuarios encuestados manifestaron que **NO SABIAN** si dependemos de Organismos Internacionales para hacer este tipo de actualizaciones

El resultado de **61 54%** refleja que la mayoría de los funcionarios de las distintas Instituciones Gubernamentales (Hidrógrafos y Cartógrafos) coincidieron que **SI** dependemos de Organismos Internacionales para hacer este tipo de actualizaciones ya que Panamá no produce Cartas Náuticas Internacionales mientras **7 69%** manifestó que **NO** dependemos de Organizaciones Internacionales y el **30 77%** **NO SABIAN** la respuesta a la encuesta

Grafica 5

Depende Panamá de otros Organismos Internacionales para hacer este tipo de actualizaciones



Fuente Encuesta aplicada a Hidrógrafos Cartógrafos y dueños de mannas

CUADRO No 6

¿Usted cómo Hidrógrafo cuantas correcciones ha enviado a los Organismos Internacionales para que hagan las actualizaciones de las Cartas Náuticas Internacionales de la Calzada Larga de Amador área adyacente del sector Pacífico del Canal de Panama?

Encuestados	Numero	porcentaje
Total	8	100%
SI	0	0%
NO	8	100%
NO SÉ	0	0%

Fuente Encuesta aplicada a Hidrografos Cartografos

Análisis de Resultados Reflejados en el cuadro No 6

El resultado que refleja el cuadro No 6 indica que todas los Hidrógrafos de las Instituciones Gubernamentales del Estado Panameño (AMP ACP SMN IGNTG) que forman parte del Comité Hidrográfico y Oceanográfico Nacional manifestaron la misma respuesta

El 100% que representa a 8 personas de los usuarios encuestados manifestaron que **NUNCA** se han realizado actualizaciones de esta área desde el momento que se dio la reversión

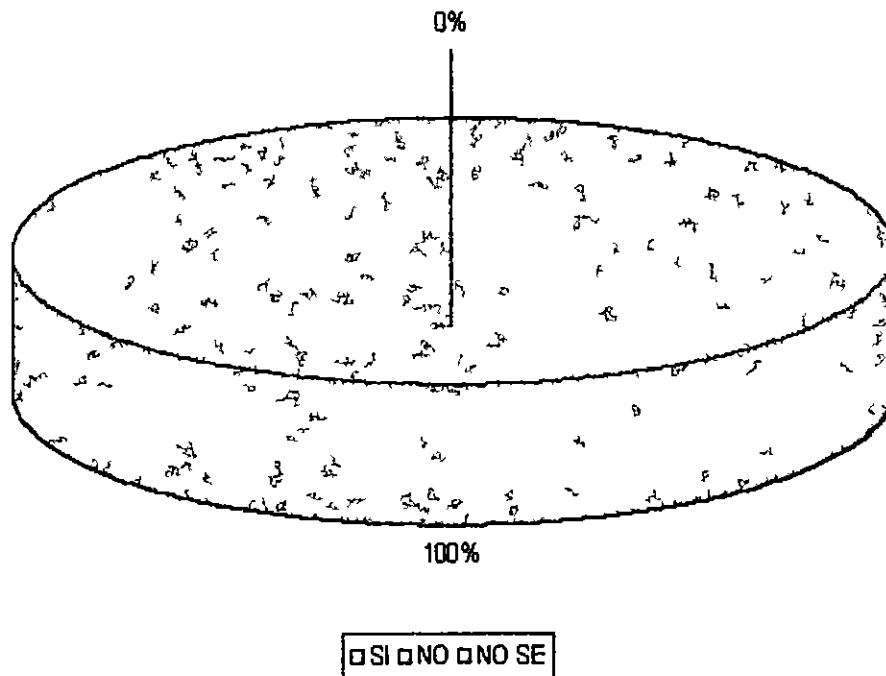
El 0% que representa a 0 personas de los usuarios encuestados manifestaron que **NO**

El 0% que representa a 0 personas de los usuarios encuestados manifestaron que **NO SABIAN**

El resultado de 100% refleja que todos los funcionarios de las distintas Instituciones Gubernamentales (Hidrografos y Cartógrafos) coincidieron que **NUNCA** se han realizado actualizaciones de esta área por parte de ellos desde que se dio la reversión de las tierras al Estado Panameño

GRÁFICA 6

Usted como Hidrografo cuantas correcciones ha enviado a los Organismos Internacionales para que hagan las actualizaciones de las Cartas Nauticas Internacionales de la Calzada Larga de Amador área adyacente del sector Pacifico del Canal de Panamá



Fuente Encuesta aplicada a Hidrógrafos Cartógrafos

CUADRO No 7

¿Panamá esta capacitada para hacer Cartas Náuticas por medio del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia?

Encuestados	Numero	porcentaje
Total	13	100%
SÍ	3	23 08%
NO	5	38 46%
NO SÉ	5	38 46%

Fuente Encuesta aplicada a Hidrógrafos Cartógrafos y dueños de Marinas

Análisis de Resultados Reflejados en el cuadro No 7

El resultado que refleja el cuadro **No 7** indica que todas las Instituciones Gubernamentales del Estado Panameño (AMP ACP SMN IGNTG) están anuentes de la falta de equipo para realizar este tipo de trabajo por parte del Instituto Geográfico Nacional pero hay respuestas divididas por parte de los Hidrógrafos

El 23 08% que representa a 3 personas de los usuarios encuestados manifestaron que **SI** esta capacitado el Instituto Geografico Nacional Tommy Guardia para hacer Cartas Náuticas pero están conciente de que no hay equipo para ello

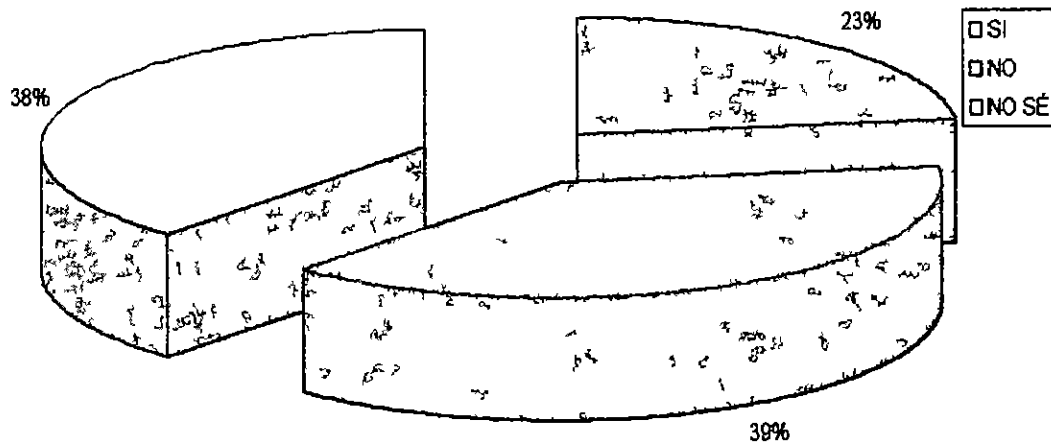
El 38 46% que representa a 5 personas de los usuarios encuestados manifestaron que **NO** estaba capacitado el Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia para hacer Cartas Náuticas

El 38 46% que representa a 5 personas dueños de mannas que se encuentran ubicadas dentro del área de investigación de los usuarios encuestados manifestaron que **NO SABIAN** sobre si el Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia esta en la capacidad de hacer Cartas Náuticas

El resultado de 23 08% refleja que algunos funcionarios de las distintas Instituciones Gubernamentales (Hidrógrafos y Cartógrafos) **SI** manifiestan que el Instituto esta capacitado pero conciente a que no hay equipo Un 38 46% considera que **NO** estan en la capacidad mientras el 38 46% conformado por las mannas desconocen la capacidad dentro del Instituto

GRÁFICA 7

Panama esta capacitada para hacer Cartas Nauticas por medio del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia



Fuente Encuesta aplicada a Hidrógrafos Cartógrafos y dueños de mannas

CUADRO No 8

¿Tiene conocimiento que el Comité de Hidrográfica y Oceanográfica Nacional debe reunirse periódicamente y que será por rotación de los miembros la convocatoria a las reuniones?

Encuestados	Numero	porcentaje
Total	13	100%
SÍ	10	76 92%
NO	0	0%
NO SÉ	3	23 08%

Fuente Encuesta aplicada a Hidrógrafos Cartógrafos y dueños de Mannas

Análisis de Resultados Reflejados en el cuadro No 8

El resultado que refleja el cuadro No 8 indica que todas las Instituciones Gubernamentales del Estado Panameño (AMP ACP SMN IGNTG) que forman parte de la Comisión Hidrográfica y Oceanográfica Nacional están conscientes de que deben reunirse periódicamente

El 76 92% que representa a 10 personas de los usuarios encuestados manifestaron que **SI** tienen conocimiento de las reuniones periódicas y que será por rotación de los miembros la convocación a las reuniones

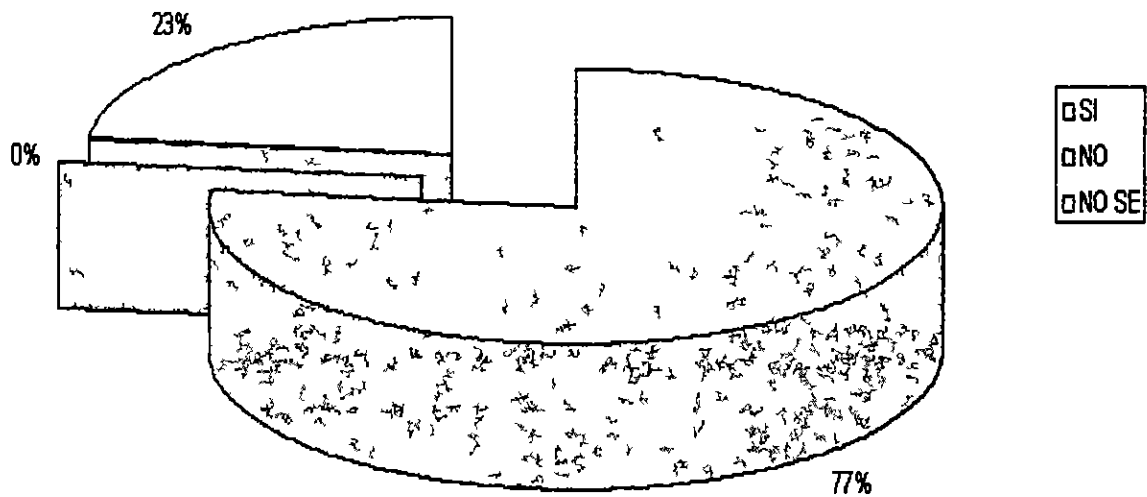
El 0% que representa a 0 personas de los usuarios encuestados manifestaron que **NO**

El 23 08% que representa a 3 personas dueños de marnas que se encuentran ubicadas dentro del área de investigación de los usuarios encuestados manifestaron que **NO SABIAN** sobre el tema

El resultado de 76 92% refleja que todos los funcionarios de las distintas Instituciones Gubernamentales (Hidrógrafos y Cartógrafos) que pertenecen a la Comisión **SI** tienen el conocimiento de las reuniones Mientras hay un 23 08% dueños de Marnas que **NO SABEN** del tema

GRÁFICA 8

Tiene conocimiento que el Comité de Hidrográfica y Oceanografía Nacional debe reunirse periódicamente y que será por rotación de los miembros la convocación a las reuniones



Fuente Encuesta aplicada a Hidrógrafos Cartógrafos y dueños de mannas

CUADRO No 9

¿Cuándo fue la última vez que usted asistió a una reunión del Comité Hidrográfico y Oceanográfico de Panamá para discutir una temática de corrección de la Calzada Larga de Amador área adyacente del sector Pacífico del Canal de Panamá y que hayan asistido todos los miembros de la Comisión sin participación de Organismos Internacionales?

1 Todos los Hidrógrafos que pertenecen al Comité Hidrográfico y Oceanográfico Nacional manifestaron que asistieron a la reunión que se llevó a cabo el día 19 de julio de 2009

2 La reunión fue convocada en el Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia

3 Se trataron temas de CHOPan

4 Pero nada sobre la Calzada Larga de Amador área adyacente al sector Pacífico del Canal de Panamá

Fuente Encuesta aplicada a Hidrógrafos

Análisis de Resultados Reflejados en el cuadro No 9

El resultado que refleja el cuadro No 9 revela que todos los Hidrógrafos que pertenecen a la Comité Hidrográfico y Oceanográfico Nacional de las distintas Instituciones Gubernamentales del Estado Panameño (AMP ACP SMN IGNTG)

El 100% que representa a 8 personas de los usuarios encuestados manifestaron que SI fueron a la reunión realizada el 19 de junio de 2009 que se trataron temas con relacion a la CHOPan Comité Hidrográfico y Oceanográfico Nacional pero nunca el área de la Calzada Larga de Amador área adyacente al sector Pacifico del Canal de Panamá

El resultado de 100% refleja que todos los funcionarios de las distintas Instituciones Gubernamentales (Hidrografos) SI asistieron a la ultima reunión convocada el 19 de julio de 2009

En esta encuesta los dueños de Mannas que están dentro del área de investigación no fueron evaluados ya que ellos no tienen Hidrógrafos dentro de su estructura empresarial que actualmente participen o integren en el Comité Hidrográfico y Oceanografico Nacional

CUADRO No 10

¿Usted cómo Servidor Publico Nacional de Panamá o dueño de Manna dentro del área de investigación piensa que el Comité Hidrográfico y Oceanográfico Nacional ha sido eficiente desde que se creo?

Encuestados	Numero	porcentaje
Total	13	100%
SÍ	0	0%
NO	13	100%
NO SÉ	0	0%

Fuente Encuesta aplicada a Hidrógrafos Cartógrafos y duenos de Mannas

Análisis de Resultados Reflejados en el cuadro No 10

El resultado que refleja el cuadro No 10 muestra que todos los funcionarios de las diferentes Instituciones Gubernamentales del Estado Panameño (AMP ACP SMN IGNTG) y dueños de Mannas que están dentro del área de investigación están conscientes que **NO** ha sido eficiente el Comité Hidrográfico y Oceanográfico Nacional

El 0% que representa a 0 personas de los usuarios encuestados incluyendo a 5 dueños de mannas que se encuentran ubicadas dentro del área de investigación manifestaron que **SI** ha sido eficiente el Comité Hidrográfico y Oceanográfico Nacional

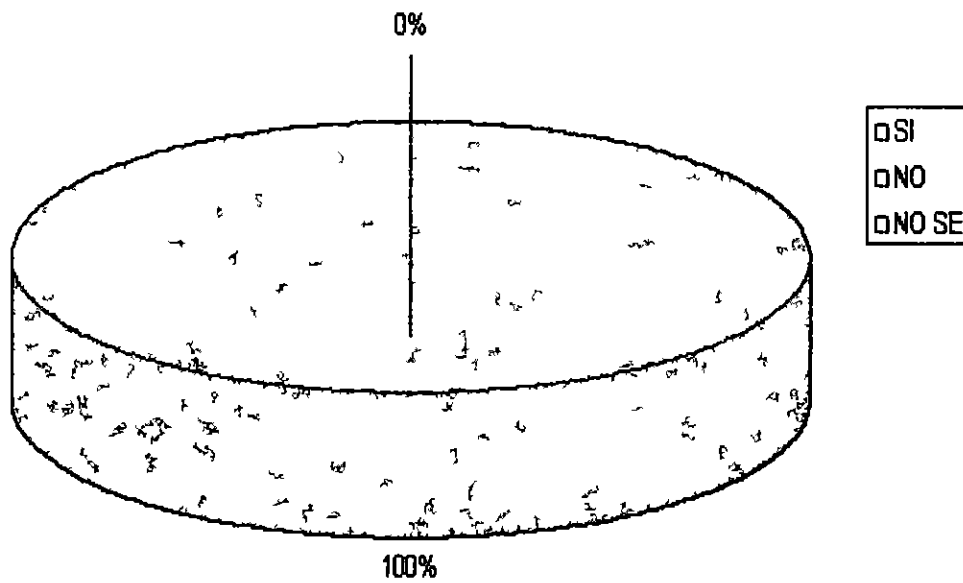
El 100% que representa a 13 personas de los usuarios encuestados manifestaron que **NO** ha sido eficiente el Comité Hidrográfico y Oceanográfico Nacional

El 0% que representa a 0 personas de los usuarios encuestados manifestaron que **NO SABIAN** sobre la eficiencia del Comité Hidrográfico y Oceanográfico Nacional

El resultado de 0% refleja que todos los funcionarios de las distintas Instituciones Gubernamentales (Hidrógrafos y Cartógrafos) **SI** piensan que ha sido eficiente pero el 100% de Hidrógrafos Cartografos y duenos de Mannas que se encuentran dentro del área de investigación manifestaron que **NO** ha sido eficiente el Comité Hidrográfico y Oceanografico

GRÁFICA 10

Usted como Servidor Publico Nacional de Panama o dueño de Marina dentro del area de investigación piensa que el Comité Hidrográfico y Oceanografico Nacional ha sido eficiente desde que se creo



Fuente Encuesta aplicada a Hidrógrafos Cartógrafos y dueños de mannas

CUADRO No 11

¿Conoce usted que la falta de información de las Cartas Náuticas Internacionales de la Calzada Larga de Amador área adyacente del Sector Pacífico del Canal de Panamá está trayendo conflictos entre las Autoridades Nacionales y los usuarios que hacen uso inapropiado de estas áreas?

Encuestados	Numero	porcentaje
Total	13	100%
SÍ	13	100%
NO	0	0%
NO SÉ	0	0%

Fuente Encuesta aplicada a Hidrógrafos Cartógrafos y dueños de Marnas

Análisis de Resultados Reflejados en el cuadro No 11

El resultado que refleja el cuadro No 11 muestra que todos los funcionarios de las diferentes Instituciones Gubernamentales del Estado Panameño (AMP ACP SMN IGNTG) y dueños de Mannas que están dentro del área de investigación están conscientes que **SI** existe un conflicto

El 100% que representa a 13 personas de los usuarios encuestados incluyendo a 5 dueños de mannas que se encuentran ubicadas dentro del área de investigación manifestaron que **SI** existe un conflicto

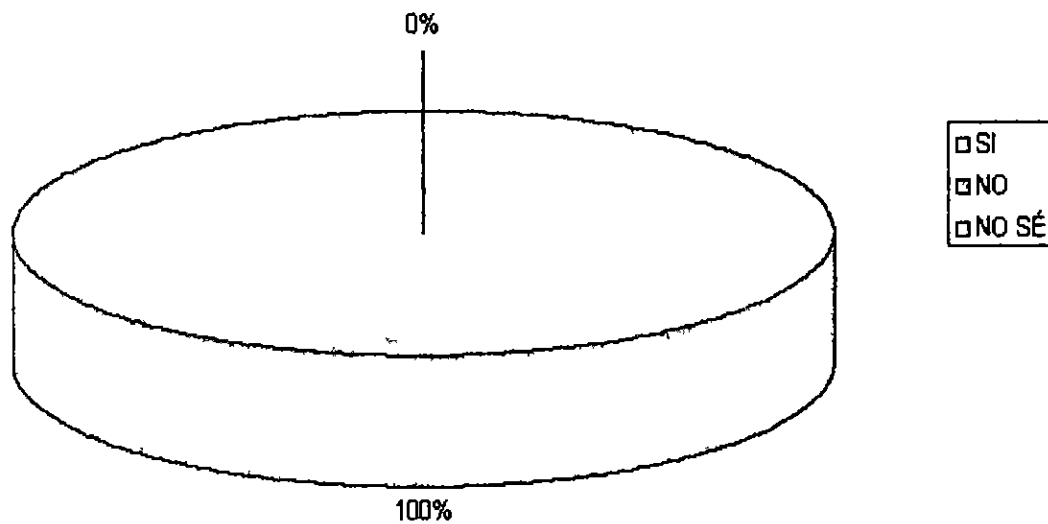
El 0% que representa a 0 personas de los usuarios encuestados manifestaron que **NO** existe conflicto

El 0% que representa a 0 personas de los usuarios encuestados manifestaron que **NO SABIAN**

El resultado de 100% refleja que todos los funcionarios de las distintas Instituciones Gubernamentales Hidrógrafos Cartógrafos y dueños de Marinas dentro del área de investigación **SI** saben que existe un conflicto entre las partes

GRAFICA 11

Conoce usted que la falta de informacion de las Cartas Náuticas Internacionales de la Calzada Larga de Amador área adyacente del Sector Pacífico del Canal de Panamá está trayendo conflictos entre las Autoridades Nacionales y los usuarios que hacen uso inapropiado de estas áreas



Fuente Encuesta aplicada a Hidrógrafos Cartógrafos y dueños de mannas

CUADRO No 12

¿Conoce usted que las áreas de Compatibilidad y No Concesionadas se han ido modificando con los años por parte de la Autoridad del Canal de Panamá y no aparecen delimitadas en las Cartas Náuticas Internacionales?

Encuestados	Numero	porcentaje
Total	13	100%
SÍ	4	30 77%
NO	4	30 77%
NO SÉ	5	38 46%

Fuente Encuesta aplicada a Hidrógrafos Cartógrafos y dueños de Mannas

Análisis de Resultados Reflejados en el cuadro No 12

El resultado que refleja el cuadro No 12 indica que **NO** todas las Instituciones Gubernamentales del Estado Panameño (AMP ACP SMN IGNTG) están anuentes de este cambio

El 30 77% que representa a 4 personas de los usuarios encuestados manifestaron que **SI** tienen conocimiento

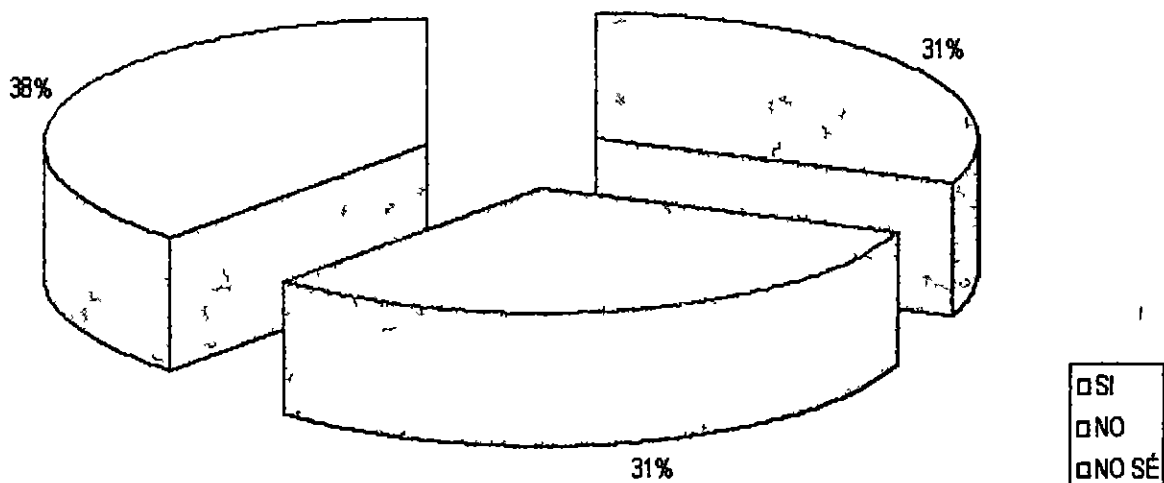
El 30 77% que representa a 4 personas de los usuarios encuestados manifestaron que **NO** tienen conocimiento

El 38 46% que representa a 5 personas dueños de mannas que se encuentran ubicadas dentro del área de investigación de los usuarios encuestados manifestaron que **NO SABIAN** sobre el tema o que no estaban claro de cómo ha ido cambiando con los años

El resultado de 30 77% refleja un total desconocimiento y cooperación entre las distintas Autoridades Gubernamentales que forman parte del Comité ya que la falta de información es un indicativo permanente de conflictos Mientras que el 38 46% conformado por las mannas desconocen o no están seguros de los cambios

GRÁFICA 12

Conoce usted que las áreas de Compatibilidad y No Concesionadas se han ido modificando con los años por parte de la Autoridad del Canal de Panamá y no aparecen delimitadas en las Cartas Náuticas Internacionales



Fuente Encuesta aplicada a Hidrógrafos Cartógrafos y dueños de mannas

CUADRO No 13

¿Actualmente tiene usted conocimiento dónde se fondean las embarcaciones menores Yates Veleros Atuneros Pesqueros y cualquier otra embarcación menor a los 1 600 de Gross Tonnage a lo largo de la Calzada Larga de Amador área adyacente del sector Pacífico del Canal de Panamá?

Encuestados	Numero	porcentaje
Total	13	100%
SÍ	13	100%
NO	0	0%
NO SÉ	0	0%

Fuente Encuesta aplicada a Hidrógrafos Cartógrafos y dueños de Mannas

Análisis de Resultados Reflejados en el cuadro No 13

El resultado que refleja el cuadro **No 13** muestra que todos los funcionarios de las diferentes Instituciones Gubernamentales del Estado Panameño (AMP ACP SMN IGNTG) y dueños de Mannas que están dentro del área de investigación **SI** saben

El **100%** que representa a **13** personas de los usuarios encuestados incluyendo a **5** dueños de mannas que se encuentran ubicadas dentro del área de investigación manifestaron que **SI** saben

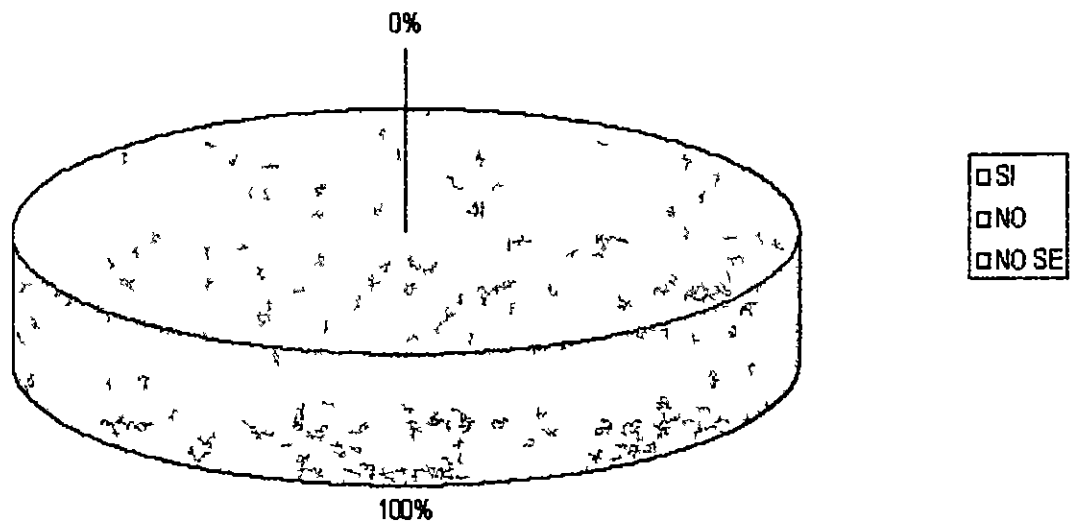
El **0%** que representa a **0** personas de los usuarios encuestados manifestaron que **NO** saben

El **0%** que representa a **0** personas de los usuarios encuestados manifestaron que **NO SABIAN**

El resultado de **100%** refleja que todos los funcionarios de las distintas Instituciones Gubernamentales Hidrógrafos Cartógrafos y dueños de Mannas dentro del área de investigación **SI** saben donde se fondean las embarcaciones menores de **1 600** de Gross Tonnage a lo largo de la Calzada Larga de Amador área adyacente del sector Pacífico del Canal de Panamá

GRÁFICA 13

Actualmente tiene usted conocimiento dónde se fondean las embarcaciones menores Yates Veleros Atuneros, Pesqueros y cualquier otra embarcación menor a los 1 600 de Gross Tonnage a lo largo de la Calzada Larga de Amador area adyacente del sector Pacífico del Canal de Panamá



Fuente Encuesta aplicada a Hidrógrafos Cartógrafos y dueños de mannas

CUADRO No 14

¿Conoce usted que las áreas prohibidas de anclaje para embarcaciones menores determinadas por la resolución AMD No 090-03 y sus áreas de fondeo respectivas no aparecen delimitadas en ninguna Carta Náutica Internacional de la Calzada Larga de Amador área adyacente al sector Pacífico del Canal de Panamá?

Encuestados	Numero	porcentaje
Total	13	100%
SÍ	4	30 77%
NO	4	30 77%
NO SÉ	5	38 46%

Fuente Encuesta aplicada a Hidrógrafos Cartógrafos y dueños de Mannas

Análisis de Resultados Reflejados en el cuadro No 14

El resultado que refleja el cuadro No 14 indica que **NO** todas las Instituciones Gubernamentales del Estado Panameño (AMP ACP SMN IGNTG) están conciente de estas marcaciones por parte de la AMP

El 30 77% que representa a 4 personas de los usuarios encuestados manifestaron que **SI** tienen conocimiento

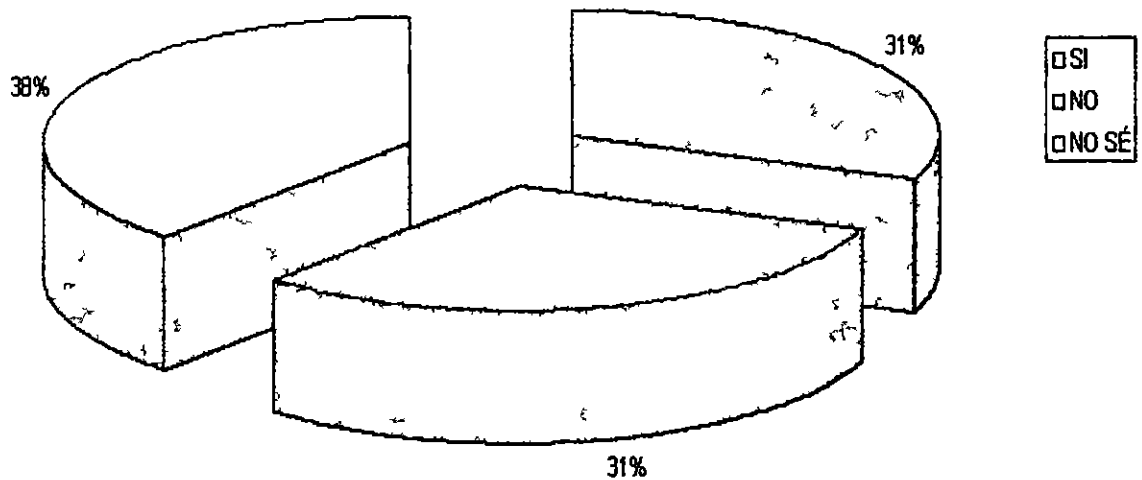
El 30 77% que representa a 4 personas de los usuarios encuestados manifestaron que **NO** tienen conocimiento

El 38 46% que representa a 5 personas dueños de mannas que se encuentran ubicadas dentro del área de investigación de los usuarios encuestados manifestaron que **NO SABIAN** sobre el tema o que no estaban claro de cómo ha ido cambiando con los años

El resultado de 30 77% refleja una total incompetencia en la forma de divulgar una resolución que implicaría el mejoramiento de recolección de información y aplicar cooperación entre las distintas Autondades Gubernamentales que forman parte del Comité ya que la falta de información es un indicativo permanente de conflictos Mientras que el 38 46% conformado por las mannas desconocen o no están seguros de los cambios

GRÁFICA 14

Conoce usted que las áreas prohibidas de anclaje para embarcaciones menores determinadas por la resolución AMD No 090-03 y sus áreas de fondeo respectivas no aparecen delimitadas en ninguna Carta Náutica Internacional de la Calzada Larga de Amador area adyacente al sector Pacífico del Canal de Panamá



Fuente Encuesta aplicada a Hidrógrafos Cartógrafos y dueños de mannas

CUADRO No 15

¿Explique brevemente porqué usted cree que Panamá con una Comisión Hidrográfica y Oceanográfica Nacional que se crea con el objetivo según acuerdo quinto comunica así
La comisión tendrá entre sus responsabilidades

1 Programar el Plan Cartográfico Marítimo Nacional y promover su ejecución y actualización

2 Identificar y recomendar las acciones necesarias de formación de personal y adquisición de equipo para la ejecución de los programas

3 Presentar a las instituciones miembros un informe anual o a requerimiento de su gestión

Que las Cartas Náuticas Internacionales de la Calzada Larga de Amador área adyacente del sector Pacífico del Canal de Panamá no hayan sido revisadas corregidas ni actualizadas desde el año 2003?

Se leyeron todas las respuestas de los distintos Hidrografos que pertenecen a la Comité Hidrografico y Oceanográfico Nacional y se llego a la siguiente conclusión

- Primeramente la Comisión Hidrográfica debe constar con personal idóneo**
- Capacitar al personal en levantamiento batimétrico hidrografía y Oceanografía**
- La falta de equipo**
- Políticas de Estado**
- Cooperación entre las Autoridades Gubernamentales**
- Mayor Participación del Sector Privado y no gubernamental**
- Desorganización**
- Falta de interés por parte de las direcciones**

Fuente Encuesta aplicada a Hidrógrafos

Análisis de Resultados Reflejados en el cuadro No 15

El resultado que refleja el cuadro No 15 muestra que todos los Hidrógrafos que pertenecen al Comité Hidrográfico y Oceanográfico Nacional de las diferentes Instituciones Gubernamentales del Estado Panameño (AMP ACP SMN IGNTG) tienen respuesta muy parecidas en el concepto de revisión corrección y actualización en el porque no se han actualizado hasta la fecha las Cartas Náutica Internacionales de La Calzada Larga de Amador área adyacente al Sector Pacífico del Canal de Panamá

4.2 Interpretación gráfica de los principales datos estadísticos

La estadística trata de las técnicas para recolectar organizar presentar analizar un conjunto de datos numéricos y a partir de ellos y de un marco teórico hacer las diferencias de lugar. Es una herramienta fundamental para la investigación científica y empírica en los campos de la administración educación sociología psicología medicina genética informática ingeniería contabilidad economía agricultura y otros. Se consagra en forma directa al gran problema universal de cómo tomar las decisiones inteligentes y acertadas en condiciones de incertidumbre. Sirve como fuente de instrucción para los niveles introductorios de estadística descriptiva y por consiguiente los conceptos manejados y las técnicas empleadas han sido presentadas de la forma más simple claramente posibles.

La estadística se usa como un valioso auxiliar en los diferentes campos del conocimiento y en las vanadas ciencias. Es un lenguaje que permite comunicar información basada en datos cuantitativos. Constituye uno de los aspectos más relevantes entre los estudiosos de las ciencias. La evolución de la estadística ha llegado al punto en que su proyección se percibe en casi todas las áreas de trabajo. También abarca la recolección presentación y caracterización de información para ayudar tanto en el análisis e interpretación de datos como en el proceso de la toma de decisiones. La estadística es parte esencial de la forma profesional. Es hasta cierto punto una parte necesaria para toda profesión la herramienta matemática para analizar datos experimentales basados en la observación. La estadística es un lenguaje que permite comunicar información en datos cuantitativos.

La presentación gráfica proporciona al lector o usuario mayor rapidez en la comprensión de los datos. Una gráfica es una expresión artística usada para representar un conjunto de datos.

De acuerdo al tipo de variable que vamos a representar las principales gráficas son las siguientes

- **Histograma** Es un conjunto de barras o rectángulos unidos unos de otro en razón de que lo utilizamos para representar variables continuas
- **Polígono de Frecuencias** Esta gráfica se usa para representar los puntos medios de clase en una distribución de frecuencia
- **Gráfica de barras** Es un conjunto de rectángulos o barras separadas una de la otra en razón de que se usa para representar variables discretas las barras deben ser de igual base o ancho y separadas a igual
- **Gráfica lineal** Son usadas principalmente para representar datos clasificados por cantidad o tiempo o sea se usan para representar series de tiempo o cronológicas gráficas de barra 100% y gráficas circular Se usan especialmente para representar las partes en que se divide una cantidad total
- **La ojiva** Esta gráfica consiste en la representación de las frecuencias acumuladas de una distribución de frecuencias Puede construirse de dos maneras diferentes sobre la base menor que o que la base o más Puede determinar el valor de la mediana de la distribución

Los resultados del presente estudio se han interpretado en las gráficas que se presentan a continuación escogiendo de los 15 resultados reflejados en la encuesta los más relevantes pues se considero que los mismos conducirán a la mejor toma de decisiones con respecto a las conclusiones y recomendaciones que se formularan a las entidades involucradas

CAPITULO V

DISCUSION DE RESULTADOS

1 Conclusiones

El objetivo principal de nuestro trabajo de investigación fue establecer el factor principal de la **“desactualización de las Cartas Náuticas a nivel Internacional de la Calzada Larga de Amador área adyacente del sector Pacífico del Canal de Panamá”** mejor conocida como **coastway o causeway**

El resultado que se obtuvo en la aplicación de los instrumentos tomando como referencia a los diferentes indicadores fue que este hecho no depende de un suceso aislado sino mas bien de un sin numero de acontecimientos y características que van de la mano una de la otra

Se puede concluir que el equipo y la falta de personal idóneo es un factor importante en lo que respecta al propósito del Comité Hidrográfico y Oceanográfico Nacional de Panamá en crear **Cartas Nauticas** ya que el solo hecho de ser una Comision y no una ley de La Republica crea el desinterés por parte de las distintas direcciones y su vez una desorganización por parte de los funcionarios que están motivados para hacer su trabajo pero al no ver los recursos solicitados muchos se frustran ya que no tienen el apoyo administrativo para coordinar los eventos que a futuro subsanaran tales anomalías

La no participación del sector privado disminuye las posibilidades de obtener los equipos necesarios para lograr las metas del Comité Hidrográfico y Oceanográfico Nacional de Panamá

La falta de cooperación entre las Autoridades Gubernamentales que forman parte del Comité Hidrográfico y Oceanográfico Nacional también motiva a frustrar el objetivo de la Comisión ya que la desactualización conlleva a conflictos entre las partes

La descoordinación para establecer las reuniones mensuales por parte de las distintas direcciones que conforman parte del Comité produce descontento entre los funcionarios

Las distintas direcciones no están auentes de hechos importantes ya que por motivos políticos rotan o son removidos de sus puestos creando un total caos en los logros alcanzados

La desconfianza o el egolismo entre las distintas Autoridades de prestar su equipo para realizar trabajos en conjunto crea un ambiente de celos entre los funcionarios apagando poco a poco las ganas de trabajar para un mejor país

La Comisión Hidrográfica y Oceanográfica Nacional de Panamá debe pasar por una reactivación a través de la actualización de sus integrantes originarios adhiriendo al mismo otras instituciones sector privado y Organismos no Gubernamentales del quehacer hidrográfico y Oceanográfico Nacional

5.2 Recomendaciones

- **Crear Políticas de estado con relación al Comité Hidrográfico y Oceanográfico Nacional**
 - **Que haya mayor participación del Sector Privado y No Gubernamental**
 - **Cooperación entre las autoridades que participan del Comité**
 - **Crear Programas de instrucción para nuevos Hidrógrafos y Oceanógrafos**
 - **Establecer boletines informativos de las actualizaciones que cada Autondad establece para que todos tengan esa información vía web**
 - **Implantar un fondo para equipo de trabajo**
 - **Mandar a otros países a nuestros Hidrógrafos a estudiar y comparar nuestro sistema con los de ellos**
 - **Incorporar nuevos actores dentro del quehacer Hidrografico y Oceanográfico entre ellos**
- 1 **La Autondad Nacional del Ambiente**
 - 2 **La Autondad de Turismo Nacional**
 - 3 **La Autondad de los Recursos Acuáticos de Panamá ARAP**
 - 4 **Servicio Nacional de Protección Civil SINAPROC**
 - 5 **Ministerio de Salud**
 - 6 **Cámara Marítima**

- 7 **Institute Smithsonian Tropical Research STRI**
- 8 **Universidad de Panamá UP**
- 9 **La Universidad Marítima Intemacional de Panamá UMIP**
- 10 **Otros organismos del sector privado y sociedad civil**

CAPÍTULO IV

PROPUESTA

6 1 Presentacion

La propuesta de este proyecto de investigacion disenada por el estudiante Jorge Francisco Castro alumno de la Universidad de Panamá facultad del Instituto del Canal va dirigida al Comité Hidrográfico y Oceanográfico Nacional y todos los que tienen que ver con el quehacer marítimo con el objetivo

6 2 Objetivo

- 1 Elevar el Comité Hidrográfico y Oceanográfico Nacional a un proyecto de Estado**
- 2 Restablecer el norte por el cual fue creado el comité Proyectar sus propias Cartas Náuticas Internacionales realizando la aportación e importancia de La Republica de Panamá como país marítimo con mayor abanderamiento mundial y con un canal interoceánico lo cual nos pone como líderes en el trasbordo de la carga contenerizada**
- 3 Incorporar e informar a más miembros del Estado panameño del sector privado y no gubernamental y la divulgación a la población panameña para concientización de que Panamá no sólo se limita a sus tierras que también somos responsables de nuestras aguas y van más allá de las 200 millas de la línea de base**
- 4 Proteger nuestras costas y fondo de mar para que todos los que utilizan nuestras aguas tengan la posibilidad de contar con las herramientas de información de un**

país que brinda seguridad marítima y esto solo se puede dar si los avisos a la navegación están actualizados y reflejados en las Cartas Náuticas Internacionales

- 5 Proponer mecanismos de articulación e información que permitan a las distintas Autoridades Nacionales estar debidamente informadas en la materia dejando los parámetros abiertos para cualquier otro miembro que quiera aportar a futuro en ese tema
- 6 Establecer los patrones de entendimiento para la coordinación entre los miembros y todos los que tengan que ver con el quehacer Hidrográfico y Oceanográfico
- 7 Fundar un organismo de asesores profesionales en la materia organizados en una Autoridad Hidrográfica y Oceanográfica para que el proyecto no pierda nuevamente el flujo de información con el cambiar de la política ya que independientemente del director en turno hay un desarrollo establecido por los funcionarios para las actualizaciones de las Cartas Náuticas Internacionales
- 8 Desarrollar nuestras propias proyecciones de Cartas Náuticas Internacionales con todos los avisos a la navegación y llevar a Panamá a un nuevo plano internacional ya que formaríamos parte de un selecto grupo de países que proyectan sus propias Cartas Náuticas Internacionales

6 3 Justificación

Esta propuesta dara solucion al problema de la desactualización de las Cartas Náuticas Internacionales de la Calzada Larga de Amador área adyacente del sector Pacífico del Canal de Panamá ya que propondra vías para enviar las revisiones correcciones y actualizaciones de una manera eficaz y expedita a los Organismos Internacionales que corresponde y mejor aun de que Panamá logre al fin proyectar sus propias Cartas Náuticas Internacionales

La contribución de este trabajo sera a un corto plazo y permitirá saber con exactitud el movimiento de las embarcaciones menores que ingresan y salen del país teniendo así un mayor control del mismo y un mejor monitoreo del área ya delimitada

Por otra parte se reduciran notablemente los accidentes de naturaleza marítima y se recomendarán medidas de protección a todas las embarcaciones que vienen a nuestro país por esta vía mayores controles del tráfico de armas drogas y decesos (muertes) con respecto a la Calzada Larga de Amador area adyacente del Sector Pacifico del Canal de Panamá en el marco de la Resolución AMP No 090 03 segun la cual todas las naves que arriben a nuestro país tienen que ir a un lugar que preste servicios de atracadero y no podran permanecer en lugares prohibidos ya que esas áreas estarán claramente establecidas en las Cartas Náuticas Internacionales

3 4 Responsabilidad

Es responsabilidad de todos los miembros del Comité Hidrográfico y Oceanográfico Nacional en turno llevar esta propuesta ante el Órgano Legislativo para que sea revisado y debatido por expertos para que deje de ser un comité y pase a ser un proyecto de Estado

BIBLIOGRAFÍA

- **Arauz Diana**

Curso de entrenamiento Observacion y Análisis de datos del nivel del mar Misteno de
Gobierno y Justicia Servicio Marítimo Nacional Abril 2003 P 5

- **As adopted by the Fourth Assembly of the Inter-Governmental Maritime
Consultative Organization in 1965**

PUB 102 International code of Signals UNITED STATES EDITION 1969 Edition
(Revised 2003)

CORRECTED THROUGH NOTICE TO MARINERS NO 21/2003 (24 MAY 2003)

- **BATEMAN, Alfredo**

Los fundadores de la Sociedad Geográfica de Colombia /por Alfredo Bateman—
En Boletín de la Sociedad Geográfica de Colombia N° 105 Bogotá 1973 p 3 37

- **Defence Mapping Agency Hydrographic Topographic Center (DMAH/TC)**

Pub No 1 Chart

- **Defence Mapping Agency Hydrographic Topographic Center (DMAH/TC)**

Pub No 150 2005 World Port Index

- **Defence Mapping Agency Hydrographic Topographic Center (DMAH/TC)**

Pub 117 Radio Navigational Aids

- [http //www smn gob pa/Oceanografia%20e%20Hidrografia htm](http://www.smn.gob.pa/Oceanografia%20e%20Hidrografia.htm)

- **INSTITUTO PANAMERICANO DE GEOGRAFÍA E HISTORIA**

Boletín Aéreo Secretaría General N° 270 México septiembre-diciembre de 2001

Mexico 19 p

- **JAÉN SUÁREZ Omar**

Geografía de Panamá Estudio Introductorio y Antología por Omar Jaén

Suárez—Universidad de Panamá Panamá 1985 472 p

- **Sánchez Luzmila C**

Metodología de la Investigación 2da edicion Panamá 2004

- **Nathaniel Bowditch LL D**

Pub No 19 DMAH/TC The American Practical Navigator BOWDITCH (Defence

Mapping Agency Hydrographic Topographic Center) 23 p

- **PANAMÁ**

Gaceta Oficial N° 24 613 Panamá 8 de agosto de 2002 96 p

Gaceta Oficial N° 23 484 Panamá 10 de febrero de 1997

- **Prepared and published by the NATIONAL IMAGERY AND MAPPING AGENCY (NIMA)**

Chart 21603 CORRECTED THROUGH NOTICE TO MARINERS NO March 20 1999

- Prepared and published by the **NATIONAL IMAGERY AND MAPPING AGENCY (NIMA) Bethesda Maryland**

Pub No 151 ELEVENTH EDITION 2001 DISTANCES BETWEEN PORTS

- Published by the **International Hydrographic Bureau MONACO**

Pub No 53 World-Wide Navigational Warning Service

- **PUJOL Acela y TEMPONE Consuelo**

60 años de Geografía en Panamá/ por Acela Pujol y Consuelo Tempone—Alcaldía de Panamá Panamá 2002 45 p

- **RUBIO Ángel**

Los estudios geográficos en Panamá (Índice cronológico y bibliográfico de historia de la Geografía panameña) / por Ángel Rubio— En **Revista Geográfica** IPGH N° 41 Río de Janeiro 1954 p 131 158

- **SISNETT Manuel Octavio**

Belisario Porras o la vocación de la nacionalidad/ por Manuel Octavio Sisnett
Imprenta de la Universidad de Panamá Panamá 1972 527 p

- **SUSTO Juan Antonio**

Don Ángel Rubio / por Juan Antonio Susto— En **Revista Lotena** N° 85 Panamá
diciembre de 1962 p 5-6

- **TEMPONE Consuelo**

La Cartografía panameña en el transcurso de la época republicana 1903-1998 / por
Consuelo Tempone— En Revista **Tierra y Hombre** Universidad de Panamá
Numero 11 enero de 2000 p 80 93

ANEXO

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
VICERRECTORIA DE INVESTIGACION Y POSTGRADO
INSTITUTO DEL CANAL DE PANAMA

Maestría en Estudio Sobre el Canal de Panamá
Y la Industria Marítima Internacional

INSTRUMENTO No 1

Instrumento Dingido A

Estimado Participante

El objetivo del presente cuestionario es recolectar información en relación a la actualización de las Cartas Nauticas de la Calzada Larga de Amador área del sector Pacífico adyacente al canal de Panamá mejor conocida como Coastway o Causeway

El Instituto del Canal a traves del Programa de Maestría agradece su valiosa colaboración al responder en forma objetiva la presente encuesta

Instrucciones

Lea cuidadosamente cada una de las preguntas y coloque una (X) en el concepto que usted crea pertinente en las preguntas cerradas Conteste lo más objetivamente posible las preguntas abiertas

- 1 ¿Forma parte del Comité Hidrográfico y Oceanográfico Nacional (La Autoridad Marítima de Panamá La Autondad del Canal de Panamá El Servicio Marítimo Nacional El Instituto Geográfico Tommy Guardia?

SI

NO

NO SÉ

- 2 ¿Conoce usted el objetivo por el cual se crea el Comité Hidrográfico y Oceanográfico de Panamá?
- SI NO NO SÉ
- 3 ¿Cree usted que es importante revisar y corregir las Cartas Nauticas Internacionales de la Calzada Larga de Amador área adyacente del sector Pacífico del Canal de Panamá para su posterior actualización?
- SI NO NO SÉ
- 4 ¿Tiene la Autoridad Gubernamentales de Panamá (A M P) (A C P) (S M N) (I G N T G) el equipo y el personal necesario para hacer correcciones de las Cartas Náuticas Internacionales de la Calzada Larga de Amador área adyacente al sector Pacífico del Canal de Panamá?
- SI NO NO SÉ
- 5 ¿Depende Panamá de otros Organismos Internacionales para hacer este tipo de actualizaciones?
- SI NO NO SÉ
- 6 ¿Usted cómo Hidrógrafo cuantas correcciones ha enviado a los Organismos Internacionales para que hagan las actualizaciones de las Cartas Náuticas Internacionales de la Calzada Larga de Amador área adyacente del sector Pacifico del Canal de Panamá?

7 ¿Panamá esta capacitada para hacer Cartas Náuticas por medio del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia?

SI

NO

NO SÉ

8 ¿Tiene conocimiento que el Comité de Hidrografia debe reunirse periódicamente y que será por rotacion de los miembros la convocacion a las reuniones?

SI

NO

NO SÉ

9 ¿Cuando fue la ultima vez que usted asistió a una reunión del Comité Hidrográfico y Oceanográfica de Panamá para discutir una temática de corrección de la Calzada Larga de Amador área adyacente del sector Pacifico del Canal de Panamá o cualquier otra área y que hayan asistido todos los miembros de la Comisión sin participación de Organismo Internacionales?

10 ¿Usted como Servidor Publico o dueno de Marina dentro del área de investigación piensa que el Comite Hidrográfica y Oceanográfica ha sido eficiente desde que se creo?

SI

NO

NO SÉ

11 ¿Conoce usted que la falta de informacion de las Cartas Náuticas Internacionales de la Calzada Larga de Amador área adyacente del sector Pacifico del Canal de Panamá está trayendo conflictos entre las Autoridades Nacionales y los usuarios que hacen uso inapropiado de estas áreas?

SI

NO

NO SÉ

12 ¿Conoce usted que las áreas de **Compatibilidad y No Concesionadas** se han ido mitificando con los años por parte de la Autoridad del Canal de Panamá y no aparecen delimitadas en las **Cartas Náuticas Internacionales**?

SI

NO

NO SÉ

13 ¿Actualmente tiene usted conocimiento dónde se fondean las embarcaciones menores como Yates Veleros Atuneros Pesqueros y cualquier otra embarcación menor a los 1 600 de Gross Tonnage a lo largo de la Calzada Larga de Amador área adyacente del sector de Pacífico del Canal de Panamá?

SI

NO

NO SÉ

14 ¿Conoce usted que las áreas prohibidas de anclaje para embarcaciones menores determinadas por resolución AMD No 090 03 y sus áreas de fondeo respectivas no aparecen delimitadas en ninguna Carta Náutica Internacional de la Calzada Larga de Amador área adyacente al sector Pacífico del Canal de Panamá?

SI

NO

NO SÉ

15 ¿Explique brevemente porqué usted cree que Panamá con una Comisión Hidrográfica y Oceanografía que se crea con el objetivo según el acuerdo quinto, comunica así **La comisión tendrá entre sus responsabilidades**

a Programar el Plan Cartográfico Marítimo Nacional y promover su ejecución y actualización

b Identificar y recomendar las acciones necesarias de formación de personal y adquisición de equipo para la ejecución de los programas

c Presentar a las instituciones miembros, un informe anual o a requerimientos de su gestión

Que las Cartas Náuticas Internacionales de la Calzada Larga de Amador area adyacente del sector Pacífico del Canal de Panamá no hayan sido revisadas corregidas ni actualizadas desde el año 2003?

HOJA DE PRESUPUESTO DE INVESTIGACIÓN

CANT	DESCRIPCIÓN	P/U	TOTAL
1	COMPUTADORA DELL	475 00	475 00
1	IMPRESORA DELL	125 00	125 00
1	GRABADORA PORTÁTIL	42 50	42 50
4	REMAS DE PAPEL BOND 8 1/2 x11 DE 20 lbs	2 50	10 00
2	TINTAS A COLOR	35 00	70 00
4	TINTAS NEGRAS	25 00	100 00
1	USB	19 00	19 00
	TRANSPORTE MANTENIMIENTO	250 00	250 00
	SECRETARIA	300 00	300 00
	MATRICULA DE SUSTENTACIÓN (V I P)	300 00	300 00
3	EMPASTES	12 00	36 00
	FOTOCOPIA	65 00	65 00
	ÚTILES DE OFICINA		
2	DOS CAJAS DE PLUMA	3 85	7 70
2	DOS CAJAS DE LÁPIZ	2 50	5 00
4	RESALTADOR	1 25	5 00
4	BORRADOR	0 35	1 40
6	LIQUIDO CORRECTOR	1 75	10 50
	GASOLINA	200 00	200 00
		SUB-TOTAL	B/ 2022 10
		Imprevistos	+ 202 21
		TOTAL	B/ 2224 31

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

No	Tiempo	I SEMANA							II SEMANA							III SEMANA							IV SEMANA							V SEMANA							
		V6	S7	D8	L9	M10	M11	J12	V13	S14	D15	L16	M17	M18	J19	V20	S21	D22	L23	M24	M25	J26	V27	S28	D29	L30	M31	M1	J2	V3	S4	D5	L6	M7	M8	J9	
1	Consulta Ex.	T.P.																																			
	T.E.																																				
2	Revisión Bibli.	T.P.																																			
	T.E.																																				
3	Diseño Inves.	T.P.																																			
	T.E.																																				
4	Diseño Inst.	T.P.																																			
	T.E.																																				
5	Validación	T.P.																																			
	T.E.																																				
6	Aplic. de Inst.	T.P.																																			
	T.E.																																				
7	Tabulación	T.P.																																			
	T.E.																																				
8	Análisis Info	T.P.																																			
	T.E.																																				
9	Elab. de Info.	T.P.																																			
	T.E.																																				
10	Sustentación	T.P.																																			
	T.E.																																				
11	Informe Final	T.P.																																			
	T.E.																																				
12	Entre. Informe	T.P.																																			
	T.E.																																				

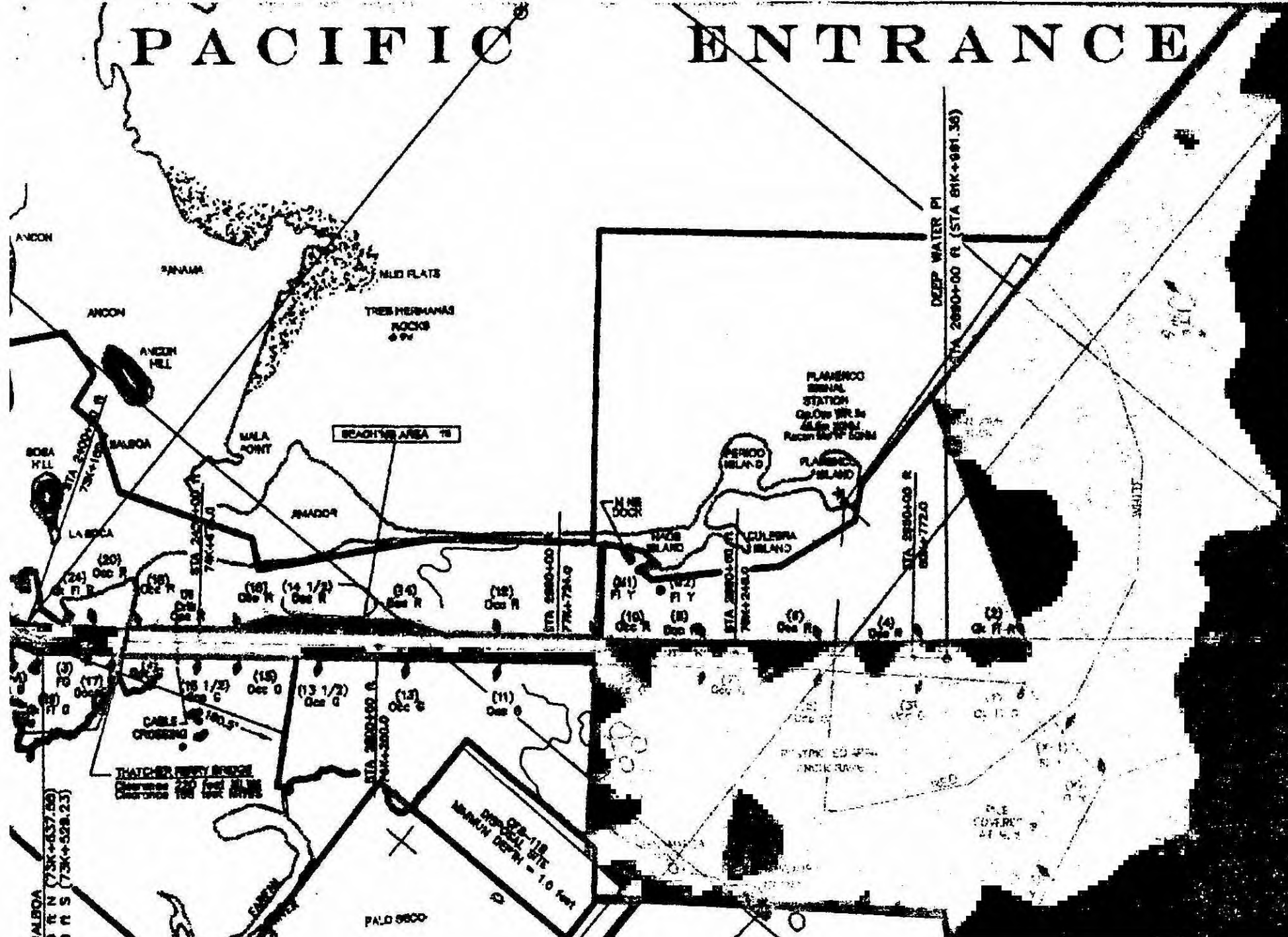
T.P.
T.E.

TIEMPO PROGRAMADO

TIEMPO EJECUTADO

PACIFIC

ENTRANCE



ANCON

PANAMA

MUD FLATS

TRES HERMANAS
ROCKS
9°

ANCON

ANCON
HILL

BEACHES AREA 78

MALA
POINT

ANCON

FLAMENCO
SIGNAL
STATION
Op. Day 1912. In
44.5m 1904
Pacem No. 11 1914

PERICO
ISLAND

FLAMENCO
ISLAND

WAKE
ISLAND

ACULEBRA
ISLAND

BOBA
HILL

BALBOA

LA BOCA

(20)
Dec R

(24)
Dec R

(18)
Dec R

(16)
Dec R

(14 1/2)
Dec R

(9)
Dec R

(18)
Dec R

(21)
Dec R

(19)
Dec R

(16)
Dec R

(18)
Dec R

(5)
Dec R

(4)
Dec R

(3)
Dec R

(17)
Dec R

(13)
Dec R

(15 1/2)
Dec R

(15)
Dec R

(13 1/2)
Dec R

(12)
Dec R

(11)
Dec R

BALBOA
3° 11' N (73K+537.00)
3° 11' S (73K+528.25)

THATCHER FERRY BRIDGE
Clearance 220 feet above
Clearance 198 feet above

MANUKIN LIGHT
1.0 fath

PALO SECO

DEEP WATER PI
STA 2890+00 R (STA 81K+981.38)

STA 2890+00 R
77K+724.0

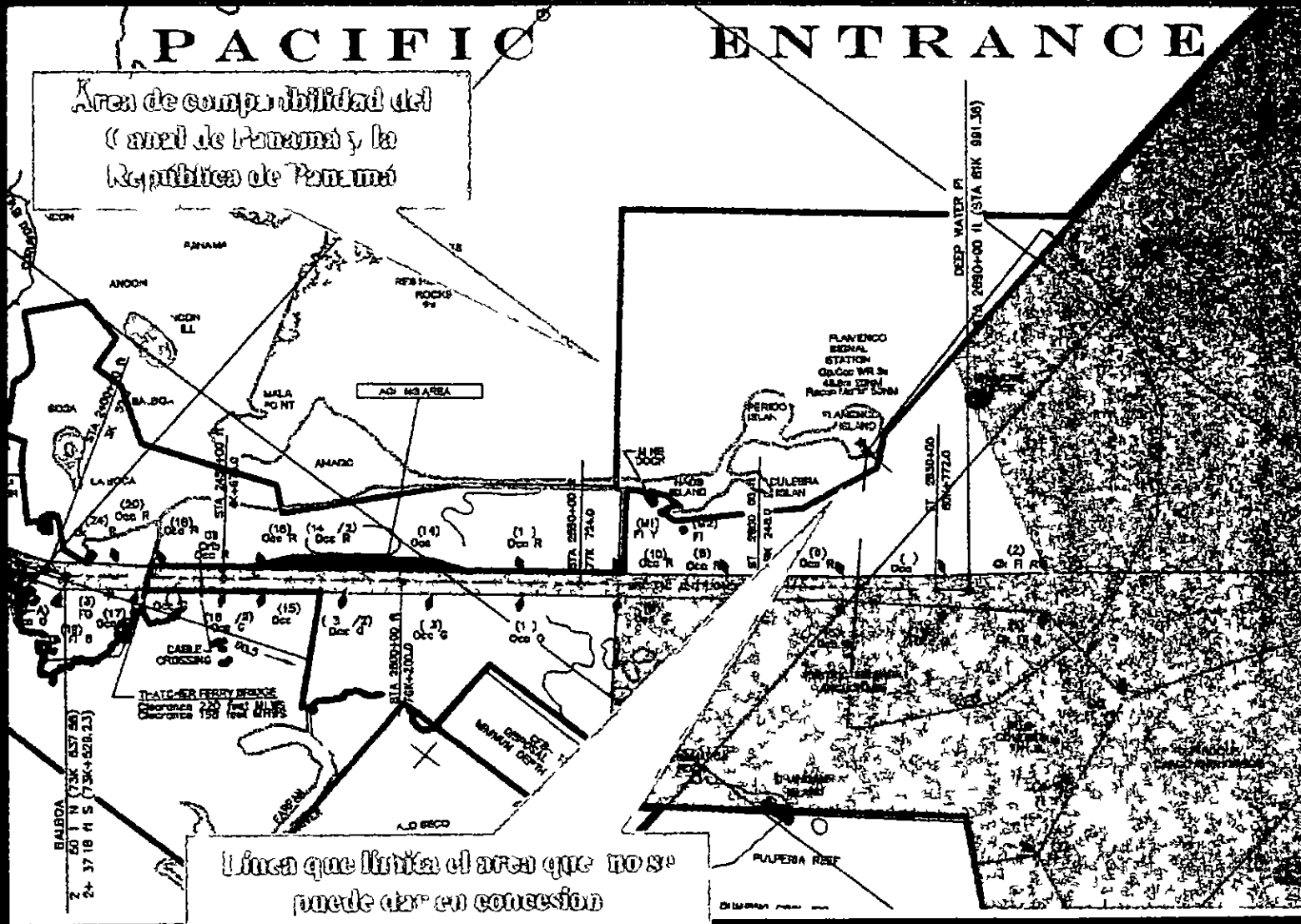
STA 2890+00 R
77K+248.0

STA 2890+00 R
77K+380.0

STA 2890+00 R
77K+44.0

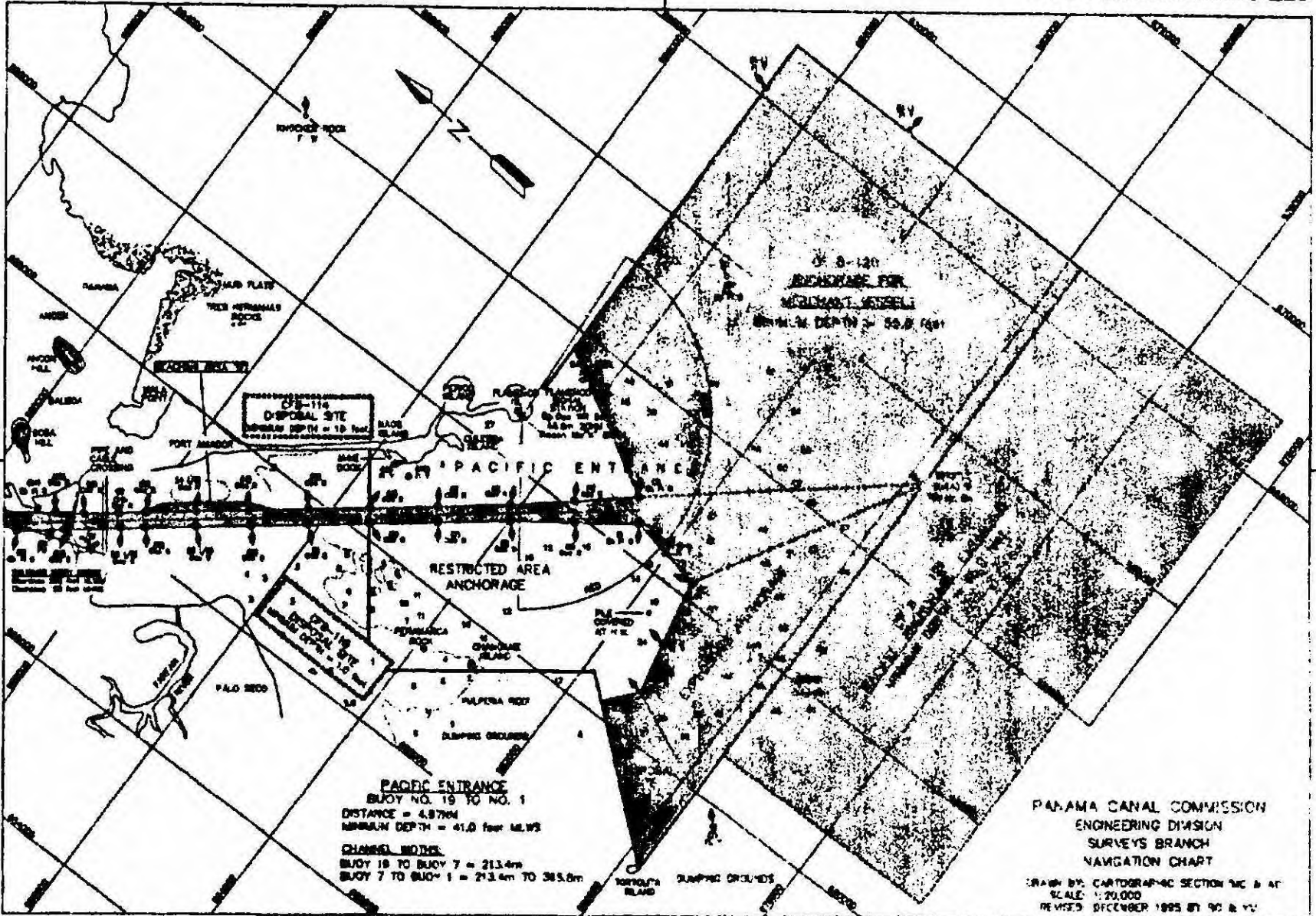
STA 2890+00 R
77K+10.0

Carta del Canal de Panamá X-6121-48A



KILOMETERS 0 1 2 3 4 5

NAUTICAL MILES 0 1 2 3 4 5



CPB-114
DISPOSAL SITE
MINIMUM DEPTH = 19 feet

CPB-120
DISPOSAL SITE FOR
MERCHANT VESSELS
MINIMUM DEPTH = 55.8 feet

CPB-115
DISPOSAL SITE
MINIMUM DEPTH = 10 feet

PACIFIC ENTRANCE
BUOY NO. 19 TO NO. 1
DISTANCE = 4.97NM
MINIMUM DEPTH = 41.0 feet MLWS

CHANNEL MARKS
BUOY 19 TO BUOY 7 = 213.4m
BUOY 7 TO BUOY 1 = 213.4m TO 365.6m

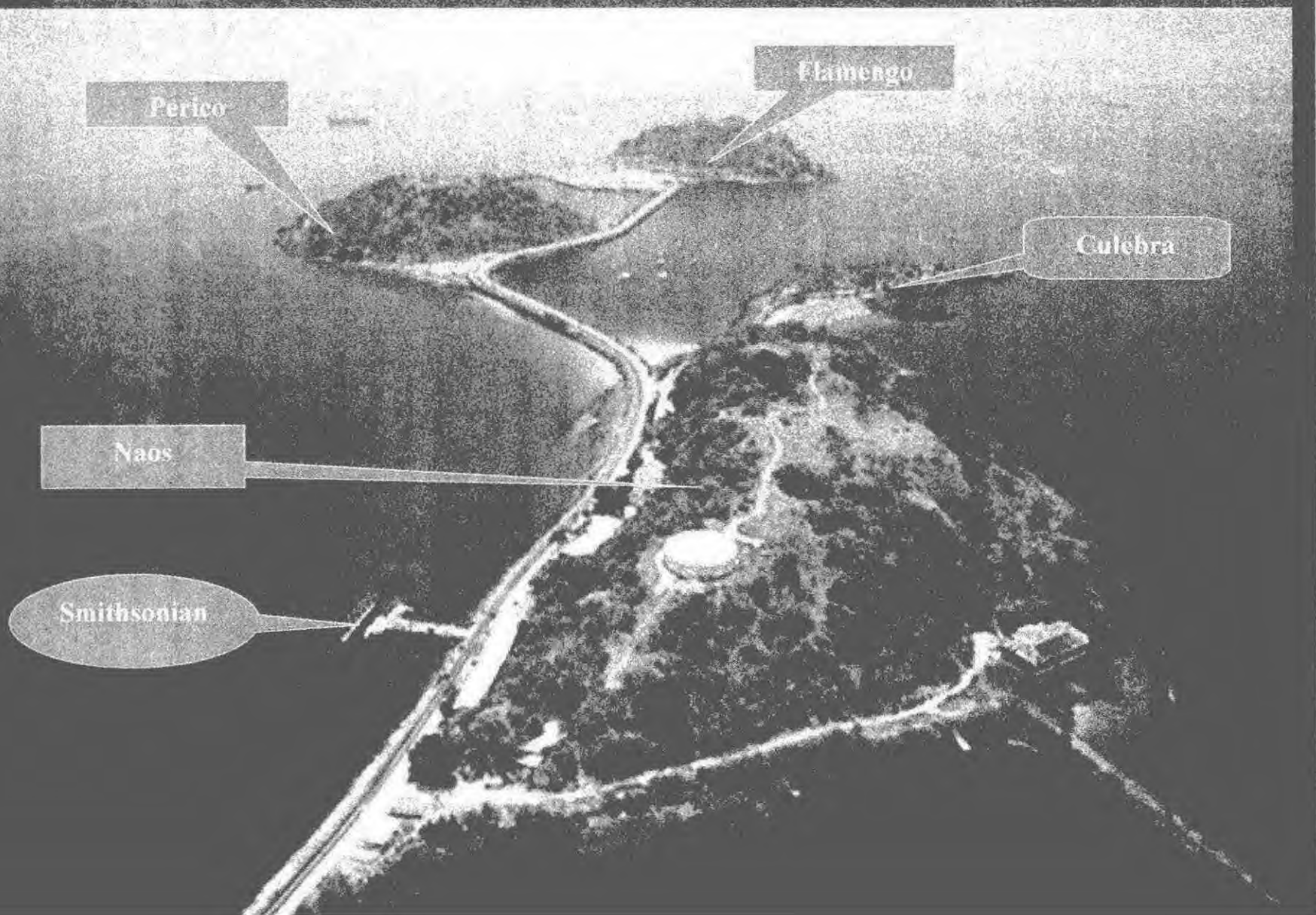
PANAMA CANAL COMMISSION
ENGINEERING DIVISION
SURVEYS BRANCH
NAVIGATION CHART

DRAWN BY: CARTOGRAPHIC SECTION MC & AT
SCALE: 1:20,000
REVISED: DECEMBER 1995 BY: MC & AT

8-016-77 SHEET 10

NOTES:
1. THIS CHART IS A NAVIGATION CHART AND IS NOT TO BE USED FOR ANY OTHER PURPOSE.
2. THE CHART IS THE PROPERTY OF THE PANAMA CANAL COMMISSION AND IS LOANED TO YOU.
3. IT IS TO BE RETURNED TO THE OFFICE OF THE CHIEF OF SURVEYS, PANAMA CANAL COMMISSION, PANAMA, PANAMA, UPON REQUEST.
4. ANY CHANGES TO THIS CHART WILL BE INDICATED BY A CORRECTION SHEET.
5. FOR MORE INFORMATION, CONTACT THE OFFICE OF THE CHIEF OF SURVEYS, PANAMA CANAL COMMISSION, PANAMA, PANAMA.

Vista normal de la Calzada Larga de Amador



Vista con las áreas de compatibilidad



Perico

Flamenco

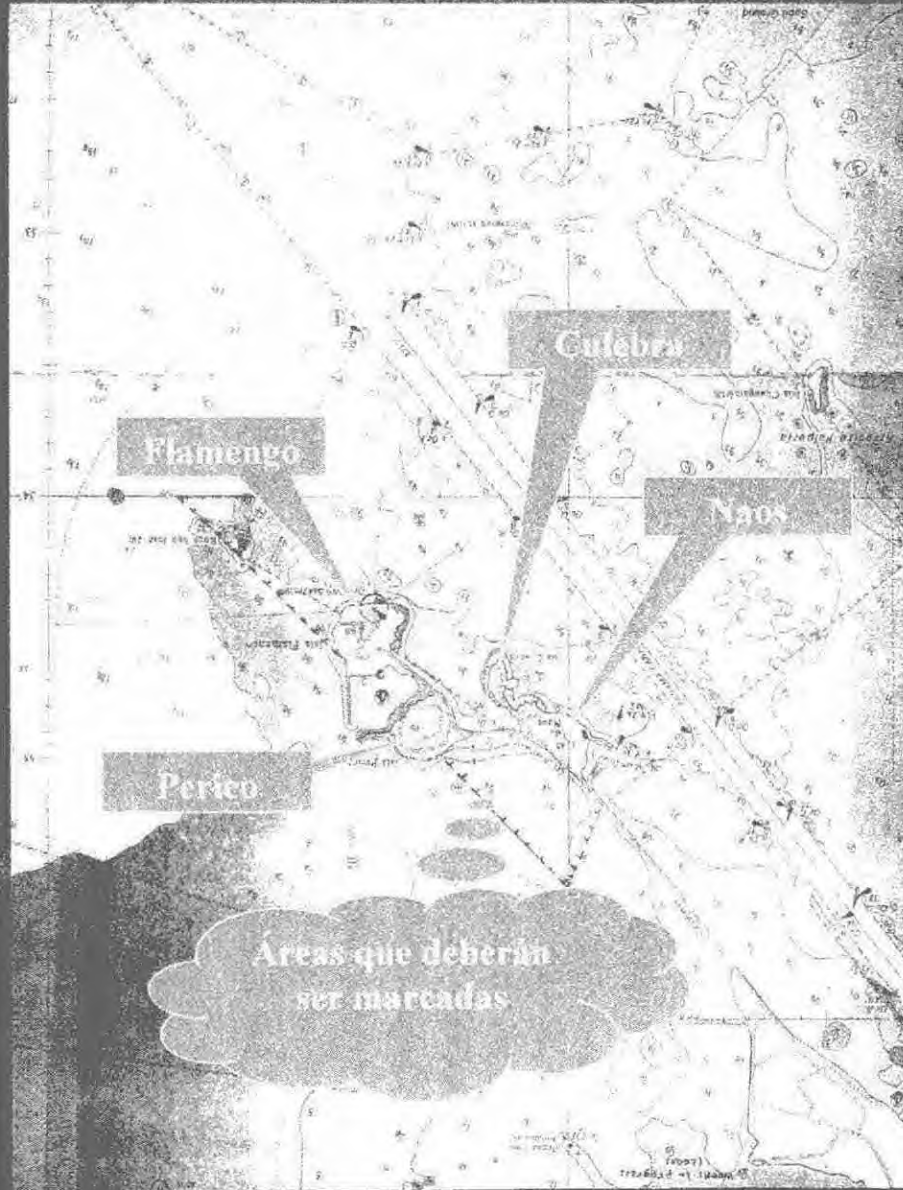
Culebra

Área Prohibida de Fondeo por Resolución AMD 090-03.

Naos

Smithsonian

Vista desde una Carta Náutica





17 de febrero de 2003

Capitán Fernando Dawson
Capitania del Puerto de Balboa
Autoridad Marítima de Panamá
E S D

Estimado capitán Dawson

REFERENCIA Nota No 032 02 03

Por este medio damos respuesta a su carta del 19 de febrero del 2003 en donde nos solicitaban la verificación de las diferencias publicaciones de cartas nauticas en donde apareciera el área de compatibilidad de Amador De acuerdo a su nota el objetivo de esta solicitud es para establecer con roles de las posiciones de fondeo de los buques que recalzan en dicha área

Permitanos informarle que las coordenadas geográficas de los puntos 1 2 y 3 descritos a continuación marcan los límites de las líneas del area de compatibilidad de la Autoridad del Canal de Panamá en el área de Amador

PUNTO	UTM NAD27	UTM WGS24	GEOGRAFICO WGS-84
1	986120 N 660950 E	986308 04 N 660968 79 E	8 55 11 40 N 79 32 09 51 W
2	987750 N 663000 E	987938 05 N 663018 81 E	8 56-04 19 N 79 31 02 19 W
3	984750 N 665400 E	984938 02 N 665118 84 E	8 54 26 22 N 79 29-44 02 W

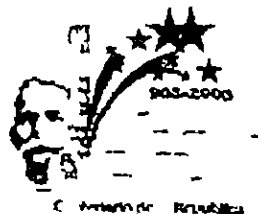
Esperamos haber contestado su interrogante De necesitar cualquier informacion adicional favor comunicarse a nuestras oficinas

Atentamente

Arce H Hartley
Capitán de Operaciones del Canal
Gerente de la Division de Tránsito Marítimo

Por el CAPT JORGE CASTILLO

Oficina del Gerente
División de Tránsito Marítimo
Edificio 910 La Boca
Tel 272-418 Fax 272-5501



Manager's Office
Tenth Operations Division
Building 910 La Boca
Tel 272-418 Fax 272-5501



RESOLUCION ADM No 090-03

LA ADMINISTRADORA DE LA AUTORIDAD MARITIMA DE PANAMA, en uso de las facultades que le confiere la ley y

CONSIDERANDO

Que la Autoridad Marítima de Panamá tiene como función, de acuerdo al numeral 3 del artículo 3 de Decreto ley 7 de 10 de febrero de 1998 fungir como la autoridad suprema de la Republica del Estado Panameño dentro del marco de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho de Mar 1982 y demas leyes y reglamentaciones vigentes.

Que dicha Convencion establece los derechos y obligaciones del Estado Ribereño sobre su mar territorial

Que el numeral 3 del artículo 4 del Decreto Ley 7 de 10 de febrero de 1998 otorga a la Autoridad Marítima de Panamá, la potestad de instrumentar las medidas para la salvaguarda de los intereses nacionales en los espacios marítimos y aguas interiores de país

Que el numeral 9 de dicho artículo faculta a la Autoridad Marítima de Panamá, a coordinar con el servicio Marítimo Nacional el cumplimiento de la legislación nacional en los espacios Marítimos y aguas interiores de la Republica de Panamá, y conforme el numeral 10 de dicha norma, le corresponde a la Autoridad Marítima de Panama mantener actualizado el sistema de señalización, las ayudas a la navegacion, las Cartas Náuticas y demas informaciones hidrograficas necesaria para el paso seguro de los buques por los espacios marítimos y aguas interiores de la Republica de Panamá. De conformidad con lo establecido en la Constitucion Política y las Leyes de la republica

Que con el propósito de prevenir accidentes de naturaleza marítima y adoptar medidas de protección marítima, la Autoridad Marítima de Panama estima necesario ordenar medidas para asegurar que las embarcaciones de placer o yates posean los documentos de registro y los permisos de navegación correspondientes, y para asegurarse que dichas embarcaciones utilicen la marinas autorizadas por esta entidad para dicho propósito y para evitar el anclaje o fondeo de las mismas en areas no autorizadas para ello

RESUELVE

PRIMERO ORDENAR que la Dirección General de Marina Mercante a través de su Departamento de Navegación e Inspección de Seguridad Marítima y la Dirección General de Puertos e Industrias Marítimas Auxiliares, efectúe la Revisión de la documentación de los yates o embarcaciones de placer Para constatar su registro o permiso de navegación correspondiente, Conforme con las disposiciones de la Ley 2 de 17 de enero de 1980 la Ley 4 de 1983 la ley de 1992, el Código Fiscal y las disposiciones reglamentarias Vigentes. Dicha revision podrá ser efectuada en la marinas autorizadas por la Autoridad Marítima de Panamá y en las aguas jurisdiccionales de la República. Para tal efecto las marinas autorizadas por la Autoridad Marítima Panamá deberán suministrar a la capitanía de Puerto el listado de las Embarcaciones de Placer a las que se les brindan servicio con el nombre de Sus respectivos Propietarios y deberán brindar acceso a los inspectores Técnicos de esta Administración Marítima, para cumplir lo dispuesto en esta Resolución



Resolución AMD No 090-03
20 de marzo de 2003
Pag No 02

SEGUNDO ORDENAR que las embarcaciones de placer o yates que navegan en las Aguas jurisdiccionales de la República de Panamá, utilicen las marinas Autorizadas por la Autoridad de Panamá para su fondeo o anclaje

TERCERO PROHIBIR el fondeo o anclaje de embarcaciones de placer o yates en las siguientes áreas marítimas

ÁREA DEL PACÍFICO Y ADYACENTE AL CANAL DE PANAMÁ

Latitud 08 54 N
 08 55 5 N

Longitud 079 30 5 W
 079° 32 W

ÁREA DEL ATLÁNTICO ADYACENTE AL CANAL DE PANAMÁ

Latitud 09 15 5 N
 09° 16 N

Longitud 079° 56 W
 079° 56 5 W

CUARTO COMUNICAR el listado de las marinas en operación autorizadas por la Autoridad Marítima de Panamá en las aguas contiguas al Canal de Panamá

Fuerte Amador Resort and Marina	Amador
Balboa Yatch Club	Amador
Club de Yates de Diabolo	Diabolo
Club de Yates de Cristóbal	-Cristóbal
Marina Development (Hotel Miramar)	Avenida Balboa
Club de Yates y Pesca	Avenida Balboa
Marina de Rey Inv	Portobelo
Club Nautico Caribe	-Colón
Club de Yates de Pedro Miguel	Área del Canal
Gamboa Resort	Área del Canal
Club de Yates de Gatun	Área del Canal

QUINTO COMUNICAR que aquellas embarcaciones que infrinjan la presente Resolución, serán sancionadas conforme lo establecido en el decreto ley 7 de 10 de febrero de 1998

SEXTO COMUNICAR al Servicio Marítimo Nacional (SMN) el contenido de la Resolución, para que aseguren la prohibición del fondeo o anclaje en las áreas No autorizadas



Resolucion AMD No 090 03
20 de marzo de 2003
Pag. No 03

SEPTIMO Esta resolución rige a partir de la fecha.

FUNDAMENTO LEGAL Ley _ de 17 de enero de 1980 la Ley 4 de 1983 la Ley 19 de 199_ el Código Fiscal Decreto Ley 7 de 10 de febrero de 1998

Dado en la ciudad de Panamá, a los veinte (20) días del mes de marzo del año dos mil tres (2003)

COMUNIQUESE Y CUMPLASE

BERTILDA GARCIA ESCALONA
Administradora

**EL SUSCRITO, COORDINADOR DEL CENTRO DE LENGUAS DE LA
FACULTAD DE HUMANIDADES**

CERTIFICA

Que **JORGE CASTRO DE LA TORRE C I P 8 321 18** estudiante de la **Maestría en Estudios del Canal y la Industria Marítima Internacional** presento documentación válida (**Copia de certificados y certificaciones de conocimiento de inglés a nivel avanzado dictado en el CEFOGEM PANAMÁ y en la Columbus University**) cumpliendo así con el requisito referente al conocimiento de la lengua extranjera exigido por el Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Panamá

Dado en la Ciudad Universitaria "Octavio Méndez Pereira" a los nueve días del mes de julio de dos mil ocho


Profesor MODESTO DE LEÓN
Coordinador del Centro de Lenguas



**CASTALIA GOMEZ
CORDINADORA DEL PROGRAMA
MAFSTRIA ESTUDIO DEL CANAL
F INDUSTRIAS MARÍTIMAS INT
UNIVFRSIDAD DE PANAMA**

Yo el Ing Adalberto A Alguero Hidrógrafo Certificado clase B Actualmente laboro en la Autoridad Maritima de Panamá como Hidrografo y he sido el Asesor tecnico del estudiante Jorge F Castro de la Facultad Instituto del Canal en su proyecto de Tesis **DESACTUALIZACIÓN DE LAS CARTAS NAUTICAS A NIVEL INTERNACIONAL DE LA CALZADA LARGA DE AMADOR "ÁREA ADYACENTE DEL SECTOR PACÍFICO DEL CANAL DE PANAMA" MEJOR CONOCIDA COMO (COASTWAY CAUSEWAY)**

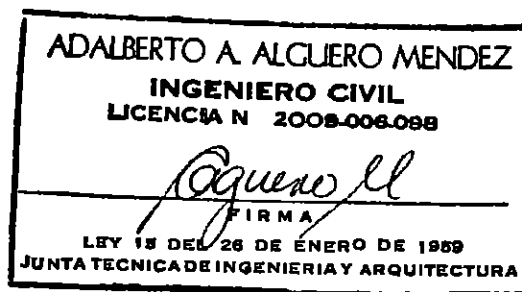
Atentamente


Ingeniero Adalberto A. Alguero
PE-B 375

AUTORIDAD MARITIMA DE PANAMA



**DIRECCION GENERAL DE PUERTOS
E INDUSTRIAS MARITIMAS AUXILIARES**



(OFICIALES SI ESTAN AUTENTICADOS POR EL SECRETARIO GENERAL)

 b
 h
 f
 h
 4 VE
 411/2101/01/00118
 08/09/2010

 08 00 0321 00018
 PANAMA

 NOMBRE CASTRO JORGE
 FACULTAD INSTITUTO DEL CANAL
 ESCUELA POSTGRADO Y MAESTRIA
 CARRERA (M) EST CANAL DE PMA Y LA INDUST MARIT INTER

RA	DENOMINACIÓN	CR	NOTA	PUNTOS	ÍNDICE
PRIMER SEMESTRE 2007					
CIM	18565 TALLER DE INVESTIGACIÓN I	717	3 0	A	9 0
CIM	16138 DERECHO INTERNAL Y EL CANAL DE PANAMA	705	3 0	A	9 0
CIM	16126 ADMÓN OPERACION Y FUNCIONAMIENTO DEL CAN	702	3 0	A	9 0
CIM	16125 HIST DE LA RUTA INTEROCEAN Y EL COMERCIO	701	2 0	A	6 0
TOTAL ACUMULATIVO			11 00		33 00 3 00
SEGUNDO SEMESTRE 2007					
CIM	18570 TALLER DE INVESTIGACIÓN II	718	3 0	A	9 0
CIM	16146 MEDIO AMB Y CUENCA HIDROG DEL CANAL DE PM	713	2 0	A	6 0
CIM	16140 COMERCIO INTERNAL Y EL CANAL DE PANAMA	707	3 0	A	9 0
CIM	16127 EL CANAL DE PMA Y SU IMPACTO ECON Y SOC	703	3 0	A	9 0
TOTAL ACUMULATIVO			22 00		66 00 3 00
PRIMER SEMESTRE 2008					
CIM	18571 TALLER DE INVESTIGACIÓN III	719	3 0	A	9 0
CIM	18567 LA FLOTA MERCANTE MUNDIAL Y EL CANAL DE P	720	3 0	A	9 0
CIM	16145 ECONOMIA DEL TRASPORTE MARITIMO	712	3 0	A	9 0
CIM	16143 PLANIF Y ADMON DE PUERTOS Y EMPRESAS AUX	710	2 0	A	6 0
TOTAL ACUMULATIVO			33 00		99 00 3 00
SEGUNDO SEMESTRE 2008					
CIM	18572 SEMINARIO DE TESIS	721	3 0	A	9 0
CIM	17096 TESIS (MAESTRIA ESTUDIOS SOBRE CANAL IND	716	0 0	X	0 0
CIM	16128 TECNOLOGIA DEL TRANSPORTE MARITIMO	704	3 0	A	9 0
TOTAL ACUMULATIVO			39 00		117 00 3 00



Manuela Foster Vega
 Dra Manuela Foster Vega
 SUBSECRETARIA GENERAL
 UNIVERSIDAD DE PANAMA

 CIÓN DE LAS CALIFICACIONES

 ELELENTE B = BUENO C = REGULAR D = DEFICIENTE F = FRACASO N = SIN NOTA POR INASISTENCIA
 FESOR NO HA ENTREGADO NOTA P = MATERIA CONVALIDADA Q = MATERIA SIN CREDITOS APROBADA
 ERIA SIN CREDITOS REPROBADA INDICE MÁXIMO = 3 00 INDICE MÍNIMO DE PROMOCIÓN = 1 00



DIRECCIÓN DE POSTGRADO

VIP DP 1238-2010
30 de agosto de 2010

Magistra
Castalia Gomez
Coordinadora
Instituto del Canal
Universidad de Panamá
E S D

Estimada Señora Coordinadora

Atendiendo su solicitud de inscripción de tesis de los estudiantes de la Maestría en Estudios Sobre el Canal de Panamá y la Industria Marítima Internacional, adjunto remito copia de la misma con su respectivo código para los trámites pertinentes

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	TÍTULO DE LA TESIS	CÓDIGO
Jorge Francisco Castro	Desactualización de las cartas náuticas a nivel internacional de la calzada larga de amador Área adyacente del Sector Pacífico del Canal de Panamá mejor conocida como (Coastway o Causeway)	348-05-01 10-05
Gustavo José Leal Cuervo	Estudio del Manejo Patrimonial de hallazgos Arqueológicos encontrados en el alneamiento de la nueva Esclusa a construirse en el Sector Pacífico Sitios Cocolí y Calabazo	348-05-01 10-06

Atentamente

Dr Filiberto Morales
Director de Postgrado

Adj lo indicado

FM/bed



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
INSTITUTO DEL CANAL DE PANAMÁ Y
ESTUDIOS INTERNACIONALES



El Canal de Panamá un canal para la paz

Panama, 1 de octubre de 2010
ICUP MECIMI 12 10

Doctor
FILIBERTO MORALES
Director de Postgrado
Vicerrectoria de Investigación y Postgrado
E S D

Respetable Doctor Morales

Tengo el agrado de dirigirme a Usted en ocasion de saludarle muy respetuosamente y al mismo tiempo le informo que el dia 5 de octubre sustentará su Trabajo de Investigacion el estudiante **Jorge Castro con cédula 8-321 18**, del Programa de Maestria en Estudios del Canal y la Industria Maritima Internacional

Participaran como jurado los siguientes docentes Doctora Luzmila Campo de Sanchez, Profesor Elias Camaño y el Ingeniero Adalberto Alguero (asesor especialista del estudiante)

Agradezco que podamos contar con su apoyo a este Programa, a la vez que aprovecho la oportunidad para enviarle mi respeto y consideracion

Agradezco que podamos contar con su apoyo a esta maestria,

Atentamente

Magistra Castaña Gomez
Coordinadora



11/10/2010
125 724

2010 Año del 75 Aniversario
CIUDAD UNIVERSITARIA OCTAVIO MENDEZ PEREIRA
ESTAFETA UNIVERSITARIA, PANAMA, REP DE PANAMA