

INSTITUTO OCEANOGRÁFICO Y ANTÁRTICO DE LA ARMADA (INOCAR)



INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS 2023

Tabla de contenido

1. INTRODUCCIÓN	3
2. SOBRE EL INOCAR	3
2.1. VISIÓN, MISIÓN Y OBJETIVOS	4
2.1.1. Visión	5
2.1.2. Misión.....	5
2.1.3. Objetivos Institucionales.....	5
2.1.4. Estructura Organizacional	5
2.1.5. Competencias	6
3. GESTIÓN INSTITUCIONAL	6
3.1. INCREMENTAR LAS ACTIVIDADES HIDRO-OCEANOGRÁFICAS EN LOS ESPACIOS MARÍTIMOS JURISDICCIONALES Y FONDOS MARINOS EN APOYO A LA SOBERANÍA, DEFENSA, Y SEGURIDAD INTEGRAL DEL TERRITORIO MARÍTIMO NACIONAL	7
3.1.1. Dirección de Oceanografía y Meteorología Marina.....	7
3.1.2. Dirección de Hidrografía y Cartografía Náutica	10
3.2. INCREMENTAR LA CONTRIBUCIÓN EN FAVOR DE LA SEGURIDAD A LA NAVEGACIÓN EN LOS ESPACIOS MARÍTIMOS NAVEGABLES.	15
3.2.1. Dirección de Ayudas a la Navegación	15
3.3. INCREMENTAR LA PROYECCIÓN GEOPOLÍTICA Y OCEANOPOLÍTICA DEL ECUADOR EN LA ANTÁRTIDA	17
3.3.1. Dirección de Proyección Antártica	17
3.3.2. Dirección de Operaciones Antárticas.....	20
3.3.3. Dirección de Geoinformación Marítima y Antártica	21
3.4. FORTALECER LAS CAPACIDADES INSTITUCIONALES, EN EL ÁMBITO DE TALENTO HUMANO, EFICIENCIA INSTITUCIONAL Y USO EFICIENTE DEL PRESUPUESTO	23
3.4.1. Dirección Administrativa Talento Humano	23
3.4.2. Dirección Administrativa Financiera.....	25
3.4.3. Dirección de Asesoría Jurídica	27
3.4.4. Dirección de Comunicación Social	28
3.4.5. Dirección de Planificación y Gestión Estratégica	30

1. INTRODUCCIÓN

La Constitución de la República del Ecuador, en el artículo 95, facultada para que las ciudadanas y los ciudadanos –de forma individual y colectiva– participen de manera protagónica en la toma de decisiones, planificación y gestión de los asuntos públicos de las instituciones del Estado y la sociedad, así como de sus representantes, en un proceso permanente de construcción del poder ciudadano, participación que, de conformidad con lo señalado en el numeral 4 del artículo 100 de la Carta Magna, se ejerce para “fortalecer la democracia con mecanismos permanentes de transparencia, rendición de cuentas y control social”.

La rendición de cuentas –de conformidad con lo dispuesto en el artículo 88 de la Ley Orgánica de Participación Ciudadana y Control Social (LOPCS) –, está consagrada como un derecho ciudadano, en virtud de lo cual se podrá “(...) solicitar una vez al año la rendición de cuentas a las instituciones públicas o privadas que presten servicios públicos, manejen recursos públicos o desarrollen actividades de interés público, así como a los medios de comunicación social (...)”.

La LOPCS, en el artículo 11, en lo que se relaciona con los sujetos obligados a rendir cuentas, señala que: “Tienen la obligación de rendir cuentas las autoridades del Estado electas o de libre remoción, (...)”. Además, en el artículo 3, numeral 5 sobre la rendición de cuentas indica que “(...) Todas las instituciones públicas, sus autoridades y representantes legales, tienen el deber de elaborar un informe de labores público, periódico, transparente y en lenguaje asequible, que se presentará al menos una vez al año respecto de los servicios públicos que prestan”.

Para la elaboración del presente documento de Rendición de Cuentas del año 2023, se contempló aspectos esenciales e información como insumo, lo cual permitió tener una visión más amplia, que contribuyó al buen desarrollo del proceso de rendición de cuentas.

2. SOBRE EL INOCAR

El Instituto Oceanográfico de la Armada se fundó el 18 de julio de 1972, mediante Decreto Ejecutivo No. 642. Desde entonces, ha asumido la importante labor de brindar seguridad a la navegación, llevar a cabo investigaciones oceanográficas, compilar la cartografía náutica nacional, y representar al Estado ante organismos internacionales.

Uno de estos acuerdos es el Tratado Antártico, del cual Ecuador es parte. Como resultado de la adhesión a este Tratado se estableció la Secretaría Ejecutiva del Programa Antártico Ecuatoriano (PROANTEC) mediante Acuerdo del Ministerio de Defensa Nacional No. 1508 del 1 de agosto de 1988, la cual operó adscrita al Instituto Oceanográfico de la Armada INOCAR. Durante un tiempo, este Programa se desarrolló utilizando los recursos y capacidades propias de la Armada del Ecuador, asumiendo la responsabilidad técnica, científica y administrativa de las

diferentes expediciones al continente blanco hasta el año 2004.

Sin embargo, el 23 de abril de 2004, mediante Decreto Ejecutivo No. 1610, publicado en el R.O. 326 del 03 de mayo de ese año, se creó el Instituto Antártico Ecuatoriano INAE adscrito al Ministerio de Defensa Nacional. Este Instituto, con sede en la ciudad de Guayaquil, fue establecida como una entidad de derecho público, con patrimonio y fondos propios; con el propósito de promover y mantener la proyección geopolítica del país y participar permanente en las actividades de investigación científica en el marco del Sistema del Tratado Antártico.

Posteriormente, el 8 de mayo de 2020, el Decreto Ejecutivo N.º 1038 estableció en su artículo 1, la fusión del Instituto Oceanográfico de la Armada y el Instituto Antártico Ecuatoriano, en una sola entidad denominada "Instituto Oceanográfico y Antártico de la Armada". Este nuevo Instituto está adscrito al Ministerio de Defensa Nacional, con su sede en la ciudad de Guayaquil.

Además, el INOCAR integra además comités y grupos de trabajo establecidos por la Comisión Permanente del Pacífico Sur (CPPS), de la cual Ecuador es Miembro junto con los Estados de Chile, Colombia y Perú. Uno de estos comités es el Programa Estudio Regional del Fenómeno El Niño (ERFEN), creado en 1974 para establecer la cooperación regional en la predicción de los cambios oceánicos-atmosféricos que permitan constituir políticas previsoras frente a las afectaciones socio-económicas ante el evento El Niño o la Niña.

El INOCAR y otras instituciones nacionales y extranjeras forman parte de la labor investigativa de las variables meteorológicas y oceanográficas del Comité ERFEN. No obstante, el artículo 4 del Decreto Ejecutivo 1362 publicado en el Registro Oficial 293 del 27 de marzo de 2021, dispone que el INOCAR presida este Comité y contribuya en la toma de decisiones en materia de prevención, mitigación y rehabilitación de desastres ante estos eventos.

El INOCAR también es el Punto Focal para el Sistema de Alerta de Tsunamis del Pacífico desde 1976 y forma parte del Grupo de Trabajo de Alerta de Tsunami de la Comisión Permanente del Pacífico Sur. Durante los últimos años, el Instituto ha fortalecido el sistema nacional de monitoreo de tsunami, incrementando su capacidad de operación y monitoreo continuo de las 03 boyas instaladas en los espacios marítimos jurisdiccionales en la zona continental e insular. De la misma manera, el INOCAR contribuye con la mitigación de los efectos causados por los tsunamis, mejorando con las capacidades de respuesta a nivel nacional.

Finalmente, el 13 de mayo de 2021, la Ley Orgánica de Navegación, Gestión de la Seguridad y Protección Marítima y Fluvial en los Espacios Acuáticos, en su artículo 18 señala que el INOCAR es el órgano oficial técnico, responsable de ejercer las funciones y atribuciones relacionadas con el Servicio Hidrográfico, como apoyo a la salvaguarda de la vida humana en el mar, la seguridad de la navegación, y la prevención y control ambiental del medio marino.

2.1. VISIÓN, MISIÓN Y OBJETIVOS

2.1.1. Visión

Ser reconocido como un Instituto técnico eficaz, eficiente y profesional en los ámbitos de su competencia, de amplio prestigio y confiabilidad nacional e internacional, que contribuya de esta forma al desarrollo marítimo del país y posicionamiento del Ecuador dentro de la Cuenca del Pacífico y Sistema del Tratado Antártico.

2.1.2. Misión

Desarrollar la caracterización hidro-oceanográfica de los espacios marítimos jurisdiccionales y no jurisdiccionales de interés nacional e implementar y mantener operativos los sistemas de señalización marítima, para contribuir a garantizar la seguridad a la navegación, el desarrollo, defensa y soberanía del territorio marítimo ecuatoriano, así como ejecutar expediciones y coordinar actividades de investigación científica que promuevan la proyección Geopolítica y Oceanopolítica del Ecuador en la Antártida.

2.1.3. Objetivos Institucionales

- Incrementar las actividades hidro-oceanográficas en los espacios marítimos jurisdiccionales y fondos marinos en apoyo a la soberanía, defensa, y seguridad integral del territorio marítimo nacional.
- Incrementar la contribución en favor de la seguridad a la navegación en los espacios marítimos navegables.
- Incrementar la Proyección Geopolítica y Oceanopolítica del Ecuador en la Antártida.
- Fortalecer las capacidades institucionales, en el ámbito de talento humano, eficiencia institucional y uso eficiente del presupuesto.

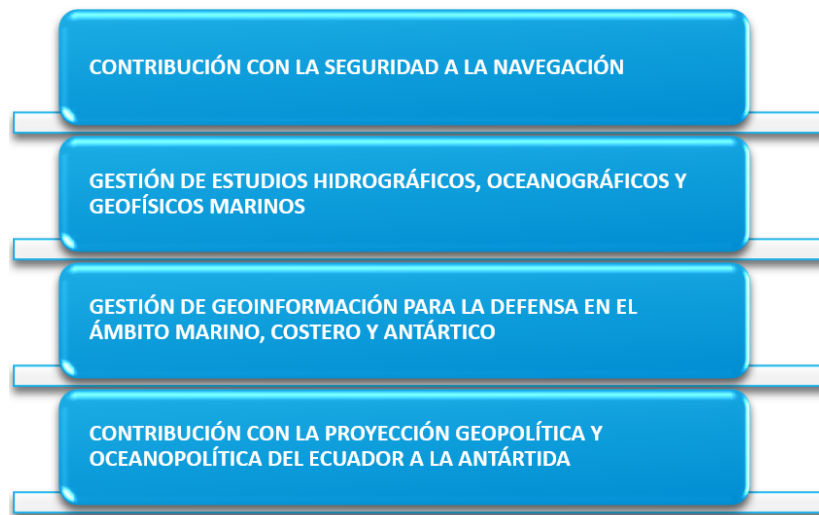
2.1.4. Estructura Organizacional

Figura 1.
Estructura Organizacional.



2.1.5. Competencias

Figura 2.
Competencias del Instituto.



3. GESTIÓN INSTITUCIONAL

Con el propósito de disponer de información que permita conocer cómo se utilizaron los recursos asignados, se presenta la gestión por cada Objetivo Estratégico Institucional (OEI); así como otros aspectos relevantes relacionados con la misión institucional que fueron ejecutados durante el ejercicio fiscal 2023.

3.1. INCREMENTAR LAS ACTIVIDADES HIDRO-OCEANOGRÁFICAS EN LOS ESPACIOS MARÍTIMOS JURISDICCIONALES Y FONDOS MARINOS EN APOYO A LA SOBERANÍA, DEFENSA, Y SEGURIDAD INTEGRAL DEL TERRITORIO MARÍTIMO NACIONAL

El cumplimiento de este objetivo está enfocado en la realización de estudios hidrográficos, oceanográficos y geofísicos marinos, para lo cual se realizan diversas actividades que están orientadas en el apoyo a la soberanía, defensa y seguridad integral del territorio marítimo nacional.

3.1.1. Dirección de Oceanografía y Meteorología Marina

Esta Dirección tiene como misión: “Desarrollar estudios de las ciencias del mar, a través de la investigación integrada multi e interdisciplinaria, que permitan la comprensión de los diferentes procesos océano-atmosféricos en el ámbito marino-costero, a fin de contribuir y garantizar la seguridad a la navegación, el desarrollo, defensa y soberanía del territorio marítimo ecuatoriano”.

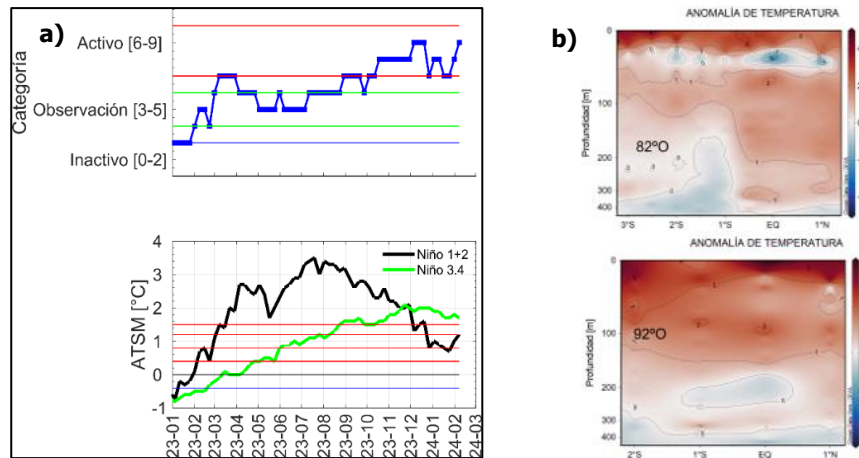
La Dirección cuenta con las Gestiones Internas de Ciencias del Mar, Meteorología Marina, Oceanografía Operacional, Tsunamis, Ambiental Marino-Costera. Durante el año 2023, estas áreas efectuaron, entre otros, los siguientes trabajos:

La Gestión **Ciencias del Mar** elaboró el protocolo para la emisión de alertas por el Fenómeno del Niño, así como el indicador “Índice Ecuatoriano del Fenómeno El Niño” basado en la Anomalía de la Temperatura Superficial del Mar en las regiones Niño 3.4 y Niño 1+2 e Índice de la estacionalidad de la región costera e insular (época seca y época de lluvias) como aporte al Comité Nacional ERFEN, Figura 3a.

Se ejecutó además el crucero oceanográfico regional para determinar la variabilidad de las propiedades del mar ecuatoriano y la atmósfera en octubre de 2023, además se realizó un diagnóstico del escenario climático en Ecuador. Esto permitió observar que en el mar ecuatoriano predominó la anomalía de temperatura cálida en toda la columna de agua, cerca de la zona costera continental como en la insular. También, se registró una anomalía negativa de salinidad en los primeros 50 m. Estas características evidenciaron el ingreso por advección de Agua Tropical Superficial de temperatura mayor de 25 °C y salinidad menor a 33 ppm, hasta el oeste de Isabela y 0.5°S. Aunque, en la región insular la temperatura fue menor que la cercana al continente, en todos los perfiles la anomalía de la temperatura fue positiva (entre 2 y 3°C) en los primeros 100 m, ocasionando que la temperatura sea mayor a la usualmente esperada (19 y 20 °C), Figura 3b.

Figura 3.

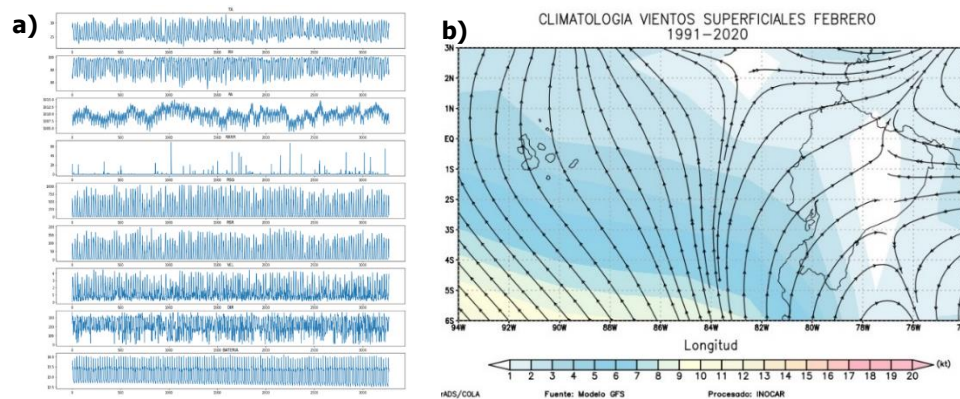
(a) Índice Ecuatoriano del Fenómeno del Niño. (b) Anomalía de Temperatura en 82° y 92°O.



La **Gestión de Meteorología Marina** por su parte efectuó la inspección de la red de estaciones ubicadas en el perfil costero continental, en las localidades de: Esmeraldas, San Lorenzo, Pedernales, Manta, Machalilla, La Libertad, Puerto Bolívar, con el fin de mantener operativo el monitoreo continuo de las estaciones meteorológicas en la época húmeda (Figura 4a). Además, se elaboraron cartas de climatologías sinópticas locales para el análisis de las condiciones climáticas en el mar territorial, el comportamiento y la incidencia de distintos sistemas atmosféricos que generan afectaciones a nivel superficial (Figura 4b).

Figura 4.

(a) Registro de estaciones meteorológicas automáticas. (b) Carta de climatología de vientos superficiales para el área local.

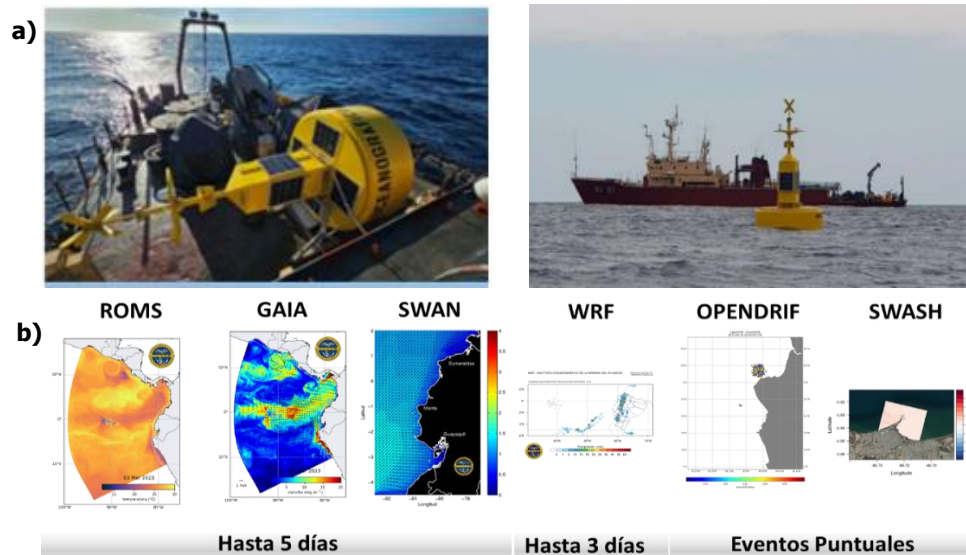


Por otro lado, la **Gestión de Oceanografía Operacional** realizó la instalación y mantenimiento de las boyas Ebm24oc-B2 y Ebm24oc-B3; frente a la provincia de Santa Elena y al oeste del archipiélago de las Galápagos, respectivamente, ver Figura 5a; para monitorear eventos de origen oceánico y atmosférico. De la misma manera, efectuaron el monitoreo y la generación de diferentes pronósticos oceánicos y

atmosféricos para dar soporte en las operaciones navales de búsqueda y rescate, Figura 5b.

Figura 5.

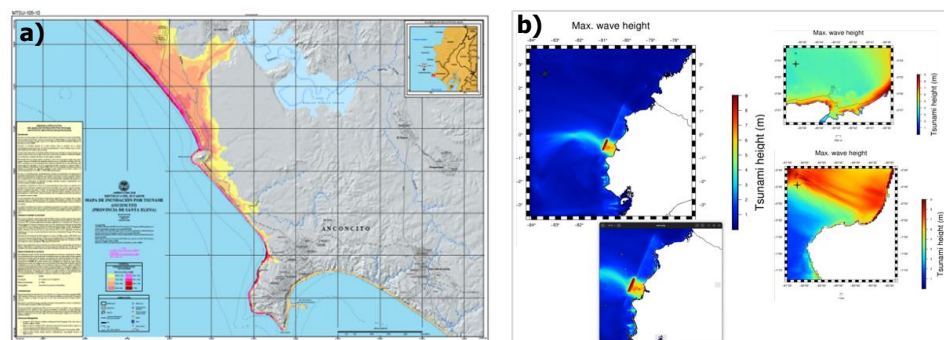
(a, b) Instalación de las boyas ebm24oc-b3 y Ebm24oc-B2. (b) Imágenes de pronóstico.



La **Gestión de Tsunamis** elaboró mapas de inundación por tsunamis para mejorar el manejo de riesgos provocado por tsunami y así fortalecer la resiliencia de las comunidades costeras (Figura 6a), además mejoró la plataforma de HATYSA incrementando los escenarios pre-computarizados y optimizando el pronóstico de cálculo de parámetros para los tsunamis, paralelizó el modelo TUNAMI N2 para mejorar los tiempos de obtención de resultados en las simulaciones de tsunamis (Figura 6b), entre otras actividades relevantes.

Figura 6.

(a) Mapa de inundación. (b) Paralelización de Tunami N2.

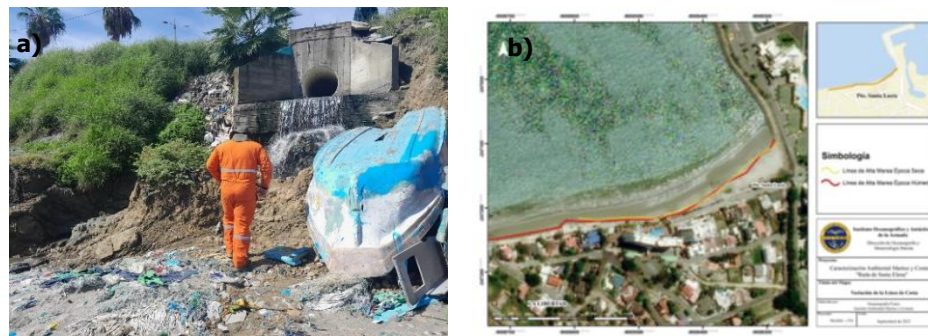


Por último, la **Gestión Ambiental Marino Costera** realizó actividades para la caracterización ambiental en zonas costeras mediante la adquisición y procesamiento de datos físicos, químicos, biológicos, meteorológicos y ambientales en épocas húmedas y secas (Figura 7a y 7b). Adicionalmente,

personal de esta Gestión participaron en diferentes talleres y capacitaciones en planes/temas costeros con la contribución del Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica MAATE y otras instituciones.

Figura 7.

(a) Salida de campo y (b) Mapas de caracterización ambiental.



3.1.2. Dirección de Hidrografía y Cartografía Náutica

La Dirección de Hidrografía y Cartografía tiene como misión: “Planificar y elaborar la cartografía náutica oficial del Estado ecuatoriano, cartografía temática y otros productos hidrográficos requeridos por las entidades gubernamentales y la comunidad marítima, mediante la realización de levantamientos hidrográficos, estudios geológicos y geofísicos dentro de los espacios marítimos jurisdiccionales y no jurisdiccionales de interés nacional, conforme a los estándares y normativa nacional e internacional relacionada a la materia, a fin de contribuir y garantizar la seguridad a la navegación, el desarrollo, defensa y soberanía del territorio marítimo ecuatoriano.”

Esta Dirección está conformada por las Gestiones Internas de Levantamientos Hidrográficos, Producción de Cartografía Náutica, Preservación y Análisis Hidrográficos, Estudios Geofísicos, Gestión Náutica, y Operaciones Hidrográficas, que son responsables del desarrollo de las actividades planificadas en el año 2023, entre las actividades más relevantes por gestión, se mencionan las siguientes:

La **Gestión de Levantamientos Hidrográficos** realizó trabajos geodésicos como la nivelación geométrica, la monumentación y el rastreo GNSS de los vértices de control horizontal y vertical en el sector Crucita-Bahía de Caráquez (Figura 8a), para densificar las redes de control secundario del INOCAR. También realizó la inspección y determinación de las coordenadas del punto conocido como Piedra Sellada, donde se estableció un vértice denominado “DESMAT” en el destacamento militar ecuatoriano en Mataje que se utiliza como base para el procesamiento de los datos geodésicos levantados (Figura 8b).

Figura 8.

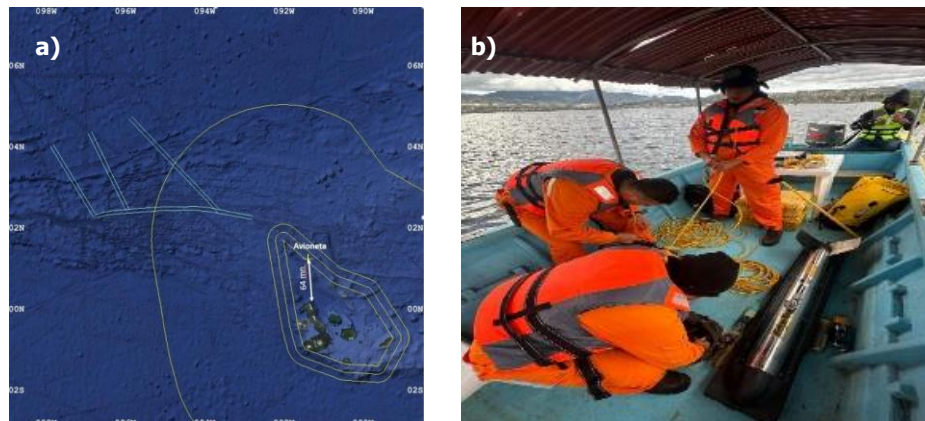
Nivelación geométrica y determinación de puntos de control sector (a) Crucita - Bahía de Caráquez. (b) Piedra Sellada.



Además, esta Gestión efectuó levantamientos hidrográficos tales como los cruceros hidrográficos de las áreas TALUD XVI y XVII en las cordilleras submarinas del Coco y Colón (Figura 9a) programados en proyecto de SUTPLA Fase II. Así como la ejecución de levantamientos hidrográficos con el uso del sonar de barrido lateral en el lago San Pablo, en la provincia de Imbabura, para atender una situación de naufragio de una embarcación turística en este lago (Figura 9b).

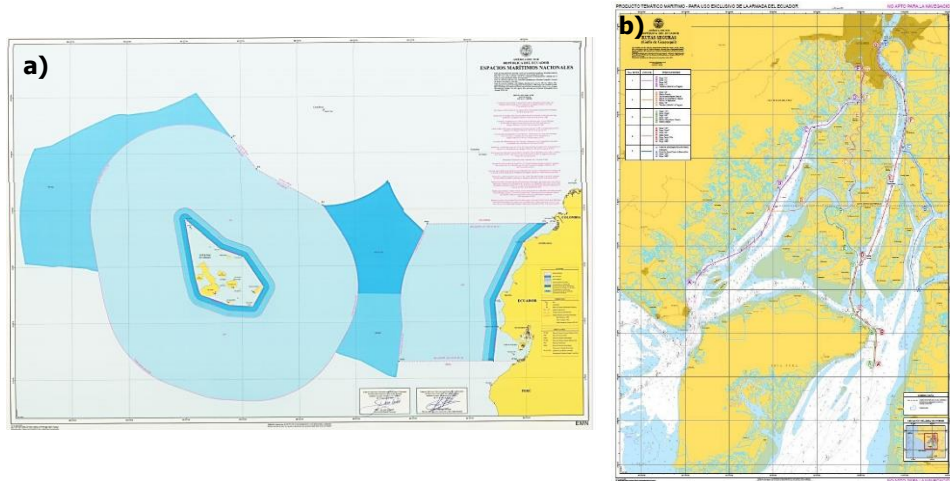
Figura 9.

(a) Campaña batimétrica Talud XVI en la cordillera del Coco. (b) Levantamiento de datos con sonar de barrido lateral en el Lago San Pablo.



La **Gestión Náutica** elaboró cartas temáticas de los Espacios Marítimos Nacionales (Figura 10a), las cuales fueron aprobadas por el Ministerio de Defensa Nacional (MIDENA) y el Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana (MREMH) mediante el acuerdo Ministerial Nro. 0000051 del 25 de Julio del 2023. También definieron rutas seguras de navegación en el estero Salado, río Guayas y los canales aledaños, información solicitada por la Capitanía de Puerto de Guayaquil (Figura 10b).

Figura 10.
(a) Espacios Marítimos Nacionales. (b) Rutas Seguras (Golfo de Guayaquil).



La **Gestión de Cartografía Náutica** realizó 26 cartas náuticas enfocadas en la identificación de zonas críticas en los canales de navegación, de los cuales 12 cartas cumplen con todas las fases de producción, incluyendo la fase de almacenamiento. Al mismo tiempo, se elaboraron y aprobaron 35 celdas de cartas electrónicas, que se comercializan a través de IC_ENC.

Tabla 1
Detalle del estado de las cartas náuticas de papel.

Nº	NOMBRE DE LA CARTA	TOTAL	OBSERVACIÓN CARTOGRAFÍA
1	CARTA IOA 10000 - PALMA REAL	92,50%	Suspendida - la carta limita con Colombia. Se envió oficio a DIMARE solicitando información
2	CARTA IOA 105 BAHIA DE SANTA ELENA PUERTO CAYO	100,00%	Aprobada
3	CARTA IOA 100200 - DÁRSENAS DE ESMERALDAS	100,00%	Aprobada
4	ACT CARTA IOA 104010 - PUERTO MARITIMO DE MANTA	100,00%	Aprobada
5	ACT CARTA IOA 10401 PUERTO DE MANTA	100,00%	Aprobada
6	ACT CARTA IOA 10811 - PUERTO BOLÍVAR	100,00%	Aprobada
7	ACT CARTA IOA 108110 - PUERTO MARÍTIMO DE PUERTO BOLÍVAR	100,00%	Aprobada
8	CARTA IOA 10740 - ISLA BELLAVISTA	100,00%	Aprobada
9	ACT CARTA IOA 202 - ISLA SAN SALVADOR - ISLA BALTRA	100,00%	Aprobada
10	ACT CARTA IOA 206 - ISLA ISABELA (PARTE NORTE) ISLA FERNANDINA	100,00%	Aprobada
11	CARTA IOA 107214 - PUERTO MARÍTIMO DE GUAYAQUIL	99,80%	Aprobada en almacenamiento
12	ACT Carta IOA 107210 -TERMINAL TRES BOCAS	90,00%	Carta lista para aprobación
13	ACT CARTA IOA 107211 - BANANA PUERTO	90,00%	Carta lista para aprobación

14	ACT CARTA IOA 107212 - FERTISA	90,00%	Carta lista para aprobación
15	ACT CARTA IOA107213 - BASE NAVAL DE GUAYAQUIL	99,80%	Aprobada en almacenamiento
16	CARTA IOA 10722 - ISLA LA ESPERANZA	90,00%	Carta lista para aprobación
17	ACT CARTA 10812 - ESTERO SANTA ROSA	99,80%	Aprobada en almacenamiento
18	CARTA IOA 1082 - APROX A ISLA SANTA CLARA - CANAL DE JAMBELÍ	92,50%	Lista para comité de verificación
19	ACT CARTA IOA 10720 - PUERTO HONDO	80,00%	Lista para comité de verificación
20	ACT CARTA IOA 10723 - ISLAS SAN IGNACIO	77,50%	Lista para comité de verificación
21	ACT CARTA IOA10702 - PUERTO EL MORRO	80,00%	Lista para comité de verificación
22	CARTA IOA 105300 -SUINLI	77,50%	Lista para comité de verificación
23	CARTA IOA 10020 - PUERTO DE ESMERALDAS	67,50%	Lista para elaboración del producto
24	CARTA IOA 20211 - ISLA SEYMOUR	80,00%	Lista para comité de verificación
25	CARTA IOA 1081 - ARCHIPIÉLAGO DE JAMBELÍ CAPONES	77,50%	Lista para comité de verificación
26	ACT CARTA IOA10721 - TERMINALES MARÍTIMAS DE GUAYAQUIL	62,50%	Control de calidad interno
27	CARTA IOA 104011 - PUERTO ATÚN	52,00%	Control de calidad interno
28	CARTA IOA 20401 - PUERTO VELASCO IBARRA	65,00%	Control de calidad interno
29	CARTA IOA 106 - BAHÍA DE SANTA ELENA - CHANDUY - GOLFO DE GYE	84,00%	Lista para comité de verificación
30	ACT CARTA IOA 2021- APROX A ISLA SEYMOUR E ISLA BALTRA	10,00%	Compilación
31	CARTA IOA 10401 - PUERTO DE MANTA	10,00%	Compilación

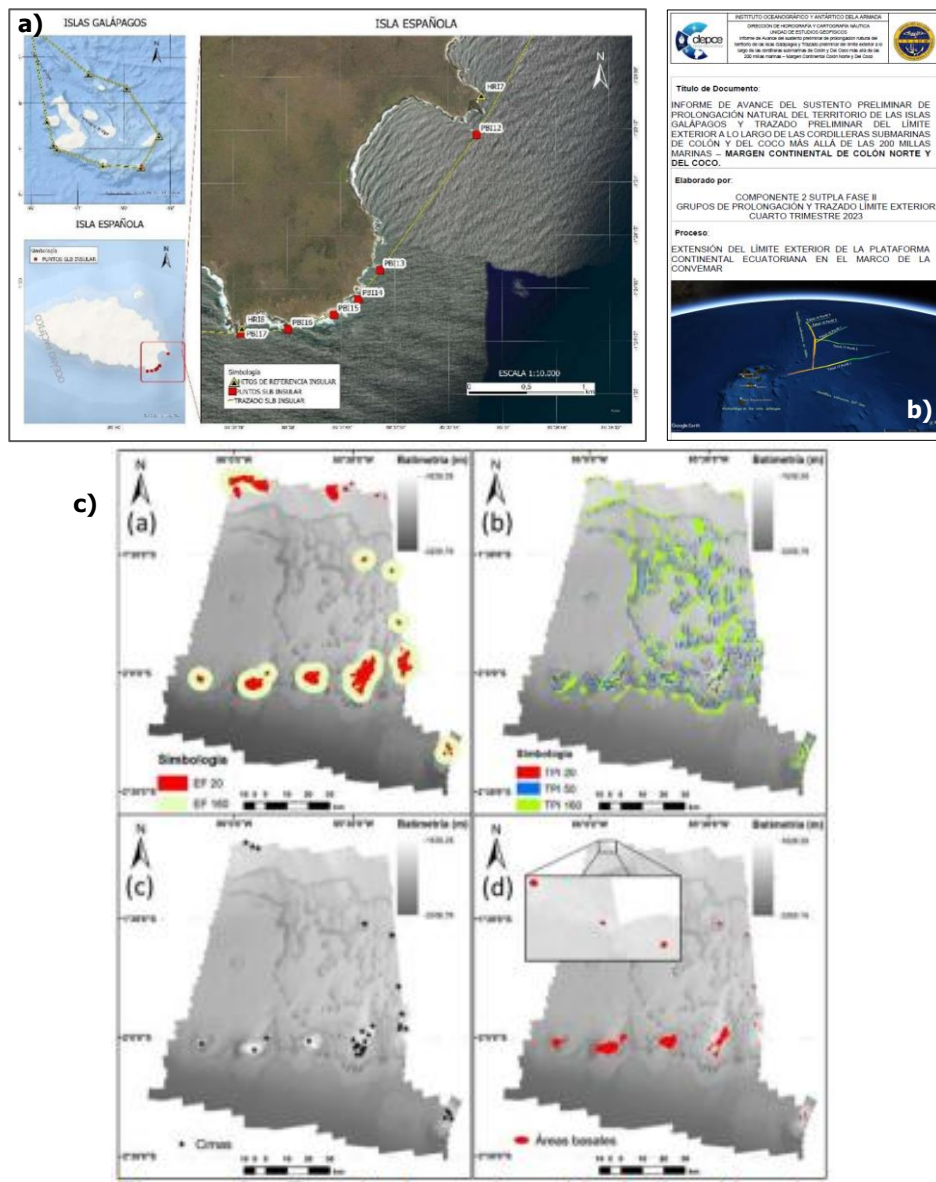
La **Gestión de Estudios Geofísicos** efectúa actividades para el desarrollo del proyecto SUTPLA Fase II, que abarca actividades relacionadas con la optimización del trazado del Sistema de Líneas de Base a través del levantamiento fotogramétrico en las Española y Floreana (Figura 11a), elaboró la Memoria Técnica para optimizar el Trazado del Sistema de Líneas de Base en la región insular, además del Informe de Avance del sustento preliminar de prolongación natural del territorio de las Islas Galápagos y Trazado Preliminar del Límite Exterior a lo largo de las cordilleras submarinas de Colón y Del Coco más allá de las 200 M – Margen Continental de Colón Norte y Del Coco Noroeste, con los datos obtenidos en los levantamientos hidrográficos (Figura 11b), cabe indicar que la difusión de estas actividades técnicas se realizó en el evento "GIS WEEK ISLAS ENCANTADAS".

Esta Gestión también presentó una publicación para el Acta Oceanográfica del Pacífico referente al Análisis morfométrico del flanco sur de la Cordillera de Carnegie Central para la caracterización y denominación de elevaciones

submarinas, aplicando procedimientos automáticos de herramientas estadística focal y TPI (Figura 11c).

Figura 11.

(a) Trabajos fotogramétricos realizados en las islas Española y Floreana. (b) Documento sobre prolongación y determinación de pie del talud. (c) Elevaciones submarinas caracterizadas



Finalmente, todos los datos e información generada por las diferentes gestiones internas de la Dirección de Hidrografía y Cartografía se compilaron, estandarizaron y almacenaron en la **Gestión de Preservación y Análisis Hidrográfico**. Los datos corresponden a los levantamientos geodésicos, fotogramétricos e hidrográficos, cartas

náuticas y productos temáticos de acuerdo con la planificación de esta Dirección.

3.2. INCREMENTAR LA CONTRIBUCIÓN EN FAVOR DE LA SEGURIDAD A LA NAVEGACIÓN EN LOS ESPACIOS MARÍTIMOS NAVEGABLES.

3.2.1. Dirección de Ayudas a la Navegación

El INOCAR, en cumplimiento de las atribuciones y compromisos internacionales, anualmente planifica y presupuesta el mantenimiento preventivo y correctivo de las 168 ayudas a la navegación bajo su responsabilidad, ubicadas a lo largo de las diferentes rutas, hidrovías, radas y bahías en las provincias de Esmeraldas, Manabí, Santa Elena, El Oro y las Galápagos.

Adicionalmente con base en el contrato por servicio de mantenimiento que se suscribe todos los años con la Autoridad Portuaria de Guayaquil (APG), se ejecuta el mantenimiento de las 219 ayudas a la navegación que garantizan la seguridad de los canales de acceso al Puerto Marítimo de Guayaquil y puertos privados existentes en el sector.

INOCAR como ente regulador y asesor del sector público y privado, planifica y realiza inspecciones periódicas a terminales y puertos con la finalidad de verificar el correcto empleo y operaciones de las ayudas a la navegación, como parte de sus funciones está encargada no solo del mantenimiento y correcta operación del balizamiento marítimo del Ecuador, si no también es responsable de avalar y/o realizar estudios de navegabilidad para el desarrollo marítimo del Ecuador.

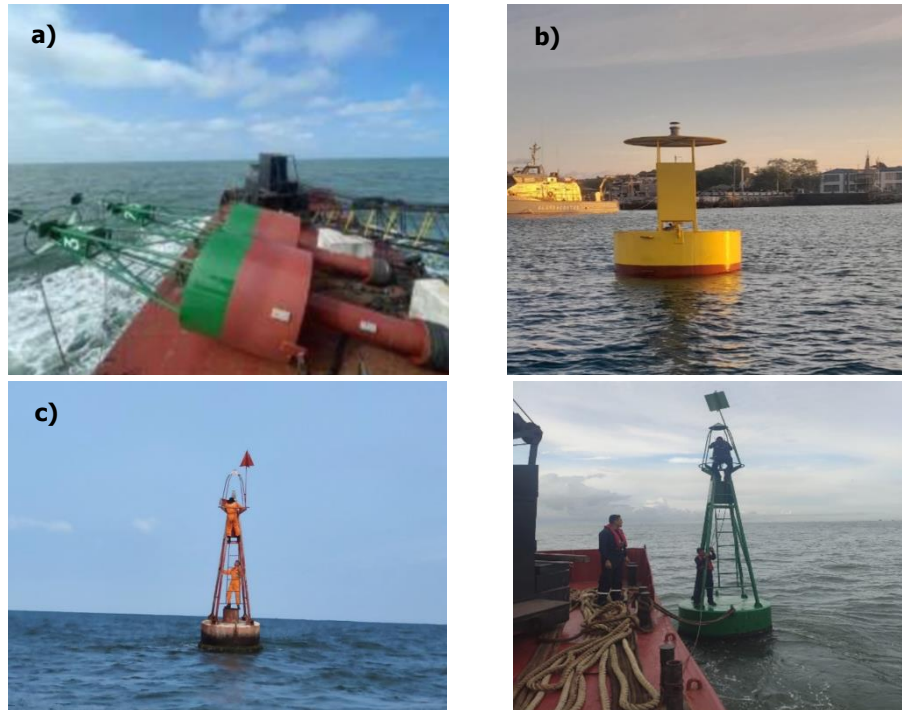
Para cumplir con este fin, la Dirección de Ayudas a la Navegación está integrada por las Gestiones Internas de Señalización Náutica y Navegación. Algunos de sus trabajos más relevantes realizados en el año 2023 se resumen a continuación:

La **Gestión de Señalización Náutica** realizó la instalación de las boyas laterales #3, #7, N8, N12, #14, #15A, N39, N59, N69, N3PM, N23PM, N24PM, N26PM, N29PM con sus respectivos trenes de fondeo y equipos lumínicos nuevos en el Golfo de Guayaquil y el canal del Morro, para mejorar la operatividad del sistema nacional de Balizamiento Marítimo de los canales de acceso al Puerto Marítimo de Guayaquil.

También se realizaron inspecciones y mantenimientos preventivos a ayudas a la navegación fijas y flotantes, boyas de amarre, faros y equipos lumínicos en Esmeraldas, el Golfo de Guayaquil (Figura 11a) y en la isla San Cristóbal (Figura 11b) y a fin de brindar seguridad a la navegación.

Figura 12.

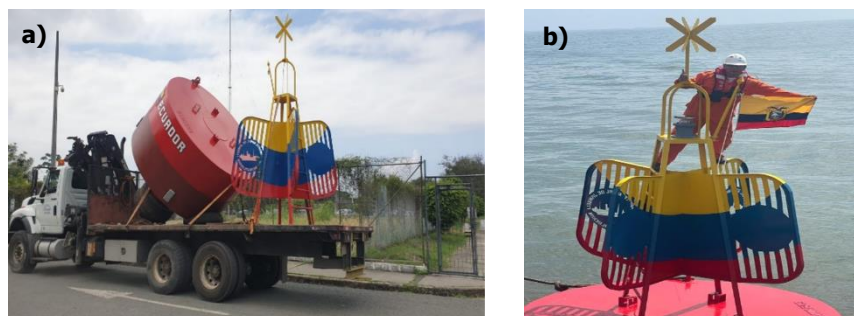
(a) Instalación de boyas laterales en el Golfo de Guayaquil. (b) Mantenimiento preventivo boya de San Cristóbal. (c) Reencendido de ayudas a la navegación (d) Reposicionamiento de la boya 21P, canal de aguas profundas de Posorja.



Adicionalmente, esta Gestión también realizó el reposicionamiento de la boya 21P (Figura 11 d) en el canal de aguas profundas de Posorja y la boya N9 en el Golfo de Guayaquil. Por otro lado, los técnicos de esta Dirección instalaron la boya conmemorativa por el día de la Armada en la primera zona naval en el canal de Santa Rosa, provincia de El Oro (Figura 13).

Figura 13.

Instalación de boya conmemorativa: canal de Santa Rosa, Puerto Bolívar.



3.3. INCREMENTAR LA PROYECCIÓN GEOPOLÍTICA Y OCEANOPOLÍTICA DEL ECUADOR EN LA ANTÁRTIDA

3.3.1. Dirección de Proyección Antártica

El Ecuador es miembro consultivo del Tratado Antártico desde noviembre de 1990, permitiendo que tenga voz y voto sobre las decisiones que se toman en la gestión de la Antártida a nivel mundial.

A través del INOCAR, el país mantiene su presencia en los siguientes organismos internacionales: Miembro Pleno del Consejo de Administradores de Programas Antárticos Nacionales (COMNAP) desde 1990; Miembro Consultivo del Tratado Antártico desde 1990; Comité Científico sobre Investigaciones Antárticas (SCAR) desde 1992; Miembro Adherente del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente desde 1998; representante oficial del Comité Científico de la Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA), siendo el Ecuador miembro pleno desde el 19 de octubre de 2022. Adicionalmente contribuye a través de la Investigación Antártica al Acuerdo sobre Conservación de Albatros y Petreles (ACAP), donde Ecuador es miembro pleno desde el año 2003.

INOCAR, como entidad representante nacional ante el Sistema del Tratado Antártico, que incluye el Tratado Antártico, la Convención y los Organismos asociados, participa activamente en la Reunión Consultiva del Tratado Antártico, la Reunión de Administradores de Programas Antárticos Latinoamericanos (RAPAL) (Figura 14 a) y las Reuniones de los Organismos Asociados mencionados en el párrafo anterior.

Dentro de la infraestructura desarrollada por el país en la Antártida, se cuenta con la Estación Científica "Pedro Vicente Maldonado" ubicada en la isla Greenwich, la que posee cinco módulos a mencionar: habitabilidad, generadores, laboratorios, servicios y de mando y control. Adicionalmente, se mantiene el Refugio "República del Ecuador" ubicado en la Punta Hennequin de la isla Rey Jorge, al que se da mantenimiento cada dos años con el apoyo del Programa Antártico Brasileño.

Ecuador ha ejecutado 26 expediciones al continente blanco, en las cuales se han desarrollado diferentes proyectos de investigación, protección ambiental, de difusión y de logística, con el apoyo de la Armada del Ecuador y bajo la coordinación del Programa Antártico Ecuatoriano (PROANTEC/INOCAR) hasta el año 2005, posteriormente del INAE hasta el año 2020, y desde la fusión, por el Instituto Oceanográfico y Antártico de la Armada, a fin de fortalecer la proyección geopolítica y oceanopolítica del Ecuador en la Antártida.

Para el desarrollo de las actividades en la Antártica, la Dirección de Proyección Antártica ejecuta su plan anual por medio de sus tres Gestiones Internas de Proyección Geo y Oceanopolítica, Coordinación de Investigaciones Antárticas, y Transferencias de Conocimiento Antártico.

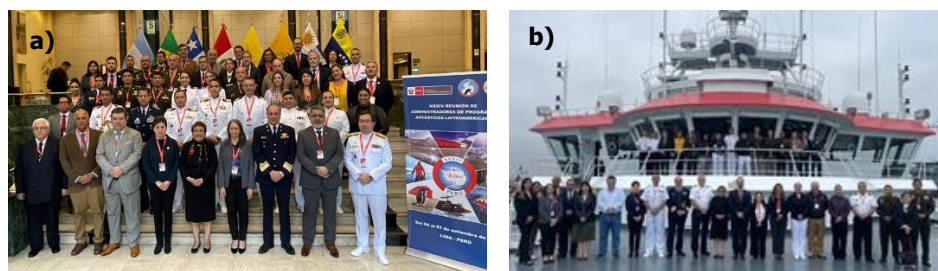
El personal de la **Gestión de Proyección Geo y Oceanopolítica** participó en la XXXIV Reunión de Administradores de Programas Antárticos Latinoamericanos, en Lima-Perú. Durante esta reunión se contempló conformar la Comisión de Asuntos Operativos y Logísticos, para conocer previamente el movimiento de buques y aeronaves, y realizar las gestiones de cooperación para el traslado del personal y material para la ejecución de la XXVII Expedición Antártica Ecuatoriana.

Otra actividad estuvo relacionada con el Review Geopolítico Antártico para definir la visión integral de los desarrollos y tendencias relevantes para la gobernanza y la cooperación en la Antártida lo que permitió establecer nuevas políticas para la proyección futura del Programa Antártico Ecuatoriano.

Adicionalmente, la Gestión desarrolló el documento "Importancia de la Antártida para el Ecuador bajo un enfoque ecosistémico", donde se incluyeron temas referentes a los Servicios Ecosistémicos (SE) de Provisión de Alimento, Biotá, Regulación del Clima, Aprovechamiento de agua dulce, Fertilización Oceánica, Calidad del Aire, Tratamiento de agua, Turismo, Valor estético y Cognitivo en función de las tabulaciones implementadas en la referencia. También se identificó el área de estudio "Archipiélago antártico" zona circundante a la estación PEVIMA, abarcando como mar territorial a las corrientes Southern Antarctic Circumpolar Current Front (sACCF), Southern boundary of the Antarctic Circumpolar Current.

Figura 14.

(a) Foto oficial de delegaciones RAPAL. (b) Visita al BAP "Carrasco".



La **Gestión de Coordinación de Investigaciones Antárticas** elaboró el catálogo de proyectos antárticos para el almacenamiento, manejo y difusión de información científica generada a partir de las expediciones ecuatorianas a la Antártida. Este catálogo contiene 95 proyectos alineados a los seis ejes de investigación antártica aprobados en 2022, 31 proyectos finalizados en su inventario, y 44 publicados en la página web de la

Coordinación General de Asuntos Antárticos (enlace: http://ecuadorenlaantartida.mil.ec/?page_id=11311).

Además, esta Gestión monitoreó y actualizó el cumplimiento de los productos establecidos en el Acta de Compromiso mediante la generación de bases de datos de los productos entregados por los grupos de investigación.

Figura 15.
Información de los ejes de investigación.



Por último, la **Gestión de Transferencias de Conocimiento Antártico** desarrolló el geoportal antártico ecuatoriano utilizando ArcGIS Online de ESRI (Figura 16). Al final del 2023, el geoportal tuvo 36 geovisores publicados de libre acceso a los datos geográficos generados.

Figura 16.
Página web del Geoportal Antártico Ecuatoriano.



3.3.2. Dirección de Operaciones Antárticas

La Dirección de Operaciones Antárticas tiene como misión: Ejecutar y administrar las expediciones e instalaciones ecuatorianas en la Antártida, mediante la cooperación y coordinación con organismos nacionales y programas antárticos internacionales sustentados en el Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente y las regulaciones de seguridad integral, a fin de fortalecer la presencia del Ecuador en la Antártida.

Esta Dirección tiene a su cargo las Gestiones Internas de Logística de Expediciones Antárticas y de Protección Ambiental y Seguridad Integral, las cuales ejercieron, entre otras, actividades las que se resumen en los siguientes párrafos:

La **Gestión de Logística de Expediciones Antárticas** ejecutó el Plan Ecuador Antártico "2022-2023" de la XXVI Expedición Ecuatoriana al Continente Antártico, completando 102 días de permanencia efectiva en la Estación Científica Pedro Vicente Maldonado, en la que participaron 54 expedicionarios entre personal militar e investigadores nacionales y extranjeros. El programa logístico comprendía la reconstrucción y remodelación del Módulo de servicios y habitabilidad, equipamiento de la sala de mando y control, mantenimiento correctivo y preventivo de la infraestructura de la estación, mantenimiento de las ayudas a la navegación, apoyo logístico para la ejecución de los proyectos de investigación, aplicación del Plan de Manejo Ambiental, y el cierre de la estación.

De igual manera, esta Gestión está ejecutando la XXVII Expedición Antártica Ecuatoriana del Plan Ecuador Antártico "2023-2024", que culminaría el 17 de marzo de 2024. En esta expedición se ejecutan los siguientes programas: el programa logístico, el programa técnico-científico y el programa de arte-difusión y cultura, además del plan de manejo ambiental (Figura 17 a y 17 b).

Figura 17.

(a) Ingreso de grupo logístico (b) Incineración de desechos



El plan de manejo ambiental se subdividió en sub planes, programas y medidas de acuerdo con los anexos del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección Ambiental, también conocido como Protocolo de Madrid, que consta de seis anexos específicos para cada componente ambiental además de las medidas, decisiones y resoluciones resultado de la XXV Reunión del Comité de Protección Ambiental (CPA).

Por su parte, la **Gestión de Protección Ambiental y Seguridad Integral** elaboró los certificados "Recolección de elementos naturales no vivos" y "Toma o intromisión de muestras flora y fauna antártica", para el traslado de las muestras desde la Antártida hacia el Ecuador. Esto se realizó en coordinación con los programas antárticos de Argentina, Brasil, Chile, Uruguay y Turquía

3.3.3. Dirección de Geoinformación Marítima y Antártica

La Dirección de Geoinformación Marítima y Antártida tiene como misión: Gestionar el componente de la infraestructura tecnológica de geoinformación marítima y antártica, asegurando la calidad, seguridad, y disponibilidad de la información, mediante los procesos de recopilación, almacenamiento, manejo, intercambio, difusión y acceso de datos e información, a fin de contribuir a garantizar la seguridad a la navegación, el desarrollo, defensa y soberanía del territorio marítimo ecuatoriano, así como ejecutar expediciones y coordinar actividades de investigación científica que promuevan la proyección Geopolítica y Oceanopolítica del Ecuador en la Antártida.

Las Gestiones Internas de Geoinformación y Administración de Datos Espaciales, y de Operaciones y Seguridad de Geoinformación integran esta Dirección, y han generado los trabajos del plan anual, algunos de los cuales se describen abajo.

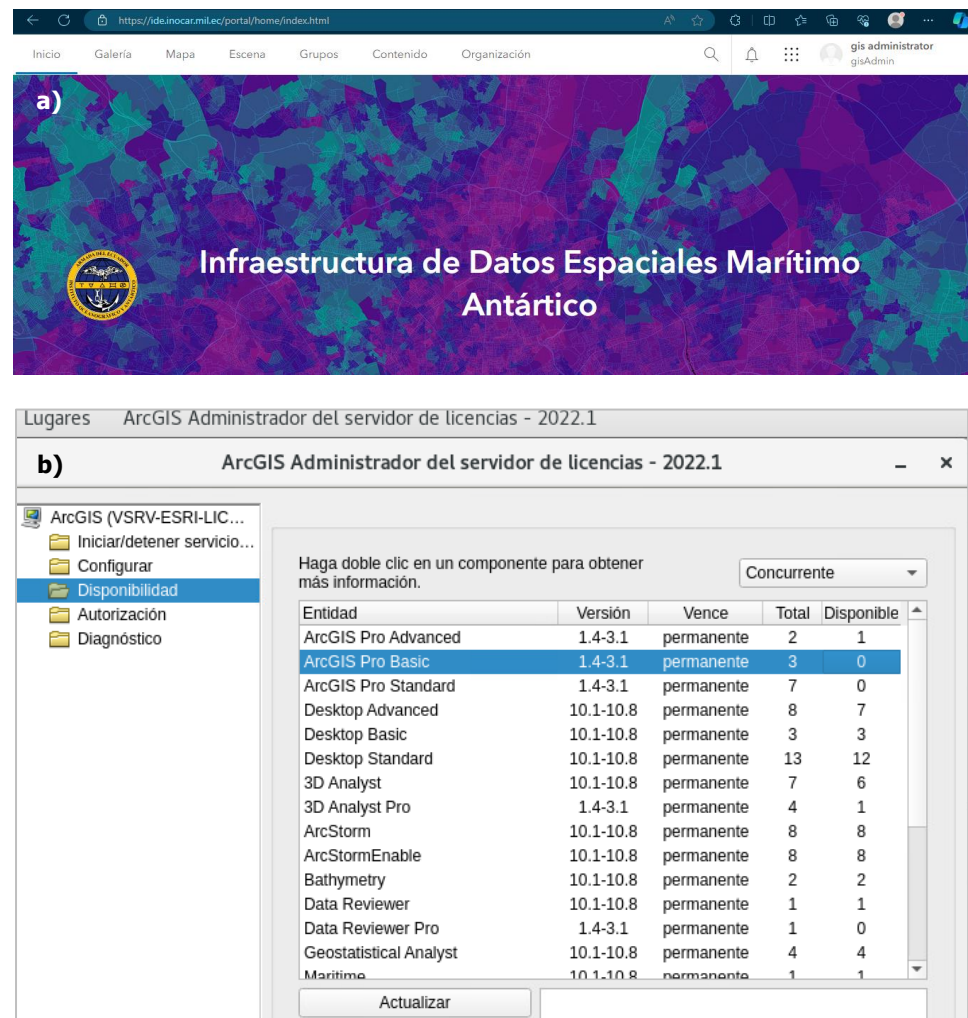
La **Gestión de Geoinformación y Administración de Datos Espaciales** efectuó el mantenimiento del sistema de información geográfica para darle continuidad a los servicios de geoinformación. Implementó, además, el sistema de base de datos, incluido el software

Oracle Database, para mejorar el manejo del banco de datos espaciales del Instituto (Figura 18).

Mientras que la Gestión de Operaciones y Seguridad de Geoinformación implementó la solución para el almacenamiento de datos institucionales mediante la configuración del equipo Dell EMC para aumentar su capacidad y garantizar la seguridad de los datos. Además, implementó herramientas de seguridad para mejorar los controles de la información y reducir los ataques informáticos a la infraestructura tecnológica del Instituto

Figura 18.

(a) Interfaz de software de ArcGis Enterprise 11.2 (b) Interfaz del servidor de licencias concurrentes.

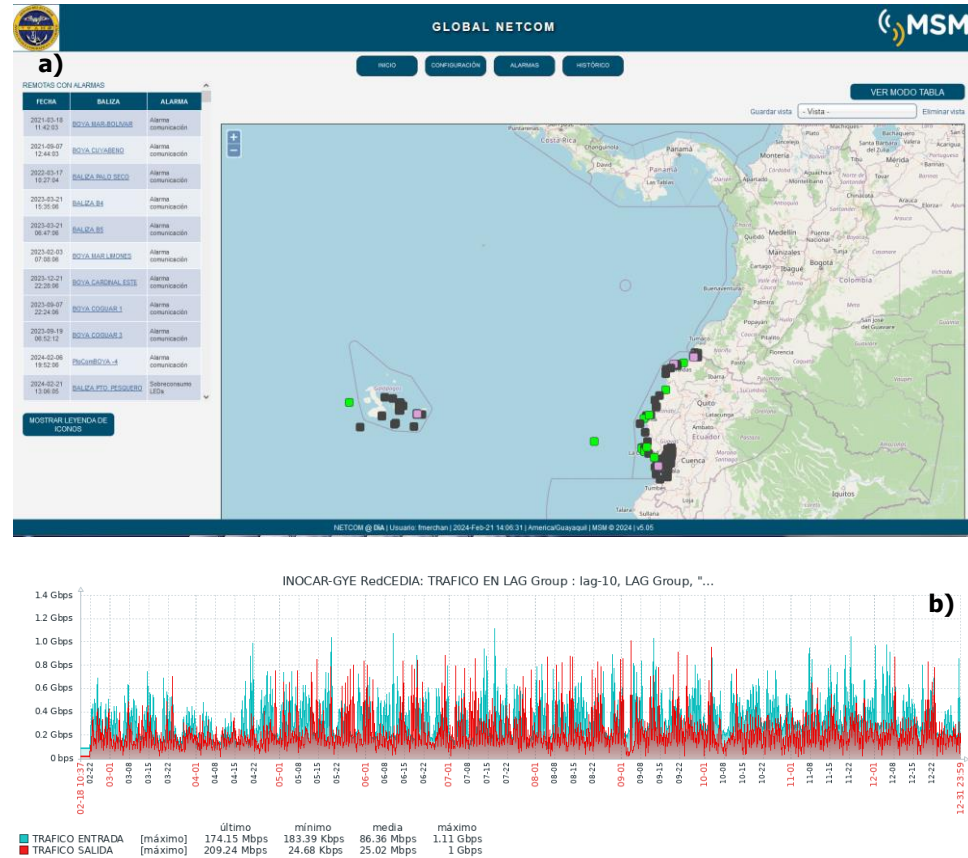


Esta Gestión también realizó la actualización del sistema NETCOM para mejorar la interfaz de administración para el monitoreo de ayudas a la navegación (Figura 19). Adicionalmente, el personal permitió el acceso a la red de datos a través de la Red Naval de Datos y el Servicio de Red

Avanzada, para generar productos para la comunidad y para el ámbito naval.

Figura 19.

(b) Interfaz del sistema de monitoreo NETCOM (b) Gráfico de tráfico de internet avanzado y comercial de INOCAR.



3.4. FORTALECER LAS CAPACIDADES INSTITUCIONALES, EN EL ÁMBITO DE TALENTO HUMANO, EFICIENCIA INSTITUCIONAL Y USO EFICIENTE DEL PRESUPUESTO

3.4.1. Dirección Administrativa Talento Humano

Esta Dirección tiene como misión: Administrar, implementar y gestionar el desarrollo de los subsistemas del talento humano, mediante la aplicación de leyes, reglamentos, normas técnicas, políticas, métodos y procedimientos que permitan mejorar la gestión organizacional mediante la profesionalización eficiente y eficaz del talento humano.

Está conformada por las Gestiones Internas de Administración del Talento Humano y Régimen Disciplinario; Remuneración e Ingresos Complementarios; Manejo Técnico de Talento Humano; y Bienestar, Seguridad y Salud Ocupacional.

Esta Dirección realizó 24 contratos de servicios ocasionales y 24 contratos por servicios profesionales para cumplir con los productos y servicios consignados en el Estatuto Orgánico. Durante este proceso participaron los directores de área, personal de esta Dirección y los contratados, con el objetivo de proveer el personal calificado e idóneo.

La Dirección fomentó la igualdad en el trato mediante diferentes niveles de integración, reconocimiento y equilibrio persona-trabajo. El personal del Instituto recibió el taller de relaciones interpersonales y manejo de emociones, dictados por dos capacitadores, uno interno y otro externo del INOCAR (Figura 20 a). Además, se realizó una actividad para celebrar el día de la amistad, con la participación del señor Director del Instituto.

Se efectuaron visitas domiciliarias a las familias del personal que participó en la XXVI Expedición Antártica Ecuatoriana, brindando los servicios de asistencia social, orientación familiar, mediación y servicios institucionales de bienestar (Figura 20 b).

Figura 20.

(a) Taller de relaciones interpersonales y manejo de emociones. (b) Visita a familiares del personal que participó de la XXVI Expedición Antártica Ecuatoriana.



Así como, se brindó la información general, amplia y suficiente al personal que se vinculó, como parte final del proceso de selección de contratación, tanto para para la modalidad de nombramiento provisional, como para los contratos ocasionales (Figura 21). Esta inducción se realizó en dos fases, la primera incluía temas de imagen institucional, remuneraciones, beneficios de ley, bienestar laboral, beneficios complementarios, salud, seguridad laboral, monitoreo y control/régimen disciplinario, y gestión de calidad. Mientras que la segunda fase incluía temas jerárquicos.

También gestionaron, en coordinación con el Ministerio de Defensa Nacional, la obtención del dictamen favorable para que dentro del "Proyecto de gestión del subsistema de empleo en el servicio público" que

administra la Secretaría Nacional de Administración Pública, Ministerio de Trabajo y Ministerio de Economía y Finanzas, se incluya, el pago de la compensación económica por jubilación, al personal que cumplió 70 años.

Figura 21.

Inducción al personal agregado al INOCAR en el año fiscal 2023



3.4.2. Dirección Administrativa Financiera

La Dirección Administrativa Financiera tiene como misión: Coordinar y supervisar la administración y gestión de los procesos administrativos y financieros, a fin de contribuir con el direccionamiento estratégico institucional en función con las normativas, políticas y procedimientos legales vigentes. Esta Dirección la integran las Gestiones Internas Administrativa y Financiera.

Dentro de las responsabilidades del área de Unidad Financiera se encuentran las relacionadas con la recaudación de la tasa de faros y boyas, que de acuerdo a la ley de Faros y Boyas, el INOCAR es el organismo responsable de ingresar y reportar los ingresos provenientes de la tasa en mención, cabe recalcar que esta es la fuente principal de la cual se alimenta el presupuesto asignado al Instituto, para lo cual durante el año 2023 se tuvo ingresos aproximados de \$26.164.340,06 USD de los cuales \$ 19.115.871,76 USD retornaron como valores asignados en las diferentes partidas presupuestaria, en los diferentes programas aprobados por el Ministerio de Defensa Nacional.

Es preciso mencionar que, de acuerdo a la Ley de Faros y Boyas, a la Dirección General de Intereses Marítimos, le corresponde el 20 % de la recaudación por lo que, durante el año 2023 por pedido de la Armada del Ecuador se traspasó el total de \$ 4.455.139,33 USD producto de la recaudación hasta el mes de septiembre del 2023.

El presupuesto asignado para el INOCAR se descompone en los programas que se detallan a continuación, en donde se muestra lo codificado y ejecutado.

Tabla 2
Detalle presupuestario de las áreas, programas y proyectos

ÁREAS, PROGRAMAS Y PROYECTOS	PRESUPUESTO CODIFICADO	PRESUPUESTO EJECUTADO	% CUMPLIMIENTO	
Fortalecimiento de las capacidades institucionales	\$ 10.651.117,59	\$ 9.275.715,49	87,09%	
Gestos relacionados a riesgos y emergencias	\$ 1.999.236,38	\$ 1.305.539,94	65,30%	
Gestión Institucional	\$ 106.200,00	\$ 106.200,00	100%	
Gestionar apoyo logístico para la expedición al continente Antártico	\$ 1.419.252,65	\$ 1.207.722,77	85,10%	
Realizar el servicio hidrográfico y oceanográfico nacional	\$ 3.770.182,45	\$ 2.732.216,07	72,47%	
Definir los sustentos técnicos para la ampliación de la plataforma continental y la caracterización estratégica	\$ 1.169.882,69	\$ 1.106.373,79	94,57%	
TOTAL	\$ 19.115.871,76	\$ 15.733.768,06	82,31%	
TOTAL PRESUPUESTO INSTITUTUCIONAL	GASTO CORRIENTE PLANIFICADO	GASTO CORRIENTE EJECUTADO	GASTO DE INVERSIÓN PLANIFICADO	GASTO DE INVERSIÓN EJECUTADO
\$ 19.115.871,76	\$ 17.839.789,07	\$ 14.627.394,27	\$ 1.276.082,69	\$ 1.106.373,79

Contrataciones y Adquisiciones de Bienes y Servicios.

Las Contrataciones y adquisiciones en el INOCAR, se realizaron a través de la Unidad Administrativa, la cual ejecutó el Plan Anual de Contrataciones 2023, con base a lo establecido en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública (LOSNCP). Las contrataciones de bienes y servicios realizadas en las diferentes modalidades establecidas por el Servicio Nacional de Contratación Pública (SERCOP), estuvieron considerados en el PAC 2023, aprobado por la Máxima autoridad y publicado en el portal de compras públicas www.compraspublicas.gob.ec

Durante el año 2023, se realizaron los procesos de contratación pública que se detallan a continuación:

Tabla 3
Detalle de contratación pública.

TIPO DE CONTRATACIÓN	ADJUDICADOS		FINALIZADOS	
	Número	Total	Número	Total

Bienes y servicios normalizados				
Catálogo electrónico	8	\$ 296.626,53	8	\$ 296.626,53
Subasta inversa	110	\$ 2.862.215,32	107	\$ 2.332.894,39
Ínfimas cuantías	115	\$ 448.316,03	96	\$ 387.826,52
Bienes y servicios no normalizados				
Menor cuantía	14	\$ 174.497,19	12	\$ 156.858,61
Cotización	6	\$ 768.647,80	6	\$ 581.100,79
Licitación	1	\$ 487.004,62	0	\$ 0,00
Consultoría				
Contratación directa	2	\$ 67.030,00	2	\$ 67.030,00
Régimen especial				
Régimen especial	23	\$ 1.810.526,60	18	\$ 963.158,69
Producción nacional				
Producción nacional	12	\$ 556.085,94	12	\$ 556.085,94
TOTAL	293	\$ 7.470.950,03	261	\$ 5.341.581,47

3.4.3. Dirección de Asesoría Jurídica

Esta Dirección tiene como misión: Asesorar en materia jurídica la gestión institucional, a través de la aplicación del marco legal vigente; así como brindar el patrocinio jurídico en las áreas de derecho constitucional, administrativo, laboral, contratación pública y otros, a fin de garantizar la seguridad jurídica Institucional. Lo conforman las Gestiones Internas de Asesoría Jurídica y Patrocinio Judicial y Coactiva.

Dentro de esta Dirección se definieron tres acciones de protección a favor del INOCAR. Así también se solicitaron autorizaciones al Ministerio de Defensa Nacional, para la aprobación de varios Convenios Interinstitucionales como son los siguientes:

- Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional entre el Instituto Oceanográfico Y Antártico De La Armada (INOCAR) y la Fundación Charles Darwin (FCD).
- Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional entre el Consejo de Gobierno del Régimen Especial de Galápagos y el Instituto Oceanográfico Y Antártico De La Armada – INOCAR.
- Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional entre el Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana, el Ministerio de Defensa Nacional, el Instituto Geográfico Militar y el Instituto Oceanográfico y Antártico de la Armada.
- Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional entre la Universidad de Guayaquil y el Instituto Oceanográfico y Antártico de la Armada.
- Convenio de Cooperación Interinstitucional entre el Ministerio de Defensa Nacional a través de la Dirección Nacional de los Espacios Acuáticos (DIRNEA), el Instituto Oceanográfico y Antártico de la Armada (INOCAR), y la Autoridad Portuaria de Guayaquil para Desarrollar el Proyecto "Modernización del Sistema de Señalización

Marítima en los Canales Jurisdicción de Autoridad Portuaria de Guayaquil”.

- Escritura del Contrato N. 053-2008 para la “ADQUISICION E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA MULTHAZ DE AGUAS PROFUNDAS PARA EL BUQUE DE INVESTIGACION ORION”, que celebran El Instituto Oceanográfico de la Armada “INOCAR” y la Empresa SMARTELECTRONICA S.A

En relación a los procesos de contratación, estos fueron tramitados en cierre de actas, desiertos y terminaciones de mutuo acuerdo, como se indica en la Tabla 4.

Tabla 4

Detalle de los documentos desarrollados en la Dirección de Asesoría Jurídica.

TIPO DE DOCUMENTO	CANTIDAD
Resoluciones de inicio:	124
Resoluciones de declaratoria de desierto:	24
Resoluciones de adjudicación:	124
Contratos	124
Resoluciones de cancelación de proceso:	6
Resoluciones de suspensión de proceso:	1
Resoluciones de terminación de mutuo acuerdo:	14
Resoluciones de ínfimas cuantías:	119
Resoluciones administrativas:	8
Resoluciones pac:	5
Resoluciones catálogo electrónico:	9
Resoluciones vpn:	15
Resoluciones de finalización vpn:	12
Resoluciones compra al exterior:	22
Resoluciones pce-vpn:	8
Resoluciones de acta de calificación de ofertas:	4
Resoluciones de pago al exterior:	2
Resolución cambio administrador de contrato:	1
Contratos modificatorios:	2
Contratos complementarios:	3

3.4.4. Dirección de Comunicación Social

La Dirección de Comunicación Social tiene como misión: Gestionar la comunicación e imagen del Instituto Oceanográfico y Antártico de la Armada, mediante la difusión y promoción de las actividades, acciones, avances y resultados de los planes, programas y proyectos que ejecutan las coordinaciones, direcciones, servicios y unidades que lo conforman, así como la construcción de estrategias, a fin de fortalecer su posicionamiento a nivel nacional e internacional.

La Dirección está integrada por las Gestiones de Comunicación Interna y Externa y Planetario. A continuación, se describen algunas de las actividades que realizó esta Dirección durante el período 2023.

El Instituto realizó 796 post relacionadas con las actividades de su competencia. Cuenta con 366,559 seguidores de sus diferentes plataformas digitales, Facebook/X/Instagram/YouTube. Por otro lado, también se realizaron 42 coberturas fotográficas, 154 edición de videos, 16 guiones, y 86 esquelos por aniversario de creación, designación de nuevo puesto, y otros.

En lo que respecta a las Relaciones Públicas, se atendió 23 visitas y 36 reuniones de autoridades de instituciones nacionales y extranjeras. Adicional, se organizó y participó en alrededor de 10 eventos: Día de la Mujer (Figura 22 a), Día de la secretaria, Día de la Madre, Sesión Solemne, Clausura del X Curso de Hidrografía para Oficiales, Clausura del XI Curso de Hidrografía para Tripulantes, Conferencia sobre la No violencia contra la Mujer, Ceremonia de Reconocimiento Institucional al personal condecorado, jubilados y por buen rendimiento durante el 2023.

Figura 22.

(a) Ceremonia del Día de la Mujer. (b) Visita de oficiales.



En referencia a las comunicaciones internas se realizó por medio del correo electrónico la difusión de 33 boletines de las actividades de la semana (Figura 23), 10 resúmenes mensuales de noticias, 12 boletines de conciencia azul, y 38 frase que inspiran.

En este período se emitieron 25 acuerdos de felicitaciones a empleados por años de servicio y 4 por títulos de cuarto nivel. También se gestionó 57 reconocimientos por la labor destacada, y 6 placas al personal militar y 2 para servidores públicos jubilados.

Figura 23.

Comunicaciones internas sobre las actividades semanales, resúmenes de noticias y frases.



En calidad de encargados de las matrices de la Ley de Transparencia, en el 2023, se mantuvo actualizada la página en un 70% debido a los cambios de formatos dispuestos desde agosto. Respecto a la información requerida por el Ministerio de Trabajo sobre la contestación a los requerimientos ciudadanos, se cumplió con el envío de los formatos-bitácoras solicitados por esa cartera de Estado hasta diciembre de 2023. De igual manera, se redactaron los documentos correspondientes para 7 procesos de contratación pública llevados a cabo por esta Dirección.

3.4.5. Dirección de Planificación y Gestión Estratégica

La Dirección de Planificación y Gestión Estratégica tiene la misión de Dirigir, coordinar, supervisar y controlar la implementación de los diferentes instrumentos de gestión y procesos estratégicos institucionales, a través de la administración por procesos, gestión de planificación, calidad de los productos y servicios, administración de proyectos y el manejo de las tecnologías de la información y comunicación, a fin de mejorar la operatividad del Instituto, la gestión organizacional, y orientar estratégicamente el proceso de desarrollo institucional.

Esta Dirección está conformada por las Gestiones Internas de Planificación e Inversión; Seguimiento de Planes, Programas y Proyectos; Servicios, Procesos, Calidad e Innovación; y Tecnología de la Información y Comunicación.

El resultado del seguimiento por parte de la Dirección de Planificación a las demás Direcciones técnicas y administrativas en el marco del Programación Anual de la Planificación del año 2023, se observa que el porcentaje de ejecución de todas las actividades del INOCAR alcanzan el 86,63%, como se describe en la Tabla 5.

Tabla 5

Porcentaje de ejecución de las Direcciones técnicas y administrativas del INOCAR.

PROGRAMA	DIRECCIÓN	% EJECUCIÓN
1 ADMINISTRACIÓN CENTRAL	Dirección Administrativa Financiera	95,18%
	Dirección Asesoría Jurídica	83,89%
	Dirección Administrativa De Talento Humano	91,28%
	Dirección de Comunicación Social	99,10%
	Dirección de Planificación Y Gestión Estratégica	91,50%
91 SEGURIDAD INTEGRAL	Dirección de Ayudas A La Navegación	81,23%
	Dirección de Hidrografía Y Cartografía	81,86%
	Dirección de Oceanografía Y Meteorología Marina	78,70%
	Dirección de Geoinformación Marítima Y Antártica	82,04%
86 INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	Dirección de Operaciones Antárticas	78,68%
	Dirección de Proyección Antártica	89,50%
TOTAL % EJECUCIÓN INSTITUCIONAL		86,63%

3.4.5.1. Procesos Mejorados

En cumplimiento con lo establecido en la Norma Técnica para la Mejora Continua e Innovación de Procesos y Servicios, los procesos sustantivos priorizados que se mejoraron en el año 2023 por el Instituto Oceanográfico y Antártico de la Armada son los siguientes:

1. Levantamientos Hidrográficos: Proceso que está inmerso dentro del macro proceso de Gestión de Hidrografía y Cartografía, el cual genera el entregable: Memoria técnica del levantamiento hidrográfico.
2. Gestión Náutica: Proceso que está inmerso dentro del macro proceso de Gestión de Hidrografía y Cartografía, el cual genera el entregable: Productos temáticos en apoyo al desarrollo marítimo nacional.

Identificación del problema: El problema central se presenta en el tiempo del ciclo del proceso, debido a que:

1. Levantamientos Hidrográficos: Existe un retraso en las legalizaciones de las solicitudes de información de los productos temáticos por parte de las áreas inherentes a la gestión interna de la gestión náutica del INOCAR, causando dificultades en el desempeño del equipo de trabajo.
2. Gestión Náutica: En ciertos meses del año aproximadamente desde septiembre a diciembre, se genera un mayor volumen de trabajo para levantar información de batimetría, geodesia y marea, por lo tanto, el personal asignado en realizar comisiones de campo, no puede cumplir con los requerimientos que llegan a diario a la oficina causando dificultades para continuar con el flujo de trabajo establecido.

Adicional se debe considerar la falta de personal para atender los requerimientos del servicio y la falta de capacitación en la actualización y uso de las herramientas tecnológicas.

Estrategias de mejora: Una vez que se identificó el problema principal que es: Demora en el tiempo del ciclo del proceso, se establecieron las siguientes estrategias con el fin de realizar la mejora del proceso:

- Optimización de filtros de control, priorizando los que agregan valor.
- Capacitar al personal en registro, entrega, publicación y almacenamiento de datos

- Elaboración de un flujo de proceso adecuado, y socialización al personal involucrado.

Mediante Oficio Nro. INOCAR-INOCAR-2023-1178-OF, 06 de octubre de 2023, se informó al Ministerio de Trabajo el cumplimiento de priorización de proceso sustantivo mejorado de INOCAR en el año 2023.

Guayaquil, 07 de marzo de 2024

CPNV-EMT Andrés Pazmiño Manrique
Director Ejecutivo
Instituto Oceanográfico y Antártico de la Armada

Elaborado por:	Dirección de Planificación y Gestión Estratégica	SP. Ec. Isabel Montoya	
		SP. Ing. Martha Medina	
Revisado por:	Dirección de Planificación y Gestión Estratégica	SP. Ec. Isabel Montoya	
Validado por:	Coordinador General de Asuntos Oceanográficos	CPFG – EM Luis Morales Auz	
	Coordinador General de Asuntos Antárticos	CPFG – EM Marco Santos Castañeda	
	Director Administrativo Financiero	CPFG-EMS Santiago Marchán Hernández	