

Informe ^{de} Gestión Institucional



2024

ISSN 2357 - 6294
Serie de publicaciones
periódicas: Número 4



Director General (DGI)

Francisco Armando Arias Isaza

Subdirector/Vice Principal
Coordinador de Investigaciones (SCI)

Jesús Antonio Garay Tinoco

Subdirectora Administrativa (SRA)

Sandra Rincón Cabal

Coordinadora de Investigación e Información
para la Gestión Marina y Costera (GEZ)

Paula Cristina Sierra Correa

Coordinador Programa Biodiversidad y Ecosistemas
Marinos (BEM)

David Alejandro Alonso Carvajal

Coordinadora Programa de Geociencias Marinas (GEO)

Constanza Ricaurte Villota

Coordinadora Programa Calidad Ambiental Marina (CAM)

Luisa Fernanda Espinosa Díaz

Coordinador Programa Valoración y Aprovechamiento
de Recursos Marinos Vivos (VAR)

Mario Enrique Rueda Hernández

Coordinador Coordinación de Servicios Científicos (CSC)

Juan Carlos Márquez Hoyos

Calle 25 # 2-55-Playa Salguero-Rodadero
Santa Marta D.T.C.H., Colombia • PBX: (575) 432 8600
www.invemar.org.co

Compilación y edición:

Isabela Katime Arroyave, Jefe Comunicación Científica,
Coordinación GEZ.

Foto portada: Cangrejo fantasma rojo (*Ocypode gaudichaudii*)
Pacífico Norte Chocoano. Expedición BIO Juradó-Cupica. Autora:
Alejandra Ramírez.

Diseño y Diagramación: Área de Comunicación Científica.

ISSN: 2357 - 6294

Marzo, 2025

© Derechos reservados según la ley. Esta obra puede ser
reproducida total o parcialmente sin fines comerciales,
citando la fuente. (CC BY NC).

Citación sugerida: INVEMAR. 2025. Informe de Gestión
Institucional Año 2024. Serie de Publicaciones Periódicas
Número 2. Santa Marta. 110 p. + Anexos.

Palabras clave: Informe de gestión; Ecosistemas marinos;
Recursos marinos; Colombia.

Las líneas de delimitación fronteriza presentados en este documento, son una
representación gráfica aproximada con fines ilustrativos solamente.

Derechos reservados conforme a la ley, los textos pueden ser reproducidos total
o parcialmente citando la fuente.

Dando cumplimiento a lo establecido en la Ley 603 de 2000, el Director General
del INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y COSTERAS JOSÉ BENITO
VIVES DE ANDREIS - INVEMAR informa que esta entidad ha dado estricto
cumplimiento a las normas sobre propiedad intelectual y derechos de autor. De
igual forma, de acuerdo a lo establecido en el Parágrafo 2 del Artículo 87 de la
Ley 1676 de 2013, se informa que el INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
MARINAS Y COSTERAS JOSÉ BENITO VIVES DE ANDREIS - INVEMAR no
entorpeció la libre circulación de las facturas emitidas por los vendedores o
proveedores.

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 47 de la Ley 222, modificado por
el artículo 1º de la ley 603 de 2000, manifiesto que INVEMAR da cumplimiento
a las normas de derechos de auditor y de uso de software legal.

CONTENIDO

NUESTRO INSTITUTO	3
SEDES E INFRAESTRUCTURA	5
ASAMBLEA GENERAL Y JUNTA DIRECTIVA	7
REPORTE A LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE – ODS14	21
EXPEDICIONES CIENTÍFICAS	22
OPERACIONES ESTADÍSTICAS	27
SISTEMAS DE INFORMACIÓN, PORTALES Y CIENCIA DE DATOS	29
LABORATORIOS	31
.....	31
MUSEO DE HISTORIA NATURAL MARINA DE COLOMBIA - MAKURIWA	34
INVEVAR EN EL CARIBE CONTINENTAL	35
INVEVAR EN EL PACÍFICO	58
EVENTOS INTERNACIONALES CON PARTICIPACIÓN INSTITUCIONAL	65
EVENTOS NACIONALES CON PARTICIPACIÓN INSTITUCIONAL	78
ESCUELAS AZULES	82
FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES	83
DEMOCRATIZACIÓN DE LA CIENCIA	88
PRODUCCIÓN CIENTÍFICA	92
OPERATIVIZANDO LA CIENCIA	99
SERVICIOS CIENTÍFICOS	103
ANEXO 1. LISTADO PROYECTOS EJECUTADOS POR INVEVAR EN 2024	105
ANEXO 2. ESTADOS FINANCIEROS 2023-2024 & NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS	109



NUESTRO INSTITUTO

El Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras “José Benito Vives de Andrés” (INVEMAR), es una entidad de orden nacional, vinculada al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y al Sistema Nacional Ambiental (SINA) desde 1995. Es una Corporación Civil sin ánimo de lucro regida por las normas del derecho privado y en especial por sus Estatutos internos. En su misión como referente en las ciencias del mar realiza investigación básica y aplicada de los recursos naturales renovables y del medio ambiente en los litorales y ecosistemas marinos y oceánicos de **interés nacional**, por lo que no se limita únicamente al Caribe y Pacífico colombiano.

Su funcionamiento se logra a través de la consecución de recursos de fuentes públicas y privadas que permiten la ejecución de proyectos de investigación que buscan generar información científica para la toma de decisiones y la elaboración de planes y proyectos que conduzcan al desarrollo del país.

En su estructura, el INVEMAR en cabeza del Director General, cuenta con dos subdirecciones, una científica y otra administrativa que garantizan el avance de la investigación, al proveer información científica con altos estándares de calidad, de forma oportuna, eficiente y en un lenguaje óptimo para la toma de decisiones y mantener operativa la ciencia. En el ámbito científico el Instituto desarrolla su misionalidad a través de cuatro programas de investigación y dos coordinaciones, todas descritas a continuación:



PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y ECOSISTEMAS MARINOS (BEM)

Avanza en el inventario de la biodiversidad marina nacional, así como caracterizar la estructura y función de la biodiversidad a diferentes niveles de organización biológica (desde genes hasta ecosistemas), estableciendo bases técnicas para definir medidas y estrategias para la conservación de especies y ecosistemas. Cuenta con el **Museo de Historia Natural Marina de Colombia – Makuriwa**, único en el país, cuyo objetivo es preservar y mantener las colecciones de la diversidad biológica marina y costera del país.

PROGRAMA DE CALIDAD AMBIENTAL MARINA (CAM)

Aporta al conocimiento sobre las características ambientales y los impactos de los tensores naturales y antropogénicos sobre los ecosistemas marinos y costeros; identificando, evaluando y priorizando las causas, los efectos y las posibles acciones de prevención y mitigación de las tensiones que los degradan o deterioran, proponiendo acciones de rehabilitación o restauración cuando corresponda. A su cargo está el **Laboratorio de Calidad Ambiental Marina (LabCAM)**.

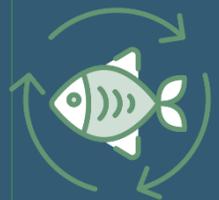


PROGRAMA DE GEOCIENCIAS MARINAS Y COSTERAS (GEO)

Estudia las fuerzas físicas oceánicas para entender las interrelaciones entre los ecosistemas y el ambiente marino. Abarca, entre otros, los temas relacionados con oceanografía, climatología, vulnerabilidad costera, geoquímica, erosión costera, geomorfología, entre otras áreas. A su cargo está el **Laboratorio de Instrumentación Marina (LABIMA)**.

PROGRAMA DE VALORACIÓN Y APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS MARINOS Y COSTEROS (VAR)

Evalúa el estado y potencial biológico, económico y social de los recursos naturales marinos y costeros para su conservación y aprovechamiento sostenible. Aplica instrumentos de análisis interdisciplinarios para proponer sistemas de uso sostenible, tecnologías de producción limpia y asesorar la toma de decisiones y formulación de políticas para el desarrollo económico sustentable de la biodiversidad. Tiene a su cargo el **Laboratorio de Bioprospección Marina (LabBIM)**.



COORDINACIÓN DE SERVICIOS CIENTÍFICOS (CSC)

Se centra en la consultoría al sector privado, basados en su experiencia en el levantamiento de información a través de caracterizaciones del medio físico, químico (oceanografía, geología, química y física marina) y biótico (fauna y flora: inventarios, cartografía, sensoramiento, etc.) de ecosistemas marinos y costeros. Este tipo de investigaciones son un insumo necesario para la elaboración de los estudios de impacto ambiental y Planes de Manejo, entre otras aplicaciones.

COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN MARINA Y COSTERA (GEZ)

Busca promover y realizar proyectos de investigación científica y tecnológica que contribuyan a la gestión y planificación del territorio marino y costero, así como la información para la toma de decisiones en coordinación con los programas de investigación del Instituto y otras entidades del SINA, transfiriendo los resultados a las partes interesadas en el ámbito nacional e internacional.





SEDES E INFRAESTRUCTURA

El INVEMAR cuenta con tres sedes en el país: en Buenaventura (Pacífico) en la bahía de Cispatá, San Antero, Córdoba (Caribe) y la sede principal ubicada en Santa Marta, con más de 48.500m², en la zona de Playa Salguero, Rodadero sur. El IINVEMAR se levanta en una edificación amigable con el medio ambiente y ejemplo para otras infraestructuras del país.

Con el mantenimiento de una infraestructura cómoda y adecuada, se contribuye al desarrollo de las actividades de investigación propias y del Sistema Nacional Ambiental.

Cobertura porosa que además de ser estética, **retiene** la radiación solar y permite el ingreso de luz natural, **disminuyendo** el uso de energía eléctrica.

Techos verdes que aseguran la disminución de la **temperatura** al interior del edificio. El agua resultante de riego en terrazas y jardines es **reutilizada** para manejo de las **baterías hidrosanitarias** en los baños.

176 paneles solares instalados en **480m²** que producen **125.734 Kwh** equivalente al **8%** del consumo interno.

ASAMBLEA GENERAL Y JUNTA DIRECTIVA

El INVEMAR cuenta con una **Asamblea General** y una **Junta Directiva**. La Asamblea es la máxima autoridad del Instituto, constituida por doce miembros que representan entidades gubernamentales, la academia, las corporaciones autónomas regionales e institutos de investigación. La Junta por su parte, propende por el cumplimiento de las políticas y planes del Instituto, así como el seguimiento y evaluación de sus programas permanentes y los convenios con otras entidades; establece y reglamenta los sistemas integrales de evaluación y seguimiento de la gestión, además de escoger los integrantes del Consejo Científico.

ASAMBLEA GENERAL



JUNTA DIRECTIVA





DIRECCIÓN GENERAL

El 2024 fue un año desafiante y fructífero para INVEMAR, que se mantuvo firme en su misión de investigar y proporcionar datos e información relevante sobre los ecosistemas marinos y costeros de interés nacional. Se trabajó incansablemente en la gestión de propuestas y proyectos de investigación, así como en la elaboración de conceptos técnicos, con el objetivo de generar conocimiento que conecte a la sociedad con los mares y costas que deseamos. Estos logros e iniciativas fueron posibles gracias a la experiencia acumulada por un equipo humano comprometido con el deber asumido hacia Colombia y el mundo. Además, se fortalecieron capacidades, se adoptaron metodologías de investigación y se implementaron innovaciones tecnológicas de vanguardia, consolidando el papel del Instituto en la generación de información vital para la formulación de políticas, la toma de decisiones y la elaboración de planes y proyectos que promuevan el desarrollo de las zonas marino-costeras del país.

Todo esto se reflejó en los más de **50 proyectos de investigación y consultoría ejecutados** y la presentación de **154 propuestas a diversas fuentes** y clientes; destacándose las enviadas con destino al Fondo para la Vida y la Biodiversidad, en temas como restauración de manglares en el Pacífico (aprobada), Implementación de Soluciones basadas en Naturaleza para reducción del riesgo costero en el Caribe, y Conservación de los sumideros de carbono de pastos marinos en La Guajira; así como importantes avances en la construcción de una propuesta para restauración ecológica, conservación y desarrollo sostenible con el fortalecimiento de las comunidades locales y de la gobernanza en la ecorregión de Cartagena.

El trabajo en los territorios ha sido fundamental, consolidando actividades de participación comunitaria que han fortalecido la investigación en biodiversidad y la apropiación social del

conocimiento con **26 comunidades en el Departamento de La Guajira**, por ejemplo, el desarrollo de actividades participativas en San Andrés y la Ciénaga Grande de Santa Marta, así como procesos de fortalecimiento de capacidades en las comunidades. La colaboración con actores sociales y grupos étnicos en la Sierra Nevada y la CGSM ha permitido establecer una hoja de ruta para cumplir con las **metas de conservación y restauración de sitios sagrados (Decreto 1500 de 2018)** y la **creación del primer Consejo Territorial del Agua (CTA)**. También se realizó un espacio de “Diálogo con Comunidades”, que facilitó la transferencia de conocimiento en doble vía y proporcionó insumos para identificar necesidades de información para la valoración, protección y gestión sostenible de los ecosistemas.

En INVEMAR, se han fortalecido las capacidades a través de diversas alianzas nacionales e internacionales, lo que permite a Colombia proporcionar información sobre temas coyunturales asociados a biodiversidad, el manejo de zonas costeras, carbono azul, soluciones basadas en naturaleza, monitoreo de ecosistemas marinos y costeros, microplásticos, acidificación de los océanos, educación ambiental, conocimiento tradicional y ancestral, pesca, el aprovechamiento sostenible de recursos marino-costeros, la gestión de datos y la evaluación del potencial de bioprospección marina, entre otros temas.

A lo largo de 2024, se destacó la participación activa en importantes conferencias y foros internacionales, como la **Conferencia de los Océanos**, SENALMAR, IAEA en Viena, COLACMAR y la 9th **Our Ocean Conference**. El país fue sede del Foro UICN y la COP 16, donde el Instituto lideró eventos sobre Carbono Azul, Comunidades y Planificación Espacial Marina (en zona azul) y participó en la defensa de la posición del país en los documentos “Modalidades de las EBSAS” y “El plan de trabajo Global en Biodiversidad Marina” como parte de la delegación de país. Estas actividades contribuyeron al diálogo global sobre el cambio climático y la conservación marina. Se destaca la firma del acuerdo para ser sede de la **Conferencia y Asamblea de la IODE en 2025**, consolidando a Colombia como un actor clave en la gestión marina y costera.

En cuanto a innovación y tecnología aplicada en la gestión de investigación e información, el Instituto avanzó en la implementación de técnicas de inteligencia artificial (IA) para la gestión de datos en ecosistemas marinos, fortaleció la programación y la modelación hidrodinámica para estudiar el impacto en las condiciones oceanográficas, robusteció la red de estaciones meteomarinas y el sistema de observación de playas, así como la implementación y despliegue del visor de datos de las estaciones REMO y la realización de pruebas a un prototipo de cámara sumergible y de sonda CTD (Conductivity, Temperature y Depth) para el monitoreo de ambientes marinos someros y profundos. En el marco de la Gestión de Conocimiento y la Innovación, se realizó por primera vez un Festival de las Ideas del y para el Instituto, con el fin de poner sobre la mesa nuevas propuestas y acciones para la conservación del océano interrelacionándola con el quehacer institucional.

En lo que a Investigación y monitoreo de la biodiversidad marina se refiere, se genera nuevamente un récord al disponer **2.454.643 registros biológicos dentro del Sistema de Información de Biodiversidad de Colombia (SiB Colombia)**, lo cual es resultado de un esfuerzo conjunto realizado desde 2023 con diferentes entidades en Colombia. Se destaca también la identificación de **12 nuevas especies para el Caribe colombiano, resultado de expediciones científicas como BIO Lamuuna Neimalu'u en la Bahía de Tukakas y la obtención de 60 millones de secuencias de la biodiversidad conseguidas con ADN ambiental**. También, impulsamos estrategias de monitoreo, conservación y restauración de ecosistemas clave, como los arrecifes de coral, los manglares y los pastos marinos, con acciones concretas en la protección de los arrecifes de coral del Caribe colombiano.

Se logra un importante avance en la implementación de estrategias de gestión sostenible de los recursos naturales en la CGSM, beneficiando a 241 familias locales que participan en actividades como el aviturismo, la pesca artesanal y la restauración de manglares. Se promovió el fortalecimiento de capacidades a emprendimientos turísticos en las comunidades palafíticas. Además, se continuó con el análisis de la influencia de factores climáticos, geomorfológicos y antrópicos en la dinámica hidrológica y ecosistémica de la CGSM, consolidando una base sólida para la gestión sostenible de los recursos hídricos y la conservación de este humedal de importancia internacional.

Como soporte a la toma de decisiones, se mantuvo la certificación DANE de las Operaciones Estadísticas sobre Presión Pesquera Artesanal CGSM, el Índice de Calidad de Aguas Marinas y Costeras; recibiendo la extensión de la certificación a la Estadística Indicador Condición Tendencia Áreas Coralinas (para Caribe en los sectores del Tayrona, Rosario y San Bernardo y Pacífico en Gorgona y Utría), y para continuar con estos aportes, se recibió la auditoria de certificación para la operación Estadística Índice de Erosión Costera de Colombia. Esto se suma, por supuesto, a la certificación NTC ISO 9001 con ICONTEC y la acreditación IDEAM a más de **350 variables** dentro de la Unidad de Laboratorios de Calidad Ambiental Marina del Instituto, y a la evaluación RUC con una calificación de 92.

La educación y sensibilización ambiental fueron visibles a través de iniciativas como "Jóvenes por los océanos", un grupo de jóvenes locales, de distintas áreas del saber que participó activa y voluntariamente en las actividades del Instituto durante la COP 16. Las actividades de sensibilización sobre la importancia de la biodiversidad marina, involucrando a las comunidades y fomentando prácticas sostenibles siguieron su curso a través de distintas alianzas con entidades públicas y privadas para amplificar la estrategia de Alfabetización Oceánica "Escuelas Azules" a otros puntos de la geografía nacional. Estas estrategias de acercamiento a la comunidad, registraron más de 3,500 ciudadanos sensibilizados sobre la cultura oceánica en Magdalena, Atlántico y San Andrés Islas.

Es así, como el INVEMAR sigue desempeñando un rol fundamental no solo en la entrega de información confiable, con el rigor científico que le caracteriza y que permea a la toma de decisiones informada, sino en las labores de conservación y gestión sostenible de los recursos marinos, reafirmando su compromiso con la biodiversidad y el bienestar de las comunidades costeras. A futuro, se espera seguir impulsando la ciencia a través de proyectos que fortalezcan la resiliencia de los ecosistemas marinos ante el cambio climático y promuevan, entre otras cosas, una gobernanza ambiental inclusiva y efectiva.

Francisco Armando Arias-Isaza
Director General

ALIANZAS, MEMBRESÍAS Y DELEGACIONES INSTITUCIONALES

INVEMAR es miembro del **PARTNERSHIP FOR OBSERVATION OF THE GLOBAL OCEAN (POGO)** desde 2021 teniendo una destacada representación y asumiendo desde 2024 la Presidencia en cabeza del Director General del Instituto, Francisco Arias.

Durante su primer año de gestión, dio continuidad al proceso de evaluación externa, atendiendo la revisión y recomendaciones por parte de la Junta Directiva y los Miembros. Se espera que, a partir de 2025, POGO implemente un nuevo formato para las Reuniones Anuales que incluye una "reunión de directores" celebrada aparte de la reunión científica. Esta última seguirá en principio con su formato actual, pero con miras a convertirse en una conferencia científica con mayor impacto bajo la organización de un Instituto miembro de POGO.

La 28.ª reunión de la Junta Directiva de POGO se celebró en el Laboratorio Marino de Plymouth, (Reino Unido) en junio de 2024, y contó con la participación del Capitán Arias quien también participó en otras juntas directivas de manera virtual, realizadas en septiembre, agosto y diciembre respectivamente.

Finalmente, en 2024 POGO presentó dos declaraciones a través del *Advocacy Working Group*, del cual el Capitán Arias es miembro. La primera en la Conferencia del Decenio del Océano de las Naciones Unidas en Barcelona, España; y la segunda, durante la Conferencia de las Partes de la Organización de las Naciones Unidas sobre Diversidad Biológica - COP16, realizada en Cali, Colombia. Para esta última POGO fue acreditada como ONG observadora participando activamente en diferentes eventos en conjunto con INVEMAR.





El **SCIENTIFIC COMMITTEE ON OCEANIC RESEARCH (SCOR)** es una organización internacional que promueve la cooperación en la investigación oceánica. Se enfoca en coordinar programas científicos, abordar desafíos metodológicos y estudiar el impacto del cambio climático en los océanos y ecosistemas marinos. Su objetivo es avanzar en el conocimiento y la sostenibilidad de los océanos.

El INVEMAR es miembro de SCOR desde 2020, y en 2024 participó en el *Symposium in Recognition of the 40th Anniversary of the SCOR China-Beijing National Committee*, realizado en Qingdao, China, conmemorando los logros alcanzados por el comité a lo largo de sus cuatro décadas de contribuciones a la investigación oceanográfica global.

La participación del INVEMAR en estos eventos subraya su compromiso con la cooperación internacional y el avance de las ciencias del océano. En el desarrollo del comité fue elegida como vicepresidente del comité ejecutivo para el periodo 2024 – 2026 la coordinadora del Programa de Geociencias Marinas.

INVEMAR es parte de la **RED DE ACTIVIDAD REGIONAL (RAN)** de la Secretaría del Convenio de Cartagena, mediante Decisión de la Decimoctava Reunión Intergubernamental y la Decimoquinta Conferencia de las Partes (COP15) del Convenio de Cartagena (Honduras, junio de 2019). Desde el 2024, el Instituto hace parte del Grupo de Trabajo Abierto del protocolo de Fuentes Terrestres de Contaminación (OEWG por sus siglas en inglés), e integra los subgrupos temáticos de contaminación por nutrientes y microplásticos.



Miembros del **INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE (IUCN)** desde 2011, el INVEMAR fue sede del Foro de Conservación de la UICN en América del Sur. Bajo el lema “Un futuro con una visión compartida”, este evento constituyó la antesala para la COP16, reuniendo más de 200 participantes entre expertos, líderes y representantes de diversas organizaciones para discutir temas clave relacionados con el desarrollo sostenible y la conservación en América del Sur. Los participantes abordaron los desafíos y oportunidades que enfrenta la región en cuanto a la protección del medio ambiente, con un enfoque especial en iniciativas globales para la conservación.

La agenda inició con una serie de espacios de intercambio en ciencia y conocimiento que incluyó eventos en formato seminarios, talleres, mesas de discusión, paneles de discusión, stands de bioemprendimientos y la exposición permanente: “Rostros, Voces y Territorios: Exposición fotográfica sobre Derechos en conservación y Gobernanza Indígena.” Para ese primer día, el INVEMAR lideró el evento “Océanos en la UICN”.

El 16 de octubre se realizó la instalación del Foro a cargo del Director General de INVEMAR, Francisco Arias y se llevó a cabo el panel de Alto Nivel, con la participación de Grethel Aguilar, Directora Global de la UICN y María Susana Muhamad González, Ministra de Ambiente de Colombia, moderado por Gabriel Quijandría, Director Regional de la UICN para América del Sur. Los días 16 y 17, los Miembros Suramericanos de la UICN discutieron sobre temas de gobernanza, desafíos actuales, la próxima visión y el programa de la UICN y la posición regional en preparación para el Congreso Mundial de la Naturaleza en Abu Dhabi en 2025.

ASFA es una red de agencias asociadas de las Naciones Unidas, organizaciones internacionales e instituciones nacionales centradas en promover y hacer accesible la investigación en ciencias acuáticas, pesqueras y acuicultura.

Como parte de los compromisos con FAO, se han registrado **69 publicaciones institucionales en la plataforma OPEN ASFA**, culminando la totalidad de registros del Boletín de Investigaciones Marinas y Costeras, la Serie de Publicaciones Especiales y dando inicio al registro de las Publicaciones Generales.



UNITED NATIONS DECADE ON
**ECOSYSTEM
RESTORATION**
2021-2030

El **DECENIO DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA RESTAURACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS** pretende prevenir, detener e invertir la degradación de los ecosistemas en todos los continentes y océanos. Para lo cual, durante la COP16, se presentó la ruta de trabajo para alcanzar la Meta 2 “restaurar al menos el 30% de los ecosistemas degradados para 2030”, del Acuerdo Mundial para la Biodiversidad de Kunming-Montreal (KM-GBF). INVEMAR aportó en su construcción a través de la

Mesa Nacional Asesora de Restauración y el Grupo de Trabajo en Restauración Marina, liderada por la Sociedad de Restauración Ecológica (SER).

En el marco del 20º Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar - COLACMAR, el INVEMAR participó activamente en el simposio temático sobre erosión costera, como parte de su contribución a la **RED LATINOAMERICANA DE EROSIÓN COSTERA (RELAEC)**. En este espacio se reunieron investigadores de Brasil, Argentina, Costa Rica y Colombia, quienes presentaron los avances científicos y las experiencias en gestión relacionadas con fenómenos como los eventos meteooceanográficos extremos, la oceanografía geológica y la gestión de zonas marinas y costeras. INVEMAR presentó ponencias relacionadas con erosión costera y basuras marinas.



El **SISTEMA DE INFORMACIÓN SOBRE LA BIODIVERSIDAD OCEÁNICA**, (OBIS por sus siglas en inglés), es la puerta de entrada más completa a la biodiversidad oceánica y datos e información biogeográfica global, necesarios para abordar las preocupaciones urgentes de las costas y mares del mundo. El SiB Colombia es parte de OBIS a través del Invemar, constituyéndose en una Unidad de Datos Asociada a la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI) y su programa de Intercambio internacional de datos e información oceanográficos (IODE).

El Instituto, Nodo OBIS desde 2014, participó en la 12ª reunión del Grupo de Dirección del IODE para OBIS en Corea del Sur, con la asistencia de 23 participantes en representación de 16 nodos OBIS y la secretaria.

El Inveemar es el punto focal por Colombia en la **RED DE INVESTIGACIÓN DE ESTRESORES MARINOS-COSTEROS EN LATINOAMÉRICA Y EL CARIBE (REMARCO)**, una red voluntaria integrada por 18 países de la región (Argentina, Brasil, Belice, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela) y que emplea técnicas nucleares e isotópicas para abordar problemas ambientales de los ecosistemas marino-costeros. REMARCO se apoya en el trabajo integrado entre científicos y comunicadores para la transferencia efectiva de los resultados de investigaciones científicas a los tomadores de decisiones y a las comunidades afectadas por la contaminación química y de microplásticos, las floraciones algales nocivas y los cambios acelerados en la acidificación oceánica. De este modo, la Red pretende contribuir a la definición de políticas públicas hacia la solución integral de estos problemas, y al cumplimiento del ODS 14: Vida Submarina (hasta el 2030), entre otros.

Del 4 al 8 de marzo de 2024, en las instalaciones de INVEMAR, se llevó a cabo la primera reunión de coordinación del proyecto de cooperación técnica regional RLA/7/028 **“Fortalecimiento de las capacidades regionales de aplicación de técnicas nucleares e isotópicas”**, liderado por el Instituto y financiado por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA). Durante la reunión se ratificó el comité ejecutivo REMARCO.

En el mes de agosto, la jefe de comunicación científica y miembro del comité ejecutivo de la Red, participó en el taller de formulación de la estrategia de comunicaciones para Remarco realizada en Santiago de Chile.

El Director General de INVEMAR Francisco Arias y la Investigadora Tatiana Zapata, participan en la **"Conferencia Ministerial sobre ciencia, tecnología y aplicaciones nucleares y el programa de cooperación técnica**, realizada en la Sede Principal del OIEA en Viena - Austria, del 26 al 28 de noviembre del 2024.

Finalmente, Inveimar con el respaldo del Ministerio de Minas y Energías, presentó su nominación ante el Organismo Internacional de energía Atómica (OIEA) para ser nombrado como “Centro colaborativo en la región de Latinoamérica y El Caribe”.





El INVEMAR forma parte desde el 2014 del Comité directivo de la **RED GLOBAL PARA EL MONITOREO DE LOS ARRECIFES CORALINOS NODO CARIBE (GCRMN)** por sus siglas en inglés) y a partir del 2024 del grupo de soporte del Nudo Pacífico. Esta red se conformó con el objetivo de revigorizar y fortalecer la colaboración entre los países en torno a los corales y avanzar en la implementación del plan de trabajo de la GCRMN-Caribe y del aporte de insumos para evaluar los corales en el Pacífico. Durante el 2024, se realizó la colecta de datos de los principales países miembros y otros, de la organización de los datos y se iniciaron los análisis respectivos para aportar al desarrollo de la producción del informe global del estado de los arrecifes del mundo (2025/2026).

Desde 2024 el INVEMAR es miembro activo del comité científico de la **RED OBON – OCEAN BIOMOLECULAR OBSERVING NETWORK**. Durante este tiempo el Instituto ha participado activamente en la creación de protocolos y guías para el uso de herramientas biomoleculares (ADN ambiental, etc.) en la toma de decisiones ambientales. Actualmente se han formado grupos de trabajo con instituciones alrededor del mundo para la estandarización de los métodos y resultados en una escala de calidad y trazabilidad.



En el marco del V Encuentro de Museos de Ciencias, Historia Natural y Colecciones Biológicas, se llevó a cabo la reunión de los miembros de la Red, donde se eligió a INVEMAR como integrante del comité coordinador de la **RED DE MUSEOS DE CIENCIAS, HISTORIA NATURAL Y COLECCIONES BIOLÓGICAS**. A este comité también pertenecen la Universidad El Bosque, Universidad CES, Universidad del Cauca, Instituto Humboldt y RNC.

La **ALIANZA GLOBAL POR LOS MANGLARES (GMA)** por sus siglas en inglés) es una iniciativa que busca aumentar la cobertura global de manglares en un 20% para 2030. Lanzada en junio de 2017, la Alianza es una colaboración que reúne a ONG, gobiernos, industria, comunidades locales y donantes hacia un objetivo común. El Instituto es miembro desde 2021 y desde entonces se ha articulado con distintas actividades de divulgación de la Alianza, pero también fortaleciendo a través de los proyectos, los trabajos adelantados en ecosistemas de manglar. En 2024, la alianza respaldó la participación de Invemar y Conservación Internacional en la Conferencia de los Océanos realizada en Barcelona.

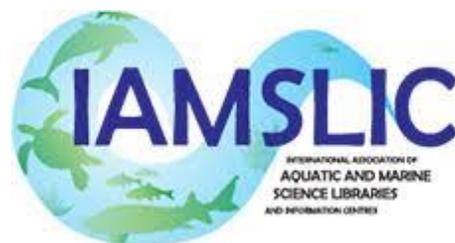




Invemar continúa siendo parte de la **ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE CARBONO AZUL (INTERNATIONAL PARTNERSHIP OF BLUE CARBON – IPBC)** para impulsar nuevas iniciativas o aquellas que estén en marcha sobre carbono azul, además de dar visibilidad a los proyectos que incluyen este componente y el intercambio de experiencias e

información que permita aumentar la conciencia sobre los ecosistemas carbono azul.

Desde 2005 INVEMAR es miembro de la **ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE BIBLIOTECAS Y CENTROS DE INFORMACIÓN DE CIENCIAS MARINAS Y ACUÁTICAS (IAMSLIC)**, una red de cooperación que promueve el intercambio de información y dar visibilidad, uso e impacto a través del acceso global a publicaciones digitales de instituciones marinas y continentales de todo el mundo que no poseen acceso a un repositorio institucional propio o que apuntan a ofrecer acceso temático específico. En 2024 el Instituto continuó siendo miembro de esta Asociación haciendo uso de las herramientas y recursos para la consecución de datos, artículos y demás elementos como apoyo a la investigación.



**International
Oceanographic
Data and Information
Exchange**

El Instituto funge como Unidad Asociada de Datos (ADU) del **PROGRAMA INTERNACIONAL DE INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN Y DATOS OCEANOGRÁFICOS IODE DE LA COI – UNESCO** desde hace varios años y se reconoce como parte de la comunidad que hace investigación y observación oceánica, con capacidad para establecer sistemas de datos para Colombia, aportando así al conocimiento del océano en el mundo. INVEMAR comparte, brinda acceso y conserva todos los datos de su investigación y observación de los océanos colombianos, por lo cual recibe beneficios en términos de capacitación en mejores prácticas en monitoreo, uso de estándares, entre otros. El Instituto también hace parte del **COMITÉ TÉCNICO NACIONAL DE DATOS E INFORMACIÓN OCEÁNICOS (CTN**

DIOCEAN). En 2024, continuó su participación y asumió el liderazgo del Comité en las mesas de trabajo y reuniones, continuando también con el apoyo a la divulgación de los avances y resultados en el marco del Comité. En 2024 el INVEMAR fue designado como sede para la 3ra Conferencia de Datos e Información y la Asamblea IODE-28 a realizarse en marzo de 2025.



Como parte del **ACUERDO DE COOPERACIÓN ENTRE INVEMAR Y VLIZ**, representantes del Instituto Marino de Flanders visitaron las instalaciones del Instituto para intercambiar experiencias y conocimientos, recorrer las instalaciones del INVEMAR y su campo de acción. En el marco de la última Junta Directiva del INVEMAR de 2024, ambas instituciones reafirmaron su compromiso de trabajar conjuntamente en temas como datos e información en biodiversidad, ADN ambiental, robótica marina, microplásticos, carbono azul, entre otros de interés para Bélgica, Colombia y la región latinoamericana.

En 2024 la Coordinadora Académica, Laura Correa, fue seleccionada como miembro del **GRUPO DE EXPERTOS DE LA COI-UNESCO PARA DESARROLLO DE CAPACIDADES**. El grupo de expertos se encargará de la elaboración de un Cuestionario de Evaluación de Necesidades de Desarrollo de Capacidades para los órganos subsidiarios regionales y el diseño de la Encuesta de la COI sobre la evaluación de las necesidades de desarrollo de capacidades 2025 para los estados miembros. Los insumos se utilizarán para el desarrollo del Plan de Implementación de la Estrategia de Desarrollo de Capacidades de la COI-UNESCO 2023-2030.



RED DE CENTROS
DE INVESTIGACIÓN
MARINA

El INVEMAR ejerce la secretaría técnica de la **RED DE CENTROS DE INVESTIGACIÓN MARINA DE COLOMBIA**, una estrategia establecida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para la cooperación, intercambio y trabajo conjunto entre las entidades que desarrollan actividades de investigación en los litorales y los mares colombianos propendiendo por el aprovechamiento racional de la capacidad científica de que dispone el país en ese campo.

DELEGACIONES INSTITUCIONALES

Cada año, el Instituto es convocado a distintos espacios de participación en el ámbito nacional e internacional, donde no solo visibiliza el quehacer institucional, sino que aporta a discusiones trascendentales de la agenda ambiental nacional y mundial. En este contexto, se relacionan las delegaciones institucionales

- **Consejo Directivo CORALINA** - Jesús Antonio Garay Tinoco, Subdirector de Coordinación Científica
- **Consejo Directivo EPA Cartagena** - Jesús Antonio Garay Tinoco, Subdirector de Coordinación Científica
- **Consejo Directivo Barranquilla Verde** - Jesús Antonio Garay Tinoco, Subdirector de Coordinación Científica
- **Comité Directivo Doctorado en Ciencias del Mar** - Jesús Antonio Garay Tinoco, Subdirector de Coordinación Científica
- **CCO – Comité del Decenio** - Jesús Antonio Garay Tinoco, Subdirector de Coordinación Científica
- **Consejo Directivo del DADSA** - Sandra Rincón Cabal, Subdirectora Administrativa
- **Consejo Directivo EPA Buenaventura** - José Gregorio Sánchez, Profesional de Apoyo sede Pacífico
- **CCO - Coordinadores nacionales del Intercambio Internacional de Datos e Información Oceanográfica (IODE)** - Carolina García, Jefe de línea de Investigación en Análisis de Información para Planificación
- **CCO - Comité Coordinador SENALMAR** - Luisa Espinosa, Coordinadora Programa Calidad Ambiental Marina
- **CCO – Comité Técnico Nacional de Asuntos Antárticos** - Constanza Ricaurte, Coordinadora Programa de Geociencias
- **Comité directivo del SIAC** - Jhonny Humberto Garcés Ortega, Jefe de Laboratorio de Servicios de Información
- **COP 16.2 del Convenio de Diversidad Biológica** - Martha Vides, Jefe Línea de Investigación Inventarios, Taxonomía y Biología de Especies
- **Triple COP de los Convenios de Basilea, Rotterdam y Estocolmo** - Luisa Espinosa, Coordinadora Programa Calidad Ambiental Marina
- **COP de la Convención sobre Humedales de Importancia Internacional (Ramsar)** - Anny Zamora, Jefe Línea de Cambio Global y Política Marina
- **COP 30 de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático** - Paula Cristina Sierra, Coordinadora de Investigación e Información para la Gestión Marina y Costera
- **20ª Conferencia de las Partes de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies CITES** - Luis Chasqui, Jefe Línea Biología y Estrategias de Conservación.
- **Comité Técnico Nacional de Especies Introducidas y/o Trasplantadas Invasoras** - Luis Chasqui, Jefe Línea Biología y Estrategias de Conservación.
- **Comité Técnico Nacional -CTN del CMAR** - Luis Chasqui, Jefe Línea Biología y Estrategias de Conservación.
- **Comité Regional de Ciencias del CMAR** - Paula Cristina Sierra, Coordinadora de Investigación e Información para la Gestión Marina y Costera; David Alonso, Coordinador Programa de Biodiversidad y Ecosistemas Marinos; Mario Rueda,

Coordinador Programa Valoración y Aprovechamiento de Recursos Marinos y Costeros

- **Comité Nacional IPBES** - David Alonso, Coordinador Programa de Biodiversidad y Ecosistemas Marinos; Martha Vides, Jefe Línea de Investigación Inventarios, Taxonomía y Biología de Especies
- **Comité Directivo del SiB Colombia** - David Alonso, Coordinador Programa de Biodiversidad y Ecosistemas Marinos.
- **Scientific Committee on Oceanic Research** - Constanza Ricaurte, Coordinadora Programa de Geociencias Marinas y Costeras
- **Sistema de Información sobre la Biodiversidad Oceánica**, (OBIS por sus siglas en inglés) – Martha Vides, Jefe Línea de Investigación Inventarios, Taxonomía y Biología de Especies.
- **Comité Técnico Nacional de Educación del Océano** – Isabela Katime, Jefe de Comunicación Científica.
- **Comité Ejecutivo de REMARCO** – Luisa Espinosa, Coordinadora del Programa de Calidad Ambiental Marina; César Bernal, Jefe de la Unidad de laboratorios de Calidad Ambiental Marina; e Isabela Katime, Jefe de Comunicación Científica.
- **Comité Técnico Nacional Datos e Información del Océano (DIOCEAN)** – Jhonny Garcés, Jefe del Laboratorio de Servicios de Información.
- **Grupo estratégico de comunicaciones del Decenio** – Isabela Katime, Jefe de Comunicación Científica.
- **Grupo de expertos de la COI-UNESCO para desarrollo de capacidades** – Laura Correa, Coordinadora Académica.
- **Red de Centros de Investigación Marina de Colombia** - Anny Zamora, jefe de la línea de Cambio Global y Política Marina.

REPORTE A LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE – ODS14

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), se aprobaron en la cumbre de las Naciones Unidas y hacen parte de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible respondiendo a los desafíos globales y procurar la consolidación de una alianza mundial para lograr la dignidad e igualdad de todas las personas en un medioambiente saludable, con paz y prosperidad, donde la protección del planeta es esencial. Para alcanzar las metas, los países han desarrollado políticas, planes y programas, que requieren estrategias de movilización de recursos, como es el caso de Colombia a través del CONPES 3918 de 2018 *Estrategia para la implementación de los ODS en Colombia*, donde se priorizan 147 metas y 156 indicadores, con los que se medirán los avances en el logro de los ODS.

Del total de metas trazadas, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible lidera 5 de ellas: los ODS 11, 12, 13, 14 y 15, siendo el Instituto, el responsable por reportar al ODS14 Vida Submarina y particularmente de las metas 14.1, 14.2 y 14.3. Estas acciones han sido posibles a través de la **Red de Vigilancia para la Conservación y Protección de las Aguas Marinas y Costeras de Colombia (REDCAM)**, la **Red de Investigación de Estresores Marinos – Costeros en Latinoamérica y el Caribe (REMARCO)**, y en el marco del Proyecto “Fortalecimiento de las capacidades regionales de aplicación de técnicas nucleares e isotópicas” (RLA/7/028) financiado por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OEIA).

EUTROFIZACIÓN COSTERA 14.1.1a



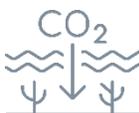
Medición de variables en **176 estaciones** en el marco de la REDCAM. Aplicación de dos índices teóricos (TRIX y TSI) para determinar el grado de eutrofización de las aguas costeras en Caribe y Pacífico.

DENSIDAD DESECHOS PLÁSTICOS FLOTANTES 14.1.1b



Monitoreo de basura marina y microplásticos en **11 departamentos marino-costeros** del país y ecosistemas como playas de arena, manglar, aguas superficiales y sedimentos marinos *off shore*.

ACIDEZ MEDIA DEL MAR (pH) 14.3.1



Recolección de 109 muestras en 28 estaciones para medición de variables del sistema de carbonatos.

338 registros con la calidad requerida “Weather” en el portal del indicador del ODS14 custodiada por la UNESCO.



META 14.2

Acciones de restauración en **156ha de manglar en la Ciénaga Grande de Santa Marta y 18ha en Providencia y Santa Catalina**.

Monitoreo de acciones de restauración adelantadas por Herencia Colombia – Paisajes Sostenibles en 30ha de VIPIS-CGSM.

EXPEDICIONES CIENTÍFICAS

ANTAR XXX: HIDROTERMALES EN EL ESTRECHO DE BRANSFIELD

Entre el 3 y el 22 de febrero de 2024, se llevó a cabo la trigésima campaña científica de Perú a la Antártica - ANTAR XXX, a bordo del B.A.P. Carrasco y financiada por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, a través del proyecto *“Aporte y Dispersión de Elementos Traza desde Emanaciones Hidrotermales en el Estrecho de Bransfield, Implicaciones para la Productividad Primaria del Océano Austral”* desarrollado en entre el Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN), el INVEMAR, y la Universidad Científica del Sur (UCSUR).

El objetivo principal fue estudiar el aporte y la dispersión de elementos traza provenientes de las emanaciones hidrotermales en el Estrecho de Bransfield, y analizar sus implicaciones para la productividad primaria del Océano Austral. Esto se logró mediante la recolección y análisis de muestras de agua y sedimentos en 19 estaciones, y un levantamiento batimétrico detallado, para comprender mejor el impacto de los hidrotermales en los ecosistemas marinos del continente antártico.

Los resultados preliminares indican la presencia de estructuras volcánicas recientes y revelan importantes características geológicas que ayudan a comprender mejor los aportes de las emanaciones hidrotermales a los ecosistemas del continente antártico.





EXPEDICIÓN BIO JURADÓ - CUPICA

En agosto y con 12 días efectivos de actividades, se desarrolló la Expedición Colombia Bio Juradó-Cupica, una de las actividades programadas dentro de los acuerdos de cooperación establecidos con el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, enfocada en generar conocimiento sobre biodiversidad de los ecosistemas estratégicos en un área marina y costera poco conocida, como lo es el Pacífico norte, y en particular los corregimientos de Coredó, Cabo Marzo, Punta Piñas y Cupica. Durante la expedición, se realizaron diferentes tipos de muestreo sobre cada uno de los ecosistemas priorizados para coleccionar y avistar la fauna y flora. Se colectaron muestras biológicas en un total de 21 estaciones, visitando más de 27 localidades entre bahía de Cupica y bahía de Jurado. Se tomaron un total de **629 muestras de los phyla Porifera, Ctenophora, Cnidaria, Bryozoa, Mollusca, Annelida, Nemertea, Arthropoda, Echinodermata y Chordata**, incluyendo ejemplares de **macroalgas y mangle**, las cuales son analizadas en los laboratorios de la Universidad Tecnológica de Chocó (UTCH), Universidad del Valle e INVEMAR. Finalmente, se realizaron **99 avistamientos de vertebrados** entre mamíferos, aves y reptiles. A la fecha se **registran 277 especies de los grupos mencionados**, sin embargo, este número incrementará una vez se concluyan las identificaciones.

Esta expedición fue posible gracias a la participación de 14 investigadores (6 de UNIVALLE, 2 de UTCH, 6 INVEMAR) y el acompañamiento de la comunidad y las autoridades de los consejos comunitarios de Los Delfines y Cupica, así como también pobladores de los corregimientos de Curiche, Coredó, cabo Marzo, punta Piñas y Cupica, que brindaron apoyo logístico y guía local, fomentando así las capacidades y la apropiación social del conocimiento en todo el territorio de influencia del proyecto. Por primera vez, se embarcó personal de comunicaciones del Instituto (no en calidad de contratista) para realizar el cubrimiento de las actividades en campo.

Documental Expedición BIO-Juradó ▶





CRUCERO OCEANOGRÁFICO PETROBRAS XVII POZO PAPAYUELA-1

En el mes de septiembre se llevó a cabo un crucero oceanográfico en el Caribe colombiano con el objetivo de recolectar muestras de agua, sedimentos, bentos y plancton, así como medir parámetros fisicoquímicos del agua, en el marco de la fase previa a la perforación del **pozo de exploración Papayuela-1**. El propósito principal fue obtener datos que respalden la evaluación ecológica del área antes de la intervención a través de la recolección de perfiles de CTD-O (temperatura, salinidad y oxígeno), la obtención de muestras de agua a diversas profundidades, y el apoyo en el muestreo de las comunidades bentónica, planctónica y de sedimentos, tanto en jornadas diurnas como nocturnas.

Durante el monitoreo de las siete estaciones biológicas predeterminadas, se colectaron muestras de agua a profundidades entre 600 y 700 metros. Se realizaron un total de 14 lances efectivos durante las dos jornadas (diurna y nocturna) de muestreo en el área de estudio del pozo Papayuela-1, además de que se obtuvieron perfiles y datos fisicoquímicos mediante la sonda CTD-O modelo SBE 19 plus V2. En cuanto al muestreo biológico, se proporcionó apoyo en la obtención de fitoplancton y zooplancton mediante redes de arrastre a profundidades de 50 y 150 metros, así como en la obtención de sedimentos utilizando el equipo Box Corer.

Dando continuidad a estos monitoreos, también se llevó a cabo un crucero de investigación a **Copoazú-1** y Papayuela-1, en su fase previa. Estos pozos se localizan entre los 800 y 1000 m de profundidad, en el Área de Interés de Perforación Exploratoria (AIPE) Tayrona, entre los departamentos de Magdalena y La Guajira. Para ambos se llevó a cabo el muestreo de las comunidades nectónicas (peces pelágicos y demersales y fauna acompañante) y se realizó el registro de fauna marina (tortugas, peces, mamíferos y aves marinas) por parte de un Observador Fauna Marina.

Adicionalmente dentro de esta alianza, se realizó el monitoreo de aguas potables, aguas residuales, aguas marinas y análisis granulométrico para el proyecto de perforación exploratoria del pozo **Sirius-2**.



CRUCERO EÓLICOS GALERAZAMBA

Financiado por la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) y en colaboración con investigadores del INVEMAR, se llevó a cabo el Crucero de Investigación Eólicos Galerazamba, Santa Verónica y Punta Canoas, Atlántico, Colombia, un área destinada al desarrollo de parques eólicos *offshore*. El objetivo principal, fue generar una línea base ambiental mediante la recolección de datos utilizando técnicas directas e indirectas.

El crucero se dividió en dos fases: durante la Fase I se realizó la adquisición de información batimétrica hasta los 200 m de profundidad en el área de interés, determinando además 30 sitios con anomalías interés del fondo para su observación con ROV. En esta Fase se recorrieron 4.755 millas náuticas, que generaron alrededor de 800 gigas de información de video para procesar. Durante la Fase II de la campaña, se realizaron extracciones de muestras de sedimentos del fondo marino en 10 estaciones definidas, para los componentes biológico, y de calidad y caracterización del sedimento, empleando equipos de muestreo como Box core, Piston core, y Nucleador Uwitec. Asimismo, se realizó la exploración del fondo marino con un ROV, en 19 de los 30 puntos de anomalías de interés identificados durante la Fase I. En esta fase de crucero, se realizó también la observación de mamíferos marinos. Se recorrieron 2.010 millas náuticas. (Vides *et al.*, 2024).



LA CIENCIA COMO SOPORTE PARA LA TOMA DE DECISIONES

Desde su misionalidad, el INVEMAR provee información científica para la toma de decisiones a través de la ejecución de los distintos proyectos de investigación, la emisión de conceptos técnicos solicitados por diferentes entidades en el orden nacional, la participación en planes y discusión en torno a temas coyunturales para la agenda ambiental del país, las operaciones estadísticas y los sistemas de información. Todos ellos, resultantes del ejercicio investigativo y conocimiento técnico de los expertos.

PLAN MAESTRO PARQUE TAYRONA: INVEMAR continúa aportando al cumplimiento del Plan Maestro de Protección y Restauración del Parque Nacional Natural Tayrona (2018-2027). En 2024, el Instituto entregó los reportes semestrales con los avances de los años 2023 y 2024; participó en los dos Comités Interinstitucionales y en los diferentes Comités técnicos y jurídicos para aportar desde su experiencia en áreas como biodiversidad, vertimientos, residuos sólidos y riesgos. Además, colaboró con otras entidades en la elaboración de documentos técnicos sobre estos temas y contribuyó en el reporte de los indicadores del Plan estratégico para el periodo.

PLAN MAESTRO BAHÍA DE CARTAGENA: INVEMAR como parte de la Secretaría Técnica del Comité Ambiental Interinstitucional apoyó el seguimiento a la Sentencia, en el marco del plan de acción 2024 del Plan Maestro de Restauración Ecológica para la Bahía de Cartagena (2022-2027), conforme a lo dispuesto en la Resolución 0848 de 2022 y el fallo del Consejo de Estado. El Instituto participó en las sesiones del comité para avanzar en el cumplimiento de las acciones del Programa 1, asesoró al equipo de trabajo en la revisión de información para calcular el ICAM como soporte del informe técnico del plan de choque de la orden quinta. Así mismo, lideró la formulación de la propuesta de proyecto para la bahía de Cartagena, que continuará su construcción en el año 2025.

SENTENCIA RÍO ATRATO: Durante el 2024, INVEMAR finalizó la entrega de insumos técnicos en el documento técnico liderado por la Dirección de Asuntos Marinos, Costeros y Recursos Acuáticos (DAMCRA) de MinAmbiente referente al rediseño REDCAM en el Golfo de Urabá, materializados en un documento referenciado anexo a la misma. El INVEMAR no se encuentra vinculado a la sentencia T-622 de 2016, dado a que no tiene obligación legal o estatutaria para garantizar o frenar la vulneración de los derechos presuntamente vulnerados, ni tiene responsabilidad directa o vínculo con los resultados de esta sentencia.

MAPA DE ÁREAS PRIORITARIAS PARA LA RESTAURACIÓN DE MANGLAR: En el marco del convenio suscrito entre MinAmbiente e INVEMAR, se realizó la identificación y priorización de áreas potenciales para la restauración de manglar con actores claves a nivel nacional, generando los modelos multicriterio para Caribe Insular, Caribe Continental y

Pacífico. Los modelos permitieron identificar y visualizar cuatro categorías de priorización para la restauración de manglares: Muy Alta, Alta, Media y Baja.

En categoría Muy Alta las áreas de manglar identificadas con prioridad de restauración fueron en Caribe insular (26,74 ha), Caribe continental (6.496,2 ha) y Pacífico (11.566,5 ha), Allí se representan áreas con pérdida de manglar o manglar degradado, de importancia para las comunidades locales, y para la adaptación y mitigación del cambio climático, donde es viable implementar procesos de restauración con posibilidades de éxito a largo plazo. Los modelos se presentan como una herramienta de apoyo para los tomadores de decisiones, cuya finalidad es orientar la selección de sitios potenciales para restauración de manglares y promover la articulación de esfuerzos en torno a esta medida de gestión en Colombia.



Visualizar mapa de áreas prioritarias de restauración

OPERACIONES ESTADÍSTICAS

Estadística de la Presión Pesquera Artesanal (EPPA)

Los indicadores y análisis basados en estructura de tallas de captura son de las herramientas de evaluación pesquera más utilizadas para conocer el estado y dinámica de las poblaciones de peces, pues refleja el resultado de las interacciones entre los procesos biológicos como el reclutamiento, crecimiento y mortalidad, tanto natural como pesquera, ayudando al establecimiento de indicadores simples del estado de estos recursos. Una de sus ventajas, es la facilidad en la toma de los datos y, por consiguiente, la disponibilidad de los mismos como resultado de los programas de monitoreo. La talla es entonces un indicador de varios procesos claves en los sistemas biológicos y un índice variable de los organismos que son aprovechados en un ecosistema. Los cambios en el tallaje pueden incluso atribuirse a la selectividad de las artes de pesca que tecnológicamente extraen del medio acuático individuos de un determinado tamaño.

La comparación de la **Talla Media de Captura (TMC)** y la **Talla de Madurez (TM)** ha sido adoptado como un indicador que permite inferir el impacto probable de la pesca sobre el recurso en términos del efecto sobre procesos biológicos como el reclutamiento y desove. Por ello, **la operación estadística EPPA permite medir la presión que la pesca ejerce sobre las 15 principales especies de peces en la Ciénaga Grande de Santa Marta (CGSM), y fortalecer las recomendaciones de medidas de manejo dirigidas a su conservación y el aprovechamiento sostenible.**

El indicador de la presión pesquera ejercida por los diferentes artes de pesca usados para el 2023 fue de 53,3% lo que indica que este porcentaje de las especies fue capturado por debajo de la talla de madurez. Dicho resultado muestra una incidencia negativa de los artes de pesca sobre los peces, registrándose una afectación importante sobre sus longitudes de captura, lo que confirma la importancia de este ecosistema estuarino como área de crianza.



<https://oe-eppa-invemar.opendata.arcgis.com/>

En 2024, INVEMAR mantuvo la producción del **Índice de Calidad de Aguas Marinas y Costeras (ICAM)**, llevando a cabo monitoreos a nivel nacional en los lugares donde se pudieron medir las variables de calidad del agua. Se elaboró un boletín estadístico del ICAM con los resultados de 2023 que se discutieron en un taller con las 12 Corporaciones Autónomas Regionales (CAR) con influencia costera, el MinAmbiente y el Departamento Nacional de Planeación (DNP). Este boletín, junto con otros documentos y publicaciones del ICAM, se distribuyó a través de diversos canales para el público en general. Además, el ICAM fue reportado como un indicador complementario en la estrategia de implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en Colombia, según el CONPES 3918 de 2018. Los resultados de este índice también se presentaron en el Seminario de Ciencias del Mar realizado en 2024.



<https://oe-eppa-invemar.opendata.arcgis.com/>

Índice de Erosión Costera de Colombia (IECC)

El objetivo de esta operación es producir información estadística cuatrienalmente que permita el seguimiento de los cambios espacio-temporales de la línea de costa de Colombia, relacionados con la erosión y acreción costera. Este índice se presenta a nivel nacional y de manera desagregada para el Caribe, Pacífico y las áreas insulares de San Andrés, Providencia y Santa Calina. En el 2024 se actualizó la documentación institucional del IECC, el cual finalmente recibe por parte del DANE la certificación como una Operación Estadística certificada bajo la norma NTC PE 1000:2020. Los resultados e insumos generados han sido clave para responder a las necesidades de información de los usuarios relacionados con el diagnóstico de la erosión, la identificación de sitios críticos, línea de costa actualizada, entre otros.



<https://iecc-invemar.opendata.arcgis.com/>

Índice de Condición Tendencia de Áreas Coralinas (ICTAC)

Durante el 2024, el INVEMAR recibió del DANE, extensión de su Certificación de Calidad por la **Operación Estadística Índice de Condición Tendencia de Áreas Coralinas de la plataforma continental del Caribe (Tayrona, Rosario y San Bernardo) y Pacífico colombiano (Gorgona y Utría) – ICTAC**. En la actualidad la OE ICTAC mantiene una plataforma en la que se pone a disposición del público los resultados anuales de las mismas <https://ictac-invemar.opendata.arcgis.com/>.

Así mismo, se lograron identificar nuevas áreas con ecosistemas marinos bajos coralinos en jurisdicción de San Onofre Sucre, Corales en la Ensenada El Trebal en el departamento del Atlántico, pradera de pastos marinos en el departamento archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, que empezarán a formar parte de los mapas oficiales del país.

SISTEMAS DE INFORMACIÓN, PORTALES Y CIENCIA DE DATOS

INVEMAR coordina el **Sistema de Información Ambiental** en los aspectos marinos y costeros, propendiendo por mantenerlo operativo y suministrando la información marina y costera en diferentes formatos digitales y enlazándolo al Sistema de Información Ambiental para Colombia. Es el Sistema de Información Ambiental Marino (SIAM) el conjunto integrado de elementos conceptuales, políticas, normas, procesos, recursos humanos y tecnologías que articulan la información ambiental marino costera generada, administrada y/o requerida en los ámbitos nacional, regional y local. El SIAM tiene como objetivo desarrollar los instrumentos de acopio, análisis y gestión de la información ambiental y de uso de los recursos marinos y costeros de Colombia como elementos de apoyo a la generación de conocimiento, a la toma de decisiones y a la gestión orientada al desarrollo sostenible en un entorno que favorezca la participación ciudadana.

El SIAM cuenta con diez subsistemas de información, cada uno agrupa una temática en particular. En total, **el SIAM compila 85.7 millones de datos lo que corresponde a 21.3 millones de registros con 30 servicios en línea disponibles**. Estos fueron las cifras de datos publicados para el 2024:



Durante el 2024 en el **Sistema de Información para la Gestión de los Manglares (SIGMA)**, se ingresaron **16.128 datos de monitoreo de manglares**, de acuerdo a sus componentes: Monitoreo de estructura, Monitoreo de parcelas permanentes de regeneración, Monitoreo de variables fisicoquímicas, Monitoreo de regeneración natural, Monitoreo de restauración y Registros de siembra para restauración. Los datos cargados corresponden a **62 estaciones** en los departamentos de Cauca, Chocó, Magdalena, Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.



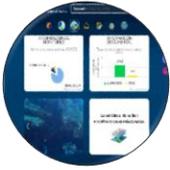
La información del monitoreo en el **sistema de información pesquera – Ciénaga Grande de Santa Marta SIPEIN** ingresada correspondió a **34.122 datos de monitoreo** tomados para 2024: Captura artesanal 29.216 y Frecuencias captura artesanal 4.906.



La información del monitoreo en el **Sistema de información para el Monitoreo de Arrecifes Coralinos SIMAC** consistió en **24.569 datos** de monitoreo tomados para 2024, de los cuales 758 pertenecen a la temática SIMAC, y 23.811 a la temática SAMP.



El sistema de observación de playas turísticas de Santa Marta – PLAYAS, ingresó **23.849 registros** de métricas de monitoreo de playas, de los cuales 15.674 pertenecen a la temática ocupación de playas, 1813 a la temática olas, 698 a la temática línea de costa, 4.596 a eutrofización y 1.068 a índices ambientales.



Adicionalmente se ingresaron a la base de datos **57.3560 registros** de oceanografía, 1.416 registros de granulometría, 2.587 registros biológicos, 279 registros de pastos marinos, 745.670 registros de condiciones ambientales controladas- HOBOS, 4.516 registros de carbono azul y 385.519 registros de monitoreo meteorológico, a los cuales se tiene acceso a través del SiAM-explorer.



El **Sistema de información de la red de vigilancia para la conservación y protección de las aguas marinas y costeras de Colombia (REDCAM)**, cuenta con más de **610.000 registros** relacionados con calidad de aguas, sedimentos y basura marina en aproximadamente 360 estaciones distribuidas en los 12 departamentos costeros de Colombia que hacen parte del Pacífico, Caribe y territorio insular.

En el año 2024, se ingresó un total de **13.837 registros** y se elaboraron 41 metadatos, correspondientes a campañas de monitoreo de calidad ambiental marina, colectados en 280 estaciones ubicadas en 11 departamentos con injerencia marino-costera. **208 estaciones, 163 en el Caribe y 45 en el Pacífico** midiendo variables *in situ* como temperatura, salinidad, oxígeno disuelto y pH del agua superficial; se recolectaron muestras de agua superficial para análisis en laboratorio de variables fisicoquímicas, microbiológicas, contaminantes orgánicos y metales pesados disueltos. Para el análisis de basura marina y microplásticos, se recolectaron muestras de arena en 61 playas ubicadas en 11 departamentos costeros; en ecosistemas de manglar; riberas de ríos; y se realizó arrastre de agua superficial en 26 sitios de muestreo. Las variables de química de los carbonatos, indicadoras de acidificación de océanos, por su parte se midieron en 28 estaciones. En 2024 se actualizó el inventario de fuentes de contaminación en el departamento de Antioquia, en 44 puntos de zonas urbanas y 49 puntos de zonas rurales.

Los datos científicos que proporciona la Red tienen un impacto directo en las políticas de conservación marina y costera del país, ya que permiten identificar áreas críticas, evaluar la salud de los ecosistemas, analizar el impacto de las actividades humanas y tomar acciones para la protección del medio marino, lo que facilita la priorización de la protección de áreas vulnerables o en riesgo. Los informes de la REDCAM disponibles en <https://www.invemmar.org.co/inf-redcam>



LABORATORIOS

UNIDAD DE LABORATORIOS DE CALIDAD AMBIENTAL MARINA (LabCAM)

Este es un laboratorio ambiental que demuestra competencia técnica y confiabilidad de los resultados emitidos a través de su programa de mantenimiento y calibración de equipos, entrenamiento de personal y un sistema de gestión de calidad **acreditado bajo los requisitos de la norma NTC-ISO/IEC 17025**. El LABCAM mantiene el alcance de acreditación en 2024 con más de **350 variables fisicoquímicas y microbiológicas en las matrices agua marina, agua continental, sedimento marino y continental** soportada con la resolución 0391 del 6 de mayo de 2024, emitida por IDEAM.

Durante el 2024, se hicieron adecuaciones importantes en las áreas de óptica, preservación e incubación de microbiología, para la mejora en las condiciones ambientales e instalación de nuevos equipos como el liofilizador Beta, el sistema analizador de nutrientes AA500 y un fotómetro lector de placas.

LABORATORIO DE BIOPROSPECCIÓN MARINA (LabBIM)

El LabBIM está diseñado para la obtención de extractos y fracciones de organismos marinos, la realización de la separación y caracterización química básica de las moléculas o mezclas obtenidas con el fin de evaluar su potencial mediante el desarrollo de ensayos de bioactividad. También se realizan ensayos de ecología y ecología química para trabajar con diversos organismos, sistemas de mantenimiento y alimentación, así como cultivos celulares y microalgales. La capacidad instalada además permite la elaboración de placas histológicas y los análisis correspondientes tanto de material gonadal como de otros tejidos usados para estudios de ecología trófica, reproductiva y dinámica poblacional.

LABORATORIO DE INSTRUMENTACIÓN MARINA (LabIM)

Este laboratorio presta apoyo en la realización de muestreos para estudios de línea base y análisis ambiental, así como en el monitoreo y seguimiento en diversos entornos marino-costeros. El LABIMA contribuye a la investigación y a la generación de conocimiento marino-costero desde cuatro frentes: instrumentación marina, estaciones meteo marinas, innovación y desarrollo tecnológico y sedimentología; manteniéndose a la vanguardia en equipos y actividades de investigación orientadas a la innovación y desarrollo en instrumentación marina, para cumplir las actividades misionales del INVEMAR.

Este laboratorio avanza en el diseño y desarrollo de un prototipo de cámara sumergible capaz de operar a profundidades de hasta 6000 metros. Este dispositivo, equipado con una videocámara de alta definición, sensores de temperatura y presión, un sistema de iluminación LED, GPS, comunicación por radio y un mecanismo de liberación autónoma por corrosión galvánica, facilita la captura de imágenes y la recolección de datos ambientales en hábitats de difícil acceso. Además, se ha avanzado en el desarrollo de una sonda multiparamétrica tipo CTD de bajo costo para el monitoreo continuo de los ambientes marinos y costeros.

LABORATORIOS DEL MUSEO MAKURIWA

Dentro de las instalaciones del MHNMC, se cuenta con tres laboratorios con equipamiento de vanguardia para la realización de investigaciones enfocadas en biodiversidad marina: el de óptica dotado con microscopios, estereoscopios, estereomicroscopios y cámaras para registro fotográfico de los especímenes y sus montajes; el de biología molecular con equipos para la extracción y amplificación de ADN, q PCR, equipos de refrigeración y ultracongelador a -80°C para almacenamiento de la colección de tejidos; y finalmente el laboratorio húmedo para el procesamiento y lavado de muestras, además de aquellas que requieran del manejo de reactivos volátiles, cuenta con una Cabina extractora de gases para un manejo seguro de compuestos químicos delicados.

LABORATORIO DE ADN AMBIENTAL

Durante el 2024 el laboratorio continuó con su misión de contribuir al conocimiento de la biodiversidad local permitiendo resolver interrogantes en la investigación del país sobre



conservación, línea base, cambio climático, entre otras áreas en las que el uso de esta tecnología representa un importante avance.

Con la finalidad de ofrecer los servicios del laboratorio de ADN ambiental a otras instituciones en el país, se realizaron 17 visitas a empresas públicas y privadas en Bogotá con la asistencia de personal técnico y científico de SPYGEN y el apoyo de la cámara de comercio francesa en Colombia, lo que permitió discutir estrategias de cooperación con el sector productivo del país.

Con la culminación del proyecto FASEP No.1195 financiado por el gobierno francés, culminó la transferencia de tecnologías y capacidades con las que hoy cuenta el INVEMAR en materia del ADN ambiental, realizando nuevas modificaciones y adecuaciones al laboratorio de ADN ambiental.

En 2024, el Laboratorio de ADN ambiental recibió insumos adicionales para optimizar las actividades de toma y procesamiento de muestras de profundidad con apoyo de la Agencia Presidencial de Cooperación Internacional (APC). Actualmente, **el laboratorio cuenta con el primer AUV (Vehículo Submarino Autónomo)** con capacidad para recolectar muestras de ADN ambiental hasta los 300m de profundidad y con un hidrófono con capacidad de rastreo de hasta 3km a la redonda, lo que permite mejorar las capacidades de toma de muestras de ADN ambiental empleando embarcaciones menores como lanchas y catamaranes, lo cual representa la reducción de costos en



los muestreos de profundidad utilizando el ADN como herramienta diagnóstica.

Uno de los principales compromisos del INVEMAR es el establecimiento de las capacidades en cuanto a ADN Ambiental (eDNA) para la exploración de la biodiversidad acuática nacional e internacional utilizando tecnología de punta. Por ello se programó una serie de capacitaciones a 15 investigadores de los distintos programas del INVEMAR sobre el uso, aplicaciones, calibración, lanzamiento, recuperación y análisis de datos arrojados por este equipo de alta tecnología. Durante estas jornadas se realizaron tres salidas de campo en donde se emplearon diferentes métodos para su lanzamiento y toma de muestras a distintas profundidades en el PNN Tayrona.

LABORATORIO DE SERVICIOS DE INFORMACIÓN

Coordina el Sistema de Información Ambiental en los aspectos marinos y costeros, propendiendo por mantenerlo operativo, y suministrando la información marina y costera en diferentes formatos digitales y enlazándolo al Sistema de Información Ambiental para Colombia. Adicionalmente es el encargado de custodiar los activos de información generados en los procesos misionales del INVEMAR y apoyar la gestión de datos e información, en todo su ciclo de vida, de los diversos proyectos de investigación y monitoreos marinos y costeros que desarrolla INVEMAR en tres componentes: Sistemas de Información Geográfica, Sensores Remotos y Ciencia de Datos.

MUSEO DE HISTORIA NATURAL MARINA DE COLOMBIA - MAKURIWA

MAKURIWA es una palabra en lengua Ikun perteneciente a los indígenas Arhuacos que significa Mar, y es el nombre dado al Museo de Historia Natural Marina de Colombia (en adelante MHNMC), único en el país y ubicado en el INVEMAR. **El Museo cuenta con las colecciones de especímenes marinos y costeros más importantes del país** siendo un referente fundamental de información a nivel nacional e internacional, como soporte a la investigación en temáticas enfocadas en biodiversidad marina y costera. Las colecciones del MHNMC nacen en la década de los años 60's desde la existencia del Instituto Colombo Alemán, ICAL (precursor del INVEMAR), con material biológico recolectado desde 1956. Sus colecciones se han fortalecido con el paso de los años y a la fecha, cuentan con **más de 90.000 lotes distribuidos en 43 colecciones biológicas con material desde zonas costeras hasta los más de 4.200 m de profundidad.**

Durante el año 2024, se realizaron las diferentes actividades relacionadas con la organización, catalogación, curaduría, documentación y sistematización de las colecciones biológicas, asesorías, además de aquellas actividades de infraestructura que incluyen inspecciones, control de condiciones ambientales, control y monitoreo de plagas, etc. El MHNMC presta servicios de depósito, préstamo/egreso y consulta de material biológico, los cuales están en permanente movimiento.

Al estar al servicio de la comunidad académica y científica del país, en 2024 se gestionaron seis egresos de material biológico de carácter internacional con fines de investigación, los cuales contaron con su respectivo permiso de exportación emitido por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA.

El MHNMC cuenta con una línea de apropiación social del conocimiento con el objetivo de acercar a la comunidad en general a las temáticas enfocadas en biodiversidad marina y costera, y su conservación. Dentro de estas actividades, se recibieron visitas académicas que incluyen recorrido por los laboratorios y colecciones del Museo con charlas asociadas al trabajo realizado permanentemente. De igual manera, durante el 2024 se realizaron 14 exhibiciones itinerantes/charlas internas y externas en Tunja, Juan de Acosta, Bogotá, Lórica, Ciénaga, Cali, Bahía Concha – PNNT y Santa Marta.

4.325

nuevos lotes de especímenes y muestras biológicas.

3.935

lotes catalogados en 22 colecciones del MHNMC.

1.780

lotes consultados de las colecciones de anélidos, briozoos, cnidarios, y otros.

15.510

lotes curados de distintas colecciones

1.817

Sistematización de registros publicados en el [IPT SiBM](#) [OBIS](#) Colombia administrado por el INVEMAR.

INVEVAR EN EL CARIBE CONTINENTAL

FORTALECIMIENTO DE LA CADENA DE VALOR DEL TURISMO DE NATURALEZA EN LA CGSM

Finalizó la implementación del proyecto RB Ciénaga iniciado en 2021, financiado por el Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación (FCTel) del Sistema General de Regalías (SGR). Este proyecto fortaleció la cadena de valor del turismo de naturaleza en la Ciénaga Grande de Santa Marta (CGSM) y llevó a cabo acciones enfocadas en la generación de conocimiento sobre el capital natural del territorio, análisis estratégico para identificar las fortalezas y oportunidades de la CGSM como destino turístico, estudios de marketing, rescate de técnicas tradicionales de construcción, análisis de capacidad de carga turística, capacitaciones técnicas para el trabajo y el establecimiento de alianzas con el sector privado.

19 Rutas turísticas identificadas y evaluadas en su capacidad de carga	9 Atractivos turísticos caracterizados mediante fichas descriptivas	34 Graduados: 15 en cocina internacional y 19 en servicios hoteleros y agencias turísticas
Intercambio de experiencias en San Rafael, Antioquia con 25 vinculados al turismo de naturaleza en la CGSM	9 Empresarios fortalecidos. Activación de marca "Ciénaga Grande"	Alianzas productivas con entidades privadas (Banasan, Fundación Santo Domingo) 3 agencias de viaje y 2 hoteles.
BIOARQUITECTURA para el fortalecimiento de 5 atractivos turísticos : Centro de Interpretación de la Cultura Anfibia Torre para avistamiento de aves Espacio para recreación de la práctica pesquera Demostración Gastronómica Demostración de Artesanías.		Análisis DOFA y de mercado para posicionar la CGSM como destino turístico. Plan de Gestión de Turismo de Naturaleza de la CGSM.





PAISAJES SOSTENIBLES

Paisajes Sostenibles continuó en 2024 su implementación atendiendo diferentes problemáticas ambientales y dinámicas sociopolíticas en el paisaje CGSM y Sierra Nevada de Santa Marta (SNSM). Las acciones del proyecto buscan fortalecer la toma de decisiones sobre el manejo del recurso hídrico con una visión integral, involucrando la buena gobernanza, el manejo integrado del paisaje, la restauración del manglar, el fortalecimiento de iniciativas productivas y acuerdos de pesca.

Fue así como en 2024 el proyecto también logró la construcción de los documentos con análisis de oferta y demanda de recurso hídrico de la CGSM, y el documento preliminar para adopción de las autoridades ambientales del plan de manejo del sitio Ramsar CGSM, así como los insumos para su actualización. De igual forma, se plantearon las recomendaciones para la planificación territorial de municipios costeros de la Ciénaga, se realizó el diplomado en gobernanza para para tomadores de decisión y se inició el diseño del sistema de información interoperable para la Ciénaga Grande de Santa Marta.

429

personas capacitadas en habilidades blandas y técnicas para fortalecer iniciativas productivas y de restauración de manglar

241

Familias fortalecidas

+1300

Beneficiarios directos y población de los 26 municipios del sitio Ramsar como beneficiarios indirectos.

16

Emprendimientos sostenibles fortalecidos

1er Acuerdo

De comercialización jaiba suscrito entre pescadores artesanales e industriales

30ha

De bosque de manglar bajo diseño de estrategia de restauración

Diseño de la **Estrategia de Gobernanza** del sitio Ramsar CGSM

HERENCIA COLOMBIA: FORTALECIMIENTO DE ÁREAS PROTEGIDAS, APOYANDO EL NUEVO ENFOQUE INTEGRADO COLOMBIANO DE LA GOBERNANZA TERRITORIAL EN EL PAISAJE SOSTENIBLE, PRODUCTIVO Y RESILIENTE CARIBE-CGSM.

El INVEMAR inició la implementación del proyecto HeCo-CGSM, que funge como contrapartida del país para el proyecto Paisajes Sostenibles. HeCo es financiado por Minambiente y contribuye al fortalecimiento de la gestión en las áreas protegidas, apoyando el nuevo enfoque integrado colombiano de la gobernanza, realizando acciones complementarias en el fortalecimiento de la misma, así como procesos de restauración y desarrollo sostenible de la ecorregión CGSM.

Algunas de estas acciones están enfocadas en:

- Fortalecimiento de prácticas tradicionales de pesca artesanal en la zona sur occidental.
- Diagnóstico de conflictos socioambientales en la zona sur occidental de la CGSM
- Avance en la suscripción de acuerdos entorno al recurso hídrico cuenca baja Aracataca y Fundación.
- Diagnóstico hidro sedimentológico en la VIPIS.
- Inicio del mapeo de puntos críticos de incendios en la VIPIS desde 2017. Apoyo al cumplimiento de la Sentencia 3872 de 2020.



6

Emprendimientos de la Ruta ecoturística Palermo-Palafitos, inician proceso de fortalecimiento.

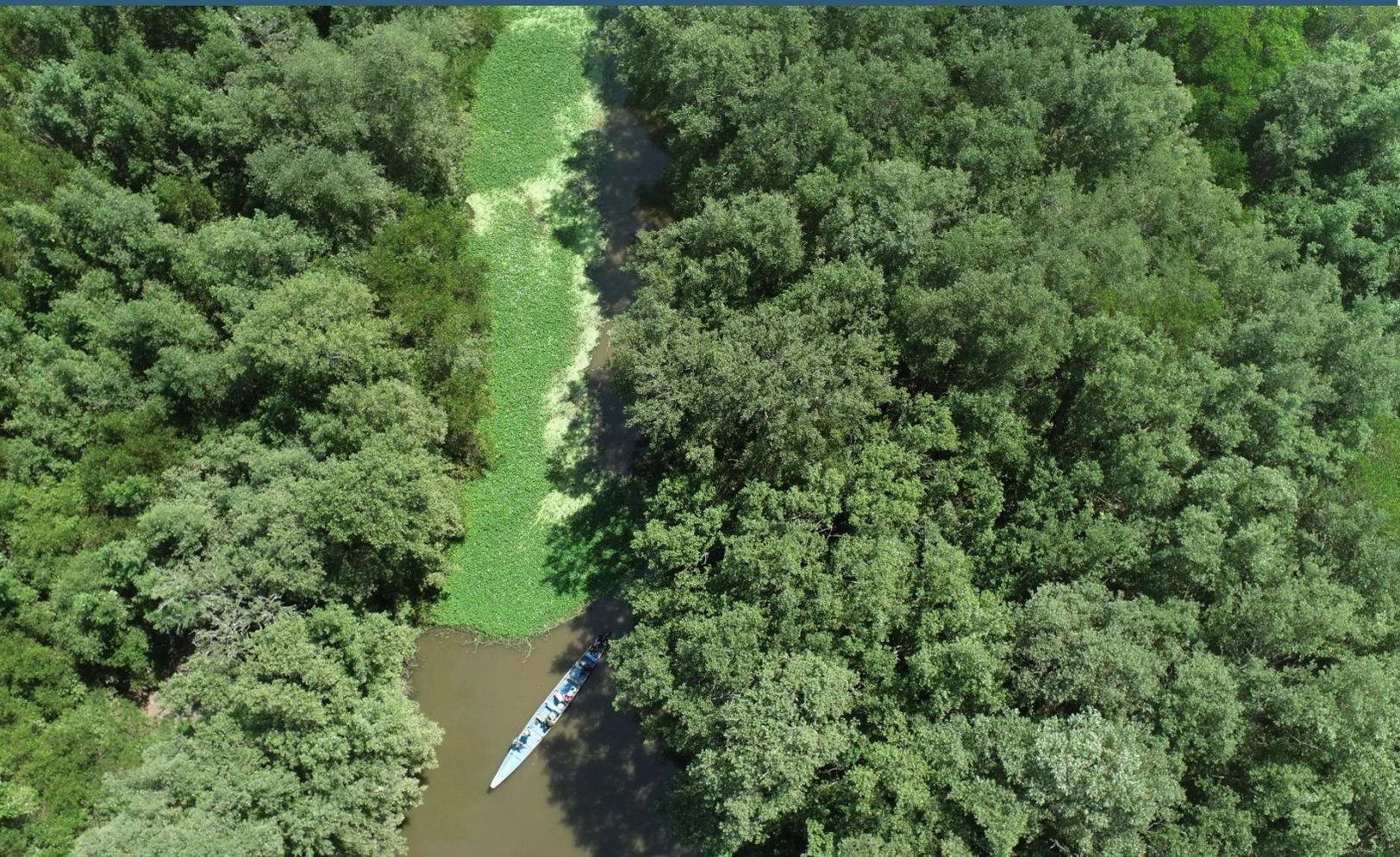
Consolidación del 1er acuerdo de comercialización de jaiba entre pescadores industriales y artesanales

Inicio del **Monitoreo participativo** de acciones de restauración de manglar en 30 h de la VIPIS.

MONITOREOS EN LA CIÉNAGA GRANDE DE SANTA MARTA

La Ciénaga Grande de Santa Marta (CGSM) ha estado sometida a presiones naturales y antropogénicas que han contribuido a su deterioro gradual en las últimas décadas. Intervenciones como la construcción de la carretera Ciénaga – Barranquilla en 1956 modificó el libre intercambio de aguas con el mar Caribe; y la construcción de la carretera Palermo - Sitio Nuevo a principios de los 70s redujo la entrada de agua dulce al sistema desde el río Magdalena, afectó el equilibrio hídrico de la CGSM, con implicaciones de hipersalinización de aguas y suelos. Esta situación además del déficit hídrico natural, el aprovechamiento incrementado para agricultura y ganadería de las aguas provenientes de los ríos y la presión sobre los recursos pesqueros, trajo como consecuencia problemas ambientales en cadena, como la pérdida de aproximadamente 70% del bosque de manglar, el deterioro de la calidad del agua con altas concentraciones de contaminantes químicos y sanitarios, y señales de sobrepesca manifestada en una alta proporción de juveniles en las capturas comerciales.

El sitio Ramsar Sistema Delta Estuarino del Río Magdalena, Ciénaga Grande de Santa Marta (SDERM CGSM) fue designado mediante el Decreto 224 de 1998 como humedal de importancia internacional y modificado por el Decreto 3888 de 2009. El INVEMAR, ha trabajado por más de dos décadas en la conservación del humedal, continuando para 2024 con las actividades de monitoreo hidrosedimentológico, de calidad de aguas, de ecosistema de manglar, actividades pesqueras y el desarrollo de proyectos que buscan la recuperación, conservación de este sitio de importancia mundial.





CALIDAD DE AGUAS

Para hacer seguimiento a los cambios producto de la apertura de los caños y mantenimientos periódicos, desde el año 1999 se implementó el **monitoreo de las condiciones ambientales y los cambios estructurales y funcionales de las comunidades vegetales y de los recursos pesqueros durante la rehabilitación de la Ciénega Grande de Santa Marta**, actividad que se ha mantenido a la fecha.

- Entre octubre 2023 y septiembre 2024, se evidenció que el **agua** del sistema lagunar fue predominantemente salobre y dulce, influenciada por la estacionalidad climática y los aportes de agua del río Magdalena.
- La **temperatura** mostró un aumento gradual, especialmente en los meses de sequía.
- Los **niveles de oxígeno** se mantuvieron dentro de rangos aceptables en más del 70 % de las estaciones estuvieron por encima de 4,00 mg O₂/L; el pH mientras tanto se mantuvo entre 6,5 y 8,5.
- Los **sólidos suspendidos totales, la clorofila-a y las concentraciones de nutrientes**, presentaron una alta variabilidad espacial y temporal, generando cambios en el sistema desde estados oligotróficos a estado eutróficos en algunos sectores del sistema (INVEMAR. 2024).
- Las **condiciones fisicoquímicas del agua** reguladas por la variabilidad climática, generan cambios en la composición y densidad fitoplanctónica evidenciando el predominio de las cianobacterias en el sistema lagunar.

- La **calidad sanitaria** se evaluó determinando las concentraciones de Coliformes totales y Termotolerantes, y la presencia de bacterias potencialmente patógenas de los géneros *Vibrio* y *Aeromonas* en el agua y el recurso pesquero, evidenciando condiciones sanitarias inadecuadas en varios sectores de la CGSM, debido a los aportes de aguas residuales domésticas que justifican la necesidad de establecer sistemas de tratamiento en las poblaciones aledañas y en los palafitos para reducir los riesgos sanitarios en las comunidades dependientes de este ecosistema.

MONITOREO DE ECOSISTEMA DE MANGLAR

Durante el 2024, se dio continuidad al monitoreo del bosque de manglar, en seis estaciones permanentes, cinco de ellas ubicadas en el Complejo de Pajarales (costado noroccidental) y una en el sector de Sevillano (costado nororiental). En cada estación, se realizó una caracterización biofísica que incluyó los componentes de estructura del bosque, regeneración natural y parámetros fisicoquímicos del agua superficial e intersticial. Con la información recolectada se calculó el **Indicador de Integridad Biológica de Manglares – IBIm** que no mostró ningún cambio con respecto al 2023; es decir, buen estado para la estación Rinconada, regular para las estaciones Aguas Negras, Caño Grande, Km22 y Luna, y alerta para la estación Sevillano. El bosque de manglar mostró un incremento del área basal en todas las estaciones de monitoreo; lo que muestra que el ecosistema de manglar e la CGSM se está recuperando.

El monitoreo de aves con seguimiento durante los últimos años, mostró predominancia de especies piscívoras. La mayoría de las estaciones coinciden en las especies más abundantes, a excepción Aguas Negras donde predominaron aves generalistas, presentes en hábitats conservados y transformados. **Durante el 2024, se volvieron a reportar dos especies endémicas de la región: la guacharaca caribeña (*Ortalis garrula*) y el colibrí cienaguero (*Chrysuronia lilliae*), este último además en categoría de amenaza de peligro crítico. Pero no se registró el tordo chico (*Molothrus armentí*), especie endémica de la zona reportada anteriormente.** Los pobladores locales han contribuido a la conservación de las aves, ya que han modificado sus hábitos de consumo de aves silvestres y se han involucrado en proyectos de aviturismo.



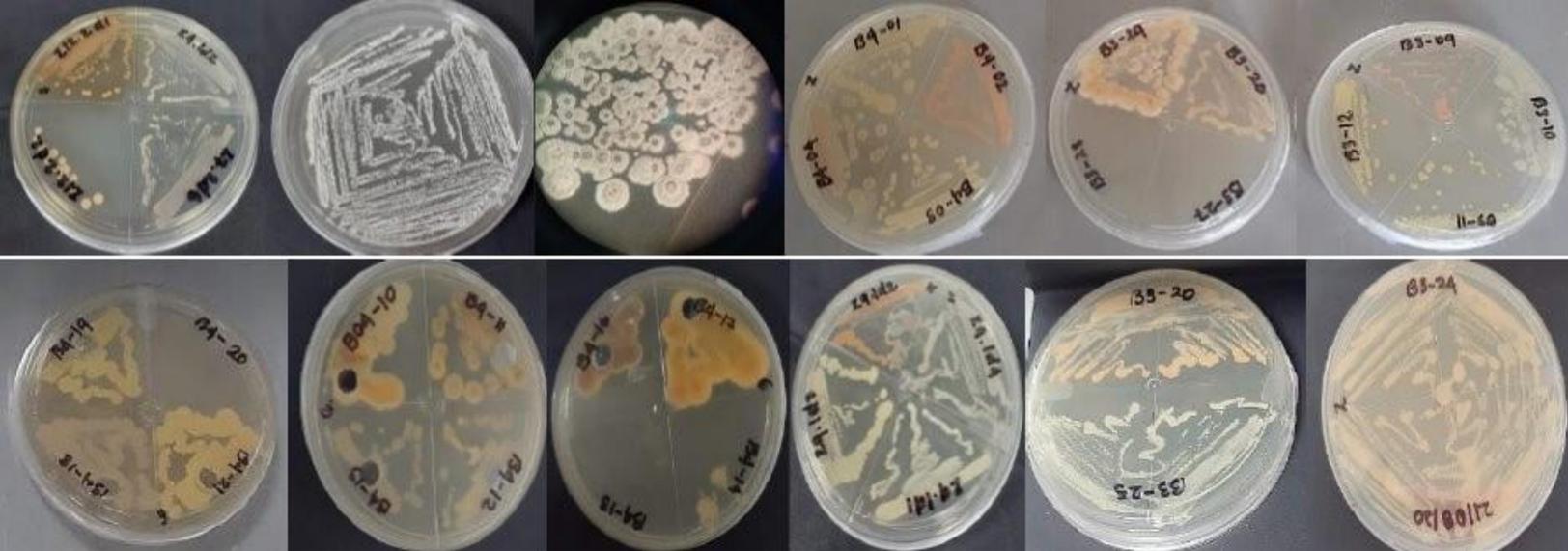
MONITOREO HIDRO SEDIMENTOLÓGICO

Con el objetivo de comprender los procesos físicos que afectan el sistema hidro-sedimentológico tanto de las principales ciénagas que conforman el complejo, como de los caños y ríos que aportan sus aguas al sistema, se realiza monitoreo mensual en el complejo CGSM. Desde 2015, INVEMAR en colaboración con diversas entidades, ha implementado un enfoque integral para estudiar los procesos físicos y ambientales de la CGSM. Los estudios han utilizado recursos técnicos y financieros para generar información actualizada y relevante para la toma de decisiones en relación con las problemáticas y el desequilibrio de este ecosistema. Ese mismo año se realizó un levantamiento batimétrico del espejo de agua principal, y en 2016 se inició el "Estudio Integral de la Ciénaga Grande de Santa Marta", que incluyó mediciones de caudales, sedimentos, transparencia y salinidad en los principales tributarios.

Los resultados de estos estudios identificaron los principales desafíos en la Ciénaga, lo que permitió firmar un convenio con la Corporación Autónoma Regional y establecer un monitoreo hidro-sedimentológico continuo hasta el 2030, y el desarrollo de investigaciones científicas que contribuyan a mejorar la gestión del recurso hídrico en la ecorregión. Las investigaciones se fundamentan en las series de tiempo que permiten observar las variaciones interanuales e intraestacionales en los flujos de agua y sedimentos, así como los procesos de sedimentación en canales y ciénagas, especialmente el espejo principal. El monitoreo de 2024 abordó la variabilidad climática en la Ciénaga Grande y las mediciones de caudales, sólidos suspendidos totales (SST), transparencia, salinidad, flujo de masa y carga de sedimentos de fondo. Estos datos se complementaron con información secundaria y el análisis de patrones, lo que permite una comprensión más profunda del comportamiento hidrológico y sedimentológico de la región.

MONITOREO DE LOS RECURSOS PESQUEROS DE LA CGSM

Durante 2024 se mantuvo el monitoreo de la pesquería artesanal de la CGSM que se viene adelantando desde hace 30 años. El desembarco total de la pesquería artesanal alcanzó las **6.576 t de recursos aprovechados**, lo que representa en ingresos para la pesquería, a precio de primera venta, más de **\$25.000 millones**. Esta estimación mostró una leve caída de las estimaciones respecto al periodo 2020 – 2022, sin embargo, estaría aún por encima de las capturas anuales para el periodo 2008 – 2019. El desembarco de 2024 estuvo compuesto en un 80 % por peces y 20% de crustáceos. En el grupo de peces se desembarcaron principalmente la lisa (21%), la mojarra rayada (18 %) y la mojarra lora (11 %) del total. Referente a los crustáceos, las jaibas representaron el 66% del total del grupo. Por otro lado, el indicador de presión pesquera ejercida sobre las principales especies de peces en 2024 se estimó en 66,7%; resultado que indica una alta incidencia negativa de los artes de pesca sobre la estructura de tallas de las principales especies de peces. Toda la información generada se constituye en insumo para la generación de medidas de manejo en el marco del Comité Ejecutivo de la Pesca y Plan de Cogestión Pesquera en el marco del proyecto GEF-CGSM que ejecuta el INVEMAR.



BACTERIAS PARA EL TRATAMIENTO DE ACNÉ VULGAR

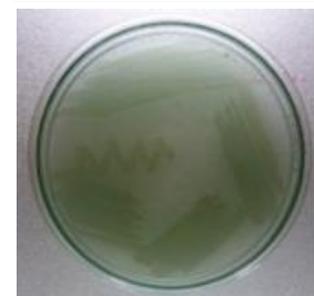
Este proyecto financiado por Minciencias y alianza con la Universidad de La Sabana continuó su ejecución en 2024 obteniendo importantes resultados orientados a: la construcción del listado de extractos bioactivos para actividad antibacteriana evaluados en líneas celulares de la piel como queratinocitos (HACAT) y fibroblastos (HDFa) humanos; identificación de los compuestos responsables de la actividad antibacteriana de los extractos, podría estar asociada a las familias químicas de alcaloides, terpenoides y ácidos grasos, con % de inhibición de crecimiento bacteriano entre 68 al 98% *S. epidermidis*, *S. aureus* resistente a meticilina y *C. acnés* a una concentración de 0.003 mg/ml; y la clasificación taxonómica de los aislados géneros: *Kokuria*, *Streptomyces*, *Nocardia*, *Rhodococcus* y *Micrococcus luteus*.

Estos hallazgos resaltan el potencial terapéutico de las actinobacterias marinas en entornos poco explorados como una estrategia prometedora para tratar el acné vulgar, una afección cutánea inflamatoria crónica.

REACTIVACIÓN DE BACTERIAS

En 2024 se eligieron y activaron bacterias de la colección del Museo Makuriwa: *Bacillus* sp. productora de biosurfactante; y *Pseudomonas* sp. y *Serratia* sp. bacterias que producen pigmentos para diferentes usos. Se estudiaron las condiciones necesarias para su crecimiento y producción de sustancias, desde medios de cultivo, cantidad de pigmento y biosurfactante, así como métodos para extraer estas sustancias. Como resultado, las bacterias que producen pigmentos demostraron ser muy efectivas (más del 90% de inhibición) para detener el crecimiento de otros microorganismos dañinos, especialmente los resistentes a los antibióticos. También se encontraron factores que afectan la producción de biosurfactantes como la cantidad de bacteria en el inóculo, o la cantidad de nitrato de sodio en el medio de cultivo.

Investigar los productos de estas bacterias marinas puede abrir nuevas oportunidades en biotecnología, lo que significa que podríamos usar estos descubrimientos para crear nuevos productos o soluciones. Además, esto ayuda a cuidar los recursos marinos y fomenta un desarrollo sostenible.



DIAGNÓSTICO AMBIENTAL INTEGRAL DE LA ZONA COSTERA DEL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA

En el marco del Convenio Interadministrativo No. 271 de 2023, suscrito con CORPAMAG, INVEMAR llevó a cabo el diagnóstico ambiental integral de la zona costera del departamento del Magdalena. Este diagnóstico proporcionó insumos técnicos y recomendaciones orientadas a la gestión y protección de los ecosistemas marinos y costeros en la jurisdicción de la Corporación, como autoridad ambiental del departamento. Se mantuvo operativo el nodo REDCAM del Magdalena, permitiendo la continuidad del monitoreo de calidad de aguas y sedimentos, así como el seguimiento de la presencia de basura marina y microplásticos. Se caracterizaron las macroalgas utilizadas como bioindicadores de calidad ambiental, y se evaluaron los potenciales impactos ambientales en la Ciénaga del Sevillano, debido a los factores de degradación que afectan el ecosistema, generando recomendaciones para su manejo adecuado. Así mismo, se dio continuidad a la evaluación del estado de las formaciones coralinas de El Morro y el monitoreo de los cambios en la línea de costa asociados a la erosión costera. Además, se avanzó en la implementación de la estrategia de alfabetización oceánica “Escuelas Azules” ampliando su alcance a nuevos municipios del departamento del Magdalena, con el objetivo de sensibilizar y educar a las comunidades sobre la importancia de la conservación de los ecosistemas marinos.



INFORMACIÓN TÉCNICO CIENTÍFICA PARA EL ATLÁNTICO



En el Convenio Interadministrativo N° 004 de 2024, suscrito entre la Corporación Autónoma Regional del Atlántico (CRA) y el INVEMAR, se generó información técnico-científica que apoyó la gestión ambiental de la Corporación en la zona costera del departamento del Atlántico. Este proyecto contribuyó con datos actualizados sobre el monitoreo de la calidad del agua y sedimentos, contaminación por basura marina y microplásticos en playas priorizadas. **Uno de los logros destacados fue la caracterización del ecosistema coralino presente en la ensenada de Puerto Velero, lo que permitió obtener una visión más precisa de su estado, ubicación y cobertura.** Además, se evaluaron los impactos potenciales de los factores de degradación ambiental en la

Playa de Santa Verónica, y en conjunto con actores locales, se formularon medidas de prevención y protección ambiental. En cuanto al monitoreo de la erosión costera, se realizaron actividades para evaluar la dinámica de este fenómeno en la región; y se propusieron alternativas de solución híbridas basadas en la naturaleza para mitigar los impactos por erosión en la Ciénaga de Mallorquín. Finalmente, se realizaron actividades de sensibilización ambiental en dos instituciones educativas del municipio de Juan de Acosta, con el fin de promover la conciencia y participación de la comunidad en la protección de los ecosistemas costeros y del océano.

GO CIRCULAR

Con la generación de insumos técnicos sobre la contaminación por residuos sólidos, principalmente plásticos y basura marina, considerando el flujo en la cadena de valor del plástico y la gestión de residuos sólidos en los municipios de Puerto Colombia (Atlántico) en el Caribe y Tumaco (Nariño) en el Pacífico colombiano, se implementó la iniciativa GoCircular, logrando las dos perspectivas de la contaminación por plásticos y basura marina desde las características ambientales, sociales y culturales de cada litoral.



Se aplicó la herramienta Diagrama de Flujo de Residuos (WFD), que en resultados preliminares muestran los aspectos clave de la dinámica de gestión de los residuos en ambos municipios, incluyendo un diagnóstico completo de la contaminación plástica y la evaluación de los impactos ambientales como una medida avanzada para comprender las implicaciones ecológicas, sociales y económicas específicas sobre esta problemática, fortaleciendo el monitoreo y promoviendo prácticas de gestión sostenible que contribuyan a la reducción de la contaminación plástica. Adicionalmente, se desarrolló la guía metodológica que permitirá que otros municipios de Colombia repliquen de manera autónoma y efectiva la herramienta del WFD, involucrando a diversos actores interesados en la gestión de residuos sólidos. En particular, para Puerto Colombia, se hizo evidente la necesidad de afianzar las estrategias de recolección de residuos que han implementado, con una mayor sensibilización a la comunidad a partir de campañas de educación ambiental.

MORFODINÁMICA DE PLAYA SALGUERO, EVALUACIÓN DE LOS PROCESOS CAUSANTES DE EROSIÓN COSTERA.

Este proyecto se implementó en 2024 con el objetivo de analizar la evolución morfológica de la playa y contribuir al conocimiento de los procesos responsables de la erosión costera, así como de alternativas ambientales complementarias. Los monitoreos se llevaron a cabo en tres zonas, tomando en cuenta la dinámica morfológica y las obras de protección costera presentes en la zona. La metodología consistió en la recolección de datos de campo mediante campañas mensuales, con el fin de estudiar los procesos involucrados.

El proyecto se estructuró en cuatro componentes clave: condiciones climáticas e hidrodinámicas, morfológica de playas y variaciones de la línea de costa, morfología del fondo marino y condiciones sedimentológicas en la zona marino-costera. Como resultado, se encontró que el Magdalena experimentó una disminución en la intensidad de los vientos durante la época seca, lo que implicó una reducción en la **altura del oleaje**, indicando que el oleaje local predomina sobre el mar de fondo.

La cantidad de sedimentos en Playa Salguero ha tenido una variación mensual con un patrón similar al observado en años anteriores. Esto sugiere estar relacionado con los cambios naturales que ocurren en la región Caribe según las estaciones del año. Aunque,

las obras de protección costera han dividido la playa y alterado el movimiento natural de los sedimentos a lo largo de la costa, los datos indican que la cantidad de arena disponible en la playa se ha mantenido durante los últimos cinco años. Esto indica que, a pesar de las intervenciones humanas, la playa ha logrado mantener un equilibrio en cantidad de sedimentos.

Los modelos batimétricos de marzo y octubre de 2024 revelaron importantes variaciones en la morfología del lecho marino, influenciadas por la proximidad al río Gaira, con una acumulación de sedimentos en la zona norte y en las áreas someras cercanas a la costa. Se determinó que el principal ambiente de depósito es marino somero-agitado, con una ligera influencia del río en las estaciones cercanas a la desembocadura, particularmente durante la época húmeda. Asimismo, el relleno en la zona central de Playa Salguero mostró características granulométricas distintas, pero con una leve transición hacia los valores típicos de la playa, gracias a los procesos de transporte litoral.

DINÁMICA OCEANOGRÁFICA DE LA ZONA COSTERA DEL MAGDALENA Y SU RELACIÓN CON EVENTOS RECIENTES DE EL NIÑO OSCILACIÓN DEL SUR

Este estudio se enfocó en integrar datos *in situ* y satelitales para relacionar las variaciones observadas con las condiciones climáticas locales y los forzantes océano-atmosféricos, mejorando la comprensión de los efectos de estos fenómenos en las bahías de la región.

El proyecto financiado con recursos del Ministerio de Ambiente se llevó a cabo en el sector central de la costa Caribe colombiana, realizando salidas de campo mensuales en las zonas de Taganga, Manzanares, Aeropuerto, Rodadero y Puertos, y destinando un día para medir los caudales en las desembocaduras de los ríos Gaira y Manzanares. Para complementar los análisis, se utilizó información secundaria proveniente de bases de datos oceanográficas como el Global Ocean Physics Analysis and Forecast de COPERNICUS, y estaciones meteorológicas y de caudal de INVEMAR e IDEAM en sectores cercanos.

Se analizó el impacto de los recientes eventos ENSO (El Niño-Oscilación del Sur) en la dinámica oceánica en las bahías de Santa Marta y el Rodadero, utilizando un enfoque integrado de datos *in situ*, satelitales y de estaciones meteorológicas, y se monitorearon parámetros como temperatura, salinidad, corrientes oceánicas, caudales de los ríos Manzanares y Guerra, así como la concentración de sólidos suspendidos totales. Los resultados mostraron que la bahía exhibe una dinámica bimodal, influenciada además por fenómenos globales como El Niño y la migración de la Zona de Convergencia Intertropical. Durante la fase cálida de ENSO de 2023 y 2024, se observó un aumento de la temperatura y la precipitación. El caudal del río tiene una relación directa con las estaciones climáticas, con caudal bajo durante la estación seca y alto durante la estación húmeda. La temperatura de la superficie del mar fue más alta durante la temporada de lluvias, especialmente en áreas cercanas a los ríos, mientras que las corrientes oceánicas exhibieron variabilidad según la topografía y las corrientes locales.

VARIABILIDAD ATMOSFÉRICA Y OCEANOGRÁFICA, Y CAMBIOS EN LA GEOQUÍMICA MARINA DE LAS BAHÍAS DEL PARQUE NACIONAL NATURAL TAYRONA, CARIBE COLOMBIANO

Se realizó un monitoreo mensual en las bahías Chengue y Gairaca del Parque Nacional Natural Tayrona (PNNT) centrado en el análisis de diversas variables para evaluar la variabilidad temporal de los factores atmosféricos y oceanográficos que afectan las bahías, así como el sistema de surgencia en el PNNT. Los resultados del análisis de las variables atmosféricas registradas en la estación meteorológica de Punta Betín durante 2024 revelaron patrones estacionales esenciales para el monitoreo ambiental e información crucial para la gestión ambiental y la toma de decisiones en la región.

Se identificaron fluctuaciones significativas en la precipitación, destacándose un periodo seco más prolongado entre enero y abril, y máximos acumulados en noviembre, correspondientes a la época húmeda mayor. La temperatura del aire mostró una media anual de 29,33°C, con picos térmicos en la temporada de lluvias y huracanes. Por otro lado, la radiación solar presentó una variabilidad mensual, siendo más alta en los meses secos.

Respecto a los vientos, predominó el flujo del noreste durante la época seca, con una transición hacia vientos del este-sureste en la temporada de lluvias. Las corrientes marinas fueron más intensas en las capas superficiales, con una orientación principal hacia el oeste-suroeste, influenciadas por los vientos alisios. Además, se observó una interacción compleja entre temperatura, salinidad, viento y corrientes, especialmente en relación con el fenómeno de surgencia costera.

Las correlaciones observadas entre precipitación y salinidad subrayan la influencia directa de las lluvias en la salinidad superficial, mientras que las interacciones entre temperatura, viento y salinidad apuntan a una dinámica oceánica compleja.

ESTRATEGIA DE RECUPERACIÓN HÍDRICA Y RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN EL SANTUARIO DE FLORA Y FAUNA CIÉNAGA GRANDE DE SANTA MARTA (SFF-CGSM)

Entre Parques Nacionales y el INVEMAR se formuló una estrategia integral para la recuperación hídrica y restauración ecológica en el SFF-CGSM, basada en el análisis de los insumos técnicos adquiridos, y con el objetivo de mejorar la salud y la resiliencia del ecosistema de manglar en las zonas prioritarias. Como parte de los resultados se realizó una actualización de la información batimétrica, sedimentológica e hidrológica de zonas combinando esta información para construir modelos topo-batimétricos, hidrológicos e hidrodinámicos para comprender el funcionamiento del sistema en escenarios de variabilidad climática. Seguidamente, estos modelos se usaron para identificar las áreas de importancia crucial para la restauración hidrodinámica y ecológica en el Santuario. Con estos resultados se contribuyó a priorizar las áreas y acciones con el mayor potencial para la recuperación de esta área núcleo del Complejo Deltaico Estuarino CGSM.

El análisis de los flujos hídricos en las ciénagas Alfandoque y la Solera reveló que, durante la época húmeda, los caudales son más altos, provocando notables entradas y salidas de agua en el complejo lagunar, mientras que en la época seca, los niveles de agua disminuyen, lo que repercute en la salinidad y flujos de los caños.

Por ello el Santuario registra sus máximos niveles de agua en el último trimestre del año, época de mayor precipitación. En época seca, hay pérdida estacional de agua por evapotranspiración, afectando cuerpos de agua como las ciénagas de San Juan, Tamacal y Mendegua Sur, lo que podría reducirse con la mejora de la conectividad hídrica y el caudal mínimo necesario. Aunque la salinidad en el SFF se mantiene baja en comparación con otras zonas de la CGSM, los sedimentos presentan características propias de ambientes salinos.

ALTERNATIVAS DE MANEJO Y MONITOREO DE LA EROSIÓN COSTERA EN EL LITORAL CORDOBÉS

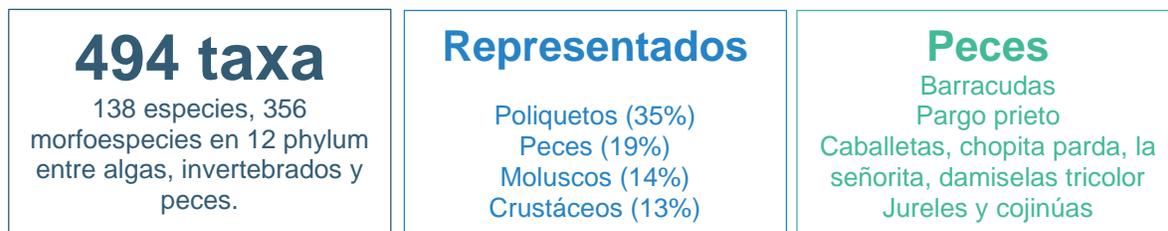
Este proyecto se propuso consolidar esfuerzos para definir estrategias de manejo y monitoreo de la erosión costera en áreas susceptibles de recuperación en el litoral de Córdoba. Estas actividades incluyeron la recolección de datos geoespaciales mediante GNSS (Sistema Geoespacial de Navegación por Satélite) en campo, la digitalización de dicha información en Sistemas de Información Geográfica para la construcción de Modelos de Elevación Digital y la georreferenciación precisa de la línea de costa. Posteriormente, se realizó la integración y comparación de estos datos con los resultados obtenidos en monitoreos anteriores. Teniendo en cuenta la incidencia de factores naturales, principalmente oceanográficos y climáticos, el monitoreo se dividió en dos fases: una en época seca y otra en época húmeda, con el propósito de evaluar la dinámica costera bajo condiciones climáticas contrastantes.

El análisis de la erosión costera en Córdoba evidenció un retroceso sostenido de la línea de costa, con mayor incidencia en localidades como El Minuto de Dios, Puerto Rey, La Rada y Santander de la Cruz, donde estos procesos erosivos han impactado significativamente la infraestructura y los medios de vida de las comunidades. En zonas como La Rada y Puerto Rey, se registraron tasas de retroceso críticas, lo que subraya la necesidad urgente de implementar medidas de mitigación adaptadas. En áreas como Los Córdoba y Moñitos, el aumento en la afectación erosiva requiere la realización de estudios más detallados para identificar las causas subyacentes y proponer así soluciones eficaces. En regiones con menor afectación, como El Hoyito, Los Tambos, La Ye y Brisas del Mar, se identificaron prácticas de manejo exitosas que podrían replicarse en otras zonas.

La erosión costera es el resultado de una interacción entre factores naturales y antrópicos, como las intervenciones humanas, la falta de planificación adecuada, y las características geológicas locales. Como respuesta, se propusieron alternativas de manejo adaptadas a las condiciones específicas de cada localidad, combinando soluciones estructurales y basadas en la naturaleza. En las áreas más afectadas, como Puerto Rey y Santander de la Cruz, se recomendó la implementación de estrategias que combinan intervenciones naturales y estructurales, mientras que, en zonas como El Hoyito y Brisas del Mar, se priorizó el uso de medidas blandas, como la revegetación y la estabilización natural de taludes. Este enfoque integral de manejo busca garantizar la sostenibilidad y resiliencia del litoral, promoviendo una interacción armónica entre las intervenciones humanas y los procesos naturales que rigen la dinámica costera.

PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN LA GUAJIRA (HOCOL-INVEMAR)

Con el objeto de aunar esfuerzos para la gestión de proyectos que propendan por la protección del medio ambiente en el departamento de La Guajira, de conformidad con el programa de responsabilidad social empresarial de HOCOL denominado **“Lo ambiental como asunto de conversación-LACAC”** se firmó un convenio con el INVEMAR enfocado en realizar monitoreo de ecosistemas marinos en el área de operaciones de HOCOL *offshore* (Plataforma Chuchupa) y ecosistemas marinos en el área de influencia de la operación. En 2024 se realizó la segunda salida a campo (la primera fue en 2023) con la visita a las dos plataformas Chuchupa A y Chuchupa B. El análisis de datos y muestras biológicas recolectadas resultó en el encuentro de una alta biodiversidad asociada a las plataformas:



ANÁLISIS DE INFORMACIÓN DE LÍNEA BASE AMBIENTAL, CRECIMIENTO SOSTENIBLE DEL SECTOR ENERGÉTICO EN ÁREAS DE INTERÉS COSTA AFUERA – CARIBE COLOMBIANO

Este proyecto fue desarrollado con el fin de abordar diferentes aspectos de las nuevas necesidades de información, así como en la continuación de generación de conocimiento de áreas de interés o de futura intervención de energía eólica costa afuera, permitiendo poner al conocimiento de las autoridades nacionales y del público en general, aspectos ambientales previamente desconocidos o con limitada información en apoyo al crecimiento sostenible del sector energético en áreas de interés costa afuera del Caribe colombiano.

Esta información de línea base, es un insumo fundamental para establecer o identificar en el contexto regional, elementos sensibles que podrán constituirse como insumo para el Estudio Ambiental Estratégico (EAE) del área, enmarcado en los planes de ordenamiento o de planificación del espacio marino. La información generada es clave para poder establecer una visión inicial sobre los referentes de receptores naturales clave de los impactos asociados y valores protegidos frente a los futuros desarrollos costa afuera.

INFORMACIÓN AMBIENTAL DE LOS ECOSISTEMAS MARINOS Y COSTEROS DE MANGLAR Y PASTOS MARINOS EN LA GUAJIRA COMO INSUMO PARA EL DESARROLLO DE UNA ESTRATEGIA PARA LA GESTIÓN DE SERVICIOS ECOSISTÉMICOS Y CONSERVACIÓN PARTICIPATIVA

Con inicio en 2024, se realizó el levantamiento de información en campo, para actualizar la capa de pastos marinos de La Guajira y de sedimentos de manglar y pastos marinos en áreas determinadas, con el fin de establecer el potencial de estos ecosistemas en la mitigación de GEI-cambio climático. Específicamente, para esta zona se realizó salida de campo en el mes de noviembre para el levantamiento de información que permita estimar contenidos de carbono en estos ecosistemas, cuyos resultados servirán de insumo para el desarrollo de una futura estrategia de gestión de servicios ecosistémicos que promueva la conservación participativa. Se espera complementar la información faltante en el 2025 para tomar las mejores medidas para la conservación de estos ecosistemas con la gestión compartida de las comunidades y la autoridad ambiental departamental, con el soporte técnico del INVEMAR y el apoyo del sector industrial.

CARACTERIZACIÓN PRELIMINAR DE LOS BAJOS CORALINOS DE SAN ONOFRE (SUCRE) Y LA BAHÍA DE BARBACOAS (BOLÍVAR)

Se realizó el levantamiento de información sobre los bajos coralinos del sector de San Onofre, en colaboración con El Ceiner (Oceanario de islas del Rosario), PNN Corales del Rosario y San Bernardo, SFF El Mono Hernández, las comunidades de los consejos comunitarios de Bocacerrada, La Barcé, San Antonio y Asociación comunitaria Santos Pacheco, CARSUCRE, CARDIQUE, ABOKAR y la Alcaldía Municipal de San Onofre. Esta actividad colectó información para evidenciar la presencia de áreas coralinas que no se encontraban en la cartografía oficial de los corales en Colombia y son necesarios para evaluar los efectos del proyecto de restauración hidro sedimentológica del Canal del Dique en la zona marina y costera de los departamentos de Bolívar y Sucre principalmente.

MONITOREO DEL ESTADO DE LOS ECOSISTEMAS DE CORAL Y PASTOS MARINOS

Se realizó el levantamiento de información sobre el estado de los corales a raíz del evento de blanqueamiento masivo ocurrido en el Caribe y Pacífico colombianos, en las áreas del Tayrona, Corales del Rosario y San Bernardo, Varadero, Playa Blanca, Chocó Caribe, Malpelo, Gorgona y Utría. El evento de blanqueamiento para las zonas del Caribe fue evidente en las áreas someras, siendo mayormente evidenciado en las islas del Rosario y San Bernardo y en menor grado en el Tayrona. En el Pacífico colombiano los eventos de blanqueamiento en aguas someras fueron efecto de mareas astronómicas extremas que destaparon el coral por mucho tiempo llevándolo a la muerte, y no por el calentamiento de las aguas superficiales del mar, ya que los corales profundos (mayores a 8 metros) no se vieron afectados.

Para las áreas de pastos marinos, se levantó información en el Tayrona, Corales del Rosario y San Bernardo y Chocó Caribe, evidenciándose pérdida de cobertura de pastos marinos debido principalmente al uso de muelles y embarcaderos sobre las áreas de pastos.

VIDA MANGLAR

En el marco del Proyecto Vida manglar, primer proyecto carbono azul certificado en Colombia, se apoyó en el levantamiento de información para la verificación de los contenidos de carbono en el área de Vida Manglar después de la certificación. Se levantó información de los contenidos de carbono en suelos, biomasa y necromasa para determinar cambios con referencia a la línea base, tanto en las parcelas de manglar de cuenca y borde, así como en las parcelas de post deforestación. Así mismo, se levantó información para determinar el estado de calidad de aguas y contaminación por plástico en estaciones RedCAM priorizadas en el DMI Cispatá, DRMI Caimanera y PNR Guacamayas.

Para el área de Vida Manglar, también se ha llevado a cabo el monitoreo de la dinámica sedimentológica en el complejo de ciénagas y caños asociadas a la bahía de Cispatá. Este monitoreo consistió en la recolección de datos a lo largo de 6 meses mediante la instalación de ocho trampas de sedimento y el seguimiento de las condiciones climáticas y ambientales. Lo anterior para identificar patrones temporales de sedimentación y determinar los cambios en los flujos de masa total de sedimentos; como insumo para entender la acumulación de carbono en el suelo de manglares y su relación con el transporte de sedimentos en la región.

Respecto al recurso hídrico superficial, se cuenta con una base de datos de niveles que registra mediciones diarias desde el año 2023 hasta la fecha. Estas mediciones son



realizadas en 9 miras limnimétricas instaladas en puntos estratégicos del complejo hídrico DMI Cispatá. Las mediciones se realizan dos veces al día a excepción de una mira que se monitorea tres veces al día. Hasta el momento, la base de datos ha acumulado más de 7,000 registros, que contribuyen significativamente al conocimiento de la dinámica hídrica en la zona.

En cuanto al monitoreo de manglares, se llevó a cabo el Monitoreo de la estructura, regeneración natural y calidad de aguas y sedimentos de los manglares de la antigua desembocadura del Río Sinú, en estaciones seleccionadas del área de influencia de la represa de URRRA (Córdoba) en el sector de Cispatá en conjunto con URRRA y la CVS, en el marco del Proyecto Vida Manglar. Este proyecto pretende hacerle seguimiento al estado del manglar y realizar la gestión necesaria para conservar el ecosistema en sus múltiples usos comunitarios, como indicador ambiental y de mitigación del cambio climático.

Es de resaltar que el monitoreo continuo que se ha dado en el área de Vida Manglar ha sido posible gracias al apoyo de auxiliares de campo provenientes de comunidades locales, quienes han sido capacitados para la recolección de datos.

PALAA

El proyecto del Sistema General de Regalías, “Fortalecimiento de las destrezas de la comunidad de la Media y Alta Guajira en la apropiación del recurso hídrico marino y costero de la región, La Guajira”, se desarrolla bajo el nombre “Palaa”, que en wayuunaiki significa “Mar”. En 2024, avanzó en tres de sus cuatro objetivos principales.

- Implementación de la **metodología pedagógica** en 300 estudiantes de seis sedes de dos instituciones educativas en el Cabo de la Vela. La fase culminó con un “Día para la Conservación Ambiental”, donde los participantes presentaron sus productos a compañeros, docentes y directivos. En el segundo semestre, la metodología fue evaluada, concluyéndose que facilitó la comprensión de los ecosistemas marinos y costeros del territorio, así como la importancia del recurso hídrico para el medio ambiente y las comunidades.
- Para la cocreación de un **documento colaborativo**, se llevó a cabo el quinto diálogo de saberes con líderes de 14 comunidades de la Media y Alta Guajira. A partir de este encuentro, se consolidaron las conclusiones de los diálogos previos y se definieron los lineamientos del documento, concebido como una colección de tres tomos con narración literaria y abundante contenido audiovisual. Como complemento, se grabaron cinco capítulos tipo podcast bajo la serie Sumaiwa, con los líderes en las instalaciones del INVEMAR, material que forma parte del documento. En el segundo semestre, el proyecto finalizó la escritura, diseño, ilustración, edición y diagramación de la colección, la cual fue presentada a los líderes para su validación.



- En la **cocreación de un museo itinerante**, se planificaron los insumos y actividades necesarias para codiseñar y coproducir el primer museo comunitario itinerante ambiental de La Guajira junto a los líderes de las 14 comunidades. Se llevaron a cabo seis encuentros de tres días cada uno, abordando temas de museografía, biodiversidad, conservación ambiental y fotografía. Durante estas sesiones, se intercambiaron conocimientos sobre la biodiversidad y el recurso hídrico de la región. A partir de estos encuentros, las comunidades iniciaron la recopilación de fotografías y materiales para las exposiciones y piezas del museo.

CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE DE LA CIÉNAGA GRANDE DE SANTA MARTA

Este proyecto es ejecutado por el INVEMAR, cofinanciado por el GEF y con el BID como agencia implementadora, inició en 2022 dando respuesta a la necesidad de mejorar la salud del ecosistema CGSM. En 2024, presentó avances relacionados con:

- Modelo de gobernanza diseñado a partir de los resultados del proyecto “**Herencia Colombia: apoyando el nuevo enfoque integrado colombiano de la gobernanza territorial en paisajes sostenibles, productivos y resilientes**” - **Paisajes Sostenibles HeCo**, basado en esquema participativo con enfoque de manejo integrado de paisaje sostenible y conformado por seis mesas territoriales y

una asamblea territorial. Formalizado como **Consejo territorial del agua CGSM** por la Ministra de Ambiente Susana Muhammad en el marco del evento Pre-COP realizado en octubre.

- Piloto de cogestión de pesca artesanal con enfoque ecosistémico que promueve firma de acuerdos, en proceso con enlace comunidad de pescadores INVEMAR-AUNAP-CORPAMAG. En busca del cambio de comportamiento del pescador a través de responsabilidad compartida. Con una visión a 15 años, prioriza 21 problemas que vienen incidiendo en las comunidades y no permiten un mayor bienestar ecológico, humano y buena gobernanza.
- Fortalecimiento del monitoreo de la biodiversidad, calidad del recurso hídrico y otras variables clave para la conservación con compra de equipos para Corpamag, PNN, Ideam y IAvH.
- Estrategia de sensibilización y comunicación sobre la importancia de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos de la ecorregión de la CGSM, con enfoque diferencial en implementación.
- Convenio entre la Federación Nacional de Cafeteros y el INVEMAR firmado para intercambio de información para la elaboración de la línea base e integración con el sistema de información que se desarrollará en el proyecto.
- Colaboración con USAID y su Programa Naturaleza Productiva, lo que permitirá que 1000 fincas reciban financiamiento para implementar buenas prácticas agroecológicas.

10

Estaciones hidrológicas mejoradas para fortalecer monitoreo. Seis de ellas recibieron mejora y 4 en proceso.

23

Actividades con Koguis y Arhuacos que lograron el **PRIMER** plan de trabajo y participación concertado con acciones priorizadas en restauración y rehabilitación.

17

Talleres para extensionistas como fortalecimiento de las capacidades técnicas en el sector cafetero.

95%

Georeferenciación de las fincas inscritas para ser beneficiarias del proyecto.

1.400

Productores inscritos para ser beneficiarias el 97.3% pequeños productores y 70% víctimas del conflicto.



INVEMAR: SOPORTANDO LA GESTIÓN DEL TERRITORIO MARINO-COSTERO

Desde este proyecto se brinda el apoyo desde el enfoque de la Planificación Espacial Marina a la gestión integral del medio marino y costero con la experiencia en **9 ejercicios** PEM con aportes a POMIUACs para Cauca-Magdalena--Nariño-Bolívar-Chocó Pacífico - Caribe, La Guajira-Antioquia-Atlántico.

En el marco del mismo, se logró el **Primer visor de conflictos socioambientales de la zona marina y costera en el SIAM** <https://conflictos-socioambientales.inveamar.org.co/> además de:

26 Conflictos socio ambientales para el espacio marino y costero caracterizados en el visor disponible en el SiAM	10 Profesionales de autoridades ambientales capacitados en conceptos y lineamientos PEM v MIZC	4 Profesionales capacitados en conceptos y lineamientos base sobre áreas marinas protegidas AMP
---	--	---

ESTIMACIÓN DE CARBONO EN MANGLARES DE VIPIS - LACUNA

El proyecto Quantifying Colombian Mangroves Aboveground Biomass And Carbon Content inició en 2024 con el apoyo del Centro Tecnológico de Cataluña (CTTC) y el financiamiento del Fondo Lacuna. Su objetivo principal, es crear un conjunto de datos integral que facilite la estimación precisa de AGB y, por ende, del Carbono Aéreo (AGC, en inglés) en el Vía Parque Isla de Salamanca (VIPIS) en el Caribe colombiano. Se combinarán datos estructurales de campo, información de vehículos aéreos no tripulados (RPAS, en inglés), datos satelitales y modelos de aprendizaje automático (Machine Learning, ML) para mejorar la precisión de las estimaciones. Este conjunto de datos será de libre acceso, facilitará una mejor comprensión del almacenamiento de carbono en estos bosques, y estimulará el uso de datos abiertos y el uso de técnicas robustas de análisis, contribuyendo a los esfuerzos de conservación.

BIODIVERSIDAD DE LA BAHÍA TUKAKAS, ALTA GUAJIRA COLOMBIANA, UNA FRONTERA POR DESCUBRIR

Culminó el proyecto del programa Colombia BIO, llamado “Expedición BIO Lamuuna Neimalu'u”, reportando para la bahía Tukakas 381 especies, nueve de ellas nuevos registros para el Caribe colombiano, todas ellas depositadas en 19 colecciones del Museo de Historia Natural Marina de Colombia Makuriwa (MHNMC). Entre los productos entregados se encuentran tres artículos científicos; la publicación de dos recursos en SIBM-Nodo marino de SiB Colombia, OBIS, GBIF (uno de 539 registros de especímenes colectados y otro de 83 avistamientos realizados en la bahía); publicación en BOLD Systems de 305 secuencias genéticas de la biodiversidad marino-costera de la Bahía de Tukakas en la plataforma de BOLDSystems, las cuales se encuentran publicadas en el contenedor de Colciencias-Colombia BIO “CCBIO” y una Cartilla "Bahía Tukakas: Un tesoro vivo por descubrir", en donde se recopilaban los principales hallazgos de la expedición



científica, complementando el conocimiento ancestral de su riqueza natural, y generando así una sensibilización a las comunidades acerca de la biodiversidad de su territorio.

En el marco del proyecto se realizaron varios encuentros junto con las comunidades del área: Shopoiki, Icheput, Warruttamana, Warpana y Jichipaa, entre ellos están un taller inicial de socialización y reconocimiento del área, el lanzamiento de la Expedición, participación de la comunidad durante toda la Expedición, y dos talleres de socialización de resultados preliminares y finales.

INVASIONES BIOLÓGICAS MARINAS

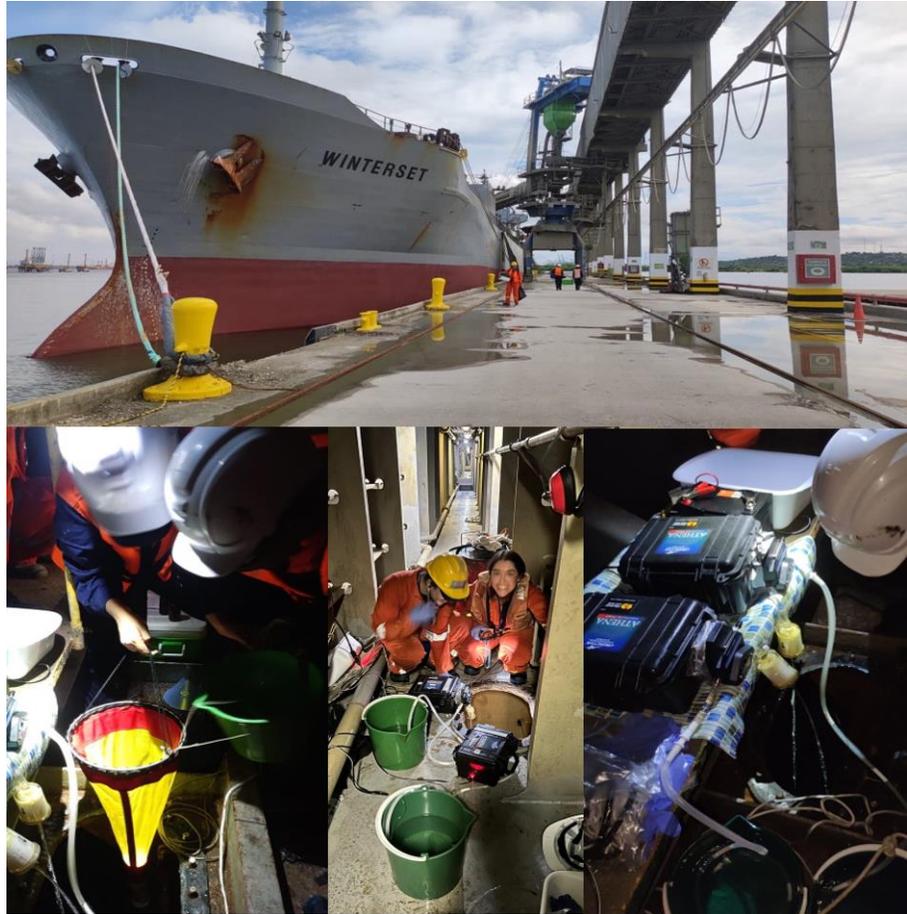
Las invasiones biológicas son reconocidas como la segunda causa de pérdida de biodiversidad en el mundo, siendo el tráfico marítimo uno de los más importantes vectores para la introducción de especies causantes de invasiones biológicas, debido principalmente al movimiento de aguas de lastre (INVEMAR, 2024). Para 2024 y con recursos del Ministerio de Ambiente, el Instituto ejecutó una iniciativa para reforzar los diagnósticos biológicos portuarios existentes en cooperación con la Dirección General Marítima (DIMAR) y que a su vez constituyen una herramienta clave para los monitoreos de vías de introducción, específicamente la asociada al tráfico marítimo por medio de las aguas de lastre y las incrustaciones de organismos en los cascos de los buques (biofouling).

Para levantar esa línea base de información, se muestrearon seis estaciones de ADN ambiental de agua superficial, ubicadas en el Puerto Velero, en el corredor portuario de Cartagena, sector de Tuna Mar, Tierra Bomba y frente a la capitanía de puerto de Cartagena. Para el muestreo de aguas de lastre de los barcos, se recolectaron 30 litros de agua utilizando contenedores previamente esterilizados. Las muestras fueron exportadas al laboratorio de Spygen en Francia y se espera obtener los resultados en abril de 2025.

Otra de las actividades realizadas durante la vigencia, fue la revisión y actualización de la lista de especies exóticas marinas y costeras, como insumo para el diagnóstico del nuevo **Plan Nacional para la Prevención, el Control y Manejo de las Especies Introducidas, Trasplantadas e Invasoras**, documento en proceso de actualización en cooperación con otras entidades del SINA y el Comité Técnico Nacional de especies introducidas invasoras.

Un insumo fundamental para su actualización es la revisión de la lista de especies exóticas, que hace parte del diagnóstico y debe utilizarse como guía para la elaboración de acciones de manejo de especies en el plan. La revisión se hace con base en diversos listados existentes en diferentes recursos de información, partiendo de las listas que presenta el Plan actual, bases de datos en línea (eg Global Register of Introduced and Invasive Species -GRIIS), libros, y artículos científicos. Hasta el momento se han revisado 64 fuentes bibliográficas y se tiene una lista de 98 especies, todas en proceso de revisión y validación. Esto último se consigue con la verificación de la fuente original del registro, el tipo de evidencia que lo soporta, y la disponibilidad de evidencia, que idealmente debe ser un espécimen incluido en una colección biológica registrada.

Finalmente, el Instituto continua alojando el **portal de pez león**, que ahora se denomina **ESPECIES MARINAS Y COSTERAS INTRODUCIDAS EN COLOMBIA**, un tema que de por sí ha trabajado el INVEMAR por cerca de dos décadas.



[ESPECIES MARINAS Y COSTERAS INTRODUCIDAS DE COLOMBIA](#)

INVEVAR EN EL CARIBE INSULAR

IKI SAN ANDRÉS

Con el proyecto “Gestión resiliente de los ecosistemas estratégicos y biodiversidad en las regiones del Pacífico y Caribe de Colombia” se busca integrar nuevos conocimientos y oportunidades económicas para la gestión resiliente de los ecosistemas en la región, contribuyendo a la sostenibilidad de los medios de vida locales. Esta iniciativa es financiada por la Iniciativa Internacional del Clima - IKI del Ministerio Federal de Ambiente de Alemania (BMUV) y liderado por el Fondo Patrimonio Natural en colaboración con IIAP y Forliance GmbH. En 2024, se logró iniciar procesos administrativos y técnicos del proyecto que se ejecutará por los próximos 5 años.



Asimismo, se iniciaron diálogos con actores estratégicos para identificar posibles sinergias y fortalecer los procesos existentes en las islas. Junto a esto, se desarrollaron nueve espacios de diálogo en San Andrés y Providencia, con 45 actores locales y más de 78 asistentes. Además, se identificaron otras iniciativas y proyectos como potenciales aliados estratégicos que están realizando actividades similares, que se pueden articular para aunar esfuerzos en el Archipiélago.

GREENTUR: "SAN ANDRÉS MÁS ECOLÓGICO"



El proyecto “*San Andrés más ecológico: turismo sostenible para reducir los envases de un solo uso – GREENTUR*”, financiado por la Agencia Danesa de Desarrollo Internacional (DANIDA), tiene como objetivo promover la implementación de un sistema de vasos retornables, adoptando un enfoque de economía circular, buscando reducir la generación de residuos y la contaminación por basura marina en San Andrés. Esta iniciativa lideró espacios de diálogo con los socios del proyecto (Clean, Kleen Hub y Acotur) y con actores locales y nacionales, como potenciales aliados. Uno de los desafíos, ha sido encontrar alternativas viables para la implementación del sistema en el territorio. En el marco de esta iniciativa en

2024, INVEVAR organizó una jornada de sensibilización en el Instituto Bolivariano de San Andrés islas, enfocada en la cultura oceánica y buenas prácticas en gestión de residuos; y sensibilizó a los participantes de la jornada de limpieza en la playa Ginnie Bay, sector San Luis, organizada por Acotur, que involucró a diversas organizaciones locales.

INVEVAR EN EL PACÍFICO

BUENAS PRÁCTICAS Y FORTALECIMIENTO ORGANIZACIONAL PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS PESQUEROS

En Colombia, la pesca es una actividad clave para la producción de alimentos, la exportación y la economía local, pues aporta significativamente a la generación de empleo y la seguridad alimentaria, especialmente en zonas costeras cuyas oportunidades de acceso a los factores productivos son limitadas. No obstante, enfrenta condiciones que afectan su competitividad y productividad, como la informalidad, infraestructura deficiente, acceso limitado a tecnologías y altos costos logísticos, que dificultan el acceso al mercado para vender los productos pesqueros y/o adquirir insumos.

Como consecuencia y con el fin de contrarrestar estas restricciones, desde el 2023 el Ministerio de Agricultura, la AUNAP e INVEVAR firmaron un convenio para fortalecer las capacidades de organizaciones de acuicultores, pesca artesanal e industrial, mediante el autodiagnóstico en lo asociativo, organizacional, productivo y empresarial de nodos de pesca pre-seleccionados. Por su parte, para el sector industrial se completó la transferencia de tecnología de pesca de arrastre de camarón de aguas profundas en el Pacífico hacia la implementación de buenas prácticas que, de manera validada, reducen el impacto ambiental al disminuir las capturas incidentales y el consumo de combustible. Este proceso incluyó la realización de talleres de capacitación en tecnología de pesca de arrastre, impartidos por expertos del Instituto Nacional de Pesca de México donde se construyeron redes prototipo con material reglamentado por la AUNAP, contribuyendo a la sustitución de artes de pesca en barcos camaroneros en el Pacífico, promoviendo la innovación pesquera.

El proyecto también abordó el fortalecimiento organizacional, utilizando la metodología de Innovación Rural Participativa, estrategia construida, sistematizada y desarrollada por la Corporación PBA, con base en la amplia experiencia y la activa participación de pequeños productores rurales, enfocada en capacitar a las organizaciones de pescadores y acuicultores de pequeña escala. En este proceso, se evaluó el estado de las organizaciones de pescadores en cada uno de los nodos priorizados por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – MADR y la AUNAP (Santa Marta – Taganga, Tumaco, Quibdó, Magangué, Montería y Guapi), mediante cuatro herramientas: Diagnóstico Organizativo para la Innovación – DOI; Empoderamiento de Organizaciones Priorizadas – EOP; Mejoramiento Participativo Productivo – MPP; Emprendimientos Potenciales Participativos – EPP.

Entre los resultados obtenidos, se evidenció el desconocimiento del alcance y bondades de la estrategia de los nodos en todas las organizaciones de pescadores, se identificaron las fortalezas y debilidades como la poca articulación entre instituciones con las asociaciones de pescadores y la AUNAP, la baja participación de las organizaciones que se encuentran por fuera de las áreas urbanas de los nodos, y la falta de apropiación y documentación de los nodos de pesca por parte de la AUNAP, entre otras. De este modo, el convenio buscó promover la sostenibilidad, fortalecer la organización del sector pesquero y mejorar las condiciones de trabajo de este sector en el país.



PROTECCIÓN SOCIAL PARA LA PESCA Y LA ACUICULTURA (SOCPRO4FISH II)

En el 2024 finalizó la segunda etapa del proyecto *SocPro4Fish en Colombia* financiado por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura – FAO. En este proyecto se fortaleció el acceso a la protección social de los trabajadores de la pesca y la acuicultura en zonas piloto seleccionadas por medio de propuestas técnicas y normativas con actores del sector productivo y del Gobierno central.

En este proyecto se implementaron acciones enfocadas en la rehabilitación y fortalecimiento de medios de vida de trabajadores de la pesca y acuicultura a pequeña escala; se continuó con el plan de trabajo para cerrar las brechas en el acceso a la protección social, la difusión de los medios para acceder a sus mecanismos y el diseño de estrategias interinstitucionales para promover la ampliación de su cobertura a nivel nacional. Dentro de estas acciones se realizó un trabajo complementario basado en el artículo 8 de la Ley 2268 de 2022, en el que se promueven estrategias de pesca responsable con los grupos de trabajo en ambos territorios del litoral. Algunos de los resultados más destacados fueron:

GIPRO

Creación del Grupo Interinstitucional de Protección Social

5

Pescadores artesanales en intercambio de experiencias de buenas prácticas y comercialización.
Tumaco-Bahía Solano

73

Pescadores con conocimientos sobre prácticas de pesca responsable.

8

Asociaciones fortalecidas
3 de acuicultores y 5 comercializadores de pescado



GO CIRCULAR PACÍFICO

La implementación del proyecto Go Circular Colombia en el municipio de Tumaco (Nariño) en el Pacífico colombiano, hizo evidente la deficiencia de las instalaciones del relleno sanitario y las necesidades de fortalecer la infraestructura de gestión de residuos desde la etapa de recolección, transporte y su disposición final.

MORFODINÁMICA DE PLAYAS DEL PACÍFICO (LA BOCANA, PIANGÜITA Y PUNTA SOLDADO)

Con el objetivo de analizar las variaciones morfodinámicas en la Bahía de Buenaventura, tanto en su zona interna como externa, y proyectar comportamientos futuros basados en las tendencias de las tasas de retroceso y las variables océano-atmosféricas identificadas, se implementó el proyecto *Morfodinámica de Playas del Pacífico* (que abarca La Bocana, Piangüita y Punta Soldado). Este proyecto buscó evaluar los cambios morfodinámicos en las playas de la boca de la bahía de Buenaventura durante el período 2013-2023, y la evolución reciente en 2024, centrándose especialmente en su relación con las condiciones océano-atmosféricas.

Los resultados obtenidos han revelado varios patrones relacionados con factores meteorológicos, oceanográficos y geomorfológicos.

Se ha observado que el aumento de las precipitaciones en mayo y junio favorece la disponibilidad de sedimentos, lo que genera acumulaciones en La Bocana y Punta Soldado. Se ha identificado una estacionalidad en las variables meteorológicas y oceanográficas, con patrones anuales, pero con variaciones interanuales, evidenciado especialmente en la precipitación de 2024.

Las mediciones de oleaje en La Bocana y Piangüita han mostrado una dirección predominante del Sur Oriente, mientras que en Punta Soldado se destaca una dirección Oriente-Nororiente con menores alturas de ola. Estas diferencias sugieren que la configuración geomorfológica local influye en la propagación del oleaje y la erosión costera.

Se han identificado patrones diferenciados de dinámica costera, con retrocesos críticos de hasta -13,1 metros en Vista Hermosa (La Bocana), acumulaciones en Piangüita durante los meses de junio y julio, y **retrocesos de hasta -14,4 metros** en el sector central de Punta Soldado, especialmente en la zona de la base militar, que es particularmente vulnerable a la erosión.

VARIABILIDAD ESPACIO-TEMPORAL DE LAS CONDICIONES OCEANOGRÁFICAS DEL PARQUE NACIONAL NATURAL GORGONA

Dentro de este proyecto se dio continuidad al análisis de las variables del sistema de carbonatos en el Parque Nacional Natural Gorgona, incluyendo la comparación con la variabilidad espacio-temporal de las condiciones oceanográficas. Se analizaron las mediciones *in situ* de temperatura y salinidad, y muestras de agua para evaluar la concentración de sólidos suspendidos totales, alcalinidad total y carbono inorgánico disuelto. Además, se procesaron datos secundarios sobre precipitación, velocidad y dirección del viento, oleaje y corrientes marinas superficiales, utilizando las bases de datos ERA5 y Copernicus Marine Environment Monitoring Service.

El análisis incluyó la comparación de las condiciones climáticas de los últimos cinco años y su relación con el índice de El Niño Oceánico en la región. Entre 2014 y 2024, se observó una alternancia entre los eventos de El Niño y La Niña, con un predominio de La Niña, especialmente entre agosto y octubre. Esta variabilidad climática tiene un impacto significativo sobre las dinámicas oceanográficas de la región, por ejemplo, los eventos de La Niña están asociados con oleaje más corto y energético, mientras que El Niño favorece oleajes más largos y de mayor altura. La intensidad de las corrientes oceánicas, la temperatura y salinidad superficial del mar, por su parte, varían en función de estos fenómenos climáticos.

MONITOREO Y FORMULACIÓN DE ALTERNATIVAS INTEGRALES DE ZONAS AFECTADAS POR EL FENÓMENO DE EROSIÓN COSTERA EN EL MUNICIPIO DE BUENAVENTURA

En el marco del proyecto CVC 100 – 2024 suscrito entre la Corporación Autónoma del Valle del Cauca e INVEMAR se busca coordinar esfuerzos técnicos para monitorear amenazas y riesgos asociados a la erosión costera, formular proyectos y desarrollar alternativas de solución en sectores estratégicos de Buenaventura, Valle del Cauca. Los resultados derivan de la aplicación de diversas técnicas satelitales y mediciones *in situ*, tales como levantamientos con Sistema global de navegación por satélite, batimetría, fotogrametría, medición de corrientes y oleaje, análisis granulométrico, entre otros. Así mismo, se llevaron

a cabo talleres participativos con actores locales estratégicos. La información servirá de insumo para orientar a los tomadores de decisiones en la priorización de acciones en las áreas costeras y en el diseño de instrumentos adecuados de planificación territorial. Este proceso fomenta la integración de las comunidades locales, incrementando su conocimiento técnico sobre los fenómenos asociados a la erosión costera e identificando alternativas de solución, buscando fortalecer la gestión de riesgos y mejorar la capacidad de adaptación de las comunidades frente a escenarios de variabilidad y cambio climático.

INVESTIGACIÓN EN BIODIVERSIDAD MARINA Y EMPODERAMIENTO SOCIAL PARA EL ESTUDIO DE LOS ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS DEL PACÍFICO NORTE CHOCOANO.

El proyecto reconocido como Expedición BIO Juradó - Cupica, aún en desarrollo hasta diciembre de 2025, tiene como objetivo generar conocimiento sobre los ecosistemas estratégicos de las zonas marinas y costeras en los municipios de Juradó y Bahía Cupica (Chocó). Mediante la ejecución de una expedición científica (julio-agosto 2024) se buscó la recolección directa de muestras de fauna y flora locales, desarrollando un inventario taxonómico de especies clave asociadas a ecosistemas de alta relevancia ecológica regional, como riscales, litoral rocoso, manglares, planos lodosos intermareales y ambiente pelágico (columna de agua).

Un total de **629 muestras** se están analizando en los laboratorios de la UTCH, UNIVALLE e INVEMAR con base en taxonomía clásica correspondientes a especímenes de los phyla Porifera, Ctenophora, Cnidaria, Bryozoa, Mollusca, Annelida, Nemertea, Arthropoda, Echinodermata y Chordata donde se incluyen también ejemplares de macroalgas y mangle. De igual forma se registraron **99 avistamientos de vertebrados** (mamíferos, aves y reptiles). A la fecha se registran **277 especies de los grupos mencionados**, sin embargo, este número seguirá aumentando de manera significativa, una vez se concluyan todas las identificaciones.



DEEP SEAMOUNT BIODIVERSITY EXPLORATION AND MPA MONITORING STRATEGIES IN THE COLOMBIAN PACIFIC ALONG BATHYMETRIC GRADIENTS.

La Fundación Charles Darwin (FCD) de Ecuador unió esfuerzos con el Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales (STRI) en Panamá, la Fundación Amigos de la Isla del Coco (FAICO), el Centro de Investigación en Ciencias del Mar y Limnología (CIMAR) de la Universidad de Costa Rica y el INVEMAR en Colombia, para iniciar una nueva colaboración de investigación en aguas profundas, financiada por Bezos Earth Fund y Gordon and Betty Moore Foundation, para llegar a hábitats inexplorados de aguas profundas y los montes submarinos dentro del Pacífico Tropical del Este (PTE), con el fin de mejorar la gestión y conservación de estos ecosistemas.

Entre el 17 y 18 de julio se participó en el primer Taller de Incepción del Proyecto Regional de Aguas Profundas del Pacífico Tropical Este, el cual se desarrolló en la sede de Smithsonian Tropical Institute en Panamá. Este taller sirvió de base para la coordinación del proyecto conformado por Costa Rica, Ecuador, Panamá y Colombia en la búsqueda de acciones encaminadas a la generación de información científica de ambientes profundos propendiendo por su gestión y manejo en áreas marinas protegidas actuales o futuras.





EVENTOS INTERNACIONALES CON PARTICIPACIÓN INSTITUCIONAL

Conferencia de los Océanos, Barcelona, España. La delegación del INVEMAR participó en los eventos previos a la Conferencia (8 y 9 de abril) así como de la Conferencia de los Océanos desarrollada en la ciudad de Barcelona, España, y organizada entre el Decenio de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible y la Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la UNESCO (COI/UNESCO). Esta conferencia se enfocó en la revisión de los logros y acciones prioritarias a futuro, tras cuatro años de implementación del Decenio. En este espacio INVEMAR participó en eventos previos y durante la conferencia en temas como: biodiversidad, datos e información, alfabetización oceánica, comunicaciones, acidificación, entre otros.



Taller Internacional de Pesca Artesanal Sostenible en la Reserva Marina de Galápagos: Artes de Pesca y Estrategias de Manejo Pesquero, organizado por el Parque Nacional Galápagos y la Fundación JOCOTOCO, cuyo alcance fue analizar la selectividad y costo-beneficio de técnicas de pesca sostenibles, así como métodos innovadores de mitigación de la captura incidental, buscando un equilibrio entre la conservación de especies y el desarrollo económico local.



Séptima reunión de la Red de Instituciones Nacionales de Investigación Pesquera y Acuícola (IIPA) de la Alianza del Pacífico (Red IIPAP-AP), Puerto Varas, Chile, cuyo alcance fue hacer seguimiento al plan de trabajo de la Red con énfasis en el intercambio de información y experiencias para fortalecimiento de las instituciones. Los temas tratados fueron: gestión de datos, cambio climático, enfoque de género en pesca, ADN ambiental, sitio de web de la Red, aspectos socio-económicos y la acuicultura de pequeña escala.



Taller de la Comisión Interamericana del Atún Tropical sobre la ordenación de la capacidad de la flota atunera en el área de la Convención de Antigua, Santa Marta, Colombia, con participación de 20 países. El objetivo de este evento fue el análisis de la situación de la capacidad de pesca y una nueva propuesta de ordenación de la flota atunera.



Taller regional de la FAO, Santa Marta, Colombia, con el propósito de revisar el análisis del estado de los Stocks en el Área 87 (Chile, Perú, Ecuador y Colombia), aplicando un nuevo enfoque para la construcción del listado de especies de referencia por país y del área 87. En el taller se revisaron las evaluaciones de recursos pesqueros y se calculó el indicador 14.4.1 del estado de recursos pesqueros para poblar el ODS 14.

CILAC “Foro Abierto de Ciencias Latinoamérica”, San Andrés isla, Colombia, organizado por la Unesco y Minciencias, participación foro “Consolidando una agenda científica orientada por misiones”, principalmente en Bioeconomía.

Taller **Planificando un Futuro Productivo Sostenible para los Mares Colombianos**, organizado por la AUNAP y el Gobierno de Noruega en el marco del proyecto (Fish for Development Project FfD), con la ponencia “Socio-environmental Considerations for the Establishment of Marine Aquaculture in Colombia”.

Primera reunión de coordinación del proyecto interregional “Strengthening Ocean Health for Sustainable Development: A Global Approach Using Nuclear and Isotopic Techniques, Mónaco. Invemar participó del 4 al 6 de junio del 2024, realizada en los Laboratorios Ambientales Marinos del OIEA en Mónaco.

Reunión de coordinación del proyecto interregional “Contributing to the Global Monitoring of Marine Plastic Pollution under the IAEA Nuclear Technology for Controlling Plastic Pollution (NUTEC Plastics) Viena, Austria, realizada del 8 al 12 de julio del 2024, INVEMAR estuvo presente en este encuentro que se originó en la Sede Principal del OIEA.

Taller Regional sobre Liderazgo en el Ámbito Nuclear para Jóvenes Profesionales”, realizado en Santiago, Chile del 21 al 25 de septiembre de 2024. Este taller se realizó en el marco del Proyecto de Cooperación Técnica Regional “*Strengthening Gender Equality in National Nuclear Institutions (ARCAL CXCVI) – RLA/0/073*”, que inició en el 2024 y al cual INVEMAR adhirió como contraparte por Colombia.

10th GEF Biennial International Waters Conference (IWC10)”, organizada por el GEF y el Gobierno de Uruguay, realizada en Punta del Este, Uruguay: INVEMAR participó de este evento entre el 23 y el 26 de septiembre de 2024.

Reunión Regional para la **Armonización de Protocolos Operativos para la Recolección, Identificación y Análisis de Microplásticos en Arenas de Playa y Aguas Marinas, Mónaco**. Este encuentro contó con la asistencia de INVEMAR en los Laboratorios Ambientales Marinos del OIEA entre el 14 y el 18 de octubre de 2024.

First International Meeting on Harmonization of Criteria for the Technical Proposal for Reporting Indicator SDG 14.1.1b (Level III) on Microplastics in Coastal Areas” INVEMAR asistió a esta reunión realizada en la Sede Principal del OIEA en Viena – Austria, en el marco del proyecto interregional INT/7/0021. Entre el 28 de octubre y el 1 de noviembre 2024.

Workshop on Harmonization and Standardization of Field Work and Analytical Protocols for Blue Carbon Assessment, Using Nuclear and Isotopic Techniques, Taller realizado en la Sede Principal del OIEA en Viena – Austria, en el marco del proyecto INT/7/022.

Reunión Regional sobre Armonización de Protocolos para la Determinación de Microplásticos en el Agua y los Sedimentos en Zonas Marino-Costeras, realizada en Mar del Plata, Argentina, en el marco del proyecto regional RLA/7/028.

Conferencia Ministerial sobre ciencia, tecnología y aplicaciones nucleares y el programa de cooperación técnica”, realizada en la Sede Principal del OIEA en Viena – Austria

● **Reunión técnica sobre soluciones avanzadas para la vigilancia de microplásticos en el agua de mar (20-300 micras) mediante LDIR** realizada en los Laboratorios Ambientales Marinos del OIEA en Mónaco.

● **11th SCAR Open Science Conference, Pucón - Chile**, del 19 al 23 de agosto de 2024, en donde se presentó la ponencia ACTIVE VOLCANISM AND ITS IMPACT ON OCEANOGRAPHIC CONDITIONS IN NORTHEASTERN BRANSFIELD STRAIT, ANTARCTICA. Trabajo en el que se presentan los resultados de los levantamientos realizados entre Hook Ridge e Isla Bridgeman, un área con alta actividad volcánica.

● **Annual Technical Workshop for Blue Carbon MRV Project** del 11 al 13 de noviembre en Trinidad y Tobago.

● **Lacuna Fund Grantees** en la ciudad de Nueva York el 20 y 21 de septiembre donde la fuente financiadora reunió a sus beneficiarios para conocer los avances y proyecciones de cada uno de los proyectos avalados.

● Reuniones punto focal de comunicación para **RLA7028-Remarco**, para la **formulación de la estrategia de comunicaciones del proyecto** en Santiago de Chile, del 26 al 30 de agosto de 2024.

● Reuniones del **Comité de Comunicaciones del Decenio** de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible (virtuales), donde la jefatura de comunicación científica es miembro.

● **Feria de economías para la vida –FEV**. Evento organizado por el Gobierno Nacional, que movilizó el portafolio de proyectos del Gobierno Nacional para la diversificación de la economía colombiana, con la perspectiva de transición energética, climática, industrialización y reactivación económica, enmarcado en la agenda de la COP16.





CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE BIODIVERSIDAD 2024

La Conferencia de las Partes (COP) es el órgano rector del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), un tratado internacional adoptado en la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro en 1992, cuyo propósito es establecer compromisos, agendas y marcos de acción para la conservación de la biodiversidad, su uso sostenible y la distribución justa de los beneficios derivados de los recursos genéticos.

Este evento se celebra cada dos años y, en 2024, por primera vez en su historia, Colombia fue la sede de la COP16, que se llevó a cabo entre el 21 de octubre y el 1 de noviembre en la ciudad de Cali, Valle del Cauca. En esta conferencia se tomaron decisiones fundamentales para la protección de la biodiversidad, con la participación de delegaciones de más de 150 países.

El evento se dividió en dos zonas: la Zona Azul, donde se desarrollaron las sesiones oficiales de la conferencia, y la Zona Verde, un espacio de movilización y participación de la sociedad civil, empresas y organizaciones comprometidas con la biodiversidad.

Pre-COP | Foro Regional de la Conservación UICN: Este evento, realizado entre el 14 y el 18 de octubre de 2024, en las instalaciones de INVEMAR, fue una antesala a la COP16. Durante el foro el INVEMAR participó activamente en la discusión de los temas clave que conformarán la agenda del Congreso Mundial de la Naturaleza 2025, se discutieron soluciones concretas para la protección del planeta, con la participación de autoridades y expertos internacionales. La ministra de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Susana Muhamad, participó activamente, destacando la importancia de la COP16 como un espacio clave para la búsqueda de acuerdos que promuevan la Paz con la Naturaleza. Durante su visita, la ministra recorrió los laboratorios de INVEMAR y el Museo Makuriwa, donde conoció las investigaciones en curso sobre la conservación de los ecosistemas marinos.

Pre-COP | Taller Regional Caribe: Hacia una Agenda Ambiental Urbana y Sectorial Estratégica: Organizado por la Fundación Socya con la colaboración del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, este taller abordó temas como la economía circular, las ciudades biodiversas y la prevención de residuos marinos en el Caribe. Como resultado del taller, se firmó el Manifiesto de Santa Marta por la Biodiversidad Territorial, un compromiso regional para avanzar hacia la COP16 con el objetivo de proteger la biodiversidad.

Pre-COP | III Seminario de Información Marítima: Realizado el 26 de septiembre de 2024, este seminario reunió a expertos, científicos y autoridades para promover la colaboración estratégica y el uso de tecnologías innovadoras como las imágenes satelitales y los sistemas de pronósticos oceanográficos. Se discutieron temas críticos como el cambio climático, la conservación de ecosistemas marinos y la gestión de la biodiversidad, destacando la importancia de los datos oceanográficos para la toma de decisiones y la gobernanza participativa en la protección del mar.

Pre-COP | Primer Consejo Territorial del Agua para la Sierra y la Ciénaga Grande de Santa Marta: Este evento, realizado en el marco del Encuentro Regional para la Gobernanza y el Ordenamiento del Agua, dio inicio al primer Consejo Territorial del Agua en la Ciénaga Grande de Santa Marta, un esfuerzo local y regional para la gestión del agua y la conservación de la biodiversidad en la región. Durante la jornada, se firmó un documento de compromiso con las comunidades para la gestión eficiente del recurso hídrico.

Pre-COP | Panel Océanos Para La Vida, organizado por la Comisión Reguladora del Agua (CRA) en Santa Marta, donde el Instituto participó con dos ponencias orientadas al mar como recurso hídrico y los contaminantes de preocupación emergente.

COP16 | Durante la COP16, el INVEMAR tuvo presencia en la Zona Verde, participando activamente en paneles, conversatorios y foros. Estos espacios fueron diseñados para divulgar la ciencia y las acciones del Instituto en la protección de la biodiversidad marina y costera. Además, el INVEMAR organizó actividades en Casa Humboldt y la Zona Azul, este último regulado por el CBD facilitando el intercambio de conocimientos entre los distintos actores internacionales presentes en la conferencia.

Equipo negociador: El Director General Francisco Arias y Martha Vides del INVEMAR, hicieron parte del grupo negociador principal de la COP; David Alonso y Paula Sierra como parte del equipo de apoyo. En este espacio de negociación es donde los avances de las 23 metas de Kunming-Montreal se ponen sobre la mesa para discusión de los 196 países firmantes en aras de evaluar los avances y fijar los compromisos futuros en materia de biodiversidad en el mundo, además se apoyó la revisión de los documentos previo y durante el desarrollo del COP16. Así mismo apoyó la vocería de la posición del país durante los grupos de contacto y durante la plenaria del grupo de trabajo.

Dentro de la posición nacional se llamó la importancia sobre el tema de generación de datos e información sobre geoingeniería especialmente en el entendimiento que dichos experimentos pueden tener sobre la biodiversidad marina. Se llamó la atención a los países a seguir el principio de precaución establecido en el Tratado de Londres, al abordarse dichas actividades relacionadas con geoingeniería marina (fertilización para producción de biomasa algal para el secuestro de carbono).



En el desarrollo de las negociaciones, la delegación sostuvo reuniones independientes con Argentina, Canadá, Reino Unido y Panamá, abordando temas relacionados con documentos relacionados y conceptos frente a los EBSAS, y la propuesta de Panamá para prevenir la sobrepesca y la pesca ilegal que no está reportada y regulada y respalda la implementación del ODS14.

El **stand del INVEMAR**, ubicado en el distrito Guardianes de la Biodiversidad en la Zona Verde permitió la interacción directa con los participantes, proporcionando información sobre proyectos, publicaciones e investigaciones del Instituto.

En este espacio, se mantuvo una muestra de publicaciones institucionales resultado de los proyectos de investigación, material audiovisual relacionado con las iniciativas del Instituto y se promovió la participación en la trivía "¿Qué tanto sabes sobre el océano?". Para lograr este espacio, se firmó convenio con Fiducoldex, entidad delegada por Ministerio de Ambiente para la contratación de espacios tipo stand, el cual registró un valor de pyme considerando la misionalidad del Instituto y que no se realizarían actividades comerciales en él; también, se contó con TV para proyección de material audiovisual.

En promedio, el stand recibió 350 visitantes por día, cifra que se duplicó durante los viernes, sábados y domingos. Para la atención del stand, se contó con la presencia de personal especializado del Instituto, incluyendo expertos, así como los "jóvenes por los océanos". Además, se estableció una alianza con Agenda del Mar para la distribución de material didáctico asociado a la temática oceánica.

El INVEMAR también participó activamente en la plataforma **Colombia BioConecta** una red colaborativa conformada por 20 instituciones que promueve la interacción entre entidades académicas y científicas en el ámbito ambiental, específicamente en el Valle del Cauca, y del 24 al 26 de octubre fue parte de la exhibición de **POGO (Partnership for Observation of the Global Oceans)**, apoyando la presentación de esta alianza en la Zona Azul.



Colombia 50% Mar
INVEMAR
Instituto de Investigaciónes Marítimas y Costeras
Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación

Investigaciones Marinas y Costeras
José Benito Vives de Andrés
INVEMAR

¿Qué tanto sabes sobre el océano?



UN PARCHE QUE SE CONVIRTIÓ EN "JÓVENES POR LOS OCÉANOS"

"Jóvenes por los océanos", fue la iniciativa que pretendió resaltar la participación de los jóvenes en actividades pedagógicas relacionadas con la conservación del océano. El proyecto buscó convertir a estos jóvenes en embajadores de la preservación y protección del océano, promoviendo una mayor conciencia sobre la importancia de su conservación a través de la educación y la divulgación.

El programa contó con la participación de 12 jóvenes, residentes en Cali o sus alrededores, quienes aceptaron el reto de hacer parte de esta iniciativa. Entre ellos, profesionales y estudiantes, hombres y mujeres, de diversas disciplinas como comunicación, biología, antropología, derecho y psicología. Fueron seleccionados para trabajar en el desarrollo de actividades educativas y de sensibilización en el marco de la COP16 y apoyar la realización de actividades organizadas o con participación del Instituto en aspectos logísticos, ayudas de memoria, cubrimiento fílmico y fotográfico, atención en el stand del Invemar y la exhibición permanente del Museo Makuriwa.

Al finalizar, los jóvenes recibieron un certificado del Instituto que reconoció su labor durante la COP16. Durante la actividad, se contó con el patrocinio de la Corporación Científica Pediátrica, que auspició la indumentaria para los jóvenes.

EVENTOS

Entre el 21 y el 27 de octubre, el Instituto lideró 18 eventos realizados en diversas sedes, tales como la zona azul, la zona verde y la Casa Humboldt. Aunque el tema océanos había cobrado relevancia en otras COP, en esta oportunidad **la COP16 destinó un día a los océanos**, aperturando así la agenda académica el 21 de octubre en zona verde, con conversatorios y paneles enfocados en océanos, conservación y restauración. Esta celebración se trasladó a Casa Humboldt el día 22 de octubre, donde además de los conversatorios liderados por el Instituto, se contó con una exhibición itinerante del **Museo de Historia Natural Marina de Colombia - Makuriwa** del INVEMAR que mostraba material biológico y audiovisual de la biodiversidad marina y costera del país para acercar a los visitantes al conocimiento de los océanos. Todo esto como complemento a

Eventos Zona Azul:

- **Blue Carbon: Logrando las metas globales de Kunming-Montreal y los Objetivos de Desarrollo Sostenible:** Realizado en el salón de plenaria de la COP16. *(21 de octubre)* En el panel participaron Gilles Bertrand, Embajador de la Unión Europea en Colombia; Cynthia Barzuna, Ocean Action 2030 Coalition, Carlos Correa, Embajador del Mangrove Breakthrough y Francisco Arias Isaza, presidente de POGO y Director del INVEMAR. Este evento contó con una asistencia de más de 70 personas.
- **Contribución de las comunidades como custodios de la biodiversidad marina y costera.** *(24 de octubre)* En este evento paralelo conocimos de la voz de los indígenas de la Sierra Nevada de Santa Marta y La Guajira, hombres y mujeres del Pacífico y comunidad raizal, la importancia del conocimiento ancestral y las acciones en territorio para la conservación, restauración y protección de los ecosistemas. Acompañaron la sesión, desde el Pacífico, Sandra Gómez y Fabio Cambindo; desde el pueblo Kankuamo Jaime Luis Arias Ramírez, Cabildo gobernador; Yenilin Lubo representando a los indígenas wayuu de La Guajira y Steily Howard, en representación de la comunidad raizal del archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina. Este evento se realizó en el pabellón de Colombia y contó con una asistencia de aproximadamente 45 personas.
- **Planificación Espacial Marina: Promoviendo la conservación participativa integrada y el uso sostenible de los recursos marinos**, un espacio que invitó a reconocer la tridimensionalidad del océano y la necesidad de generar alternativas de colaboración y fortalecimiento de capacidades. En el panel estuvieron Mario Rueda, coordinador VAR-INVEMAR, Paula Sierra, coordinadora GEZ-INVEMAR, David Alonso, coordinador BEM-INVEMAR, Manuela Erazo, coordinadora nacional del proyecto GEF- FAO Chile y el Capitán de Corbeta Iván Rodrigo Plata Martínez, director del Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Pacífico. Este evento contó con una asistencia de aproximadamente 25 personas.

Eventos en Zona Verde:

- Desafíos en la generación de conocimiento sobre la acidificación oceánica para preservar la biodiversidad marina.
- ¿Son necesarios los cambios de paradigma hacia la administración de tiburones y rayas marinas en Colombia? (Coorganizado con DAMCRA)
- Tres décadas de investigación y monitoreo de arrecifes coralinos con miras al manejo adaptativo del ecosistema.
- Naturaleza y Biodiversidad: Soluciones innovadoras para el futuro del océano y las zonas costeras.

- Océanos en paz.
- Biodiversidad + Bioprospección = Bioeconomía.

Eventos en La Casa Humboldt:

- Red de monitoreo de la biodiversidad marina a partir del ADN Ambiental de LAC.
- Exhibición Museo Makuriwa (**permanente**).
- Biodiversidad marina, servicios ecosistémicos y medios de vida: Potencial de bioeconomía en Colombia.
- Naturaleza y Biodiversidad: Soluciones innovadoras para el futuro de los mares y costas.
- Planificación Espacial Marina: Promoviendo la conservación participativa integrada y el uso sostenible de los recursos marinos.
- Contribución de las comunidades como custodios de la biodiversidad marina y costera.
- Emprendimientos fortalecidos en el paisaje sostenible CGSM.
- Olas Marinas de Calor: Amenaza para la biodiversidad.
- Seguimiento de estresores marinos sobre la biodiversidad en la región de LAC: Avances y desafíos.

La **delegación institucional conformada por 28 invemarinos**, no solo lideró los eventos anteriormente listados, sino que participó en cerca de 80 eventos adicionales en calidad de panelista y/o asistente invitado, destacándose la participación de sus expertos, en temáticas diversas.

En términos de divulgación, se generó contenido bajo la etiqueta **#InvemarEnLaCOP16**, principalmente en formato de historias, así como publicaciones en el feed del Instagram del Instituto. Se reportó un incremento del 8% en los seguidores, especialmente en Instagram, con más de 20 publicaciones en el feed y 180 historias. Además, se incorporó contenido inclusivo en lengua de señas colombiana, gracias al conocimiento que una de las jóvenes por los océanos tenía de ello. Enlace del reel en Lengua de Señas Colombiana: <https://www.instagram.com/p/DBov28PO-PB/>

El director general del Instituto también participó en entrevistas con medios de comunicación como Caracol TV, RCN, Congreso de la República, Blu Radio, y en la realización de un documental sobre la COP16, reforzando el mensaje de los eventos y las iniciativas del Instituto.

En el marco de la COP16, el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (INVEMAR) desempeñó un papel clave en la promoción de la biodiversidad y la conservación de los océanos, destacando el compromiso de Colombia en la protección ambiental y la participación de diversas comunidades en la toma de decisiones globales.

A continuación, conozca los **10 HITOS** que marcaron la participación del INVEMAR en una de las conferencias más relevantes del mundo en términos de biodiversidad, la COP16:

APOYO A LAS COMUNIDADES EN LA COP DE LA GENTE

El INVEMAR apoyó la participación de representantes de diversas comunidades étnicas, como la comunidad indígena wayuu, platoneras de Buenaventura, afrodescendientes del Pacífico, raizales de San Andrés y la comunidad indígena de la Sierra Nevada de Santa Marta. A través de diversos espacios de conversación, se destacó el papel fundamental de estas comunidades como custodios de la biodiversidad del país, reconociendo su valiosa contribución en la conservación de los ecosistemas.

PARTICIPACIÓN EN EL GRUPO NEGOCIADOR DE LA COP

Nuestro Director General, Francisco Arias, y Martha Vides, también del INVEMAR, fueron parte del grupo negociador en la COP, donde se discutieron los avances de las 23 metas de Kunming-Montreal. Estos avances fueron evaluados por los 196 países firmantes, con el fin de establecer compromisos futuros para la conservación de la biodiversidad a nivel mundial.

DÍA DEDICADO A LOS OCÉANOS EN LA COP16

Este año, los océanos ocuparon un lugar central en la agenda de la COP16. El 21 de octubre, se dedicó un día completo a la temática de los océanos, con una serie de conversatorios y paneles sobre conservación y restauración en la zona verde. El 22 de octubre, las actividades se trasladaron a la Casa Humboldt, y el 27 de octubre, los océanos fueron protagonistas en la zona azul de Naciones Unidas, con eventos académicos liderados por el CDB, la CAF, el Fondo Económico Mundial y el WRI.

PARTICIPACIÓN EN MÁS DE 100 EVENTOS

El INVEMAR estuvo presente en cerca de 100 eventos, tanto los liderados por el Instituto como aquellos en los que participaron nuestros expertos. Estos eventos abordaron temas cruciales para la agenda ambiental de Colombia y el mundo, contribuyendo a la visibilidad y discusión sobre la conservación de la biodiversidad.

FIRMA DEL DECÁLOGO CARIBE VIVO BIODIVERSO

Junto a la RAP Caribe, los Gobernadores, las Corporaciones Autónomas Regionales y Conservación Internacional, firmamos el "Decálogo Caribe Vivo Biodiverso". Este acuerdo histórico contiene 10 puntos clave para la conservación y sostenibilidad de la región, destacando la necesidad de un Caribe resiliente, integrador, competitivo y verde, que también sea restaurador, ancestral, innovador y azul inspirador.

Documento disponible en: <https://es.scribd.com/document/784582703/La-Costa-firma-decalogo-Caribe-Vivo-Biodiverso-en-la-COP16>

LIDERAZGO DE COLOMBIA EN CARBONO AZUL

Colombia continúa siendo un líder global en temas de carbono azul. El 21 de octubre, el INVEMAR abrió la agenda en la zona azul de la COP16 con un side event de alto nivel centrado en el manejo de los ecosistemas de carbono azul. Además, se presentó el avance de Colombia en la hoja de ruta para el manejo de estos ecosistemas al 2030, en cumplimiento de los compromisos NDC del país frente a la COP de París.

INICIATIVA "PARCHE DE JÓVENES POR LOS OCÉANOS"

Se lanzó la iniciativa "Parche de Jóvenes por los Océanos", que reunió a más de 150 postulaciones y seleccionó a 12 jóvenes (biólogos, antropólogos, abogados, geólogos, psicólogos y artistas) para apoyar las actividades del INVEMAR en la COP16. Este grupo de jóvenes ha demostrado un firme compromiso con la causa oceánica y esperamos que sigan siendo embajadores del océano.

FORTALECIMIENTO DE ALIANZAS INTERNACIONALES

Como parte del Partnership of Observation of the Global Ocean, el INVEMAR participó y lideró conversatorios centrados en el ADN ambiental, una técnica no invasiva que permite el estudio de la biodiversidad marina. Esta colaboración internacional refuerza el compromiso del Instituto con la investigación y la conservación de los océanos.

COLOMBIA BIO CONECTA

A través de la COP16, el INVEMAR se incorporó al consorcio Colombia Bio Conecta, un consorcio de 20 instituciones que incluye universidades e institutos de investigación. Este esfuerzo conjunto busca generar visibilidad para la investigación científica y establecer pactos de colaboración científica y financiera que fortalezcan los proyectos de biodiversidad en Colombia.

IMPACTO EN MÁS DE 4.000 PERSONAS

Durante la COP16, el INVEMAR impactó a más de 4.000 personas, entre asistentes a nuestros eventos, visitantes al stand del Instituto y participantes de la exhibición de nuestro Museo Makuriwa. Esta muestra, que transportó el océano a la "sucursal del cielo", acercó a los participantes a la biodiversidad marina a través de especímenes y colecciones marinas.

<https://bit.ly/invemarenlacop16>



COLACMAR

La Asociación Latinoamericana de Investigadores en Ciencias del Mar – ALICMAR y la Asociación Brasileña de Oceanografía – AOCEANO organizaron el **20º Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar – COLACMAR'2024** entre el 13 y el 16 de agosto de 2024, en la ciudad de Itajaí, en el litoral del Estado de Santa Catarina, sur de Brasil.

Este Congreso brindó discusiones y debates sobre el estado actual de las Ciencias del Mar, en la búsqueda constante del desarrollo sostenible, marino y costero, en Brasil, América Latina y el mundo. INVEMAR participó con una serie de ponencias asociadas a:

Desarrollo e integración de tecnologías para el monitoreo de ambientes marino-costeros y la gestión territorial en Colombia; y Erosión costera en una playa urbana del Caribe Colombiano: Efectos naturales, antrópicos y conflicto en la gestión. En estos trabajos se expusieron los avances en la implementación de sistemas de monitoreo automatizado, que incluyen estaciones meteorológicas, boyas oceanográficas, cámaras de video-vigilancia y drones. Así como los resultados del seguimiento a la morfodinámica de la playa Salguero, una playa urbana que presenta efectos tanto naturales como antrópicos, y en la que las dinámicas sociales afectan su gestión.

Ciencia Ciudadana: una estrategia para disminuir la contaminación plástica en la Ciénaga Grande de Santa Marta, Colombia y Residuos plásticos y microplásticos en la descarga de ríos en la zona costera de Santa Marta, Caribe colombiano.

EVENTOS NACIONALES CON PARTICIPACIÓN INSTITUCIONAL

Taller de capacitación sobre evaluación de riesgo de Captura Incidental (ByRA) en recursos marinos, organizado por la comisión ballenera internacional junto con la NOAA y Minambiente (DAMCRA).

Taller Planificando un Futuro Productivo Sostenible para los Mares, organizado por la AUNAP y el Gobierno de Noruega en el marco del proyecto (Fish for Development Project FfD).

Encuentro de Gestores de Repositorios Institucionales de Colombia y Ciencia abierta organizado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y la Red Colombiana de Información Científica en Cartagena el 25 y 26 de septiembre. Se plantea la idea de que desde el INVEMAR se pueda contribuir a la implementación de la Política Nacional de Ciencia Abierta.

Reuniones Región Administrativa de Planificación RAP para el Plan Estratégico Regional para el Caribe colombiano PER Caribe 2024-2035

V Encuentro de Museos de Ciencias, Historia Natural y Colecciones Biológicas, Tunja, septiembre de 2024, llevado a cabo en el Museo de Historia Natural Gonzalo Andrade de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Tunja (UPTC) con diferentes actividades enfocadas en resaltar las colecciones del MHNMC y fomentar el conocimiento e importancia de los océanos, como lo fueron ponencia, exposición fotográfica y exposición de especímenes de la biodiversidad marina y costera del país. En el marco del evento se llevó a cabo la reunión de la Red de Museos de Ciencias, Historia Natural y Colecciones Biológicas, en la cual se seleccionó al INVEMAR como parte del comité coordinador de la misma.

Jardín botánico de Bogotá – Evento “Semillas” del Jardín Botánico de Bogotá, realizada el 10 y 11 de diciembre de 2024, en el marco de la agenda académica de dicha institución, compuesta de diferentes ejes transversales (Niñez, adolescencia y juventud ambientalista, Conservación de cuerpos de agua dulce y salada, pueblos y comunidades, biodiversidad y cambio climático y salud y alimentación). La participación del Museo Makuriwa estuvo compuesta por una muestra museográfica con especímenes en seco y material audiovisual que fue dispuesto en uno de los espacios del Jardín Botánico llamado “cápsula de la esperanza”; la muestra de exhibición estuvo acompañada de charlas dirigidas a público en general, en temas de biodiversidad y conservación marina.

Encuentro de Gestión del Conocimiento en el Espacio Marino y Costero en Áreas de Interés de Hidrocarburos y Energías Marinas. En el marco de la estrategia de comunicación de la alianza ANH-INVEMAR, entre 5 y 6 diciembre de 2024 se llevó a cabo el “Encuentro Gestión del Conocimiento del Espacio Marino y Costero en Áreas de Interés de Hidrocarburos y Energía Marinas” en las instalaciones del INVEMAR con el objetivo de generar un punto de encuentro entre diferentes entidades que generan información de variados sistemas marinos enfocados al desarrollo sostenible de la industria de

Taller de Estandarización de Técnicas de Monitoreo Visual y Acústico de Cetáceos en la Región del Caribe. Se apoyó la organización en las instalaciones del INVEMAR en Santa Marta, entre el 4 y 9 de septiembre de 2024, gracias al apoyo del Santuario AGOA de la Agencia Francesa de Biodiversidad, Animal Welfare Institute (AWI), el INVEMAR, la Dirección Territorial Caribe de Parques Nacionales Naturales de Colombia, la Universidad Jorge Tadeo Lozano-Sede Santa Marta y la Universidad Veracruzana de México. El evento fue coordinado y organizado por la Fundación Yubarta, Counting Whales y el Proyecto Orcas del Caribe (Caribbean-Wide Orca Project, CWOP). El taller tuvo como objetivo capacitar a investigadores, tomadores de decisiones y actores locales involucrados en la conservación del medio marino, en el diseño e implementación de técnicas para el monitoreo visual y acústico de cetáceos.

Foro “Colombia en ARCAL: 40 años promoviendo la ciencia y tecnología nuclear para el desarrollo sostenible de América Latina y el Caribe”, evento organizado por el Ministerio de Minas y Energía, en el que INVEMAR participó en los paneles “Colombia en ARCAL: Hitos y Desafíos” y “Mujeres que trascienden fronteras en ARCAL”.

“Encuentro de saberes: Unidos por el Mar”, evento organizado por la Universidad del Magdalena, realizado en Santa Marta, donde INVEMAR participó con la ponencia oral “Retos para proteger la salud de ecosistemas marinos”.

PROMAR SUMMIT 2024 “Experiencias y lecciones aprendidas en la prevención de residuos plásticos al Mar Caribe” evento realizado en la Universidad Pontificia Bolivariana de Medellín, donde INVEMAR participó como ponente, con la presentación oral “Avances e Impacto del Proyecto Go Circular”.

Encuentro “Monitoreo institucional del agua en Colombia: Experiencias e innovaciones” EL AGUA NOS UNE, evento organizado por el Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia – CTA, realizado en Bogotá, en el que INVEMAR participó como ponente, con la presentación oral “Avances del Componente Marino y Costero del Programa Nacional de Monitoreo del Recurso Hídrico -PNRHM - Monitoreo del agua en zonas marino costeras”.

Seminario La Responsabilidad Ética Desde el Reconocimiento del Otro, la Naturaleza y la Trascendencia, evento organizado por el SENA, realizado en Santa Marta, donde INVEMAR participó con la ponencia oral “Importancia de la sensibilización de los recursos como parte de la ética ecológica”.

Otros eventos con participación institucional, fueron los Comités técnicos y directivos de los **Sirap Caribe y Pacífico**, la **Comisión Intersectorial de Cambio Climático (CICC)**, **Reunión de los Nodos Regionales de Cambio Climático**, las Mesas de trabajo para la construcción del **Plan de Implementación y Seguimiento a la Ley 2169/2021 y NDC de Colombia**, los Comités técnicos y directivos del proyecto **Vida Manglar**, **Taller Nacional de manglares**, Reuniones técnicas de **actualización de la PNAOCI** y el Comité y mesa técnica institucional de **sitio Ramsar y Reserva de Biosfera CGSM**.



SENALMAR

El Seminario Nacional de Ciencias y Tecnologías del Mar – SENALMAR, es el escenario en el que estudiantes, científicos, docentes, investigadores, empresarios, líderes y tomadores de decisiones se encuentran para conocer lo que se ha hecho, lo que se está haciendo y lo que se puede hacer para promover la protección y el desarrollo sostenible del océano y de los espacios marino-costeros. En 2024 se realizó en las instalaciones de la Universidad del Magdalena, y el INVEMAR realizó la presentación de **más de 50 trabajos**, entre ponencias y poster, en temas relacionados con recursos pesqueros, contaminación, calidad ambiental marina, biodiversidad, monitoreo de ecosistemas marinos y costeros, desarrollo tecnológico para las ciencias marinas, carbono azul, alfabetización oceánica, soluciones basadas en naturaleza.



Consulte las Memorias del

XX SEMINARIO NACIONAL DE CIENCIAS DEL MAR. Santa Marta, 2024.

Para la celebración del **DÍA MUNDIAL DE LOS OCÉANOS**, el Instituto dio continuidad a la actividad de puertas abiertas, donde **asistieron 900 personas** procedentes de instituciones educativas, universidades y comunidad en general. Esta celebración se articuló con el Encuentro de Escuelas Azules, actividad producto del convenio entre Corpamag e Invemar; y contó con exhibición por ecosistemas desde el Museo de Historia Natural Marina de Colombia, Makuriwa, cuarto de bioluminiscencia, muestra de equipos de exploración marina, espacio de La Ciénaga Nos Conecta y dinámicas en torno a la conservación del océano. Para la realización del evento, se contó con la presencia de Mundo Marino y Cajamag, además del patrocinio de otras entidades como GLM Grupo Logístico Márquez, CyC Catering y Cajamag.



ESCUELAS AZULES

Promoviendo la alfabetización oceánica para la prevención y protección de los ecosistemas marino-costeros. En 2024, el INVEMAR avanzó en la consolidación de nuevas alianzas con CORPAMAG, CRA y GREENTUR, para ampliar el alcance de la estrategia de "Escuelas Azules". Esta iniciativa busca aumentar la conciencia sobre la importancia del océano, promoviendo la comprensión de los principios de la cultura oceánica, y fomentando la necesidad de actuar de manera sostenible para proteger los ecosistemas marinos y costeros.

Por otra parte, el 3 de diciembre 2024, en el marco del convenio ente INVEMAR y la CVS, se llevó a cabo el taller práctico de monitoreo colaborativo de sensibilización ambiental para promover la difusión de resultados del diagnóstico de calidad de aguas y contaminantes en el municipio de Los Córdoba, Córdoba, contando con la participación de 33 asistentes, 18 hombres y 15 mujeres representantes de asociaciones comunitarias como ADIMUJER, Guardianes del Medio Ambiente, Asociaciones de pescadores y mangleros, Asociación de recicladores, AGROCORTUS, ASSERTURISMOS y entidades como la administración cooperativa de servicios públicos domiciliarios del municipio de los Córdoba (AGUACOR), la CVS, la Alcaldía y la Defensa Civil.

3.581

Ciudadanos sensibilizados entre estudiantes, docentes, líderes ambientales y funcionarios públicos.

2.529

Personas sensibilizadas en el departamento del Magdalena.

852

Personas sensibilizadas en el departamento del Atlántico.

200

Personas sensibilizadas en San Andrés isla.



FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES

En el marco del proyecto **FORTALECIMIENTO DE LA CADENA DE VALOR DEL TURISMO DE NATURALEZA EN LA CIÉNAGA GRANDE DE SANTA MARTA** se consolidó el proceso de fortalecimiento de capacidades de 34 personas que culminaron programas técnicos laborales: en Cocina Nacional e Internacional y en Servicios Hoteleros y Agencias Turísticas, 26 mujeres y 8 hombres. El proceso de formación estuvo a cargo de la Corporación Bolivariana del Norte.



HERENCIA COLOMBIA y la reconversión hacia sistemas productivos sostenibles, asociatividad y restauración ecológica, logró la capacitación de 429 personas y el fortalecimiento de 241 familias. También se dio inicio al **diplomado de gobernanza de la CGSM** para tomadores de decisión. Asimismo, se consolidó el proceso de fortalecimiento de 16 emprendimientos sostenibles en la CGSM en turismo de naturaleza, gestión de residuos sólidos, restauración y pesca.



En línea con esta iniciativa, se dio inicio al fortalecimiento de 6 emprendimientos de la ruta ecoturística Palermo – Palafitos y de pescadores artesanales de la zona sur occidental de la Ciénaga en prácticas tradicionales; y se consolidó el **primer acuerdo de comercialización jaiba entre pescadores artesanales y procesadores industriales en la CGSM** el cual incluyó el fortalecimiento de capacidades administrativas, comerciales y asociativas de un emprendimiento de pesca artesanal.



El proyecto **SOCPRO4FISH en Colombia** finalizó su ejecución con el fortalecimiento de 3 asociaciones de acuicultores y 5 asociaciones de comercializadores de pescado en sus capacidades asociativas, comerciales y administrativas. Se logró la certificación de 16 trabajadores de la pesca por competencia en la norma de mercadeo y 16 en elaboración de presupuesto personal a través del Sistema Nacional de Aprendizaje SENA. En este proyecto se difundieron los mecanismos de acceso a Ley 2268 de 2022 a más de 300 pescadores artesanales a través de herramientas para la apropiación del conocimiento e investigación participativa. Se promovió el intercambio de experiencias con 5 pescadores artesanales Tumaco-Bahía Solano. Finalmente, realizaron transferencias de conocimientos a 73 pescadores sobre prácticas de pesca responsable y a 79 pescadores sobre manipulación y conservación de la materia prima a bordo de las embarcaciones.



En el marco del Proyecto de cooperación técnica regional *Evaluating Organic and Inorganic Environmental Pollution in Aquatic Environments and Their Impact on the Risk of Cyanotoxin Producing Cyanobacteria* (ARCAL CLXXVIII) - **RLA/7/026** se llevaron a cabo tres cursos enmarcados en:

Regional Training Course on Sampling of Nitrate Isotopes and Rn-222 in

- *Freshwater*", realizado en San Salvador, El Salvador, entre el 22 y el 26 de enero de 2024.
- Curso "Extracción de Ácidos Nucleicos (ADN y ARN) e Identificación de Cianobacterias por PCR realizado en el Laboratorio de Biotecnología del Recurso Microbiano del Instituto Tecnológico de Sonora, México, entre el 11 y 15 de marzo del 2024.
- *Regional Training Course on the Physico-Chemical Analysis of Waters for the Determination of the Trophic State Index and of Microcystins*, organizado por INVEMAR entre el 8 y el 19 de abril de 2024. Curso en el que se capacitaron 34 personas provenientes de 17 países de la región de Latino América y el Caribe.
- *Regional Training Course on The Determination of Heavy metals in Contaminated Soils*, organizado por INVEMAR, entre el 17 y el 28 de junio de 2024, resultado también de proyectos de cooperación técnica con ARCAL. En este curso se capacitaron 23 Personas provenientes de 15 países de la región de Latino América y el Caribe.

Como parte de la estrategia bilateral de cooperación entre Colombia y Cuba para la resiliencia, restauración artificial y natural de arrecifes coralinos/ manglares afectados y/o amenazados por el cambio climático y el impacto antrópico, se realizaron dos actividades de fortalecimiento de capacidades con el apoyo de APC, para intercambio de experiencias entre INVEMAR y el **Acuario Nacional de Cuba**:

- ✓ Cinco investigadores del Acuario Nacional de Cuba visitaron el INVEMAR del 15 al 19 de abril y recibieron la experiencia de los investigadores de INVEMAR en el Taller de Restauración de Manglares.
- ✓ Tres investigadores del INVEMAR fueron capacitados y conocieron la experiencia de Cuba en restauración coralina en el Taller de capacitación de restauración de corales, actividad realizada en La Habana (Cuba), del 28 de agosto al 2 de septiembre.

INVEMAR recibió 2 becarios del **Centro de Estudios Ambientales de Cienfuegos (CEAC)** de Cuba; uno para recibir entrenamiento en el análisis de variables requeridas para la



determinación del estado trófico de junio a septiembre de 2024; y el otro, para ser entrenado en análisis de tamaño de grano en el sistema Analysette 22 Next Nano, en septiembre de 2024.

Curso-Taller virtual REDCAM 2024 “*Herramientas del sistema REDCAM para abordar los estresores marinos y costeros: énfasis en contaminación por microplásticos y activación del grupo de emergencias ambientales – GAMA*”. Este curso contó con la participación de 31 funcionarios de las Corporaciones Autónomas Regionales, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, del Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Caribe (CIOH), así como profesionales de INVEMAR. Este curso-taller proporcionó las bases conceptuales de la contaminación por microplásticos, y capacitó a los asistentes en muestreo de macrobasura y microplásticos, análisis de laboratorio, análisis e interpretación de resultados, identificación de fuentes de contaminación y en los requerimientos para la activación del grupo de emergencias ambientales – GAMA.

INVEMAR participó en el curso **Radioecología de microplásticos**, organizado por el laboratorio de toxinas marinas de la Universidad de Chile, entre el 13 al 17 de mayo de 2024.

Se realizó el curso **Taxonomía y Sistemática de Anémonas de Mar** realizado entre el 16 y 17 de abril en el INVEMAR con el objetivo de proveer conceptos y herramientas para el estudio taxonómico y sistemático de las anémonas de mar. El curso fue dictado por la Dr. Estefanía Rodríguez, Curadora de Invertebrados Marinos del American Natural History Museum, experta mundial en el grupo de anémonas marinas, con apoyo del Dr. Alejandro Grajales, experto en el grupo. Contó con la participación de 14 personas de cinco instituciones: Universidad del Magdalena, Universidad de La Guajira, Universidad de Córdoba, Universidad Jorge Tadeo Lozano e INVEMAR.

El **Curso Taxonomía y Ecología de Anélidos Poliquetos** se realizó del 25 de noviembre al 7 de diciembre de 2024, de manera híbrida (virtual y presencial). Su objetivo se enfocó en identificar los métodos y herramientas para el estudio de los poliquetos a través de conceptos y prácticas enfocadas a la taxonomía y ecología del grupo. La parte práctica del curso se desarrolló en las instalaciones del MHNMC del INVEMAR para el cual se consideró material de la colección de anélidos además de nuevas recolecciones realizadas. El curso contó con la participación de 42 personas (estudiantes, capacitadores) que incluyeron investigadores internacionales y pertenecientes a siete instituciones nacionales: Universidad del Magdalena, Universidad de La Guajira, Universidad del Atlántico, Universidad Jorge Tadeo Lozano, Universidad de Antioquia, Universidad del Sinú e INVEMAR.



OCEAN TEACHER GLOBAL ACADEMY

Desde 2015, el Instituto fue designado por la UNESCO para ser el Centro Regional de Entrenamiento para una estrategia denominada **Ocean Teacher Global Academy**. Ser un RTC, significa ser un centro de formación en temas marinos y costeros de la estrategia IODE-OTGA de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la UNESCO, que proporciona una plataforma para impartir cursos en modalidad presencial, combinada o virtual, que contribuye a la generación de capacidades de los Estados Miembro y Programas de la COI. En 2024, el Centro obtuvo:

69

Estudiantes capacitados a través de los cursos de entrenamiento.



13

Países de procedencia: Argentina, Costa Rica, Salvador, Panamá, Venezuela, Chile, Cuba, entre otros.

- Tecnologías de Información (SIG) aplicado al Medio Marino y Costero. Caso de estudio: Determinación de zonas de conservación con ArcGIS
- Fundamentos para la publicación de datos de biodiversidad marina en OBIS
- Manejo Integrado de la Zona costera y Planificación Espacial Marina
- Datos e información para el manejo de Áreas Marinas Protegidas
- Curso regional de capacitación y entrenamiento sobre medición del sistema de carbonatos para la evaluación del indicador de acidez media del mar (ODS 14.3.1).

IMPULSO DE CAPACIDADES EN ESTUDIANTES

Cada año, el Instituto estimula la investigación científica en coordinación con otras entidades nacionales e internacionales apoya la capacitación y formación de estudiantes de diferentes áreas del saber.

63

Estudiantes vinculados.

779

Visitantes recibidos en el INVEMAR, de 27 instituciones educativas y de investigación.

7

Investigadores realizaron distintas actividades académicas y de investigación en el Instituto en las modalidades de prácticas profesionales, pasantías de investigación, trabajos de grado y tesis, visitantes, entre otros

TALLER DE SOCIALIZACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA “EXPEDICIÓN BIO LAMUUNA NEIMALU’U”

El Taller de Socialización de los resultados de la “Expedición BIO Lamuuna Neimalu’u”, con las comunidades del área: Shopoiki, Icheput, Warruttamana, Warpana y Jichipaa, se llevó a cabo el día 24 de mayo de 2024, en la Escuela Rural Mixta del municipio de Puerto López y se centró socializar los resultados del Proyecto; De esta manera se expuso un contexto general del proyecto, informando a los asistentes sobre los métodos utilizados en campo y en laboratorio, y los análisis y resultados que se lograron. El material de divulgación fue impreso y dejado en la escuela para posterior referencia y uso por parte de los alumnos y profesores. Se hizo la entrega de 280 cartillas impresas

DOCTORADO EN CIENCIAS DEL MAR

El Director General del Instituto es miembro del Comité Directivo y el Subdirector de Coordinación Científica del Comité Académico del Doctorado en Ciencias del Mar (DCM), en el que participan siete universidades colombianas, la Comisión Colombiana del Océano e INVEMAR a través de un convenio interinstitucional. INVEMAR es la institución encargada de la administración del fondo común del **Doctorado en Ciencias del Mar**, compuesto por un porcentaje de los recursos recaudados por concepto de matrículas, recursos que se gestionan ante organismos nacionales e internacionales, rendimientos financieros de las inversiones o cuentas del fondo común, todo destinado al financiamiento de publicaciones, estímulos académicos a estudiantes, salidas de campo, movilidad de profesores, estudiantes y jurados, contratación de bienes y servicios, y los demás conceptos necesarios para el correcto funcionamiento del Programa, conforme lo apruebe el comité directivo. Como administrador del fondo común, el Instituto pone a disposición del Convenio los recursos administrativos, logísticos, humanos y financieros para su adecuada operación.

En el 2024, asumió por primera vez la Coordinación Nacional la Escuela Naval de Cadetes “Almirante Padilla”, liderando la puesta en marcha del plan de mejoramiento del Doctorado, derivado del proceso de autoevaluación con fines de Acreditación en Alta Calidad.

DEMOCRATIZACIÓN DE LA CIENCIA

Con el objetivo de democratizar el conocimiento científico y difundir los resultados obtenidos en los proyectos de investigación ejecutados o en los que participa el Instituto, se ha continuado con la generación constante de material gráfico y audiovisual, el cual es distribuido a través de los canales institucionales. Esta estrategia de comunicación abarca la difusión de cursos OTGA (según la necesidad), talleres, charlas, socializaciones y efemérides ambientales vinculadas al océano, así como campañas digitales en colaboración con otras entidades del sector. Además, se incluyen eventos, convocatorias laborales y otra información de interés. Los formatos en los que se presenta la información son dinámicos, adaptándose tanto a la disponibilidad de material como al público objetivo al que está destinado el mensaje.

A lo largo del 2024, uno de los logros más destacados fue la participación, por primera vez, del área de Comunicación Científica en un crucero de investigación. Esta actividad tuvo lugar durante la Expedición Bio Juradó – Cupica en el Pacífico Norte Colombiano, realizada del 27 de julio al 10 de agosto. El cubrimiento de cada una de las actividades permitió la recopilación de material audiovisual que se utilizó para la producción de un corto documental, uno de los entregables del proyecto que será divulgado en el primer trimestre de 2025.

Otro hito significativo fue el **cubrimiento completo de las actividades de la COP16**. En el marco de este evento internacional, el Instituto brindó su apoyo a todas las actividades de difusión planteadas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el consorcio bioconecta como parte de la estrategia de comunicación para posicionar la COP16 y fomentar la pedagogía sobre la importancia de este encuentro, que por primera vez se realizó en Colombia. Se generó y compartió contenido en diferentes formatos a través de las redes sociales, especialmente en Instagram y X (antes Twitter), participando activamente en la difusión de los hashtags #ViernesDeCOP16, #PazConLaNaturaLeza, #LlegaLaCOP16 e #InvemarEnLaCop16.

Micrositio donde se alojó información relacionada con la participación del Instituto en este importante evento internacional: <https://shorturl.at/v6Ofm>

Para la visibilidad de los proyectos en medios de comunicación a nivel local, regional, nacional e internacional, es importante señalar que el Instituto no dispone de un plan de inversión específico en medios que garantice su

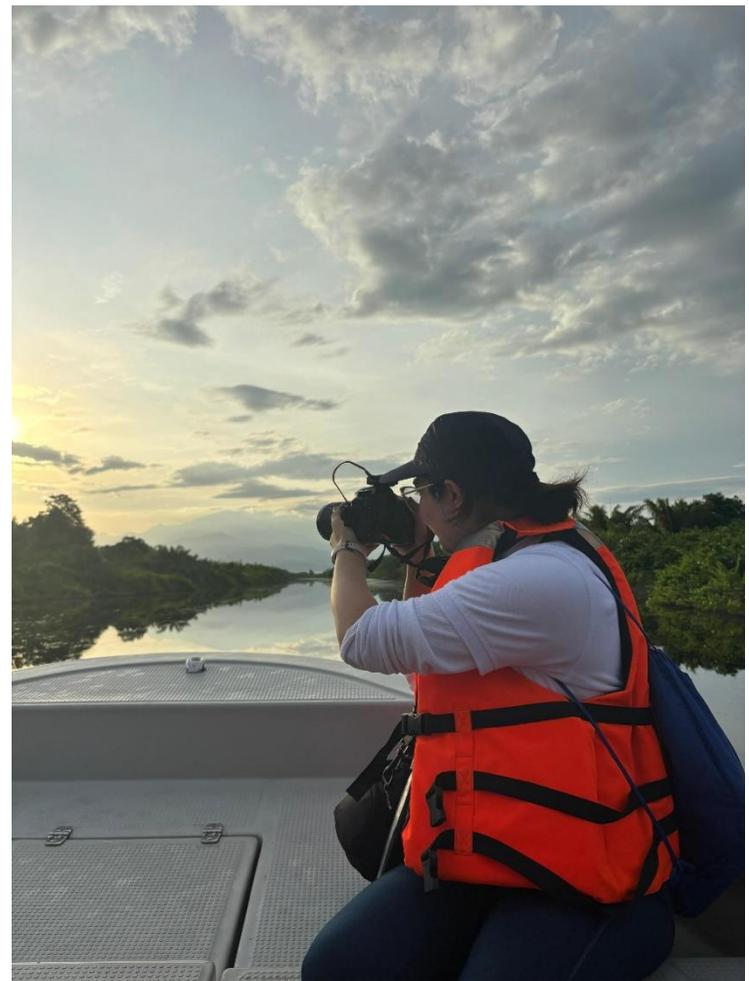


cobertura. No obstante, al ser una entidad de carácter nacional, el Instituto es una fuente de consulta para diversos medios de comunicación. Esto permitió alcanzar un total de **228 menciones en distintos medios durante 2024**, una cifra que duplica y supera los registros del año inmediatamente anterior. Entre los temas más destacados se encuentran COP16, "Escuelas Azules", "Colombia Bio Conecta" y el diplomado en 'Liderazgo Ambiental para la Gobernanza del Agua: Acción Sistémica y Participativa'.



En el marco de las actividades de democratización de la ciencia y los objetivos del Decenio

de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible, así como hacer visible el Instituto y el trabajo que se adelanta en favor de los océanos ante la comunidad internacional, surge la oportunidad de contratar a Special Interest Films, una empresa especializada en la producción audiovisual, y en especial la serie Ocean Titans, para producir una serie dedicada al INVEMAR y cómo desde los proyectos que ejecuta, le apunta al cumplimiento de las metas mundiales de conservación y protección del Océano. “**Ocean Titans**” es una serie de documentales que buscan resaltar proyectos, iniciativas e instituciones que actúan como “Titanes del Océano” al realizar mejoras continuas al medio ambiente en consonancia con los ODS. Esta serie, cuenta con el respaldo de Reuters, una agencia de noticias en Reino Unido que garantiza la amplitud del mensaje alojando el video en un Hub dedicado a Titanes del Océano y que garantiza unas 10.000 visualizaciones mínimas del contenido desde su plataforma.



Esto se suma a la distribución del documental en diferentes plataformas internacionales y su distribución a una base de datos de 35.000 miembros del World Ocean Council, una alianza mundial intersectorial de la Economía Azul, compuesta por organizaciones, asociaciones y organismos intergubernamentales que le apuestan a la “Responsabilidad Oceánica Corporativa” para abordar temas como sostenibilidad y gestión de los océanos. El compromiso trasciende a 2025.

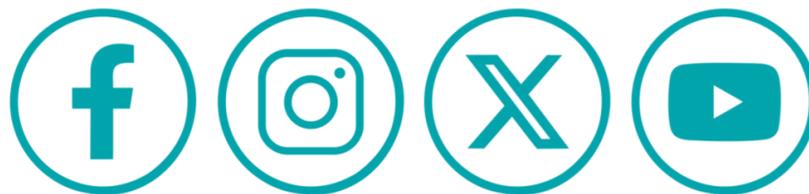
Esta apuesta, permitirá visibilizar las acciones de país en un escenario nacional inmersas en el Plan Nacional de Desarrollo asociados a restauración de ecosistemas, Áreas Marinas Protegidas, mitigación y adaptación al cambio climático, datos e información disponible para

toma decisiones; pero también a una creciente audiencia internacional que ubica a Colombia en el mapa, gracias a su participación en espacios como la Conferencia de los Océanos y la COP16. En materia de divulgación y de acuerdo a los compromisos contractuales, el video está alojado en la página de Reuters: <https://www.reuters.com/plus/special-interest-films/invemar-science-beyond-the-coasts> desde el cual cuenta con 10.855 visualizaciones, más de 48 mil impresiones y 124 clicks al video; ha sido compartido a través de correo masivo con los miembros del World Ocean Council; y, está en el canal de Youtube de Special Interest Films y a la fecha cuenta con 10.979 visualizaciones. <https://www.youtube.com/watch?v=JwB2zl8ZfYE>

En lo que respecta a las **redes sociales** del Instituto, durante el 2024 tuvieron un crecimiento orgánico en el número de seguidores del 22,74% respecto al año 2023. Facebook cuenta a la fecha con 21.803 seguidores y un alcance de 35.549 cuentas. Instagram cuenta con 9.156 seguidores, con un alcance de 10.800 cuentas y 88.065 visualizaciones. X (anteriormente Twitter) tiene 13.963 seguidores, sin embargo, la nueva configuración de esta red social no permite obtener las estadísticas detalladas sino se realiza el pago a una suscripción Premium, afectando también el alcance y el crecimiento en este canal. Mientras que en LinkedIn llegamos a los 20.195 seguidores y 522.543 impresiones. Además, el canal de YouTube tiene 1.378 suscriptores hasta la fecha. Cabe reiterar que estas cifras reflejan un crecimiento orgánico y no pago.

Por otra parte, el sitio web misional cuenta con una constante actualización de información en distintas páginas. Desde el Home, se publica información relevante a las novedades misionales a través de un banner fotográfico; mostrando enlaces a nuevos boletines, cursos y demás actividades desarrolladas. Las publicaciones de la sección de Noticias dan cuenta de las tareas adelantadas por el Invemar, el trabajo interinstitucional y la cooperación con las comunidades involucradas; manteniendo un constante registro de los proyectos misionales adelantados. A la fecha se han publicado 45 notas web.

Asimismo, el portal del Instituto tuvo un promedio de 66.000 usuarios por visitas orgánicas, en su mayoría procedentes de Colombia, Estados Unidos, México, Chile y España, entre otros. La sección que obtuvo mayores resultados de búsqueda sigue siendo la de “Convocatorias Laborales Abiertas”.



PODCAST “HABLEMOS SOBRE OCÉANOS”



En el 2024, el INVEMAR emitió siete episodios del **podcast “Hablemos Sobre Océanos”**. El primero de ellos, correspondiente al mes de mayo, abordó como temática al Museo de Historia Natural Makuriwa del INVEMAR, con ocasión del Día Internacional de los Museos, que se celebra cada 18 de mayo, donde se entrevistó a Catalina Arteaga Flórez, curadora del Museo para que contara a la audiencia sobre las acciones que a diario se ejecutan en pro de la educación y la investigación. El segundo episodio del año se centró en las comunidades costeras del Pacífico, el Caribe e Insular, teniendo en cuenta que, como instituto, hemos aprendido de las comunidades la importancia de la restauración participativa y la gestión del manglar y del carbono azul; y cada comunidad enfrenta estos procesos de manera única debido a la diversidad de Colombia.

Para 2024 se grabaron cinco episodios de una temporada especial denominada **SUMAIWA**, que responde a la estrategia de comunicaciones del proyecto PALAA que desarrolla el INVEMAR con comunidades de la Alta Guajira. Sumaiwa es un término en wayuunaiki que invita a reflexionar sobre el contraste entre el pasado y el presente, destacando la necesidad de revisar cómo las realidades actuales se comparan con las de tiempos anteriores. Este podcast surge como resultado de los cinco Diálogos de Saberes, en los que participaron líderes y habitantes de 12 comunidades wayuu, principalmente costeras en el proyecto Palaa (Fortalecimiento de las destrezas de la comunidad de la Media y Alta Guajira en relación con el recurso hídrico de la región). Durante estos encuentros, se intercambiaron conocimientos ancestrales y se discutieron las transformaciones ambientales que han impactado los territorios a lo largo del tiempo.

En esta oportunidad y con el propósito de llegar a aumentar el alcance, se incursionó el formato vídeo y las entrevistas fueron filmadas por el equipo de Comunicación Científica. Los protagonistas de esta temporada son las comunidades Wayuú quienes conversan con investigadores del INVEMAR y con su director general, capitán Francisco Arias, generando un intercambio de saberes ancestrales y científicos.



PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

El Instituto promovió la publicación de **332 documentos** representados en todas las áreas del conocimiento marino y costero, caracterizados por su pertinencia y calidad, con un contenido y lenguaje orientado a los distintos actores que integran la comunidad académica, científica o de toma de decisiones.

16

Conceptos técnicos presentados a organismos de control

24

Artículos y notas publicadas en revistas científicas

124

Informes técnicos presentados a entidades públicas y privadas.

103

Resúmenes presentados a eventos científicos.

10

Cartillas y/o manuales publicados por el Instituto

14

Tesis de grado apoyadas por el Instituto.

31

Productos audiovisuales resultado de la democratización del conocimiento

Durante el 2024 los investigadores del Instituto publicaron 24 artículos científicos, de los cuales un 33% fueron publicados en revistas de alto impacto (Q1), según la clasificación Scimago Journal Ranking (SJR). También se publicó material divulgativo de los proyectos de investigación y temáticas de interés para la ciudadanía con 31 contribuciones en diferentes formatos de tipo sonoro, video y notas periodísticas publicadas en página web. Adicionalmente, se elaboraron 140 documentos técnicos de los cuales 16 fueron emitidos para entidades como el MinAmbiente, CARs, entre otras.

En la vigencia, se resalta la participación de INVEMAR como autor, editor o financiador de un libro y sus investigadores contribuyeron con tres capítulos de libros editados por instituciones externas. Finalmente, se brindó apoyo a la elaboración de 14 tesis/proyectos de grado presentadas por estudiantes aspirantes a la obtención de un título de pregrado o posgrado, en el marco de proyectos desarrollados por el Instituto.

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

- Puentes, V., Barragán-Barrera, D.C., Do Amaral, K.B., Escobar-Toledo, F., Zapata, L.A., Zambrano, E., Barreto, C.G., Tavera, J., Polo-Silva, C.J., Altamar, J., Moreno, A.S. y Benavides, I.F. (2024). Descriptive and spatial analysis of bycatch in tuna purse-seine fishery in the colombian Pacific Ocean, with an elasmobranch approach. *Ocean and Coastal Research*, 72(), 1 - 20. <http://doi.org/10.1590/2675-2824072.23015>

Sánchez-Núñez DA, Vilorio Maestre E, Rueda M (2024) Cross-habitat utilization of fish in a tropical deltaic system as a function of climate variability and body size: Are

mangroves fish nurseries in a tropical delta? PLoS ONE 19(8): e0308313. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0308313>

- Quintero, M., Zuluaga-Valencia, S.D., Ríos-López, L.G., Sánchez, O., Bernal, C.A., Sepúlveda, N. y Gómez-León, J.. (2024). Mercury-Resistant Bacteria Isolated from an Estuarine Ecosystem with Detoxification Potential. *Microorganisms*, 12(12), 1 - 16. <https://doi.org/10.3390/microorganisms12122631>
- Cinti, A., Ramírez, L., Castrejón, M., Aburto, J.A., Loto, L., Fulton, S., Rueda, M., Schiavetti, A., Fernández-Rivera, F.J., Bravo, M., Trigueirinho-Alarcón, D. Penchel-Araujo, V. y Parma, A.M.. (2025). Small-scale fisheries in ecologically sensitive areas in Latin America and Caribbean: Do marine protected areas benefit fisheries governance? *Ambio*, 54(), 20-42. <https://doi.org/10.1007/s13280-024-02062-z>
- Millan, S., Rivas, N. y Chasqui, L. (2024). First Report on the Distribution and Extension of Seagrass Meadows in Quitasueño Coral Bank, Southwestern Caribbean. *Acta Biológica Colombiana*, 29(1), 136-139. <https://doi.org/10.15446/abc.v29n1.103206>
- Daniela Y. Gaurisas, Eliana Barrios-Vásquez, Catalina Arteaga-Flórez, María A. Mutis-Martínezguerra, Bibian Martínez-Campos. (2024). Macrofauna from the sandy shore of the Johnny Cay Regional Natural Park, San Andrés and Providencia, biosphere reserve, Colombian Caribbean Region. *Ocean and Coastal Research*, 72(1), 1-14. <http://doi.org/10.1590/2675-2824072.23142>
- Cristina Cedeño-Posso, Fernando Dorado-Roncancio, Oscar Martínez-Ramírez y Johanna Medellín-Mora. (2024). Diversidad de sifonóforos en Colombia (Cnidaria: Hydrozoa): lista actualizada. *Boletín de Investigaciones Marinas y Costeras*, 53(1), 45-64. <https://doi.org/10.25268/bimc.invemar.2024.53.1.1245>
- Borrero-Pérez GH . (2024). First records of the class Crinoidea (Echinodermata) in the Colombian Pacific Ocean. *Check List*, 20(4), 1-9. <https://doi.org/10.15560/20.4.982>
- Borrero-Pérez G.H., Solís-Marín F.A. & Lessios H. . (2024). Understanding the color variability and resolving taxonomic confusion in the sea cucumber *Isostichopus badionotus* (Echinodermata, Holothuroidea): a revision of the genus *Isostichopus*. *European Journal of Taxonomy*, 949(), 1-96. <https://doi.org/10.5852/ejt.2024.949.2641>
- Hirsch S, Acharya-Patel N, Amamoo PA, Borrero-Pérez GH, Cahyani NKD, Ginigini JGM, Hurley KKC, Lopes-Lima M, Lopez ML, Mapholi N, Ouattara KN, Pazmiño DA, Rii Y, Thompson F, von der Heyden S, Watsa M, Yepes-Narvaez V, Allan EA, Kelly R. (2024). Centering accessibility, increasing capacity, and fostering innovation in the development of international eDNA standards. *Metabarcoding and Metagenomics*, 8(e126058), . <https://doi.org/10.3897/mbmq.8.126058>
- Caicedo-García, Juan Pablo; Herrera-Fajardo, Sebastian; Hoyos-Ruíz, Tania C; Zamora Bornachera, Anny P; Sierra-Correa, Paula Cristina. (2024). Comparing soil organic carbon and water relations among continental and island mangroves in the Colombian Caribbean. *Bulletin of Marine Science*, (), . <https://doi.org/10.5343/bms.2023.0147>
- Montes-Chaura, C., Rangel-Ch, J. O., Caicedo-García, JP., Pardo-Spiess, S., Chasqui, L., Cortés-C, D., E. Fraiz-Toma. A., Aponte, H., Calle, P., Quesada-Román, A., Blanco-Libreros, J. F., Lozano-Arias, L., Romero-D'Achiardi, D., Carolina-Hoyos, T., Troche-Souza, C., Molina-Moreira, N., Tovilla-Hernández, C., Felipe Lazarus, J., Sierra-Correa, P. C., Di Nitto, D., Calles Procel, A., Suárez. E. L (2024). IUCN Red

List of Ecosystems. Mangroves of the Tropical East Pacific. *EcoEvoRxiv.*, (), .
<https://doi.org/10.32942/X24318>

- Nicoll Lizarazo y Sven Zea (2024). Esponjas de la plataforma continental (73 – 210 m) del área suroccidental de isla Fuerte y alta Guajira, con la descripción de nuevos registros para el Caribe colombiano. *Boletín de Investigaciones Marinas y Costeras*, 53(1), 87-116. <https://doi.org/10.25268/bimc.invemar.2024.53.1.1266>
- Arregocés-Garcés R., O. Garcés-Ordóñez, L.J. Vivas-Aguas, Canals M. (2024). Microplastics transfer from a malfunctioning municipal wastewater oxidation pond into a marine protected area in the Colombian Caribbean, *Regional Studies in Marine Science*(), 1 - 10. <https://doi.org/10.1016/j.rsma.2023.103361>
- Bolaños-Alvarez Y., Ruiz-Fernández A.C., Sanchez-Cabeza J.A., Díaz Asencio M., Espinosa Diaz L.F., Parra J.P., Garay-Tinoco, J., Delanov, R., Solares N., Montenegro, K., Peña A., López F., Castillo-Navarro A.C., Gómez-Batista M., Quejido-Cabezas A., Metian, M., Pérez-Bernal L.H., Alonso-Hernández, A.M. (2024). Regional assessment of the historical trends of mercury in sediment cores from Wider Caribbean coastal environments, *Science of The Total Environment*(), 1 - 12. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2024.170609>
- González Rojas, Santiago. Jorge Paramo, Sigmer Quiroga, José Cusba, Adolfo Sanjuan-Muñoz. (2024). Feeding habits of bonito *Euthynnus alletteratus* and albacore *Thunnus alalunga* (Perciformes, Scombridae) in the Colombian Caribbean, *Boletín de Investigaciones Marinas y Costeras*, 53(2). 45 - 66. <https://doi.org/10.25268/bimc.invemar.2024.53.2.1316>
- Cusba José, Dante Queirolo, Mauricio Ahumada, Pedro Apablaza, Jorge Paramo, Rodrigo Wiff. (2024). Modelling density on historical aggregation areas improves biomass estimates in yellow squat lobster off Chile, *Fisheries Research*(), . <https://doi.org/10.1016/j.fishres.2024.107026>
- Garcés-Ordóñez, Ostin, Tania Córdoba-Meza, Sol Sáenz-Arias, Lina Blandón, Luisa F. Espinosa-Díaz, Alejandra Pérez-Duque, Martin Thiel, Miquel Canals. (2024). Potentially pathogenic bacteria in the plastisphere from water, sediments, and commercial fish in a tropical coastal lagoon: An assessment and management proposal, *Journal of Hazardous Materials*(), 1 - 14. <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2024.135638>
- Joaquin Antonio Torres Duque, Amanda Selene Rojas-Aguirre, Tania Carolina Hoyos-Ruiz, Juan Pablo Caicedo-García & Paula Cristina Sierra Correa. (2024). Record and confirmation of the presence of the “tea mangrove” (*Pelliciera benthamii*) in Cispatá Bay in the department of Córdoba, Colombian Caribbean. *Boletín de investigaciones marinas y costeras*, 53(1), 167-174. <http://dx.doi.org/10.25268/bimc.invemar.2024.53.1.1285>
- Calderón, H., J. Rodríguez, E. Pinto, M. Rueda. J. Selvaraj, M.A. Cifuentes, M. De la Pava, A. Cadena. (2024). Catálogo de Protección Social Sensible a los Choques en el Contexto de la Variabilidad Climática y sus Impactos en los Pescadores y Acuicultores a Pequeña Escala. Bogotá, Colombia. 22.
- Lugo M.A., Negritto M.A, Crespo E.M., Iriarte H.L., Núñez S, Espinosa L.F., Pagano M.C. (2024). Arbuscular Mycorrhizal Fungi as a Salt Bioaccumulation Mechanism for the Establishment of a Neotropical Halophytic Fern in Saline Soils. *Microorganisms*,1-16. <https://doi.org/10.3390/microorganisms12122587>.
- Johnston-González, R., Adarraga, E., Coca, O., Correa, M., de la Hoz, E., Legarda, G., ... & Ricaurte-Villota, C. (2024). **Artificial intelligence for beach monitoring:**

An experimental study of beach attendance at El Rodadero, Colombia. Ocean and Coastal Management, Vol. 253. DOI: [10.1016/j.ocecoaman.2024.107159](https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2024.107159)

- Constanza Ricaurte Villota, Julián Arbeláez Salazar, Dayana Carreño Rangel, Edilberto Ponguta Manjarres. (2024) **Merging Knowledge for Water Supply with Alternative Energies for Stilt House Communities of Ciénaga Grande de Santa Marta.** WATER, Vol. 16, Artículo 3430. DOI: [10.3390/w16233430](https://doi.org/10.3390/w16233430)
- Constanza Ricaurte Villota, Magnolia Murcia Riaño, José Martín Hernández-Ayón. (2024). **Dynamics and drivers of the carbonate system: response to terrestrial runoff and upwelling along the Northeastern Colombian Caribbean coast.** Front. Mar. Sci, 11:1305542.

CAPÍTULO DE LIBRO

Como aporte al quehacer científico y a la democratización de la ciencia, investigadores del INVEMAR participaron en la construcción de otras publicaciones con aportes valiosos en capítulos de libros. En 2024 se registra el aporte a 3 capítulos de libros:

“Mujeres ante el cambio climático: un futuro con esperanza” editado por Elsa Matilde Escobar y el cual fue protagonista en la COP-16 y resalta el trabajo de mujeres científicas. El capítulo titulado *“Soluciones basadas en la naturaleza para la adaptación y mitigación del cambio climático en áreas marino- costera. propuestas desde la experiencia”* aborda el impacto del cambio climático en los mares y costas de Colombia, destacando fenómenos como el aumento del nivel del mar, la acidificación oceánica y eventos climáticos extremos que afectan los ecosistemas marino-costeros. Enfatizando la importancia de comprender la variabilidad climática y la respuesta de estos ecosistemas ante presiones naturales y humanas. Además, se proponen soluciones basadas en la naturaleza, como la restauración, conservación, manejo y educación ambiental, para mitigar y adaptarse a estos cambios. También se resalta el papel fundamental de las comunidades costeras en la implementación y seguimiento de estas iniciativas, garantizando su sostenibilidad y generando beneficios económicos, sociales y ambientales que fortalecen la resiliencia de estas zonas.

Adicionalmente, investigadores del Instituto contribuyeron con un par de capítulos: Capítulo 14: *Accidentes con medusas, avispas de mar, anémonas, corales y otros (phylum Cnidaria) en el norte de Sudamérica;* y Capítulo 17: *Caracoles, pulpos y crustáceos de mar: su relación con salud pública* en el libro **Guía Biomédica. Exposición con animales acuáticos en el norte de Sudamérica y el Caribe.** Los recursos hidrobiológicos y pesqueros continentales o marinos son parte de nuestra biodiversidad, y como tal, desde el instituto Humboldt junto con otros institutos del sistema ambiental de Colombia -SINA, hemos venido trabajando en prode su conocimiento y aprovechamiento sostenible. Usualmente relacionamos los recursos acuáticos con su explotación comercial y la subsistencia, pero en muy pocas ocasiones con la salud pública, de ahí la importancia de esta guía biomédica y la exposición del humano frente a los animales acuáticos en el norte de Sudamérica y el Caribe.

El Instituto también aportó en la construcción de dos capítulos “El papel de los Parques Nacionales Naturales en la regulación del clima: sumideros de carbono azul” y “Amenazas en las áreas marinas protegidas de los Parques Nacionales Naturales: ecosistema de

arrecifes de coral”, ambos en el libro **Parques Nacionales Cómo Vamos - PNCV: “Parques Nacionales Naturales colombianos y su aporte a la paz con la naturaleza.**

CARTILLAS Y/O MANUALES

Para 2024, el Instituto publicó XX publicaciones generales, cuya audiencia corresponde a público no especializado y que se centra, en su mayoría, en divulgar los resultados de proyectos e iniciativas que lidera el INVEMAR.



Agua Segura: Desarrollo de Innovaciones con Energías No Convencionales y Sostenibles en la Obtención de Agua Segura en Comunidades Palafíticas de la Ciénaga Grande de Santa Marta. La cartilla presenta el desarrollo de soluciones innovadoras y sostenibles para la obtención de agua segura en las comunidades palafíticas de la Ciénaga Grande de Santa Marta, utilizando energías no convencionales. A través de este proyecto, se busca mejorar el acceso al agua potable, especialmente en áreas

vulnerables, promoviendo el uso de tecnologías limpias y accesibles para el abastecimiento de agua en estas comunidades.



Como resultado de un esfuerzo común entre el Invemar y Corpoguajira dentro de la estrategia Colombia BIO del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, se presenta esta publicación como una síntesis del inventario de flora y fauna, hallada en los ecosistemas marinos de **Bahía Tukakas / Lamuuna Neimalu'u**, obtenido durante el desarrollo de una expedición científica, en la cual participaron cinco Autoridades tradicionales indígenas del corregimiento de Puerto López, Icheput, Shopoiki, Jichiipaa, Warruttamana y Warpana, decenas de estudiantes de la Escuela Rural Mixta de Puerto López y más de 30 miembros de la comunidad, acompañados de 11 expedicionarios. Esta estrategia de colaboración conjunta, arrojó resultados sin precedentes para el área de la Alta Guajira colombiana, permitiendo un primer inventario con más 450 muestras y 240 avistamientos de vertebrados (mamíferos, aves y reptiles). Se incluyen también los registros de ejemplares de macroalgas, pastos marinos y mangle.

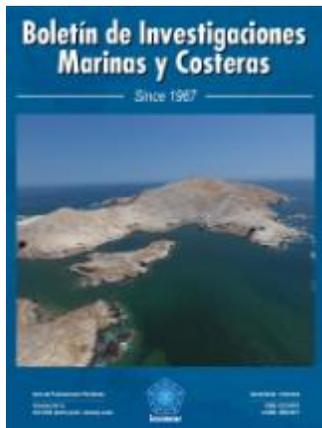


El INVEMAR con apoyo financiero del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y la AUNAP, ha buscado que la flota activa industrial que hace uso del recurso de camarón de aguas profundas inicie la adopción de la red prototipo, a través del convenio #387 de 2023 que propició la transferencia de nueva tecnología de pesca responsable de camarón al sector capacitando a rederos para la construcción de redes prototipo con materiales suministrados por el convenio. Esta cartilla condensa una guía práctica para la construcción paso a paso de las redes prototipo con base en el taller hecho con pescadores en Buenaventura durante el desarrollo del convenio #387.



La presente publicación ha sido elaborada con el apoyo financiero de la Unión Europea a través del proyecto Herencia Colombia: apoyando el nuevo enfoque integrado colombiano de la gobernanza territorial en paisajes sostenibles, productivos y resilientes cuyo nombre corto es 'Paisajes Sostenibles, y en el marco del Acuerdo de colaboración entre INVEMAR Y FAO. Igualmente, contó con el apoyo del proyecto Conservación y uso sostenible de la Biodiversidad de la Ciénaga Grande de Santa Marta Convenio suscrito entre INVEMAR y el Banco Interamericano de Desarrollo BID.

en calidad de administrador del Fondo para el Medio Ambiente Mundial.



El **Boletín de Investigaciones Marinas y Costeras**, revista científica bilingüe editada por el Instituto, cuenta con los dos números anuales (Volumen 53 para el 2024) ya completamente traducidos y diagramados. El primer número del año (53-1), fue publicado el 01 de enero de 2024 y cuenta con 7 artículos de investigación y 2 notas científicas, de autores procedentes de Ecuador, Colombia y Perú. El segundo número, Volumen 53, Número 2, incluye un total de 8 artículos de investigación y una nota científica, con la participación de 30 autores de diversos países como Perú, Colombia, Costa Rica, Ecuador y México. Este segundo número del año, se publicó el 2 de Julio de 2024, ratificando el compromiso de la revista por publicar el primer día

hábil del periodo declarado.

Durante el 2024, el Boletín, llevó a cabo la ejecución del Proyecto: **“Plan de fortalecimiento del impacto internacional del Boletín de Investigaciones Marinas y Costeras”**, financiado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología (convocatoria No. 1041-2022) con el objetivo de aumentar la calidad y visibilidad de las publicaciones colombianas. En este sentido, se realizó la contratación de servicios de consultoría especializada en cienciometría, que trabajó de la mano con el equipo editorial de la revista para llevar a cabo un diagnóstico de las prácticas y procedimientos actuales del Boletín, incluyendo los procesos editoriales y post-editoriales, análisis cienciométrico, una actualización en el documento de ética y una evaluación del perfil de la revista. A partir de este diagnóstico, se diseñó e inició la implementación de un plan de acción detallado y adaptado a las necesidades específicas del Boletín.

Este plan de acción tiene énfasis en la identificación de actividades de mejora en la gestión editorial, incluyendo los procesos de revisión y publicación, con el fin de optimizar la eficiencia y la calidad editorial. Asimismo, se identificaron estrategias de visibilidad internacional del Boletín, planteando estrategias de promoción y difusión que permitieron llegar a más audiencias; así como el ingreso y postulación a nuevas bases de datos como Redalyc, Web of Science, Dialnet, Latindex entre otras y presencia de la revista en redes académicas como Academia.edu, Google Scholar, ResearchGate.

Disponible en: <https://boletin.invemar.org.co/ojs/index.php/boletin/issue/archive>

DESARROLLO WEB

REMO - Red de Estaciones Meteocceanográficas del INVEMAR

El Portal REMO, gestionado por el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (INVEMAR), tiene como objetivo proporcionar información ambiental sobre las estaciones meteomarinas a cargo del INVEMAR. Esta iniciativa busca aportar datos e información científica relevante sobre las condiciones del medio ambiente marino y costero, apoyando la toma de decisiones en políticas públicas y la gestión sostenible de los recursos naturales.

Este portal tiene como objetivo proporcionar acceso a la información actualizada y científica sobre el monitoreo de las zonas marinas y costeras en Colombia. Es una herramienta clave para la divulgación de datos ambientales, orientada a diversos actores, incluidos tomadores de decisiones, empresarios y la comunidad en general. Enlace: [Portal de Información REMO](#)

OPERATIVIZANDO LA CIENCIA

El desarrollo de la actividad institucional cuenta con la facilidad de tres espacios físicos operativos y en funcionamiento, en los cuales se alberga el trabajo estratégico, técnico y de apoyo del Invemar enmarcado en los diferentes procesos y procedimientos que buscan optimizar la gestión de nuestro trabajo.

Durante el 2024 se mantuvo al día los requerimientos derivados de la operación del Modelo Integrado de Gestión Organizacional -MIGO, en el cual confluyen las directrices del Sistema de Gestión de la Calidad -SGC bajo la norma ISO:9001, el Sistema de Gestión de la Seguridad, Salud en el Trabajo y Ambiente – SSTA, el Sistema de Control Interno y el Sistema de Gestión de la Información, el conocimiento y la innovación.

De igual forma cumplimos con los diferentes requerimientos normativos que el Plan Nacional de Desarrollo vigente ha puesto en marcha con relación a lo que es de nuestra competencia y hemos atendido los requerimientos de las diferentes fuentes financieras con las que trabajamos de acuerdo a los requerimientos de convocatoria en las que presentamos propuestas de investigación.

Con rigurosidad cumplimos con la ejecución de cada una de nuestras actividades y conseguimos los objetivos propuestos enmarcados en nuestra visión misión y objetivos estratégicos.





PROCESO GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA



Presupuesto total: **\$101.991.342.594**

Transferencias
Especiales de la Nación:
\$27.628.351.626



Proyectos de
Regalías:
\$3.652.480.202

Centro
de costos: **152**



Acuerdos
contractuales: **831**



289
Contratos



24
Convenios



518 Órdenes
de compras

Se recibió en
Archivo Central
la **transferencia**
documental del periodo
2023 - 2024

Digitalizando
 **80.255**
folios

Se participó en la **Mesa Sectorial de Gestión Documental**, liderada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Territorial, dando curso a la revisión de la política sectorial y el segundo encuentro de archivo del sector



PROCESO DE GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS

Tres sedes **operando**:



Principal (*Santa Marta*),
Pacífico
Golfo de Morrosquillo



1133

Salidas a campo
con la capacidad
instalada

Desarrollo de
Auditoría Energética
para precisar **plan de
acción** sobre manejo
del consumo



Desarrollo de
actividades en las
sedes (*talleres,
reuniones, charlas, etc.*)
600 incluidos eventos
PRE-COP 16



Implementación
del Manual de Sistema

simplificado de **Gestión de
Seguridad** de embarcaciones
menores. (*Resolución Dimar 0499
de 2018*)

Aumento capacidad
de almacenamiento
en nube con
Costate
contando con



146.44 Tb

Se sistematizaron
5 procesos del área
administrativa
mediante flujos de
trabajo en la plataforma
Laserfiche



Se **optimizó** la capacidad
del canal de internet de

600MBS 

mediante la implementación
de simetría en **dos canales**.

Licenciamiento de



29 softwares que
dan apoyo a la
gestión institucional en
todas sus áreas

Se mantiene
licenciamiento de
ORACLE para la
operación de **bases
de datos**

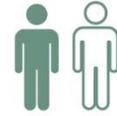


PROCESO GESTIÓN HUMANA

Trabajadores:
405

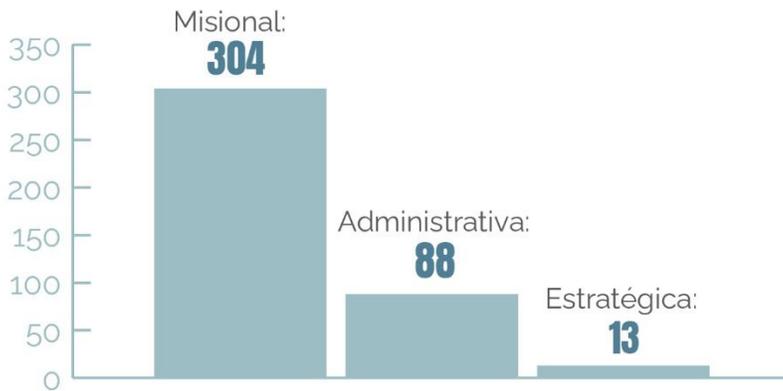


Mujeres:
206



Hombres:
199

Por Áreas:



13

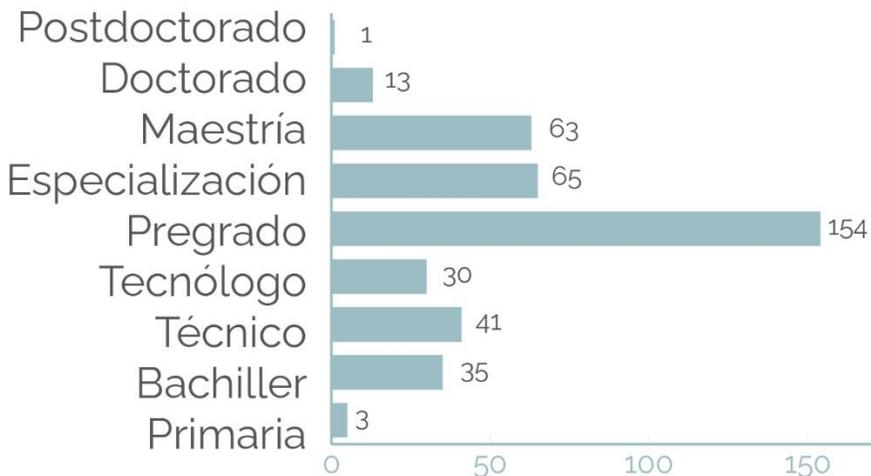
Aprendiz
SENA

Calificación Sistema
Seguridad Salud en
el Trabajo:

100%

de acuerdo a
parámetros de la
Resolución 312 de 2019

Por nivel educativo:



Calificación Registro
Único de Contratista

RUC:

92%

Se **parametrizó** sistema
self service del software
de gestión humana para
autogestión de cada
trabajador a implementar
en el 2025

Por Nivel Operativo:



Por tipo de contrato:



SERVICIOS CIENTÍFICOS

El INVEMAR cuenta con amplia experiencia en el levantamiento de información en los mares colombianos, considerando tanto ambientes costeros como oceánicos. Los estudios de línea base desarrollados por la coordinación de servicios científicos se enfocan hacia el sector privado y se basan en caracterizaciones del medio físico, químico y biótico de ecosistemas marinos y costeros.

Para 2024, dentro de otros requerimientos de licenciamiento ambiental por parte de la ANLA, a distintos proyectos, se realizó la caracterización del medio abiótico (Calidad de aguas y sedimentos), biótico (comunidades hidrobiológicas) y socioeconómico (actividad pesquera) de la Ciénaga Grande de Santa Marta durante dos épocas climáticas (seca y lluvias). Adicionalmente, se logró la actualización de la información de caracterización de la pesquería artesanal, y la adición de cinco estaciones en áreas no representadas de ese ecosistema para el monitoreo de manglares.

Teniendo en cuenta la importancia de las formaciones coralinas y el efecto que el ciclo ENOS (El Niño y La Niña) tiene sobre éstas, INVEMAR estableció distintas alianzas para su monitoreo. En asocio con la Operadora De Carbón De Santa Marta LTDA- Carbosan se realizó un monitoreo sobre las formaciones coralinas ubicadas en la zona de Taganguilla y Punta Betín en el Terminal de Carbón del Puerto de Santa Marta; se llevó a cabo la verificación de ecosistemas o hábitats, en áreas de estudio de dos alternativas propuestas para el proyecto Planta regasificadora del Caribe para la CONSULTORÍA Y GESTIÓN AMBIENTAL SAS-Consaga; y, por solicitud de TERLICA S.A.S, se caracterizó la comunidad sésil (comunidades coralinas) y vágil (invertebrados bentónicos móviles) del área de influencia del muelle del puerto de graneles líquidos de la Sociedad Portuaria Las Américas S.A.

Finalmente, durante 2024, en el marco de más de 50 órdenes de servicio, se realizó el análisis de 1.038 muestras de aguas marinas y de 236 de sedimentos. Los resultados de estos análisis son empleados en estudios de caracterización y monitoreo de las condiciones ambientales y análisis de contaminantes en diferentes cuerpos de agua y sedimentos, cruciales para la comprensión y mejora de la calidad ambiental, que se traduce en la protección y conservación de los ecosistemas acuáticos.

Ahora bien, el Instituto a través de la Coordinación de Servicios Científicos, presta servicios a la comunidad externa como:



Estudios de línea base para Estudio de Impacto Ambiental. La caracterización de línea base detallada se utiliza para modelar posibles impactos ambientales de futuros proyectos. Esto a su vez, resulta en proyectos que son más sostenibles desde el punto de vista social y medioambiental. Los estudios contemplan caracterizaciones del medio físico, químico (oceanografía, geología, química y física marina) y biótico (fauna y flora: inventarios, cartografía, sensoramiento, etc.) de ecosistemas marinos y costeros.

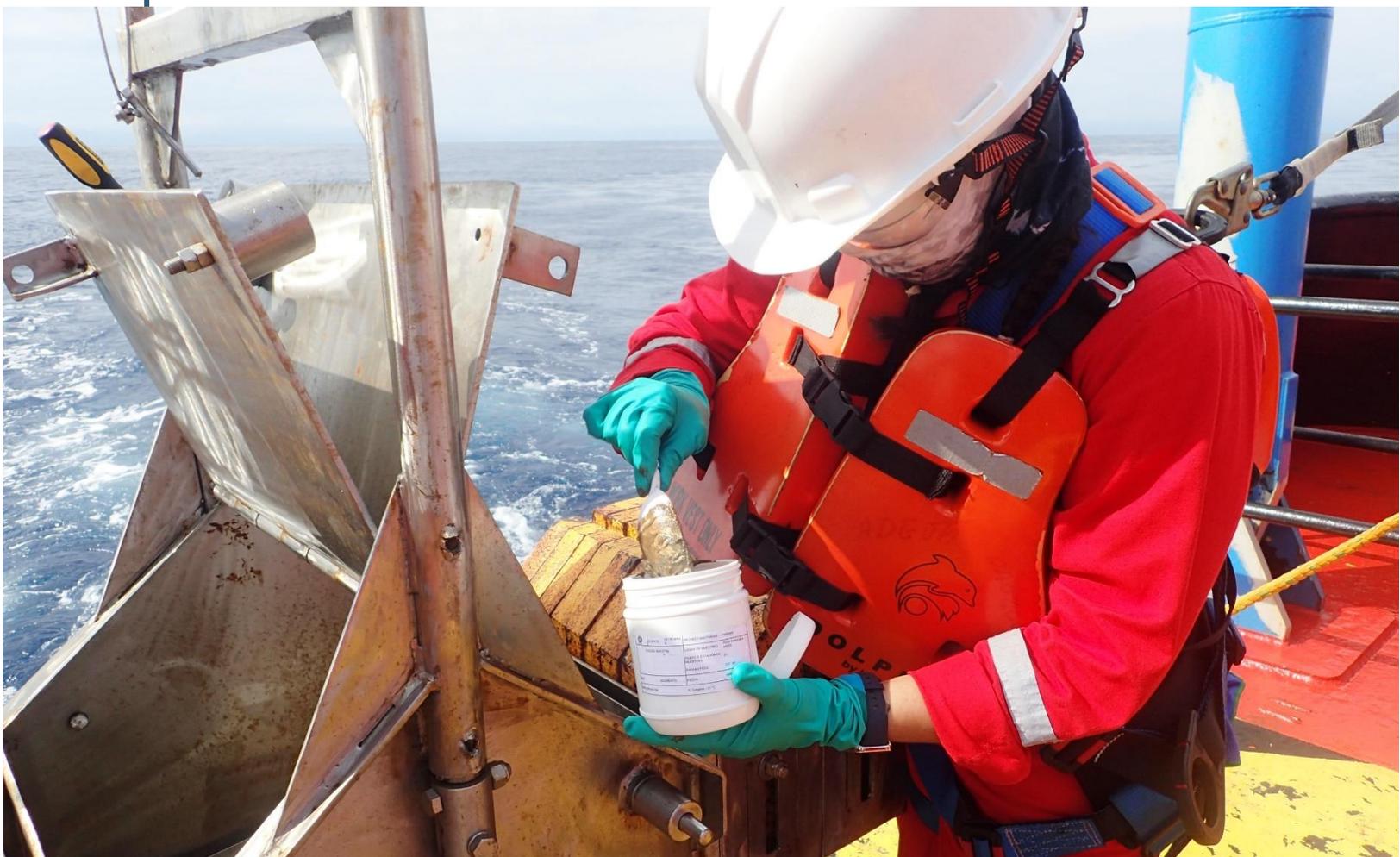
Diagnósticos ambientales. Son caracterizaciones puntuales del medio físico, químico o biótico, tendientes a establecer el estado actual de un sistema impactado con relación a patrones nacionales o internacionales vigentes. A diferencia de los estudios de línea base,

en este se trata de evidenciar el grado de alteración ambiental por un suceso (antrópico o natural).

Estudios de monitoreo o seguimiento. Se definen como la observación del comportamiento de factores en el ambiente del tipo atmosférico, geológico, hidrológico o biológico. Entre los estudios realizados de este tipo, se encuentran los monitoreos de impactos de exploración sísmica, perforación pozos exploratorios, tendido de tuberías submarinas, facilidades en zona costera, dragados, instalación de estructuras flotantes, entre otros:

Estudios específicos. En esta categoría se enmarcan los diversos estudios adelantados por la coordinación en los cuales se abordan temas puntuales de investigación o caracterización sobre un interés particular del sector industrial. El tema abordado en estas investigaciones es muy variado incluyendo estudios de componentes abióticos, oceanográficos, recursos pesqueros, observadores de fauna marina, entre otros.

Análisis de variables ambientales. A través de los laboratorios del Instituto se ofrece análisis de las características típicas de un cuerpo de aguas y sedimentos, análisis de contaminantes (orgánicos e inorgánicos) como los Hidrocarburos y los metales y algunas características microbiológicas.



ANEXO 1. LISTADO PROYECTOS EJECUTADOS POR INVEMAR EN 2024

ZONA INFLUENCIA	PROYECTO	INICIO	FIN
CARIBE - CGSM	Fortalecimiento de la cadena de valor del turismo de naturaleza en la Ciénaga Grande de Santa Marta en términos de capacitación, inclusión social e infraestructura turística Ciénaga, Puebloviejo, Sitionuevo	RB-Ciénaga	7-sep-21 30-dic-24
	Fortalecimiento de las destrezas de la comunidad de la media y alta Guajira en la apropiación del recurso hídrico marino y costero de la región La Guajira	PALAA	1-jul-21 30-jun-25
CARIBE - CGSM	Monitoreo hidrosedimentológico de la Ciénaga Grande de Santa Marta 2018-2030.. Fase 2022	Corpamag 317-2022	29-ene-18 29-ene-30
PACIFICO	Protección social para la pesca y la acuicultura (SocPro4Fish) en Colombia	SocPro4Fish	8-oct-21 31-mar-24
N/A	Evaluación de la actividad antiinfecciosa de extractos de actinobacterias marinas como candidatos para el tratamiento de acné vulgar.	ACTINOS 458-21	29-nov-21 29-jun-25
CARIBE - CGSM	Herencia Colombia: apoyando el nuevo enfoque integrado colombiano de la gobernanza territorial en paisajes sostenibles, productivos y resilientes	Paisajes Sostenibles	28-ene-22 31-dic-24
CARIBE - LA GUAJIRA	Biodiversidad de la Bahía Tukakas, Alta Guajira colombiana, una frontera por descubrir	Expedicion BIO Tukakas	30-nov-22 29-may-24
CARIBE - CGSM	Monitoreo hidrosedimentológico de la Ciénaga Grande de Santa Marta 2018 – 2030 -Fase 2023	CORPAMAG 317 FASE 2023	31-ene-23 30-ene-24
CARIBE - CORDOBA	Verificación contenidos de carbono en Manglares del DRMI-Cispata posterior a la certificación Verra para venta de créditos de carbono azul del programa Vida Manglar y mediciones locales de la red calidad ambiental marina	VIDA MANGLAR	3-mar-23 29-mar-25
CARIBE - MAGDALENA	Diagnóstico ambiental de la zona costera del departamento del Magdalena, insumos técnicos y recomendaciones para la gestión y protección de los ecosistemas marinos y costeros en jurisdicción de Corpamag	CORPAMAG 271-2023	28-jun-23 27-jun-24

CARIBE - CGSM	Conservación y uso sostenible de la Ciénaga Grande de Santa Marta	GEF7-CGSM	27-jul-23	29-ago-27
NACIONAL	Fortalecer la gestión ambiental del estado colombiano sobre las zonas marinas y costeras y recursos acuáticos nacional: implementar lineamientos para la restauración de ecosistemas y de carbono azul	DAMCRA 924-2023	1-ago-23	30-may-24
PACIFICO	Fortalecimiento de las capacidades del sector pesquero nacional mediante la implementación de buenas prácticas pesqueras y el fortalecimiento organizacional para el mejoramiento de los procesos de producción y comercialización de productos pesqueros	REDES NODOS PESCA	22-ago-23	30-abr-24
CARIBE - CGSM	Estudios para la formulación de una estrategia de recuperación hídrica y restauración ecológica en el Santuario de Flora y Fauna Ciénaga Grande de Santa Marta	SANTUARIO CGSM	15-sep-23	30-mar-24
PACIFICO	Crucero de investigación Distrito Nacional de Manejo Integrado Colinas y Lomas Submarinas de la Cuenca Pacífico Norte	DNMI Colinas y Lomas	28-sep-23	30-ene-24
CARIBE - LA GUAJIRA	Información de línea base ambiental de comunidades bentónicas para el desarrollo de potenciales establecimientos de parques eólicos costa afuera en la Guajira	Eólicos Guajira	20-oct-23	15-mar-24
CARIBE - LA GUAJIRA	Actualización de línea base de biodiversidad en la plataforma Chuchupa, La Guajira	CHUCHUPA - HOCOL	26-oct-23	25-abr-24
INTERNACIONAL	Marine eDNA monitoring network in Latin America and the Caribbean	POGO eDNA LAC	14-sep-23	13-sep-24
CARIBE CONTINENTAL, INSULAR Y PACIFICO	Evaluación de la contaminación por plásticos y basura marina como insumo para la gestión integral de los residuos sólidos y la disminución de contaminación en las zonas marino costeras de Colombia	Go Circular	20-nov-23	19-sep-24
CARIBE - CGSM	Fortalecimiento del monitoreo de la calidad del agua, del ecosistema de manglar y de los recursos pesqueros de la Ciénaga Grande de Santa Marta	Fortalecimiento CGSM 2024	1-ene-24	31-dic-24

PACIFICO	Fomento de la investigación en biodiversidad marina y empoderamiento social para el estudio de los ecosistemas estratégicos del Pacífico Norte Chocoano: una línea base hacia el inventario y uso sustentable de recursos	Expedicion BIO Jurado	6-dic-23	5-dic-25
CARIBE - CGSM	Monitoreo hidrosedimentológico de la Ciénaga Grande de Santa Marta 2018-2030	CORPAMAG 317 FASE 2024	31-ene-24	30-ene-25
NACIONAL	Fortalecimiento del impacto internacional del Boletín de Investigaciones Marinas y Costeras	Fortalecimiento Boletín	12-ene-24	12-ene-25
CARIBE INSULAR	San Andrés más verde: Turismo sostenible para reducir los envases de un solo uso (GREENTUR), Colombia	Greentur	29-ene-24	29-jun-25
CARIBE - CGSM	Fortalecimiento de la gestión integral en las áreas protegidas, apoyando el nuevo enfoque integrado colombiano de la gobernanza territorial en el paisaje sostenible, productivo y resiliente Caribe (Ciénaga Grande de Santa Marta-CGSM).	HECO-CGSM	2-abr-24	2-abr-25
CARIBE - CGSM	Dinámica de las coberturas de la tierra mediante la implementación de técnicas de inteligencia artificial en imágenes satelitales de alta resolución en el complejo lagunar CGSM entre los años 2016 Y 2023, como insumo para la gestión territorial.	Minciencias CGSM 2024	10-may-24	10-sep-25
PACIFICO	Deep seamount biodiversity exploration and MPA monitoring strategies in the Colombian Pacific along bathymetric gradients	MPA Deep seamounts Pacific-FCD	1-may-24	1-may-28
CARIBE - ATLANTICO	Generación de información técnico-científica como soporte a la gestión ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico– CRA en la zona costera del departamento del Atlántico	CRA 004 - 2024	15-jul-24	31-dic-24
CARIBE	Apoyo al crecimiento sostenible del despliegue de energías marinas en áreas de interés costa afuera – Caribe colombiano, mediante el levantamiento y análisis de información de línea base ambiental	Energías Marinas ANH 2024	25-jul-24	13-dic-24

CARIBE INSULAR Y PACIFICO	Gestión integrada de ecosistemas. Gestión resiliente de ecosistemas estratégicos y biodiversidad en las regiones Pacífico y Caribe de Colombia	IKI -San Andrés	22-jul-24	31-ene-29
CARIBE - LA GUAJIRA	Generación de la información ambiental de los ecosistemas marinos y costeros de manglar y pastos marinos en el departamento de la Guajira en áreas de interés definidas en el alcance, insumo para el desarrollo de una estrategia para la gestión de servicios ecosistémicos que promueva la conservación participativa	ECOPETROL	8-ago-24	7-ago-25
CARIBE - CORDOBA	Identificación de alternativas de manejo y monitoreo de la erosión costera en zonas con potencial de recuperación del litoral cordobés.	CVS 012 2024	14-ago-24	31-dic-24
CARIBE - CGSM	Quantifying Colombian Mangroves Aboveground Biomass And Carbon Content	LACUNA-2024	16-sep-24	31-jul-25
PACIFICO	Monitoreo y formulación de alternativas integrales de zonas afectadas por el fenómeno de erosión costera en el municipio de Buenaventura	CVC-100-2024 FASE 2024	4-oct-24	31-dic-24
CARIBE	Monitoreo del estado y la cobertura de los manglares de la zona deltaica - estuarina del rio Sinú	Monitoreo URRÁ 2024	30-sep-24	31-dic-24
CARIBE	Creación de la hoja de ruta crítica sobre el ecosistema coralino en Latinoamérica y el Caribe.	CAF-2024	18-oct-24	17-ene-25
N/A	Apoyo a proyecto ADAPT (Adapting Ocean Best Practices to the local context -Caribbean Pilot Project)	CursoADAPT	11-oct-24	7-jul-25
CARIBE	Caracterización geosférica para la construcción de un puerto flotante en Bahía Granate, Parque Nacional Natural Tayrona	Caracterización Geosférica Tayrona	26-nov-24	26-mar-25

**ANEXO 2. ESTADOS FINANCIEROS 2023-2024 &
NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y COSTERAS
"JOSE BENITO VIVES DE ANDREIS" - INVEMAR
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA
A 31 DE DICIEMBRE DE 2024
(Cifras en miles de pesos)



ACTIVOS	NOTAS	2024	2023	Variación \$	Variación %
Activos Corrientes		27.278.643	28.539.815	-1.261.172	-4,42%
Efectivo y Equivalentes al Efectivo	5	21.565.534	19.683.460	1.882.074	9,56%
Inversiones e Instrumentos Derivados	6	3.568.877	3.198.446	370.431	11,58%
Cuentas por Cobrar	7	1.885.432	4.881.270	-2.995.838	-61,37%
Otros activos		258.800	776.639	-517.839	-66,68%
Activos no corrientes		74.643.797	75.129.991	-486.194	-0,65%
Propiedades, Planta y Equipo	10	73.501.440	74.159.878	-658.438	-0,89%
Propiedades de Inversión	13	0	970.113	-970.113	-100,00%
Activos Diferidos		1.142.357	0	1.142.357	-100,00%
TOTAL ACTIVOS		101.922.440	103.669.806	-1.747.366	-1,69%
PASIVOS					
Pasivos corrientes		13.505.509	17.149.536	-3.644.027	-21,25%
Cuentas por pagar	21	1.385.766	2.874.053	-1.488.287	-51,78%
Beneficios a los Empleados	22	2.686.292	2.374.451	311.841	13,13%
Otros pasivos	24	9.433.451	11.901.032	-2.467.581	-20,73%
TOTAL PASIVOS		13.505.509	17.149.536	-3.644.027	-21,25%
PATRIMONIO	27	88.416.930	86.520.270	1.896.660	2,19%
Patrimonio de la Entidades de Gobierno		88.416.930	86.520.270	1.896.660	2,19%
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO		101.922.439	103.669.806	-1.747.367	-1,69%
CUENTAS DE ORDEN DEUDORAS	26	12.552.776	8.616.488	3.936.288	45,68%
CUENTAS DE ORDEN ACREEDORAS	26	-65.916.784	-59.384.841	-6.531.943	11,00%

Las notas que se acompañan son parte integrante de los estados financieros

ANGY LORA
Digitally signed
by ANGY MILENA
LORA MONTAÑO

FRANCISCO ARMANDO ARIAS ISAZA
Representante Legal
(Ver certificación anexa)

GUSTAVO
ADOLFO ROJAS
GARCIA
Digitally signed by
GUSTAVO ADOLFO ROJAS
GARCIA
Date: 2025.02.19 11:13:39
-05'00'

ANGY MILENA LORA MONTAÑO
Contador Público
TP. 168706-T
(Ver certificación anexa)

GUSTAVO ADOLFO ROJAS GARCIA
Revisor Fiscal
T.P. 187141 - T
Designado por Baker Tilly Colombia LTDA
(Ver Opinión Adjunta)

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y COSTERAS
"JOSE BENITO VIVES DE ANDREIS" - INVEMAR
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA
A 31 DE DICIEMBRE DE 2024
 (Cifras en miles de pesos)
 (Presentación por cuentas)



ACTIVOS	Notas	2024	2023	PASIVO	Notas	2024	2023
ACTIVO CORRIENTE		27.278.643	28.539.815	PASIVO CORRIENTE		13.505.509	17.149.536
EFFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFFECTIVO	5	21.565.534	19.683.460	CUENTAS POR PAGAR	21	1.385.766	2.874.053
Depósitos en instituciones financieras		21.565.534	19.683.460	Adquisi. De Bienes Y Servicios Nacionales		299.508	887.825
				ADquisi. De Bienes Y Servicios Del Exterior		2.240	236.670
INVERSIONES E INSTRUMENTOS DERIVADOS	6	3.568.877	3.198.446	Otras Cuentas Por Pagar		748.805	1.130.052
Inversiones admón de liquidez a costo amortizado		3.568.877	3.198.446	Recursos a Favor de Terceros		51.359	42.333
				Impuesto Al Valor Agregado Iva		129.301	361.048
CUENTAS POR COBRAR	7	1.885.432	4.881.270	Impuestos, Contribuciones y Tasas por pagar		4.562	6.015
Prestación de servicios		2.651.388	5.380.833	Retencion En La Fuente E Impuesto De Timbre		149.991	210.110
Otras cuentas por cobrar		83.517	218.649				
Deterioro acumulado de cuentas por cobrar		-849.473	-718.212	Beneficios a los empleados	22	2.686.292	2.374.451
				Beneficios a los empleados a corto plazo		2.686.292	2.374.451
OTROS ACTIVOS		258.800	776.639	OTROS PASIVOS	24	9.433.451	11.901.032
Bienes y Servicios pagados por Anticipado		0	416.729	Anticipos sobre ventas de Bienes y Servicios		83.682	46.160
Avances y Anticipos Entregados		258.800	359.910	Recursos recibidos en administración		9.045.161	10.801.438
				Otros Pasivos Diferidos		304.608	1.053.434
ACTIVO NO CORRIENTE		74.643.797	75.129.991	TOTAL PASIVO		13.505.509	17.149.536
PROPIEDADES PLANTA Y EQUIPO	10	73.501.440	74.159.878	PATRIMONIO	27	88.416.931	86.520.270
Terrenos		31.943.985	31.943.985	PATRIMONIO DE LAS ENTIDADES DE GOBIERNO		88.416.930	86.520.270
Edificaciones		33.546.070	33.472.102	Aportes Sociales		287.905	287.905
Maquinaria y Equipo		2.700.896	2.546.719	Capital Fiscal		29.321.081	29.316.114
Equipo Medico Cientifico		15.781.881	14.711.055	Resultado del Ejercicio		1.891.692	4.703.629
Muebles, Enseres y Equipos de Oficina		2.256.308	2.324.570	Resultados de Ejercicios anteriores		56.916.252	52.212.622
Equipo de Comunicacion y Computo		4.462.136	4.339.877				
Equipo de Transporte, Traccion y elevación		2.599.026	2.462.607	TOTAL PASIVO MAS PATRIMONIO		101.922.440	103.669.806
Equipo de Comedor y Cocina		33.676	34.426				
Bienes de Arte y Cultura		92.746	92.746	CUENTAS DE ORDEN ACREEDORAS		0	0
Depreciacion Acumulada		-19.706.322	-17.559.247	PASIVOS CONTINGENTES	26	0	59.933
Deterioro Acumulado de PPYE		-208.962	-208.962	Litigios y Mecanismos Alternativos de Solución de Conflictos		0	59.933
PROPIEDAD DE INVERSIÓN	13	0	970.113	ACREEDORAS DE CONTROL		65.916.784	59.324.908
Edificaciones		0	1.048.927	Bienes Recibidos en Custodia		5.476.139	5.069.392
Depreciacion Acumulada		0	-78.814	Ejecucion de Proyectos de Inversion		60.440.645	54.255.516
ACTIVOS DIFERIDOS		1.142.357	0	ACREEDORAS POR CONTRA (DB)		-65.916.784	-59.384.841
Seguros con Cobertura mayor a 12 meses		1.142.357	0	Pasivos Contingentes por Contra-Db		0	-59.933
				Acreeadoras de Control por Contra-Db		-65.916.784	-59.324.908
TOTAL ACTIVO		101.922.440	103.669.806				
CUENTAS DE ORDEN DEUDORAS		0	0				
DEUDORAS DE CONTROL	26	12.552.776	8.616.488				
Bienes y Derechos Retirados		422.680	546.822				
Ejecución De Proyectos De Inversión		12.130.096	8.069.666				
DEUDORAS POR CONTRA (CR)		-12.552.776	-8.616.488				
Deudoras de Control por Contra-Cr		-12.552.776	-8.616.488				

Las notas que se acompañan son parte integrante de los estados financieros

FRANCISCO ARMANDO ARIAS ISAZA
 Representante Legal
 (Ver certificación anexa)

GUSTAVO ADOLFO ROJAS GARCIA
 Digitally signed by GUSTAVO ADOLFO ROJAS GARCIA
 Date: 2025.02.19 11:12:32 -05'00'

GUSTAVO ADOLFO ROJAS GARCIA
 T.P. 187141 - T
 Designado por Baker Tilly Colombia LTDA
 (Ver Opinión Adjunta)

ANGY MILENA LORA MONTAÑO
 Digitally signed by ANGY MILENA LORA MONTAÑO

ANGY MILENA LORA MONTAÑO
 Contador Público
 TP. 168706-T
 (Ver certificación anexa)

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y COSTERAS
"JOSE BENITO VIVES DE ANDREIS" - INVEMAR
ESTADO DE RESULTADOS
 DEL 01 DE ENERO A 31 DE DICIEMBRE DE 2024
 (Cifras en miles de pesos)



	<u>Notas</u>	<u>2024</u>	<u>2023</u>
Ingresos sin contraprestación	28	30.191.670	26.058.496
Transferencias y subvenciones		30.191.670	26.058.496
Ingresos con contraprestación	28	6.507.077	6.459.783
Venta de servicios		3.921.355	4.598.625
Otros Ingresos		2.585.722	1.861.158
Total Ingresos del Período		36.698.747	32.518.279
Gastos Ordinarios del Periodo	29	31.276.688	25.341.614
De Administración		28.497.168	22.580.595
Deterioro, depreciaciones, amortizaciones y provisiones	29	2.779.520	2.761.019
Costo de venta de servicios	30	2.392.005	1.838.729
Excedente Ordinario		3.030.054	5.337.936
Otros gastos ordinarios	29	1.138.362	634.307
Excedente del Ejercicio		1.891.692	4.703.629

Las notas que se acompañan son parte integrante de los estados financieros

FRANCISCO ARMANDO ARIAS ISAZA
 Representante Legal
 (Ver certificación anexa)

GUSTAVO ADOLFO ROJAS GARCIA
 Digitally signed by GUSTAVO ADOLFO ROJAS GARCIA
 Date: 2025.02.19 11:10:18 -05'00'

Angy Lora
 Digitally signed by ANGY MILENA LORA MONTAÑO

ANGY MILENA LORA MONTAÑO
 Contador Público
 TP. 168706-T
 (Ver certificación anexa)

GUSTAVO ADOLFO ROJAS GARCIA
 Revisor Fiscal
 T.P. 187141 - T
 Designado por Baker Tilly Colombia LTDA
 (Ver Opinión Adjunta)

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y COSTERAS
"JOSE BENITO VIVES DE ANDREIS" - INVEMAR
ESTADO DE RESULTADOS
DEL 01 DE ENERO A 31 DE DICIEMBRE DE 2024
(Cifras en miles de pesos)
(Presentación por cuentas)



	NOTAS	2024	2023
INGRESOS SIN CONTRAPRESTACION	28	30.191.670	26.058.496
TRANSFERENCIAS Y SUBVENCIONES		30.191.670	26.058.496
Otras transferencias		30.191.670	26.058.496
INGRESOS CON CONTRAPRESTACIÓN	28	6.507.077	6.459.783
VENTA DE SERVICIOS		3.921.355	4.598.625
Servicios de Investigación Científica y Tecnológica		3.820.913	4.578.388
Otros Servicios		100.442	20.237
OTROS INGRESOS	28	2.585.722	1.861.158
Financieros		1.067.456	1.397.465
Diferencia en Cambio		32.658	499
Diversos		1.455.831	446.957
Reversión de las Pérdidas por Deterioro de Valor		29.777	16.237
TOTAL INGRESOS DEL PERIODO		36.698.747	32.518.279
GASTOS ORDINARIOS DEL PERIODO	29	31.276.688	25.341.614
DE ADMINISTRACION		28.497.168	22.580.595
Sueldos y Salarios		11.087.684	8.893.148
Contribuciones imputadas		23.354	21.189
Contribuciones efectivas		2.906.048	2.301.005
Aportes sobre la nómina		555.996	440.848
Prestaciones Sociales		2.846.422	2.313.035
Gastos de Personal Diversos		149.073	147.201
Generales		10.591.054	8.173.477
Impuestos Contribuciones y tasas		337.537	290.692
DETERIORO, DEPRECIACIONES, AMORTIZACIONES Y PROVISIONES	29	2.779.520	2.761.019
Prestacion de servicios		191.811	22.558
Deterioro de Propiedades, Planta y Equipo		0	237.823
Depreciación de Propiedades, Planta y Equipo		2.572.452	2.485.381
Depreciación de Propiedades de Inversión		15.257	15.257
COSTO DE VENTAS DE SERVICIOS	30	2.392.005	1.838.729
Servicios de Investigación Científica y Tecnológica		2.392.005	1.838.729
EXCEDENTE ORDINARIO		3.030.054	5.337.936
OTROS GASTOS ORDINARIOS	29	1.138.362	634.307
Comisiones Servicios Financieros		2.494	4.723
Ajustes por Diferencia en Cambio		18.458	107.330
Financieros		0	13
Diversos		1.117.410	522.241
Excedente del Ejercicio		1.891.692	4.703.629

Las notas que se acompañan son parte integrante de los estados financieros

FRANCISCO ARMANDO ARIAS ISAZA
Representante Legal
(Ver certificación anexa)

 Digitally signed by
ANGY MILENA LORA
MONTAÑO

ANGY MILENA LORA MONTAÑO
Contador Público
TP. 168706-T
(Ver certificación anexa)

 Digitally signed by
GUSTAVO ADOLFO
ROJAS GARCIA
Date: 2025.02.19
11:11:08 -05'00'

GUSTAVO ADOLFO ROJAS GARCIA
Revisor Fiscal
T.P. 187141 - T
Designado por Baker Tilly Colombia LTDA
(Ver Opinión Adjunta)

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y COSTERAS
"JOSE BENITO VIVES DE ANDREIS" - INVEMAR
ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO
A 31 DE DICIEMBRE DE 2024
(Cifras en miles de pesos)



Notas

Saldo del Patrimonio a 31 de diciembre de 2023		86.520.270
Variaciones patrimoniales durante el año 2024		<u>1.896.661</u>
Saldo del Patrimonio a 31 de diciembre de 2024		<u><u>88.416.931</u></u>

Año terminado en
31 de diciembre de

DETALLE DE LAS PARTIDAS PATRIMONIALES	27	2024	2023	
INCREMENTOS				<u>4.708.597</u>
Capital Fiscal		29.321.081	29.316.114	
Resultados de Ejercicios anteriores		<u>56.916.252</u>	<u>52.212.622</u>	
DISMINUCIONES				<u>-2.811.937</u>
Excedente del Ejercicio		<u>1.891.692</u>	<u>4.703.629</u>	
PARTIDAS SIN VARIACION				
Aporte Social		<u>287.905</u>	<u>287.905</u>	

Las notas que se acompañan son parte integrante de los estados financieros

FRANCISCO ARMANDO ARIAS ISAZA
Representante Legal
(Ver certificación anexa)


Digitally signed
by ANGY
MILENA LORA
MONTAÑO

ANGY MILENA LORA MONTAÑO
Contador Público
TP. 168706-T
(Ver certificación anexa)

GUSTAVO
ADOLFO
ROJAS GARCIA
Digitally signed by
GUSTAVO ADOLFO
ROJAS GARCIA
Date: 2025.02.19
14:46:03 -05'00'

GUSTAVO ADOLFO ROJAS GARCIA
Revisor Fiscal
T.P. 187141 - T
Designado por Baker Tilly Colombia LTDA
(Ver Opinión Adjunta)

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y COSTERAS “JOSÉ BENITO VIVES DE ANDREIS” - INVEMAR

**NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS INDIVIDUALES
PARA EL AÑO TERMINADO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2024 Y CON CIFRAS COMPARATIVAS A
31 DE DICIEMBRE DE 2023**

(Cifras en miles de pesos colombianos)

NOTA 1. ENTIDAD REPORTANTE

Esta nota tiene cuatro componentes a saber:

1.1 Identificación y Funciones

El Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras “José Benito Vives De Andrés” – INVEMAR atendiendo lo estipulado en el Artículo 18 de la Ley 99 de 1993, se reorganizó como una Corporación Civil Sin Ánimo de Lucro, de acuerdo con los términos establecidos por la Ley 29 de 1990 y el Decreto 393 de 1991, vinculada al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (Hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible), con autonomía administrativa, personería jurídica y patrimonio propio, según lo dispuesto en el Decreto 1276 de junio de 1994, configurándose esta nueva entidad el día 8 de noviembre de 1994, cuando se realizó la primera Asamblea General para la aprobación de los estatutos que rigen su administración. La Gobernación del Departamento del Magdalena, mediante Resolución 620 del 14 de diciembre de 1994, reconoció la personería jurídica al INVEMAR.

Su objeto social consiste en dar apoyo científico y técnico al Sistema Nacional Ambiental (SINA), en los aspectos de competencia de INVEMAR, realizar investigación básica y aplicada de los recursos naturales renovables, el medio ambiente y los ecosistemas costeros y oceánicos, con énfasis en la investigación de aquellos sistemas con mayor diversidad y productividad como lagunas costeras, manglares, praderas de fanerógamas, arrecifes rocosos y coralinos, zonas de urgencia y fondos sedimentarios. Emitir conceptos técnicos sobre la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos marinos y costeros. Colaborar con el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (Hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible), de acuerdo con sus pautas y directrices, en la promoción, creación y coordinación de una red de centros de investigación marina, en la que participen las entidades que desarrollen actividades de investigación en los litorales y los mares colombianos, propendiendo por el aprovechamiento racional de la capacidad científica de que dispone el país en ese campo. Cumplir con los objetivos que se establezcan para el sistema de investigación ambiental en el área de su competencia. Los demás que le otorgue la Ley y le fije el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (Hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible). El Instituto desarrollará su objeto en

cumplimiento de los principios generales de la política ambiental colombiana en las costas y aguas marinas de interés nacional.

El Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras “José Benito Vives De Andrés” – INVEMAR, está ubicado en la calle 25 N°2 – 55 Playa Salguero, en la ciudad de Santa Marta.

1.2 Declaración de Cumplimiento del Marco Normativo y Limitaciones

Los presentes Estados Financieros individuales se elaboraron con base en el Marco Normativo Contable para las entidades de Gobierno, El régimen de Contabilidad Pública precedente, pierde validez a partir del año 2018 con la entrada en aplicación de la Resolución 533 de octubre de 2015 y actualizadas. Dicho marco hace parte integrante del Régimen de Contabilidad Pública expedido por la Contaduría General de la Nación, que es el organismo de regulación contable para las entidades públicas colombianas. Los estados financieros presentados comprenden el estado de situación financiera, el estado de resultados, y el estado de cambios en el patrimonio y sus notas complementarias para el periodo contable terminado el 31 de diciembre de 2024.

Para sus registros contables y para la preparación de sus Estados Financieros el Instituto por disposición legal debe observar los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados en Colombia, establecidos en el Régimen de la Contabilidad Pública, instrucciones y procedimientos de la Contaduría General de la Nación y en lo no dispuesto en ellas observa normas prescritas en otras disposiciones legales, como parte del Régimen de Contabilidad Pública, el Catálogo General de Cuentas (CGC) mediante la Resolución N° 620 de 2015, y sus modificaciones. Este CGC, que se suma a las herramientas previstas para facilitar la implementación del Marco Normativo de las Entidades de Gobierno, está conformado por la estructura de las cuentas, y las descripciones y dinámicas y será empleado para efectos instrumentales de registro y reporte de información financiera a la Contaduría General de la Nación.

1.3 Base Normativa y Periodo Cubierto

Corresponde a los Estados de Situación Financiera, los Estados de Resultado, Estados de Cambios en el Patrimonio y las notas a los mismos, para los periodos contables terminados el 31 de diciembre de 2024, y se elaboraron con base en el Marco Normativo Contable para las entidades de Gobierno, dicho marco hace parte integrante del Régimen de Contabilidad Pública expedido por la Contaduría General de la Nación, que es el organismo de regulación contable para las entidades públicas colombianas. Para sus registros contables y para la preparación de sus Estados Financieros el Instituto por disposición legal debe observar los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados en Colombia, establecidos en el Régimen de la Contabilidad Pública, instrucciones y procedimientos de la Contaduría General de la Nación y en lo no dispuesto en ellas observa normas prescritas en otras disposiciones legales, como parte del Régimen de Contabilidad Pública, el Catálogo General de Cuentas (CGC) mediante la Resolución N° 620 de 2015, y sus modificaciones.

También deben ser aprobados por la Junta Directiva y la Asamblea el 6 y 7 respectivamente de marzo del presente año.

1.4 Forma de Organización y/o Cobertura

Estos Estados Financieros no contienen, agregan o consolidan información de unidades dependientes o de fondos sin personería jurídica.

NOTA 2. BASES DE MEDICIÓN Y PRESENTACIÓN UTILIZADAS

2.1 Bases de Medición

En la preparación de los Estados Financieros, se han utilizado estimaciones contables críticas para cuantificar algunos activos, pasivos, ingresos y gastos. También se requiere que la Junta Directiva ejerza su juicio en el proceso de aplicación de las políticas contables del Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras “José Benito Vives De Andrés” - INVEMAR. Las áreas que involucran un mayor grado de juicio, complejidad o áreas en las que los supuestos y estimaciones son significativos para los Estados Financieros se describirán posteriormente.

2.2. Moneda funcional y de presentación, redondeo y materialidad

Los siguientes principios y prácticas contables utilizados por El Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras “José Benito Vives De Andrés” - INVEMAR se describen con el objeto de facilitar el entendimiento de los datos presentados en los Estados Financieros y se presentan en miles de pesos colombianos.

En la elaboración de los Estados Financieros, atendiendo el criterio de materialidad, se ha omitido aquella información o desgloses que no requieren de detalle, puesto que no afectan significativamente la presentación de la situación financiera, el rendimiento financiero y los flujos de efectivo de la empresa originados durante los periodos contables presentados. Fue determinada sobre la base del 5% de los excedentes del año, activo y patrimonio.

Moneda funcional: Pesos colombianos

Moneda de presentación: Pesos colombianos (COP)

2.3. Tratamiento de la moneda extranjera

Las transacciones en moneda extranjera se contabilizan a las tasas de cambio aplicables que estén vigentes en sus respectivas fechas. Al cierre de cada ejercicio los saldos por cobrar o por pagar se ajustan a la tasa de cambio representativa del mercado certificada por el Banco de la República. En lo relativo a cuentas por pagar, sólo se lleva a resultados, las diferencias en cambio que no sean imputables a costos de adquisición de activos. Son imputables a costos de adquisición de activos las diferencias en cambio ocurridas mientras dichos activos

estén en construcción o en instalación y hasta que se encuentren en condiciones de utilización.

Las transacciones en moneda extranjera se reconocerán utilizando el peso colombiano. Para tal efecto, la tasa de cambio de contado en la fecha de la transacción se aplicará al valor en moneda extranjera. La tasa de cambio de contado es la tasa del valor actual de la moneda funcional en la fecha de la transacción. La fecha de una transacción es la fecha en la cual dicha transacción cumple las condiciones para su reconocimiento como un elemento de los Estados Financieros.

No obstante, la mayoría de las transacciones en moneda extranjera todavía requieren el cumplimiento de ciertos requisitos legales. Las operaciones y saldos en moneda extranjera se convierten a la tasa de cambio representativa del mercado certificada por Banco de la República.

2.4. Hechos ocurridos después del periodo contable

Se desconoce sobre eventos que hayan ocurrido después de la fecha de cierre de los Estados Financieros, al 31 de diciembre de 2024 y hasta la fecha de la presente comunicación, que pudieran requerir ajustes y/o revelaciones adicionales en los Estados Financieros.

2.5. Otros aspectos

No es relevante destacar otro aspecto importante a considerar.

NOTA 4. RESUMEN DE POLÍTICAS CONTABLES

➤ Efectivo y Equivalentes al Efectivo

Los recursos de liquidez inmediata que se registran en la caja, cuentas corrientes y cuentas de ahorro. Los equivalentes al efectivo representan inversiones recuperables en un periodo máximo de 3 meses, que son fácilmente convertibles en efectivo, que se mantienen para cumplir con los compromisos de pago a corto plazo más que para propósitos de inversión y que están sujetas a un riesgo de poco significativo de cambios en su valor.

➤ Inversiones de Administración De Liquidez

Representa los recursos financieros colocados en instrumentos de deuda o patrimonio de los cuales se espera obtener rendimientos provenientes de las fluctuaciones del precio o de los flujos contractuales del título. Las inversiones de administración de liquidez se clasifican dependiendo de la política de gestión de la tesorería de la empresa y los flujos contractuales del instrumento, en las siguientes categorías:

a) Valor de mercado con cambios en el resultado: corresponde a las inversiones que tienen valor de mercado y que se esperan negociar;

b) Costo Amortizado: corresponde a las inversiones que la entidad tiene con la intención y capacidad de conservar hasta su vencimiento;

c) Valor de mercado con cambios en el patrimonio o costo: corresponde a las inversiones en instrumentos de patrimonio que tienen valor de mercado, que no se mantienen con la intención exclusiva de negociar y que no otorgan control, influencia significativa ni control conjunto.

La categoría de valor de mercado con cambios en el patrimonio corresponde a las inversiones en instrumentos de patrimonio que tienen valor de mercado, y que el Instituto no las mantiene con la intención exclusiva de negociar y que no otorgan control, influencia significativa ni control conjunto. También se clasificarán en esta categoría las inversiones en títulos de deuda que tienen valor de mercado y que no se mantienen con la intención exclusiva de negociar o de conservar hasta su vencimiento.

Las inversiones de administración de liquidez se miden inicialmente por el valor razonable. Cualquier diferencia con el precio de la transacción se reconoce en el resultado del periodo. Si la inversión no tiene valor razonable, se mide por el precio de la transacción. Adicionalmente, los costos de transacción incrementan el valor de las inversiones que no se esperan negociar.

➤ **Cuentas por Cobrar**

Las cuentas por cobrar registran los derechos adquiridos por el Instituto, originados en la prestación de servicios de estudios marinos e investigación básica y aplicada de los recursos naturales renovables y del medio ambiente en los litorales y ecosistemas marinos y oceánicos de interés nacional, así como en otras actividades desarrolladas, de los cuales se espera a futuro la entrada de un flujo financiero fijo o determinable. Las cuentas por cobrar se clasifican en la categoría de costo, respectivamente, de si el plazo para pago concedido es normal o si es superior al normal., las cuentas por cobrar se mantendrán por el valor de la transacción.

Con posterioridad al reconocimiento las cuentas por cobrar clasificadas en la categoría del costo se miden por el valor de la transacción. Al final de cada período, la Entidad evalúa si las cuentas por cobrar presentan indicios de deterioro y, de ser así, reconoce una pérdida por deterioro. Si en un período posterior, el monto de la pérdida disminuye, la pérdida por deterioro anteriormente reconocida es reversada hasta el monto acumulado en libros.

Las cuentas por cobrar se dan de baja cuando expiran los derechos o cuando se transfieren los riesgos y las ventajas inherentes a la misma.

➤ **Préstamos por Cobrar**

Los préstamos por cobrar son los recursos financieros que El Instituto destine para el uso por parte de un tercero, de los cuales se espere, a futuro, la entrada de un flujo financiero fijo o determinable, a través de efectivo, equivalentes al efectivo u otro instrumento financiero; se medirán por el valor desembolsado. En caso de que se concedan préstamos a terceros distintos de otras entidades de gobierno y la tasa de interés pactada sea inferior a la tasa de interés del mercado, se reconocerán por el valor presente de los flujos futuros descontados utilizando la tasa de referencia del mercado para transacciones similares y se clasificarán en la categoría de costo amortizado. Los costos de transacción se tratarán como un mayor valor del préstamo.

Los rendimientos efectivos se reconocerán como mayor valor del préstamo por cobrar y como ingreso en el resultado del periodo. Los préstamos por cobrar serán objeto de estimaciones de deterioro cuando exista evidencia objetiva del incumplimiento de los pagos a cargo del deudor o del desmejoramiento de sus condiciones crediticias.

El pasivo asociado se medirá de forma que el neto entre los valores en libros del activo transferido y del pasivo asociado sea el costo amortizado de los derechos y obligaciones retenidos por la entidad.

➤ **Inversiones en Controladas**

Las inversiones en controladas se medirán por el costo en los Estados Financieros individuales de la entidad controladora. Para el efecto, la entidad comparará ese valor con la participación en el valor de mercado de los activos y pasivos de la entidad receptora de la inversión. En la medida que el costo sea superior, la diferencia corresponderá a una plusvalía, la cual hará parte del valor de la inversión y no será objeto de amortización. Con posterioridad al reconocimiento, las inversiones en controladas se medirán por el método de participación patrimonial en los Estados Financieros individuales de la controladora.

Las pérdidas por deterioro disminuyen debido a eventos objetivamente relacionados con su origen, se disminuirá el valor del deterioro acumulado y se afectará el resultado del periodo.

➤ **Inversiones en Asociadas**

Las inversiones en asociadas son las participaciones en empresas societarias, sobre las que el inversor tiene influencia significativa, y no son controladas ni constituyen una participación en un negocio conjunto. Se presumirá la existencia de influencia significativa cuando el Instituto posea, directa o indirectamente, una participación igual o superior al 20% del poder de voto sobre la asociada, con independencia de que exista otro inversor con una participación mayoritaria.

Las inversiones en asociadas se medirán por el costo y con posterioridad al reconocimiento, las inversiones en asociadas se medirán por el método de participación patrimonial. Para la aplicación del método de participación patrimonial, la entidad dispondrá de sus propios Estados Financieros y de los de la asociada para una misma fecha de corte y bajo políticas contables uniformes.

➤ **Propiedades, Maquinaria y Equipo, Neto**

Las propiedades, planta y equipo se medirán por el costo, el cual comprende, entre otros, lo siguiente: el precio de adquisición; los aranceles de importación y los impuestos indirectos no recuperables que recaigan sobre la adquisición; los costos de beneficios a los empleados que procedan directamente de la construcción o adquisición de un elemento de propiedades, planta y equipo; los costos de preparación del lugar para su ubicación física; los costos de entrega inicial y los de manipulación o transporte posterior; los costos de instalación y montaje; los costos de comprobación del adecuado funcionamiento del activo originados después de deducir el valor neto de la venta de los elementos producidos durante el proceso de instalación y puesta a punto del activo. Las propiedades, planta y equipo que se reciban en permuta se medirán por su valor de mercado. A falta de este, se medirán por el valor de mercado de los activos entregados

Después del reconocimiento, las propiedades, planta y equipo se medirán por el costo menos la depreciación acumulada menos el deterioro acumulado. La depreciación es la distribución sistemática del valor depreciable de un activo a lo largo de su vida útil en función del consumo de los beneficios económicos futuros o del potencial de servicio.

Las depreciaciones son calculadas sobre los activos en utilización, con base al método de depreciación Línea Recta, considerando los años de vida útil estimada para cada tipo de bien según los juicios y criterios que utiliza el RCP, lo que determinará cambios en la vida útil de la mayoría de los activos, ya que hasta el año 2017 se estuvo manejando las vidas útiles determinadas por el Estatuto Tributario en el art. 2º del decreto reglamentario 3019 de 1989 que fue subrogado para el corte de estos Estados Financieros por el Art 82 de la Ley 1819 del año 2017 ampliando las tasas permitidas como deducción fiscal para los años subsiguiente.

Las reparaciones, mejoras y adiciones mayores que incrementan la vida útil de los activos se agregan al costo de estos y se deprecian en el tiempo de vida útil estimado que le queda. Las demás reparaciones y mantenimientos se llevan directamente a resultados.

Un elemento de propiedades, planta y equipo se dará de baja cuando no cumpla con los requisitos establecidos para que se reconozca como tal. La pérdida o ganancia originada en la baja en cuentas de un elemento de propiedades, planta y equipo se calculará como la diferencia entre el valor neto obtenido por la disposición del activo y su valor en libros, y se reconocerá como ingreso o gasto en el resultado del periodo.

➤ **Bienes Históricos y Culturales**

Los bienes históricos y culturales se medirán por el costo, el cual comprende, entre otros, lo siguiente: el precio de adquisición, los aranceles de importación y los impuestos indirectos no recuperables que recaigan sobre la adquisición, los costos de entrega inicial y los de manipulación o transporte posterior, los costos de instalación y montaje, los honorarios profesionales, así como todos los costos directamente atribuibles a la ubicación del activo en el lugar y en las condiciones establecidas por la administración del Instituto.

Posteriormente los bienes históricos y culturales se medirán por el costo. No obstante, cuando al bien se le haya realizado una restauración, esta será objeto de depreciación. Un bien histórico y cultural se dará de baja cuando no cumpla con los requisitos establecidos para que se reconozca como tal.

➤ **Propiedades de Inversión**

Las propiedades de inversión se medirán por el costo, el cual comprende, entre otros, el precio de adquisición, los impuestos por traspaso de la propiedad, los costos de beneficios a los empleados que procedan directamente de la construcción o adquisición de un elemento de propiedades de inversión, los costos de los suministros empleados en la construcción, los costos de preparación del lugar para su ubicación física, los honorarios profesionales por servicios legales y todos los costos necesarios para dejar la propiedad en las condiciones de operación previstas por la administración del Instituto.

Después del reconocimiento, las propiedades de inversión se medirán por el costo menos la depreciación acumulada menos el deterioro acumulado. Para tal efecto, se aplicarán los criterios definidos en las normas de Propiedades, planta y equipo y de Deterioro del valor de los activos generadores de efectivo para la medición posterior. Una propiedad de inversión se dará de baja cuando no cumpla con los requisitos establecidos para que se reconozca como tal.

➤ **Intangibles**

Se reconocerán como activos intangibles, los recursos identificables, de carácter no monetario y sin apariencia física, sobre los cuales la entidad tiene el control, espera obtener beneficios económicos futuros o potencial de servicio, y puede realizar mediciones fiables. Estos activos se caracterizan porque no se espera venderlos en el curso de las actividades de la entidad y se prevé usarlos durante más de un periodo contable.

Los activos intangibles son aquellos bienes inmateriales, o sin apariencia física, que puedan identificarse, controlarse, de cuya utilización o explotación pueden obtenerse beneficios económicos futuros o un potencial de servicios y su medición monetaria es confiable. Para identificar si los mismos representan un activo o un gasto se evalúa con el adquirente del intangible dentro del Instituto, quien nos da las pautas para su registro así:

Categoría	Rango (Años)
Actualización de software	Si es actualización regular, se reconocerá como gasto; si se trata de módulos adicionales o componentes de actualización adicional del software se amortizará de 1 a 5 años.
Licencias de uso de programas informáticos adquiridos	De 5 a 10 años
Software adquirido	De 5 a 10 años

Un activo intangible se dará de baja cuando no cumpla con los requisitos establecidos para que se reconozca como tal. La pérdida o ganancia fruto de la baja en cuentas del activo intangible se calculará como la diferencia entre el valor neto obtenido por la disposición del activo y su valor en libros, y se reconocerá como ingreso o gasto en el resultado del periodo.

➤ **Arrendamientos Financieros y Operativos**

Los arrendamientos financieros se reconocerán por el valor del préstamo por cobrar, será igual a la inversión neta realizada por el arrendador, la cual corresponde a la inversión bruta descontada a la tasa implícita del acuerdo. La inversión bruta es la suma de todos los pagos que recibirá el arrendador por parte del arrendatario, o un tercero vinculado con él, a lo largo del plazo del contrato más el valor residual no garantizado por el arrendatario o por otra entidad vinculada con este.

Posteriormente cada una de las cuotas del arrendamiento se dividirá en dos partes que representan los ingresos financieros y la reducción del préstamo por cobrar. Los ingresos financieros totales se distribuirán entre los periodos que constituyen el plazo del arrendamiento con base en la tasa implícita del contrato. Las estimaciones de los valores residuales del activo (cuya realización por parte del arrendador no esté asegurada o quede garantizada exclusivamente por una parte vinculada con el arrendador) que se utilicen para determinar el préstamo por cobrar, serán objeto de revisiones regulares.

Para efectos del deterioro y baja en cuentas del préstamo por cobrar, el Instituto aplicará lo dispuesto en la Norma de préstamos por cobrar

En los arrendamientos operativos, las cuotas se registran como gasto o ingreso, según corresponda, de forma lineal a lo largo del plazo del arrendamiento, a menos que exista otra base sistemática más representativa sobre el patrón temporal de consumo de los beneficios económicos del activo arrendado.

➤ **Deterioro del Valor de los Activos Generadores de Efectivo**

El Instituto reconocerá una pérdida por deterioro del valor de un activo o de una unidad generadora de efectivo cuando su valor en libros supere su valor recuperable. El valor recuperable es el mayor entre el valor de mercado del activo menos los costos de disposición y su valor en uso. El valor en uso es el valor presente de los flujos futuros de efectivo que se espera obtener de un activo o unidad generadora de efectivo.

Como mínimo al final del periodo contable, la entidad evaluará si existen indicios de deterioro del valor de sus activos generadores de efectivo. Si existe algún indicio, la entidad estimará el valor recuperable del activo para comprobar si efectivamente se encuentra deteriorado; en caso contrario, la entidad no estará obligada a realizar una estimación formal del valor recuperable.

Para el caso de los activos intangibles con vida útil indefinida y los activos intangibles que aún no estén disponibles para su uso, el Instituto comprobará anualmente si el activo se ha deteriorado independientemente de que existan indicios de deterioro de su valor.

El Instituto, al final del periodo contable, si existe algún indicio de que la pérdida por deterioro del valor reconocida en periodos anteriores ya no existe o podría haber disminuido. Si existe tal indicio, la entidad estimará nuevamente el valor recuperable del activo.

➤ **Cuentas por Pagar**

El Instituto reconocerá como cuentas por pagar, las obligaciones adquiridas con terceros, originadas en el desarrollo de sus actividades y de las cuales se espere, a futuro, la salida de un flujo financiero fijo o determinable a través de efectivo, equivalentes al efectivo u otro instrumento. Las cuentas por pagar se medirán por el valor de la transacción. Con posterioridad al reconocimiento, las cuentas por pagar se mantendrán por el valor de la transacción. Se dejará de reconocer una cuenta por pagar cuando se extingan las obligaciones que la originaron, esto es, cuando la obligación se pague, expire, el acreedor renuncie a ella o se transfiera a un tercero.

➤ **Préstamos por Pagar**

El Instituto reconocerá como préstamos por pagar, los recursos financieros recibidos por la entidad para su uso y de los cuales se espera, a futuro, la salida de un flujo financiero fijo o determinable, a través de efectivo, equivalentes al efectivo u otro instrumento. Los préstamos por pagar se clasificarán en la categoría de costo amortizado, con independencia de que se originen en operaciones de crédito público o en operaciones de financiamiento autorizadas por vía general. Los préstamos por pagar inicialmente se medirán por el valor recibido.

Con posterioridad al reconocimiento, los préstamos por pagar se medirán al costo amortizado, el cual corresponde al valor inicialmente reconocido más el costo efectivo menos los pagos de capital e intereses. El costo efectivo se calculará multiplicando el costo amortizado del préstamo por pagar por la tasa de interés efectiva. La tasa de interés efectiva es aquella que hace equivalentes los flujos contractuales del préstamo con su costo amortizado en la fecha de medición.

➤ **Beneficios a los Empleados**

Beneficios a los empleados a corto plazo Corresponde a las obligaciones adquiridas por la empresa como resultado de los servicios prestados por los empleados dentro del periodo contable, y cuya obligación de pago vence dentro de los 12 meses siguientes al cierre del periodo. Estos beneficios se miden por el valor que se espera pagar, después de deducir cualquier pago anticipado si lo hubiera.

Las obligaciones laborales por concepto de prestaciones sociales se llevan mensualmente de manera consolidada, afectando directamente la cuenta por pagar sin tener que registrar ajustes por este concepto al final del ejercicio.

➤ **Provisiones**

Se reconocen como provisiones los pasivos a cargo del Instituto que están sujetos a condiciones de incertidumbre respecto a su cuantía o vencimiento. Las provisiones son reconocidas cuando la empresa tiene una obligación presente (legal o implícita) como resultado de un evento pasado, de la que es probable que se requiera una salida de recursos que incorporan beneficios económicos futuros y sobre la que se tiene una estimación fiable de su monto.

Las provisiones se miden por el valor que refleja la mejor estimación del desembolso que se requiere para cancelar la obligación presente. Dicha estimación tiene en cuenta los desenlaces asociados de mayor probabilidad, la experiencia que se tiene en operaciones similares y los riesgos e incertidumbres asociados con la obligación.

Cuando el efecto del valor del dinero en el tiempo resulta significativo, la provisión se mide por el valor presente de los valores que se espera sean requeridos para liquidar la obligación. Posteriormente, la actualización de la provisión por el valor del dinero en el tiempo se reconoce como un gasto financiero. El saldo de la provisión se ajusta, afectando el resultado del período, si existen evidencias de que el valor registrado por la obligación ha cambiado con respecto de la estimación inicial. La provisión se liquidará o revertirá cuando ya no es probable la salida de recursos económicos que incorporen beneficios económicos para cancelar la obligación correspondiente.

➤ Pasivos Contingentes

Los pasivos contingentes no serán objeto de reconocimiento en los estados financieros del Instituto. Un pasivo contingente corresponde a una obligación posible surgida a raíz de sucesos pasados, cuya existencia quedará confirmada solo si llegan a ocurrir o si no llegan a ocurrir uno o más sucesos futuros inciertos que no estén enteramente bajo el control del Instituto.

➤ Ingresos de Transacciones sin Contraprestación

El Instituto, reconocerá como ingresos de transacciones sin contraprestación, los recursos, monetarios o no monetarios, que reciba por concepto de las transferencias, las retribuciones entre otros, sin que deba entregar a cambio una contraprestación que se aproxime al valor de mercado del recurso que se recibe, es decir, la entidad no entrega nada a cambio del recurso recibido o, si lo hace, el valor entregado es significativamente menor al valor de mercado del recurso recibido.

También se reconocerán como ingresos de transacciones sin contraprestación aquellos que obtenga la entidad dada la facultad legal que esta tenga para exigir cobros a cambio de bienes, derechos o servicios que no tienen valor de mercado y que son suministrados únicamente por el gobierno.

➤ Donaciones Recibidas

Las donaciones recibidas se reconocerán como ingreso en el resultado del periodo, cuando quien transfiere el recurso se obligue, de manera vinculante, a la transferencia.

➤ Ingresos De Transacciones Con Contraprestación

Se reconocerán como ingresos de transacciones con contraprestación, los que se originan por la prestación de servicios, la venta de bienes o por el uso que terceros hacen de activos del Instituto, los cuales producen rentas, arrendamientos, dividendos o participaciones, entre otros.

➤ Reconocimiento Costos y Gastos

Se reconocerán como costos y gastos, los desembolsos que le sean atribuibles a la operación del Instituto en las fechas de operación según los periodos de ejecución de sus actividades misionales y hasta el final de la ejecución de las mismas. Los costos incluyen aquellos relacionados directamente con este, los asociados con la actividad de contratación en general que puedan imputarse a contratos y obras necesarias para la operación del Instituto. Todos los ingresos, costos y gastos se llevan a resultados por el sistema de causación.

➤ Cuentas de Orden

Se registra bajo cuentas de orden los compromisos pendientes de formalización y los derechos, responsabilidades contingentes, como demanda administrativa y civil, los convenios de recursos recibidos en administración, los activos fijos dados de baja por obsolescencia o deterioro, los activos fijos adquiridos con recursos recibidos en administración de proyectos que se encuentran vigentes y los valores que se pretenden recibir por indemnización de los equipos siniestrados y responsabilidades en proceso internas.

➤ Recursos Recibidos en Administración

El Instituto recibe de diferentes fuentes, nacionales y extranjeras, recursos para ejecución de convenios y como lo indica la normatividad contable estos recursos deben ser registrados en la subcuenta 290201 - Recursos recibidos en administración.

Teniendo en cuenta que la información exógena a enviar a la Dian en el formato 1001 “pagos y abonos a cuenta” nos exige que se reporte, conceptos como gastos de personal, honorarios, servicios, mantenimientos, aportes a seguridad social, seguros etc., el Instituto procedió a crear la siguiente estructura con el propósito de poder tener discriminado por tercero, cada uno de estos conceptos.

Estructura de la cuenta 290201-Recursos recibidos en Administración

AUXILIAR	CONCEPTO	NATURALEZA
290201900	RED-ADM – INGRESOS	CREDITO
290201901	RED-ADM – SALARIOS	DEBITO
290201902	RED-ADM - HONORARIOS	DEBITO
290201903	RED-ADM – SERVICIOS	DEBITO
290201904	RED-ADM - ARRENDAMIENTOS	DEBITO
290201905	RED-ADM - GASTOS DE VIAJES	DEBITO
290201906	RED-ADM - COMPRA DE ACTIVOS FIJOS	DEBITO
290201907	RED-ADM – SEGUROS	DEBITO
290201911	RED-ADM - LOS DEMAS CTOS Y DEDUCCIONES	DEBITO
290201914	RED-ADM - IMPUESTOS	DEBITO
290201915	RED-ADM - DEVOLUCIONES	DEBITO
290201916	RED-ADM – INTERESES FINANCIEROS	DEBITO

Los auxiliares mencionados anteriormente fueron creados con centros de costos, los cuales corresponden a cada uno de los convenios. Esto nos permite seguir controlando los recursos de cada uno de los convenios sin excedernos contablemente del presupuesto entregado por la fuente financiadora y al mismo tiempo poder generar el reporte de información exógena a la Dian en el menor tiempo posible.

Cabe aclarar que al generar el balance de comprobación por subcuenta el saldo siempre debe ser crédito, igual si se genera por centro de costos del proyecto, en caso de ocurrir lo contrario significaría que al corte de mes se ha ejecutado más del valor recibido de la fuente financiadora, por lo que se procede a crear una cuenta por cobrar provisional, mientras se genera la factura según la forma de pago estipulada en los convenios.

Acerca del manejo de cuentas debito en la clase pasivo es importante resaltar, que, en consulta realizada al asesor de la Contaduría General de la Nación, asignado al INVEMAR, nos indicó que “esta clase de decisiones compete a la propia entidad, en el entendido que la dinámica que se establezca sea coherente y consistente en no permitir que las operaciones a imputar arrojen saldos débitos que puedan llegar a cambiar la naturaleza crédito, que le es propia a esta subcuenta.”

➤ **LISTADO DE NOTAS QUE NO LE APLICAN A LA ENTIDAD**

NOTA 3. JUICIOS, ESTIMACIONES, RIESGOS Y CORRECCIÓN DE ERRORES CONTABLES

NOTA 8. PRESTAMOS POR COBRAR

NOTA 9. INVENTARIOS.

NOTA 12. RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES

NOTA 14. ACTIVOS INTANGIBLES

NOTA 15. ACTIVOS BIOLÓGICOS

NOTA 16. OTROS DERECHOS Y GARANTIAS

NOTA 17. ARRENDAMIENTOS

NOTA 18. COSTOS DE FINANCIACIÓN

NOTA 19. EMISIÓN Y COLOCACIÓN DE TÍTULOS DE DEUDA

NOTA 20. PRÉSTAMOS POR PAGAR

NOTA 23. PROVISIONES

NOTA 25. ACTIVOS Y PASIVOS CONTINGENTES

NOTA 31. COSTOS DE TRANSFORMACION

NOTA 32. ACUERDOS DE CONCESION – ENTIDAD CONCEDENTE

NOTA 33. ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS DE SEGURIDAD SOCIAL EN PENSIONES (Fondos de Colpensiones)

NOTA 35. IMPUESTO A LAS GANANCIAS

NOTA 36. COMBINACION Y TRASLADO DE OPERACIONES

NOTA 37. REVELACIONES SOBRE EL ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO

NOTA 5. EFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFECTIVO

CONCEPTO	2024	2023	VALOR VARIACIÓN
EFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFECTIVO	21.565.534	19.683.460	1.882.074
Cuentas corrientes	19.653.756	16.896.394	2.757.362
Cuentas de Ahorro	1.911.778	2.787.066	-875.288

El movimiento de estas cuentas corresponde principalmente a las transferencias que se obtienen del Ministerio de Hacienda, las cuales se originan en la Ley de Presupuesto Anual. Le corresponde al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la capacidad de excluir o asignar los recursos teniendo en cuenta el presupuesto nacional. También están los desembolsos que nos hacen las fuentes de los Recursos Recibidos en Administración y de la prestación de servicios.

Los saldos de las cuentas de ahorro y corrientes obedecen básicamente a los desembolsos que recibió el Instituto durante la vigencia 2024, por los diferentes proyectos de investigación científica y las transferencias por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. En este saldo también quedaron las cuentas por pagar y reservas al cierre de la vigencia.

NOTA 6. INVERSIONES E INSTRUMENTOS DERIVADOS

En las inversiones de administración de liquidez se reconocen aquellos recursos financieros invertidos por el Instituto con la intención de obtener rendimientos a lo largo de la vigencia contractual de cada título, dentro de los cuales se tienen de dos tipos:

- ✓ A valor de mercado con cambios en el resultado.
- ✓ A costo amortizado.

CONCEPTO	2024	2023	VALOR VARIACION
INVERSIONES E INSTRUMENTOS DERIVADOS	3.568.877	3.198.446	370.431
Inversiones administración de liquidez en títulos de deuda (CDT) (*6.1)	3.568.877	3.198.446	370.431

6.1. Inversiones de administración de liquidez a costo amortizado

Las inversiones de administración de liquidez corresponden a inversiones constituidas en Certificados de Depósitos a Término CDT, con los siguientes recursos:

- El pago recibido en la indemnización por parte de La Previsora S.A. Compañía de Seguros, por la suma de \$2.379.802,00 debido al siniestro acaecido con ocasión del encallamiento de la embarcación “B/I ANCON” en el Cabo de la Vela - Alta Guajira en octubre 2016, recursos que se han venido invirtiendo en CDTs hasta que se requiera disponer de ellos, con el objetivo de la adquirir una nueva plataforma de investigación. En el transcurrir, se liquidan al momento de su vencimiento, reinvertiendo el capital más los intereses obtenidos. A corte 31 de diciembre 2024, el Instituto tenía constituido el CDT 1412632 emitido por Banco de Bogotá por valor de \$3.019.893,00 con una tasa de 9.55% E.A. a un plazo de 360 días. Al corte, se habían generado y causado intereses por valor de \$69.216,00. Se precisa que, al Banco de Bogotá, la firma BRC Ratings, BRC Ratings – S&P Global S.A. SCV confirmó las calificaciones de AAA y de BRC 1+ del Banco de Bogotá S.A. También confirmó las calificaciones de AAA de los bonos ordinarios y de AA de los bonos subordinados del Programa de Emisión y Colocación de Bonos Ordinarios, Bonos Ordinarios Verdes, Bonos Ordinarios Sociales, Bonos Ordinarios Sostenibles y Bonos Subordinados del Banco de Bogotá S.A. con un cupo global hasta por \$5 billones de pesos colombianos.
- En cuanto a los recursos que conforman la Reserva Presupuestal Operacional, recursos generados desde la utilidad de las Consultorías, y constituidos esta vez por la suma de \$26.473,00, dado que este ejercicio en años anteriores, los recursos eran utilizados para el pago del crédito que el INVEMAR tomó con Bancolombia para terminar la construcción de la nueva Sede. En septiembre de 2023, se retoma y se constituye un CDT emitido por el Banco de Occidente a un plazo de 180 días. Estos CDT’s son liquidados al momento de su vencimiento, reinvertiendo el capital más los intereses obtenidos.
A corte 31 de diciembre 2024, la Reserva Presupuestal Operacional presenta saldo por \$30.124,00, constituido en el CDT No. 1403621, el cual fue renovado en septiembre 2024 por valor de \$29.457,00 más los intereses generados por valor de \$667,00. Este CDT es emitido por el Banco de Bogotá a un plazo de 180 días con un interés del 9.8% E.A.
- Mediante reunión del Comité Directivo del Fondo Común Doctorado en Ciencias del Mar en acta 2 del 22 de Julio 2024, se decide renovar el CDT aperturado el 25 de enero 2024 por valor de \$426.449,00, los rendimientos generados por valor de \$22.990,00, también serán reinvertidos en el nuevo CDT por para un valor total de \$449.645,00, CDT que será constituido con el Banco BBVA a un plazo de 180 días y

con una tasa del 10.50% E.A. En enero 2025 se constituye nuevamente el CDT por valor de \$400.000,00 (miles de pesos)

NOTA 7. CUENTAS POR COBRAR

Las cuentas por cobrar corresponden principalmente a los siguientes clientes en la prestación de servicios sus saldos se detallan a continuación:

CONCEPTOS	2024	2023	VALOR VARIACION
CUENTAS POR COBRAR	1.885.432	4.881.270	-2.995.838
Prestación de Servicio (*7.1)	2.651.388	5.380.833	-2.729.445
Otras Cuentas Por Cobrar (*7.2)	83.517	218.649	-135.132
Deterioro Acumulado De Cuentas Por Cobrar (**)	-849.473	-718.212	-131.261

La calidad crediticia de las cuentas por cobrar que no están ni vencidas ni deterioradas, se han evaluado sobre la información histórica que refleja los índices de cumplimiento.

Al 31 de diciembre de 2024, las cuentas por cobrar vencidas fueron por valor de \$913.242 (miles de pesos). El deterioro de estas mismas cuentas por cobrar se incluye en gastos de deterioro en el estado de resultados.

(**) Para este periodo se registra un deterioro de las cuentas por cobrar por valor de \$849.473 (miles de pesos).

Fecha	F.Vcto.	Plazo	Venc.	Corriente	De 1 a 90	De 91 a 180	De 181 a 270	De 271 a 360	De 361 a 361	De 362 o mas	Total	Deterioro
				\$1.544.693,00	\$133.019,40	\$70.854,70	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$842.387,80	\$2.590.954,90	\$849.473,27
31/12/2017	31/12/2017	0	2.557	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$270.499,10	\$270.499,10	\$270.499,10
31/12/2017	31/12/2017	0	2.557	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$271.014,00	\$271.014,00	\$271.014,00
12/02/2018	12/03/2018	28	2.486	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$116.148,90	\$116.148,90	\$116.148,90
14/12/2021	14/01/2022	31	1.082	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$22.050,10	\$22.050,10	\$22.050,10
1/12/2022	1/01/2023	31	730	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$150.000,00	\$150.000,00	\$150.000,00
1/12/2022	1/01/2023	31	730	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$12.675,70	\$12.675,70	\$12.675,70
14/06/2024	14/07/2024	30	170	\$0,00	\$0,00	\$763,90	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$763,90	\$763,90	\$76,39
2/08/2024	2/09/2024	31	120	\$0,00	\$0,00	\$44.000,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$44.000,00	\$44.000,00	\$4.400,00
22/08/2024	23/08/2024	1	130	\$0,00	\$0,00	\$26.090,80	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$26.090,80	\$26.090,80	\$2.609,08
21/10/2024	21/11/2024	31	40	\$0,00	\$6.519,40	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$6.519,40	\$0,00
28/10/2024	28/11/2024	31	33	\$0,00	\$120.000,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$120.000,00	\$0,00
12/11/2024	12/12/2024	30	19	\$0,00	\$6.500,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$6.500,00	\$0,00
3/12/2024	3/01/2025	31	0	\$24.818,20	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$24.818,20	\$0,00
4/12/2024	4/01/2025	31	0	\$18.648,60	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$18.648,60	\$0,00
4/12/2024	4/01/2025	31	0	\$8.293,70	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$8.293,70	\$0,00
4/12/2024	4/01/2025	31	0	\$153,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$153,00	\$0,00
4/12/2024	4/01/2025	31	0	\$1.998,50	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$1.998,50	\$0,00
5/12/2024	5/01/2025	31	0	\$6.008,80	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$6.008,80	\$0,00
5/12/2024	5/01/2025	31	0	\$44.487,90	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$44.487,90	\$0,00
5/12/2024	5/01/2025	31	0	\$115.653,70	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$115.653,70	\$0,00
6/12/2024	6/01/2025	31	0	\$26.799,10	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$26.799,10	\$0,00
6/12/2024	6/01/2025	31	0	\$13.075,60	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$13.075,60	\$0,00
6/12/2024	6/01/2025	31	0	\$6.485,90	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$6.485,90	\$0,00
9/12/2024	9/01/2025	31	0	\$345.250,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$345.250,00	\$0,00
11/12/2024	11/01/2025	31	0	\$21.200,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$21.200,00	\$0,00
12/12/2024	12/01/2025	31	0	\$94.459,80	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$94.459,80	\$0,00
16/12/2024	16/01/2025	31	0	\$468.597,90	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$468.597,90	\$0,00
20/12/2024	20/01/2025	31	0	\$11.256,80	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$11.256,80	\$0,00
24/12/2024	24/01/2025	31	0	\$120.000,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$120.000,00	\$0,00
27/12/2024	27/01/2025	31	0	\$107.658,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$107.658,00	\$0,00
30/12/2024	30/01/2025	31	0	\$14.238,40	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$14.238,40	\$0,00
31/12/2024	31/12/2024	0	0	\$62.066,70	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$62.066,70	\$0,00
31/12/2024	1/02/2025	32	0	\$26.454,90	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$26.454,90	\$0,00
31/12/2024	1/02/2025	32	0	\$7.087,50	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$7.087,50	\$0,00

Como se pudo observar en el detalle anterior tenemos cuentas por cobrar con riesgo de incobrabilidad con vencimientos superiores a los 362 días por valor de \$842.388. A continuación, detallamos los terceros:

NIT	CLIENTE	FECHA	F.VCTO.	PLAZO	VCTO.	DE 722 O MAS	GESTIÓN JURÍDICA
900915763	GIEPSA S.A.S.					\$387.162,90	Proceso declarativo de cumplimiento de contrato con fallo favorable para INVEMAR e inicio de proceso ejecutivo conexo.
	APV-00000008	12/31/2017	12/31/2017	31	2.557	\$271.014,00	
	FC2-00001102	02/12/2018	03/12/2018	28	2.486	\$116.148,90	
892115015	GOBERNACIÓN DE LA GUAJIRA					\$270.499,00	Estudio de pertinencia de presentación de demanda judicial suspendido por inicio de proceso de reestructuración de activos y pasivos (Ley 550 de 1999) por parte de entidad deudora con inclusión de deuda en la relación de acreencias y clasificación en grupo 4 de prelación de crédito del acuerdo de reestructuración. Según comunicación de la Gobernación de la Guajira, enero 23 de 2025, el Invemar está incluido en la programación de pago de la vigencia 2025.
	APV-00000008	12/31/2017	12/31/2017	31	2.557	\$270.499,00	
890480184	DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA INDIAS					162.675,70	Se han enviado oficios de cobro persuasivo, sin obtener respuesta positiva, ni muestras reales y concretas de pago. Se inician gestiones para la contratación de apoderado para que se adelante el proceso de demanda judicial.
	FEE-00003513	1/12/2022	1/01/2023	31	730	\$150.000,00	
	FEE-00003514	1/12/2022	1/01/2023	31	730	\$12.675,70	
827000031	CORP. PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE CORALINA					\$22.050,00	Se han enviado oficios de cobro persuasivo, sin obtener respuesta positiva, ni muestras reales y concretas de pago. Se hace solicitud de conciliación prejudicial ante la Procuraduría General de la Nación, y se está a la espera de la fijación de fecha a citación por parte de la Procuraduría para la conciliación.
	FEE-00003320	14/12/2021	14/01/2022	31	1.082	\$22.050,00	
800099287	CORP. AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA					\$44.000,00	Se recibe pago de acuerdo con el comprobante de ingresos 14671 de Enero 30 2025, por valor de \$44.000.000

NIT	CLIENTE	FECHA	F.VCTO.	PLAZO	VCTO.	DE 722 O MAS	GESTIÓN JURÍDICA
	FEE-00003844	2/08/2024	2/09/2024	31	120	\$44.000,00	
900452395	DLG INGENIEROS SAS					\$26.090,80	Se han enviado oficios de cobro persuasivo, sin obtener respuesta positiva de pago. Conforme a conversaciones sostenidas con la Gerencia de DLG INGENIEROS SAS, el pago se estaría realizando la primera quincena de Febrero de 2025.
	FEE-00003853	22/08/2024	22/09/2024	31	120	\$26.090,80	
901238538	R&R KNOWLEDGE, ENGINEERING & LAB S.A.S.					\$763,90	Saldo que corresponde a retenciones aplicadas en exceso, se solicitó devolución, y se hace aclaración ante R&R Knowledge Engineering & Lab S.A.S, de la condición de INVEMAR para practicar retenciones. Se recibe pago de acuerdo con el comprobante de ingresos 14640 de Enero 8 2025, por valor de \$763.856.
	FEE-00003821	14/06/2024	14/07/2024	30	170	\$763,90	
TOTAL						\$913.242,30	

7.1 Prestación de servicios

A continuación, se mencionan los servicios prestados que cuentan con los saldos más representativos del año 2024:

TERCERO	VALOR	*PARTICIPACIÓN
AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS	468.598	17,67%
GIEPSA S.A.S.	387.163	14,60%
EMPRESA COLOMBIANA DE PETROLEO - ECOPETROL	345.250	13,02%
GOBERNACIÓN DE LA GUAJIRA	270.499	10,20%
CORP. AUTONOMA REGIONAL DEL ATLANTICO	240.000	9,05%
DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL CARTAGENA DE INDIAS	162.676	6,14%
CONSORCIO DISEÑOS BUENAVENTURA	115.654	4,36%
CONSORCIO VIADUCTO CIENAGA DEL MAGDALENA	107.658	4,06%

TERCERO	VALOR	*PARTICIPACIÓN
CORP. AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA	104.434	3,94%
PETROBRAS INTERNATIONAL BRASPETRO B.V SUC. COLOMBIA	94.460	3,56%
K-2 INGENIERIA S.A.S	70.266	2,65%
CORP. AUTONOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA	62.066	2,34%
AQUABIOSFERA SAS BIC	44.487	1,68%
LABORATORIOS NANCY FLOREZ GARCIA S.A.S	28.042	1,06%
CORPORACIÓN ANDINA DE FOMENTO	26.455	1,00%
DLG INGENIEROS SAS	26.091	0,98%
	<u>2.553.799</u>	<u>96.32%</u>

*El porcentaje de participación, se calcula sobre el total de la cuenta "Prestación de Servicios" por \$2.651.388

7.2 Otras Cuentas por Cobrar

Compuesta principalmente por la cuenta por cobrar a EPS, que a 31 de diciembre de 2024 presenta un saldo de \$50.298 (miles de pesos), representado inicialmente por las incapacidades pagadas a los empleados y que están pendientes de devolución por parte de las Entidades prestadoras de servicios de salud – EPS

NOTA 10. PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO

CONCEPTOS	2024	2023	VALOR VARIACION
PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	73.501.440	74.159.878	-658.438
Edificaciones	33.546.070	33.472.102	73.968
Terrenos	31.943.985	31.943.985	0
Equipo Médico Científico	15.781.881	14.711.055	1.070.826
Equipo de Comunicación y Computo	4.462.136	4.339.877	122.259
Maquinaria y Equipo	2.700.896	2.546.719	154.177
Equipo de Transporte, Tracción y elevación	2.599.026	2.462.607	136.419
Muebles, Enseres y Equipos de Oficina	2.256.308	2.324.570	-68.262

CONCEPTOS	2024	2023	VALOR VARIACION
Bienes de Arte y Cultura	92.746	92.746	0
Equipo de Comedor y Cocina	33.676	34.426	-750
Depreciación Acumulada	-19.706.322	-17.559.247	-2.147.075
Deterioro Acumulada de PPYE	-208.962	-208.962	0

Propiedades, planta y equipo, comprende los bienes tangibles de propiedad, que son utilizados para la prestación del servicio y la administración de la Entidad, siempre que su vida útil probable en condiciones normales de utilización exceda de un (1) año. De igual manera, incluye los bienes para el uso permanente recibidos sin contraprestación de otras entidades del Gobierno Nacional. Registra los activos al costo de adquisición.

El gasto por depreciación a 31 de diciembre se ha distribuido en el estado de resultado como sigue:

Las ganancias o pérdidas que surgen en ventas o retiros de bienes de propiedad, planta y equipo se reconocen como otras ganancias (pérdidas) en el estado de resultados y se calculan deduciendo del monto recibido por la venta, el valor neto contable del activo y los gastos de venta correspondiente.

Si existe algún indicio de que el activo está deteriorado, se verificará si existe pérdida por deterioro. En algunos casos podrá ser necesario revisar y ajustar la vida útil restante, el método de depreciación o de amortización, o el valor residual del activo, incluso si finalmente, no se reconoce ningún deterioro del valor para el activo considerado.

El valor residual y la vida útil de un activo se revisan como mínimo, al término de cada ejercicio anual y, si las expectativas difieren de las estimaciones previas, los cambios afectarán los períodos futuros.

En el valor residual de propiedades, planta y equipo se considera que, durante la vida útil del activo se consumen sus beneficios económicos o su potencial de servicio en forma significativa, por lo tanto, el valor residual en la mayoría de los activos es cero.

El Instituto asumirá que el valor residual del activo intangible es nulo o igual a cero si no existe un compromiso, por parte de un tercero, de comprar el activo al final de su vida útil o si no existe un mercado activo para el intangible que permita determinar con referencia al mismo, el valor residual al final de la vida útil. Un valor residual distinto de cero implica que la entidad espera disponer del activo intangible antes de que termine su vida económica, entendida como el periodo durante el cual se espera que un activo sea utilizable económicamente, por parte de uno o más usuarios, o como la cantidad de unidades de producción o similares que uno o más usuarios esperan obtener de él.

GRUPO	MÉTODO DE DEPRECIACIÓN	VALOR RESIDUAL	VIDA ÚTIL
Terrenos	No aplica	No aplica	No aplica
Edificaciones			80 años
- Pisos	Línea recta	Cero	30 años
- Baños			20 años
Maquinarias	Línea recta	Cero	15 años
Equipos de transporte	Línea recta	Cero	10 años
Muebles, enseres y equipo de oficina	Línea recta	Cero	8 años
Equipos medico científico	Línea recta	Cero	10 años
Equipo de computación			
- Computadores Portátiles y de Escritorio	Línea recta	Cero	6 años
- Impresoras y Servidores			5 años
Equipo de comunicación	Línea recta	Cero	5 años
Libros y Publicaciones Inv. y Consulta	Línea recta	Cero	30 años

En el siguiente detalle se puede observar el comportamiento general de la Propiedad, Planta y Equipo de la vigencia, donde se identifican los saldos iniciales, las compras como aumentos y las disminuciones como las bajas que se han dado en el año. Adicional se encuentra el movimiento de la depreciación y el deterioro acumulado que estos activos tienen a la fecha 31 de diciembre de 2024.

Propiedad Planta y Equipo
Correspondiente al ejercicio económico iniciado el 1° de enero de 2024
y finalizado el 31 de diciembre de 2024

Cuenta Principal	VALORES DE INCORPORACION				DEPRECIACIONES			DETERIORO	RESULTADOS	
	Valores al comienzo del ejercicio	Compras	Disminuciones (bajas)	Valores al cierre del ejercicio	Acumuladas al comienzo del ejercicio	DEL EJERCICIO				Acumuladas al cierre del ejercicio
						Disminuciones (bajas)	Aumentos (1)			
COP\$										
Terrenos	31.943.985	0	0	31.943.985	0	0	0	0	0	31.943.985
Edificaciones	33.472.102	73.968	0	33.546.070	-3.985.343	0	-464.516	-4.449.858	0	29.096.212
Maquinaria y Equipo	2.546.719	208.234	54.057	2.700.896	-1.475.122	32.871	-170.439	-1.612.690	-49.255	1.038.951
Equipo de Oficina	2.324.570	28.570	96.833	2.256.308	-2.105.310	96.833	-83.367	-2.091.844	0	164.464
Equipo de Computación y Comunicación	4.339.877	376.770	254.512	4.462.136	-2.873.936	251.873	-468.935	-3.090.998	0	1.371.138
Equipo Médico-Científico	14.711.055	1.125.322	54.496	15.781.881	-6.594.994	46.061	-1.205.100	-7.754.033	-159.707	7.868.141
Flota y Equipo de Transporte	2.462.607	221.008	84.590	2.599.026	-477.272	43.811	-223.378	-656.838	0	1.942.188
Equipo de Comedor y Cocina	34.426	0	750	33.676	-33.792	624	-305	-33.473	0	203
Bienes de Arte y Cultura	92.746	0	0	92.746	-13.479	0	-3.109	-16.588	0	76.158
Activos Fijos en Tránsito	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totales al 31.12.24	91.928.086	2.033.872	545.238	93.416.724	-17.559.247	472.073	-2.619.149	-19.706.322	-208.962	73.501.440

NOTA 11. BIENES DE USO PUBLICO E HISTORICOS Y CULTURALES

Los especímenes marinos y costeros que forman parte del Museo de Historia Natural Marina de Colombia (MHNMC) y que por su carácter científico e investigativo no tienen un valor comercial, no deben reconocerse como un activo dado que, si bien corresponden a bienes tangibles que podrían generar un potencial de servicios para la entidad, no cuentan con una medición monetaria confiable que permita su incorporación en la información contable del INVEMAR. Por lo tanto, debe revelar a través de una descripción cualitativa acompañada de las cantidades físicas identificables en las notas a los Estados Contables, e implementar las medidas que considere pertinentes para ejercer un control administrativo de las mismas.

Colecciones del Museo de Historia Natural Marina de Colombia (MHNMC) - Makuriwa del INVEMAR

El Museo de Historia Natural Marina de Colombia cuenta en la actualidad con 96.316 lotes de organismos marinos, de los cuales alrededor del 80 % tiene su

información sistematizada en el Sistema de Información de Biodiversidad Marina - SIBM. El material conforma 44 colecciones, que incluyen vertebrados, invertebrados, plantas, algas, bacterias, hongos y tejidos, además de muestras mixtas y material en proceso de catalogación. Dentro de las colecciones, los valores de número de lotes de material, se ven afectados disminuyendo o aumentando cada año, debido a que dentro de la dinámica del trabajo en las colecciones biológicas ocurren casos como unificación de lotes, cambios taxonómicos a nivel mundial que pueden llegar afectar el número de las colecciones y lotes del MHNMC, tipo de material, multiplicación de lotes de otros ya depositados o incluso baja de lotes. Teniendo en cuenta lo anterior, estas cifras varían de manera constante de acuerdo a las actividades de curaduría, ingresos y sistematización realizadas. A continuación, se desglosa el número de lotes por colección.

ID	COLECCIÓN	Total, Lotes Catalogados + En Proceso 2024
	BACTERIAS	
1	Actinobacteria	38
2	Firmicutes	354
3	Bacteroides	18
4	Proteobacteria	210
5	<i>Bacterias en proceso</i>	755
	HONGOS	
6	Ascomycota	45
	Basidiomycota	1
	<i>Hongos sin diferenciar</i>	164
7	Foraminifera	4489
8	Porifera	3020
9	Cnidaria	5066
10	Mollusca	16380
11	Brachipoda	15
12	Annelida	9815
13	Echinodermata	5766
14	Crustácea	14179
15	Chelicerata	51
16	Hexapoda	275
17	Bryozoa	2343
18	Chaetognata	66
19	Echiurida	1
20	Gnatostomulida	1
21	Hemichordata	4
22	Nematoda	1444
23	Nemertea	256

ID	COLECCIÓN	Total, Lotes Catalogados + En Proceso 2024
24	Phoronida	4
25	Priapulida	2
26	Sipuncula	390
27	Platyhelminthes	138
28	Cephalochordata	23
29	Tunicata	319
30	Peces	16757
31	Mammalia	6
32	Amphibia	1
33	Reptilia	18
	MACROALGAS	
34	Rodophyta	846
35	Ochrophyta	258
36	Chlorophyta	392
37	Cyanophyta	75
	<i>Algas en proceso</i>	707
38	Plancton	5384
39	Tejidos	5131
40	Tracheophyta	9
41	Miryapoda	2
42	Myozoa	20
43	Kinorhyncha	8
44	Rorifera	1
45	Gatrotricha	6
46	Tardigrada	7
	<i>Muestras Mixtas</i>	1056
TOTAL 2024		96.316

Material tipo

Entre las colecciones del Museo se destacan por su importancia los ejemplares denominados "tipo" que son los que han servido para la descripción de nuevas especies. La colección de tipos está compuesta por 406 lotes correspondientes a 125 especies diferentes e incluye 80 holotipos, 318 paratipos y 8 lotes de otros tipos.

MATERIAL TIPO 2024				
Colección	Holotipos	Paratipos	Otros tipos	Subtotal
Peces	22	79	0	101
Moluscos	21	81	0	102
Crustáceos	18	63	8	89
Poríferos	8	77	0	85
Cnidarios	4	9	0	13
Anélidos	5	6	0	11
Platelmintos	1	1	0	2
Equinodermos	1	2	0	3
Total lotes	80	318	8	406

NOTA 13. PROPIEDADES DE INVERSIÓN

CONCEPTOS	2024	2023	VALOR VARIACION
PROPIEDADES DE INVERSIÓN	0	970.113	-970.113
Edificaciones	0	1.048.927	-1.048.927
Depreciación Acumulada	0	-78.814	78.814

El Instituto reconoce como Propiedades de Inversión aquellas erogaciones o compromisos realizados que representan bienes tangibles cuyos beneficios económicos se obtendrán en el futuro rentas o a través de su plusvalía, o ambas, arrendamiento operativo a terceros o arrendamiento financiero a título propio, bien sea en la administración u operación del Instituto, y cuyo monto es cuantificable razonablemente. Su reconocimiento inicial se efectúa por su costo histórico.

Corresponde a las propiedades que se poseían en el Edificio Prado Plaza (Oficinas, Parqueaderos, Locales y Cuartos útiles).

Estas oficinas fueron adquiridas por el Instituto con recursos propios a la Financiera de Desarrollo Territorial SA -FINDETER-, mediante escritura pública No. 1980 del 30 de julio de 2007 por un valor de negociación de \$354.280,00 (miles de pesos).

Considerando que las oficinas en la actualidad se encontraban desocupadas, y en el tiempo, no se recibieron propuestas para arriendo, y aun así el Instituto había venido asumiendo los gastos de administración, servicios públicos, impuesto predial y mantenimiento, la Administración propuso la venta de las mismas, la cual fue aprobada por la Junta Directiva el 19 de septiembre de 2024.

Grupo	Método de Depreciación	Valor residual	Vida útil
Terrenos			
Terrenos no depreciable	No aplica	No aplica	No aplica
Edificaciones			
Edificio Administrativo	Línea recta	Cero	80 años
- Pisos	Línea recta	Cero	30 años
- Baños	Línea recta	Cero	20 años
Mejoras a Propiedades ajenas	Línea recta	Cero	10 años
Maquinarias	Línea recta	Cero	15 años

En el siguiente detalle se pueden identificar las variaciones que ha sufrido la propiedad de inversión del **INVEMAR** en el periodo.

Propiedades de Inversión

Correspondiente al ejercicio económico iniciado el 1° de enero de 2024
y finalizado el 31 de diciembre de 2024

Cuenta Principal	VALORES DE INCORPORACION				DEPRECIACIONES				RESULTADOS
	Valores al comienzo del ejercicio	Aumentos	Disminuciones (bajas)	Valores al cierre del ejercicio	Acumuladas al comienzo del ejercicio	Disminuciones (bajas)	Aumentos	Acumuladas al cierre del ejercicio	Neto resultante al 31.12.24
	COP\$								
Edificaciones	1.048.927	-	-1.048.927	-	-78.814	94.071	-15.257	-	-
Totales al 31.12.24	1.048.927	-	-1.048.927	-	-78.814	94.071	-15.257	-	-

NOTA 21. CUENTAS POR PAGAR

CONCEPTO	2024	2023	VALOR VARIACION
CUENTAS POR PAGAR	1.385.766	2.874.053	-1.488.287
Otras Cuentas por Pagar (*21.1)	748.805	1.130.052	-381.247
Adquisición de Bienes y Servicios (*21.2)	299.508	887.825	-588.317
Impuesto al valor agregado – IVA (*21.3)	129.301	361.048	-231.747
Adquisición De Bienes Y Servicios Del Exterior(*21.4)	2.240	236.670	-234.430
Retención en la Fuente (*21.3)	149.991	210.110	-60.119
Recaudos a Favor de Terceros	51.359	42.333	9.026
Impuestos, Contribuciones y Tasas por Pagar	4.562	6.015	-1.453

21.1 Otras cuentas por pagar

Representa el valor de las obligaciones adquiridas por el Instituto en el desarrollo de sus actividades como Institución de Investigación científica. A continuación, se relaciona los saldos de los contratos más representativos al corte 31 de diciembre de 2024:

CONCEPTO	VALOR	*PARTICIPACIÓN
ALLIANZ SEGUROS DE VIDA S.A.	107.725	14.39%
ESRI COLOMBIA SAS	55.410	7.40%
OIL DIVISION COLOMBIA S.A.S.	49.514	6.61%
INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR	48.594	6.49%
FUNDACION OMACHA	48.183	6.43%
ATE HYDROSYSTEMS S.A.S	44.181	5.90%
AVIATUR AGENCIA DE VIAJES Y TURISMO S.A.S	32.653	4.36%
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA	32.398	4.33%
TENERIFE S.A. - TAMACA BEACH RESORT	28.002	3.74%

CONCEPTO	VALOR	*PARTICIPACIÓN
MAS SERSOLUTIONS S.A.S.	25.294	3.38%
CENDALES PRIETO HUGO ARMANDO	22.668	3.03%
GUZMAN GUZMAN NATALY	22.186	2.96%
RODRIGUEZ ATENCIO YESSICA PAOLA	22.178	2.96%
GRANADOS OSPINO ERIX JOSE	18.060	2.41%
BIOLOGICA SOLUCIONES SAS	14.934	1.99%
TRANSPORTES ESPECIALES JS SAS	13.120	1.75%
EDIPRINT S.A.S.	11.942	1.59%
SISTEMAS DE INFORMACION EMPRESARIAL S. A.	11.550	1.54%
PROSEGUR VIGILANCIA Y SEGURIDAD PRIVADA LTDA	11.365	1.52%
TOTAL	619.957	82.79%

*El porcentaje de participación, se calcula sobre el total de la cuenta "Otras cuentas por pagar" por \$748.805

Objeto de los contratos

TERCERO	OBJETO CONTRATOS
ALLIANZ SEGUROS DE VIDA S.A.	<ul style="list-style-type: none"> Programa de seguros de vida funcionarios INVEMAR.
ESRI COLOMBIA SAS	<ul style="list-style-type: none"> Otrosí, adición y prórroga N° 2 OS-202-2022 prorrogar por un año, la renovación de los servicios de mantenimiento y soporte a productos ARGIS del software ESRI, ajustando mejoras en las características y funcionalidades generales del software ESRI.
OIL DIVISION COLOMBIA S.A.S.	<ul style="list-style-type: none"> OS-154-2024 Servicio mantenimiento preventivo y/o correctivo a ochenta y ocho (88) equipos de laboratorio de la unidad de laboratorios de calidad ambiental marina LABCAM.
INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR	<ul style="list-style-type: none"> Pago de parafiscales mes de diciembre 2024.
FUNDACION OMACHA	<ul style="list-style-type: none"> OS-122-2024: Servicios profesionales de observador de fauna marina, en la etapa antes de la perforación del pozo Papayuela, en marco del contrato N° 9021628 de 2023 celebrado entre PETROBRAS E INVEMAR. OS-128-2024: Servicios profesionales para realizar el levantamiento de información biológica de tres grupos taxonómicos de interés (aves, mamíferos marinos - incluidos quirópteros reptiles), durante el crucero de investigación y salida a campo de la evaluación

TERCERO	OBJETO CONTRATOS
	ecológica rápida, propuestas en el marco del Convenio No. 427 de 2024 suscrito entre la Agencia Nacional de Hidrocarburos - ANH e INVEMAR.
ATE HYDROSYSTEMS S.A.S	<ul style="list-style-type: none"> OS-160-2024: Servicios profesionales especializados en estudios oceanográficos, ingeniería hidráulica y costera para la implementación de modelación hidrodinámica, transporte de sedimentos y análisis morfológico costero, en el marco del proyecto: "Análisis y Estrategias para la Protección Costera en Zonas Priorizadas en el Litoral de las Bahías de Buenaventura y Málaga, Valle del Cauca". En el marco del Convenio Interadministrativo No. 0100 de 2024, suscrito entre la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC) y el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (INVEMAR).
AVIATUR AGENCIA DE VIAJES Y TURISMO S.A.S	<ul style="list-style-type: none"> El CONTRATISTA se compromete con INVEMAR al suministro periódico de tiquetes aéreos nacionales o internacionales.
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA	<ul style="list-style-type: none"> Pago de parafiscales mes de diciembre 2024.
TENERIFE S.A. - TAMACA BEACH RESORT	<ul style="list-style-type: none"> OTROSÍ N° 1 OS-158-2024: servicio de catering, alojamiento y alimentación (desayuno y ceba) en el marco del encuentro "gestión del conocimiento en el espacio marino y costero en áreas de interés de hidrocarburos y energías" que se llevara a cabo en las instalaciones de INVEMAR, como cumplimiento a las actividades del convenio No. 427-2024 suscrito entre la Agencia Nacional de Hidrocarburos - ANH e INVEMAR.
MAS SERSOLUTIONS S.A.S.	<ul style="list-style-type: none"> OSUM-013-2024: suministro periódico servicios de mantenimiento preventivo y correctivo al tractor marca JOHN DEERE y remolques de las embarcaciones menores de propiedad del INVEMAR. alcance: el servicio incluye suministro de equipos, partes y accesorios según necesidad. MC-107-2024: Servicio de reparación, latonería y pintura de la camioneta NISSAN FRONTIER de placas LLM-606 de propiedad del INVEMAR. OTROSÍ, Y ADICIÓN N° 1 OSUM-113-2024: realizar mantenimientos correctivos al remolque de la lancha Makaira azul y al tractor JOHN DEERE del Instituto
CENDALES PRIETO HUGO ARMANDO	<ul style="list-style-type: none"> OSPN-085-2024: Servicios profesionales como Ingeniero de Sistemas para la "Implementación del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial y la actualización del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información –PETI- cumpliendo con los lineamientos establecido por MGGTI.GE.ES.03" - Guía para la Construcción del PETI" Versión 3.0 de noviembre de 2023.
GUZMAN GUZMAN NATALY	<ul style="list-style-type: none"> OSPN-146-2024: Servicio profesional para realización de diseño y diagramación de contenidos de divulgación para la estrategia de comunicación en el marco del convenio No. 427-2024 suscrito entre la Agencia Nacional de Hidrocarburos - ANH e INVEMAR.
RODRIGUEZ ATENCIO YESSICA PAOLA	<ul style="list-style-type: none"> OSPN-142-2024: Servicios profesionales como comunicadora social y periodista, para la implementación de la estrategia de comunicaciones del Convenio No. 427-2024 suscrito entre la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) e INVEMAR.

TERCERO	OBJETO CONTRATOS
GRANADOS OSPINO ERIX JOSE	<ul style="list-style-type: none"> OS-124-2024 Servicio de producción parcial y postproducción de productos audiovisuales, en marco de realizar divulgación de las actividades científicas en temas de La Red de Investigación de Estresores Marinos – Costeros en Latinoamérica y el Caribe – REMARCO, sus componentes, durante la COP 16 Colombia Paz Con La Naturaleza y demás espacios de difusión científica.
BIOLOGICA SOLUCIONES SAS	<ul style="list-style-type: none"> OSUM-144-2024 Suministro de servicios de operador logístico, para la organización y realización de salidas de campo, socializaciones, reuniones y talleres con actores institucionales y locales de la zona costera de La Guajira, en el marco del Acuerdo de cooperación No. 1 (3054494) suscrito entre el ECOPETROL S.A e INVEMAR.
TRANSPORTES ESPECIALES JS SAS	<ul style="list-style-type: none"> AM-099-2024 Transporte proveedor externo para personal científico y equipos INVEMA para el desarrollo de salidas de campo de investigación científica de manera total o parcial en los departamentos de la Guajira, Magdalena, Atlántico, Bolívar, Córdoba, Sucre, Antioquia, Cundinamarca y Valle del Cauca.
EDIPRINT S.A.S.	<ul style="list-style-type: none"> OS-036-2024 Servicio de diagramación de Boletín de Investigaciones Marinas y Costeras de los Volúmenes 53-2 y 54-1. MC-099-2024 Servicio de reimpresión de la cartilla “Plan de Manejo Ciénaga Grande de Santa Marta”, para divulgar y resaltar los resultados obtenidos durante el proceso de construcción del plan de manejo con los actores locales, de conformidad con la cotización remitida por el CONTRATISTA Nro. 0913 del 21 de noviembre del 2024.
SISTEMAS DE INFORMACION EMPRESARIAL S. A.	<ul style="list-style-type: none"> OS-164-2024 servicio de migración de base de datos ORACLE A SQL SERVER STANDARD (máximo tamaño bd:40gb) con instalación, configuración y puesta en marcha de motor de base de datos SQL SRV STD 2019 O Superior, incluye la Migración de 18 formatos personalizados.
PROSEGUR VIGILANCIA Y SEGURIDAD PRIVADA LTDA	<ul style="list-style-type: none"> OTROSÍ Y ADICIÓN N° 4: 1 vigilante armado para prestar servicio de vigilancia a embarcación menor del INVEMAR para salida de campo del programa GEZ en Riohacha los días 15 y 16 de octubre y 17 y 18 de octubre de 2024 en camarones la guajira OTROSÍ Y ADICIÓN N° 5 PS-001-2024 1 vigilante armado para prestar servicio de vigilancia a embarcación menor del INVEMAR para salida de campo del programa BEM en Riohacha la guajira del 22 hasta el 26 de octubre y desde el 27 hasta el 31 de octubre en Manaure, Guajira OTROSÍ Y ADICIÓN N° 6 PS-001-2024: 1 Vigilante armado para prestar servicio de vigilancia a embarcación menor del INVEMAR r en Riohacha la guajira salida de campo GEZ los días 06,07,08,09,10,11,12,13,14 y 15 de noviembre de 2024 OTROSI Y ADICION N°7 PS-001-2024 servicio de vigilancia privada armada en el departamento de la Guajira, Córdoba y bolívar donde el instituto tiene su campo de acción.

Al 31 de diciembre de 2024, todas las cuentas por pagar se encontraban dentro del plazo estipulado en los acuerdos contractuales, a continuación, se muestran indicando su valor en libros, plazo, tasa de interés y vencimiento:

Cuenta	Documento	Fecha	F.Vcto.	Plazo	Tasa de interes	Corriente	De 1 a 30	De 31 a 60	De 61 a 90	Total
2490	Otras Cuentas por Pagar					\$ 748.804,82				\$ 748.804,82
249028	SEGUROS					\$ 107.724,57	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 107.724,57
860027404	ALLIANZ SEGUROS DE VIDA S.A					\$ 107.724,57	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 107.724,57
	001-FP-00027906-00	31/12/2024	30/01/2025	30	0%	\$ 103.412,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 103.412,00
	001-FP-00027908-00	31/12/2024	30/01/2025	30	0%	\$ 4.312,56	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 4.312,56
249050	APORTES AL ICBF Y SENA					\$ 80.991,70	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 80.991,70
899999239	INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR					\$ 48.593,70	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 48.593,70
	000-AT-00000355	31/12/2024				\$ 48.593,70	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 48.593,70
899999034	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA					\$ 32.398,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 32.398,00
	000-AT-00000355	31/12/2024				\$ 32.398,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 32.398,00
249054	HONORARIOS					\$ 247.084,56	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 247.084,56
1020758192	GUZMAN GUZMAN NATALY					\$ 22.185,84	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 22.185,84
	003-CC-00000002-00	12/12/2024	11/01/2025	30	0%	\$ 10.211,07	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 10.211,07
	003-CC-00000003-00	26/12/2024	25/01/2025	30	0%	\$ 11.974,76	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 11.974,76
1082895885	GRANADOS OSPINO ERIX JOSE					\$ 18.059,65	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 18.059,65
	004-CC-00000007-00	26/12/2024	25/01/2025	30	0%	\$ 18.059,65	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 18.059,65
1082926386	RODRIGUEZ ATENCIO YESSICA PAOLA					\$ 22.177,84	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 22.177,84
	003-CC-00000002-00	18/12/2024	17/01/2025	30	0%	\$ 10.211,07	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 10.211,07
	003-CC-00000003-00	26/12/2024	25/01/2025	30	0%	\$ 11.966,76	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 11.966,76
1113695015	RESTREPO MOSQUERA VALERIA					\$ 5.362,20	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 5.362,20
	003-CC-00000002-00	30/12/2024	29/01/2025	30	0%	\$ 5.362,20	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 5.362,20
11348169	CENDALES PRIETO HUGO ARMANDO					\$ 22.668,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 22.668,00
	000-CC-00000004-00	24/12/2024	23/01/2025	30	0%	\$ 22.668,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 22.668,00
1143868229	OROZCO LLANOS VALENTINA					\$ 5.362,20	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 5.362,20
	003-CC-00000002-00	30/12/2024	29/01/2025	30	0%	\$ 5.362,20	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 5.362,20
1144211140	GALLEGO SANCHEZ DIANA VALERIA					\$ 5.362,20	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 5.362,20
	003-CC-00000002-00	27/12/2024	26/01/2025	30	0%	\$ 5.362,20	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 5.362,20
22581745	PEÑALOZA NEWBALL GIOVANNA NOELIA					\$ 2.718,32	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.718,32
	003-CC-00000001-00	31/12/2024	30/01/2025	30	0%	\$ 2.718,32	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.718,32
52174498	LOPEZ RODRIGUEZ ANGELA					\$ 4.864,71	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 4.864,71
	000-CC1-00000003-00	27/12/2024	26/01/2025	30	0%	\$ 4.864,71	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 4.864,71
800070853	AGQ COLOMBIA SAS					\$ 4.945,67	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 4.945,67
	004-FP-00003996-00	4/12/2024	3/01/2025	30	0%	\$ 862,76	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 862,76
	004-FP1-00003996-00	4/12/2024	3/01/2025	30	0%	\$ 991,86	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 991,86
	004-FP-00004195-00	18/12/2024	17/01/2025	30	0%	\$ 1.854,62	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.854,62
	004-FP-00004241-00	27/12/2024	26/01/2025	30	0%	\$ 1.236,42	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.236,42
800072977	FONDO ROTATORIO DEL DANE - FONDANE					\$ 8.663,20	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 8.663,20
	000-FP-00000069-00	24/12/2024	23/01/2025	30	0%	\$ 8.663,20	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 8.663,20
800206662	FUNDACION OMACHA					\$ 48.183,34	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 48.183,34
	003-FP-00000588-00	13/12/2024	12/01/2025	30	0%	\$ 23.228,51	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 23.228,51
	004-FP-00000585-00	18/12/2024	17/01/2025	30	0%	\$ 24.954,83	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 24.954,83
802000754	LABORATORIO MICROBIOLOGICO ORTIZ MARTINEZ S.A.S					\$ 5.554,28	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 5.554,28
	000-FP-00015175-00	30/12/2024	29/01/2025	30	0%	\$ 3.702,85	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 3.702,85
	004-FP1-00015175-00	30/12/2024	29/01/2025	30	0%	\$ 1.851,43	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.851,43
80793230	HERNANDEZ CABRERA LEONARDO					\$ 3.574,80	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 3.574,80
	003-CC-20241220-00	27/12/2024	26/01/2025	30	0%	\$ 3.574,80	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 3.574,80
890319193	SISTEMAS DE INFORMACION EMPRESARIAL S. A.					\$ 11.550,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 11.550,00
	000-FP-00019415-00	24/12/2024	23/01/2025	30	0%	\$ 11.550,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 11.550,00
900442779	ATE HYDROSYSTEMS S.A.S					\$ 44.180,67	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 44.180,67
	003-FP-00000091-00	18/12/2024	17/01/2025	30	0%	\$ 17.672,27	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 17.672,27
	003-FP-00000092-00	30/12/2024	29/01/2025	30	0%	\$ 26.508,40	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 26.508,40
901151872	QUIRAL CONSULTORES S.A.S					\$ 5.362,65	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 5.362,65
	004-FP-00000120-00	12/12/2024	11/01/2025	30	0%	\$ 5.362,65	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 5.362,65
901313789	IMPACTOS COMUNICACIONES SAS					\$ 6.309,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 6.309,00
	000-FP-00000062-00	26/12/2024	25/01/2025	30	0%	\$ 3.154,50	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 3.154,50
	000-FP-00000063-00	26/12/2024	25/01/2025	30	0%	\$ 3.154,50	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 3.154,50
249055	SERVICIOS					\$ 313.003,99	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 313.004,14
1053798164	OSORIO GRANADA ANA MARIA					\$ 1.334,05	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.334,05
*	003-CF-00021502-00	31/12/2024	30/01/2025	30	0%	\$ 1.334,05	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.334,05

1098619498	BERNAL CESAR AUGUSTO						\$ 205,85	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 205,85
	000-CF-00034419-00	24/12/2024	23/01/2025	30	0%		\$ 205,85	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 205,85
1144062773	VASQUEZ SALAZAR DAVID FELIPE						\$ 40,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 40,00
	003-CD-00019208-00	20/12/2024	19/01/2025	30	0%		\$ 40,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 40,00
43575347	SIERRA CORREA PAULA CRISTINA						\$ 201,26	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 201,26
*	004-CF-00013430-00	24/12/2024	23/01/2025	30	0%		\$ 201,26	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 201,26
800073480	TECNOAGUASS S.A.S.						\$ 1.427,39	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.427,39
	000-FP-00010100-00	17/12/2024	16/01/2025	30	0%		\$ 1.427,39	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.427,39
802012349	CPU SYSTEM SERVICE S.A.S.						\$ 3.786,88	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 3.786,88
	000-FP-00000573-00	19/12/2024	18/01/2025	30	0%		\$ 3.786,88	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 3.786,88
806012429	NAUTIAGRO S.A.S.						\$ 1.121,50	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.121,50
*	003-FP-00017880-00	27/12/2024	26/01/2025	30	0%		\$ 504,68	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 504,68
*	003-FP-00017881-00	27/12/2024	26/01/2025	30	0%		\$ 448,60	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 448,60
*	003-FP-00017921-00	27/12/2024	26/01/2025	30	0%		\$ 168,23	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 168,23
819001920	PREVENIR 1-A S.A SERV. INTE. DE SALUD OCUPACIONAL						\$ 3.045,80	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 3.045,80
	003-FP1-00042823-00	12/12/2024	11/01/2025	30	0%		\$ 757,57	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 757,57
	004-FP2-00042823-00	12/12/2024	11/01/2025	30	0%		\$ 797,34	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 797,34
	005-FP-00042823-00	12/12/2024	11/01/2025	30	0%		\$ 1.490,89	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.490,89
830122983	ESRI COLOMBIA SAS						\$ 55.409,90	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 55.409,90
	000-FP-00023219-00	24/12/2024	23/01/2025	30	0%		\$ 55.409,90	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 55.409,90
85458964	MANCILLA CAMACHO ELICIO MANUEL						\$ 237,40	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 237,40
	000-NT-00006894-00	31/12/2024	30/01/2025	30	0%		\$ 237,40	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 237,40
860000018	AVIATUR AGENCIA DE VIAJES Y TURISMOS S.A.S						\$ 32.652,76	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 32.652,76
	003-FP-33042700-00	9/12/2024	8/01/2025	30	0%		\$ 794,89	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 794,89
	003-FP-33042701-00	9/12/2024	8/01/2025	30	0%		\$ 701,84	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 701,84
	003-FP-33042702-00	9/12/2024	8/01/2025	30	0%		\$ 386,72	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 386,72
	003-FP-33042711-00	9/12/2024	8/01/2025	30	0%		\$ 1.209,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.209,00
	003-FP-33042712-00	9/12/2024	8/01/2025	30	0%		\$ 1.209,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.209,00
+	003-FP-33042713-00	9/12/2024	8/01/2025	30	0%		\$ 1.209,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.209,00
	003-FP-33042710-00	10/12/2024	9/01/2025	30	0%		\$ 1.110,75	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.110,75
	000-FP-32739358-00	19/12/2024	18/01/2025	30	0%		\$ 1.370,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.370,00
	000-FP1-32739358-00	19/12/2024	18/01/2025	30	0%		\$ 294,64	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 294,64
	000-FP-32739361-00	23/12/2024	22/01/2025	30	0%		\$ 577,17	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 577,17
	004-FP-33042775-00	23/12/2024	22/01/2025	30	0%		\$ 16.969,89	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 16.969,89
	004-FP-33042794-00	30/12/2024	29/01/2025	30	0%		\$ 6.819,88	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 6.819,88
860005289	ASCENSORES SCHINDLER DE COLOMBIA S.A.S						\$ 5.585,30	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 5.585,30
	000-CF-70445683-00	19/12/2024	18/01/2025	30	0%		\$ 1.848,60	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.848,60
	000-FP-70445700-00	19/12/2024	18/01/2025	30	0%		\$ 1.314,20	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.314,20
	000-FP-70445830-00	20/12/2024	19/01/2025	30	0%		\$ 2.422,51	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.422,51
860512330	SERVIENTREGA S.A						\$ 8.608,41	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 8.608,41
	000-FP2-34926725-00	23/12/2024	22/01/2025	30	0%		\$ 1.000,62	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.000,62
	000-FP3-34926725-00	23/12/2024	22/01/2025	30	0%		\$ 249,32	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 249,32
	004-FP1-34926725-00	23/12/2024	22/01/2025	30	0%		\$ 705,09	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 705,09
	000-FP-34928580-00	24/12/2024	23/01/2025	30	0%		\$ 2.910,76	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.910,76
	000-FP1-34928580-00	24/12/2024	23/01/2025	30	0%		\$ 1.130,04	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.130,04
	000-FP2-34928580-00	24/12/2024	23/01/2025	30	0%		\$ 1.566,79	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.566,79
	004-FP3-34928580-00	24/12/2024	23/01/2025	30	0%		\$ 1.045,82	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.045,82
860519235	TALLERES AUTORIZADOS S.A						\$ 7.923,24	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 7.923,24
	003-FP-00092437-00	31/12/2024	30/01/2025	30	0%		\$ 983,36	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 983,36
	003-FP-00092438-00	31/12/2024	30/01/2025	30	0%		\$ 968,20	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 968,20
	003-FP-00092440-00	31/12/2024	30/01/2025	30	0%		\$ 893,08	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 893,08
	003-FP-00092441-00	31/12/2024	30/01/2025	30	0%		\$ 78,60	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 78,60
	004-FP-00092442-00	31/12/2024	30/01/2025	30	0%		\$ 2.669,57	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.669,57
	004-FP-00092558-00	31/12/2024	30/01/2025	30	0%		\$ 300,71	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 300,71
	004-FP-00092559-00	31/12/2024	30/01/2025	30	0%		\$ 300,71	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 300,71
	004-FP-00092560-00	31/12/2024	30/01/2025	30	0%		\$ 300,71	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 300,71
	004-FP-00092561-00	31/12/2024	30/01/2025	30	0%		\$ 300,71	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 300,71
	004-FP-00092562-00	31/12/2024	30/01/2025	30	0%		\$ 271,78	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 271,78
	004-FP-00092563-00	31/12/2024	30/01/2025	30	0%		\$ 71,28	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 71,28
	004-FP1-00092441-00	31/12/2024	30/01/2025	30	0%		\$ 784,52	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 784,52

890401802	PROSEGUR VIGILANCIA Y SEGURIDAD PRIVADA LTDA						\$ 11.364,85	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 11.364,85
	003-FP-00070493-00	19/12/2024	18/01/2025	30	0%		\$ 1.125,08	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.125,08
	003-FP-00070494-00	19/12/2024	18/01/2025	30	0%		\$ 3.981,51	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 3.981,51
	003-FP-00070495-00	19/12/2024	18/01/2025	30	0%		\$ 3.234,61	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 3.234,61
	004-FP-00070491-00	19/12/2024	18/01/2025	30	0%		\$ 1.519,14	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.519,14
	004-FP-00070492-00	19/12/2024	18/01/2025	30	0%		\$ 1.504,52	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.504,52
891701294	TENERIFE S.A. - TAMACA BEACH RESORT						\$ 28.001,99	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 28.001,99
	003-FP-00011131-00	23/12/2024	22/01/2025	30	0%		\$ 28.001,99	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 28.001,99
900142508	EDIPRINT S.A.S.						\$ 11.942,40	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 11.942,40
	000-FP-00001158-00	27/12/2024	26/01/2025	30	0%		\$ 5.702,40	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 5.702,40
	003-FP-00001160-00	30/12/2024	29/01/2025	30	0%		\$ 6.240,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 6.240,00
900265921	MANEJO INTEGRAL DE AMBIENTES SANOS S.A.S						\$ 8.575,38	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 8.575,38
	000-FP-00000429-00	26/12/2024	25/01/2025	30	0%		\$ 8.575,38	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 8.575,38
900492151	INSAK S.A.S.						\$ 280,38	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 280,38
	004-FP-00002634-00	30/12/2024	29/01/2025	30	0%		\$ 280,38	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 280,38
900534726	OIL DIVISION COLOMBIA S.A.S.						\$ 49.514,22	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 49.514,22
	003-FP-00000056-00	13/12/2024	12/01/2025	30	0%		\$ 7.314,33	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 7.314,33
	004-FP-1-00000056-00	13/12/2024	12/01/2025	30	0%		\$ 42.199,89	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 42.199,89
900601555	HOTEL MEDELLIN RODADERO S.A						\$ 160,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 160,00
	004-FP-00017909-00	18/12/2024	17/01/2025	30	0%		\$ 160,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 160,00
900652022	MAS SERSOLUTIONS S.A.S.						\$ 25.293,76	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 25.293,76
	003-FP-00001354-00	13/12/2024	12/01/2025	30	0%		\$ 7.295,76	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 7.295,76
	005-FP-1-00001271-00	13/12/2024	12/01/2025	30	0%		\$ 46,05	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 46,05
	005-FP-1-00001354-00	13/12/2024	12/01/2025	30	0%		\$ 5.656,79	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 5.656,79
	004-FP-00001390-00	30/12/2024	29/01/2025	30	0%		\$ 4.961,75	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 4.961,75
	005-FP-00001406-00	30/12/2024	29/01/2025	30	0%		\$ 7.333,41	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 7.333,41
900681537	AVILA COLOMBIA S.A.S						\$ 773,55	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 773,55
	003-FP-00022454-00	30/12/2024	29/01/2025	30	0%		\$ 773,55	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 773,55
900687218	BIOLOGICA SOLUCIONES SAS						\$ 14.934,43	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 14.934,43
	003-FP-00000173-00	24/12/2024	23/01/2025	30	0%		\$ 14.934,43	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 14.934,43
900963058	ENERGIAS RENOVABLES DE AMERICA S.A.S						\$ 5.753,80	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 5.753,80
	000-FP-00000041-00	24/12/2024	23/01/2025	30	0%		\$ 5.753,80	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 5.753,80
900991581	ALIANZA ADMINISTRATIVA DE COMBUSTIBLES S.A.S.						\$ 1.603,91	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.603,91
	005-FP-00005790-00	17/12/2024	16/01/2025	30	0%		\$ 1.603,91	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.603,91
901073773	TRANSPORTES ESPECIALES JS SAS						\$ 13.120,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 13.120,00
	003-FP-00002281-00	11/12/2024	10/01/2025	30	0%		\$ 2.460,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.460,00
	004-FP-00002280-00	11/12/2024	10/01/2025	30	0%		\$ 2.460,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.460,00
	003-FP-00002307-00	18/12/2024	17/01/2025	30	0%		\$ 1.800,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.800,00
	003-FP-00002310-00	18/12/2024	17/01/2025	30	0%		\$ 1.800,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.800,00
	003-FP-00002311-00	18/12/2024	17/01/2025	30	0%		\$ 600,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 600,00
	003-FP-00002312-00	18/12/2024	17/01/2025	30	0%		\$ 400,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 400,00
	005-FP-00002308-00	18/12/2024	17/01/2025	30	0%		\$ 900,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 900,00
	005-FP-00002309-00	18/12/2024	17/01/2025	30	0%		\$ 2.700,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.700,00
901079270	METROLOGICAL CENTER SAS						\$ 9.186,17	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 9.186,17
	003-FP2-00012765-00	23/12/2024	22/01/2025	30	0%		\$ 1.213,41	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.213,41
	004-FP1-00012765-00	23/12/2024	22/01/2025	30	0%		\$ 6.122,29	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 6.122,29
	004-FP-00012764-00	27/12/2024	26/01/2025	30	0%		\$ 1.850,48	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.850,48
901173800	SIDERCOL S.A.S.						\$ 2.792,54	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.792,54
	004-FP-00000420-00	27/12/2024	26/01/2025	30	0%		\$ 2.792,54	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.792,54
901301704	MECANICA INDUSTRIAL W. RIAÑO S.A.S						\$ 1.868,07	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.868,07
	003-FP-00005175-00	19/12/2024	18/01/2025	30	0%		\$ 1.868,07	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.868,07
901579103	VIAJANDO CON GABY S.A.S						\$ 6.258,80	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 6.258,80
	004-FP-00000244-00	31/12/2024	30/01/2025	30	0%		\$ 6.258,80	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 6.258,80

21.2 Adquisición de bienes y servicios – proveedores

Se incluyen los valores pendientes de pago que tiene el Instituto por la adquisición de bienes y servicios en modalidad de crédito, los cuales fueron recibidos a satisfacción a 31 de diciembre de 2024. Los más representativos son:

TERCERO	VALOR	PARTICIPACIÓN
QUIMIFEX S.A.S.	51.224	17.10%
MENESES SOCARRAS MARIA VICTORIA	24.132	8.06%
ARTILAB S.A	20.783	6.94%
COMERCIALIZADORA LA CAMPANA 2 S.A.S.	20.640	6.89%
SISTETRONICS S.A.S	18.157	6.06%
LAB BRANDS S.A.S.	15.834	5.29%
CRISTOBAL QUINTERO BUENO	14.588	4.87%
ENTHOS LTDA	12.388	4.14%
ALIANZA ADMINISTRATIVA DE COMBUSTIBLES	12.249	4.09%
SCIENTIFIC PRODUCTS S.A.S.	11.031	3.68%
AGENDA DEL MAR COMUNICACIONES	11.700	3.91%
PROVISIONES TAYRONA S.A.S	10.495	3.50%
MESSER COLOMBIA S.A.	10.072	3.36%
AUROS QUIMICOS LIMITADA	9.206	3.07%
AVANTIKA COLOMBIA S.A.S.	8.892	2.97%
NAUTIAGRO S.A.S.	8.282	2.77%
	<u>259.673</u>	<u>86.70%</u>

*El porcentaje de participación, se calcula sobre el total de la cuenta "Adquisición de Bienes y Servicios" por \$299.508

Objeto de los contratos:

TERCERO	OBJETO CONTRATOS
QUIMIFEX S.A.S.	<ul style="list-style-type: none"> Prorroga No. 1 AM-028-2023 Suministro periódico de Insumos Generales, Artículos de Vidrio y Plásticos, Equipos, Accesorios, Reactivos, Pruebas de Desempeño de laboratorios, entre otros Insumos para los diferentes laboratorios del INVEMAR.
MENESES SOCARRAS MARIA VICTORIA	<ul style="list-style-type: none"> OS-138-2024: Servicio suministro de cinco (5) paquetes que debe contener cada uno doscientos un (201) bolsas de lona de cien (100) termos de aluminio, con la impresión de los logos corporativos, para usarlo como material promocional de cinco (5) emprendimientos de la Ciénaga Grande de Santa Marta - CGSM, en el marco del contrato de prestación de servicios No. 228 de 2024 suscrito entre el CONSORCIO FONDO COLOMBIA EN PAZ 2019 e INVEMAR.
ARTILAB S.A	<ul style="list-style-type: none"> Prorroga No. 1 AM-034-2023 Suministro periódico de Insumos Generales, Artículos de Vidrio, Plásticos, Equipo y Reactivos, entre otros Insumos para los diferentes laboratorios del INVEMAR.
COMERCIALIZADORA LA CAMPANA 2 S.A.S.	<ul style="list-style-type: none"> Prorroga No. 1 AM-005-2023 Suministro de Materiales e Insumos Generales de Aseo, limpieza y Cafetería para uso Institucional.
SISTETRONICS S.A.S	<ul style="list-style-type: none"> Prorroga No. 1 AM-024-2023 Suministro de computadores, licencias Office, softwares, discos duros, periféricos, accesorios y componentes internos y externos para equipos de cómputo de uso institucional.
LAB BRANDS S.A.S.	<ul style="list-style-type: none"> COP-70299 OC - 2547 Compra de multiparametros 3510 IDS requeridos por el programa CAM
CRISTOBAL QUINTERO BUENO	<ul style="list-style-type: none"> OSUM-011-20024 Suministro periódico de materiales, herramientas y equipos de ferretería en general para trabajos de mantenimiento de infraestructura y adecuaciones para uso institucional. Prorroga No. 1 AM-008-2023 Suministro periódico de materiales, herramientas y accesorios de ferretería en general para uso institucional.
ENTHOS LTDA	<ul style="list-style-type: none"> COP-82809 OC-2557 Compra de redes placton.
ALIANZA ADMINISTRATIVA DE COMBUSTIBLES	<ul style="list-style-type: none"> ADICION N°3 A LA OSUM-035-2024 Suministro periódico de combustible para vehículos, lanchas y plantas eléctricas, además filtros, lubricantes, repuestos lavado de vehículos, llantería, mantenimiento de los accesorios

TERCERO	OBJETO CONTRATOS
	equipamientos de vehículos, embarcaciones menores y remolques de INVEMAR.
SCIENTIFIC PRODUCTS S.A.S.	<ul style="list-style-type: none"> • Prorroga No. 1 AM-038-2023 Suministro periódico de Insumos Generales, Artículos de Vidrio y Plásticos, Equipos, Accesorios, Reactivos, Pruebas de Desempeño de laboratorios, entre otros Insumos para los diferentes laboratorios del INVEMAR.
AGENDA DEL MAR COMUNICACIONES	<ul style="list-style-type: none"> • OTROSÍ, ADICION Y PRORROGA N° 2 AL convenio Específico N° 1 DE colaboración para el desarrollo de actividades de comunicación científica entre AGENDA DEL MAR y EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y COSTERAS “José Benito Vives De Andrés” - INVEMAR: aunar esfuerzos, activar la cooperación entre ambas entidades y fortalecer la comunicación digital e impresa, estableciendo un intercambio de recursos, apoyo del área de comunicaciones, difusión de contenidos. Estas actividades se enmarcan dentro del Convenio Marco No.1 suscrito entre ambas entidades el 20 de diciembre de 2021.
PROVISIONES TAYRONA S.A.S	<ul style="list-style-type: none"> • Prorroga No. 1 AM-004-2023 Suministro periódico de elementos generales de papelería, útiles de escritorio y oficina para uso institucional.
MESSER COLOMBIA S.A.	<ul style="list-style-type: none"> • Prórroga No. 1 AM-019-2023 Suministro de Gases Especiales Generales Requeridos para Uso de los diferentes laboratorios del Instituto. • MC-103-2024 Servicio de suministro de recarga por 200 LT de nitrógeno líquido. El suministro incluye transporte a la sede principal de INVEMAR. • OTROSÍ, PRÓRROGA Y ADICIÓN MC-103-2024 Adquisición de 140 litros adicionales de nitrógeno líquido ante la necesidad de garantizar la continuidad operativa del LABCAM.
AUROS QUIMICOS LIMITADA	<ul style="list-style-type: none"> • Prórroga No. 1 AM-035-2023 Suministro de insumos generales, artículos de vidrio y plástico, equipos, accesorios, reactivos, pruebas de desempeño de laboratorio, entre otros insumos para los diferentes laboratorios de INVEMAR.
AVANTIKA COLOMBIA S.A.S.	<ul style="list-style-type: none"> • Prórroga No. 1 AM-036-2023 Suministro periódico de insumos generales, artículos de vidrio y plástico, equipos, accesorios, reactivos, pruebas de desempeño de laboratorio, entre otros insumos para los diferentes laboratorios de INVEMAR.
NAUTIAGRO S.A.S.	<ul style="list-style-type: none"> • ADICIÓN NO. 1 OSUM-013-2024 Suministro periódico de mantenimiento preventivo y correctivo para las embarcaciones menores y motocicleta propiedad del INVEMAR. El servicio incluye suministro de equipos, partes y repuestos según necesidad

Cuenta	Documento	Fecha	F.Vcto.	Plazo	Tasa de interes	Corriente	De 1 a 30	De 31 a 60	De 61 a 90	Total	
24010101	ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS NACION						\$ 299.508,39	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 299.508,39
1082993229	AVILA CUSBA JOSE FRANCISCO						\$ 102,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 102,00
	003-CF-21505-00000000-0	31/12/2024	30/01/2025	30	0%	\$ 102,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 102,00	
13888420	CRISTOBAL QUINTERO BUENO						\$ 14.587,71	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 14.587,71
	000-FP-00151112-00	18/12/2024	17/01/2025	30	0%	\$ 570,50	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 570,50	
	003-FP-00151114-00	18/12/2024	17/01/2025	30	0%	\$ 1.097,78	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.097,78	
	000-FP-00151946-00	26/12/2024	25/01/2025	30	0%	\$ 11.664,31	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 11.664,31	
	003-FP-00151113-00	30/12/2024	29/01/2025	30	0%	\$ 1.255,11	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.255,11	
36557713	MENESES SOCARRAS MARIA VICTORIA						\$ 24.132,24	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 24.132,24
	004-FP-00000105-00	30/12/2024	29/01/2025	30	0%	\$ 24.132,24	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 24.132,24	
800053310	ARTILAB S.A						\$ 20.783,03	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 20.783,03
	003-FP-00112187-00	19/12/2024	18/01/2025	30	0%	\$ 536,83	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 536,83	
	000-FP-00112447-00	26/12/2024	25/01/2025	30	0%	\$ 14.502,49	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 14.502,49	
	000-FP-00112540-00	27/12/2024	26/01/2025	30	0%	\$ 4.620,12	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 4.620,12	
	003-FP1-00112540-00	27/12/2024	26/01/2025	30	0%	\$ 444,53	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 444,53	
	003-FP-00112541-00	31/12/2024	30/01/2025	30	0%	\$ 679,06	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 679,06	
800230829	SISTETRONICS S.A.S						\$ 18.157,30	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 18.157,30
	003-FP-00012820-00	23/12/2024	22/01/2025	30	0%	\$ 18.157,30	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 18.157,30	
805014913	SCIENTIFIC PRODUCTS S.A.S.						\$ 11.031,32	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 11.031,32
	003-FP-00032018-00	19/12/2024	18/01/2025	30	0%	\$ 3.007,38	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 3.007,38	
	004-FP-00032019-00	19/12/2024	18/01/2025	30	0%	\$ 7.976,41	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 7.976,41	
	004-FP1-00032018-00	19/12/2024	18/01/2025	30	0%	\$ 47,53	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 47,53	
806012429	NAUTIAGRO S.A.S.						\$ 8.281,50	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 8.281,50
	005-FP-00017724-00	11/12/2024	10/01/2025	30	0%	\$ 146,25	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 146,25	
	005-FP-00017725-00	11/12/2024	10/01/2025	30	0%	\$ 1.996,04	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.996,04	
	003-FP-00017880-00	27/12/2024	26/01/2025	30	0%	\$ 1.719,32	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.719,32	
	003-FP-00017881-00	27/12/2024	26/01/2025	30	0%	\$ 914,60	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 914,60	
	003-FP-00017921-00	27/12/2024	26/01/2025	30	0%	\$ 511,60	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 511,60	
	003-FP-00017923-00	27/12/2024	26/01/2025	30	0%	\$ 19,10	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 19,10	
	003-FP-00017982-00	27/12/2024	26/01/2025	30	0%	\$ 2.544,32	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.544,32	
	005-FP1-00017982-00	27/12/2024	26/01/2025	30	0%	\$ 430,28	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 430,28	
819005564	PROVISIONES TAYRONA S.A.S						\$ 10.494,81	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 10.494,81
	004-FP-00023711-00	11/12/2024	10/01/2025	30	0%	\$ 959,19	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 959,19	
	003-FP-00023703-00	18/12/2024	17/01/2025	30	0%	\$ 48,02	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 48,02	
	000-FP-00023863-00	19/12/2024	18/01/2025	30	0%	\$ 5.227,92	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 5.227,92	
	003-FP-00023864-00	19/12/2024	18/01/2025	30	0%	\$ 2.081,47	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.081,47	
	003-FP-00023866-00	19/12/2024	18/01/2025	30	0%	\$ 590,89	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 590,89	
	000-FP-00023949-00	20/12/2024	19/01/2025	30	0%	\$ 360,01	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 360,01	
	000-FP-00024005-00	26/12/2024	25/01/2025	30	0%	\$ 1.227,32	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.227,32	
819006819	FERRECENTRAL S.A.S.						\$ 5.257,54	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 5.257,54
	004-FP1-00080294-00	12/12/2024	11/01/2025	30	0%	\$ 186,88	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 186,88	
	004-FP1-00080294-00	12/12/2024	11/01/2025	30	0%	\$ 641,40	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 641,40	
	000-FP-00080885-00	17/12/2024	16/01/2025	30	0%	\$ 767,48	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 767,48	
	003-FP-00081599-00	18/12/2024	17/01/2025	30	0%	\$ 810,21	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 810,21	
	003-FP-00081600-00	19/12/2024	18/01/2025	30	0%	\$ 1.235,14	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.235,14	
	000-FP-00081746-00	26/12/2024	25/01/2025	30	0%	\$ 1.616,43	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.616,43	
830034462	INNOVATEK - INNOVACION TECNOLOGICA S.A.S.						\$ 5.257,45	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 5.257,45
	004-FP-00022536-00	27/12/2024	26/01/2025	30	0%	\$ 5.257,45	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 5.257,45	
860005114	MESSER COLOMBIA S.A.						\$ 10.071,53	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 10.071,53
	000-FP1-00183329-00	27/12/2024	26/01/2025	30	0%	\$ 489,87	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 489,87	
	003-FP-00183329-00	27/12/2024	26/01/2025	30	0%	\$ 5.744,72	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 5.744,72	
	003-FP-00183350-00	30/12/2024	29/01/2025	30	0%	\$ 348,81	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 348,81	
	004-FP-00183335-00	30/12/2024	29/01/2025	30	0%	\$ 2.092,88	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.092,88	
	004-FP-00183337-00	30/12/2024	29/01/2025	30	0%	\$ 1.395,25	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.395,25	
860028662	LAB BRANDS S.A.S.						\$ 15.834,26	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 15.834,26
	000-FP-00068206-00	23/12/2024	22/01/2025	30	0%	\$ 15.834,26	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 15.834,26	
890101977	AVANTIKA COLOMBIA S.A.S.						\$ 8.891,98	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 8.891,98
	000-FP-00071158-00	19/12/2024	18/01/2025	30	0%	\$ 5.869,80	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 5.869,80	
	000-FP-00071159-00	19/12/2024	18/01/2025	30	0%	\$ 3.022,18	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 3.022,18	

890115230	QUIMIFEX S.A.S.					\$ 51.223,74	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 51.223,74
	000-FP-00029613-00	11/12/2024	10/01/2025	30	0%	\$ 1.155,64	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.155,64
	000-FP-00029681-00	17/12/2024	16/01/2025	30	0%	\$ 195,73	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 195,73
	003-FP-00029680-00	17/12/2024	16/01/2025	30	0%	\$ 4.071,58	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 4.071,58
	003-FP-00029526-00	18/12/2024	17/01/2025	30	0%	\$ 8.421,47	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 8.421,47
	003-FP-00029693-00	19/12/2024	18/01/2025	30	0%	\$ 1.393,86	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.393,86
	000-FP-00029862-00	26/12/2024	25/01/2025	30	0%	\$ 11.297,20	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 11.297,20
	000-FP-00029864-00	26/12/2024	25/01/2025	30	0%	\$ 563,14	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 563,14
	000-FP-00029863-00	27/12/2024	26/01/2025	30	0%	\$ 205,63	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 205,63
	000-FP1-00029866-00	27/12/2024	26/01/2025	30	0%	\$ 11.095,88	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 11.095,88
	003-FP-00029866-00	27/12/2024	26/01/2025	30	0%	\$ 8.984,24	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 8.984,24
	003-FP-00029867-00	27/12/2024	26/01/2025	30	0%	\$ 590,98	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 590,98
	003-FP-00029865-00	31/12/2024	30/01/2025	30	0%	\$ 1.586,01	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.586,01
	003-FP-00029873-00	31/12/2024	30/01/2025	30	0%	\$ 1.662,40	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.662,40
900034591	MAR ANTIGUO S.A.S					\$ 922,57	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 922,57
	000-FP-00012858-00	25/12/2024	24/01/2025	30	0%	\$ 922,57	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 922,57
900086559	ENTHOS LTDA					\$ 12.387,85	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 12.387,85
	000-FP-00007057-00	19/12/2024	18/01/2025	30	0%	\$ 12.387,85	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 12.387,85
900106664	CORPORACION MAKAI A ASESORIA INTERNACIONAL					\$ 3.966,71	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 3.966,71
	003-FP-00004623-00	27/12/2024	26/01/2025	30	0%	\$ 3.966,71	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 3.966,71
900127133	AUROS QUIMICOS LIMITADA					\$ 9.206,22	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 9.206,22
	000-FP-00006234-00	18/12/2024	17/01/2025	30	0%	\$ 1.756,80	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.756,80
	003-FP-00006236-00	18/12/2024	17/01/2025	30	0%	\$ 906,93	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 906,93
	004-FP-00006235-00	18/12/2024	17/01/2025	30	0%	\$ 272,76	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 272,76
	000-FP-00006295-00	19/12/2024	18/01/2025	30	0%	\$ 906,36	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 906,36
	000-FP-00006296-00	19/12/2024	18/01/2025	30	0%	\$ 165,47	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 165,47
	000-FP-00006311-00	19/12/2024	18/01/2025	30	0%	\$ 4.943,78	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 4.943,78
	003-FP-00006315-00	27/12/2024	26/01/2025	30	0%	\$ 254,12	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 254,12
900162577	LOGRAN TECHNOLOGY S.A.S.					\$ 1.652,45	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.652,45
	000-FP1-00044981-00	17/12/2024	16/01/2025	30	0%	\$ 372,92	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 372,92
	003-FP-00044981-00	17/12/2024	16/01/2025	30	0%	\$ 476,79	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 476,79
	003-FP-00044964-00	18/12/2024	17/01/2025	30	0%	\$ 216,16	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 216,16
	003-FP1-00044964-00	18/12/2024	17/01/2025	30	0%	\$ 192,31	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 192,31
	003-FP-00045053-00	19/12/2024	18/01/2025	30	0%	\$ 394,28	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 394,28
900352772	HANNA INSTRUMENTS S.A.S.					\$ 1.137,75	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.137,75
	003-FP-00171880-00	19/12/2024	18/01/2025	30	0%	\$ 1.137,75	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.137,75
900472486	AGENDA DEL MAR COMUNICACIONES					\$ 11.700,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 11.700,00
	003-FP1-00010129-00	18/12/2024	17/01/2025	30	0%	\$ 11.700,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 11.700,00
900550746	GREENFOREST SERVICIOS FORESTALES S.A.S.					\$ 511,45	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 511,45
	003-FP-00013649-00	18/12/2024	17/01/2025	30	0%	\$ 511,45	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 511,45
900763287	LAHERAL S.A.S BIC					\$ 5.047,85	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 5.047,85
	003-FP-00001306-00	12/12/2024	11/01/2025	30	0%	\$ 2.839,91	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.839,91
	004-FP-00001311-00	23/12/2024	22/01/2025	30	0%	\$ 2.207,94	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.207,94
900798536	INSTRUSUPPORT S.A.S.					\$ 2.269,67	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.269,67
	004-FP-00000725-00	19/12/2024	18/01/2025	30	0%	\$ 2.269,67	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.269,67
900814810	DOTACIONES & PROTECCIÓN INDUSTRIAL S.A.S.					\$ 5.211,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 5.211,00
	003-FP-00010556-00	31/12/2024	30/01/2025	30	0%	\$ 5.211,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 5.211,00
900991581	ALIANZA ADMINISTRATIVA DE COMBUSTIBLES S.A.S.					\$ 12.248,51	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 12.248,51
*	005-FP-00005790-00	17/12/2024	16/01/2025	30	0%	\$ 3.507,80	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 3.507,80
	005-FP-00005813-00	26/12/2024	25/01/2025	30	0%	\$ 7.475,47	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 7.475,47
	005-FP-00005814-00	26/12/2024	25/01/2025	30	0%	\$ 943,50	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 943,50
	005-FP-00005815-00	26/12/2024	25/01/2025	30	0%	\$ 321,73	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 321,73
901173800	SIDERCOL S.A.S.					\$ 4.523,27	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 4.523,27
	003-FP-00000422-00	27/12/2024	26/01/2025	30	0%	\$ 4.523,27	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 4.523,27
901283759	COMERCIALIZADORA LA CAMPANA 2 S.A.S.					\$ 20.639,63	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 20.639,63
	001-FP-00014649-00	10/12/2024	9/01/2025	30	0%	\$ 14.410,13	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 14.410,13
	003-FP-00014650-00	11/12/2024	10/01/2025	30	0%	\$ 918,84	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 918,84
	003-FP-00014808-00	17/12/2024	16/01/2025	30	0%	\$ 199,74	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 199,74
	000-FP-00014667-00	18/12/2024	17/01/2025	30	0%	20 51/86	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 20,59
	000-FP-00014806-00	19/12/2024	18/01/2025	30	0%	\$ 1.552,02	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.552,02
	003-FP-00014739-00	19/12/2024	18/01/2025	30	0%	\$ 228,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 228,00
	003-FP-00014807-00	19/12/2024	18/01/2025	30	0%	\$ 3.310,32	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 3.310,32
901312138	ENERGIA Y SOLAR BG S.A.S.					\$ 3.977,05	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 3.977,05
	000-FP-00009680-00	19/12/2024	18/01/2025	30	0%	\$ 3.977,05	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 3.977,05

21.3 Impuesto al valor agregado y retención en la fuente

Representa los valores recaudados por concepto de impuesto a las ventas, impuesto a la renta e impuesto de industria y comercio fueron declarados y pagados en el mes de enero de 2025.

CONCEPTO	2024	2023
Impuesto al valor agregado – IVA	129.301	361.048
Retención en la Fuente	149.991	210.110

21.4 Adquisición de bienes y servicios del Exterior

Se incluyen los valores pendientes de pago que tiene el Instituto por la adquisición de bienes y servicios del exterior en modalidad de crédito, los cuales fueron recibidos a satisfacción a 31 de diciembre de 2024.

Cuenta	Documento	Fecha	F.Vcto.	Plazo	Tasa de interes	Corriente	De 1 a 30	De 31 a 60	De 61 a 90	Total
24010101	ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS NACION					\$ 2.240,12	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.240,12
444444521	PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (PMI)					\$ 2.240,12	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.240,12
	000-FP-00017725-00	18/12/2024	17/01/2025	30	0%	\$ 2.240,12	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.240,12

NOTA 22. BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS

Este grupo incluye las cuentas representativas de las obligaciones generadas en la relación laboral en virtud de normas legales o convencionales, así como las derivadas de la administración del sistema de seguridad social integral. El saldo a 31 de diciembre de 2024 es de \$2.686.292. La desagregación de los beneficios a los empleados presentada en el estado de situación financiera individual al 31 de diciembre del año 2024 es la siguiente:

CONCEPTO	2024	2023	VALOR VARIACION
BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS	2.686.292	2.374.451	311.841
Cesantías	823.361	666.541	156.820
Vacaciones	767.122	648.276	118.846
Prima de Servicios	870	-	870
Nomina por Pagar	471.487	501.172	29.685

CONCEPTO	2024	2023	VALOR VARIACION
Aportes a Fondos Pensionales	244.383	220.198	24.185
Aportes a Seguridad Social en Salud	191.365	171.325	20.040
Intereses Sobre Cesantías	86.305	73.609	12.696
Aportes a Cajas de Compensación Familiar	64.772	58.895	5.877
Aportes a Riesgos Laborales	36.628	34.435	2.193

El consolidado de obligaciones por pagar por cesantías, intereses sobre cesantías y vacaciones se realizaron a partir de las disposiciones legales vigentes contenidas en el Código Sustantivo del Trabajo colombiano. Cuyo pago ha de ser liquidado en el término de los doce meses siguientes al cierre del periodo, en el que los empleados hayan prestado sus servicios.

Dentro de las prestaciones de los trabajadores del Instituto existe una prestación extralegal que corresponde al pago de una prima de vacaciones en la cual se reconocen quince (15) días del salario que devengue el trabajador a la fecha en que cause el derecho, el cual se hará consignando el valor correspondiente en el pago de la nómina del mes en el cual al trabajador le cause el derecho a vacaciones. Si finaliza su contrato se paga ese beneficio de manera proporcional al tiempo laborado.

Es de precisar que las prestaciones laborales de los empleados que están vinculados a proyectos se cargan a los recursos recibidos en administración, por ende, no van al costo operativo del Instituto.

Dentro de los beneficios que otorga el Instituto se encuentran el Seguro de Vida y Seguro Exequial, el cual es una alternativa para los trabajadores para tener acceso a servicios especializados en temas relacionados con posibles accidentes tanto dentro como fuera del trabajo. No tenemos beneficios a largo plazo, no existen convenciones de trabajo colectivas.

NOTA 24. OTROS PASIVOS

Representan las obligaciones contraídas por la entidad en desarrollo de sus actividades y que no han sido incluidas en otro grupo.

CONCEPTO	2024	2023	VALOR VARIACION
OTROS PASIVOS	9.433.451	11.901.032	-2.467.581
Recursos Recibidos en Administración (*24.1)	9.045.161	10.801.438	-1.756.277
Otros Pasivos Diferidos (*24.2)	304.608	1.053.434	-748.826
Anticipos sobre ventas de Bienes y Servicios (*24.3)	83.682	46.160	37.522

24.1 Recursos recibidos en administración

Corresponden a los convenios y/o proyectos que han sido firmados por el Instituto con diferentes fuentes, para la realización de proyectos de investigación científica. Las fuentes financiadoras con los saldos más representativos al cierre del año 2024 se relacionan a continuación:

TERCERO	VALOR	PARTICIPACIÓN
Fondos Gastos Asociados a la Investigación Recursos Administrados	2.575.942	28.48%
Banco Interamericano de Desarrollo	1.777.646	19.65%
INVEMAR - Servicios Prestados Recursos Administrados (GEZ, VAR, CAM, BEM, GEO)	1.436.476	15.88%
UNAL – UDEA – UTADEO – UNIMAG – UNIVALLE – UNINORTE.	941.451	10.41%
Organización De Las Naciones Unidas Para La Alimentación Y La Agricultura - FAO	938.064	10.37%
Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación	480.029	5.31%
Ecopetrol	151.693	1.68%
Fondo para la Acción Ambiental y la Niñez	146.372	1.62%
Unesco	72.130	0.80%
Centre Tecnològic de Telecomunicacions de Catalunya (CTTC)	66.346	0.73%
RECUROSOS RECIBIDOS EN ADMINISTRACION	<u>8.586.151</u>	<u>94.93%</u>

*El porcentaje de participación, se calcula sobre el total de la cuenta "Recursos Recibidos en Administración" por \$9.045.161

TERCERO	OBJETO CONVENIOS
Banco Interamericano de Desarrollo - BID	<ul style="list-style-type: none"> • Convenio de financiamiento no reembolsable para inversión N° GRT/FM-19416-CO entre el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras “José Benito Vives de Andrés” (INVEMAR) y el Banco Interamericano de Desarrollo – (BID) en carácter de administrador del Fondo BID/FMAM para el proyecto de Conservación y Uso Sostenible de la Ciénaga Grande de Santa Marta cuyo objeto “Es acordar los términos y las condiciones en las que el Banco otorga un financiamiento no reembolsable para inversión al Beneficiario para contribuir a la financiación y ejecución del proyecto de “Conservación y Uso Sostenible de la Ciénaga Grande de Santa Marta”, en adelante “el Proyecto”, cuyos aspectos principales se acuerdan en el Anexo Único.
UNAL – UDEA – UTADEO – UNIMAG – UNIVALLE – UNINORTE.	<ul style="list-style-type: none"> • Convenio específico para la creación del fondo común del doctorado interinstitucional en ciencias del mar cuyo objeto es “acordar las condiciones bajo las cuales deberá hacerse el manejo del Fondo Común, cuya creación fue acordada en el Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional suscrito entre las partes, el día 31 de octubre de 2008, y cuya finalidad es la creación y ofrecimiento del doctorado en ciencias del mar.
Organización De Las Naciones Unidas Para La Alimentación Y La Agricultura - FAO	<ul style="list-style-type: none"> • Acuerdo OPA GCP /COL/120/EC, firmado entre la FAO e INVEMAR, de acuerdo con PO 2309574. cuyo objeto es "Ejecución del proyecto: herencia Colombia: apoyando el nuevo enfoque integrado colombiano de la gobernanza territorial en paisajes sostenibles, productivos y resilientes" GCP /COL/120/EC. • Orden de compra 355746, LOA SOCPRO4FISH - II, según enmienda a la carta de acuerdo celebrado entre LA FAO E INVEMAR, cuyo objeto es "protección social para la pesca y la acuicultura (socpro4fish-ii) en Colombia".
Ministerio de Ciencia y Tecnología	<ul style="list-style-type: none"> • Contrato de financiamiento de recuperación contingente No. 112721-421-2023 celebrado entre Fiduciaria Colombiana de Comercio Exterior S.A. FIDUCOLDEX actuando como vocera y administradora del Fondo Nacional de Financiamiento para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, Fondo Francisco José de Caldas y el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras “José Benito Vives de Andrés”, INVEMAR. Cuyo objeto es “Otorgar apoyo económico a la entidad ejecutora en la modalidad de recuperación contingente, para la financiación del proyecto “fomento de la investigación en biodiversidad marina y empoderamiento social para el estudio de los ecosistemas estratégicos del pacífico norte chocono: una línea base hacia el inventario y uso sustentable de recursos”. bioju • Contrato de financiamiento de recuperación contingente No. 80740-092-2022 celebrado entre Fiduciaria Colombiana de Comercio Exterior S.A. FIDUCOLDEX actuando como vocera y administradora del Fondo Nacional de Financiamiento para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, Fondo Francisco José de Caldas y el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras “José Benito Vives de Andrés”, INVEMAR. Cuyo objeto es “otorgar apoyo económico en la modalidad de recuperación contingente a la entidad ejecutora para llevar a cabo el proyecto "biodiversidad de la bahía tukakas, alta guajira colombiana, una frontera por descubrir". Bio tuka

TERCERO	OBJETO CONVENIOS
	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="542 228 1399 579"> <p>• Contrato de financiamiento de recuperación contingente No. 80740-092-2022 celebrado entre Fiduciaria Colombiana de Comercio Exterior S.A. FIDUCOLDEX actuando como vocera y administradora del Fondo Nacional de Financiamiento para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, Fondo Francisco José de Caldas y el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras “José Benito Vives de Andrés”, INVEMAR. Cuyo objeto es “otorgar apoyo económico A LA ENTIDAD EJECUTORA, en la modalidad de recuperación contingente para la financiación del Plan de Fortalecimiento institucional: Fortalecimiento de capacidades del INVEMAR mediante la implementación de la ciencia de datos en investigación marina y costera”.</p> <li data-bbox="542 621 1399 999"> <p>• Contrato de financiamiento de recuperación contingente no. 112721-297-2023 celebrado entre Fiduciaria Colombiana de Comercio exterior S.A. FIDUCOLDEX actuando como vocera y administradora del fondo nacional de financiamiento para la ciencia, la tecnología y la innovación, fondo francisco José de caldas y el instituto de investigaciones marinas y costeras José Benito Vives de Andrés – INVEMAR cuyo Objeto es : EL fondo nacional de financiamiento para la ciencia, la tecnología y la innovación francisco José de caldas, otorga apoyo económico a la Entidad ejecutora en la modalidad de financiamiento de recuperación contingente, para la financiación de la propuesta del plan de fortalecimiento de las capacidades institucionales titulada “Fortalecimiento del impacto internacional del Boletín de Investigaciones Marinas y Costeras”</p> <li data-bbox="542 1041 1399 1388"> <p>• Otros sí, Prorroga al Contrato de financiamiento de recuperación contingente No. 80740-568-2020 celebrado entre Fiduciaria Colombiana de Comercio Exterior S.A. FIDUCOLDEX actuando como vocera y administradora del Fondo Nacional de Financiamiento para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, Fondo Francisco José de Caldas y el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras “José Benito Vives de Andrés”, INVEMAR. Cuyo objeto es “otorgar apoyo económico A la entidad ejecutora, en la modalidad de recuperación contingente para incrementar el conocimiento de la biodiversidad microbiana del Pacífico Norte colombiano, valorando su potencial en la biorremediación de ambientes contaminados por metales pesados, principalmente por mercurio”. Bio +</p> <li data-bbox="542 1430 1399 1776"> <p>• Contrato de financiamiento de recuperación contingente no. 80740-458-2021 celebrado entre fiduciaria la previsorora s.a. - FIDUPREVISORA S.A. actuando como vocera y administradora del Fondo Nacional de Financiamiento para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, Fondo Francisco José de Caldas y el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras José Benito Vives de Andrés – INVEMAR cuyo objeto es, el fondo nacional de financiamiento para la ciencia, la tecnología y la innovación francisco José de caldas otorga apoyo económico a la entidad ejecutora, en la modalidad de recuperación contingente, para la financiación del proyecto: “evaluación de la actividad anti infecciosa de extractos de actino bacterias marinas como candidatos para el tratamiento de acné vulgar”.</p> <li data-bbox="542 1818 1399 1875"> <p>• Contrato de financiamiento de recuperación contingente no. 112721-074-2024 celebrado entre Fiduciaria Colombiana de Comercio exterior S.A.</p>

TERCERO	OBJETO CONVENIOS
	<p>FIDUCOLDEX actuando como vocera y administradora del Fondo Nacional De Financiamiento Para La Ciencia, La Tecnología Y La Innovación, Fondo Francisco José De Caldas y el Instituto De Investigaciones Marinas Y Costeras José Benito Vives de Andrés – INVEMAR cuyo Objeto es, otorgar apoyo económico a la Entidad ejecutora en la modalidad de financiamiento de recuperación contingente, para propuestas orientadas al fortalecimiento de catastro multipropósito, presentada bajo el código 107258 para fomentar la vocación científica en jóvenes investigadores e innovadores seleccionados en la invitación 1047 de 2023.</p>
<p>Fondo para la Acción Ambiental y la Niñez</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Convenio No. 021 de 2023 suscrito entre el FONDO ACCIÓN e INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y COSTERAS – INVEMAR OBJETO. Aunar esfuerzos y recursos técnicos, administrativos y financieros, con el fin de realizar la verificación de los contenidos de carbono en el área de Vida Manglar después de la certificación, estimando las variaciones en manglar de cuenca, borde y parcelas de post - deforestación. Así mismo, para llevar a cabo las mediciones locales red calidad ambiental marina (REDCAM) en las áreas priorizadas del programa y generar un análisis multitemporal del área.
<p>UNESCO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Contrato N°: 4500520546, Acuerdo de Socios en implementación de Apoyo a proyecto ADAPT (Adapting Ocean Best Practices to the local context - Caribbean Pilot Project). • Contrato N°: 4500508507 Formulario AM 7-4, Contrato de Servicios para la Colaboración entre las partes, en la implementación y organización de la capacitación prevista en el presente apoyando a al menos 15 participantes con todos los costos aplicables en el Curso de capacitación de la OTGA sobre “Creación de capacidad regional y curso de capacitación sobre la medición del sistema de carbonatos para la evaluación del indicador de acidez marina promedio (indicador ODS 14.3.1)”, del 6 al 10 de mayo de 2024.
<p>CentreTecnològic de Telecomunicacions de Catalunya (CTTC)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Acuerdo de Colaboración para los siguientes propósitos: Desarrollar un conjunto de datos integral compuesto de datos de campo, UAV y teledetección para la estimación precisa de AGB y AGC en el ecosistema de manglares del Caribe colombiano. Específicamente, el área piloto se encuentra en el Parque Nacional Natural Vía Parque Isla de Salamanca (VIPIS), ubicado en el departamento de Magdalena, en el Caribe colombiano. VIPIS es un área protegida que forma parte de la Ciénaga Grande de Santa Marta (CGSM), que fue declarada Sitio Ramsar de Importancia Mundial en 1998 y Reserva de la Biosfera por la UNESCO en 2000 (Moreno-Bejarano & Alvarez-León, 2003; UNESCO, 2001).

24.2 Otros Pasivos Diferidos:

Representa el valor de los pasivos que, en razón a su origen y naturaleza, tienen el carácter de ingresos y afectan varios periodos en los que deberán ser aplicados o distribuidos. Al momento de generar las facturas para el cobro del giro de los recursos de la vigencia se

afectó la cuenta por cobrar y la cuenta de otros pasivos diferidos que va disminuyendo en la medida de la ejecución de los recursos asignados.

Objeto de los contratos:

TERCERO	OBJETO CONTRATOS
MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	<ul style="list-style-type: none"> RESOLUCION 0038 del 12 de enero de 2024 por la cual se ordena el giro de recursos a los Institutos de Investigación Ambiental vinculados, con cargo al presupuesto de funcionamiento del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – Gestión General para la vigencia fiscal 2024.
MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	<ul style="list-style-type: none"> RESOLUCION 0041 del 12 de enero de 2024 “por la cual se ordena el giro de recursos al Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras “José Benito Vives de Andrés” – INVEMAR con cargo al presupuesto de inversión del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – Gestión General para la vigencia fiscal 2024”

24.3 Anticipos sobre ventas de Bienes y Servicios:

Este saldo corresponde a anticipos de contratos de prestación de Servicios, los cuales se describen a continuación:

TERCERO	VALOR	PARTICIPACIÓN
AQUABIOSFERA S.A.S BIC	83.095	99.30%
LABORATORIOS NANCY FLOREZ GARCIA S.A.S	587	0.70%
Total	<u>83.682</u>	<u>100%</u>

Objeto de los contratos:

TERCERO	OBJETO CONTRATO
AQUABIOSFERA S.A.S BIC	<ul style="list-style-type: none"> Anticipo de la Orden de Compra N° OC 1978-24 para el “Análisis de caracterización fisicoquímica en agua y sedimento marino” Anticipo de la Orden de Compra N° OC 2069-24 para el “Análisis de caracterización fisicoquímica en agua y sedimento marino”
LABORATORIOS NANCY FLOREZ GARCIA S.A.S	<ul style="list-style-type: none"> Anticipo correspondiente a la orden de servicio N° 2024762 para el “Análisis de aguas marinas”

- Anticipo correspondiente a la orden de servicio N° 2024775 2024762 para el “Análisis de aguas marinas”

NOTA 26. CUENTAS DE ORDEN

26.1. Cuentas de orden deudoras

Este segmento incluye los valores que le permite al Instituto controlar las operaciones realizadas con terceros y que por su naturaleza no afecta su situación financiera ni sus rendimientos, adicional a ello también permite ejercer controles administrativos sobre bienes y derechos.

CONCEPTO	2024	2023	VALOR VARIACION
CUENTAS DE ORDEN DEUDORAS	0	0	0
DEUDORAS DE CONTROL	12.552.776	8.616.488	3.936.288
Bienes y Derechos Retirados	422.680	546.822	-124.142
EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN ***	12.130.096	8.069.666	4.060.430
DEUDORAS POR CONTRA (CR)	-12.552.776	-8.616.488	-3.936.288
Deudoras de Control por Contra-Cr	-12.552.776	-8.616.488	-3.936.288

➤ ***La Ejecución de los cinco proyectos del Sistema General de Regalías \$12.130.096

EJECUCIÓN PROYECTOS DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS	
RB CIENAGA - DESARROLLO DE INNOVACIONES EN EL ACCESO A INFORMACIÓN AMBIENTAL BIOFÍSICA DE LAS PLAYAS QUE FACILITEN LA GESTIÓN DEL TURISMO (CASO EL RODADERO - BELLO HORIZONTE)	3.393.243
INNOVACION PLAYAS - FORTALECIMIENTO DE LA CADENA DE VALOR DEL TURISMO DE NATURALEZA EN LA CIÉNAGA GRANDE DE SANTA MARTA EN TÉRMINOS DE CAPACITACIÓN, INCLUSIÓN SOCIAL E INFRAESTRUCTURA TURÍSTICA CIÉNAGA, PUEBLOVIEJO, SITIONUEVO	2.410.814

GUAJIRA - FORTALECIMIENTO DE LAS DESTREZAS DE LA COMUNIDAD DE LA MEDIA Y ALTA GUAJIRA EN LA APROPIACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO MARINO Y COSTERO DE LA REGIÓN. LA GUAJIRA	4.000.866
CGSM AGUA SEGURA - DESARROLLO DE INNOVACIONES CON ENERGÍAS NO CONVENCIONALES Y SOSTENIBLES EN LA OBTENCIÓN DE AGUA SEGURA EN COMUNIDADES PALAFÍTCAS DE LA CIÉNAGA GRANDE DE SANTA MARTA CGSM MAGDALENA	2.098.102
SEMILLEROS - FORTALECIMIENTO DE LA IDENTIDAD AMBIENTAL DE LOS NIÑOS Y ADOLESCENTES COMO PROMOTORES DE UN TURISMO SOSTENIBLE, FRENTE A LA CONSERVACIÓN Y USO DE LAS ESPECIES AMENAZADAS: SEMILLEROS DE AGENTES DE CAMBIO EN SAN ANDRÉS Y PROVIDENCIA	227.071
TOTAL	12.130.096

26.2. Cuentas de orden acreedoras

En esta denominación se incluyen los valores que representan hechos o circunstancias de los cuales pueden generarse salidas de recursos en detrimento del Instituto. Sobre la cuales se hará una evaluación permanente sobre los riesgos que puedan sobrevenir y afectar el flujo de fondos de operación del Instituto.

CONCEPTO	2024	2023	VALOR VARIACION
CUENTAS DE ORDEN ACREEDORAS	0	0	0
PASIVOS CONTINGENTES	0	59.933	-59.333
Litigios y Mecanismos Alternativos de Solución de Conflictos (a)	0	59.933	-59.333
ACREEDORAS DE CONTROL	65.916.784	59.324.908	6.591.876
Ejecución de Proyectos de Inversión (b)	60.440.645	54.255.516	6.185.129
Bienes Recibidos en Custodia (c)	5.476.139	5.069.392	406.747
ACREEDORAS POR CONTRA (DB)	-65.916.784	-59.384.841	-6.531.943
Acreedoras de Control por Contra-Db	-65.916.784	-59.324.908	-6.591.876
Pasivos Contingentes por Contra-Db	0	-59.933	59.933

El saldo de esta cuenta está representado por:

a) Litigios y Mecanismos Alternativos de Solución de Conflictos

En esta cuenta se registra el valor de las pretensiones en demandas interpuestas por terceros en contra del INVEMAR.

Teniendo en cuenta que el día 7 de febrero de 2024 se dictó fallo dentro del proceso ordinario laboral instaurado por el señor José Eugenio Polo Solera en contra del Instituto, informamos lo siguiente:

En el fallo en cuestión, la Juez determinó que no se podía atribuir mala fe al Instituto en relación con la nulidad del traslado de régimen, y, por lo tanto, nos absolvió de todas las pretensiones de la demanda. Aunque el proceso continúa en segunda instancia, los puntos apelados no tienen relación con el Invemar. Por lo tanto, nos encontramos absueltos de cualquier proceso judicial que genere una provisión económica. Ya se definió la terminación del proceso en EKOGUI, y contablemente se hizo el respectivo ajuste.

b) Ejecución de proyectos de Inversión

En esta cuenta se registra el valor de los convenios administrados por el INVEMAR.

c) Bienes recibidos en custodia

Corresponde a los activos fijos adquiridos con recursos recibidos en administración y que son utilizados por el Instituto para llevar a cabo las actividades de los proyectos que los financian. Dichos activos son devueltos al finalizar el proyecto a la fuente financiadora o pasar a hacer parte de la propiedad planta y equipo si ellos así lo autorizan.

NOTA 27. PATRIMONIO

CONCEPTO	2024	2023	VALOR VARIACION
PATRIMONIO	88.416.930	86.520.270	1.896.660
Resultados de Ejercicios Anteriores (*27.1)	56.916.252	52.212.622	4.703.630
Capital fiscal	29.321.081	29.316.114	4.967
Resultado del Ejercicio	1.891.692	4.703.629	-2.811.937
Aportes sociales (*27.2)	287.905	287.905	0

27.1 Resultados de Ejercicios Anteriores

CUENTA	CONCEPTO	SALDO INICIAL	DÉBITOS	CRÉDITOS	SALDO FINAL
3109	RESULTADOS DE EJERCICIOS ANTERIORES	52.212.622	0,00	4.703.631	56.916.252
310901	Utilidades o Excedentes Acumulados	54.082.169	0,00	4.703.631	58.785.799
310902	Pérdidas o Déficits Acumulados	-1.869.547	0,00	0,00	-1.869.547

En la cuenta de Resultados de Ejercicios Anteriores la variación corresponde al Excedente del Ejercicio de la Vigencia 2023 por \$4.703.631.

27.2 Aportes sociales

Los aportes sociales del Instituto que se presenta en el estado de situación financiera al 31 de diciembre de 2024 se incluye el monto inicialmente invertido por el Estado a través del Ministerio de Defensa – Armada Nacional y las diferentes Universidades e Institutos privados para su creación.

Son miembros del Instituto las entidades que se relacionan a continuación:

MIEMBROS	APORTE SOCIAL	*PARTICIPACIÓN	TIPO DE ENTIDAD
Universidad del Valle	23,787	8.26 %	Público del nivel nacional descentralizado
Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt.	35,530	12.35 %	Público regida bajo las normas del derecho privado
Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI	34,401	11.95 %	Público regida bajo las normas del derecho privado
Universidad Jorge Tadeo Lozano	23,787	8.26 %	Privado
Colciencias	25,000	8.68 %	Pública de carácter nacional y del sector central

MIEMBROS	APORTE SOCIAL	*PARTICIPACIÓN	TIPO DE ENTIDAD
Universidad Nacional de Colombia	7,000	2.43 %	Pública de nivel nacional y del sector central
Ministerio de Defensa - Armada Nacional	78,300	27.20 %	Pública de nivel nacional y del sector central
Universidad de Antioquia	28,600	9.93 %	Pública de nivel departamental descentralizado
Universidad de Justus Liebig de Giessen – Alemania	31,500	10.94 %	Entidad extranjera
	<u>287,905</u>		

*Porcentaje recalculado del valor por tercero sobre el valor total de la cuenta contable 3107 "Aportes Sociales".

NOTA 28. INGRESOS

CONCEPTO	2024	2023	VALOR VARIACION
INGRESOS	36.698.747	32.518.279	4.180.468
Transferencias y subvenciones (*28.1)	30.191.670	26.058.496	4.133.174
Venta de servicios (*28.2)	3.921.355	4.598.625	-677.270
Otros ingresos (*28.3)	2.585.722	1.861.158	724.564

28.1. Ingresos de transacciones sin contraprestación

La desagregación de los Ingresos sin contraprestación corresponde en su totalidad a las transferencias que se obtienen del Ministerio de Hacienda, las cuales se originan en la ley de presupuesto anual y se detalla así:

CONCEPTO	2024	2023	VALOR VARIACION
INGRESOS DE TRANSACCIONES SIN CONTRAPRESTACIÓN	30.191.670	26.058.496	4.133.174
Transferencias y Subvenciones	30.191.670	26.058.496	4.133.174

Le corresponde al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la capacidad de asignar o excluir los recursos antes mencionados teniendo en cuenta el presupuesto nacional.

28.2. Ingresos de transacciones con contraprestación

Se reconocen todos los ingresos con contraprestación que se originan por la prestación de servicios y por el uso que terceros realizan ingresos con de los activos del Instituto, adicionalmente intereses, que se generan por la utilización del sector financiero. Así mismo parte de estos ingresos se reconocen teniendo en cuenta los avances y las tareas acordadas estimando confiabilidad el grado de avance de cada servicio y las condiciones contractuales previamente acordadas.

CONCEPTO	2024	2023	VALOR VARIACIÓN
INGRESOS DE TRANSACCIONES CON CONTRAPRESTACIÓN	3.921.355	4.598.625	-677.270
Venta de Servicios	3.921.355	4.598.625	-677.270

En esta cuenta se registran todos los ingresos generados por concepto de consultorías. Los ingresos más representativos por venta de servicios durante el año 2024 se dieron con las compañías que a continuación se relacionan:

TERCERO	VALOR	PARTICIPACIÓN
Consortio Fondo Colombia en paz 2019, como vocero y administrador del patrimonio Autónomo fondo Colombia en paz	1.147.296	29.26%
Consortio Viaducto Ciénaga del Magdalena	944.419	24.08%
Petrobras International Braspetro B.V. Sucursal Colombia	285.030	7.27%
K-2 Ingeniería S.A.S	262.912	6.70%
Aquabiosfera SAS BIC	193.485	4.93%
Consortio Diseños Buenaventura	161.980	4.13%
Construcciones Y Ambiente Conambiente S.A.S	126.654	3.23%
Laboratorios Nancy Flórez Garcia S.A.S	102.089	2.60%
Corporación Andina de Fomento	74.159	1.89%
Fundación Colombiana para el Desarrollo	70.380	1.79%

TERCERO	VALOR	PARTICIPACIÓN
Servicios de Ingeniería y Ambiente	70.079	1.79%
Enterprise Management Services S.A.S	55.485	1.41%
Aguas de Cartagena S.A E.S.P.	51.559	1.31%
TOTAL	3.545.527	90.39%

*El porcentaje de participación, se calcula sobre el total de la cuenta "Venta de Servicios" por \$3.921.355

28.3. Otros Ingresos

Se reconocen como otros ingresos los intereses financieros correspondiente al pago que realizan terceros por el uso de efectivo y sus equivalentes del Instituto. Su reconocimiento se realiza utilizando la tasa de interés efectiva que paga la entidad financiera.

CONCEPTO	2024	2023	VALOR VARIACIÓN
OTROS INGRESOS	2.585.722	1.861.158	724.564
Financieros (*28.4)	1.067.456	1.397.465	-330.009
Ingresos Diversos (*28.5)	1.455.831	446.957	1.008.874
Reversión de las Pérdidas por Deterioro de Valor	29.777	16.237	13.540
Diferencia en Cambio	32.658	499	32.159

28.4 Financieros

En el 2024 corresponde al valor de los ingresos obtenidos de instrumentos financieros generados por las inversiones negociables, cuentas de ahorro y por la valorización a precios de mercado del portafolio de inversiones en moneda nacional.

28.5 Diversos

En el año 2024 el saldo de esta cuenta está representado principalmente por el recaudo de la venta de las oficinas de prado plaza, aprobado por la Junta Directiva en su sesión No. 132 realizada el 19 de septiembre de 2024 y el resto del recaudo de recursos de la venta de los vehículos dados de baja según Acta de Baja No. 64 de mayo de 2023, por arrendamiento que percibe el Instituto de acuerdo con los contratos pactados para el uso de activos propios, por el pago de indemnizaciones de siniestros. Y los otros ingresos se generan por

aprovechamientos contables que corresponden a partidas no monetarias generados por las cuentas por cobrar.

NOTA 29. GASTOS

En esta denominación se incluyen los conceptos que representan los gastos y costos asociados con actividades misionales y administrativas de dirección, planeación y apoyo científico del Instituto como son: sueldos y salarios de personal, contribuciones imputadas como incapacidades, indemnizaciones, entre otros. Además de las contribuciones efectivas, como son los aportes parafiscales y aportes para la seguridad social.

CONCEPTO	2024	2023	VALOR VARIACIÓN
GASTOS	32.415.050	25.975.921	6.439.130
Gastos De Administración, De Operación Y De Ventas (*29.1)	28.497.168	22.580.595	5.916.574
Deterioro, Depreciaciones, Amortizaciones Y Provisiones (*29.2)	2.779.520	2.761.019	18.501
Otros Gastos Ordinarios (*29.3)	1.138.362	634.307	504.055

29.1. Gastos de administración, de operación y de ventas

CONCEPTO	2024	2023	VALOR VARIACIÓN
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN, DE OPERACIÓN Y DE VENTAS	28.497.168	22.580.595	5.916.573
Sueldos del personal (*a)	11.087.684	8.893.148	2.194.536
Generales (*b)	10.591.054	8.173.477	2.417.577
Prestaciones Sociales (*c)	2.846.422	2.313.035	533.387
Contribuciones efectivas (*c)	2.906.048	2.301.005	605.043
Aportes sobre la nómina	555.996	440.848	115.148
Impuestos, contribuciones y tasas	337.537	290.692	46.845
Gastos de Personal Diversos	149.073	147.201	1.872
Contribución imputadas	23.354	21.189	2.165

- a) **Sueldos de Personal:** El incremento obedece principalmente al aumento del 12% en los sueldos de la vigencia.
- b) **Generales:** El aumento en la cuenta corresponde a mayores mantenimientos en la infraestructura, se logró cargar presupuestalmente y contabilizar con recursos de funcionamiento los servicios públicos.
- c) **Prestaciones Sociales y Contribuciones Efectivas:** El incremento obedece principalmente al aumento del 12% en los sueldos y por ende suben tanto las Prestaciones Sociales como las Contribuciones Efectivas.

29.2. Deterioro, depreciaciones, amortizaciones y provisiones

CONCEPTO	2024	2023	VALOR VARIACIÓN
DETERIORO, DEPRECIACIONES, AMORTIZACIONES Y PROVISIONES	2.779.520	2.761.019	18.501
Deterioro de cuentas por cobrar (*29.2.1)	191.811	22.558	169.253
Software	0	237.823	-237.823
Depreciación de Propiedad Planta y Equipo (*29.2.2)	2.572.452	2.485.381	87.071
Depreciación de Propiedades de Inversión	15.257	15.257	0

29.2.1 Deterioro de cuentas por cobrar

En el 2024 corresponde al valor estimado de la posible pérdida que se origina en las cuentas por cobrar clasificadas al costo.

29.2.2 Depreciación de Propiedad Planta y Equipo

Representa el valor calculado de la pérdida sistemática de la capacidad operativa de la propiedad, planta y equipo por el consumo del potencial de servicio o de los beneficios económicos futuros que incorpora el activo, el cual se calcula teniendo en cuenta el costo, valor residual, la vida útil y los deterioros.

29.3 Otros gastos

CONCEPTO	2024	2023	VALOR VARIACIÓN
OTROS GASTOS	1.138.362	634.307	504.055
Diversos (*29.3.1)	1.117.410	522.241	595.169
Ajuste por diferencia en cambio (*29.3.2)	18.458	107.330	-88.872
Comisiones Servicios Financieros	2.494	4.723	-2.229
Financieros	0	13	-13

Registra el valor de los gastos pagados o causados en que incurre el Instituto para atender operaciones diferentes a las del giro ordinario de sus actividades.

29.3.1 Diversos

Corresponde principalmente a la pérdida por baja en cuentas de activos no financieros por el retiro de activos según Acta de Baja N° 66 Y 67 de junio y octubre de 2024, respectivamente.

29.3.2 Ajustes por diferencia en cambio

Corresponde al gasto por diferencia en cambio originado por las inversiones negociables, cuentas bancarias y convenios suscritos en moneda extranjera.

NOTA 30. COSTOS DE VENTAS

CONCEPTO	2024	2023	VALOR VARIACIÓN
COSTOS DE VENTAS	2.392.005	1.838.729	553.276
COSTO DE VENTAS DE SERVICIOS	2.392.005	1.838.729	553.276
Otros servicios	2.392.005	1.838.729	553.276

En los Costos de Venta de Servicios la variación obedece principalmente al incremento de los costos incurridos para llevar a cabo los compromisos adquiridos en la venta de servicios científicos. En la medida en que aumentan los ingresos por la venta de servicios, así mismo incrementan los costos para el desarrollo y ejecución de los proyectos.

NOTA 34. EFECTOS DE LAS VARIACIONES EN LAS TASAS DE CAMBIO DE LA MONEDA EXTRANJERA

CONCEPTO	2024	2023	VALOR VARIACIÓN
VALOR NETO DEL AJUSTE POR DIFERENCIA EN CAMBIO	(18.458)	(107.330)	(-88.872)
Reducciones (gastos) por ajuste por diferencia en cambio	18.458	107.330	88.872

REVELACIONES SOBRE EL ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO

De acuerdo a la Resolución 283 del 11 de octubre de 2022 en su ARTÍCULO 1º. Modificar el artículo 4º de la Resolución 533 de 2015 “Por la cual se incorpora, en el Régimen de Contabilidad Pública, el marco normativo aplicable a entidades de gobierno y se dictan otras disposiciones”, en el literal d) del subtítulo “Primer periodo de aplicación”, en relación con el plazo para la presentación del estado de flujos de efectivo, el cual quedará así: “d. La presentación del estado de flujo de efectivo bajo el Marco Normativo para entidades de Gobierno se aplaza de forma indefinida”.