

BOLETÍN
NO. 04 **DICIEMBRE 2024**

BOGOTÁ D.C., COLOMBIA



BOLETÍN CTN **DIOCEAN**



Comité Técnico de Coordinación de
Datos e Información Océanicos



BOLETÍN CTN DIOCEAN | NO. 4 / 2024

Dirección

Almirante John Fabio Giraldo Gallo
Director General Marítimo

Capitán de Navío (C) Juan Camilo Forero Hauzeur
Secretario Ejecutivo Comisión Colombiana del Océano (SECCO)

Bogotá D.C., Colombia
Teléfono: + 57 (601) 555 6122
datos@cco.gov.co
www.cco.gov.co

ISSN

2805-9328

Licencia Creative Commons



Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)

Fotografía de la portada: Cortesía Dirección General Marítima (Dimar)

Coordinador

Ruby Ortiz - Dirección General Marítima

Secretaría Técnica

S1 Alberto M. Ruz - Asesor en datos e información oceánica de la SECCO

Concepto gráfico

Andrés Reyes Fernández
Asesor en Imagen Corporativa - Comisión Colombiana del Océano
Diseño y diagramación

Citar como

CTN Diocean. (2025). Boletín Comité Técnico Nacional de Coordinación de Datos e Información Oceánicas - CTN Diocean No. 4 / 2024. Bogotá D.C., Colombia: Comisión Colombiana del Océano.

Fecha de publicación: septiembre de 2025

CONTENIDO

EDITORIAL	4
CAPÍTULO 1. “UN OCÉANO ACCESIBLE”	
- ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES QUE FACILITAN LA APERTURA Y CIERRE DE LAS LAGUNAS COSTERAS EN LA VÍA PARQUE ISLA SALAMANCA, DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA	6
- EVALUACIÓN DE LA VULNERABILIDAD COSTERA ANTE EL ASCENSO DEL NIVEL DEL MAR. CASO DE ESTUDIO	7
- CIFRAS DE ACCESO ABIERTO A DATOS E INFORMACIÓN OCEÁNICOS	8
CAPÍTULO 2. ESTÁNDARES Y BUENAS PRÁCTICAS	
AVANZANDO EN LA GENERACIÓN DE LA CARTOGRAFÍA MORFOLÓGICA Y GEOMORFOLÓGICA SUBMARINA DE COLOMBIA	11
PUBLICACIÓN DE RESULTADOS PRELIMINARES DE LA CUENTA SATÉLITE DEL SECTOR MARÍTIMO 2019 - 2023	12
CAPÍTULO 3. COORDINACIÓN NACIONAL IODE	
CONCLUYE PLAN DE APERTURA DEL CENTRO COLOMBIANO DE DATOS OCEANOGRÁFICOS	15
COORDINACIÓN NACIONAL IODE PARA LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN MARINA: ACTIVIDADES 2024	16
BIBLIOTECA DIGITAL MARÍTIMA: INICIATIVA DEL PLAN ESTRATÉGICO DEL CUATRIENIO DE LA DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA	18
CIFRAS DE LA COORDINACIÓN NACIONAL IODE	19
CAPÍTULO 4. DIVULGACIÓN Y COMUNICACIONES	
LOS OCÉANOS EN LA COP16	22
SEMINARIO DE INFORMACIÓN MARÍTIMA “NAVEGANDO HACIA LA SOSTENIBILIDAD”	23
MESA TÉCNICA DE MORFOLOGÍA SUBMARINA: UNIENDO CONOCIMIENTO Y EXPERIENCIAS EN LAS GEOCIENCIAS APLICADAS AL FONDO MARINO COLOMBIANO	25
IMPACTO Y RECONOCIMIENTO DEL DOCUMENTAL “DECISIONES, DATOS Y CAMBIO CLIMÁTICO”	26
SEMINARIO NACIONAL DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DEL MAR (SENALMAR) 2024: FORTALECIENDO CAPACIDADES EN GESTIÓN DE DATOS OCEANOGRÁFICOS	27
CENTRO REGIONAL DE ENTRENAMIENTO PARA LATINOAMÉRICA Y EL CARIBE DE LA ACADEMIA GLOBAL DE ENSEÑANZA DEL OCÉANO: REPORTE COLOMBIA 2024	28

EDITORIAL

BOLETÍN CTN DIOCEAN - COMITÉ TÉCNICO NACIONAL DE COORDINACIÓN DE DATOS E INFORMACIÓN OCEÁNICOS NO. 4 / 2024



El Comité Técnico Nacional de Coordinación de Datos e Información Oceánicas (CTN Diocean) de la Comisión Colombiana del Océano (CCO) tiene el agrado de presentarle a la comunidad, una nutrida participación de las instituciones miembros e invitados permanentes en las actividades desarrolladas durante el 2024 y que propenden por el acceso y reutilización de datos oceánicos, marinos y costeros del país, en un marco de calidad y de buenas prácticas de gestión de datos.

Dentro de las actividades que le apuntan a “un océano accesible” se muestran los resultados de dos casos de aplicación de datos abiertos; el primero para el análisis de las condiciones que facilitan la apertura y cierre de las lagunas costeras en la Vía Parque Isla Salamanca basado en mediciones oceanográficas y meteorológicas del sector; y el segundo el análisis de estadísticas oficiales para contribuir con la evaluación de la vulnerabilidad costera ante el ascenso del nivel del mar en el Caribe colombiano. Adicionalmente, continúa reportando las cifras de acceso a datos oceánicos del país.

En la sección sobre estándares y buenas prácticas de gestión de datos, se dan las generalidades de la metodología cartográfica empleada para generar el primer mapa morfológico submarino de la zona costa afuera de Buenaventura, así como los resultados preliminares de las estadísticas oficiales obtenidas en la recientemente implementada “Cuenta Satélite del Sector Marítimo” de Colombia.

Por su parte, la Coordinación Nacional del programa para el Intercambio Internacional de Datos e Información Oceánicas (IODE) realiza un recuento de la gestión desarrollada durante el 2024 en el Centro de Documentación “Iván Enrique Caycedo Lara”, la iniciativa “Biblioteca Digital Marítima”, y los resultados del plan de apertura de datos oceanográficos y de meteorología marina a través del Centro Colombiano de Datos Oceanográficos (Cecoldo).

Varias actividades de difusión y comunicaciones tuvieron lugar en el 2024; entre ellas se resalta el papel protagónico de los datos y de la información sobre los océanos y las zonas costeras en la Conferencia de las Partes bianual sobre la biodiversidad (COP16), el Seminario de Información Marítima, el Seminario Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación (Senalmar), el documental “Decisiones, datos y cambio climático”, y experiencias en las geociencias aplicadas al fondo marino colombiano.

Por último, cabe resaltar que en la presente vigencia bajo la articulación interinstitucional del comité, se aplicó la segunda encuesta nacional de datos e información oceánicos, con la cual se buscó evaluar la accesibilidad y oportunidad, el uso y reutilización de datos e información, la calidad y relevancia, y la aplicación de estándares e interoperabilidad en los datos abiertos oceánicos del país. Los resultados y análisis serán presentados en el siguiente número del boletín CTN Diocean.

Asesora Sector Defensa (ASD) Ruby Viviana Ortiz Martínez
Dirección General Marítima
Coordinadora del CTN Diocean

CAPÍTULO 1

“UN OCÉANO ACCESIBLE”

- ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES QUE FACILITAN LA APERTURA Y CIERRE DE LAS LAGUNAS COSTERAS EN LA VÍA PARQUE ISLA SALAMANCA, DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA
- EVALUACIÓN DE LA VULNERABILIDAD COSTERA ANTE EL ASCENSO DEL NIVEL DEL MAR. CASO DE ESTUDIO
- CIFRAS DE ACCESO ABIERTO A DATOS E INFORMACIÓN OCEÁNICOS

ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES QUE FACILITAN LA APERTURA Y CIERRE DE LAS LAGUNAS COSTERAS EN LA VÍA PARQUE ISLA SALAMANCA, DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA

POR: JUAN FELIPE GÓMEZ

La línea de costa de la Vía Parque Isla Salamanca (VIPIS) ubicada en el Complejo Lagunar Ciénaga Grande de Santa Marta, Colombia, ha estado afectada por procesos erosivos al menos desde la década del sesenta. Esta nota está basada en un trabajo que analiza algunos de los procesos y eventos que propician la erosión costera en VIPIS.

A través de imágenes de satélite tomadas desde inicios del setenta se identificaron episodios en los que ocurrió un rompimiento de la barrera que separa el océano de las lagunas costeras en VIPIS (Figura 1). Una vez se obtuvo una fecha aproximada del momento en que ocurrió el rompimiento, se analizaron para el mismo periodo las condiciones de presión atmosférica, viento, caudal del Río Magdalena, precipitación y oleaje. Para esta última variable, los datos de la boya de oleaje ubicada en Bocas de Ceniza y administrada por la Dirección General Marítima (Dimar) fueron útiles para validar algunos de los valores proporcionados por un modelo de oleaje.

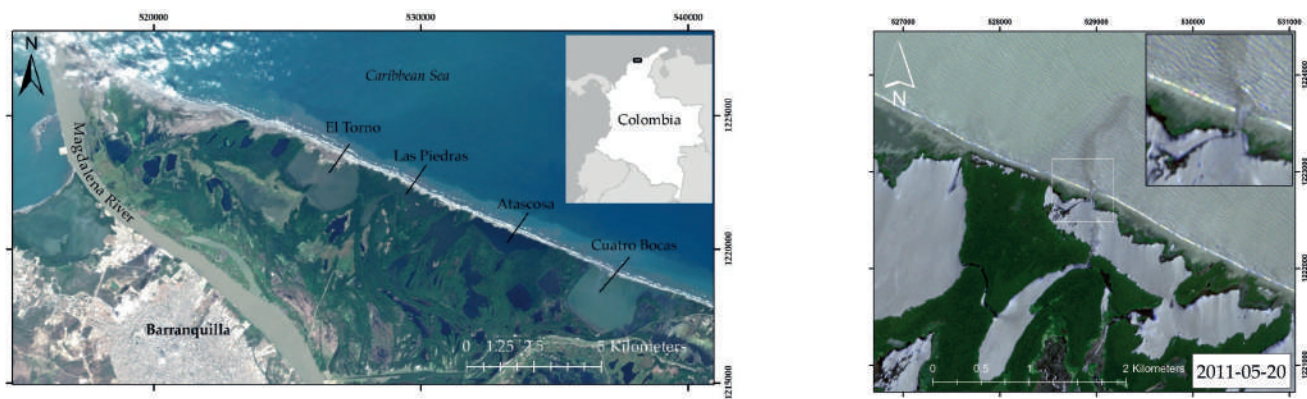


Figura 1. Izq. Zona de Estudio. De Oeste a Este las lagunas costeras analizadas fueron El Torno, Las Piedras, La Atascosa y Cuatro Bocas. Fuente: Imagen Landsat. Der. Apertura en la laguna costera Las Piedras el 20 de mayo de 2011. Fuente: Planet Labs.

En total se identificaron 13 eventos de apertura y cierre de las lagunas costeras en el Parque. La mayoría de los rompimientos estuvieron relacionados con periodos de alto oleaje asociados con frentes fríos. También se detectó que la apertura de las lagunas puede ser inducida por caudales extremos en el Río Magdalena, los cuales son comunes durante años en que se presenta el fenómeno La Niña. El rompimiento y posterior cierre de la barrera ha producido el retroceso de la línea costera y a su vez una reducción paulatina del tamaño de los cuerpos de agua.

Este proceso de retroceso gradual de una barrera es conocido como rollover y es un mecanismo que permite que las barreras se trasladen sucesivamente en dirección al continente, como respuesta a procesos erosivos y/o de aumento del nivel del mar. No obstante, este mecanismo de rollover sólo es efectivo si existen sedimentos en la parte sumergida de la playa y el ascenso del nivel del mar es lento.

Una versión detallada de la presente investigación puede ser consultada en <https://doi.org/10.3390/geosciences13040118>.

EVALUACIÓN DE LA VULNERABILIDAD COSTERA ANTE EL ASCENSO DEL NIVEL DEL MAR. CASO DE ESTUDIO

POR: LEONARDO SANTANA BOHÓRQUEZ Y GUSTAVO ENRIQUE GÓMEZ
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y PROSPECTIVA - INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI (IGAC)

La Dirección de Investigación y Prospectiva (DIP) del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), en el marco del desarrollo del Catastro Multipropósito, está impulsando investigaciones y metodologías que contribuyan a la formulación de políticas públicas orientadas a la gestión del riesgo y la prevención de desastres. En este contexto, una de sus investigaciones evaluó el impacto del Ascenso del Nivel del Mar (ANM) en la vulnerabilidad territorial de las zonas costeras.

Esta investigación se basó en la proyección de ascenso del nivel del mar para 2040, que estima un aumento de 18 cm, desarrollada por el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras José Benito Vives de Andrés (Invemar) para la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático. Con datos abiertos del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), el IGAC y el Departamento Nacional de Planeación (DNP), se estimó la población expuesta, el valor y uso de las propiedades afectadas, y la vulnerabilidad de los bienes inmuebles ante el ANM. Se analizaron factores como material constructivo, uso del suelo, infraestructura vial, servicios públicos, topografía y aspectos institucionales como ordenamiento territorial e inversión en mitigación de riesgos.

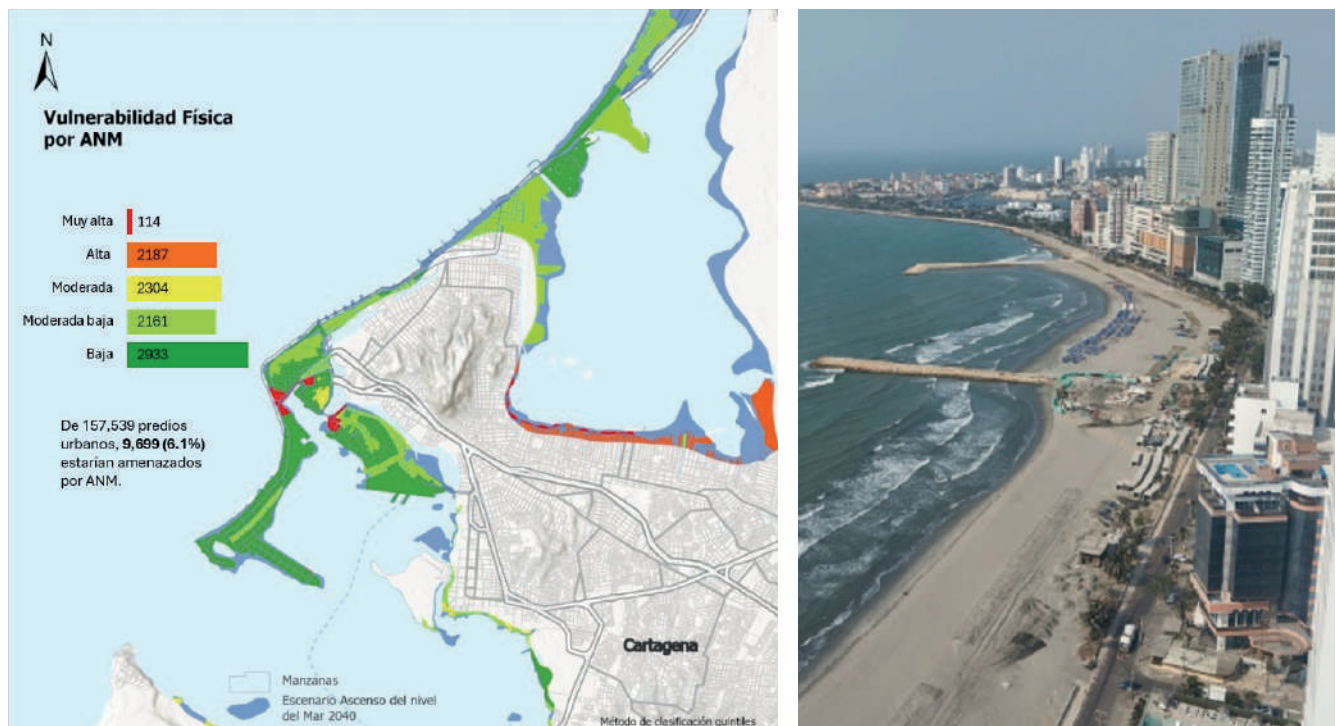


Figura 2. Vulnerabilidad física por anomalías del nivel del mar.

Con sus investigaciones el IGAC busca fortalecer la planificación costera, promoviendo un desarrollo resiliente ante el cambio climático. Además, el estudio destaca la migración climática como un desafío inminente en las zonas costeras, donde el desplazamiento de comunidades vulnerables puede generar presión sobre ecosistemas marinos, acceso a servicios y reconfiguración territorial. Ante esto, el IGAC enfatiza la necesidad de integrar estrategias que reduzcan la vulnerabilidad y salvaguarden los ecosistemas marinos, esenciales para la estabilidad ambiental y socioeconómica de las regiones costeras.

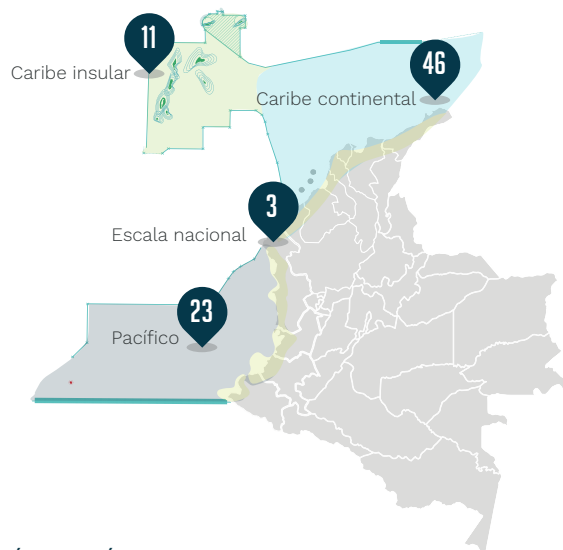
CIFRAS DE ACCESO Y USO DE DATOS E INFORMACIÓN OCEÁNICOS

La información que se presenta a continuación constituye una aproximación en cifras al acceso y uso de datos oceánicos y marino-costeros de Colombia, rea-lizada en el marco de las actividades del CTN Diocean, como un aporte al Decenio de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible.

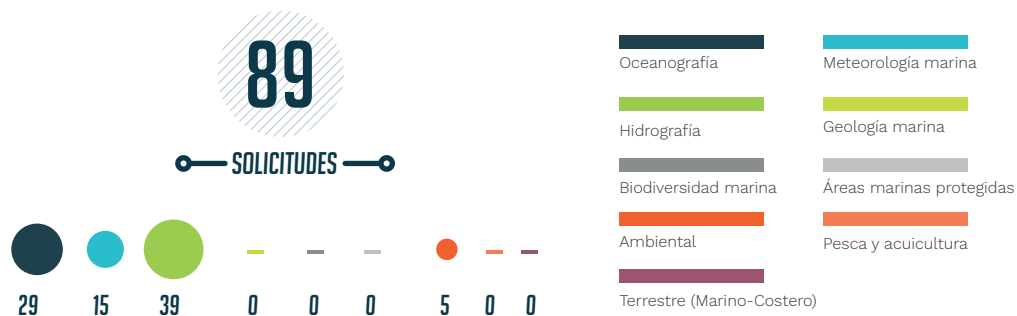
SOLICITUDES

El monitoreo a las solicitudes de acceso a información pública fue realizado por las siguientes instituciones en el país para el reporte correspondiente al año 2023:

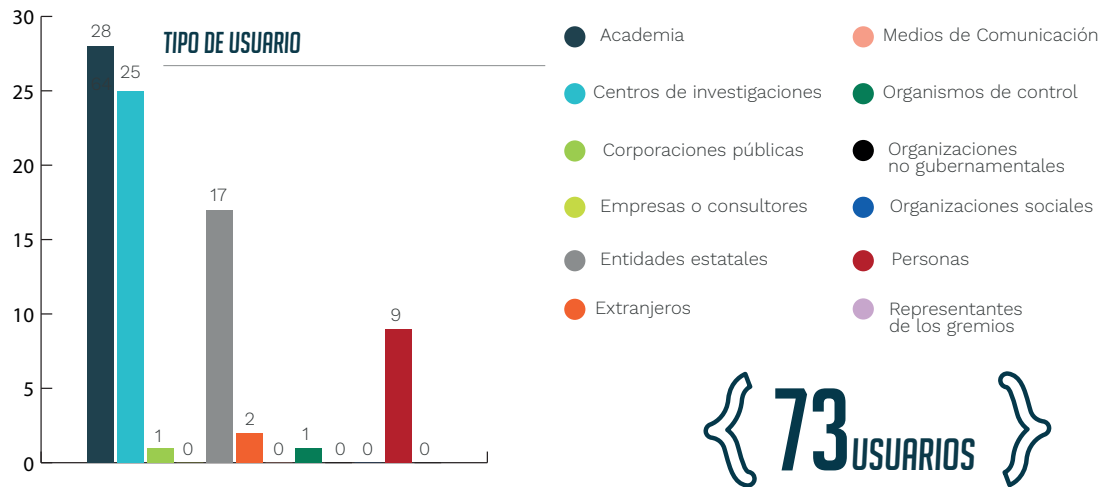
- El Laboratorio de Servicios de información del Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (Invemar).
- El Centro Colombiano de Datos Oceanográficos (Cecoldo) y el Servicio Hidrográfico Nacional (SHN) de la Dirección General Marítima (Dimar).
- La Dirección de Asuntos Marinos, Costeros y Recursos Acuáticos (Damcra) del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.



ÁREA GEOGRÁFICA GENERAL DE LOS DATOS SOLICITADOS



TIPO DE DATOS SOLICITADOS

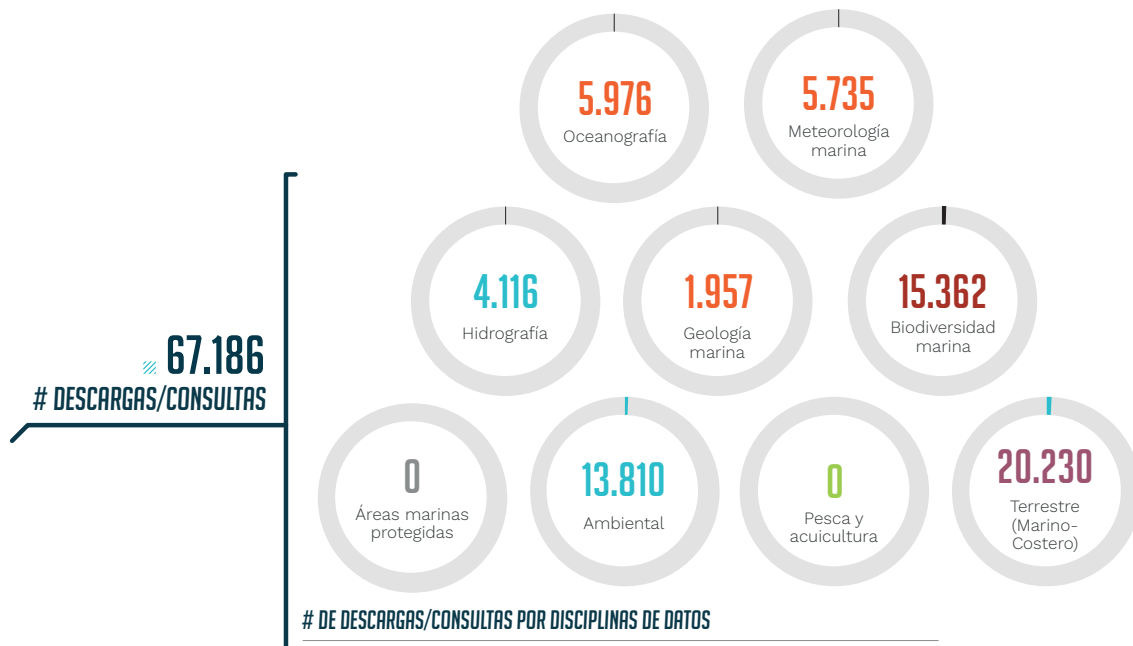


Nota aclaratoria: Un usuario puede realizar varias solicitudes.

CONSULTAS Y DESCARGAS

El número de descargas y/o consultas realizadas a diferentes sistemas de datos e información oceánicos para la vigencia 2023 fue proporcionado por:

- El Motor de Integración de Información Geocientífica (MIIG) del Servicio Geológico Colombiano (SGC).
- El Cecoldo y la Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) Marítima, Fluvial y Costera a cargo de la Dimar.
- El Sistema de Información Ambiental Marina (SIAM) y el Sistema de Información sobre Biodiversidad Marina (SiBM) administrados por el Invermar.



Nota: Algunas cifras de descargas / consultas podrían no estar desagregadas y pueden incluir tanto descargas de datos como de material bibliográfico asociado.

CAPÍTULO 2

ESTÁNDARES Y BUENAS PRÁCTICAS:

- AVANZANDO EN LA GENERACIÓN DE LA CARTOGRAFÍA MORFOLÓGICA Y GEOMORFOLÓGICA SUBMARINA DE COLOMBIA
- PUBLICACIÓN DE RESULTADOS PRELIMINARES DE LA CUENTA SATELITE DEL SECTOR MARÍTIMO 2019 - 2023

AVANZANDO EN LA GENERACIÓN DE LA CARTOGRAFÍA MORFOLÓGICA Y GEOMORFOLÓGICA SUBMARINA DE COLOMBIA

POR: EDWARD ALEXIS SALAZAR ORTIZ, ANGIE PALACÍN, GYNA MARCELA RINCÓN Y ANDREA DELGADO
SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO (SGC)

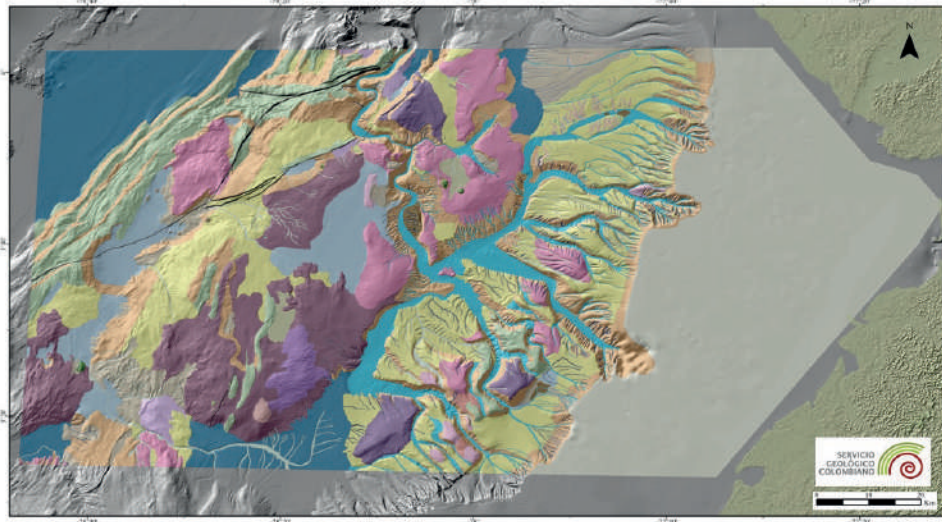


Figura 3. Mapa morfológico submarino a escala 1:100 000 de la zona costa afuera de Buenaventura.
Fuente: SGC, línea de investigación en geología oceánica.

El conocimiento geocientífico del país ha sido desarrollado por el Servicio Geológico Colombiano (SGC) desde hace 108 años, centrando sus esfuerzos en la generación de cartografía geológica, estudios de geoamenazas, caracterización de minerales e hidrocarburos, análisis fisicoquímicos de muestras de roca y sedimentos y en la conservación del patrimonio paleontológico nacional.

Los nuevos retos existentes en la generación y divulgación de conocimiento científico enfocado en el manejo del agua y en las dinámicas del cambio climático, impulsaron al SGC a dar una nueva mirada hacia las zonas marinas del país, para comprender los mecanismos geológicos y geomorfológicos que modelan y condicionan el fondo de nuestros mares y océanos territoriales.

Es así como en el 2024 se creó la línea de investigación en geología oceánica, encargada de generar la cartografía morfológica, geomorfológica y geológica del océano Pacífico y del Mar Caribe colombiano. Con este nuevo enfoque científico se implementó una metodología cartográfica a escala 1:100 000, empleando los insumos de información con los que el SGC cuenta como los datos e información sísmica, piston corer, pozos convencionales y se generó el primer mapa morfológico submarino de la zona costa afuera de Buenaventura, con un área cubierta estimada de 14.200 km² elevados.

El producto generado permitió identificar cinco sectores principales en el contexto submarino del océano Pacífico, la zona de plataforma continental, el talud superior con altas pendientes, cañones y canales de alta incisión, el talud medio caracterizado por cañones sinuosos y profundos, fallas y altos morfológicos, el talud inferior compuestos por escarpes y crestas y la llanura abisal con profundidades superiores a los 4000 m y una morfología plana.

La cartografía morfológica submarina de Buenaventura y su respectiva memoria técnica serán publicadas oficialmente en el segundo semestre de 2025.

PUBLICACIÓN DE RESULTADOS PRELIMINARES DE LA CUENTA SATÉLITE DEL SECTOR MARÍTIMO 2019 - 2023

POR: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) tiene como objetivo garantizar la producción, disponibilidad y calidad de la información estadística estratégica en Colombia. En el marco de esta misionalidad, el DANE elabora las cuentas satélites como una extensión del sistema de cuentas nacionales que amplían la capacidad analítica de un área de interés específico, aplicando los lineamientos del Sistema Estadístico Nacional (SEN) para las operaciones estadísticas derivadas.

Es así como, el 4 de diciembre de 2024 en el salón Esmeralda del Hotel Tequendama de la ciudad de Bogotá se llevó a cabo el evento de presentación de la Cuenta Satélite del Sector Marítimo (CSSM), resultado de un convenio interinstitucional celebrado entre el DANE, el Fondo Rotatorio del DANE (FONDANE) y la Dirección General Marítima (DIMAR).

Dentro de los principales resultados de esta nueva estadística, se conoció que para el año 2023 (cifras preliminares) el valor de la producción a precios corrientes de las actividades económicas de la cuenta satélite del sector marítimo presentó un crecimiento de 0,7 % respecto a 2022 (cifras provisionales), al pasar de 47,9 billones de pesos a 48,3 billones de pesos en dicho lapso.

Lo anterior refleja que las actividades económicas relacionadas con el sector marítimo presentaron una participación de 1,79% respecto al valor agregado total de la economía colombiana durante 2023; para el promedio de la serie 2019 a 2023 (cifras preliminares) esta participación asciende al 1,84 % del valor agregado nacional, que es comparable con el de otras actividades económicas importantes como la ganadería (2,1 %) o la extracción de carbón (1,7 %).

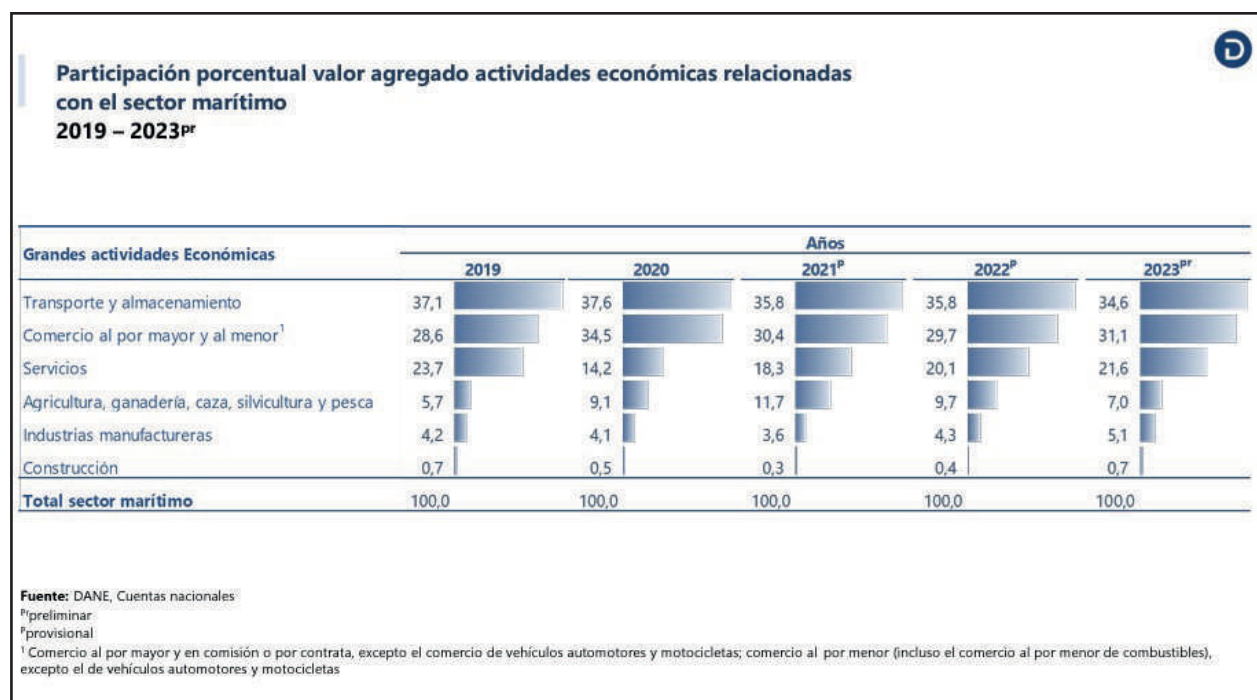
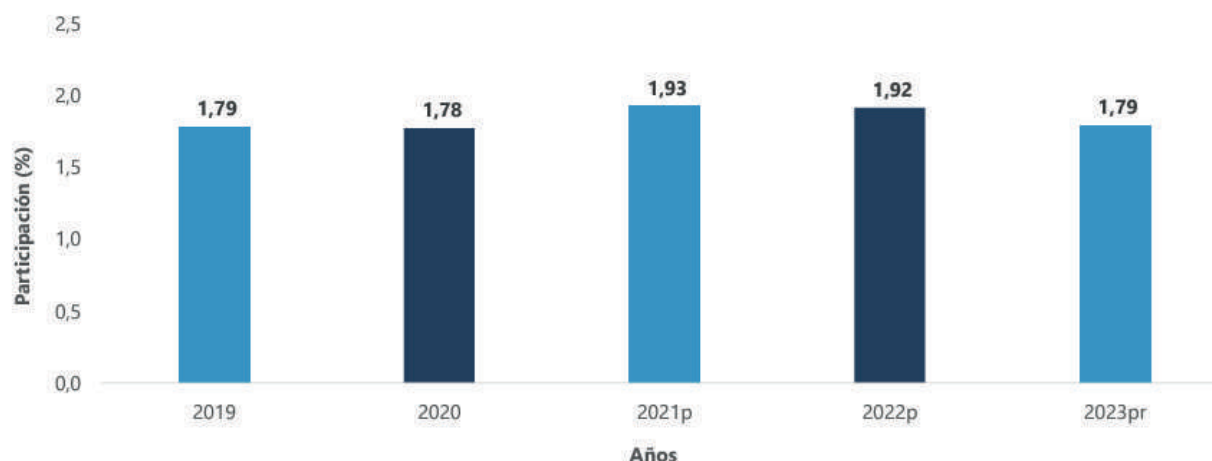


Tabla 1. Participación porcentual valor agregado actividades económicas relacionadas con el sector marítimo 2019-2023.
Fuente: DANE (cifras preliminares).



Participación porcentual valor agregado actividades económicas relacionadas con el sector marítimo en el valor agregado nacional 2019 – 2023^{Pr}



Fuente: DANE, Cuentas nacionales
^ppreliminar
^{pr}provisional

*La cuenta satélite del sector marítimo en promedio para la serie 2019 – 2023^{Pr} participa con el **1,84 %** del valor agregado nacional, este es similar a actividades en el producto interno bruto como la ganadería (2,1%) o la extracción de carbón (1,7%)*

Figura 4. Participación porcentual valor agregado actividades económicas relacionadas con el sector marítimo en el valor agregado nacional 2019- 2023. Fuente: DANE (cifras preliminares).

El informe del DANE destaca que en 2023 (cifras preliminares), la participación del valor agregado de las actividades económicas relacionadas con el sector marítimo respecto al valor agregado del total de la economía colombiana se comportó de la siguiente manera:

1. Transporte y almacenamiento: 34,6%
2. Comercio al por mayor y al menor: 31,1%
3. Servicios: 21,6%
4. Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca: 7,0%
5. Industrias manufactureras: 5,1%
6. Construcción: 0,7%

Para profundizar en estos resultados, puede consultar toda la información asociada a la CSSM en el siguiente enlace:

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-satelite/cuenta-satelite-del-sector-maritimo-cssm>

CAPÍTULO 3

COORDINACIÓN NACIONAL IODE

- **CONCLUYE PLAN DE APERTURA DEL CENTRO COLOMBIANO DE DATOS OCEANOGRÁFICOS**
- **COORDINACIÓN NACIONAL IODE PARA LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN MARINA: ACTIVIDADES 2024**
- **BIBLIOTECA DIGITAL MARÍTIMA: INICIATIVA DEL PLAN ESTRATÉGICO DEL CUATRIENIO DE LA DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA**
- **CIFRAS DE LA COORDINACIÓN NACIONAL IODE**

CONCLUYE PLAN DE APERTURA DEL CENTRO COLOMBIANO DE DATOS OCEANOGRÁFICOS

POR: RUBY VIVIANA ORTIZ MARTÍNEZ
DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA (DIMAR)



Figura 5. Portal de datos abiertos del Centro Colombiano de Datos Oceanográficos (Cecoldo).

Durante cuatro años el Cecoldo ejecutó el “Plan de apertura de datos oceanográficos y de meteorología marina” de la Dirección General Marítima (Dimar), basado en el marco de gobernanza de datos abiertos de la política de Gobierno Digital de Colombia, el cual establece un ciclo para el proceso de apertura, mejora y uso de datos abiertos. Para el particular, las acciones estuvieron enfocadas a estructurar, documentar y publicar datos abiertos de los centros de investigaciones de la Dimar.

Cabe resaltar que en el 2021 este esfuerzo fue reconocido por la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI) de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco), como una actividad que le aporta al Decenio de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible; asimismo, hizo parte de uno de los indicadores del documento Conpes 4058 “Política pública para reducir las condiciones de riesgo de desastres y adaptarse a los fenómenos de variabilidad climática”, expresado en el número de variables abiertas en las disciplinas de oceanografía física, oceanografía química, meteorología y geoquímica marina.

Dentro de las variables abiertas y disponibles en el portal del Cecoldo se encuentran: nivel del mar, salinidad y temperatura de la columna de agua, corrientes, viento, precipitación, radiación solar, humedad relativa, temperatura del aire, presión atmosférica, oxígeno, pH, nutrientes, sólidos suspendidos, turbidez, entre otras, obtenidas en tiempo real, cercano al real o en modo diferido, en monitoreos o muestreos discretos, desde el primer registro realizado en 1969 hasta el 2023.

Entre el 2021 y 2022 se publicaron más de 6 000 000 de datos, 16 000 perfiles de salinidad y temperatura del agua y 1 500 series de tiempo correspondientes a 59 000 posiciones geográficas; y desde el lanzamiento del portal de datos abiertos del Cecoldo en septiembre de 2022 y hasta el 2024 se han registrado 14 900 descargas. El reto para la Dimar será continuar coordinando las actividades del Centro Nacional de Datos y mantener actualizado este repositorio con los datos que día a día produce el país para beneficio de la comunidad nacional, regional e internacional.

El portal de datos abiertos del Cecoldo se encuentra disponible en <https://cecoldo.dimar.mil.co/>.

COORDINACIÓN NACIONAL IODE PARA LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN MARINA: ACTIVIDADES 2024

POR: INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y COSTERAS (INVEVAR)

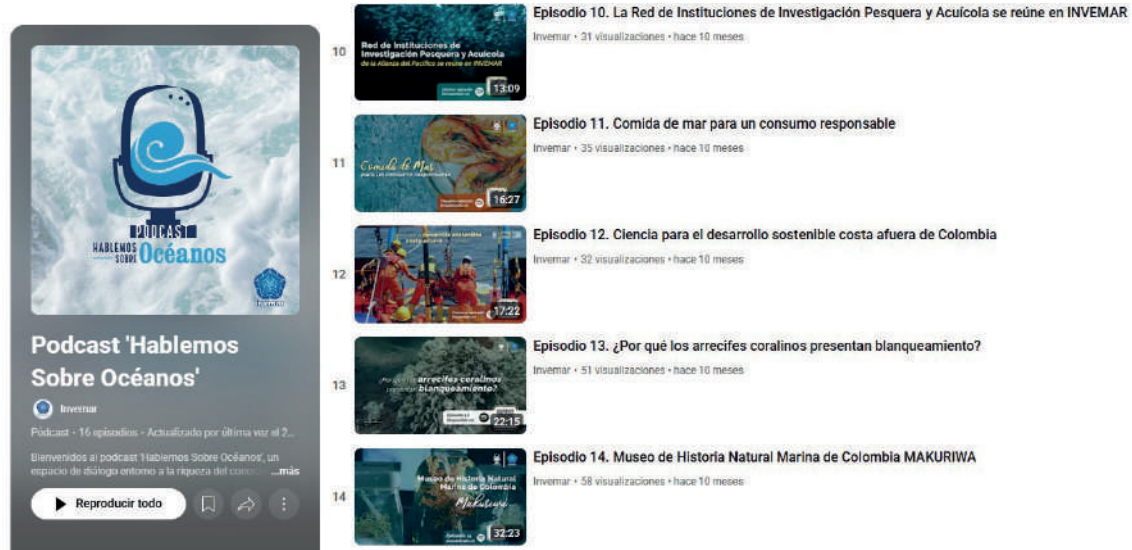


Figura 6. Difusión de los recursos disponibles en el Centro de Documentación 'Iván Enrique Caycedo' a través del podcast 'Hablemos sobre océanos'.
Fuente: Invevar

En el marco del plan de trabajo 2021-2025 del Comité Técnico Nacional de Coordinación de Datos e Información Oceánicas (CTN Diocean), la Coordinación Nacional IODE para la Gestión de Información Marina del programa para el Intercambio Internacional de Datos e Información Oceanográfica (IODE, por su sigla en inglés) de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI), promueve la colaboración entre la comunidad de bibliotecas especializadas y centros de documentación que contribuye a la investigación marina del país. El Invevar aporta a esta colaboración compartiendo buenas prácticas, servicios e información que promueve el acceso oportuno a la bibliografía sobre ciencias marinas. Bajo este compromiso, en el 2024 se adelantaron las siguientes actividades:

SERVICIOS BIBLIOTECARIOS

Canje: Se realizó la distribución de cinco publicaciones en formato físico a 62 instituciones pertenecientes al Sistema Nacional Ambiental (SINA) y universidades del país. Además, se realizó el canje bibliográfico de seis publicaciones a 58 entidades nacionales y cinco en Latinoamérica. Estas publicaciones fueron:

- Bahía Tukakas: un tesoro vivo por descubrir = Lamuuna Neimalu'u:Awashirüin kata'a o'ü, antunüinjatu ana'in,
- Guía para la construcción de redes de arrastre prototipo para el camarón de aguas profundas en el Pacífico colombiano
- Pesca y acuicultura a pequeña escala en Colombia: una guía para reconocer los programas de protección social en Colombia
- Sitio Ramsar
- Sistema Delta Estuarino del Río Magdalena: Ciénaga Grande de Santa Marta, territorio de vida
- Ciencia ciudadana: una estrategia de gestión ante la contaminación plástica en la Ciénaga Grande de Santa Marta
- Boletín de investigaciones marinas y costeras, vol.53 Núm.1

SERVICIOS BIBLIOTECARIOS

Préstamos: Se prestaron diversos servicios de forma presencial como préstamo de material bibliográfico (117), descarga de artículos científicos (108), consultas bibliográficas (259), custodia de imágenes (+2770 fotografías), asignación de números de contribución (16), entre otras consultas para un total 850 servicios prestados.

Visitas guiadas: Durante el 2024 se dio a conocer la misión del Centro de Documentación (CDO) por medio de las visitas guiadas al personal interno, a la comunidad académica de diferentes instituciones y a investigadores externos. Se divulgaron los diferentes servicios del CDO con el propósito aumentar el uso, alcance y provecho de los diferentes recursos para la investigación. Para el presente año se realizaron 31 visitas.

Redes de información marina: Dentro de la proyección internacional, se continuó con la membresía a la Asociación Internacional de Bibliotecas y Centros de Información de Ciencias Acuáticas y Marinas (IAMSLIC, por sus siglas en inglés) con la participación en las Estrategias de búsqueda ASFA-Proquest del nodo Latinoamérica. Así mismo, el Invemar como representación oficial de Colombia en el registro de información Marina ante Aquatic Sciences and Fisheries Abstracts (ASFA), ha incluido la totalidad de artículos científicos del Boletín de Investigaciones Marinas y Costeras desde el volumen 1 hasta el 52 (2), para un total de 481 registros, de los cuales 276 se ingresaron durante el año 2023.

Divulgación: En la vigencia 2024, el CDO publicó seis boletines con frecuencia bimensual donde se realizó la divulgación de las nuevas adquisiciones bibliográficas, las publicaciones del Instituto y los artículos de la revista científica del Invemar; todo lo anterior con el propósito de aumentar la visibilidad de la producción científica, resaltar la oferta de servicios y aclarar procesos que se gestionan desde esta área. También se publicó un boletín dirigido al público externo para ampliar el alcance de las publicaciones institucionales y actividades del CDO. Así mismo se difundió el podcast 'Hablemos sobre océanos' realizado desde el área de Comunicación Científica que divulga diversos temas marinos y costeros.

BIBLIOTECA DIGITAL MARÍTIMA: INICIATIVA DEL PLAN ESTRATÉGICO DEL CUATRIENIO DE LA DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA

POR: ÁNGELA LILIANA LOSADA
DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA (DIMAR)



Figura 7. Aspecto del descubridor de información marina disponible en el repositorio de la Biblioteca Digital Marítima.

El Plan Estratégico del Cuatrienio (PEC) de la autoridad marítima nacional incluye las metas propuestas en el cuatrienio 2023-2026 para contribuir desde el quehacer de la Entidad al desarrollo de un país marítimo próspero, equitativo y sostenible. Dentro de las estrategias se encuentra el “Fortalecimiento de la Seguridad Integral Marítima”, que se refiere a la “priorización e intervención de los servicios a los ciudadanos y exigencias de orden nacional, para prestar un mejor servicio a los grupos de valor e interés”.

Dentro de los grupos de valor e interés se encuentran la comunidad marítima, académica y científica para quienes es de importante acceder abierta y oportunamente a las publicaciones derivadas de la investigación científica marina que desarrollan los Centros de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Pacífico (Cccp) y del Caribe (Cioh), así como otras de carácter histórico, técnico, informativo y estratégico, no solo de la Dimar sino también aquellas realizadas en colaboración con otras instituciones.

Es así como la “Biblioteca Digital Marítima” fue identificada como una iniciativa que contribuye al fortalecimiento de la seguridad integral marítima, y busca convertirse en la puerta de acceso al patrimonio bibliográfico de la Entidad, aportando con la gestión del conocimiento y a disminuir la brecha informacional a través del acceso y la difusión de contenidos institucionales.

En la primera fase desarrollada durante el 2024 y con el apoyo del Sistema de Información de Bibliotecas de las Fuerza Pública (SIBFub), se logró la migración de 1200 títulos en acceso abierto al ecosistema digital de bibliotecas del Ministerio de Defensa Nacional bajo el estándar Darwin Core, así como la interoperabilidad con Open Journal System (OJS) de la Dimar, cosechando y disponiendo más 400 artículos científicos.

El descubridor del repositorio de la Biblioteca Digital Marítima se encuentra disponible en https://mindefensa.primo.exlibrisgroup.com/discovery/search?vid=57MDN_INST:CECOLDO.

CIFRAS DE LA COORDINACIÓN NACIONAL IODE



PUBLICACIONES DISPONIBLES EN ACCESO ABIERTO EN AQUADOCs - REGIÓN DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

AquaDocs

Es un repositorio de acceso abierto que cubre los entornos naturales marinos, estuarinos / salobres y de agua dulce, con contenido documental utilizado por investigadores, estudiantes, administradores de información y datos, funcionarios gubernamentales y responsables políticos. AquaDocs <https://aquadocs.org/handle/1834/1412>



REPOSITORIO AQUADOCs: COMUNIDAD "AMÉRICAS"

Fuente <https://aquadocs.org/handle/1834/1338> (Fecha de consulta: 26/12/2024).

Figura 8. Cifras de repositorio.



PROFESIONALES E INSTITUCIONES COLOMBIANAS REGISTRADOS EN OCEANEXPERT



Es un directorio global de profesionales en ciencias del mar y afines. También es la principal base de datos de participantes en las actividades del COI, tales como cursos y eventos. OceanExpert <https://oceanexpert.org/> filtrado para Colombia

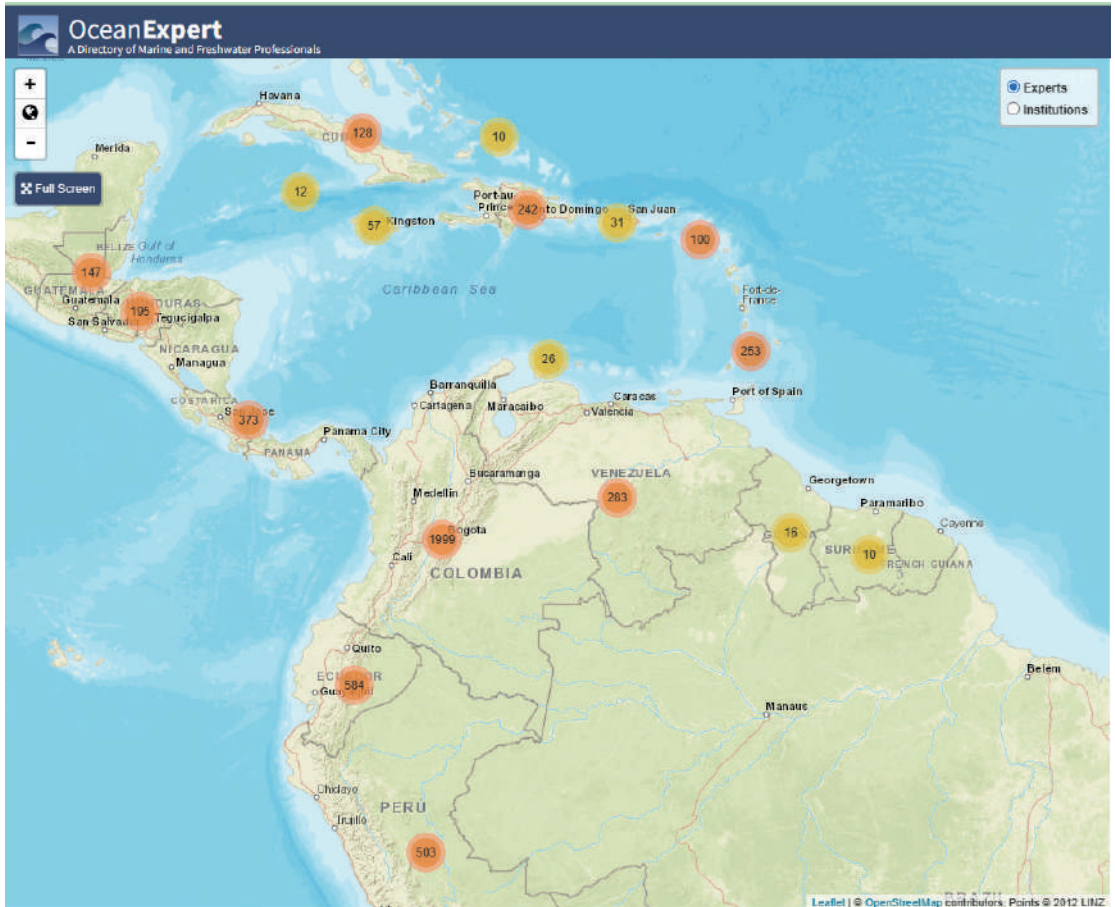


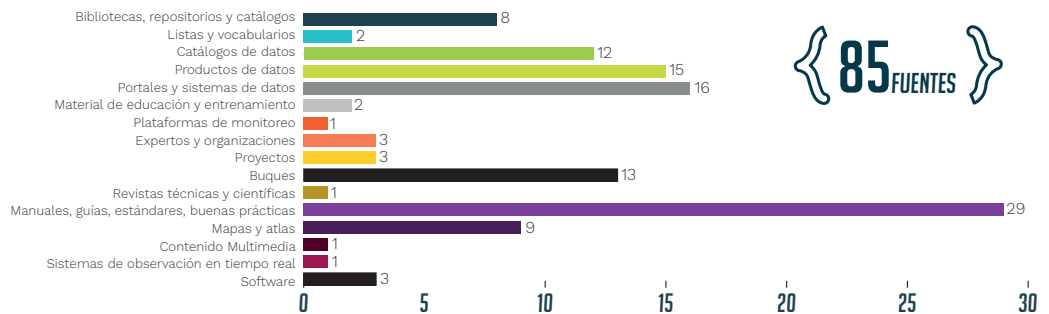
Figura 9. Instituciones Colombianas registradas en OceanExpert - Fuente <https://oceanexpert.org/> (Fecha de consulta: 27/12/2024).



Catálogo en línea que permite navegar y buscar fuentes de datos e información existentes en la web relacionados con los océanos, así como productos y servicios. ODISCat <https://catalogue.odis.org/search>



FUENTES DE DATOS E INFORMACIÓN OCEÁNICOS COLOMBIANOS DISPONIBLES EN IOC ODISCAT



Fuente <https://catalogue.odis.org/> (Fecha de consulta: 27/12/2024).

Nota: La cantidad de registros pueden no coincidir con los reportados en la lista, porque una fuente puede ser catalogada en más de una categoría.

CAPÍTULO 4 DIVULGACIÓN Y COMUNICACIONES

- LOS OCÉANOS EN LA COP16
- SEMINARIO DE INFORMACIÓN MARÍTIMA “NAVEGANDO HACIA LA SOSTENIBILIDAD”
- MESA TÉCNICA DE MORFOLOGÍA SUBMARINA: UNIENDO CONOCIMIENTO Y EXPERIENCIAS EN LAS GEOCIENCIAS APLICADAS AL FONDO MARINO COLOMBIANO
- IMPACTO Y RECONOCIMIENTO DEL DOCUMENTAL “DECISIONES, DATOS Y CAMBIO CLIMÁTICO”
- SEMINARIO NACIONAL DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DEL MAR (SENALMAR) 2024: FORTALECIENDO CAPACIDADES EN GESTIÓN DE DATOS OCEÁNOGRÁFICOS
- CENTRO REGIONAL DE ENTRENAMIENTO PARA LATINOAMÉRICA Y EL CARIBE DE LA ACADEMIA GLOBAL DE ENSEÑANZA DEL OCÉANO: REPORTE COLOMBIA 2024

LOS OCÉANOS EN LA COP16

POR: MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE, DIRECCIÓN DE ASUNTOS MARINOS, COSTEROS Y RECURSOS ACUÁTICOS – DAMCRA



Figura 10. Izq, Conversatorio “Retos y oportunidades en investigaciones de aguas marinas profundas: caso Cordillera Beata”. Der. Panel de expertos “Conservación de tiburones y rayas: estrategias, avances y desafíos en la política ambiental”.

En 2024, por primera vez, Colombia hospedó la 16 Conferencia de las Partes bianual sobre la biodiversidad (COP16) en la ciudad de Cali. El lema “Paz con la Naturaleza” es un llamado a la reflexión para mejorar la relación hombre - naturaleza, repensar un modelo económico que no priorice la extracción, sobreexplotación y contaminación de la naturaleza.

ZONA VERDE

40

PARTICIPANTES EN CADA UNO DE LOS 12 ESPACIOS LIDERADOS POR LA DAMCRA

La Dirección de Asuntos Marinos, Costeros y Recursos Acuáticos (DAMCRA), lideró la Agenda Océanos y participó, junto con la Dirección General Marítima (DIMAR), el Ministerio de Relaciones Exteriores – Cancillería, la Comisión Colombiana del Océano (CCO) y el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras José Benito Vives de Andrés (INVEMAR) dentro de las negociaciones a nivel país.

ZONA AZUL

20

PARTICIPANTES EN CADA UNO DE LOS 8 ESPACIOS DEL PABELLÓN IN PARTNERSHIP #FORCORAL (ICRI) Y PABELLÓN COLOMBIA

Bajo este escenario, la DAMCRA presentó eventos dentro de la Zona Verde, nombrada “COP de la gente”, y en Zona Azul, con eventos divulgativos y negociaciones alineadas con la Conservación y uso sostenible de la biodiversidad marino-costera, la biodiversidad insular, y áreas marinas ecológicas o biológicamente significativas (EBSA). Los temas que tuvieron lugar fueron: impacto de la basura marina, pesca artesanal sostenible, el conocimiento del mar profundo con los desafíos para su exploración y conservación, restauración marino-costera de ecosistemas estratégicos tales como: manglares y arrecifes coralinos, entre otros temas. Estas iniciativas, fueron desarrolladas a manera de conversatorios, y contaron con la participación de expertos nacionales e internaciones a nivel científico, académico y cultural, incluyendo actores de procesos de gobernanza e iniciativas comunitarias para una correcta articulación e implementación de acciones que aporten a la conservación y uso sostenible de los recursos marinos.

Cabe destacar que los eventos presentados en la zona verde y en la zona azul, tuvieron diferentes tipos de público. Los paneles presentados en la zona azul contaron con la participación de expertos académicos, políticos y líderes de comunidades raizales y afrodescendientes, mientras que, en la zona verde predominó la participación de estudiantes y público en general de la comunidad.

Estos eventos permitieron plasmar, en un lenguaje sencillo para la sociedad, las acciones que está realizando el país como parte del plan de Acción de Biodiversidad “NBSAP” (*National Biodiversity Strategy and Action Plan*) dentro del cual, a través de sus 6 metas se desarrollan acciones en el tema marino-costero.

III SEMANARIO DE INFORMACIÓN MARÍTIMA “NAVEGANDO HACIA LA SOSTENIBILIDAD”

POR: ITALA CAIIFA HERNÁNDEZ, NATALI DELGADO, VALENTINA OSPINA Y JONATHAN GÓMEZ SIERRA
DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA (DIMAR)



Figura 11. III Seminario de Información Marítima de 2024: conversatorio
“Gobernanza y corresponsabilidad para la gestión colectiva y biocultural de los territorios”

245 
PARTICIPANTES
PRESENCIALES

141 
PARTICIPANTES
VIRTUALES

255 
VISUALIZACIONES A
TRAVÉS DE CANALES
DIGITALES

La Dirección General Marítima (Dimar) llevó a cabo con éxito el III Seminario de Información Marítima, un espacio académico desarrollado como una estrategia clave para la consolidación de Colombia como un país marítimo. Bajo el lema “Navegando hacia la sostenibilidad”, el evento realizado como actividad previa a la COP-16, reafirmó el compromiso de la Dimar con la promoción de un equilibrio entre el desarrollo económico y la protección del medio marino.

Este encuentro reunió a expertos nacionales para integrar ciencia, tecnología y políticas públicas, con el objetivo de impulsar un uso responsable de los recursos marítimos, asegurando mares sanos y productivos como contribución al “Decenio de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible”.

El III Seminario tuvo lugar el 26 de septiembre de 2024 en la Universidad Santiago de Cali, en la ciudad de Cali, Colombia. Durante el evento se presentaron los resultados de diversas investigaciones científicas lideradas por la Dimar, abordando temas como los retos para enfrentar la bio-contaminación, la gestión territorial de la biodiversidad y la acción climática como determinantes de la planificación y ordenamiento, la gobernanza y corresponsabilidad para la gestión colectiva y biocultural de los territorios, así como avances en la ciencia del clima y la vigilancia de fenómenos climáticos. También se destacó el rol de los datos oceanográficos y marinos en la ciencia oceánica sostenible como un aporte fundamental para el conocimiento y la toma de decisiones.

Esta versión del seminario fue organizada con el apoyo de SPX, Procalculo, ESRI, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Gobernación del Valle del Cauca. El evento congregó a 245 personas de manera presencial, incluyendo representantes de 50 instituciones nacionales de los sectores gubernamental, empresarial, académico y de la sociedad civil, todas pertenecientes al Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Además, el seminario impulsó la participación virtual de 141 personas y generó 225 visualizaciones a través de canales digitales, ampliando su impacto y alcance.

Destacados expertos participaron en este espacio, entre ellos la directora del Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH), la subdirectora de Estudios Socioeconómicos de Ciencia, Tecnología e Innovación, la subsecretaria de Proyectos en Desarrollo Sostenible de la Gobernación del Valle del Cauca, el director del Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras José Benito Vives de Andrés (Invemar) y el rector de la Universidad Santiago de Cali. También estuvieron presentes investigadores de los Centros de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Pacífico y el Caribe (Cccp y Cioh), junto con representantes de la Universidad Autónoma de Occidente.

El Director General Marítimo, señor Vicealmirante John Fabio Giraldo Gallo, destacó que la verdadera fuerza de una nación marítima radica en su capacidad para integrarse eficazmente y fortalecer sus lazos en el escenario local, regional y global. Subrayó la importancia de la cooperación nacional e internacional como una herramienta esencial para adoptar mejores prácticas, innovar en tecnología y proteger los mares.



Figura 12. III Seminario de Información Marítima de 2024: Apertura a cargo del Señor Almirante John Fabio Giraldo Gallo, Director General Marítimo

El Seminario recordó la magnitud de la responsabilidad colectiva con el medio marino en un momento donde los océanos enfrentan desafíos sin precedentes, ya que sostenibilidad no es una tarea exclusiva de las instituciones gubernamentales o científicas, sino es una misión conjunta que exige la participación de todos: ciudadanos, empresas, gobiernos y comunidades. Navegar hacia la sostenibilidad es, en esencia, trazar un rumbo que garantice el bienestar de los océanos y de quienes dependen de ellos, asegurando que las generaciones futuras puedan disfrutar de un patrimonio marítimo sano y productivo. Este desafío nos invita a reflexionar sobre nuestras acciones y a asumir el compromiso de transformar esta visión en realidad.

Por último, este espacio de intercambio de conocimiento y experiencias dejó un mensaje central: la sostenibilidad marítima requiere liderazgo compartido, innovación y una visión a corto, mediano y largo plazo. Es el momento de repensar nuestras prácticas y unir esfuerzos para proteger los océanos, reconociendo que cada actor tiene un papel clave en este proceso.

MESA TÉCNICA DE MORFOLOGÍA SUBMARINA: UNIENDO CONOCIMIENTO Y EXPERIENCIAS EN LAS GEOCIENCIAS APLICADAS AL FONDO MARINO COLOMBIANO

POR: EDWARD ALEXIS SALAZAR ORTIZ, ANGIE PALACÍN, ANDREA DELGADO Y GYNA MARCELA RINCÓN.
SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO (SGC)

20
PARTICIPANTES
PRESENCIALES



Figura 13. Asistentes a la mesa técnica desarrollada en las instalaciones del Servicio Geológico Colombiano, sede Bogotá.

La divulgación científica entre pares es uno de los mecanismos más relevantes para el avance del conocimiento y el mejoramiento de los productos técnicos generados por las entidades estatales. Para el Servicio Geológico Colombiano (SGC) es fundamental compartir los avances técnicos alcanzados con la comunidad científica del país, las universidades y otras entidades del orden nacional con enfoques afines a la Entidad.

Es por esto que, en noviembre de 2024 se desarrolló la mesa técnica de cartografía morfológica submarina del Pacífico colombiano, la cual contó con la asistencia de representantes de la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), la Dirección General Marítima (Dimar), el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras José Benito Vives de Andrés (Invemar), la secretaría ejecutiva de la Comisión Colombiana del Océano (CCO), el Instituto Colombiano del Petróleo y Energía de Transición (Icpet), la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD), la Cancillería de Colombia y la Universidad del Norte.

El desarrollo de la mesa técnica permitió realizar la divulgación de la metodología incorporada por el SGC para la cartografía morfológica submarina a escala 1:100 000, la nomenclatura empleada, los insumos utilizados en la construcción del mapa y los resultados obtenidos a corte 2024.

Parte fundamental de esta actividad fue el proceso de escuchar a los profesionales de las diversas entidades invitadas, recibir la retroalimentación técnica y las opiniones generadas que fueron relevantes para el mejoramiento del producto cartográfico y sirvieron para dar nuevos enfoques a las actividades que el SGC desarrollará en el 2025.

IMPACTO Y RECONOCIMIENTO DEL DOCUMENTAL “DECISIONES, DATOS Y CAMBIO CLIMÁTICO”

POR: JAIRO ANDRÉS BECERRA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA



Figura 14. Izq. Principales investigadores del proyecto: profesor Jairo Andrés Becerra de la Universidad Católica de Colombia y profesor Julián Rodríguez de la Universidad de Texas en Arlington de los Estados Unidos de América. Der. Aspecto de la gala EMMYS 2024 “News & Doc”.

3340



VISUALIZACIONES
DESDE EL 10 DE
OCTUBRE DE 2023

Durante la XX sesión del Comité Técnico Nacional de Datos e Información Oceánicas (CTN Diocean) de la Comisión Colombiana del Océano (CCO), el profesor Jairo Becerra describió el proyecto de investigación “Derecho, Cambio Climático y Big Data” emprendido por el Centro de Investigaciones Socio-Jurídicas de la Facultad de Derecho de la Universidad Católica de Colombia (CISJUC), en colaboración con la Universidad de Texas en Arlington y varias instituciones de la región y del país como la Dirección General Marítima (Dimar), que originó el documental “Decisiones, Datos y Cambio Climático”, producido y difundido en la cadena de televisión *The Weather Channel*.

Con emoción resaltó que este documental fue galardonado con el premio a la excelencia de la Broadcast Education Association de los Estados Unidos en la categoría de documental corto, y que en el 2024 obtuvo una nominación en la 45ª edición de los premios EMMYS de “Noticias y Documentales” de los Estados Unidos, en la categoría “Cobertura de noticias de investigación destacada en español”.

Explicó que la sinergia y colaboración interinstitucional resultó en un producto de apropiación social de conocimiento, cuyo protagonista son los datos recopilados en la Antártica y en el Caribe colombiano como aporte al cambio climático. A través de testimonios de expertos, imágenes impactantes y análisis detallados, el documental busca educar, sensibilizar y movilizar a la sociedad para enfrentar este desafío global, conectando los datos científicos y la toma de decisiones gubernamentales y ciudadanas en el contexto del cambio climático.

El documental se encuentra disponible en Youtube a través del siguiente enlace <https://www.youtube.com/watch?v=0C1aVBOKkE8>

SEMINARIO NACIONAL DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DEL MAR (SENALMAR) 2024: FORTALECIENDO CAPACIDADES EN GESTIÓN DE DATOS OCEANOGRÁFICOS

POR: ESTEFANIA ISAZA TORO¹ Y HÉCTOR VILLALOBOS ORTIZ²

¹UNIVERSIDAD DEL VALLE - SECCIONAL PALMIRA, COLOMBIA. GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN SISTEMAS SOCIOECOLÓGICOS SUSTENTABLES

²INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL, CENTRO INTERDISCIPLINARIO EN CIENCIAS MARINAS, LA PAZ, MÉXICO. DEPARTAMENTO DE PESQUERÍAS Y BIOLOGÍA MARINA



Figura 15. Participantes del curso "Gestión de datos oceanográficos: un recorrido desde los datos propios con Ocean Data View hasta la información satelital con R". Izq. Participantes de México. Der. Participantes de Colombia

9
PARTICIPANTES DE
COLOMBIA

La necesidad de realizar estudios oceanográficos a mayor escala espaciotemporal ha convertido a la oceanografía en una de las principales herramientas de los investigadores que buscan establecer un sistema que permita monitorear las condiciones oceánicas. Si bien los datos adquiridos en tiempo cercano al real permiten tener una perspectiva más acertada del comportamiento de las variables oceanográficas de interés, también ponen en evidencia la necesidad de desarrollar habilidades técnicas y afianzar conocimientos para contribuir con la gestión de datos e información oceánica.

15
PARTICIPANTES DE
MÉXICO

En respuesta a esta necesidad, se llevó a cabo el curso "Gestión de datos oceanográficos: un recorrido desde los datos propios con Ocean Data View hasta la información satelital con R", el cual fue ofrecido inicialmente en el Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas (Cicimar) del Instituto Politécnico Nacional de México entre el 26 y 30 de agosto de 2024 en la ciudad de La Paz, en el cual participaron estudiantes de maestría y doctorado e investigadores del instituto.

Posteriormente, en el marco del Seminario Nacional de Ciencias y Tecnologías del Mar (Senalmar) 2024 se ofreció nuevamente este curso entre el 5 y 10 de septiembre en la Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano - Sede Santa Marta. En esta oportunidad se contó con la participación de investigadores del Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras Benito Vives de Andreis (Invemar), el Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Caribe (Cioh), la Universidad del Magdalena y la Universidad Marítima Internacional de Panamá, así como una charla del del Centro Colombiano de Datos Oceanográficos (Cecoldo) dando a conocer su portal de datos abiertos.

Las encuestas de satisfacción diligenciadas por los asistentes permiten concluir que este tipo de actividades son necesarias independientemente del nivel formativo, la afiliación institucional o la línea de investigación escogida, pues las buenas prácticas asociadas a la gestión de datos oceánicos promovida por el Comité Técnico Nacional de Datos e Información Oceánicos (CTN Diocean), permiten un mejor aprovechamiento de los datos disponibles en el país y por tanto, aumentar el valor de estos importantes activos de la nación para la investigación científica marina.

CENTRO REGIONAL DE ENTRENAMIENTO PARA LATINOAMÉRICA Y EL CARIBE DE LA ACADEMIA GLOBAL DE ENSEÑANZA DEL OCÉANO: REPORTE COLOMBIA 2024

POR: INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y COSTERAS (INVMAR)

42 
COLOMBIANOS
CAPACITADOS



Figura 16. Aspecto del curso regional de capacitación y entrenamiento sobre medición del sistema de carbonatos para la evaluación del indicador de acidez media del mar (Indicador ODS 14.3.1). Fuente: Invmar

Para 2024, Centro Regional de Entrenamiento para hispanoparlantes de la estrategia Ocean Teacher Global Academy (OTGA) hospedada por el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (Invmar) impartió cinco cursos de entrenamiento a 82 profesionales de 13 países de la región de Latinoamérica y el Caribe. Entre los estudiantes, se certificaron 42 profesionales colombianos (24 hombres y 18 mujeres), pertenecientes a instituciones como las Corporaciones Autónomas Regionales (Cars) con jurisdicción marino-costera, funcionarios de Parques Nacionales Naturales (PNN) de Colombia, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la Dirección General Marítima (Dimar), entre otros, continuando así con su compromiso de fortalecer capacidades nacionales.

Los cursos ofrecidos en 2024 fueron:

1. Fundamentos para la publicación de datos de biodiversidad marina en Ocean Biodiversity Information System (OBIS)
2. Datos e información para la gestión de áreas marinas protegidas
3. Curso Tecnologías de Información (SIG) aplicado al medio marino y costero - 2024
4. Curso regional de capacitación y entrenamiento sobre medición del sistema de carbonatos para la evaluación del indicador de acidez media del mar (Indicador ODS 14.3.1)
5. Curso nacional en Manejo Integrado de la Zona Costera y Planificación Espacial Marina (MIZC-PEM)

Tres de los cursos se impartieron de manera 100% virtual; el curso sobre OBIS a su propio ritmo, en tanto que el curso en temas de acidificación se realizó de manera híbrida con una fase inicial virtual seguida por una presencial que involucró trabajo de campo y laboratorio. Por su parte el curso MIZC-PEM de carácter nacional se realizó completamente presencial. Con los cursos presenciales el centro activó la modalidad presencial gracias al esfuerzo en la gestión para consecución de recursos que permitió la asignación de becas completas para estudiantes de la región.

BOLETÍN
NO. 04 DICIEMBRE 2024

BOGOTÁ D.C., COLOMBIA



BOLETÍN CTN DIOCEAN



Comité Técnico de Coordinación de
Datos e Información Océanicos



Comisión Colombiana del Océano

CONSTRUYENDO PAÍS MARÍTIMO

Comisión Colombiana del Océano · Construyendo País Marítimo
Avenida Ciudad de Cali No. 51-66 Oficina 306, Edificio World Business Center
Bogotá D.C. Colombia · www.cco.gov.co

