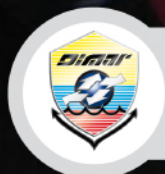


Informe Anual

Centro Colombiano de Datos Oceanográficos

2017

Ministerio de Defensa Nacional



Damar
Dirección General Marítima
Autoridad Marítima Colombiana

CECOLDO
CENTRO COLOMBIANO DE DATOS OCEANOGRÁFICOS

CRÉDITOS

Informe Anual del Centro Colombiano de Datos Oceanográficos (Cecoldo) 2017

Una publicación digital del
Centro Colombiano de Datos
Oceanográficos (Cecoldo)
<https://cecoldo.dimar.mil.co>
de la Dirección General Marítima (Dimar)
Teléfono: +57 (1) 220 0490
Bogotá D.C., Colombia www.dimar.mil.co

Ministerio de Defensa Nacional
Dirección General Marítima
Subdirección de Desarrollo Marítimo
Área Investigación Científica Marina

DIRECCIÓN

Contralmirante Mario Germán Rodríguez Viera
Director General Marítimo Dimar

Capitán de Navío Esteban Uribe Álzate
Coordinador General Dimar

Capitán de Fragata Jairo Eligio Orobio Sánchez
Coordinador Grupo de Investigación Científica
y Señalización Marítima

CONTENIDOS

Ruby Viviana Ortiz Martínez
Coordinadora Técnica del Cecoldo

COORDINACIÓN EDITORIAL

Milton Puentes Galindo
Responsable Área Investigación Científica Marina

Angélica María Castrillón Gálvez
Editora de Publicaciones Dimar

CONCEPTO GRÁFICO Y DISEÑO

Melissa Díaz Quintero
Comunicadora Gráfica

EDITORIAL DIMAR

Fotografía:

Arreglo de instrumentos oceanográficos en roseta
muestreadora. Expedición Seaflower-Cayo Serrana 2017

ISSN 2500-7017 (en línea)



Informe Anual del Centro Colombiano de Datos Oceanográficos (Cecoldo) 2017 por Dimar se encuentra bajo una [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

El Informe Anual del Centro Colombiano de Datos Oceanográficos (Cecoldo) es una publicación institucional de la Subdirección de Desarrollo Marítimo de la Dirección General Marítima (Dimar). Es de carácter técnico e informativo; emitido anualmente y dirigido al sector marítimo, y a la comunidad científica y académica, en idioma español y en formato electrónico. La información y conceptos expresados en esta publicación deben ser utilizados por los interesados bajo su responsabilidad y criterio. Sin embargo, se entiende que cualquier divergencia con lo publicado es de interés de Dimar, por lo que se agradece el envío de sus correspondientes sugerencias. Este producto intelectual cuenta con el ISSN 2500-7017 edición en línea; está protegido por el *Copyright* y cuenta con una política de acceso abierto para su consulta. Sus condiciones de reconocimiento, uso y distribución están definidas por el licenciamiento *Creative Commons* (CC), que expresa de antemano los derechos definidos por Dimar.



CONTENIDO ▶

Lista de Figuras.....	4
INTRODUCCIÓN.....	5
1. ARQUEOLOGÍA Y RECUPERACIÓN.....	6
1.1 Datos oceanográficos.....	6
1.2 Información marina.....	7
2. SERVICIOS DE DATOS E INFORMACIÓN.....	9
3. INTERACCIÓN NACIONAL Y REGIONAL.....	12
3.1. Publicaciones.....	12
3.2. Cursos de entrenamiento.....	12
3.3. Grupos de expertos.....	14
4. PROYECCIÓN 2018.....	16

LISTA DE FIGURAS ►

Figura 1. Aspecto del metadato del conjunto de datos recopilado en la Antártica en 2015.....	6
Figura 2. Página de inicio del Repositorio Digital del Cecoldo.	9
Figura 3. Apartados de un ‘Informe Resumido de Crucero’.....	10
Figura 4. Aspecto de la interfaz de búsqueda de datos del Cecoldo.....	11
Figura 5. Curso de entrenamiento sobre el Sistema de Administración de Datos Oceanográficos del Cecoldo en el Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Pacífico (CCCP). Tumaco, Colombia, 13 y 14 de julio de 2017.....	13
Figura 6. Curso de entrenamiento sobre el Sistema de Administración de Datos Oceanográficos del Cecoldo en el Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Caribe (CIOH). Cartagena, Colombia, 27 y 28 de julio de 2017.....	13
Figura 7. Curso de entrenamiento ‘Normalización y Documentación de Metadatos de Conjuntos de Datos Oceanográficos’. Lima, Perú, 22 y 23 de mayo de 2017.	14
Figura 8. III Reunión del Grupo de Trabajo en Mejores Prácticas de Gestión de Datos Oceánicos (GT MPGDO). Santa Marta, Colombia, 5 de mayo de 2017.	14
Figura 9. X Reunión del Grupo de Trabajo de Expertos en Manejo de la Base de Datos de Cruceros Regionales (GTE BD CR). Lima, Perú, 24 de mayo de 2017.	15
Figura 10. V sesión del CTN Diocean. Barranquilla, Colombia, 12 de mayo de 2017.....	15
Figura 11. VI sesión del CTN Diocean. Bogotá, Colombia, 29 de noviembre de 2017.	15

Introducción ▶

El 2017 fue un importante año para el Centro Colombiano de Datos Oceanográficos (Cecoldo), ya que culminaron las actividades del proyecto de inversión de la Dirección General Marítima (Dimar), que hoy por hoy permiten contar con datos e información histórico, técnica y científica, que podrán ser aprovechados en la generación de productos y servicios para apoyar la toma de decisiones en el control de las actividades marítimas, así como para la integración de Dimar con otras entidades.

Es así que con un esfuerzo que inició en 2014, se logró conocer la cantidad y la calidad de los datos oceanográficos e información marina producidos por Dimar a partir de actividades de investigación y monitoreo del Pacífico y Caribe colombiano. Dichas actividades de investigación iniciaron en 1969 con el primer crucero oceanográfico “Caribe I”, y en la actualidad abarca temas como calidad de aguas, cambio climático, dinámica oceánica, riesgos marino-costeros, entre otros.

Cabe destacar que el Cecoldo no solo cuenta con datos e información del territorio marítimo y oceánico colombiano, sino que ha traspasado las fronteras y ahora incluye datos de la Antártida gracias a los estudios incluidos en la Agenda de Investigación Científica de Dimar; asimismo, en el corto plazo albergará metadatos de datos recopilados en Cruceros Regionales realizados por Perú, Ecuador y Chile, en el marco del programa para el Estudio Regional del Fenómeno El Niño (ERFEN).

En cuanto a la información marina recuperada, el Cecoldo continuó en 2017 con la catalogación de documentación histórico-científica en Ciencias del mar producida por los Centros de investigaciones de Dimar, en esta oportunidad incorporando la calificación de la literatura gris aplicando la normatividad colombiana sobre datos abiertos; como resultado a la fecha se han publicado 1300 metadatos de documentos de acceso abierto, 53% de ellos corresponden a publicaciones registradas y el 47% restante a literatura gris con acuerdo de uso.

En los siguientes apartados se podrán apreciar en detalle los productos mencionados, que corresponden a la última fase del proyecto de inversión de Dimar denominado “Posicionamiento Estratégico del Cecoldo”, el cual incluyó arqueología y recuperación de datos e información; implementación de servicios de datos e información; capacitación y la participación en grupos de expertos del orden nacional y regional.

1. ARQUEOLOGÍA Y RECUPERACIÓN

1.1 Datos oceanográficos

La arqueología y recuperación de datos de 2017 se enfocó en la disciplina de oceanografía biológica, principalmente de datos recopilados en cruceros oceanográficos desarrollados por Dimar en el Pacífico y Caribe colombiano, y en estudios sobre aguas de lastre y calidad del agua. Como resultado, se recuperaron 142 conjuntos de datos biológicos.

Adicionalmente, teniendo en cuenta el desarrollo del software a la medida “Sistema de Administración y Acceso a Datos Oceanográficos (SIADO)” y la implementación de la aplicación para la validación de datos normalizados del Cecoldo de acuerdo a los estándares y mejores prácticas recomendados por el programa para el Intercambio Internacional de Datos e Información Oceanográfica (IODE), se documentaron 230 Planes de Gestión de Datos Oceanográficos (PGDO), se calificaron datos “Reservados” aplicando la Ley 1712 de 2014, se efectuó el control de calidad de metadatos geográficos ISO 19115 (Figura 1), se validaron los datos normalizados asociados a los proyectos e iniciativas reportadas en los PGDO, y se cargaron en la plataforma del Cecoldo.



The screenshot displays the SIADO system interface. At the top, there is a search bar with the text "1.1 Resultado (s) / 1" and a dropdown menu for "Ordenar por". To the right, it shows "0 Seleccionado" and "Otras acciones". A "RECIENTE" (Recent) section on the right highlights a data set: "Conjunto de datos físicos, químicos, biológicos y meteorológicos recopilados durante la Expedición Científica de Colombia en la Antártica. Verano Austral 2014/2015. Enero - Febrero de 2015". The main content area shows a detailed description of the data set, including a list of parameters such as "Oceans | Ocean Temperature | Water Temperature, Oceans | Salinity/Density | Salinity, Oceans | Salinity/Density | Conductivity, Oceans | Ocean Pressure | Water Pressure, Oceans | Ocean Optics | Turbidity, Oceans | Ocean Optics | Fluorescence, Oceans | Ocean Acoustics | Acoustic Velocity, Oceans | Ocean Circulation | Ocean Currents, Oceans | Ocean Chemistry | Oxygen, Oceans | Ocean Chemistry | Ammonia, Oceans | Ocean Chemistry | Nitrite, Oceans | Ocean Chemistry | Nitrate, Oceans | Ocean Chemistry | Silicate, Oceans | Ocean Chemistry | Chlorophyll, Oceans | Ocean Chemistry | Phosphate, Oceans | Ocean Chemistry | Suspended Solids, Oceans | Ocean Chemistry | Hydrocarbons, Atmosphere | Clouds | Cloud Types, Atmosphere | Atmospheric Winds, Atmosphere | Atmospheric Temperature | Surface Temperature | Air Temperature, Atmosphere | Atmospheric Pressure | Atmospheric Pressure Measurements, Atmosphere | Atmospheric Water Vapor | Humidity, Atmosphere | Atmospheric Phenomena, Biological Classification | Protists | Plankton | Phytoplankton |, Biological Classification | Protists | Plankton, Antártica, Antártida, Bahía Duarte, Bahía Punta Eckener, Bahía Frei, Bahía Paraíso, Bahía Wilhelmina, Estrecho De Gerlache, Palmer, Oceans". The status is listed as "Aprobado". A "VISTA PREVIA" (Preview) section on the right shows a map of the Antarctic region with a red box indicating the data collection area.

1.2 Información marina

En 2017 concluyó la catalogación de libros histórico, técnico y científicos relacionados con las Ciencias del mar en el Repositorio Digital del Cecoldo, publicando 1300 metadatos bajo el estándar Dublin Core de las colecciones Artículos, Tesis, Seriadados y General. Las tesis de grado sumaron en total 107, siendo la más antigua la desarrollada por la Escuela Naval de Cadetes “Almirante Padilla” en 1975.

En cuanto a las publicaciones registradas, se catalogaron la totalidad de los boletines, pronósticos, avisos a los navegantes y publicaciones especiales de los Centros de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas para el periodo 1977-2017, así como publicaciones especiales de Dimar, el Cecoldo, el Comité Técnico Nacional de Asuntos Antárticos (CTN AA), el Comité Técnico Nacional de Coordinación de Datos e Información Oceánica (CTN DIOCEAN), y la Comisión Colombiana del Océano (CCO), para un total de 712 documentos de acceso abierto (Tabla I).

Tabla I. Publicaciones registradas catalogadas en el Repositorio Digital del Cecoldo.

Colección	Comunidad	Cantidad
Artículos	Artículos Boletín Científico CCCP	107
Artículos	Artículos Boletín Científico CIOH	261
Seriados	Avisos a los navegantes	55
Seriados	Boletín Científico CCCP	15
Seriados	Boletín Científico CIOH	30
Seriados	Boletín Meteomarino del Caribe Colombiano	43
Seriados	Boletín Meteomarino del Pacífico Colombiano	56
Seriados	Boletín Monitoreo Condiciones ENOS	57
Seriados	Pronóstico Climático del Caribe Colombiano	38
General	Serie Publicaciones Especiales del CCCP	9
General	Serie Publicaciones Especiales del CIOH	17
General	Publicaciones especiales de Dimar	5
General	Publicaciones CTN DIOCEAN	2
General	Publicaciones Cecoldo	5
General	Publicaciones CTN AA	2
General	Publicaciones CCO	10

Cabe resaltar que para todas las publicaciones registradas de Dimar, el Cecoldo gestionó la compra y configuración de 700 *Digital Object Identifier* (DOI), poniendo de esta manera su Repositorio Digital a la vanguardia en descripción de objetos digitales y acceso a publicaciones científicas.

La literatura gris de los Centros de investigaciones de Dimar fue calificada conforme a los artículos 18 y 19 de la Ley 1712 de 2014 “Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones”, generando una propuesta de “Índice de Información Reservada/Clasificada para literatura gris” que permitiría liberar cerca de 500 documentos grises en acceso abierto con acuerdo de uso, los cuales contienen una amplia variedad de estudios oceanográficos desarrollados en el Pacífico y Caribe colombiano desde 1969.

Asimismo, en 2017 se completó la recuperación de informes de cruceros oceanográficos para un total de 95, y concluyó la documentación de Informes Resumidos de Crucero en el formato internacional *Cruise Summary Report* (CSR), publicando 119 CSR en la aplicación de acceso abierto “Inventario de Cruceros Oceanográficos” del Cecoldo, 59 de ellos corresponden al Pacífico colombiano, 58 al Caribe colombiano, uno de República Dominicana, y uno de la Antártida.

2. SERVICIOS DE DATOS E INFORMACIÓN ►

En 2017 se actualizó la imagen gráfica del Repositorio Digital del Cecoldo (en su versión en español y en inglés), introduciendo un panel de navegación para filtrar las búsquedas por año, materia, comunidad, autor y colección (Figura 2). Adicionalmente se configuró el módulo de estadísticas que le permite a usuarios internos y externos acceder a información consolidada sobre descargas realizadas, los autores cuyas obras son las más consultadas, la cantidad de títulos de acceso abierto, entre otras.

To explore

Items may be browsed by the following:

- Year of publication
- Subjects Unesco
- Community
- Author
- Author/Editor
- Type

Simple search

Use the simple search option to query the repository for terms present in the title, author, publisher, contributor, keywords, ISBN, geographic coverage, among others. See the simple search option to apply filters in your queries to Digital Repository Cecoldo.

Search by collections

See the works available in the repository as the associated bibliographic Article, Serial, General, Shareholder, Tesis.

Stats

See download statistics for this repository.

Works recently added

Martínez Santos, Juan Carlos; Ortiz Martínez, Ruby Viviana; Garzón, Jaime Alberto; Morales Escobar, Ana Alexandra; García Valencia, Carolina y Melo Franco, Jeimmy Yanely (2017) *Manual de Referencia en Mejores Prácticas de Gestión de Datos Oceanícos. Número 2/2017*. Bogotá D.C. Colombia: Dirección General Marítima (DIMAR). DOI 10.26640/25392212.2.2017

León Rincón, Hermann; Ortiz Buitrago, Juan David y Tapia Avilez, Mario (2017) *Avisos a los Navegantes/Notice to Mariners-Avisos del 190 al 218 de 2017. No 56/Septiembre de 2017*. Cartagena de Indias, Colombia: Dirección General Marítima. DOI 10.26640/23394773.56.2017

Iriarte Sánchez, José David; Forero Wagner, Wilberth Steban; Gambin Carrasquilla, Francisco y Lasso Vivas, Daniel Alejandro (2017) *Monitoreo Condiciones ENOS Pacífico Central Oriental No 57/Octubre de 2017*. San Andrés de Tumaco, Nariño. Colombia: Dirección General Marítima. DOI 10.26640/23394277.57.2017

Figura 2. Página de inicio del Repositorio Digital del Cecoldo.

La apariencia de la aplicación “Inventario de Cruceros Oceanográficos” también fue mejorada (Figura 3), haciendo su interfaz más intuitiva y agregando opciones de búsqueda avanzada; esta última permite buscar “Informes Resumidos de Cruceros” filtrando por fecha, nombre del buque, organización responsable, proyecto o programa relacionado o por el área geográfica cubierta. También se agregaron dos nuevos enlaces: el primero conduce al metadato del conjunto de datos recopilados durante la expedición, y el segundo al informe de crucero.

Informe Resumido de Crucero (CSR) - CECOLDO



Buque

Nombre	ARC San Andrés	
Distintivo de Llamado	SKLC	
Tipo de Buque	research vessel	

Nombre De Crucero

Crucero Oceanográfico Océano I

Periodo Del Crucero

Comenzó	1969-09-13
Terminó	1969-10-12

Investigadores Principales

Nombre	Correo electrónico	Institución
A. F. Vargas	cioh@dimar.mil.co	Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Caribe
B. Harold Santa Cruz Moncayo	cioh@dimar.mil.co	Armada de la República de Colombia

Resumen De Las Mediciones Efectuadas Y Las Muestras Recogidas

PI	No. Estacion	Unidad de medida	Tipo de datos	Descripción
A	45	[octas]	M90	Se realizaron mediciones de cobertura de nubes teniendo en cuenta los fenómenos atmosféricos predominantes a partir de la observación visual de acuerdo con lo establecido en la OMM
A	45	[°C]	M90	Se realizaron mediciones de temperatura seca del aire en bulbo seco
A	45	[m]	H90	Se registró transparencia con el disco secchi
A	45	[°C]	M90	Se realizaron mediciones de temperatura húmeda del aire en bulbo húmedo
A	45	[kn]	M90	Se realizaron mediciones de dirección del viento con la estación meteorológica del buque ARC San Andrés
B	45	[PSU]	H10	Mediciones de salinidad en la columna de agua entre 0m hasta una profundidad máxima de 884metros, utilizando botellas NANSEN y un salinómetro
B	45	[°C]	H10	Mediciones de temperatura en la columna de agua entre 0m hasta una profundidad máxima de 884metros, utilizando batitermógrafo mecánico

Carta De Derrota

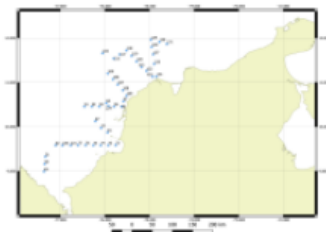


Figura 3. Apartados de un “Informe Resumido de Crucero”.

Por último, se llevó a cabo la segunda fase de implementación de SIADO, el sistema desarrollado a la medida para el Cecoldo que permite la administración y el acceso a datos oceanográficos y de meteorología marina. La aplicación permite acceder a datos abiertos recopilados por Dimar aplicando criterios de búsqueda tales como fecha, profundidad, disciplina de datos, instrumentos y plataformas utilizadas, proveedor de datos, banderas de calidad y cobertura geográfica (Figura 4). Una vez seleccionado el conjunto de datos de interés, indicar la finalidad y aceptar los términos de uso, se envía un enlace de descarga al correo electrónico el solicitante.

Fecha Inicio * Fecha Fin *

Profundidad Mínima * Profundidad Máxima *

Tipo de datos: *
 Oceanografía física, oceanografía química, meteorología marina y geología marina
 Oceanografía biológica

Instrumentos Parámetro

Instrumentos	Parámetro	Opciones
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Proveedor de los datos

Plataforma Banderas de Calidad 1 2 3 4 9

Coordenadas geográficas *

Mapa

Latitud Mínima * Longitud Mínima *

Latitud Máxima * Longitud Máxima *

Figura 4. Aspecto de la interfaz de búsqueda de datos del Cecoldo.

3. INTERACCIÓN NACIONAL Y REGIONAL

3.1. Publicaciones

Una de las herramientas de interacción nacional y regional son las publicaciones. En 2017 el personal del Cecoldo participó en la elaboración de los documentos que se aprecian en la Tabla II, efectuando las gestiones necesarias para su revisión, aprobación y publicación.

Tabla II. Documentos y publicaciones elaborados para el Cecoldo.

Tipo	Título	Evento o Publicación
Normatividad	Resolución de Dimar No. 0268 de 2017 “Por medio de la cual se establece la política de acceso, intercambio y uso de datos y productos de información oceanográfica y marino-costera de la Dirección General Marítima”	Diario Oficial de Colombia No.50.255
Artículo técnico	Arqueología y recuperación de información marina histórico-científica del Pacífico y Caribe colombiano	Revista Cambios y Permanencias. Grupo de Investigación: Historia, Archivística y Redes de Investigación. Universidad Industrial de Santander. ISSN 2027-5528 Web.
Publicación seriada	Informe Anual del Cecoldo 2016.	Informe Anual del Cecoldo ISSN 2500-7017 Web.
Publicación seriada	Manual de Referencia en Mejores Prácticas de Gestión de Datos Oceánicos. Número 2 / 2017.	Comité Técnico Nacional de Coordinación de Datos e Información Oceánica (CTN Diocean). ISSN 2539-2212 Web.
Artículo y ponencia	Comité Técnico Nacional de Coordinación de Datos e Información Oceánico: contribuyendo al aprovechamiento de la geoinformación marino-costera.	7a Semana de Geomática Internacional / 3er Foro ICDE
Resumen y póster	“Proyecto Centro Colombiano de Datos Oceanográficos, Cecoldo”. Servicios de datos oceanográficos e información marina.	XVII Seminario Nacional de Ciencias y Tecnologías del Mar
Ponencia	<i>Oceanographic Data Management in Colombia-Colombian Oceanographic Data Center (Cecoldo).</i>	<i>Ocean Data Processing Workshop for Ocean/Climate Prediction in CPPS Regions (Chile, Columbia, Ecuador, Peru)</i>

3.2. Cursos de entrenamiento

Se desarrollaron tres cursos de entrenamiento en manejo de datos oceanográficos y los servicios de información desarrollados para el Cecoldo, llegando a alrededor de 35 usuarios potenciales (internos y externos) en ciudades como Tumaco (Figura 4) y Cartagena (Figura 5) en Colombia, y Lima en Perú (Figura 6).



Figura 5. Curso de entrenamiento sobre el Sistema de Administración de Datos Oceanográficos del Cecoldo en el Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Pacífico (CCCP). Tumaco, Colombia, 13 y 14 de julio de 2017.



Figura 6. Curso de entrenamiento sobre el Sistema de Administración de Datos Oceanográficos del Cecoldo en el Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Caribe (CIOH). Cartagena, Colombia, 27 y 28 de julio de 2017.



Figura 7. Curso de entrenamiento “Normalización y Documentación de Metadatos de Conjuntos de Datos Oceanográficos”. Lima, Perú, 22 y 23 de mayo de 2017.

3.3. Grupos de expertos

En 2017 el Cecoldo participó activamente en dos reuniones de grupos de expertos (Figura 7 y Figura 8), asesorando con acciones que se convirtieron en acuerdos y compromisos, y coordinando la edición y publicación del segundo número del “Manual de referencia en mejores prácticas de gestión de datos oceánicos”. Asimismo, participó en la V y VI Sesiones ordinarias del CTN Diocean (Figura 10 y Figura 11), con aportes para la actualización del plan de trabajo del Comité, y para la armonización de este con el plan de acción de la Política Nacional del Océano y los Espacios Costeros (PNOEC).



Figura 8. III Reunión del Grupo de Trabajo en Mejores Prácticas de Gestión de Datos Oceánicos (GT MPGDO). Santa Marta, Colombia, 5 de mayo de 2017.



Figura 9. X Reunión del Grupo de Trabajo de Expertos en Manejo de la Base de Datos de Cruceros Regionales (GTE BD CR). Lima, Perú, 24 de mayo de 2017.



Figura 10. V sesión del CTN Diocean. Barranquilla, Colombia, 12 de Mayo de 2017.



Figura 11. VI sesión del CTN Diocean. Bogotá, Colombia, 29 de noviembre de 2017.

4. PROYECCIÓN 2018

En el 2018 el Cecoldo entrará a operación y se tiene planeado continuar con el manejo de los datos e información recientes producidos por Dimar, haciendo énfasis en la interfaz que permita acceder a los datos producidos en tiempo real por la “Red de Medición de Parámetros Oceanográficos y de Meteorología Marina” (RedPOMM) de Dimar; asimismo, se buscará ampliar el alcance de la información disponible en el Repositorio Digital del Cecoldo, gestionando la participación de instituciones y universidades del país que proporcionen información de acceso abierto a la comunidad nacional, regional e internacional.

En el ámbito internacional el Cecoldo hace parte de la red del programa IODE de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI), por ello en el marco del “*IODE Quality Management Framework Project*” se planea iniciar la preparación y adaptaciones necesarias para alcanzar la acreditación del Centro de Datos en el mediano plazo. Esto implica la implementación de un sistema de gestión de calidad de datos, la aplicación de estándares y mejores prácticas recomendados por IODE, la operación y mantenimiento de un catálogo de metadatos y de acceso a datos, proporcionar informes nacionales al Comité IODE, entre otros.

También continuará la participación del Cecoldo en el grupo de expertos del Comité Diocean, propendiendo por el desarrollo y difusión de productos para la gestión de datos oceanográficos colombianos. Asimismo, en el GTE BD, se iniciará el soporte técnico a la documentación, revisión y publicación de metadatos de Cruceros Regionales por parte de Ecuador, Perú y Chile, en la plataforma del Cecoldo.



Ministerio de Defensa Nacional
Dirección General Marítima

Carrera 54 No. 26-50 CAN. Edificio Dimar +57 (1) 220 0490 Bogotá
Línea Anticorrupción 01 8000 911 670
dimar@dimar.mil.co
www.dimar.mil.co



Dirección
General Marítima



@dimarcolombia



DimarColombia



dimarcolombia



dimarcolombia
www.issuu.com



App Gente de Mar

