PRIMER MODIFICATORIO (ADICIÓN Y MODIFICACIÓN ANEXO TÉCNICO-ECONOMICO) AL CONTRATO No. 189-GINREDCE-2025 SUSCRITO ENTRE MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA - DIMAR CON NIT No. 830.027.904-1 Y UNBIT LTDA CON NIT 800.243.388-7

El **Coordinador Del Grupo Intendencia Regional Central (E) de la Dirección General Marítima -DIMAR** Teniente de Fragata **VEGA OSPINA ERVIN NAZZIN**, mayor de edad, identificado con cédula de ciudadanía No. 1.026.570.190 de Bogotá, actuando en nombre y representación del MINISTERIO **DE DEFENSA NACIONAL –GRUPO INTENDENCIA REGIONAL CENTRAL DE LA DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA - DIMAR**, según consta en la **RESOLUCIÓN NÚMERO (0551-2025) MD-DIMAR-SUBAFIN-GRUDHU 9 DE MAYO DE 2025**, facultado para ejercer las funciones y competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios destinados a la Dirección General Marítima, en virtud de la Resolución de Delegación No. 4223 del 23 de junio de 2022, por medio de la cual se delegan unas funciones y competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios con destino al Ministerio de Defensa Nacional, unas funciones de carácter administrativo, y se dictan otras disposiciones; y en especial las que le confiere la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y quien para los efectos del presente Contrato se denominará DIMAR, y por el otro lado **SERVIO JAVIER CONTRERAS GUERRERO,** identificado con cedula de ciudadanía No. 79.445.942 expedida en Bogotá D.C. y quien actúa como representante legal de **UNBIT LTDA** con **NIT 800.243.388-7,** para los efectos del presente contrato se denominará el **CONTRATISTA**, hemos acordado celebrar la presente modificación la cual se regirá por las Normas Civiles y Comerciales, la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, sus Decretos Reglamentarios, y en especial por las siguientes Cláusulas, previas las siguientes consideraciones: **1.** Que con fecha 26 de marzo de 2025 se suscribió el contrato No. 189-GINREDCE–2025, cuyo objeto es *"**PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO A LAS APLICACIONES DE REPOSITORIO DE LA BIBLIOTECA DIGITAL MARÍTIMA, Y LA ADMINISTRACIÓN Y ACCESO A DATOS E INFORMACIÓN GEOGRÁFICA OCEANOGRÁFICA Y DE METEOROLOGÍA MARINA DEL CENTRO COLOMBIANO DE DATOS OCEANOGRÁFICOS (CECOLDO) DE LA DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA**". **2.** Que el valor del contrato No. 189–GINREDCE–2025 se suscribió por la suma de **TREINTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS QUINCE MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS CON CUARENTA Y UN CENTAVOS M/CTE ($39.515.849,41) incluido** IVA y las demás erogaciones que correspondan. **3.** Que el plazo de ejecución del contrato se encuentra previsto hasta el 31 de diciembre de 2025, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato. **4.** Que el presente contrato se encuentra respaldado por medio del Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 29525 del 03 de marzo del 2025 y Registro Presupuestal No. 64225 del 26 de marzo de 2025. **5.** Que mediante oficio sin número de radicado de fecha 08 de mayo de 2025, la supervisora del contrato solicita al contratista su aval para proceder con el trámite administrativo que incluirá: 1) Adicionar al contrato la suma de doce millones novecientos setenta y ocho mil cuatrocientos treinta y siete pesos con cincuenta centavos m/cte ($12.978.437,50) IVA incluido y demás erogaciones que correspondan. 2) Adicionar al ítem 4 del Anexo A "Especificaciones técnico- económicas". **6.** Que mediante oficio sin número de radicado de fecha 08 de mayo de 2025, el contratista acepta adelantar la primera modificación al contrato. **7.** Que, mediante ponencia de fecha 12 de mayo de 2025 el Gerente del Proyecto la señora Capitán de Corbeta NATALIA BURGOS URIBE y los señores ADS Ruby Ortiz Martinez y PD Wilder Antonio Álvarez Sánchez en su calidad de supervisores del contrato solicitan que se adelante primer modificación al contrato, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones*: "Desde el 2018 se reactivó el Centro Colombiano de Datos Oceanográficos (Cecoldo) como resultado del proyecto de inversión "Posicionamiento estratégico del Cecoldo" del programa Agenda Científica de la Dimar. Posteriormente, entre 2020 y 2021 se ejecutó el proyecto de inversión "Plataforma software de datos geográficos oceanográficos y de meteorología marina", con el cual se implementó el nuevo sistema de datos oceanográficos y de meteorología marina que permite acceder y administrar los datos abiertos del Cecoldo con la participación activa de los centros de investigaciones (CCCP y CIOH), la Red de Medición de Parámetros Oceanográficos y de Meteorología Marina (RedMpomm) y la Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) Marítima, Fluvial y Costera. Asimismo, se formuló el "Plan de apertura de datos oceanográficos y de meteorología marina de la Dimar" (2021-2024) mediante el cual se diagnosticó, priorizó, programó y ejecutó la apertura de este tipo de datos de*

PRIMER MODIFICATORIO (ADICIÓN Y MODIFICACIÓN ANEXO TÉCNICO-ECONOMICO) AL CONTRATO No. 189-GINREDCE-2025 SUSCRITO ENTRE MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA - DIMAR CON NIT No. 830.027.904-1 Y UNBIT LTDA CON NIT 800.243.388-7

la Entidad en el marco de gobernanza que implementa Gobierno Digital, aplicando estándares y buenas prácticas internacionales y las recomendadas por el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (MinTIC) del país. El Cecoldo que en la actualidad hace parte del Grupo Coordinación Investigación Científica Marítima (GICMAR) y del proceso misional M5 'Investigación, Desarrollo e Innovación Marina', ya no solo recibe datos e información de las dependencias de la Dimar y los dispone como datos abiertos en su portal, sino también de otras instituciones del país y de la región, administrando millones de datos, más de 500.000 archivos de datos abiertos, cerca de un millar de conjuntos de datos, 200 series temporales, 60.000 posiciones geográficas con datos, información de más de 130 cruceros oceanográficos; cinco bases de datos, un micrositio, un catálogo de metadatos, un portal de datos abiertos y cuatro aplicaciones geográficas. Cabe resaltar que con la gestión de datos abiertos oceanográficos y de meteorología marina que desarrolla el Cecoldo para la Dimar, se contribuye con acciones para el cumplimiento de la Ley 1712 de 2014 "Ley de Transparencia", la Ley 1115 de 20016 "Ley de Tarifas", el fortalecimiento de la gobernanza de la Política Nacional del Océano y los Espacios Costeros (PNOEC), el plan de acción del CONPES 4058 sobre "Política pública para reducir las condiciones de riesgos de desastres y adaptarse a los fenómenos de variabilidad climática", con los objetivos estratégicos 'Dinamizar el modelo operacional Dimar', 'Direccionar y promocionar el desarrollo seguro y sostenible de las actividades marítimas' e 'Incidir en el ámbito nacional e internacional para consolidar los intereses marítimos'. También aporta al Formulario único de Reportes y Avances de Gestión (FURAG) el cual hace parte del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG). En este sentido, con el fin de contribuir específicamente al FURAG de 2025 en el componente de Gobierno Digital relacionado con los "conjuntos de datos abiertos estratégicos de la Entidad identificados y publicados en el catálogo de datos del Estado colombiano www.datos.gov.co", se requiere la implementación del estándar DCAT adoptado por el portal de Datos Abiertos de Colombia, para la definición de los metadatos de los conjuntos de datos, "cuyo uso básico es hacer posible la interoperabilidad entre conjuntos de datos albergados en diferentes portales, en el particular"1. Por lo anterior, la presente adición es requerida para implementar la federación de datos abiertos desde el portal de datos abiertos del Cecoldo a través del catálogo de metadatos Geonetwork, aplicando el estándar DCat adoptado por MinTIC en su guía de estándares de calidad e interoperabilidad de datos abiertos. Teniendo en cuenta la necesidad identificada, se requiere adelantar la primera modificación del contrato en el sentido de adicionar el valor del contrato y modificar anexo técnico, para incluir la implementación del esquema de federación e interoperabilidad del catálogo de datos oceanográficos y de meteorología marina del Cecoldo con el portal de datos abiertos del Estado Colombiano portal www.datos.gov.co, aplicando el estándar DCAT. De acuerdo con lo anterior es necesario modificar acápite VALOR DEL CONTRATO en el sentido de adicionar el valor de DOCE MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS CON CINCUENTA CENTAVOS M/CTE ($12.978.437,50) IVA INCLUIDO Y DEMAS EROGACIONES QUE CORRESPONDAN, para un valor total del contrato de CINCUENTA Y DOS MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS CON NOVENTA Y UN CENTAVOS M/CTE ($52.494.286,91). Para adelantar la presente modificación desde la supervisión del contrato se adelantó estudio de mercado con la necesidad de determinar el valor anteriormente citado por lo que se solicitó cotización a las firmas Unbit Ltda contratista de la aceptación de oferta, M&L asociados y Geoespacial, así:

ITEM	DESCRIPCIÓN	Unidad de medida	Cantidad	UNBIT LTDA	M&L asociados	Geoespacial
4	Federación de datos abiertos del Cecoldo aplicando el estándar Dcat	Unidad	1	12.978.437,50	13.050.000,00	13.000.000,00
TOTAL				12.978.437,50	13.050.000,00	13.000.000,00

[1] MinTIC. (2022). Guía de estándares de calidad e interoperabilidad de datos abiertos https://gobiernodigital.mintic.gov.co/692/articles-179118_recurso_5.pdf

PRIMER MODIFICATORIO (ADICIÓN Y MODIFICACIÓN ANEXO TÉCNICO-ECONOMICO) AL CONTRATO No. 189-GINREDCE-2025 SUSCRITO ENTRE MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA - DIMAR CON NIT No. 830.027.904-1 Y UNBIT LTDA CON NIT 800.243.388-7

Es así, que una vez realizado el correspondiente estudio de mercado y verificados los requisitos establecidos, mediante 03 cotizaciones con las empresas anteriormente referenciadas, se observó que la empresa contratista UNBIT LTDA oferta los servicios requeridos a menor precio en comparación con las otras dos empresas, lo que representa una optimización de recursos y una celeridad en los procesos. (...) **8.** Que de conformidad con lo señalado en el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, las entidades podrán celebrar los contratos y acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad y requieran el cumplimiento de los fines del Estado se hagan necesarias para garantizar la eficiente, continua y permanente prestación de los servicios públicos, siempre y cuando no contrarien la Constitución, las leyes, las disposiciones reglamentarias, así como los principios y finalidades del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública y a los de la Buena Administración. **9.** Que, en virtud de lo anteriormente expuesto, las partes acuerdan: **CLÁUSULA PRIMERA: MODIFICAR** el **ACÁPITE VALOR DEL CONTRATO** en el sentido de adicionar el valor de **DOCE MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS CON CINCUENTA CENTAVOS M/CTE ($12.978.437,50) IVA INCLUIDO Y DEMAS EROGACIONES QUE CORRESPONDAN. PARAGRAFO 1:** Que teniendo en cuenta la presente adición el valor del contrato asciende a la suma de **CINCUENTA Y DOS MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS CON NOVENTA Y UN CENTAVOS M/CTE ($52.494.286,91). CLAUSULA SEGUNDA: MODIFICAR ANEXO "A" ESPECIFICACIONES TÉCNICO-ECONOMICA,** en el sentido de incluir item 4 Federación de datos abiertos del Cecoldo aplicando el estándar Dcat, quedando de la siguiente manera:

ÍTEM	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD IMPRESIONES REQUERIDAS	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL
1	Soporte funcional continuo del software del Centro Colombiano de Datos Oceanográficos (CECOLDO) a través de mesa de ayuda de acuerdo con las especificaciones técnicas mínimas requeridas	meses	9	$ 2.915.387,45	$ 26.238.487,05
2	Actualización del software y base de datos del micrositio del Cecoldo (CMS Drup I) de acuerdo con las especificaciones técnicas mínimas requeridas	Unidad	1	$ 8.703.577,48	$ 8.703.577,48
3	Mantenimiento del portal de datos abiertos y catálogo de metadatos geográfico de acuerdo con las especificaciones técnicas mínimas requeridas	Unidad	1	$ 4.573.784,88	$ 4.573.784,88
4	Federación de datos abiertos del Cecoldo aplicando el estándar Dcat	Unidad	1	**12.978.437,50**	**12.978.437,50**
VALOR TOTAL				**$ 52.494.286,91**	

PRIMER MODIFICATORIO (ADICIÓN Y MODIFICACIÓN ANEXO TÉCNICO-ECONOMICO) AL CONTRATO No. 189-GINREDCE-2025 SUSCRITO ENTRE MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA - DIMAR CON NIT No. 830.027.904-1 Y UNBIT LTDA CON NIT 800.243.388-7

ITEMS	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS REQUERIDOS.	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	**Soporte técnico, funcional y asesoría continua del software del Centro Colombiano de Datos Oceanográficos (CECOLDO) a través de mesa de ayuda.** Los criterios de aceptación de la presente obligación son los siguientes: Informe mensual de la mesa de ayuda que incluya: ▪ Descripción de cada uno de los casos de soporte atendidos y resueltos a través de la mesa de ayuda, incluyendo fecha de solicitud y fecha de resolución. ▪ Configuración de un script para realizar el respaldo automático de las bases de datos del Cecoldo, monitoreo de la ejecución de los *backups* y soluciones dadas. ▪ Monitoreo del espacio en disco disponible (libre) en el servidor de producción del Cecoldo y recomendaciones. ▪ Mejoras realizadas en el periodo respecto al rendimiento del sistema. ▪ Análisis y solución dada a las vulnerabilidades de seguridad que reportadas trimestralmente por el Grupo de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de la Dimar en los servidores de producción del Cecoldo. ▪ Mantenimiento de la base de datos MySQL realizada durante el periodo. ▪ Archivos con el respaldo de las bases de datos disponibles en los servidores del Cecoldo. ▪ Proporcionar acceso a una carpeta de las actividades de la mesa de ayuda en formato digital, que contenga los informes y entregables de este. Además, deberá incluir otros documentos pertinentes relacionados con la actualización, reporte de errores, vulnerabilidades, monitoreo, configuración y funcionalidad del Cecoldo. ▪ Al final del contrato, el Contratista deberá entregar copia del código fuente y base de datos en productivo de las aplicaciones que fueron sujetas de soporte técnico, funcional y asesoría. **Nota 001:** ▪ El soporte usuario deberá prestarse a través de una "Mesa de Ayuda y Soporte" a cargo del Contratista, con servicio de asistencia 24/7 y los niveles de atención serán: 1) **Soporte de primer nivel**. Impacto significativo para el negocio: Falla o error del producto que obliga a un reinicio o a una recuperación. Rendimiento gravemente degradado. Funcionalidad no disponible, aunque el sistema es capaz de funcionar de una forma restringida. Tiempo de respuesta 4 horas. 2) **Soporte de segundo nivel.** Impacto mínimo para el negocio: Soporte funcional que aplica a los casos relacionados con visualización de los reportes, configuración de software, problemas de conexión, errores de aplicación. Tiempo de respuesta 24 horas. 3) **Soporte de tercer nivel**. Impacto nominal para el negocio: Ayuda a resolver problemas más técnicos como configuraciones avanzadas, problemas de rendimiento del sistema o resolver una pregunta o asesoría que no afecta a la función del software, relacionadas con los procedimientos, documentación, solicitudes generales para obtener asesoramiento sobre el uso o mejora del producto, aclaraciones sobre el producto, migración de datos, integración de sistemas, entre otros. Tiempo de respuesta 72 horas. Si la respuesta a la asesoría tomara más tiempo, este deberá ser previamente acordado con el supervisor del contrato. ▪ Los casos de soporte se podrán recibir a través de un gestor de incidencias en línea, vía correo electrónico, llamadas a celular y mensajería instantánea en dispositivos móviles. Será responsabilidad del Contratista que la totalidad de estos sean registrados en su aplicación de gestión de incidencias de la "Mesa de Ayuda y Soporte". ▪ El software del Cecoldo es el siguiente:	Meses	9

PRIMER MODIFICATORIO (ADICIÓN Y MODIFICACIÓN ANEXO TÉCNICO-ECONOMICO) AL CONTRATO No. 189-GINREDCE-2025 SUSCRITO ENTRE MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA - DIMAR CON NIT No. 830.027.904-1 Y UNBIT LTDA CON NIT 800.243.388-7

ÍTEMS	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS REQUERIDOS.	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	1) **Micrositio web** instalado sobre un sistema operativo Linux Ubuntu Server, Apache, CMS Drupal y el gestor de bases de datos MySQL. 2) **Repositorio digital de literatura gris** "CecoldoGris" (interno), instalado sobre un sistema operativo Linux Ubuntu Server, Apache, Eprints y el gestor de bases de datos MySQL. 3) **Catálogo de metadatos geográficos** instalado sobre un sistema operativo Linux Ubuntu Server, Tomcat, Geonetwork Opensource y el gestor de bases de datos SQL Server 2019. 4) **Aplicaciones geográficas** de datos oceanográficos e información marina, software a la medida sobre un licenciamiento de ESRI y el gestor de bases de datos SQL Server 2019. 5) **Repositorio de la Biblioteca Digital Marítima**, software sobre el licenciamiento Exlibris-Alma. 6) **Script para la validación de datos estructurados,** software de escritorio desarrollado a la medida en Java sobre el sistema operativo Windows. ▪ La operatividad de los *scripts* implementados para el respaldo periódico y automático de las bases de datos del Cecoldo, estará a cargo del contratista. ▪ Antes de proceder con cualquier actualización, el contratista debe realizar una copia de seguridad completa de todos los sitios web, incluyendo todos los archivos y la base de datos en formato SQL. Esto permitirá restaurar los sitios en caso de cualquier problema durante la actualización. ▪ Se deberá garantizar la protección de contenidos, en cada proceso de actualización o configuración realizado sobre el Cecoldo, y que la integridad, accesibilidad y estructura de la información contenida no se vean afectadas. Esto incluye, pero no se limita a: vínculos (enlaces) internos y externos; contenido multimedia, tales como imágenes, videos y archivos de audio; preservación de la organización y presentación de todos los contenidos textuales y multimedia; funcionalidad incluyendo formularios, botones, y scripts; y que la interacción del usuario no se vea comprometida. ▪ En caso de requerir llevar a cabo algún tipo de actualización o configuración de los sistemas, se deberá asegurar que todos los módulos, componentes y plugins queden completamente funcionales sobre la última versión estable de las aplicaciones del Cecoldo disponible al momento de comenzar la ejecución del contrato. Esto se debe aplicar tanto en los módulos de administración del sistema como de cara al usuario público. ▪ En caso de que algunos de los módulos, plugins o componentes que requieran ser configurados o actualizados no sean totalmente compatibles con las versiones de las aplicaciones entregadas durante la ejecución del contrato, se deberán reemplazar por alternativas que ofrezcan al menos las mismas funcionalidades. Estas alternativas deben contar con soporte directo por parte de la casa desarrolladora del componente, además de ofrecer la posibilidad de recibir capacitación para aprovechar al máximo el componente. ▪ Se deben emplear únicamente plugins estrictamente necesarios y cuya procedencia sea conocida. Se prohíbe el uso de scripts, temas o plugins NULLED. ▪ El mantenimiento de la base de datos MySQL incluirá: optimizar los índices para aumentar el rendimiento y reparar tablas de ser necesario. Antes de empezar el mantenimiento o configuración de estas es importante hacer una copia de seguridad de la base de datos. ▪ La corrección de vulnerabilidades se llevará a cabo siguiendo el procedimiento establecido por la Dimar para la publicación de sitios web. ▪ Para la actualización, configuración y pruebas del Cecoldo, la Dirección General Marítima – Dimar proporcionará tres servidores virtuales: uno para el ambiente de desarrollo y dos para producción (uno como proxy reverso y otro para los portales y servicios. Estos servidores contarán con el sistema operativo determinado por el área de plataforma de la Entidad, entregado en su versión más estable al inicio de la ejecución del contrato. El		

PRIMER MODIFICATORIO (ADICIÓN Y MODIFICACIÓN ANEXO TÉCNICO-ECONOMICO) AL CONTRATO No. 189-GINREDCE-2025 SUSCRITO ENTRE MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA - DIMAR CON NIT No. 830.027.904-1 Y UNBIT LTDA CON NIT 800.243.388-7

ÍTEMS	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS REQUERIDOS.	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	servidor para el entorno de desarrollo y pruebas será proporcionado en una infraestructura local (On-Premise). Por su parte, los servidores para el entorno de producción se desplegarán en infraestructura On-Premise o en Amazon EC2, según lo que la entidad decida al momento de la puesta en producción. ▪ Los certificados SSL del software del Cecoldo serán adquiridos por la Dimar, sin embargo, su configuración en los servidores estará a cargo del contratista ▪ Se debe garantizar la usabilidad del sistema para al menos los siguientes navegadores: Google Chrome, Mozilla Firefox y Microsoft Edge, en sus últimas versiones mayores o principales estables, así como al menos las tres versiones estables que las preceden. ▪ Se deberá garantizar la protección de contenidos, en cada proceso de actualización o configuración realizado sobre el Cecoldo, y que la integridad, accesibilidad y estructura de la información contenida no se vean afectadas. Esto incluye, pero no se limita a: vínculos (enlaces) internos y externos; contenido multimedia, tales como imágenes, videos y archivos de audio; preservación de la organización y presentación de todos los contenidos textuales y multimedia; funcionalidad incluyendo formularios, botones, y scripts; y que la interacción del usuario no se vea comprometida.		
2	**Actualización del software y base de datos del micrositio (CMS Drupal) del Cecoldo** Los criterios de aceptación de la presente obligación son los siguientes: ▪ Implementar ambiente de pruebas en los equipos del contratista, para la actualización del software libre Drupal a la versión más reciente y estable, así como la distribución Linux, servidor de aplicaciones, motor de bases de datos y otro software base que sea requerido y compatible. ▪ Realizar la migración de la base de datos al gestor SQL Server 2019 de la entidad y programar un script para su respaldo automático semanal.; en caso de no ser viable, crear y configurar la base datos en el servidor proporcionado por la Dimar. ▪ Realizar la personalización y configuración gráfica de la nueva versión del Drupal (encabezado, botones y pie de página) de acuerdo con las plantillas y estilo del portal marítimo de la Dimar. ▪ Migrar los contenidos como páginas, noticias, imágenes, entre otros propios del Drupal, desde la versión actual a la nueva versión. ▪ Mover el ambiente de pruebas a la infraestructura tecnológica de la Dimar para realizar las configuraciones en firewall y de seguridad necesarios para su funcionamiento y publicación. ▪ Analizar y resolver las vulnerabilidades de seguridad identificadas en el servidor de aplicaciones, software y sistema operativo del sistema. ▪ Acompañar técnicamente el paso a productivo del software actualizado, cumpliendo con los requerimientos del Grupo de Informática de la Dimar. ▪ Limpiar el servidor de producción de versiones obsoletas del software y de base de datos. ▪ Actualizar el manual técnico del sistema actualizado. ▪ Entregar el código fuente y base de datos actualizados. ▪ Realizar informe del mantenimiento efectuado. **Nota 001:** ▪ La versión actual del software es: Linux Ubuntu Server 20.04, Apache 2.4.29, MySQL 8.031, PHP 7.4.33 y Drupal 9.4.8. ▪ El ambiente de pruebas deberá ser proporcionado inicialmente por el contratista y posteriormente trasladado a los servidores de Dimar. ▪ La hoja de estilo a adaptar será proporcionada por la Dimar. ▪ La Dimar no incurrirá en costos de adquisición de nuevas licencias de software.	Unidad	1

PRIMER MODIFICATORIO (ADICIÓN Y MODIFICACIÓN ANEXO TÉCNICO-ECONOMICO) AL CONTRATO No. 189-GINREDCE-2025 SUSCRITO ENTRE MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA - DIMAR CON NIT No. 830.027.904-1 Y UNBIT LTDA CON NIT 800.243.388-7

ÍTEMS	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS REQUERIDOS.	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	▪ El manual del sistema debe incluir, como mínimo, la arquitectura del sistema, el modelo Entidad-Relación, una descripción general de los programas fuente, así como información detallada sobre mensajes y errores del sistema. Además, se espera que este manual incluya el procedimiento completo de instalación del sistema, información sobre el manejo de seguridad, auditoría, perfiles de usuario, tablas básicas del sistema y parámetros de configuración. ▪ Antes de proceder con la actualización, el contratista debe realizar una copia de seguridad completa del sitio web, incluyendo todos los archivos y la base de datos en formato SQL. Esto permitirá restaurar los sitios en caso de cualquier problema durante la actualización. ▪ Se deberá garantizar la protección de contenidos en el proceso de actualización o configuración y que la integridad, accesibilidad y estructura de la información contenida no se vean afectadas. Esto incluye, pero no se limita a: vínculos (enlaces) internos y externos; contenido multimedia, tales como imágenes, videos y archivos de audio; preservación de la organización y presentación de todos los contenidos textuales y multimedia; funcionalidad incluyendo formularios, botones, y scripts; y que la interacción del usuario no se vea comprometida. ▪ En la actualización o configuración del sistema se deberá asegurar que todos los módulos, componentes y plugins queden completamente funcionales sobre la última versión estable disponible al momento de comenzar la ejecución del contrato. Esto se debe aplicar tanto en los módulos de administración del sistema como de cara al usuario público. ▪ En caso de que algunos de los módulos, plugins o componentes que requieran ser configurados o actualizados no sean totalmente compatibles con las versiones de las aplicaciones entregadas durante la ejecución del contrato, se deberán reemplazar por alternativas que ofrezcan al menos las mismas funcionalidades. Estas alternativas deben contar con soporte directo por parte de la casa desarrolladora del componente, además de ofrecer la posibilidad de recibir capacitación para aprovechar al máximo el componente. ▪ Se deben emplear únicamente plugins estrictamente necesarios y cuya procedencia sea conocida. Se prohíbe el uso de scripts, temas o plugins NULLED. ▪ La corrección de vulnerabilidades se llevará a cabo siguiendo el procedimiento establecido por la Dimar para la publicación de sitios web. ▪ Para la actualización, configuración y pruebas del Cecoldo, la Dirección General Marítima – Dimar proporcionará tres servidores virtuales: uno para el ambiente de desarrollo y dos para producción (uno como proxy reverso y otro para los portales y servicios. Estos servidores contarán con el sistema operativo determinado por el área de plataforma de la Entidad, entregado en su versión más estable al inicio de la ejecución del contrato. El servidor para el entorno de desarrollo y pruebas será proporcionado en una infraestructura local (On-Premise). Por su parte, los servidores para el entorno de producción se desplegarán en infraestructura On-Premise o en Amazon EC2, según lo que la entidad decida al momento de la puesta en producción. ▪ El Contratista deberá realizar las acciones tendientes a la actualización permanente del repositorio de código en GITLAB de acuerdo a las directrices establecidas por la DIMAR, la cual le proporcionará los permisos pertinentes; esto con el objetivo de prevenir ataques de inyección de SQL, violación de autenticación y manipulación de sesiones, cross-site scripting (XSS), referencias inseguras a objetos directos, exposición de datos sensibles, falta de la función de control de nivel de acceso cross-site request forgery (CSRF), utilización de componentes vulnerables conocidos, redirecciones y reenvíos inválidos. ▪ Se debe garantizar la usabilidad del sistema para al menos los siguientes navegadores: Google Chrome, Mozilla Firefox y Microsoft Edge, en sus últimas versiones mayores o principales estables, así como al menos las tres versiones estables que las preceden. ▪ Se deberá garantizar la protección de contenidos, en cada proceso de actualización o configuración realizado sobre el Cecoldo, y que la integridad, accesibilidad y estructura		

PRIMER MODIFICATORIO (ADICIÓN Y MODIFICACIÓN ANEXO TÉCNICO-ECONOMICO) AL CONTRATO No. 189-GINREDCE-2025 SUSCRITO ENTRE MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA - DIMAR CON NIT No. 830.027.904-1 Y UNBIT LTDA CON NIT 800.243.388-7

ÍTEMS	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS REQUERIDOS.	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	de la información contenida no se vean afectadas. Esto incluye, pero no se limita a: vínculos (enlaces) internos y externos; contenido multimedia, tales como imágenes, videos y archivos de audio; preservación de la organización y presentación de todos los contenidos textuales y multimedia; funcionalidad incluyendo formularios, botones, y scripts; y que la interacción del usuario no se vea comprometida. ▪ El certificado SSL del software será adquirido por la Dimar, sin embargo, su configuración en los servidores estará a cargo del contratista.		
3	**Mantenimiento del portal de datos abiertos y catálogo de metadatos geográfico del Cecoldo** Los criterios de aceptación de la presente obligación son los siguientes: ▪ Implementar ambiente de pruebas en los equipos del contratista, para la configuración de los diferentes componentes del software. ▪ Limpiar el servidor de producción de versiones obsoletas del software y de base de datos. ▪ Realizar la migración de la base de datos al nuevo servidor SQL Server 2019 de la Dimar. ▪ Asesorar y realizar los ajustes de configuración requeridos en el catálogo de metadatos Geonetwork. ▪ Acompañar técnicamente el paso a productivo del software actualizado, cumpliendo con los requerimientos del Grupo de Informática de la Dimar. ▪ Actualizar el manual técnico y manual de usuario del sistema. ▪ Entregar el código fuente y base de datos actualizados. ▪ Realizar informe del mantenimiento del software efectuado. **Nota 001:** ▪ Las aplicaciones geográficas del Cecoldo se encuentran implementadas en ArcGIS de la Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) Marítima. Fluvial y Costera de la DIMAR y SQLServer 2019. ▪ El licenciamiento y el acceso a ArcGIS será proporcionado por la IDE Marítima. Fluvial y Costera de la Dimar. ▪ El ambiente de pruebas deberá ser proporcionado inicialmente por el contratista y posteriormente trasladado a los servidores de Dimar, para la realización de pruebas de funcionalidad y vulnerabilidades. ▪ El manual del sistema debe incluir, como mínimo, la arquitectura del sistema, el modelo Entidad-Relación, una descripción general de los programas fuente, así como información detallada sobre mensajes y errores del sistema. Además, se espera que este manual incluya el procedimiento completo de instalación del sistema, información sobre el manejo de seguridad, auditoría, perfiles de usuario, tablas básicas del sistema y parámetros de configuración. ▪ Antes de proceder con la actualización, el contratista debe realizar una copia de seguridad completa del sitio web, incluyendo todos los archivos y la base de datos en formato SQL. Esto permitirá restaurar los sitios en caso de cualquier problema durante la actualización. ▪ Se deberá garantizar la protección de contenidos en el proceso de actualización o configuración y que la integridad, accesibilidad y estructura de la información contenida no se vean afectadas. Esto incluye, pero no se limita a: vínculos (enlaces) internos y externos; contenido multimedia, tales como imágenes, videos y archivos de audio; preservación de la organización y presentación de todos los contenidos textuales y multimedia; funcionalidad incluyendo formularios, botones, y scripts; y que la interacción del usuario no se vea comprometida. ▪ En la actualización o configuración del sistema se deberá asegurar que todos los módulos, componentes y plugins queden completamente funcionales sobre la última	Unidad	1

PRIMER MODIFICATORIO (ADICIÓN Y MODIFICACIÓN ANEXO TÉCNICO-ECONOMICO) AL CONTRATO No. 189-GINREDCE-2025 SUSCRITO ENTRE MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA - DIMAR CON NIT No. 830.027.904-1 Y UNBIT LTDA CON NIT 800.243.388-7

ÍTEMS	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS REQUERIDOS.	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	versión estable disponible al momento de comenzar la ejecución del contrato. Esto se debe aplicar tanto en los módulos de administración del sistema como de cara al usuario público. ▪ En caso de que algunos de los módulos, plugins o componentes que requieran ser configurados o actualizados no sean totalmente compatibles con las versiones de las aplicaciones entregadas durante la ejecución del contrato, se deberán reemplazar por alternativas que ofrezcan al menos las mismas funcionalidades. Estas alternativas deben contar con soporte directo por parte de la casa desarrolladora del componente, además de ofrecer la posibilidad de recibir capacitación para aprovechar al máximo el componente. ▪ Se deben emplear únicamente plugins estrictamente necesarios y cuya procedencia sea conocida. Se prohíbe el uso de scripts, temas o plugins NULLED. ▪ La corrección de vulnerabilidades se llevará a cabo siguiendo el procedimiento establecido por la Dimar para la publicación de sitios web. ▪ Para la actualización, configuración y pruebas del Cecoldo, la Dirección General Marítima – Dimar proporcionará tres servidores virtuales: uno para el ambiente de desarrollo y dos para producción (uno como proxy reverso y otro para los portales y servicios. Estos servidores contarán con el sistema operativo determinado por el área de plataforma de la Entidad, entregado en su versión más estable al inicio de la ejecución del contrato. El servidor para el entorno de desarrollo y pruebas será proporcionado en una infraestructura local (On-Premise). Por su parte, los servidores para el entorno de producción se desplegarán en infraestructura On-Premise o en Amazon EC2, según lo que la entidad decida al momento de la puesta en producción. ▪ El Contratista deberá realizar las acciones tendientes a la actualización permanente del repositorio de código en GITLAB de acuerdo a las directrices establecidas por la DIMAR, la cual le proporcionará los permisos pertinentes; esto con el objetivo de prevenir ataques de inyección de SQL, violación de autenticación y manipulación de sesiones, cross-site scripting (XSS), referencias inseguras a objetos directos, exposición de datos sensibles, falta de la función de control de nivel de acceso cross-site request forgery (CSRF), utilización de componentes vulnerables conocidos, redirecciones y reenvíos inválidos. ▪ Se debe garantizar la usabilidad del sistema para al menos los siguientes navegadores: Google Chrome, Mozilla Firefox y Microsoft Edge, en sus últimas versiones mayores o principales estables, así como al menos las tres versiones estables que las preceden. ▪ Se deberá garantizar la protección de contenidos, en cada proceso de actualización o configuración realizado sobre el Cecoldo, y que la integridad, accesibilidad y estructura de la información contenida no se vean afectadas. Esto incluye, pero no se limita a: vínculos (enlaces) internos y externos; contenido multimedia, tales como imágenes, videos y archivos de audio; preservación de la organización y presentación de todos los contenidos textuales y multimedia; funcionalidad incluyendo formularios, botones, y scripts; y que la interacción del usuario no se vea comprometida. ▪ El certificado SSL del software será adquirido por la Dimar, sin embargo, su configuración en los servidores estará a cargo del contratista.		
4	**Federación de datos abiertos del Cecoldo aplicando el estándar Dcat** Los criterios de aceptación de la presente obligación son los siguientes: ▪ Analizar las especificaciones del esquema del estándar Dcat y elaborar una propuesta para su aplicación en los datos abiertos del catálogo de metadatos del Cecoldo. ▪ Evaluar la implementación de una API en el catálogo de metadatos Geonetwork para generar archivos Dcat en formato JSON. ▪ Participar en las mesas de trabajo con el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones que sean requeridas. ▪ Implementar ambiente de pruebas en los equipos del contratista, para la configuración del software. ▪ Asesorar y realizar los ajustes de configuración requeridos en el catálogo de metadatos Geonetwork.	Unidad	1

PRIMER MODIFICATORIO (ADICIÓN Y MODIFICACIÓN ANEXO TÉCNICO-ECONOMICO) AL CONTRATO No. 189-GINREDCE-2025 SUSCRITO ENTRE MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA - DIMAR CON NIT No. 830.027.904-1 Y UNBIT LTDA CON NIT 800.243.388-7

ÍTEMS	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS REQUERIDOS.	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	▪ Acompañar técnicamente el paso a productivo del software actualizado, cumpliendo con los requerimientos del Grupo de Informática de la Dimar. ▪ Elaborar el manual técnico sobre la federación de datos abiertos del Cecoldo. ▪ Entregar el código fuente y base de datos actualizados. ▪ Realizar informe del mantenimiento del software efectuado. Nota 001: ▪ La versión del catálogo de metadatos Geonetwork es 4.2.1 y el motor de base de datos SQLServer 2019. ▪ El ambiente de pruebas deberá ser proporcionado inicialmente por el contratista y posteriormente trasladado a los servidores de Dimar, para la realización de pruebas de funcionalidad y vulnerabilidades. ▪ Antes de proceder con la actualización, el contratista debe realizar una copia de seguridad completa del sitio, incluyendo todos los archivos y la base de datos en formato SQL. Esto permitirá restaurar los sitios en caso de cualquier problema durante la actualización. ▪ Se deberá garantizar la protección de contenidos en el proceso de configuración y que la integridad, accesibilidad y estructura de la información contenida no se vean afectadas. ▪ En la actualización o configuración del sistema se deberá asegurar que todos los módulos, componentes y plugins queden completamente funcionales sobre la última versión estable disponible al momento de comenzar la ejecución del contrato. Esto se debe aplicar tanto en los módulos de administración del sistema como de cara al usuario público. ▪ En caso de que algunos de los módulos, plugins o componentes que requieran ser configurados o actualizados no sean totalmente compatibles con las versiones de las aplicaciones entregadas durante la ejecución del contrato, se deberán reemplazar por alternativas que ofrezcan al menos las mismas funcionalidades. Estas alternativas deben contar con soporte directo por parte de la casa desarrolladora del componente, además de ofrecer la posibilidad de recibir capacitación para aprovechar al máximo el componente. ▪ Se deben emplear únicamente plugins estrictamente necesarios y cuya procedencia sea conocida. Se prohíbe el uso de scripts, temas o plugins NULLED. ▪ La corrección de vulnerabilidades se llevará a cabo siguiendo el procedimiento establecido por la Dimar para la publicación de sitios web. ▪ El Contratista deberá realizar las acciones tendientes a la actualización permanente del repositorio de código en GITLAB de acuerdo a las directrices establecidas por la DIMAR. ▪ Se debe garantizar la usabilidad del sistema para al menos los siguientes navegadores: Google Chrome, Mozilla Firefox y Microsoft Edge, en sus últimas versiones mayores o principales estables, así como al menos las tres versiones estables que las preceden. Se deberá garantizar la protección de contenidos, en cada proceso de actualización o configuración realizado sobre el Cecoldo, y que la integridad, accesibilidad y estructura de la información contenida no se vean afectadas.		

CLÁUSULA TERCERA: REQUISITOS PARA SU PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN: La presente modificación se perfecciona con la firma del COORDINADOR DEL GRUPO DE INTENDENCIA REGIONAL CENTRAL GINREDCE- DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA y la firma del Contratista y aprobación de las partes a través de la plataforma electrónica SECOP II. **CLÁUSULA CUARTA: DOCUMENTOS:** Hacen parte de la presente modificación los siguientes documentos: **1)** Ponencia de fecha 12 de mayo de 2025 el Gerente del Proyecto la señora Capitán de Corbeta NATALIA BURGOS URIBE y los señores ADS Ruby Ortiz Martinez y PD Wilder Antonio Álvarez Sánchez en su calidad de supervisores del contrato. **2)** oficio fecha 08 de mayo de 2025 solicitud aval modificación al contratista **3).** Oficio aceptación del contratista de fecha 08 de mayo de 2025. **CLÁUSULA QUINTA: GARANTIAS-** una vez suscrita la presente modificación, el contratista debe modificar las garantías del Contrato- Póliza de cumplimiento No 17-44-101218123 expedidas por SEGUROS DEL ESTADO S.A, de conformidad con la presente Modificación y adjuntar a través de la plataforma del SECOP II, para la aprobación. **CLÁUSULA SEXTA: VIGENCIA DE LAS ESTIPULACIONES:** Todas las cláusulas y

PRIMER MODIFICATORIO (ADICIÓN Y MODIFICACIÓN ANEXO TÉCNICO-ECONOMICO) AL CONTRATO No. 189-GINREDCE-2025 SUSCRITO ENTRE MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA - DIMAR CON NIT No. 830.027.904-1 Y UNBIT LTDA CON NIT 800.243.388-7

estipulaciones del contrato principal no modificados en el presente acuerdo continúan vigentes y su exigibilidad permanecen. Para constancia, se firma en Bogotá, D.C., 15/05/2025

POR EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA – DIMAR,

Teniente de Fragata ERVIN NAZZIN VEGA OSPINA
Coordinador del Grupo de Intendencia Regional Central GINREDCE (E) - Dirección General Marítima
Delegatario del Gasto

Vo. Bo.: TF Yefferson Espinel- Jefe de Contratos GINREDCE (E)

Revisó: CPS. Estephany Julio C - Abogada de Contratos GINREDCE

Elaboró: CPS Raul Anaya V - Ejecutivo de Contratos GINREDCE

POR EL CONTRATISTA

SERVIO JAVIER CONTRERAS GUERRERO
Representante Legal **UNBIT LTDA**
NIT. No. **800.243.388-7**

