INFORME DE SUPERVISIÓN
Artículo 83 de la Ley 1474 de 2011

INFORME DE SUPERVISIÓN No: 016

TIPO INFORME: MENSUAL (X) FINAL ( )

FECHA: 30/mayo/2025

MES DE INFORME: Mayo/2025

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO			
CONTRATO / CONVENIO / ORDEN DE COMPRA No:	Contrato N°489 SUBAFIN -2023		
OBJETO:	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO (INCLUYE REPUESTOS NUEVOS NO REMANUFACTURADOS) DEL SISTEMA DE PROPULSIÓN DEL BUQUE ARC CARIBE DE LA DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA PARA QUE LA UNIDAD PUEDA OPERAR LA MAQUINARIA PRINCIPAL AL 100% DE SU POTENCIA, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL ANEXO TÉCNICO.**		
CONTRATISTA:	**DMARS S.A.S**		
NIT / C.C:	900.416.250-6		
FECHA SUSCRIPCIÓN:	15-DICIEMBRE-2023	**FECHA DE INICIO:**	21-DICIEMBRE-2023
FECHA TERMINACIÓN:	30-OCTUBRE-2024	**FECHA DE TERMINACIÓN MODIFICATORIO:** *Según aplique	05-JUNIO-2025
VALOR INICIAL CONTRATO:	$2.693.169.000	**VALOR FINAL CONTRATO:** *Cambia según modificatorios	$3.011.780.924
SUPERVISOR:	CF JESÚS PEDRO NEL TEZNA CANO		
DEPENDENCIA:	DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA – ARC CARIBE		

INFORMACIÓN RUBRO PRESUPUESTAL		
TIPO GASTO	**CÓDIGO**	**VALOR**
INVERSIÓN	C-1504-0100-10-10103B-1504006-02	$ 3.011.780.924
	VALOR TOTAL	$ 3.011.780.924

Dando cumplimiento a las prescripciones de la Ley 80 de 1993 “Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública”; Ley 1474 de 2011 “Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública”; Resolución 4130 de 2022 “Por la cual se adopta el Manual de Contratación y Convenios del Ministerio de Defensa Nacional, y sus Unidades Ejecutoras” y la Resolución No. 4223 de 2022 “Por 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”; en el presente informe se deja constancia que los bienes/servicios/obras/actividades desarrolladas, por el contratista en el periodo descrito anteriormente, que se desagregan a continuación acuerdo a las obligaciones específicas establecidas en el contrato/convenio/orden de compra y se detallan las evidencias y soportes que corroboran la verificación del cumplimiento a satisfacción.

1. CONTRATOS MODIFICATORIOS, ADICIONES, REDUCCIONES, PRÓRROGAS, SUSPENSIONES, REANUDACIONES, APALANCAMIENTO, RESERVA PRESUPUESTAL Y DEMÁS.

ÍTEM	Indique el tipo de actuación (modificación, adición, reducción, prórroga, suspensión, reanudación, apalancamiento, reserva presupuestal y demás) y número del documento.	FECHA	MODIFICACIÓN ANEXO TÉCNICO-ECONÓMICO (Cuando aplique).	VALOR ADICIÓN Y/O REDUCCIÓN (Cuando aplique)	DESCRIPCIÓN
1.	PRÓRROGA	10/07/2024	N/A	N/A	Se realiza prórroga por la ventana operacional de la Unidad.
2.	PRÓRROGA-ADICIÓN PRESUPUESTAL	12/12/2024	Se realiza modificación ítem 3 del anexo y se adiciona el suministro de cardanes GEWES (Ref. 4356-86)	$318.611.924	Se realiza prórroga por la ventana operacional de la Unidad hasta el 30/04/2025. Se realiza adición por valor de $318.611.924 y se constituye reserva por valor de $1.110.553.424
3.	PRÓRROGA	07/04/2025	N/A	N/A	Se realiza prórroga para desarrollo de mejoras dadas por empresa TECNAVIN S.A. hasta el 20 de mayo de 2025.
4.	PRÓRROGA	19/05/2025	N/A	N/A	Se realiza prórroga por sustentado en las dificultades técnicas encontradas en la ejecución de la fase de alineación del sistema de transmisión de potencia hasta el 05 de junio de 2025.

2. VALOR DEL CONTRATO /CONVENIO / ORDEN DE COMPRA.

TRES MIL ONCE MILLONES SETECIENTOS OCHENTA MIL NOVECIENTOS VEINTICUATRO PESOS M/CTE. (3.011.780.924)

TIPO contrato /convenio / orden de compra	CONCEPTO	VALOR (EN PESOS O DIVISAS)	VALOR PAGO ANTICIPADO O ANTICIPO (SI APLICA)	VALOR TOTAL (EN PESOS O DIVISAS)
CONTRATO	INICIAL	$ 2.693.169.000	$ 1.000.000.000	$ 2.693.169.000
	ADICIÓN	$ 318.611.924	$	$ 318.611.924
	REDUCCIÓN	$	$	$
			TOTAL	**$ 3.011.780.924**

3. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

3.1. RESUMEN DE PÓLIZAS

Garantía No: SGPL-125693652-1 Anexo: 3
Compañía: ZURICH COLOMBIA SEGUROS S.A
Fecha de Aprobación: 18 DE DICIEMBRE DEL 2024

AMPAROS	%	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO
		DESDE	HASTA	
Cumplimiento del Contrato	20%	15/12/2023	30/12/2025	$602.356.184.80
Anticipo o Pago Anticipado	100%	15/12/2023	30/04/2025	$1.000.000.000,15
CALIDAD **(De los bienes o servicios)**	20%	15/12/2023	30/04/2026	$602.356.184.80
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO **(De los bienes o servicios)**	20%	15/12/2023	30/04/2026	$602.356.184.80
Salarios y Prestaciones Sociales	5%	15/12/2023	30/04/2028	$150.589.046,20
Estabilidad de Obra (Cuando aplique)				

Garantía de Responsabilidad Civil Extracontractual No. LBCO-125371833-1
Anexo: 3 Compañía: ZURICH COLOMBIA SEGUROS S.A
Fecha de Aprobación: 18 de diciembre del 2024.

AMPAROS	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO
	DESDE	HASTA	
Predios labores y operaciones	15/12/2023	30/04/2025	$ 260.000.000,00

4. RESUMEN DE DOCUMENTOS PRESUPUESTALES

CONCEPTO (**Contrato convenio/orden de compra o adición**)	VIGENCIA PRESUPUESTAL	CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL		VIGENCIAS FUTURAS **(Si aplica)**	CERTIFICADO DE REGISTRO PRESUPUESTAL	
		No. FECHA	VALOR CDP	AUTORIZACION MIN HACIENDA **(indicar soporte, No. valor y fecha)**	No. FECHA	VALOR CRP
CONTRATO	2023	77523 DEL 02-NOV-23	$ 1.000.000.000	Oficio N° 2-2023-067429 del 16 de diciembre de2023	258623 DEL 18-DIC-23	$ 1.000.000.000
					VF 823 18/12/2023	$ 1.693.169.000
	2024	3224 DEL 05-ENE-24	$2.011.780.924	N/A	3224 DEL 05-ENE-24	$ 2.011.780.924

5. EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Hasta el momento del diligenciamiento de este formato, se ha cumplido con el objeto y alcance del contrato en un 98%. Las actividades ejecutadas durante el mes de mayo de 2025 se resumen a continuación, relacionándose la limpieza de las superficies para la instalación de rodamientos acuerdo procedimiento entregado a DMARS por SKF, asegurando el correcto empalme, la aplicación de la cantidad de grasa especificada acuerdo fabricante, ajuste de anillos de sujeción, montaje de tapa superior de la carcasa apretando los pernos de sujeción acuerdo par de apriete. En paralelo, se realizó la alineación de las seis secciones de eje por cada costado consistente en inspeccionar y registrar la concentricidad y nivelación de cada sección, utilizando relojes comparadores y equipo láser. Posteriormente, la verificación de la distribución de carga se realizó aplicando presión controlada con un gato hidráulico en cada cojinete, desde 20 hasta 360 bar, en ciclos ascendentes y descendentes. Finalmente, se realizó prueba de rotación sin carga para verificar el funcionamiento del sistema de transmisión de potencia.

4. **Se realizará el cambio de todos los rodamientos del sistema. En las posiciones dobles se colocarán rodamientos sencillos autoalineables**.



Imagen No. 01: Presentación de cojinete en lámina de soporte.

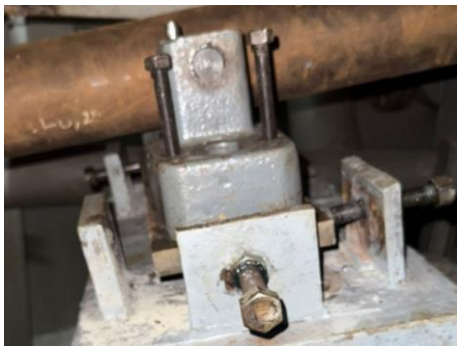


Imagen No. 02: Presentación de eje sobre parte inferior de cojinete.



Imagen No. 03: Armado de rodamientos.



Imagen No. 04: Armado de rodamiento de empuje.

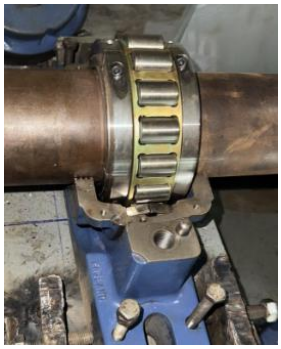


Imagen No. 05: Armado de rodamiento sencillo.



Imagen No. 06: Preparación de grasa para engrase de rodamientos.



Imagen No. 07: Engrase de rodamiento.

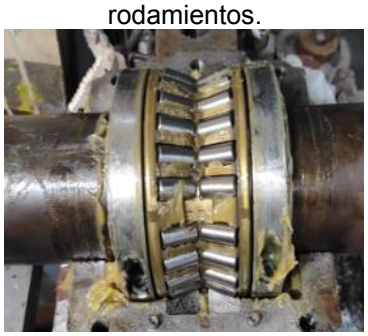


Imagen No. 08: Engrase de rodamiento.



Imagen No. 09: Montaje de tapa superior de cojinete.



Imagen No. 10: Aplicación de par de apriete en tornillos de carcasa de cojinete.

5. **Para el caso de rodamientos dobles, donde se colocarán dos sencillos, es recomendado que se use una base común para poder alinear simultáneamente los dos rodamientos y garantizar que ambos cojan carga**.



Imagen No. 11: Armado de rodamientos.



Imagen No. 12: Aplicación de grasas de forma homogénea en todo el rodamiento.



Imagen No. 13: Aplicación de grasa en rodamiento.



Imagen No.14: Presentación de cojinetes con lámina flotante en mesa de soporte.



Imagen No. 15: Aplicación de par de apriete en tornillos de carcasa de cojinete.



Imagen No.16: Perforación de mesas de soporte donde van dos cojinetes.

6. **Cambiar los cardanes GEWES 4390, por los cardanes GEWES 4386**.

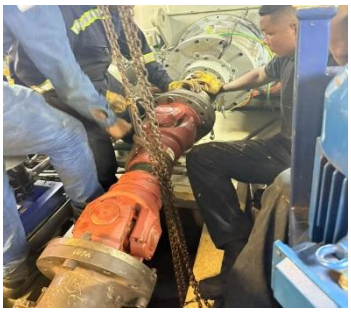


Imagen No. 17: Instalación de eje cardánico en cuarto azimutal.



Imagen No. 18: Instalación de eje cardánico en cuarto de carga.

9. **El proceso de realineamiento deberá ser realizado cuidadosamente, tomando en consideración: Revisar deflexión de los ejes y posible excentricidad de las bridas de los ejes**.



Imagen No. 19: Verificación alineación entre motor propulsor y sección de eje No. 1.



Imagen No. 20: Instalación acople torsioelástico actual.



Imagen No. 21: Verificación de alineación costado babor con equipo laser.

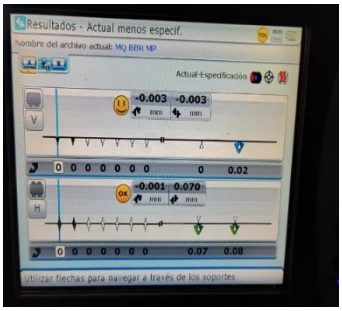


Imagen No. 22: Resultados de alineación.

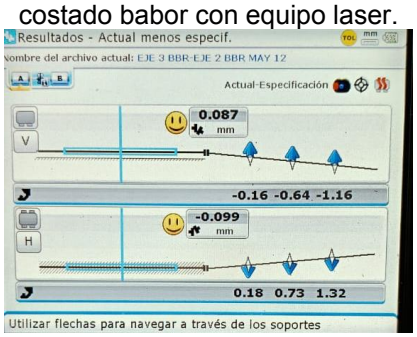


Imagen No. 23: Resultados alineación laser secciones de ejes No. 2 y No. 3 de babor.



Imagen No. 24: Resultados alineación laser secciones de ejes No. 4 y No. 5 de estribor.



Imagen No. 25: Elaboración de formaletas para aplicación de resina epóxica.



Imagen No. 26: Elaboración de formaletas para aplicación de resina epóxica en mesa donde van 2 cojinetes.



Imagen No. 27: Preparación de resina epóxica EPOCAST 36.



Imagen No. 28: Aplicación de resina epóxica EPOCAST 36.



Imagen No. 29: Resina epóxica en tiempo de secado y fraguado.



Imagen No. 30: Retiro de formaletas en cojinetes.



Imagen No. 31: Aplicación de par de apriete a tornillos de sujeción entre carcasa de cojinetes y mesa de soporte.



Imagen No. 32: Marcación de tornillo para control de aplicación de par de apriete.



Imagen No. 33: Verificación de distribución de carga de cojinetes.



Imagen No. 34: Comparador de carátula usado para verificación de distribución de cargas.

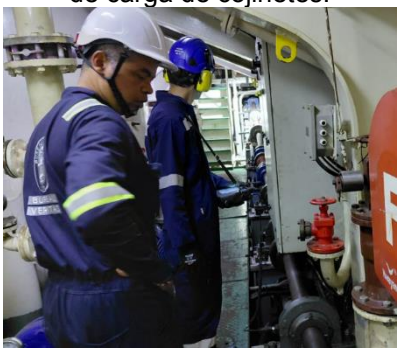


Imagen No. 35: Prueba con RPM a 650 RPM desembragado costado de babor, acompañamiento de Analizar ROM y Casa Clasificadora.



Imagen No. 36: Verificación de temperatura de cojinetes con cámara termográfica por parte de DMARS.

5.1. RECEPCIÓN DE BIENES ENTREGADOS / OBRAS EJECUTADAS / SERVICIOS PRESTADOS A SATISFACCIÓN

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO CONTRATADO	CANTIDAD ACUERDO ANEXO TÉCNICO ECONÓMICO	CANTIDAD RECIBIDA	MES DE ENTREGA DEL BIEN Y/O SERVICIO
1	**DIAGNÓSTICO** • Inspección visual estado actual de los componentes en cada una de las líneas de ejes. • Pruebas en operación de los sistemas, tomas de vibraciones mecánicas. Estado actual de los sistemas DMARS, TECNAVIN, LLOYD REGISTER, ANALIZAR. Fecha tareas fijas, en caso de modificación implica costos adicionales. • Prueba Bump Test, DMARS, ANALIZAR, LLOYD REGISTER, TECNAVIN. • Inspección y levantamiento en campo de cada uno de los componentes estructurales de cada sistema (estribor y babor).	1	1	Agosto/2024

2	**PRESENTACIÓN DE LA CAUSA RAÍZ Y SU CORRECIÓN** • Modelación en software proceso análisis causa raíz. • Entrega de informe especificando la causa raíz de la novedad que no permite operar la unidad al 100% de su potencia. • Entrega de informe con todas las acciones necesarias para corregir la causa raíz que genera la novedad de no permitir operar la unidad al 100% de su potencia.	1	1	Agosto/2024
3	**DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES PARA LA SOLUCION DE LA CAUSA RAIZ QUE NO PERMITE OPERAR LA UNIDAD AL 100% DE SU POTENCIA** • Inicio de las mejoras estructurales resultantes del RCA. (entrega del cronograma de trabajos para la disponibilidad del buque). • Implementación de las mejoras estructurales del RCA (esto no incluye alineación de ejes). • Recepción de rodamientos nuevos/suministro de carcazas. • Alineación línea ejes 1. • Alienación línea ejes 2.	1	1	Marzo/2025
4	**DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES PARA LA SOLUCION DE LA CAUSA RAIZ QUE NO PERMITE OPERAR LA UNIDAD AL 100% DE SU POTENCIA.**	1	1	Diciembre/2024
5	**PRUEBAS FINALES** • Pruebas en puerto. • Corrección novedades pruebas en puerto.	1	0	N/A
6	**INFORME FINAL** • Pruebas en navegación. • Entrega informe final.	1	0	N/A
7	**ACOMPAÑAMIENTO CASA CLASIFICADORA** • Validación del informe de causa raíz. • Informe final de pruebas de mar.	1	0,5	Agosto/2024
8	**SUMINISTRO DE CARDANES GEWEWS 4356-86**	1	1	Marzo/2025

5.1.1 RELACIÓN DE OBLIGACIONES PARA CONTRATISTAS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS, ACTIVIDADES Y PRODUCTOS DEL CONTRATISTA DESARROLLADAS DE ACUERDO CON EL OBJETO CONTRACTUAL		
OBLIGACIONES (Las estipuladas como específicas en la minuta del contrato)	**ACTIVIDADES (Desarrolladas en el mes referente a la obligación)**	**PRODUCTOS (Con respecto a la actividad desarrollada)**

5.2 PRUEBA DE RECEPCIÓN A SATISFACCIÓN DE LOS BIENES / OBRAS / SERVICIOS:

Como prueba de recepción a satisfacción de los bienes/obras/servicios contratados el supervisor de conformidad con los artículos 83 "*Supervisión Contractual*" y 84 "*Facultades y Deberes de los Supervisores y los Interventores*" de la Ley 1474 de julio 12 de 2011 que ordena el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, y jurídico, sobre el cumplimiento del objeto del contrato se debe relacionar la información y soportes respectivos.

5.3 RECEPCIÓN DE FACTURA O DOCUMENTO EQUIVALENTE

ÍTEM	VIGENCIA PRESUPUESTAL	FACTURAS		ACTA DE RECEPCIÓN		RUBRO PRESUPUESTAL AFECTADO	% DE EJECUCIÓN TRAMITADO
		No. y FECHA	VALOR	No. y FECHA	VALOR		
1.	2023	DMAR No. 376	$1.000.000.000	01 del 23/08/2024	$1.794.825.700	C-1504-0100-10-10103B-1504006-02	33,20%
2.	2024	DMAR No. 437	$294.825.700				26,39%
		DMAR No. 457	$500.000.000				
3.		DMAR No. 496	$106.401.800	02 del 16/12/2024	$106.401.800	C-1504-0100-10-10103B-1504006-02	3,53%
4.	2025	DMAR No. 522	$723.611.924	03 del 31/03/2025	$723.611.924	C-1504-0100-10-10103B-1504006-02	24,02%
	TOTAL DE EJECUCIÓN TRAMITADO						**87,14%**

5.4. BALANCE FINANCIERO DEL CONTRATO

DESCRIPCIÓN	VALOR
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	**$ 3.011.780.924**
PAGO ANTICIPADO (Cuando Aplique)	$ 1.000.000.000
VALOR PAGADO ACTA No.1 Legalización pago anticipado (1.000.000.000)	$ 794.825.700
VALOR PAGADO ACTA No.2	$ 106.401.800
VALOR PAGADO ACTA No.3	$ 723.611.924
TOTAL VALOR PAGADO	**$ 2.624.839.424**
VALOR ACTA EN TRÁMITE	$ 0
SALDO	**$ 386.941.500**

5.5. CUMPLIMIENTO OBLIGACIONES PARAFISCALES

Se verificó el cumplimiento de las obligaciones del Contratista **DMARS S.A.S** frente a los sistemas de seguridad social integral en salud, pensiones y riesgos laborales, constatando en línea acuerdo planilla adjunta y certificado adjunto, en los registros en la base de datos del Ministerio de Salud y Protección Social, tal como lo ordena el artículo 99 "Prohibición de la exigencia de carné o certificado de afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud.", del Decreto 2106 del 22 de noviembre de 2019, encontrando que se encuentra al día.

Tratándose de las obligaciones PARAFISCALES, conforme evidencia certificación suscrita por DMARS S.A.S / JORGE LUIS VÉLEZ BALLESTEROS en el que certifica que se encuentra al día en sus pagos a correspondientes, esta supervisión verifica y da fe de lo propio.

6. ACTIVIDADES DE TRATAMIENTO Y MONITOREO A LA MATRIZ DE RIESGOS DEL CONTRATO/CONVENIO/ORDEN DE COMPRA.

Se ha realizado el monitoreo por parte de la Supervisión, de acuerdo con el tratamiento y control de los riesgos establecidos en la matriz de riesgos que hace parte integral de los estudios previos del proceso de selección que soporta y hace parte contentiva del contrato/convenio/orden de compra bajo supervisión, evidenciándose que no hay materialización de los mismos.

7. INFORMACIÓN, NOVEDADES O SITUACIONES ANORMALES PRESENTADAS DURANTE EL DESARROLLO DEL CONTRATO/CONVENIO/ORDEN DE COMPRA QUE INCIDEN EN EL CUMPLIMIENTO IDÓNEO Y OPORTUNO DEL OBJETO CONTRACTUAL:

No se presentaron situaciones anormales durante el desarrollo del contrato.

8. ANEXOS AL INFORME:

- Certificado aportes parafiscales DMARS, correspondiente a may/2025, (03 folios)
- Cronograma de trabajos de DMARS, (01 folio)

9. CRITERIOS ADICIONALES:

- Para Convenios OFFSET presentar soportes de recepción de los bienes y/o servicios recibidos a satisfacción (cuando aplique).
- Señalar el periodo vigencia de las garantías, posteriores al término de ejecución del contrato y hacerlas efectivas, si es el caso (cuando aplique).

Atentamente,

Capitán de Fragata JESÚS PEDRO NEL TEZNA CANO
Supervisor Contrato 489-SUBAFIN-2023
Comandante A.R.C. "Caribe"
Celular: 3102982569
jefc5kmq@dimar.mil.co

V.B. JOMO