

No.809/PCTMAR-24

Bogotá D.C, 14 de noviembre de 2024

Honorables Miembros
CONSEJO DIRECTIVO
Corporación de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de la Industria Naval, Marítima y Fluvial
COTECMAR.

Asunto: Informe avance Proyecto PES

Con toda atención y en cumplimiento a las tareas generadas en desarrollo de la sesión extraordinaria del 06 de agosto de 2024, me permito presentar a los Honorables Miembros del Consejo Directivo, el avance de lo solicitado con relación al proyecto PES, así:

1. *Mapear y presentar al Consejo Directivo los pasos presupuestales requeridos para definir la línea presupuestal que permita adquirir los adicionales que no quedaron contemplados dentro del alcance presupuestal del proyecto, pero que se consideran necesarios, utilizando indicadores claves de desempeño-KPI, para hacer seguimiento."*

En el contrato No. 0005-ARC-JOLAN-2022, mediante el Modificadorio 5 se definieron los siguientes equipos y sistemas como opcionales:

Opcionales	Precio de venta	Validez de la oferta
0006-1 SPARE PARTS LIST Suministro de repuestos recomendados por la clase de acuerdo con el A.4 Annex Spare Parts List.	\$ 673.910.000	Diciembre 2024
0006-2 INVENTORY LIST Suministro de elementos descritos como opcionales en el A.5 Annex Inventory List.	\$ 1.569.675.000	Junio 2025
0712 JETBOX: Entrega e integración de Jet X-box para 2 motores principales y 04 generadores Diesel.	\$ 1.579.917.000	Septiembre 2024
0935 PREPARACIÓN Y ASISTENCIA PARA UNA PRUEBA DE DISPARO REAL DEL CAÑÓN PRINCIPAL La prueba de disparo real será con munición estándar. La munición, los blancos aéreos de superficie, remolque, aeronaves y autorizaciones estarán a cargo de la ARC.	\$ 1.373.099.000	Junio 2025
4111 LINK16: SISTEMA TÁCTICO DE ENLACE DE DATOS Entrega Data Link (excluyendo MIDS-LVT y el equipo de pruebas correspondiente de acuerdo con el anexo A.11 BFE-BFI List)	\$ 11.156.793.000	Diciembre 2024

4231 UPGRADE DE GPS A DGPS	\$ 91.875.000	Septiembre 2024
4271 SISTEMA DE NAVEGACIÓN INERCIAL Entrega del segundo Sistema de Navegación Inercial (INS).	\$ 1.195.991.000	Diciembre 2024
4283 ECDIS A WECDIS: Upgrade del sistema de visualización de cartas electrónicas de ECDIS a WECDIS.	\$ 863.771.000	Septiembre 2024
4285 BRIDGE NAVIGATION WATCH ALARM Suministro e integración de BNWAS (Bridge Navigation Watch Alarm) de acuerdo con SOLAS.	\$ 30.625.000	Septiembre 2024
4366 CBRN: Entrega de sensores para alarma de contaminación química, biológica, radiológica y nuclear. (CBRN).	\$ 33.222.000	Diciembre 2024
4391 CCTV: CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN. Entrega de equipo CCTV	\$ 302.917.000	Diciembre 2024
4412 - 4413 SISTEMA DE COMUNICACIÓN (V/UHF) Entrega de los siguientes equipos del sistema de comunicación: - 1x 1KW HF Rohde & Schwarz M3SR 4190D (ALE 4G +WB) - 1x 150W HF Rohde & Schwarz M3SR 4150D (ALE 4G) - 1x V/UHF TADIRAN VRC-MCTR- 7200MP-VS-50 - 7x V/UHF Portable Motorola APX8000 - 7x V/UHF Portable Motorola DGP8050e	\$ 4.580.903.000	Diciembre 2024
4512: RADAR 2D Entrega del sistema de vigilancia por radar (2D)	\$ 2.987.071.000	Diciembre 2024
4522 EQUIPO DE VISIÓN NOCTURNA (IRST) Suministro e integración de un sistema de visión nocturna por infrarrojos con un sensor ($\pm 20^\circ$ FOV) montado por encima del nivel de la ventana de la caseta del puente, un controlador y una pantalla montados en la caseta del puente.	\$ 338.099.000	Septiembre 2024
4612 SONAR DE PROFUNDIDAD VARIABLE (VDS). Suministro de un sonar de profundidad variable.	\$ 41.803.120.000	Octubre 2024
4651 BATITERMÓGRAFO. Suministro de un Batitermógrafo adaptable para la integración a la suite del sonar.	\$ 160.698.000	Octubre 2024
4721 SISTEMA ELECTRÓNICO DE CONTRAMEDIDAS (ECM) Entrega e integración de un sistema Indra Rigel R-ECM que opera en la gama de frecuencias 6-18GHz, parcialmente integrado en el CMS (interfaz de datos completa + HMI a través de escritorio remoto).	\$ 81.321.355.000	Septiembre 2024
4724 LASER WARNING SYSTEM (LWS) Suministro e integración de un sistema de alerta láser naval (NLWS) de SAAB con 8 cabezales laterales y 1 cabezal superior.	\$ 7.867.836.000	Septiembre 2024
4741 DLS Upgrade del Decoy Launching System para incluir la capacidad ASW.	\$ 3.455.959.000	Septiembre 2024

4921 LUCES DE CUBIERTA DE VUELO. Entrega del sistema de iluminación de la cubierta de vuelo.	\$ 1.514.585.000	Diciembre 2024
4932 CENTRO DE OPERACIONES DE SEGURIDAD (SOC). Entrega e integración de un Centro de Operaciones de Seguridad con 9 diodos de datos para interfaces (según la tabla de SWBS 4001) entre el CMS, ICCS, CMS, IBMS, IPMS, PCS, CCTV, LAN Administrativa y Red de Entretenimiento. La oficina del buque situada junto a la cabina del comandante se reconvertirá en un centro de operaciones de seguridad con una estación de trabajo por cada red mencionada anteriormente.	\$ 1.041.247.000	Septiembre 2024
5721-1 STORE CRANE Suministro grúa de provisiones.	\$ 941.805.000	Mayo 2024
5721-2 STORE CRANE Upgrade la grúa de provisiones (sólo en combinación con la opción 5721-1) a una grúa capaz de izar un palet de 1 t a 4,5 m fuera de borda (PS) en babor, instalada en la misma posición que la grúa indicada en el GAP.	\$ 344.354.000	Septiembre 2024
5831 SISTEMA DE MANEJO Y ESTIBA DEL BOTE: Entrega de 01 Davit para manejo y estiba del bote.	\$ 1.192.953.000	Diciembre 2024
5832 EQUIPOS SALVAVIDAS. Suministro de Equipos de salvamento.	\$ 622.564.000	Junio 2025
5833 HIGH SPEED RHIB. Entrega de un segundo RHIB de alta velocidad.	\$ 1.915.004.000	Diciembre 2024
5882 ARRANCADOR DEL HELICOPTERO: Entrega de arrancador del helicóptero.	\$ 460.047.000	Diciembre 2024
5883 SISTEMA DE TRANSFERENCIA DEL HELICOPTERO. Entrega de un sistema de transferencia del Helicóptero incluida la HPU.	\$ 4.155.286.000	Diciembre 2024
7116 RWS Entrega de 03 Armas remotas.	\$ 10.746.440.000	Diciembre 2024
7142 LRAD Entrega de 02 Dispositivos Acústicos de Largo Alcance.	\$ 3.939.289.000	Diciembre 2024
7500 SISTEMA LANZADOR DE TORPEDOS. Entrega del sistema de lanzamiento de torpedos y de los sistemas de manipulación de torpedos.	\$ 31.957.490.000	Octubre 2024
8000 ILS Alcance que se describe como opcional en el A.3.9 TS SWBS 8000 – Integration Engineering.	\$ 7.697.407.000	Mayo 2025
Pruebas HAT y SAT Ejecución de las pruebas HAT y SAT descrito como opcional en el A.3.1 TS SWBS 0000 Guidance and Administration y el A.9 Verification Cross Reference Matrix.	\$ 16.630.000.000	Diciembre 2027

Nota: El precio de cada opcional varía al vencerse su validez de la oferta.

Del anterior listado de opcionales se está evaluado por parte de la ARC los opcionales que se consideran necesarios para ser incluidos en el proyecto en el año 2025, de manera preliminar se plantea que como mínimo los siguientes opcionales son necesarios para ser incluidos en el año 2025:

Opcionales	Precio de venta	Validez de la oferta
4283 ECDIS A WECDIS: Upgrade del sistema de visualización de cartas electrónicas de ECDIS a WECDIS.	\$ 863.771.000	Septiembre 2024
4612 SONAR DE PROFUNDIDAD VARIABLE (VDS). Suministro de un sonar de profundidad variable.	\$ 41.803.120.000	Octubre 2024
4651 BATITERMÓGRAFO. Suministro de un Batitermógrafo adaptable para la integración a la suite del sonar.	\$ 160.698.000	Octubre 2024
4741 DLS Upgrade del Decoy Launching System para incluir la capacidad ASW.	\$ 3.455.959.000	Septiembre 2024
4921 LUCES DE CUBIERTA DE VUELO. Entrega del sistema de iluminación de la cubierta de vuelo.	\$ 1.514.585.000	Diciembre 2024
7500 SISTEMA LANZADOR DE TORPEDOS. Entrega del sistema de lanzamiento de torpedos y de los sistemas de manipulación de torpedos.	\$ 31.957.490.000	Octubre 2024

Nota: El precio de estos opcionales será actualizado en el mes de diciembre del 2024.

Con respecto a la asignación de presupuesto adicional por parte de la ARC para la adquisición de sistemas y equipos denominados opcionales en el contrato No. 0005-ARC-JOLAN-2022 del proyecto PES, COTECMAR ha hecho seguimiento permanente a través de la supervisión del contrato y de la Gerencia del Proyecto de la ARC en las reuniones de seguimiento semanal del proyecto, con el fin de conocer la asignación de recursos, donde se ha tenido conocimiento que en el presente año no se tiene programado la asignación de recursos adicionales al proyecto.

2. *“Profundizar el seguimiento y control del contrato, presentar periódicamente su estado de avance al Consejo Directivo, haciendo posible identificar cualquier situación de alarma.”*

En el mes de agosto de 2024 se firma el Contrato No. 038/24 entre COTECMAR y DAMEN SCHELDE NAVAL SHIPBUILDING B.V. y DAMEN NAVAL COLOMBIA B.V, cuyo objeto es la prestación de Servicios Técnicos en el exterior para la Ingeniería Funcional y la Ingeniería de Transición Fase I, el suministro de Materiales, Equipos y Asistencia Técnica para la construcción de la PES en Colombia para la ARC como Usuario Final.

De los diferentes compromisos derivados del Contrato No. 038/24 entre COTECMAR y DAMEN, y del Contrato No. 0005-ARC-JOLAN-2022 se han desarrollado las siguientes actividades:

Mes: Septiembre/2024

- Se efectuó la Kick Off Meeting entre ARC y COTECMAR del Proyecto Plataforma Estratégica de Superficie – PES y Capacidades de Protección – CP, con la siguiente agenda:
 - Generalidades del Contrato No. 0005- ARC- JOLAN-2022 (Objeto, plazo, monto, hitos).
 - Alcance.
 - Cronograma.
 - Plan de Gestión del Proyecto:
 - Estrategia Constructiva.
 - Entregables Plan de Gerencia del Proyecto.
 - Gestión del Cronograma - Ruta Crítica.
 - Gestión de las Comunicaciones.
 - Gestión de Cambios al Diseño.
- Se realizó la reunión de Diferencial Cambiario y Manejo de la inflación con la ARC, sin transacciones que generen diferencial cambiario y/o Inflación que reportar para el proyecto PES.
- Se hizo Entrega del Hito 1 de Legalización Entrega planos Estructurales, con el cual se legalizó el pago anticipado de COP 40.000'000.000.

Mes: Octubre/2024

- DAMEN Constituyó las pólizas definidas en el contrato 038.
- Se entregó a la ARC del Plan de Gerencia del Proyecto el cual contiene:
 - Plan de Gerencia del Proyecto Plataforma Estratégica de Superficie – PES y Capacidades de Protección – CP.
 - Acta de Constitución del Proyecto Plataforma Estratégica de Superficie – PES y Capacidades de Protección – CP
 - Diccionario EDT (Estructura Desglose de Trabajo) Plataforma Estratégica de Superficie – PES
 - Diccionario EDT (Estructura Desglose de Trabajo) Capacidades de Protección - CP
 - Plan de comunicaciones.
 - Matriz de riesgos proceso de gestión de proyectos de construcción naval.
 - Matriz de roles y responsabilidades.

- Se hizo Entrega del Hito 1.2 de Legalización Entrega planos funcionales, con el cual se legalizó el pango anticipado de COP 100.000'000.000.
- Se realizó la Kick-Off Meeting del contrato entre COTECMAR y DAMEN NAVAL con el acompañamiento de la ARC.

Actualmente el proyecto PES avanza acorde con lo planeado, encontrándose en curso la actividad de desarrollo el diseño funcional del buque por parte de DAMEN.

Como situación de alerta, se destaca la imposibilidad de la Corporación para efectuar el segundo desembolso pactado a DAMEN. Esto se debe a que, hasta la fecha, no se ha abonado la suma de COP 73.691'893.370 de los COP 100.000'000.000 facturados a la ARC el 13 de agosto de 2024 como pago anticipado. El 31 de octubre se recibió el oficio No. 20240025373309553/MDN-COGFM-COARC-SECAR-JEMAF-JOLAN-DIGEC-DIADQ-9.25 firmado por el Señor Segundo Comandante Armada y Jefe de Estado Mayor Naval, informando sobre la no disponibilidad de PAC para realizar el pago.

A pesar de no haber recibido el saldo restante, COTECMAR ha realizado todos los esfuerzos necesarios para cumplir con los compromisos adquiridos con su Aliado Tecnológico, incluyendo el uso de su capital de trabajo y un empréstito de corto plazo por COP 34.000'000.000. Sin embargo, a la fecha aún se adeuda a DAMEN un total de EUR 18.474.000 del segundo pago.

La falta de ingresos de recursos a COTECMAR presenta los siguientes impactos:

- i. No posibilidad de pago a las MYPIMES-Mediana y Pequeñas Empresas colombianas de bienes y servicios contratadas por COTECMAR para los diferentes proyectos de construcción (Buque Hospital, Embarcaderos, Patrullera Oceánica) y de mantenimiento Unidades Armada de Colombia (aproximadamente 549 MYPIMES)
- ii. Posible afectación en la generación de empleos directos e indirectos que se tienen en los Proyectos de Construcción y Reparación por COTECMAR (Empleos Directos 600 e Inducidos 1.200 = Para un total de 1.800 Empleos).
- iii. Retrasos en la ejecución de los Proyectos del Buque Hospital y Embarcaderos (De Impacto y Beneficio Social), Patrullera Oceánica (Cumplimiento Misión Constitucional – Interdicción, Protección de los Intereses Marítimos y del Medio Ambiente), colocando en riesgo su entrega en los plazos establecidos los años 2025 y 2026 durante el presente período de Gobierno.
- iv. Incremento de costos originalmente contratados de los proyectos, debido a los retrasos en los pagos que afectan la cadena de suministros de COTECMAR y sus contratistas.
- v. Afectación a nivel reputacional de COTECMAR, con relación a los programas desarrollados en coordinación con el Ministerio de Industria y Turismo – COLOMBIA PRODUCTIVA, para el fortalecimiento de la proveeduría nacional y la reindustrialización del país.

Así mismo, cabe anotar que a fin de evitar mencionados impactos y buscar la asignación de recursos de inversión para la Armada de Colombia, COTECMAR con el apoyo de la Armada Nacional con el acompañamiento de la Dirección de Finanzas del Ministerio de Defensa y la Dirección de Finanzas de la ARC han logrado generar espacios con el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, más exactamente con el señor Jorge Alberto Calderón Cárdenas – Subdirector Administrativo y Financiero de Crédito Público y con el señor José Roberto Acosta Ramos – Director de Crédito Público y Tesoro Nacional de Colombia a quienes se les ha presentado el avance de los proyectos de construcción de carácter estratégico para el país, los compromisos y los diferentes impactos que se han generado producto de la no asignación del PAC para la Armada Nacional.

3. *“En cuanto al régimen de riesgos que fueron identificados, entre los cuales sobresalen dos variables macroeconómicas (Tasa de cambio e inflación), establecer cuáles van a ser las posibles fluctuaciones y definir con apoyo de la firma de abogados que ha venido acompañando este proceso, cómo esto se traduce en cláusulas contractuales, bajo un régimen de responsabilidades para las partes.”*

Con la firma de abogados Peña Mancera y Asociados se recibió el acompañamiento para la estructuración inicial del Contrato No. 0005-ARC-JOLAN-2022, la verificación de condiciones jurídicas y financieras del Grupo DAMEN y de las empresas con las que se contrató la ejecución del proyecto PES mediante Contrato 038/24, así como la revisión de los términos, condiciones y mecanismos contractuales del mismo.

Para el manejo de los riesgos identificados en lo que respecta a variables macroeconómicas, en el Contrato No. 0005-ARC-JOLAN-2022 mediante Modificadorio No. 5, se actualizaron las tasas de cambio de referencia del Dólar Americano y del Euro (Tr) de acuerdo con las Circulares No. RS20240507061622 y No. RS20240507061624 del 7 de mayo de 2024 del Ministerio de Defensa, por medio de las cuales se hace la proyección del tipo de cambio para el Dólar y el Euro desde el año 2024 hasta el año 2032:

Divisa	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Dólar	\$4.350	\$4.450	\$4.500	\$4.500	\$4.550	\$5.100*	\$5.100*	\$5.100*	\$5.100*
Euro	\$4.500	\$4.600	\$4.700	\$4.800	\$5.000	\$5.100*	\$5.100*	\$5.100*	\$5.100*

* Se mantienen las tasas de referencia del Contrato

En el mismo Modificadorio 5 se incluyó el manejo de la inflación respecto al proyecto PES (Cláusula 8.1 BUQUE PES – MANEJO DE LA INFLACIÓN) con la inclusión de una fórmula tomando como variables el Índice de Tarifas Laborales Contractuales (LC) y el Índice para los Precios de Producción (PPI) de la *Centraal Bureau voor de Statistiek* (CBS) de Países Bajos, para gestionar las variaciones inflacionarias y el costo de mano de obra durante la ejecución del Contrato sobre las adquisiciones de los bienes y servicios realizados en el exterior o con moneda extranjera.

Para el valor de la inflación resultante la Armada Nacional podrá elegir alguna de las siguientes opciones, sin ser excluyentes entre ellas:

1. Compensar con el diferencial cambiario positivo acumulado que exista.
2. Previo acuerdo entre las partes, reducir el alcance técnico de la unidad a que hubiese lugar mediante la definición de Componentes Opcionales de los Buques.
3. Realizar la adición presupuestal correspondiente para cubrir el valor de que se trate en la vigencia fiscal en la que se realice la liquidación del ajuste por inflación.

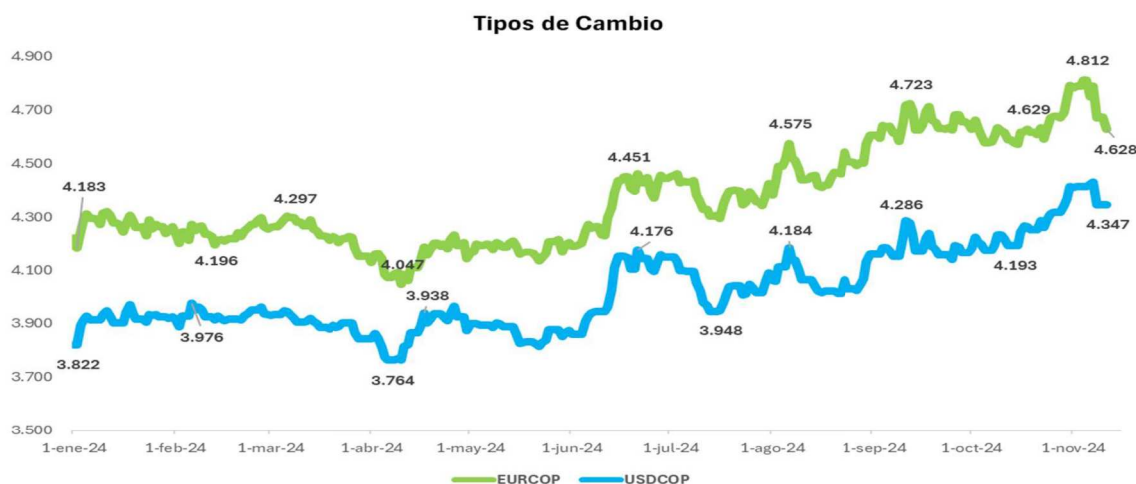
Para el caso del Contrato 038/24 con DAMEN, se estableció la fórmula de variación por inflación mediante Cláusula 12. VALOR DEL CONTRATO, la cual menciona que:

“2.3 Las Partes acuerdan que el Valor del Contrato está sujeto a ajuste de acuerdo con el mecanismo de ajuste de precios especificado en el Anexo - I. Price Adjustment Formula / Procedure”.

Tomando como variables el Índice de Tarifas Laborales Contractuales (LC) y el Índice para los Precios de Producción (PPI) de la Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) de Países Bajos, como se explica más adelante.

- Posibles Fluctuaciones de las Tasas de Cambio.

En la siguiente gráfica se ilustra la evolución de la tasa de cambio EURCOP y USDCOP en lo corrido del año 2024.



Fuente: Elaboración propia tomando base de datos BANREP del 12-nov-2024

Ahora bien, en lo que respecta a las proyecciones de las tasas de cambio, en los siguientes cuadros se detallan los pronósticos.

USDCOP	Mínimo	Promedio	Máximo
Trimestre 4 - 2024	3.900	4.278	4.675
Trimestre 1 - 2025	3.800	4.272	4.800
Trimestre 2 - 2025	3.750	4.271	4.800
Trimestre 3 - 2025	3.750	4.278	4.800
Año 2025	3.750	4.302	4.800

EURUSD	Mínimo	Promedio	Máximo
Trimestre 4 - 2024	1,05	1,08	1,13
Trimestre 1 - 2025	1,02	1,09	1,14
Trimestre 2 - 2025	1,00	1,09	1,15
Trimestre 3 - 2025	1,00	1,10	1,17
Año 2025	1,00	1,09	1,19

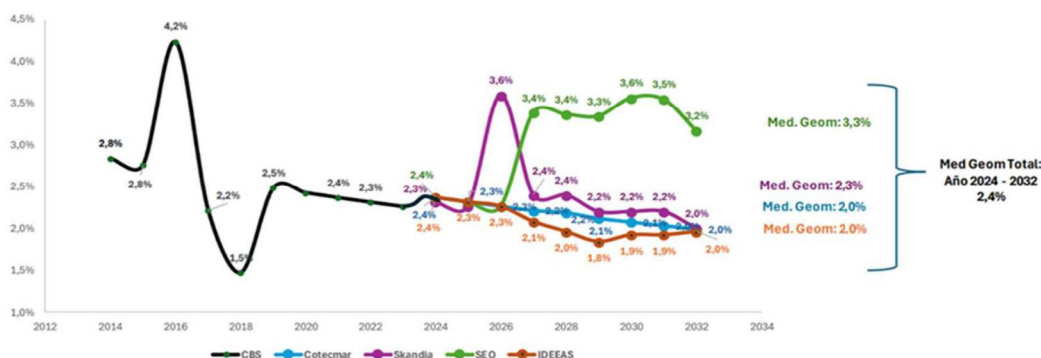
EURCOP	Mínimo	Promedio	Máximo
Trimestre 4 - 2024	4.095	4.620	5.283
Trimestre 1 - 2025	3.876	4.656	5.472
Trimestre 2 - 2025	3.750	4.655	5.520
Trimestre 3 - 2025	3.750	4.706	5.616
Año 2025	3.750	4.689	5.712

Fuente: Elaboración propia tomando los datos de Bloomberg reportados el 12-nov-2024

- Posibles Fluctuaciones Variables Inflacionarias.

Las fluctuaciones que se presentan a continuación provienen de un estudio realizado por la Corporación. Este análisis se llevó a cabo utilizando modelos de regresión lineal simple y se complementó con asesorías de organizaciones expertas como lo son IDEEAS, SEO y SKANDIA. Las conclusiones obtenidas sirvieron como base para configurar las cláusulas relacionadas con futuros ajustes debido a las fluctuaciones acumuladas en los índices de precios.

La siguiente gráfica muestra la integración de los resultados de cada uno de los pronósticos:



Fuente: Elaboración propia tomando bases de datos CBS aplicando modelo de regresión lineal simple, informe Skandia, informe IDEEAS e informe SEO Amsterdam Economics

Notas:

- El análisis de regresión lineal simple realizado por COTECMAR arroja una media geométrica de 2,0% anual.
- El estudio de IDEEAS (instituto de investigaciones de la UTB) arroja una media geométrica del 2% anual.
- El estudio de SEO (Firma de investigaciones económicas en Amsterdam) tiene como resultado una media geométrica del 3,3% anual.
- El resultado del estudio por el área de investigaciones económicas de SKANDIA (Firma fiduciaria en Colombia) arroja una media geométrica del 2,3%

En conclusión y basándonos en los análisis de inflación previos, se puede inferir que la inflación anual en los Países Bajos podría situarse entre el 2,0% y el 3,3% durante el período de 2024 a 2032. Se proyecta una media geométrica anual del 2,4%, según los datos proporcionados por las empresas expertas y aplicando la fórmula establecida en el contrato con nuestro aliado tecnológico.

4. "Presentar al Consejo Directivo las fórmulas y puntos de control con los cuales fueron definidas las cláusulas relacionadas con los riesgos durante la estructuración del contrato."

Como puntos de control para el manejo de los riesgos inflacionario y cambiario, se establecieron reuniones trimestrales con la ARC, en las que se realiza el balance del diferencial cambiario y de la inflación acumulados del contrato. A continuación, se presentan las fórmulas para el cálculo de estas variables en el contrato 0005-ARC-JOLAN-2022:

- **Fórmula para diferencial cambiario**

Diferencia en cambio para cada pago

$$Df_1 = Vp_1 \times (Tr - Tpago_1)$$

Donde,

Df1 = Diferencia en cambio de pago 1

Vp1 = Valor del pago 1

Tr = Tasa de cambio de referencia del contrato

Tpago1 = Tasa de Cambio real en la fecha del pago 1

Diferencia en cambio Acumulada

$$\sum_{t=1}^n = Df_1 + Df_2 + \dots + Df_n$$

Donde,

Df1 = Diferencia en cambio de pago 1

Df2 = Diferencia en cambio de pago 2

Dfn = Diferencia en cambio de pago n

- **Fórmula para ajuste de precios por variables inflacionarias**

Tomando como variables el Índice de Tarifas Laborales Contractuales (LC) y el Índice para los Precios de Producción (PPI) de la Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) de Países Bajos, con el propósito de gestionar las variaciones inflacionarias y del costo de mano de obra durante la ejecución del Contrato que impacten las adquisiciones de los

bienes y servicios realizados en el exterior o con moneda extranjera, se aplicará la siguiente fórmula para determinar el ajuste por inflación acumulada en moneda extranjera

$$\Delta P_i = P \left[\left(A \times \frac{L_i - L_0}{L_0} \right) + \left(B \times \frac{M_i - M_0}{M_0} \right) \right]$$

Donde,

ΔP_i = el valor del ajuste de precios de DAMEN.

P = el monto facturado de DAMEN sujeto a ajuste por variables inflacionarias.

A = factor de ponderación del Índice de Tarifas Contractuales L igual a (0,6).

B = factor de ponderación del Índice de Precios de Producción M igual a (0,4).

L_0 = índice de las tarifas contractuales laborales LC de CBS, del mes de la firma del contrato entre COTECMAR y DAMEN.

L_i = índice de las tarifas laborales contractuales LC de CBS, del mes del pago realizado a DAMEN.

M_0 = índice de los precios de producción PPI de CBS, del mes de la firma del contrato entre COTECMAR y DAMEN.

M_i = índice de los precios de producción PPI de CBS, del mes del pago realizado a DAMEN.

En relación con lo anterior el precio ofertado por COTECMAR a la ARC no contempla inflación en los costos asociados de DAMEN y por lo tanto el precio estará sujeto a la siguiente fórmula de ajuste por variables inflacionarias:

$$Ap_i = \frac{\Delta P_i \times TR_{\text{año del pago}}}{c}$$

Donde,

Ap_i = Valor por ajuste de variables inflacionarias de la PES para la ARC del pago 1 hasta el pago i

ΔP_i = valor del ajuste de precios de DAMEN del pago 1 hasta el pago i

$TR_{\text{año del pago}}$ = Tasa de cambio EURCOP de referencia del contrato del año del pago a DAMEN

c = constante de factor impositivo de los costos de inflación igual a 0,84464607

i = número de pagos realizados

5. “Realizar las modificaciones necesarias en el Contrato No. 0005/2022 para incorporar el régimen y gestión de riesgos y revisar su alcance y valores entre ARC y COTECMAR.”

Al Contrato No. 0005-ARC-JOLAN-2022 le fueron efectuadas las modificaciones requeridas que permiten gestionar los riesgos identificados, entre ellas se realizó la actualización de cotizaciones de los anexos A1 para PES y A4 para Capacidades de Protección de acuerdo con la sustitución realizada, la inclusión de opcionales PES y de acuerdo con lo referenciado en la respuesta al punto 3, las modificaciones respecto a las tasas de referencia, forma de cálculo del diferencial cambiario, reglas para gestión del diferencial cambiario y manejo de la inflación.

6. “Verificación Pólizas o Garantías para cubrimiento contrato COTECMAR-DAMEN”.

Respecto a las pólizas o garantías que dan cobertura al Contrato entre COTECMAR y DAMEN, fueron expedidas de conformidad con lo establecido en el Contrato No. 038/24 en su cláusula 14, las cuales fueron aprobadas el 04 de octubre de 2024. A continuación, se indican las pólizas aportadas por DAMEN.

a) Póliza de Cumplimiento 75268 CHUBB:

- i. CUMPLIMIENTO: desde 2024/08/10 hasta 2025/12/31 valor asegurado EUR 24.669.465,00.
- ii. ANTICIPO desde 2024/08/10 hasta 2024/12/31 Valor asegurado EUR 25.305.000,00.

b) Direct Warranty Guarantee: Equivalente al 5% del valor del contrato (EUR 12.334.732,25) que entra en vigor a la entrega programada del buque, o a la fecha real de entrega del buque a la ARC, vigente por 12 (doce) meses, que no podrán ser posteriores al 31 de enero de 2031.

c) Póliza de Responsabilidad civil GENERAL LIABILITY V0100037927: Da cobertura a la responsabilidad civil generada por DAMEN durante la ejecución del Contrato 038/24.

d) Póliza de Responsabilidad civil profesional (Worldwide Professional Indemnity Insurance Program): Da cobertura a la responsabilidad civil profesional por diseño generada por DAMEN en Contrato 038/24.

Respetuosamente,



Vicealmirante LUIS FERNANDO MÁRQUEZ VELOSA
Presidente COTECMAR