PONENCIA

DE:	**TN DANIEL RICARDO PINZON URUEÑA** Jefe de estación control tráfico y vigilancia marítima	**CONTRATO:**	269-GINREDCE-2026
PARA:	**CF ALVARO FABIAN FLOREZ ORTEGA** Coordinador del Grupo de Intendencia Regional Central	**FECHA:**	25/05/2026

CONTRATO DE OBRA No. 269-GINREDCE-2026 SUSCRITO ENTRE LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA - GRUPO INTENDENCIA REGIONAL CENTRAL Y LIVIC INGENIERIA S.A.S.

1.RESUMEN GENERAL

OBJETO DEL CONTRATO: "REALIZAR ESTUDIOS DE SUELOS EN LOS PREDIOS DE LA DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA (DIMAR), CON EL PROPÓSITO DE CARACTERIZAR LAS CONDICIONES GEOTÉCNICAS DEL TERRENO Y EMITIR LAS RECOMENDACIONES DECIMENTACIÓN PARA LAS OBRAS PROYECTADAS, DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS"

Supervisor:	S2 NILSON RAMIREZ BENITEZ
Fecha firma contrato	09 De Abril de 2026
Fecha Inicio de Ejecución	15 De Abril de 2026
Plazo ejecución inicial	Dos (02) meses
Valor contrato Inicial	$ 9´139.030,00
Valor total del contrato	$ 9´139.030,00

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

En desarrollo del Contrato No**. 269-GINREDCE-2026**, cuyo objeto corresponde a "***REALIZAR ESTUDIOS DE SUELOS EN LOS PREDIOS DE LA DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA (DIMAR), CON EL PROPÓSITO DE CARACTERIZAR LAS CONDICIONES GEOTÉCNICAS DEL TERRENO Y EMITIR LAS RECOMENDACIONES DE CIMENTACIÓN PARA LAS OBRAS PROYECTADAS, DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS***", se adelantó la campaña de exploración geotécnica en el municipio de Coveñas, ejecutándose dos (2) perforaciones mecánicas hasta una profundidad de seis (6) metros.

Como resultado de las actividades de campo y de la recuperación de muestras obtenidas durante las perforaciones, se identificó el siguiente perfil estratigráfico: un estrato superficial de relleno heterogéneo conformado por fragmentos de roca entre 0,00 m y 1,00 m; presencia de nivel freático a partir de 1,00 m de profundidad; un estrato predominante de material fino tipo arcilla saturada entre 1,00 m y 4,50 m; y finalmente un estrato de material granular tipo arena entre 4,50 m y 6,00 m de profundidad.

Durante la ejecución de los ensayos inicialmente previstos, particularmente los ensayos de compresión inconfinada realizados sobre las muestras arcillosas recuperadas, se evidenció que el material presenta un comportamiento altamente deformable, sin desarrollar un plano de falla frágil o ruptura brusca, sino un comportamiento por fluencia y deformación plástica asociado a su condición de saturación y a la presencia permanente del nivel freático.

Con fundamento en lo anterior, técnicamente se determinó que el diseño de cimentación no estará gobernado únicamente por la capacidad portante del suelo, sino principalmente por los fenómenos de consolidación y asentamientos a largo plazo que podrían generarse debido a la expulsión gradual del agua contenida en los poros del estrato arcilloso ante la aplicación de cargas estructurales.

En consecuencia, se hace necesario complementar el alcance inicialmente previsto mediante la ejecución de un (1) ensayo de Consolidación Lenta, el cual permitirá obtener los parámetros reales de compresibilidad y deformación del suelo, necesarios para evaluar adecuadamente los asentamientos esperados y optimizar el diseño geotécnico de las cimentaciones proyectadas.

Así mismo, considerando que a partir de los 4,50 metros de profundidad se identificó un estrato arenoso cuya participación resulta significativa en la disipación de esfuerzos transmitidos por la estructura, se requiere ejecutar un (1) ensayo de Corte Directo Consolidado Drenado (CD), con el fin de determinar los parámetros de resistencia efectiva del material granular bajo condiciones drenadas y de confinamiento representativas del sitio.

La ejecución de estos ensayos especializados permitirá contar con parámetros geotécnicos reales del subsuelo, reduciendo la incertidumbre en el análisis y evitando que el diseño de cimentación deba desarrollarse bajo criterios excesivamente conservadores basados únicamente en correlaciones empíricas, situación que podría generar sobredimensionamientos innecesarios y mayores costos constructivos para la Entidad.

Por lo anterior, se evidencia la necesidad técnica de adicionar recursos al contrato, con el propósito de ejecutar los ensayos especializados requeridos y garantizar la adecuada caracterización geotécnica del terreno donde se proyectan las futuras obras de la Dirección General Marítima – DIMAR.

En virtud de la necesidad técnica identificada y considerando que las actividades complementarias requeridas no se encontraban contempladas dentro del alcance económico inicial del Contrato No. 269-GINREDCE-2026, se procedió a solicitar al contratista la presentación de la propuesta económica correspondiente para la ejecución de los ensayos adicionales necesarios.

A continuación, se presenta la condición económica inicial del contrato:

Ítem	Descripción del Servicio	Unid.	Cant.	Precio Unitario (COP)	Precio Total (COP)
1	Movilización y desmovilización de equipo de perforación a Coveñas	UN	1,00	1.800.000,00	$ 1.800.000,00
2	Sondeos SPT (2 und x 6 m profundidad c/u) – 12 ML	UN	2,00	1.200.000,00	$ 2.400.000,00
3	Apique manual 1.5x1.5x1.5m con descripción estratigráfica	UN	1,00	300.000,00	$ 300.000,00
4	Ensayos de laboratorio: Granulometría, Límites, Humedad, Peso unitario (paquete por sondeo)	UN	2,00	997.000,00	$ 1.994.000,00
5	Ensayo de compresión inconfinada	UN	2,00	110.000,00	$ 220.000,00
6	Informe geotécnico con recomendaciones de cimentación para estructura liviana	UN	1,00	2.425.030,00	$ 2.425.030,00
				VALOR TOTAL OFERTA	**$ 9.139.030,00**

Imagen 1. *Condición inicial del contrato*

Así mismo, con el propósito de verificar la razonabilidad económica de los valores ofertados y garantizar el cumplimiento de los principios de economía, transparencia y selección objetiva, se realizó el respectivo estudio de mercado, efectuando el análisis comparativo de precios conforme a las condiciones técnicas exigidas para este tipo de ensayos especializados.

Para tal efecto, se solicitaron cotizaciones a diferentes laboratorios especializados en geotecnia, entre ellos LIVIC, evidenciándose que los valores ofertados se encuentran dentro de los rangos normales del mercado para la ejecución de ensayos de Consolidación Lenta y Corte Directo Consolidado Drenado (CD).

A continuación, se presenta el análisis comparativo correspondiente:

ESTUDIO DE MERCADO									
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID.	CANT.	LIVIC INGENIERIA S.A.S		INGEOVINF SAS		PROMEDIO	
				VR/UNIT.	VR TOTAL	VR/UNIT.	VR TOTAL	VR/UNIT.	VR TOTAL
1. EXPLORACIÓN Y ENSAYOS									
3.1	ENSAYO DE CONSOLIDACION LENTA, PARA CARACTERIZACIÓN DE ASENTAMIENTOS EN ESTRATO ARCILLOSO	Gb	1,00	$352.941,18	$352.941	$900.000	$900.000	$626.471	$626.471
3.2	ENSAYO DE CORTE DIRECTO CONSOLIDADO DRENADO (CD) EN TRES PUNTOS PARA DETERMINACIÓN DE PARÁMETROS DE RESISTENCIA EFECTIVA EN ESTRATO ARENOSO	Gb	1,00	$571.429	$571.429	$900.000	$900.000	$735.714	$735.714
VALOR TOTAL PROPUESTA				$	924.369,75	$	1.800.000,00	$	1.362.184,88
		IVA 19%		19%	$ 175.630,25		$ 342.000,00		
VALOR TOTAL				$	1.100.000,00	$	2.142.000,00	$	1.621.000,00

Imagen 2. *Estudio de mercado – Cotizaciones ensayos especializados*

Como resultado del análisis técnico y financiero efectuado, se determinó la viabilidad de adicionar recursos al Contrato No. 269-GINREDCE-2026, por cuanto los valores presentados se encuentran acordes con las condiciones del mercado y resultan necesarios para garantizar la adecuada caracterización geotécnica del terreno y la confiabilidad de las recomendaciones de cimentación para las obras proyectadas por la Dirección General Marítima – DIMAR.

Finalmente, realizado el balance financiero del proyecto, se concluye que existen los recursos necesarios para respaldar la presente adición contractual, conforme se evidencia a continuación:

			DIRECCION GENERAL MARITIMA										
			FORMATO BALANCE DE OBRA										
INFORMACION GENERAL													
FECHA DE BALANCE			29/08/2025										
CONTRATO No.			270-GINREDCE-2025										
OBJETO DEL CONTRATO			OBJETO DEL CONTRATO: "REALIZAR ESTUDIOS DE SUELOS EN LOS PREDIOS DE LA DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA (DIMAR), CON EL PROPÓSITO DE CARACTERIZAR LAS CONDICIONES GEOTÉCNICAS DEL TERRENO Y EMITIR LAS RECOMENDACIONES DE CIMENTACIÓN PARA LAS OBRAS PROYECTADAS, DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS INFRAESTRUCTURA DE SEDE CENTRAL UBICADA EN BOGOTÁ D.C., DE LA DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA, INCLUYENDO EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BIENES DE ACUERDO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS"										
CONTRATISTA			LIVIC INGENIERIA S.A.S.										
INTERVENTOR Ó SUPERVISOR													
ACTIVIDADES CONTRACTUALES DE OBRA													
No.			**DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD**	**UND**	**PRESUPUESTO CONTRACTUAL Y/O ULTIMO MODIFICATORIO**			**BALANCE A LA FECHA**				**JUSTIFICACIÓN MAYORES Y/O MENORES CANTIDADES**	
					CANTIDAD	**VALOR UNITARIO**	**VALOR PARCIAL**	**CANTIDAD REAL**	**VALOR PARCIAL REAL**	**MAYORES Y MENORES CANTIDADES**			
			FRONT OFFICE - 200 m2										
1.1.1	COVEÑAS	ESTUDIO DE SUELOS	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO DE PERFORACIÓN COVEÑAS	GL	1	$ 1.512.605,0420	$ 1.512.605,04	1	$ 1.512.605,04	-	IGUAL		
1.1.2	COVEÑAS	ESTUDIO DE SUELOS	SONDEO SPT (2 Und x 6m profundidad c/u) - 12ml	UND	2	$ 1.008.403,3613	$ 2.016.806,72	2	$ 2.016.806,72	-	IGUAL		
1.1.3	COVEÑAS	ESTUDIO DE SUELOS	APIQUE MANUAL 1.5X1.5X1.5 CON DESCRIPCIÓN ESTRATIGRÁFICA	UND	1	$ 252.100,8403	$ 252.100,84	1	$ 252.100,84	-	IGUAL		
1.1.4	COVEÑAS	ESTUDIO DE SUELOS	ENSAYOS DE LABORATORIO: GRANULOMETRIA, LIMITES, HUMEDAD, PESO UNITARIO (PAQUETE POR SONDEO)	UND	2	$ 837.815,1261	$ 1.675.630,25	2	$ 1.675.630,25	-	IGUAL		
1.1.5	COVEÑAS	ESTUDIO DE SUELOS	ENSAYO DE COMPRESIÓN INCONFINADA	UND	2	$ 92.436,9748	$ 184.873,95	2	$ 184.873,95	-	IGUAL		
1.1.6	COVEÑAS	ESTUDIO DE SUELOS	INFORME GEOTÉCNICO CON RECOMEDACIONES DE CIMENTACIÓN PARA ESTRUCTURA LIVIANA	GL	1	$ 2.037.840,3361	$ 2.037.840,34	1	$ 2.037.840,34	-	IGUAL		
NO PREVISTOS													
NP			**DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD**	**UND**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR PARCIAL**	**CANTIDAD REAL**	**VALOR PARCIAL REAL**	**MAYORES Y MENORES CANTIDADES**			
NP 1	COVEÑAS	LABORATORIOS ESPECIALES	ENSAYO DE CONSOLIDACION LENTA, PARA CARACTERIZACIÓN DE ASENTAMIENTOS EN ESTRATO ARCILLOSO	UND		$ 352.941,18	$ -	1	$ 352.941,18	1,00	MAYOR		Dado el tipo de suelo encontrado, este ensayo nos entregará la curva de compresibilidad exacta y los parámetros reales de deformación, permitiendo ajustar el modelo geotécnico para proyectar una cimentación
NP 20	SEDE CENTRAL BOGOTÁ D.C	LABORATORIOS ESPECIALES	ENSAYO DE CORTE DIRECTO CONSOLIDADO DRENADO (CD) EN TRES PUNTOS PARA DETERMINACIÓN DE PARÁMETROS DE RESISTENCIA EFECTIVA EN ESTRATO ARENOSO	UND		$ 571.428,57		1	$ 571.428,57	1,00	MAYOR		Dado el tipo de suelo encontrado, este ensayo nos entregará la curva de compresibilidad exacta y los parámetros reales de deformación, permitiendo ajustar el modelo
						TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 7.679.857,14**		**$ 8.604.226,89**				
ADMINISTRACIÓN						**0,00%**	**$ -**		**$ -**				
IMPREVISTOS						**0,00%**	**$ -**		**$ -**				
UTILIDADES						**0,00%**	**$ -**		**$ -**				
IVA SOBRE UTILIDAD						**IVA SOBRE UTILIDAD (19%)**	**$ 1.459.172,86**		**$ 1.634.803,11**				
						SUMATORIA DE COSTOS INDIRECTOS	**$ 1.459.172,86**		**$ 1.634.803,11**				
						TOTAL	**$ 9.139.030,00**		**$ 10.239.030,00**				

Imagen 3. *Balance financiero del proyecto*

3. OBJETO DEL REQUERIMIENTO

En consideración a lo expuesto, solicito amablemente a mi Capitán:

1. Adicionar al valor del contrato No. 269-GINREDCE-2026, por la suma de **UN MILLON CIEN MIL PESOS M/CTE ($1.100.000,00),** para un valor total del contrato de **DIEZ MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL TREINTA PESOS M/CTE ($10.239.030,00).**

4. SITUACIÓN DEL CONTRATO

Valor Inicial del contrato:	$ 9.139.030,00
Porcentaje Ejecutado a la Fecha:	60%
Porcentaje Tramitado para Pago:	0%

5. RESPALDO PRESUPUESTAL

La Dirección General Marítima - DIMAR dispone de los recursos correspondientes para efectuar la respectiva Adición Presupuestal en caso de ser avalada por parte del Delegatario del Gasto, de conformidad con el siguiente Certificado de Disponibilidad Presupuestal:

No. CDP	Fecha CDP	RUBRO	VALOR
36526	2026/03/20	C-1504-0100-8-10103B-1504011-02 ADQS. DE BYS INFRAESTRUCTURA OPERATIVA CONSTRUIDA Y DOTADA – IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA A NIVEL NACIONAL	$ 9.139.030,00

6. CONCEPTO DEL SUPERVISOR

Con toda atención, me permito dar aval en calidad de supervisor del contrato, de la modificación y adición del contrato No. 269-GINREDCE-2026, cuyo objeto es **"REALIZAR ESTUDIOS DE SUELOS EN LOS PREDIOS DE LA DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA (DIMAR), CON EL PROPÓSITO DE CARACTERIZAR LAS CONDICIONES GEOTÉCNICAS DEL TERRENO Y EMITIR LAS RECOMENDACIONES DE CIMENTACIÓN PARA LAS OBRAS PROYECTADAS, DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS",** por las razones expuestas en la presente ponencia.

S2 RAMIREZ BENITÉZ NILSON
Supervisor Contrato 269-GINREDCE-2026
Dirección General Marítima - DIMAR

7. RECOMENDACIÓN

Así las cosas, de manera respetuosa nos permitimos someter a consideración del señor Capitán de Fragata ALVARO FABIAN FLOREZ ORTEGA Coordinador del grupo de Intendencia Regional Sede Central de la Dirección General Marítima – DIMAR, en su calidad de delegatario del gasto, la presente ponencia con el fin de recomendar la celebración de la modificación y adición al Contrato No. 269-GINREDCE-2026, celebrado entre la Dirección General Marítima y el contratista LIVIC INGENIERIA S.A.S., en atención a las consideraciones técnicas, contractuales y misionales anteriormente expuestas.

Respetuosamente,

Teniente de Navío **DANIEL PINZON URUEÑA**
Jefe de estación control tráfico y vigilancia marítima
Gerente de Proyecto 29-GINREDCE-2026
Dirección General Marítima – DIMAR.