I. FECHA DEL ESTUDIO PREVIO

Agosto de 2026.

II. DEPENDENCIA SOLICITANTE

DEPARTAMENTO DE COMUNICACIONES ESTRATÉGICAS COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES

III. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Antecedentes

Las Fuerzas Militares se encuentran instituidas para la defensa y la garantía de la efectividad de los derechos de los colombianos de conformidad con la imposición Constitucional del artículo 217.

> *"La Nación tendrá para su defensa unas Fuerzas Militares permanentes constituidas por el Ejército Nacional, la Armada Nacional y la Fuerza Aérea. Las Fuerzas Militares tendrán como finalidad primordial la Defensa de la Soberanía, la Independencia, la integridad constitucional"*

Este mandato constitucional tiene relación directa con los fines esenciales del Estado: Servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad Territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo.

Para la consecución de estos fines, El Departamento de Comunicaciones Estratégicas del Comando General de las Fuerzas Militares, fue creado con el propósito de fortalecer la agenda mediática, las relaciones públicas y la producción de contenidos en relación con el señor Comandante General de las Fuerzas Militares y de los integrantes del Estado Mayor Conjunto, garantizando la divulgación y difusión de la información a nivel estratégico y nacional a través de diversos medios digitales como televisión, entre otras, proporcionando una coordinación e información adecuada y veraz; cumpliendo sus funciones con efectividad y oportunidad para la defensa, soberanía, independencia e integridad del territorio nacional.

Por consiguiente, este departamento es el encargado de realizar la preproducción, producción y postproducción de diversos productos audiovisuales de calidad entre los cuales se encuentran videos institucionales, productos código cívico y 52 programas anuales para televisión "*Insignia - Relatos en Nuestras Botas*" del COGFM, este último, es emitido por más de 26 canales a nivel nacional entre ellos TeleAmiga y Red+, con el fin de llevar a cabo la divulgación de la información en el momento oportuno y que garantice la efectividad comunicacional, buscando generar el mayor impacto mediático en cumplimiento a las políticas del Comando General de las Fuerzas Militares.

Es así, que se modernizó el centro de producción audiovisual, es decir, se pasó de equipos y sistemas análogos a digitales, de acuerdo con la tendencia de los canales privados y públicos con el fin mantenerse a la vanguardia en la tecnología. Todo el trabajo que desarrolla el Área de Medios Audiovisuales lo hace utilizando equipos profesionales como videocámaras, videocaseteras, luces, micrófonos, aeronaves no tripuladas, cables de audio y video, consolas de audio y luces, etc. De igual forma utiliza sistemas de edición no lineal, audio, modelamiento en 3D, servidores bajo red de datos y estudio de grabación.

El Comando General de las Fuerzas Militares, requiere mantenerse con tecnología moderna, para lo cual es necesario contar con la modernización del estudio de grabación con infraestructura y equipos de audio y video de última generación que den el soporte tecnológico necesario a los usuarios en los diferentes procesos, fortaleciendo la operatividad de manera adecuada, oportuna y eficaz, garantizando mayores flujos de trabajo para el cumplimiento de la misión.

OFICIO COING

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJÉRCITO NACIONAL
COMANDO DE INGENIEROS

Al contestar, cite este número

Radicado N: **20264410009010 61** MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COING-C10

Bogotá, D.C, 27 de marzo de 2026

Señor Almirante
HARRY ERNESTO REYNA NIÑO
Jefe de Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Militares
Jefatura de Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Militares
Avenida el Dorado CAN Carrera 54 No 26-25
Bogotá, D.C

Asunto: Remisión concepto técnico instalaciones ESDEG

Con toda atención, me permito remitir los conceptos técnicos solicitados mediante el oficio con radicado No. 2026-00006265C01, con fecha 16 de abril de 2026, mediante el cual se solicita la viabilidad técnica para la modificación del estudio de grabaciones del Área de Medios Audiovisuales del Comando General de las Fuerzas Militares que se encuentra ubicado en el sótano del edificio administrativo de la Escuela Superior de Guerra. Lo anterior se fundamenta en la visita técnica realizada el día 15 de abril de 2026 a las instalaciones, en la cual se evaluó la solicitud formulada en sitio, consistente en la ampliación de una ventana con el fin de mejorar las condiciones de grabación y edición en la cámara de insonorización.

En este contexto, se presentan las siguientes consideraciones:



Imagen No1. Propuesta de ampliación del vano

Al contestar, cite este número

Radicado N: **20264410009010 61** MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COING-C10

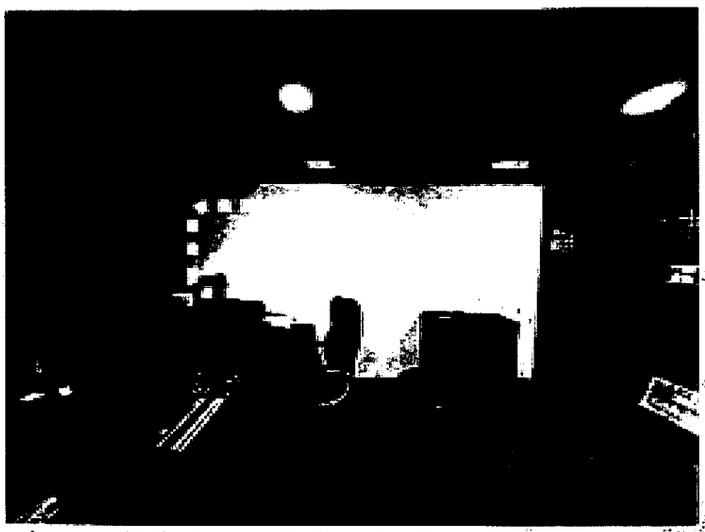


Imagen No2 Muro posterior sobre la ampliación del vano

ALCANCE DE LA EVALUACIÓN

La evaluación realizada corresponde a una inspección de carácter ocular, sin disponibilidad de planos estructurales, memorias de cálculo ni información detallada del sistema estructural existente; en consecuencia, las conclusiones aquí emitidas se limitan a las condiciones observadas en campo. En este contexto, se efectuó una verificación visual del muro objeto de intervención, evidenciando que, en apariencia, no corresponde a un elemento estructural de la edificación, por lo cual la ampliación propuesta no representaría, en principio, un riesgo para la estabilidad global.

OBSERVACIONES TÉCNICAS

- Con base en la inspección ocular, el muro objeto de intervención no presenta indicios evidentes de corresponder a un elemento estructural portante.
- No se evidencian, en superficie, elementos de confinamiento como columnetas o vigas de amarre directamente asociados al vano propuesto.
- No obstante, debido a la ausencia de información técnica (planos estructurales), no es posible descartar completamente la función estructural o de rigidización del elemento dentro del sistema global.

ANÁLISIS DE VIABILIDAD

De acuerdo con lo anterior, la intervención se considera técnicamente viable de manera

Al contestar, cite este número

Radicado N: **20264410009010 61 MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COING-C10**

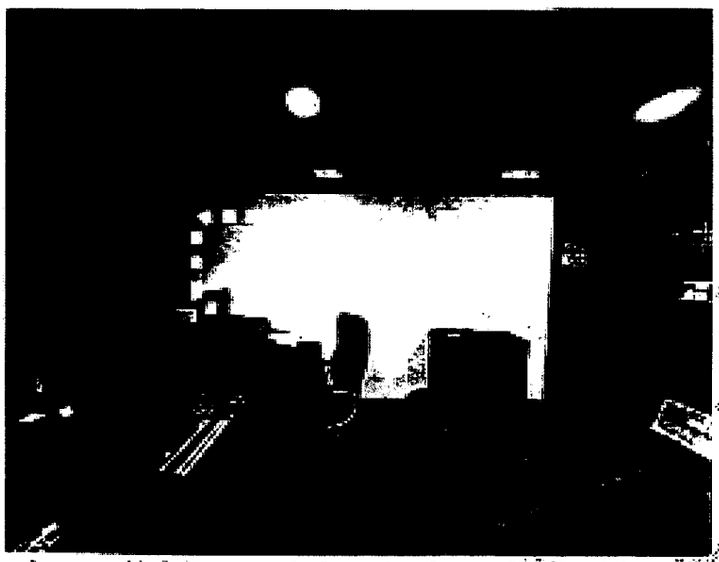


Imagen No2 Muro posterior sobre la ampliación del vano

ALCANCE DE LA EVALUACIÓN

La evaluación realizada corresponde a una inspección de carácter ocular, sin disponibilidad de planos estructurales, memorias de cálculo ni información detallada del sistema estructural existente; en consecuencia, las conclusiones aquí emitidas se limitan a las condiciones observadas en campo. En este contexto, se efectuó una verificación visual del muro objeto de intervención, evidenciando que, en apariencia, no corresponde a un elemento estructural de la edificación, por lo cual la ampliación propuesta no representaría, en principio, un riesgo para la estabilidad global.

OBSERVACIONES TÉCNICAS

- Con base en la inspección ocular, el muro objeto de intervención no presenta indicios evidentes de corresponder a un elemento estructural portante.
- No se evidencian, en superficie, elementos de confinamiento como columnetas o vigas de amarre directamente asociados al vano propuesto.
- No obstante, debido a la ausencia de información técnica (planos estructurales), no es posible descartar completamente la función estructural o de rigidización del elemento dentro del sistema global.

ANÁLISIS DE VIABILIDAD

De acuerdo con lo anterior, la intervención se considera técnicamente viable de manera

Al contestar, cite este número

condicionada, siempre y cuando se dé cumplimiento a los siguientes criterios:

1. Condiciones estructurales

- La intervención no debe comprometer la estabilidad local ni global del sistema estructural.
- Se deberá instalar un elemento de transferencia de cargas (dintel) sobre el vano proyectado, en caso de identificarse cargas actuantes.
- Se deben conservar distancias adecuadas a bordes y elementos adyacentes, evitando concentraciones de esfuerzos.

2. Procedimiento constructivo

- La apertura deberá realizarse mediante corte controlado, evitando métodos de demolición por impacto.
- Se deberán implementar medidas de apuntalamiento preventivo en caso de existir incertidumbre sobre cargas.
- Durante la ejecución, se deberá realizar seguimiento técnico para identificar fisuración o comportamientos no previstos.

3. Control de incertidumbre

- En caso de evidenciarse elementos estructurales ocultos durante la intervención, se deberán suspender inmediatamente las actividades y solicitar evaluación estructural detallada.
- Se recomienda, de ser posible, realizar verificaciones complementarias (calas exploratorias o levantamiento estructural).

4. Consideraciones funcionales

- Dado que el espacio corresponde a una cámara de insonorización, la ampliación del vano deberá contemplar soluciones que garanticen el adecuado aislamiento acústico, tales como sistemas de ventana con tratamiento especializado y sellos herméticos.

CONCLUSIÓN

Bajo las condiciones observadas y en el marco de la NSR-10, la ampliación del vano es viable desde el punto de vista técnico de manera condicionada, siempre que se cumplan estrictamente las recomendaciones aquí descritas y se mantenga control técnico durante la ejecución.

Al contestar, cite este número

Radicado N: **20264410009010 61** MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COING-C10

Se deja expresa constancia de que el presente concepto se basa en una inspección ocular y, por tanto, no sustituye un estudio estructural detallado, el cual será requerido en caso de identificarse condiciones no previstas.

Respetuosamente,

Coronel EDWARD VICENTE MARTINEZ ANTELIZ
Jefe de Estado Mayor y Segundo Comandante COING

Elaboró: C[illegible] Sepulveda
Oficial Disc[illegible] C-10 COING

[illegible] Mauricio Sanchez
Profesionales Lenguajes C-11 COING

Aprobó: My[illegible] Castillo
Oficial Proyectos en Ingenierías C-10 COING

Vo.Bo. [illegible]
Oficial C-10 COING

Definición de la necesidad

El Departamento de Comunicaciones Estratégicas del Comando General de las Fuerzas Militares (COMES), con el presente proceso de contratación realizará la "***contratación de la instalación y adecuación del estudio de grabación área de medios audiovisuales comes (ventana visualización estudio, cambio insonorización, reestructuración acometidas electrónicas, restauración piso y techo, instalación 4 sed de grabación, 01 pantalla video wall led modular y sistemas de luces led)****, de acuerdo con las especificaciones técnicas del anexo.*" para garantizar condiciones técnicas, operativas y estéticas acordes con los estándares actuales de producción audiovisual.
El avance tecnológico, la evolución de los formatos de contenido y las nuevas exigencias de calidad hacen indispensable la modernización de los espacios y equipos destinados a la producción televisiva. la renovación del estudio permitirá optimizar la calidad de imagen y sonido, aspectos fundamentales para una comunicación efectiva, la actualización de sistemas de iluminación, acústica, escenografía y equipamiento técnico contribuirá a mejorar la nitidez visual, el balance cromático y la claridad del audio, reduciendo errores técnicos y re trabajos durante la producción, con ello se pretende obtener contenidos innovadores, multiplataforma y de mayor impacto.

Un espacio actualizado amplía las posibilidades creativas, favorece la adaptación a nuevos formatos digitales y mejora la imagen institucional frente a audiencias, aliados estratégicos y anunciantes, finalmente esta inversión representa una apuesta por la calidad, la innovación y la proyección a largo plazo, lográndose cumplir con las expectativas actuales y futuras del sector audiovisual. Es de indicar que mencionado estudio fue construido de acuerdo al registro desde 1996 con más de 32 años de funcionamiento su estructura presenta deterioro, malos olores y deficiencia tecnológica, convirtiéndose en una necesidad para el Departamento de Comunicaciones

Es así, que queda evidenciada la existencia de un requerimiento, para satisfacer la necesidad mencionada anteriormente resulta imprescindible adelantar el correspondiente proceso de contratación tendiente a cumplir con los propósitos establecidos para la buena marcha y efectivo cumplimiento de la misión institucional.
Conclusión:

Teniendo en cuenta estos argumentos, resulta imprescindible adelantar el correspondiente proceso de contratación que tiene como propósito cumplir con los objetivos misionales orientados a mejorar la imagen, credibilidad y favorabilidad institucional, logrando una comunicación fluida, creíble, sólida, profesional y vinculante con nuestras audiencias.
La necesidad previamente descrita y su respectivo presupuesto se encuentran dentro del Plan Anual de Adquisiciones para la vigencia 2026.

ANÁLISIS DEL SECTOR

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 que a la letra establece: DEBER DE ANÁLISIS DE LAS ENTIDADES ESTATALES. *"La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, técnica, y de Análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los documentos del proceso."*

Así mismo, en concordancia con lo previsto en la Guía de Elaboración de Estudios del Sector GEES – Versión 2 del 15 de agosto de 2025 expedida por Colombia Compra Eficiente, se deja constancia en este estudio previo de la viabilidad de tramitar el presente proceso, desde las perspectivas ordenadas en el artículo transcrito, así:

El estudio del sector comprende las siguientes áreas:

- Aspectos generales del mercado
- Estudio de la demanda
- Estudio de la oferta
- Estudio del mercado

Cabe resaltar que, según el Banco de la República la actividad económica del país se divide por sectores económicos. Cada uno de ellos hace parte de una actividad económica cuyos elementos o productos tienen características en común y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción, es decir de acuerdo con el servicio que realicen o al producto que comercialicen.

La división economía clásica se estructura así:

SECTORES ECONÓMICOS	DEFINICIÓN	ACTIVIDADES DEL SECTOR
SECTOR PRIMARIO O AGROPECUARIO	ES EL SECTOR QUE OBTIENE EL PRODUCTO DE SUS ACTIVIDADES DIRECTAMENTE DE LA NATURALEZA, SIN NINGÚN PROCESO DE TRANSFORMACIÓN. DENTRO DE ESTE SECTOR SE ENCUENTRAN LA AGRICULTURA, LA GANADERÍA, LA SILVICULTURA, LA CAZA Y LA PESCA. NO SE INCLUYEN DENTRO DE ESTE SECTOR A LA MINERÍA Y A LA EXTRACCIÓN DE PETRÓLEO, LAS CUALES SE CONSIDERAN PARTE DEL SECTOR INDUSTRIAL.	AGROPECUARIO, CAZA Y PESCA
SECTOR SECUNDARIO O INDUSTRIAL	COMPRENDE TODAS LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS DE UN PAÍS RELACIONADAS CON LA TRANSFORMACIÓN INDUSTRIAL DE LOS ALIMENTOS Y OTROS TIPOS DE BIENES O MERCANCÍAS, LOS CUALES SE UTILIZAN COMO BASE PARA LA FABRICACIÓN DE NUEVOS PRODUCTOS. SE DIVIDE EN DOS SUB-SECTORES: INDUSTRIAL EXTRACTIVO E INDUSTRIAL DE TRANSFORMACIÓN: INDUSTRIAL EXTRACTIVO: EXTRACCIÓN MINERA Y DE PETRÓLEO. INDUSTRIAL DE TRANSFORMACIÓN: ENVASADO DE LEGUMBRES Y FRUTAS, EMBOTELLADO DE REFRESCOS, FABRICACIÓN DE ABONOS Y FERTILIZANTES, VEHÍCULOS, CEMENTOS, APARATOS ELECTRODOMÉSTICOS, ETC.	SECTOR MINERÍA SECTOR CONSTRUCCIÓN SECTOR INDUSTRIA MANUFACTURERA SECTOR ELÉCTRICO, GAS Y VAPOR
SECTOR TERCIARIO O DE SERVICIOS	INCLUYE TODAS AQUELLAS ACTIVIDADES QUE NO PRODUCEN UNA MERCANCÍA EN SÍ, PERO QUE SON NECESARIAS PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA ECONOMÍA. COMO EJEMPLOS DE ELLO TENEMOS EL COMERCIO, LOS RESTAURANTES, LOS HOTELES, EL TRANSPORTE, LOS SERVICIOS FINANCIEROS, LAS COMUNICACIONES, LOS SERVICIOS DE EDUCACIÓN, LOS SERVICIOS PROFESIONALES, EL GOBIERNO, ETC.	SECTOR TRANSPORTE SECTOR COMUNICACIONES SECTOR COMERCIO, RESTAURANTES Y HOTELES SECTOR FINANCIERO

De esta manera, el objeto a contratar se encuentra ubicado en el sector secundario o industrial.

En atención a lo dispuesto por el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del decreto 1082 de 2015, se procede a establecer el contexto del proceso de contratación desde los ámbitos legal, comercial, financiero, organizacional, técnico y ambiental con el fin de identificar algunos de los riesgos y determinar los requisitos habilitantes, para lo cual se plasma el siguiente análisis.

ASPECTOS ECONÓMICOS:

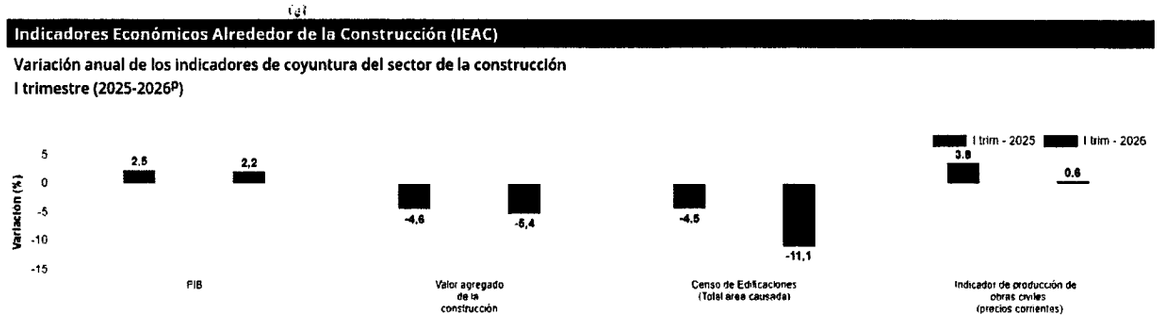
La economía colombiana para el 2025 mostró consolidación y crecimiento, con el PIB superando expectativas (cerca del 2.9%-3.4%), impulsado por el consumo interno y la generación de empleo formal, aunque persisten retos como la inflación (moderándose, pero con rigideces en vivienda/energía) y desafíos fiscales. Se observó una apreciación del peso colombiano y una política monetaria cautelosa, con tasas reduciéndose gradualmente, y un mercado laboral mejorando con creación de empleo asalariado.

- Los Motores del crecimiento fueron los sectores de **Administración pública, comercio, actividades artísticas y agropecuarias**. Po su parte, los sectores de **Construcción y minería** siguieron cayendo y restando crecimiento.
- Por otra parte, **el consumo** fue el principal motor de la economía en 2025 y **la inversión** mostró una recuperación leve, pero aún por debajo de niveles prepandemia.
- Aunque la inflación bajó frente a años anteriores, siguió por encima de la meta del Banco de la República (3%).
- La tasa de desempleo promedio fue de **9,0% en 2025**.
- El mercado laboral mostró una tendencia favorable, aunque con informalidad persistente.
- El déficit de cuenta corriente cerró en **2,4% del PIB**, mayor que en 2024. Lo cual se explica por mayores importaciones.
- Apreciación del peso en el segundo semestre (promedio de **$4.052 por dólar** en 2025).
- El déficit fiscal total cerró en **6,4% del PIB** en 2025.

Dado lo anterior, con el objetivo de realizar un análisis económico e identificar las principales variables que podrían influir en la dinámica económica, se procederá a realizar un análisis de la economía colombiana enfatizando en el comportamiento de los sectores económicos que guardan relación con el objeto del presente proceso. Cabe resaltar que el presente análisis se realiza con fecha de búsqueda del mes de AGOSTO.

INDICADORES ECONÓMICOS ALREDEDOR DE LA CONSTRUCCIÓN (IEAC):

Información primer trimestre de 2026



Fuente: DANE,IEAC
P: provisional

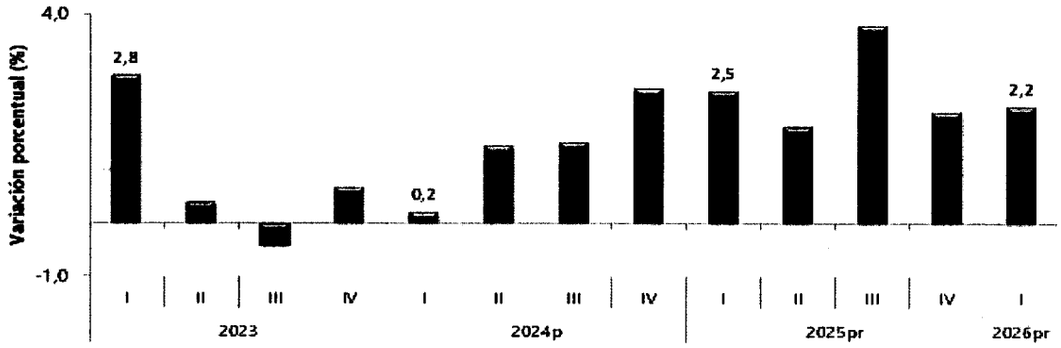
En el primer trimestre de 2026 (enero – marzo), el PIB a precios constantes aumentó en 2,2% con relación al mismo trimestre de 2025. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un decrecimiento en el valor agregado de la construcción de 5,4% en su variación anual, que se explica principalmente por la disminución del valor agregado de las edificaciones 8,2%. Por otro lado, el valor agregado de las obras civiles se incrementó en 0,6% y las actividades especializadas decreció en 5,6%.

FUENTE:https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicadores-economicos-alrededor-de-la-construccion

PRODUCTO INTERNO BRUTO

Producto Interno Bruto (PIB)
I trimestre 2026 preliminar

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen[1]
2023-I / 2026[pr]-I



Fuente: DANE, PIB_T
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015
[pr]preliminar
[p]provisional

PIB desde el enfoque de la producción:

En el primer trimestre de 2026[pr], el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,2% respecto al mismo periodo de 2025[pr] (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,7% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
• Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,9% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).
• Industrias manufactureras crece 2,9% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,6%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

• Industrias manufactureras crece 2,3%.
• Actividades financieras y de seguros crece 2,2%.
• Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 1,4%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Primer trimestre 2026[Pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2026[Pr]-I / 2025[Pr]-I	2026[Pr]-I / 2025[Pr]-IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-1,4	-0,5
Explotación de minas y canteras	-0,1	0,8
Industrias manufactureras	2,9	2,3
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	2,6	0,3
Construcción	-5,4	-4,6
Comercio al por mayor y al por menor[3]	2,9	0,2
Información y comunicaciones	1,3	1,1
Actividades financieras y de seguros	2,8	2,2
Actividades inmobiliarias	2,0	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	2,2	0,5
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	5,7	1,3
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	3,2	1,4
Valor agregado bruto	**2,2**	**0,6**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,9	0,9
Producto Interno Bruto	**2,2**	**0,6**

Fuente: DANE, PIB_T
[Pr]preliminar

Construcción:

En el cuarto trimestre de 2025[Pr], el valor agregado de la construcción decrece 2,6% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024[P]. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 6):

• Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 6,5%.

• Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 6,3%.

• Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 2,7%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción decrece en 1,5%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

• Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 0,1%.

• Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 3,7%.

• Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 1,0%.

Tabla 6. Construcción
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Cuarto trimestre 2025[Pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025[Pr] / 2024[P]	2025[Pr]-IV / 2024[P]-IV	2025[Pr]-IV / 2025[Pr]-III
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	-7,5	-6,5	-0,1
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril[2]	8,3	6,3	-3,7
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil[3]	-3,2	-2,7	-1,0
Construcción	**-2,8**	**-2,6**	**-1,5**

Fuente: DANE, PIB_T
[Pr]preliminar
[P]provisional
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[2]Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil.
[3]Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (Alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores).

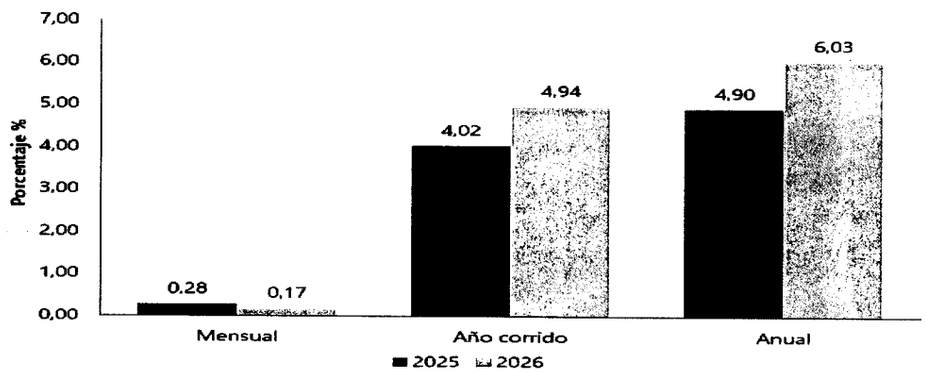
FUENTE:https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-ltrim2026.pdf

INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC)

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Julio 2026

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Julio 2025 - 2026



Fuente: DANE, IPC.

En el mes de julio de 2026, el IPC registró una variación de 0,17% en comparación con junio de 2026, seis divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,17%): Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,55%), Salud (0,38%), Prendas de vestir y calzado (0,31%), Restaurantes y hoteles (0,30%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,25%) y por último, Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,24%). Por debajo se ubicaron: Información y comunicación (0,04%), Educación (0,00%), Bienes y servicios diversos (-0,11%), Recreación y cultura (-0,13%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (-0,13%) y por último, Transporte (-0,24%).

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Julio 2025 - 2026

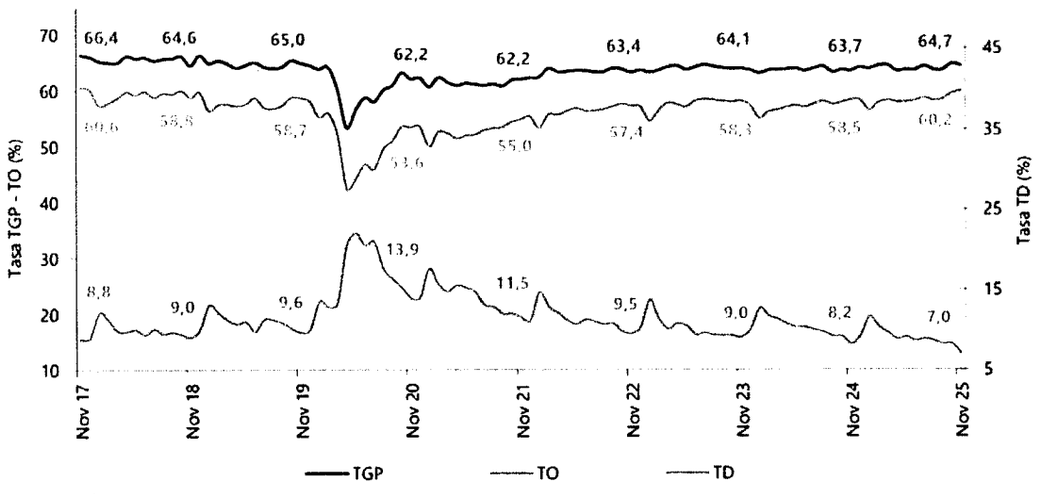
		2025		2026	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,19	0,06	0,55	0,17
Salud	1,71	0,39	0,01	0,38	0,01
Prendas de vestir y calzado	3,98	-0,08	0,00	0,31	0,01
Restaurantes y hoteles	9,43	0,35	0,04	0,30	0,03
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,14	0,00	0,25	0,00
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,15	0,01	0,24	0,01
TOTAL	100,00	0,28	0,28	0,17	0,17
Información y comunicación	4,33	0,22	0,01	0,04	0,00
Educación	4,41	0,00	0,00	0,00	0,00
Bienes y servicios diversos	5,36	0,04	0,00	-0,11	-0,01
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,82	0,15	-0,13	-0,03
Recreación y cultura	3,79	0,05	0,00	-0,13	0,00
Transporte	12,93	0,01	0,00	-0,24	-0,03

Fuente: DANE, IPC
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

MERCADO LABORAL

Para el mes de noviembre de 2025, la tasa de desocupación del total nacional fue 7,0%, lo que representó una disminución de 1,1 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2024 (8,2%). La tasa global de participación se ubicó en 64,7%, lo que significó un aumento de 1,0 puntos porcentuales frente a noviembre de 2024 (63,7%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 60,2%, lo que representó un aumento de 1,6 puntos porcentuales respecto al mismo mes del año anterior (58,5%).

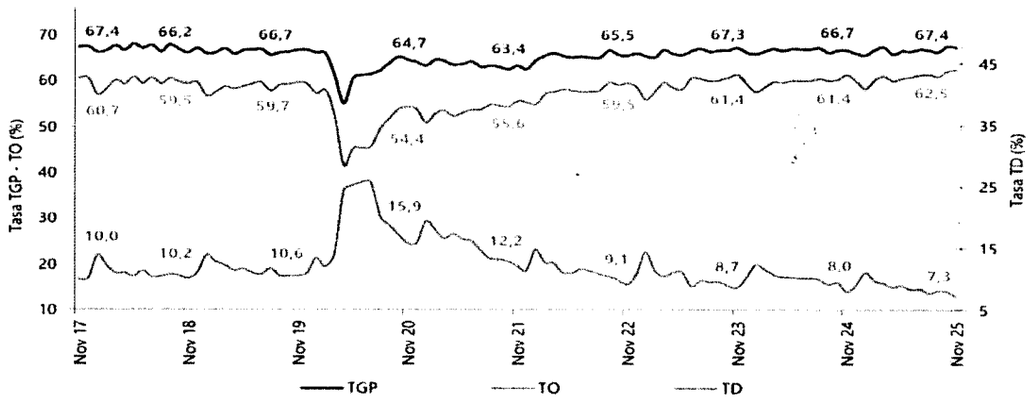
Gráfico 2. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total nacional
Noviembre (2017 - 2025)



Fuente: DANE, GEIH.
Nota: datos expandidos con proyecciones de poblacion, elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.
Nota: cifras aproximadas a un decimal.

En noviembre de 2025, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 7,3%, mientras que en noviembre de 2024 fue 8,0%. La tasa global de participación se ubicó en 67,4% y la tasa de ocupación en 62,5%, estas tasas en el mismo mes del año anterior fueron 66,7% y 61,4%, respectivamente.

Gráfico 3. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total 13 ciudades y áreas metropolitanas
Noviembre (2017 - 2025)



Fuente: DANE, GEIH.
Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018
Nota: cifras aproximadas a un decimal

Población ocupada según rama de actividad, mes noviembre 2025

En el mes de noviembre de 2025, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 24.599 miles de personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca (1,3 puntos porcentuales); Alojamiento y servicios de comida (1,0 puntos porcentuales) y Construcción (0,8 puntos porcentuales).

Tabla 1. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad
Total nacional
Noviembre (2024 - 2025)

Rama de actividad	Total nacional				
	Noviembre 2024	Noviembre 2025	Distribución % 2025	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**23.605**	**24.599**	**100**	**993**	
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.286	3.598	14,6	312	1,3
Alojamiento y servicios de comida	1.680	1.927	7,8	247	1,0
Construcción	1.496	1.680	6,8	184	0,8
Transporte y almacenamiento	1.777	1.876	7,6	98	0,4
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	2.078	2.158	8,8	80	0,3
Comercio y reparación de vehículos	4.078	4.140	16,8	62	0,3
Actividades inmobiliarias	290	339	1,4	49	0,2
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.972	3.015	12,3	43	0,2
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	609	643	2,6	34	0,1
Actividades financieras y de seguros	418	449	1,8	31	0,1
Información y comunicaciones	497	499	2,0	2	0,0
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.892	1.843	7,5	-49	-0,2
Industrias manufactureras	2.532	2.430	9,9	-102	-0,4

Fuente: DANE, GEIH.
p.p.: puntos porcentuales.

Población ocupada según posición ocupacional, mes noviembre 2025

En noviembre de 2025, Obrero, empleado particular y Trabajador por cuenta propia fueron las posiciones ocupacionales que más aportaron positivamente a la variación de los ocupados en el total nacional con 2,1 puntos porcentuales cada una.

Tabla 2. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según posición ocupacional
Total nacional
Noviembre (2024 - 2025)

Posición ocupacional	Total nacional				
	Noviembre 2024	Noviembre 2025	Distribución % 2025	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**23.605**	**24.599**	**100**	**993**	
Obrero, empleado particular	10.280	10.783	43,8	503	2,1
Trabajador por cuenta propia	9.750	10.238	41,6	487	2,1
Jornalero o Peón	807	879	3,6	72	0,3
Empleado doméstico	730	786	3,2	56	0,2
Patron o empleador	678	650	2,6	-28	-0,1
Trabajador familiar sin remuneración	419	376	1,5	-43	-0,2
Obrero, empleado del gobierno	928	881	3,6	-47	-0,2

Fuente: DANE, GEIH.
p.p., puntos porcentuales.

FUENTE:https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral

TASA REPRESENTATIVA DEL MERCADO - TRM

La Tasa de Cambio Representativa del Mercado–TRM– es el promedio ponderado por monto de las operaciones de compra y venta de dólares de los Estados Unidos de América a cambio de moneda legal colombiana, pactadas para cumplimiento en ambas monedas el mismo día de su negociación, efectuadas por los Intermediarios del Mercado Cambiario dentro del horario que establezca el Banco de la República mediante reglamentación general. Para el cálculo de la TRM se deberán excluir las operaciones de derivados, así como las operaciones efectuadas por los Intermediarios del Mercado Cambiario con entidades diferentes de las entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia y de la Nación - Ministerio de Hacienda y Crédito Público. La TRM es calculada diariamente y certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia con base en la información disponible y la reglamentación expedida por el Banco de la República.

La Superintendencia Financiera de Colombia tiene la obligación de calcular y certificar la TRM y divulgarla al mercado y al público en general, conforme a lo dispuesto en el artículo 40 de la Resolución Externa No. 1 de 2018, expedida por la Junta Directiva del Banco de la República, la metodología establecida por el Banco de la República mediante Circular Reglamentaria DODM – 146, el artículo 11.2.1.4.15 del Decreto 2555 de 2010 y la Resolución No.0416 de 2006 de la Superintendencia Financiera de Colombia.

Proceso estadístico
Certificado - DANE
NTC PE 1000: 2020
25 – PE – E102 – OE220

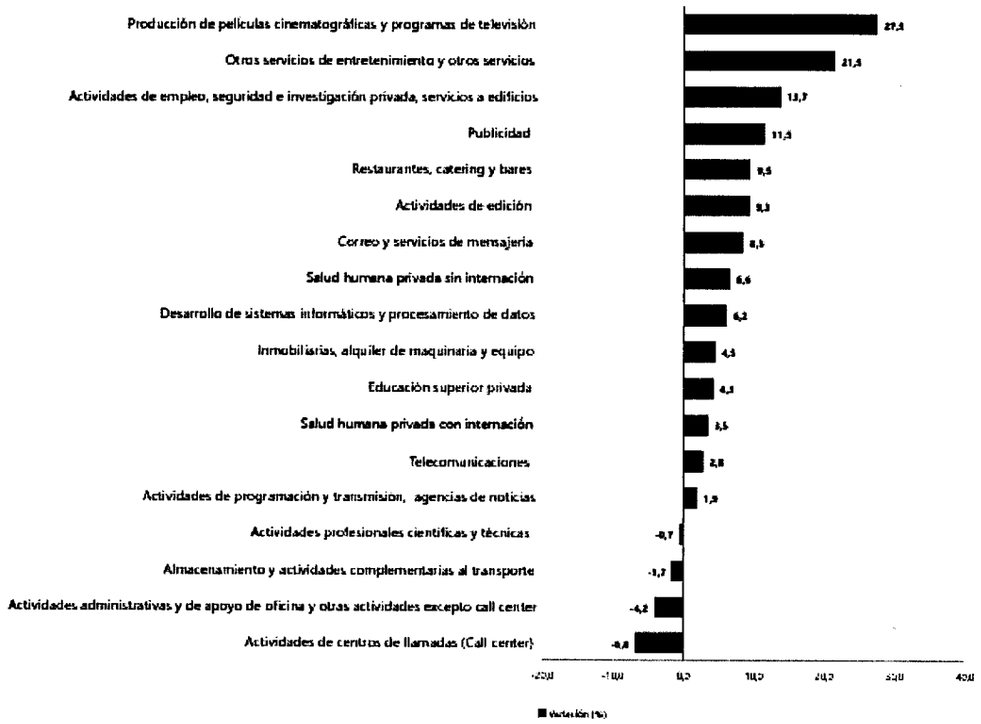
TCRM: Indicador diario	Unidad	Valor	Vigencia
TRM	COP	3,121.07	12-Ago-2026

FUENTE:https://www.superfinanciera.gov.co/publicaciones/60819/informes-y-cifrascifrasestablecimientos-de-creditoinformacion-periodicadiariatasa-de-cambio-representativa-del-mercado-trm-60819/

ENCUESTA MENSUAL DE SERVICIOS

Encuesta Mensual de Servicios (EMS)
Mayo de 2026ᵖ

Gráfico 1. Variación anual de los ingresos nominales, según subsector de servicios
Total nacional
Mayo 2026ᵖ / mayo 2025



Fuente: DANE, EMS.
ᵖ Cifra provisional

En mayo de 2026, catorce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con mayo de 2025.

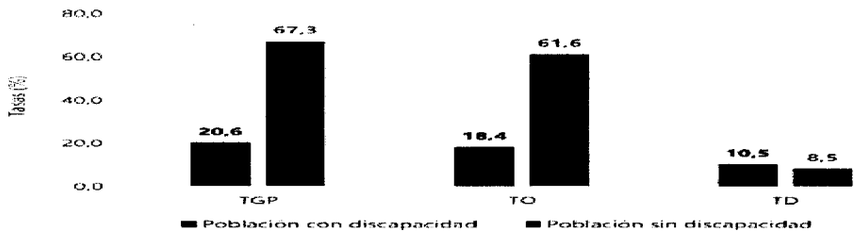
FUENTE:https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/servicios/encuesta-mensual-de-servicios-ems

PERSONAS EN CONDICION DE DISCAPACIDAD

Con ocasión de la expedición del Decreto 0287 de 2026, mediante el cual se reglamenta el sistema integral de preferencias para personas con discapacidad en la contratación estatal, la Entidad efectuó el análisis del sector y de las condiciones de participación del mercado dando como resultado lo siguiente:

Mercado laboral de la población con discapacidad
Trimestre móvil marzo – mayo 2026

Gráfico 1. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD de la población con discapacidad y sin discapacidad
Total nacional
Trimestre móvil marzo – mayo 2026



Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).
Nota: datos expandidos con proyecciones de población elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.
Nota: cifras aproximadas a un decimal.

Durante el trimestre móvil marzo – mayo 2026, la tasa global de participación (TGP) de la población con discapacidad fue de 20,6%, en comparación con la TGP de la población sin discapacidad de 67,3%, lo que significa una diferencia negativa de 46,8 puntos porcentuales (p.p.) entre ambas poblaciones. En cuanto a la tasa de ocupación, se evidencia que hay una diferencia negativa de 43,2 p.p. entre la población con discapacidad y sin discapacidad, para la primera, esta tasa fue de 18,4% y para la segunda de 61,6%. Por otro lado, al observar la tasa de desocupación se evidencia que existe una diferencia de 2,0 p.p. dada por una tasa de 10,5% para la población con discapacidad y 8,5% para las personas sin discapacidad.

Tabla 1. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD) de la población con discapacidad y sin discapacidad
Total nacional
Trimestre móvil marzo – mayo 2026

Tasas	Total nacional		
	Población con discapacidad	**Población sin discapacidad**	**Diferencia p.p.**
TGP	20,6	67,3	-46,8
TO	18,4	61,6	-43,2
TD	10,5	8,5	2,0

Fuente: DANE, GEIH.
p.p.: puntos porcentuales
Nota: datos expandidos con proyecciones de población elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.
Nota: por aproximación de decimales las diferencias pueden diferir ligeramente.

FUENTE:https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIHMLPD-mar-may2026.pdf

Dando aplicabilidad a lo dispuesto en el presente decreto 0287 de 2026 en su articulo 2.2.1.2.4.2.7.5 el cual trata lo siguiente:

(...) ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.7.5. INCORPORACIÓN DE CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN EN FAVOR DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD. En desarrollo del Sistema de Preferencias definido en el artículo 2.2.1.2.4.2.7. del presente Decreto y en virtud del inciso cuarto del artículo 12 de la Ley 1150 de 2007, las Entidades Estatales deberán incluir coma obligación contractual, en las Documentos del Proceso, previo análisis de conveniencia y oportunidad, al menos una (1) de las siguientes condiciones especiales de ejecución:

1) Subcontratación inclusiva: Cuando para la ejecución del contrato se requiera subcontratar bienes, obras, o servicios dentro de la cadena de provisión, se deberá punzonar la contratación de personas naturales con discapacidad y lo emprendimientos y empresas de personas con discapacidad, conforme a los criterios definidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del presente Decreto.

2) Integración del equipo de trabajo. Cuando para la ejecución del contrato se requiera la conformación de un equipo de trabajo, se deberá priorizar la contratación de personas naturales con discapacidad.

En caso de que no se incluya alguna de estas condiciones especiales de ejecución, la Entidad Estatal deberá justificar dicha omisión en las estudios previos o documentos equivalentes.

PARÁGRAFO 1. Las medidas contempladas en este artículo deberán observar las garantías constitucionales que reconocen la protección del derecho a la estabilidad laboral u ocupacional reforzada de las personas naturales con discapacidad, así coma la igualdad y dignidad en las condiciones laborales.

PARÁGRAFO 2. Las Entidades Estatales, a través del supervisor del contrato, deberán verificar durante la ejecución contractual el cumplimiento de las condiciones especiales de ejecución. Para tal efecto, el contratista deberá presentar la documentación correspondiente con cada solicitud de pago, o justificar con los respectivos soportes la existencia de fuerza mayor o caso fortuito que impida su cumplimiento. El incumplimiento injustificado podrá constituir causal de incumplimiento contractual, de conformidad con la normatividad aplicable.
(...)

Economía Colombiana para el 2026

La más reciente **Encuesta de Opinión Financiera (EOF)** de enero de 2026, elaborada por **Fedesarrollo** y la **Bolsa de Valores de Colombia (bvc)**, reveló que los analistas mantienen estable el pronóstico de **crecimiento económico en 2,8%** para **el primer trimestre de 2026**.

El análisis realizado por estas dos entidades también anticipa que la **tasa de intervención del Banco de la República** se ubique en **9,75% en enero**; suba a **10,25% en abril** y alcance **11,25% en diciembre de 2026**, lo que confirma un escenario de tasas altas para contener las presiones inflacionarias.

Expectativas sobre tasas de cambio, petróleo y TES

La EOF señala que la tasa de cambio cerró diciembre de 2025 en $3.707, con una apreciación mensual de 1,8% frente al esperado de $3.850. para enero de 2026, los analistas prevén un rango de la tasa de cambio entre los $3.650 y $3.730. por su parte, a cierre de diciembre de 2026, las expectativas es que la tasa sea de $3.830, lo que representa una reducción frente al pronóstico anterior de $3.911.

En el caso del precio del **petróleo Brent,** la EOF señaló que a diciembre de 2025 este indicador registró **60,9 dólares por barril**, por debajo de lo esperado (61,7). Para enero del 2026, se proyecta un nivel de **62,5 dólares**, mientras que para diciembre de 2026 se espera un precio de **60 dólares**, mostrando estabilidad moderada en los mercados energéticos.

En relación el mercado de deuda, el **42,3% de los analistas espera que los TES 2032** superen el 13% en tres meses, mientras que para los **TES 2042** el **46,1%** proyecta rendimientos entre 12,5% y 13%.

Pronósticos sobre la inflación e inversión.

De acuerdo con la EOF, la inflación anual de diciembre de 2025 se situó en 5,10%, por debajo del pronóstico de 5,19%. Para enero de 2026, los analistas esperan que sea de 5,33% y al finalizar ese año que sea del 6,50% con proyecciones del mercado fuera del rango meta del Banco de la República.

En cuanto a los factores que más pesan en las decisiones de inversión, la encuesta muestra que la **política fiscal y la política monetaria** fueron señaladas como los aspectos más relevantes, elegidos por el **32%** de los analistas. Les siguieron las **condiciones sociopolíticas** con un **24%**, mientras que los **factores externos**, el **crecimiento económico** y la categoría "otros" alcanzaron apenas un **4% cada uno**. Las **condiciones de seguridad** no fueron seleccionadas por los analistas en esta edición.

Por último, frente a diciembre, los administradores de portafolios incrementaron sus preferencias sobre inversiones por **7 de los 12 activos incluidos en la encuesta, que incluyeron la deuda privada indexada a la IBR**, los **TES en UVR**, los **TES a tasa fija**, la **deuda privada indexada al IPC**, las **acciones locales**, la **deuda privada a tasa fija** y las **acciones internacionales**. Por el contrario, se evidenció una disminución en las preferencias por los commodities, los fondos de capital privado, los bonos extranjeros, el efectivo y la deuda privada indexada a la DTF.

FUENTE:https://www.portafolio.co/economia/crecimiento/estos-son-los-calculos-sobre-tasas-de-interes-pib-dolar-y-petroleo-para-colombia-en-2026-segun-fedesarrollo-486703

ANÁLISIS DE LA OFERTA:

A nivel nacional y regional hay diversidad de empresas dedicadas a la Construcción, las cuales fueron identificadas a través de la página web de la superintendencia de sociedades bajo la clasificación **Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C** CIIU a través, de las siguientes actividades económicas:***4112*** *Construcción de edificios no residenciales*, ***4321*** *Instalaciones eléctricas*, ***4329*** *Otras instalaciones especializadas*, ***4330*** *Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil*, ***4390*** *Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil y* ***7112*** *Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica.*

Los **códigos CIIU** permiten conocer e identificar el mercado potencial de la zona de influencia de interés en forma particular, por ser información segmentada de acuerdo con los productos que se ofrecen, así como el tamaño del mercado y sus principales características.

En el mercado nacional existe un amplio número de empresas cuya razón social va enfocada al objeto del presente proceso; bajo esta investigación la administración adelantó el estudio de mercado, evidenciando dentro del mismo que las empresas están legalmente constituidas y clasificadas bajo un lenguaje común, como lo es la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (siglas: CIIU); garantizando así satisfacer la necesidad, minimizando los riesgos generales de la contratación.

SECCIÓN >>

Seleccionar	Código CIIU	SHD	Descripción
Seleccionar	4112		Construcción de edificios no residenciales

SECCIÓN >>

Seleccionar	Código CIIU	SHD	Descripción
Seleccionar	4321		Instalaciones eléctricas

SECCIÓN >>

Seleccionar	Código CIIU	SHD	Descripción
Seleccionar	4329		Otras instalaciones especializadas

SECCIÓN >>

Seleccionar	Código CIIU	SHD	Descripción
Seleccionar	4330		Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil

SECCIÓN >>

Seleccionar	Código CIIU	SHD	Descripción
Seleccionar	4390		Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil

SECCIÓN >>

Seleccionar	Código CIIU	SHD	Descripción
Seleccionar	7112		Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica

ITEM	NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Departamento
1	800002820	CONSTRUCTORA A CRUZ SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.
2	800003776	DICONSULTORIA SA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	VALLE
3	800006904	COMERCIALIZADORA SOTINCOL SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	CUNDINAMARCA
4	800007208	GRUPO POSSO SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
5	800007367	HIDROYUNDA SAS	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.
6	800010028	DISEÑOS INTERVENTORIAS Y SERVICIOS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
7	800015774	B&C S.A.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
8	800019572	INGENIERIA DISEÑOS Y CONSULTORIA TECNICA SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.
9	800022115	CONSTRUCTORA JEMUR SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOLIVAR
10	800022961	RM SECURITY PRODUCTS LTDA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
11	800024524	SYPELC SAS SUMINISTROS Y PROYECTOS ELECTRICOS SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	VALLE
12	800024970	INGELECTRICA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	ANTIOQUIA
13	800026379	ELECTRICAS JIMENEZ Y MEJIA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	ANTIOQUIA
14	800027813	INGEOMEGA S.A.S.	F4321 - Instalaciones eléctricas	ANTIOQUIA
15	800028455	VELNEC S.A.S	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
16	800032277	ESTUDIOS TECNICOS Y CONSTRUCCIONES SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
17	800032486	INPROTEKTO LIMITADA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
18	800032838	CONSTRUCTORA BG SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	LA GUAJIRA
19	800039398	INGEAL S A	F4321 - Instalaciones eléctricas	BOGOTA D.C.
20	800047781	ENECON SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	ANTIOQUIA
21	800053619	CUPULA S.A	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ANTIOQUIA
22	800055930	INGENIERIA TOTAL SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	ANTIOQUIA
23	800057436	DIRCO INGENIERIA LTDA	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	VALLE

24	800058709	GRUPO LOPERA INGENIEROS S.A	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	RISARALDA
25	800058809	FCR SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ANTIOQUIA
26	800059292	PROMONTAJES SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	ANTIOQUIA
27	800063546	IPI INGENIERIA DE PROCESOS INDUSTRIALES LTDA O IPI LTDA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
28	800066663	VELZEA SAS ESP	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
29	800067737	INSPECL INGENIERIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
30	800076770	CORRIENTE ALTERNA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	BOGOTA D.C.
31	800078300	CIVALCO SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
32	800081740	EPROQMECANICA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ATLANTICO
33	800084227	SERVIMERCADEO SAS	F4329 - Otras instalaciones especializadas	RISARALDA
34	800085328	GEODESIA POR SATELITE DE COLOMBIA SA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
35	800086501	EDL SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
36	800093483	TECNICA INGENIERIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	VALLE
37	800093661	GEOAMBIENTAL SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
38	800095465	INELMA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	VALLE
39	800097984	MGL INGENIEROS SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	ANTIOQUIA
40	800097991	INGENIERIA CONSULTORIA Y PLANEACION INCOPLAN SA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
41	800102509	MONTAJES SAVART SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.
42	800103026	DURANES SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.
43	800110134	ELECTROHERRAJES DEL SUR LTDA	F4321 - Instalaciones eléctricas	HUILA
44	800110302	SOHINCO CONSTRUCTORA S.A.S	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA
45	800112084	CONSTRUCTORA ALKARAWI S.A.S.	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	ATLANTICO
46	800113213	Inversiones tulua sas	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	VALLE
47	800115296	INGENIERIA, EQUIPOS Y SERVICIOS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	ANTIOQUIA
48	800117971	INEICA LTDA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ATLANTICO
49	800122620	CIELOTEK INDUSTRIAL S.A.S	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA
50	800130858	INARDI SAS INGENIEROS ARQUITECTOS DISEÑADORES	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.
51	800134187	INGENIERIA ITYT DE COLOMBIA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	BOGOTA D.C.
52	800141159	INARE SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
53	800146220	CONSCOL SAS	F4329 - Otras instalaciones especializadas	ATLANTICO
54	800147194	GEMI SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ANTIOQUIA
55	800162157	ARCO ARQUITECTURA E INGENIERIA S.A.S.	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	VALLE
56	800165388	CONSTRUCCIONES CHICAMOCHA LTDA	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.
57	800168477	ARQ SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
58	800169155	CODEOBRAS SAS	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.
59	800169225	PROMOTORA LA ALBORADA S.A. ENREESTRUCTURACION	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.
60	800169622	IINGEPLAN.CO SAS EMPRESA DE BENEFICIO E INTERES COLECTIVO BIC	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
61	800170065	A.S. CONSTRUCCIONES S.A.S.	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	ATLANTICO
62	800172871	GEOCOL CONSULTORES S.A.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
63	800173768	ARCA ARQUITECTURA E INGENIERIA S.A.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
64	800176581	FULGOR SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.
65	800176931	MANOV INGENIERIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
66	800179722	NYL ELECTRONICA SA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
67	800180128	CW COLWINDOW SA	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.
68	800181867	ITECO CONSULTORES SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
69	800182241	GONANCO SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.
70	800184582	GEOTECNIA & CIMENTACIONES	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
71	800187841	ESCALAR GERENCIA INMOBILIARIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
72	800188286	FUNDACIONES Y PILOTAJES SAS	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.
73	800189678	ELECTRICAS LAC LTDA	F4321 - Instalaciones eléctricas	BOGOTA D.C.
74	800196480	CUBIERTAS JULIO BETANCUR Y CIA SAS	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA
75	800196961	RUGELES DURAN ARQUITECTOS SAS	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.
76	800197837	MONA Y VILLEGAS INGENIEROS CONSTRUCTORES SAS	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA
77	800198324	CONSTRUCCIONES AL DIA SAS	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.
78	800200436	AB PROYECTOS SA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
79	800204751	ESTRADA BERNAL LTDA	F4329 - Otras instalaciones especializadas	BOGOTA D.C.
80	800205013	LOPEZ NIÑO SERVICIOS INFORMATICOS LTDA	F4321 - Instalaciones eléctricas	BOGOTA D.C.
81	800206456	ALVARO LARGACHA V Y CIA SAS	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.
82	800206723	CONSTRUCTORA LANDA SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.
83	800208400	JAW PINTURAS LTDA	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	ARAUCA
84	800217575	ALTAIR INGENIERIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
85	800217706	CONSTRUCTORA SILMA LTDA EN REORGANIZACION	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
86	800217972	SERVICIOS EN TELECOMUNICACIONES TELEMATICA, SISTEMAS Y CONTROL DE CORROSION SAS TELMACOM	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
87	800217975	SERVICIOS GEOLOGICOS INTEGRADOS S.A.S SGI S.A.S	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
88	800220798	ARQUITECTOS E INGENIEROS CIVILES - ARQCIVILES S A S	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
89	800221051	HERNANDEZ PANTOJA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	RISARALDA
90	800222190	MAXIELECTRICOS SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	BOGOTA D.C.
91	800223144	EYR ESPINOSA RESTREPO SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
92	800225225	LEAL CONSTRUCCIONES LTDA	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.
93	800225585	CONSTRUCTORA RUMIE S.A.S.	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	ATLANTICO
94	800227307	INGENIERIA Y SERVICIOS SAS	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	VALLE
95	800227395	SERVICIOS ELECTRONICOS PARA LA INDUSTRIA SEI LTDA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	SANTANDER
96	800227917	GYG INGENIEROS LTDA	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	CUNDINAMARCA
97	800228515	GLOBAL ASTI S.A.S	F4321 - Instalaciones eléctricas	CALDAS
98	800229937	BASE Y ANCLAJES SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	ANTIOQUIA
99	800235267	TF AUDITORES Y ASESORES SAS BIC	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
100	800242069	HHL INGENIEROS SAS	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.
101	800242739	INGEARCO Y CIA S.A.S.	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA
102	800247715	I+CONSULTORES S.A.S	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ANTIOQUIA
103	800252554	CONSULTORIA INTERVENTORIA TECNICAS CIVILES SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ANTIOQUIA
104	800252568	KAMATI SAS BIC	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	VALLE
105	800256897	GRUPO EMPRESARIAL DE INFRAESTRUCTURA COLOMBIANO S.A.S.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	VALLE
106	802001831	INDUTRONICA DEL CARIBE SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ATLANTICO
107	802001870	MONTAJES Y SERVICIOS DE INGENIERIA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	ATLANTICO
108	802002267	TEXVIGAR S.A.S	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil	ATLANTICO
109	802002629	SUPERTEG DEL CARIBE S.A.S.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ATLANTICO
110	802007384	HVR S.A.S	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	ATLANTICO
111	802008190	SERVICIOS DE ENERGIA Y TELECOMUNICACIONES S.A.S.	F4321 - Instalaciones eléctricas	ATLANTICO
112	802009374	ECO PLANET LTDA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ATLANTICO
113	802009745	INGENERIA Y PROYECTOS DE CONSTRUCCION SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ATLANTICO
114	802010096	PROCELEM INGENIERIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ATLANTICO
115	802010145	MORALES & ESCORCIA INGENIERIA SAS	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	ATLANTICO
116	802011046	PROYMETAL SA	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	ATLANTICO
117	802013773	S&T INGENIERIA Y CONSULTORIA S.A.S.	F4321 - Instalaciones eléctricas	ATLANTICO
118	802019291	SOLUCIONES INTEGRALES DE PROYECTOS SISPRO SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	ATLANTICO
119	802019927	SISTELAT SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ATLANTICO
120	802020263	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES VISTA NORTE SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	ATLANTICO
121	802020401	PROYINARQ SAS	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	ATLANTICO
122	802020796	AB GERENCIA INTEGRAL SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	ATLANTICO
123	802023574	INVERPROYECTOS DEL CARIBE S.A	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	ATLANTICO
124	802024876	JET INGENIERIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ATLANTICO
125	802025044	INTELPRO SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ATLANTICO
126	804000265	DISCEP SAS.	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	SANTANDER
127	804002564	MOVIPETROL SAS EN REORGANIZACION	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	SANTANDER
128	804002601	CSI CONSULTORIAS Y SERVICIOS INTEGRADOS DE INGENIERIA S.A.S.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	SANTANDER
129	804002715	BUILDING SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	SANTANDER
130	804003583	Realización de actividades relacionadas con la ingeniería	F4321 - Instalaciones eléctricas	SANTANDER
131	804004453	RYCINGENIEROS SAS	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	SANTANDER
132	804005780	ADMINISTRADORA DE CONSTRUCCIONES RAMIREZ FORERO SAS	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil	SANTANDER
133	804005882	ESAO SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	SANTANDER
134	804007332	CONSULTORIA Y MEDIO AMBIENTE SA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	SANTANDER

135	804008183	CONSTRUCTORES & AMBIENTALES S.A.S	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	SANTANDER
136	804009092	REVISIONES TECNICAS EN GAS RTG SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	SANTANDER
137	804010126	ILUMINACION SAN JUAN DE GIRON SA	F4321 - Instalaciones eléctricas	SANTANDER
138	804010528	pi sas proyectos de ingeniería sas	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	SANTANDER
139	804011350	LUCES DE SANTANDER S.A.S	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	SANTANDER
140	804011804	COPOWER LIMITADA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	SANTANDER
141	804012755	SITELSA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	SANTANDER
142	804012847	RED DE INGENIERIA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	BOGOTA D.C.
143	804013207	GEOTECNOLOGIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	SANTANDER
144	804013234	SISCOTEL SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	SANTANDER
145	804013341	CONELTEC SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	SANTANDER
146	804014238	DESING LTDA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	SANTANDER
147	804014733	CONSTRUSAN SAS	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.
148	804015099	INGENIERIA DE CONSTRUCCION MANTENIMIENTO Y SERVICIOS	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.
149	804015242	CONSTRUSUELOS DE COLOMBIA SAS EN REORGANIZACION	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	SANTANDER
150	804016628	CAF PROAMBIENTE LTDA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	SANTANDER
151	805000395	MAYOR POSSO Y CIA SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	VALLE
152	805008974	INGEASOCIADOS SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	VALLE
153	805009710	CIM Compañía de Ingeniería y Montajes SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	VALLE
154	805017818	GRIVAN INGENIERIA S.A.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	VALLE
155	805022607	DESARROLLOS ELÉCTRICOS Y CIVILES S.A.S - DEC S.A.S	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	VALLE
156	805022745	TERMOMONTAJES DE L VALLE	F4329 - Otras instalaciones especializadas	VALLE
157	805023385	SANTO VIENTO SAS	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	VALLE
158	805025557	RECURSO EXTERNO SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	VALLE
159	805028087	RB CONSTRUCTORES ASOCIADOS SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	VALLE
160	805030943	CONSTRUCTORA PALMETTO S.A	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	VALLE
161	806004333	PROINVEST LTDA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOLIVAR
162	806010696	AMERICAN LIGHTING S.A.S.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOLIVAR
163	806015072	RB CONSULTORIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOLIVAR
164	807001548	SERVITEC INGENIEROS SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	NORTE DE SANTANDER
165	807004467	MUÑOZ Y CIA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	NORTE DE SANTANDER
166	807008376	INCEL LTDA	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	NORTE DE SANTANDER
167	810002601	MPC Y ASOCIADOS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	CALDAS
168	811001550	IDEAS CIVILES SAS	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA
169	811003170	VIECO INGENIERIA DE SUELOS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ANTIOQUIA
170	811003720	ESTRUDUQUE SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	ANTIOQUIA
171	811004340	GESTION EN INGENIERIA CIVIL Y AMBIENTAL S.A.S.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ANTIOQUIA
172	811004822	INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES MS S.A.S.	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	ANTIOQUIA
173	811008076	COARTE SAS	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA
174	811008821	PROTELEC SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	ANTIOQUIA
175	811009734	GOMECO S.A.S	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	ANTIOQUIA
176	811015896	CONSTRUCCIONES & INVERSIONES COSMOS S.A.S BIC	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	ANTIOQUIA
177	811016508	LUIS GUILLERMO RESTREPO Y CIA S.A.S.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ANTIOQUIA
178	811017887	SOLUCIONES DE TRAFICO SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ANTIOQUIA
179	811018826	COMERCIAL ALPA SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	ANTIOQUIA
180	811021610	CONSTRUCTORA CANALKI SAS	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA
181	811023187	INMOBILIARIA PROACTIVA SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	ANTIOQUIA
182	811025231	PC MEJIA S.A.	F4321 - Instalaciones eléctricas	ANTIOQUIA
183	811027999	CERRAMIENTOS CONSTRUCTIVOS S.A.S	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA
184	811028518	CONSTRUCTORA DE PROPIEDAD RAIZ DE ANTIOQUIA SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	ANTIOQUIA
185	811030738	ELECTROMONTAJES S.A.S	F4321 - Instalaciones eléctricas	ANTIOQUIA
186	811033850	INGECONCRETO S.A.S	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ANTIOQUIA
187	811036279	ESTRUCTURAS INTERVENTORIAS Y PROYECTOS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ANTIOQUIA
188	811036882	MARMOLES Y GRANITOS DE ALICANTE SAS	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA
189	811037236	TODO EN CONSTRUCCIONES CIVILES SAS	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA
190	811046878	AQUA & TERRA CONSULTORES ASOCIADOS S.A.S	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ANTIOQUIA
191	812000711	METAL CIVIL SAS	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	CORDOBA
192	813000608	CONENERGIA LTDA - CONCRETOS Y ENERGIA LTDA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	HUILA
193	813002158	MERCASUR LTDA EN LIQUIDACION	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	HUILA
194	813002734	CONSTRUCOL S.A.S.	F4321 - Instalaciones eléctricas	HUILA
195	813002887	INGESUELOS DE COLOMBIA LIMITADA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	HUILA
196	813011933	CONSTRUCCIONES Y DISEÑOS ATC SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	HUILA
197	814006266	INGELEC SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	NARIÑO
198	815003963	PROYECTOS ELECTRICOS DE COLOMBIA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	VALLE
199	816003142	CON-TECNICA S.A.S	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	RISARALDA
200	820003424	B&V INGENIERIA S.A.S.	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOYACA
201	820003453	TECNODUCTOS Y MONTAJES SAS	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA
202	822002969	MANTENIMIENTO Y CONTROLES DEL LLANO EU	F4321 - Instalaciones eléctricas	META
203	822003568	INGECINCO LTDA.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	META
204	823000464	PARQUE INDUSTRIAL Y COMERCIAL DE SINCELEJO S.A	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	SUCRE
205	823001405	JERICO INGENIERIA Y PROYECTOS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ATLANTICO
206	827001025	SOLUCIONES DE INGENIERIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	SAN ANDRES Y PROVIDENCIA
207	829000918	GAMMA RITE LIMITADA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	SANTANDER
208	829002043	INGENIEIRA TOTAL SAS EN REORGANIZACION	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	SANTANDER
209	830003134	OBSERVAR LTDA	F4321 - Instalaciones eléctricas	BOGOTA D.C.
210	830005315	IINDUSTRIA COMERCIALIZADORA DE REDES INTELIGENTES SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	BOGOTA D.C.
211	830005444	CIVILTEC INGENIEROS LTDA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
212	830006084	INVERSIONES PROMEXPORT SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.
213	830006224	ENTREPISOS MODULARES SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.
214	830007339	C&CO SERVICES SAS EN REORGANIZACION	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
215	830009940	IIE INGENIERIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
216	830010109	GRUPO METRO COLOMBIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
217	830010175	INAR ASOCIADOS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
218	830012196	FOMENTO DE CATALIZADORES FOCA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
219	830013054	DS CONSTRUCCIONES SAS	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.
220	830014152	VINCI COATINGS S A S	F4329 - Otras instalaciones especializadas	BOGOTA D.C.
221	830014450	INGENIERIA Y TELECOMUNICACIONES SAS	F4329 - Otras instalaciones especializadas	BOGOTA D.C.
222	830016526	RADIAN COLOMBIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
223	830017891	INVERSIONES SIBERIA SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.
224	830018803	DAIMAR CONSTRUCCIONES S.A.S	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.
225	830018821	TECNOLOGIA DE NUEVAS MEDICIONES COLOMBIA S.A.S.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
226	830019851	DEMO INGENIERIA LTDA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
227	830020274	AEI ARQUITECTURA E INTERIORES SAS	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.
228	830020622	ODRQ Y CIA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	BOGOTA D.C.
229	830023404	ACT TELEMATICA SA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
230	830023696	CAL Y MAYOR Y ASOCIADOS SC	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
231	830023761	2C INGENIEROS SA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
232	830025968	AUTOMATIZACION AVANZADA SA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
233	830026510	VANDENENDEN SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.
234	830026612	EMEC SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
235	830039025	CONSTRUCCIONES SAN JACINTO SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	CUNDINAMARCA
236	830039109	INGENIERIA DISEÑO Y CONSULTORIA S.A.S.	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.
237	830039900	COBRA INSTALACIONES Y SERVICIOS SUCURSAL SA	F4321 - Instalaciones eléctricas	BOGOTA D.C.
238	830042921	PROING SAS PROYECTOS E INGENIERIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	CUNDINAMARCA
239	830043188	Biotecs Ingeniería de Tratamiento de Aguas Ltda	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
240	830043424	LABORATORIOS CONTECON URBAR S.A.S	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
241	830043920	JIC Y CIA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	BOGOTA D.C.
242	830045278	CASTRO URIBE INGENIEROS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
243	830046267	GRUPO STONCOR SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE O GRUPO STONCOR S A DE C V	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.
244	830049344	SEÑAL SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	BOGOTA D.C.
245	830053662	TES AMERICA ANDINA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
246	830053747	DATACOM REDES Y COMUNICACIONES	F4321 - Instalaciones eléctricas	BOGOTA D.C.
247	830054097	STEER DAVIES & GLEAVE LIMITED SUCURSAL COLOMBIA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.

248	830054496	CONSTRUCCIONES Y TOPOGRAFIAS SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.
249	830054864	INGENIERIA Y PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA IPI SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
250	830056339	MORPHOSIS ARQUITECTURA Y DISEÑO SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.
251	830059237	COINTELCO SA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
252	830060337	OR INGENIERIA SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.
253	830061122	HERA COLOMBIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
254	830061316	CONSULCONS LTDA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
255	830061440	INGENIERIA RH SAS	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.
256	830061703	Acabados y Arquitectura Eca SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.
257	830062201	AQUADATOS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
258	830063017	TECTUM CONSTRUCCIONES SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
259	830065430	REDES E INGENIERIA ELECTRICA LTDA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
260	830065444	PARQUE DE MAQUINARIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
261	830066044	COMMERCIAL OPERATIONS COMPANY SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
262	830066396	REFRATERMIC SA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
263	830066664	ALFONSO URIBE S & CIA S A.S	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
264	830066984	REDES Y PROYECTOS DE ENERGIA S A EMPRESA MULTINACIONAL ANDINA - EN REORGANIZACION	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.
265	830068345	GESTION INTEGRAL DE PROYECTOS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
266	830068432	IMEC INGENIERIA & CONSTRUCCIONES SAS EN REORGANIZACION	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.
267	830068724	ARA INGENIERIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
268	830069215	S2R INGENIEROS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
269	830072857	MGM INGENIERIA Y PROYECTOS SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	BOGOTA D.C.
270	830077054	INVERTANZA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOLIVAR
271	830078702	CONSTRUSAN INGENIEROS CIVILES SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
272	830082693	ARCOMAT S.A.S.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
273	830085315	EDYCO S.A.S.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
274	830089991	DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES ELECTRICAS LTDA DICONEL LTDA	F4321 - Instalaciones eléctricas	BOGOTA D.C.
275	830094833	CAUDALES DE COLOMBIA SAS ESP	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
276	830095451	IT Services SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
277	830097605	INVERSIONES MASLER SAS	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.
278	830097622	PANEL ROCK COLOMBIA SAS	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.
279	830100805	CONSTUELECTRICOS JOSE H S A S	F4321 - Instalaciones eléctricas	BOGOTA D.C.
280	830106346	ROCK WALL S.A.S.	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.
281	830106672	INDUSTRIA Y TECNOLOGIA SYMTEK SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
282	830110454	BRICCON S.A.S.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
283	830110735	GRUPO CONSTRUCTOR PRISMA SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.
284	830111973	CONSTRUIMOS AG SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.
285	830112154	CONTROLES Y AUTOMATIZACION SAS EN REORGANIZACION	F4321 - Instalaciones eléctricas	BOGOTA D.C.
286	830112265	COLOMBIA ILUMINADA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	BOGOTA D.C.
287	830115671	RENT INDUSTRIAL SAS	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	CUNDINAMARCA
288	830116500	MERIDIAN CONSULTING LTDA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
289	830117370	SERVIMETERS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
290	830117841	AVANZADA SA AVANZADA SA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
291	830119382	BOLING INTERNATIONAL CORPORATION	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
292	830120188	K[illegible]TURA ESTUDIO S.A.S.	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil	ATLANTICO
293	830120862	LR PROYECTOS DE INGENIERIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
294	830128894	GESTIÓN RURAL Y URBANA SAS	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.
295	830133692	pcs automatizacion y control sas	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
296	830135333	INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES INTEC OTM LTDA	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.
297	830136783	CONSTRUINTEC S A S	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.
298	830136915	SOLUCIONES INTEGRALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCION SAS	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.
299	830141216	NETCOM COLOMBIA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	BOGOTA D.C.
300	830141536	RODRIGUEZ QUINTANA E HIJOS SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.
301	830142662	CONSTRUALMANZA SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.
302	830145800	NTECOM SAS	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.
303	830146811	GRUPO DOSS ARQ SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.
304	830146830	COSTRUCTORA ENERGIA G.A.S EN C.A	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.
305	830501913	GELVEZ & RAMIREZ INGENIERIA Y DESARROLLO SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
306	830504035	ARDECO S.A.S.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	SANTANDER
307	830504592	INGENIERIA Y GESTION VIAL SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
308	830508184	ESTRUCTURAS DE CONCRETO SA	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.
309	830509674	INGARK SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ANTIOQUIA
310	830510830	ELEMENT LOGIC SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
311	830515117	GNG INGENIERIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
312	832004321	GLOBAL - ENGINEERING - INTELLIGENCE CONSULTING S.A.S. EN REORGANIZACION	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
313	844000956	INDEQ SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	CASANARE
314	844001720	DISEÑO ARQUITECTURA Y CONSTRUCCION DIARCO SAS	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	CASANARE
315	844005086	DUVAL LTDA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	CASANARE
316	860001986	INGENIEROS CONSULTORES CIVILES Y ELECTRICOS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
317	860031282	GESTION Y DISEÑOS ELECTRICOS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
318	860040871	Plinco.s.a.s	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
319	860041968	COMPAÑIA DE PROYECTOS TECNICOS CPT SA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
320	860043799	HIDROMECANICAs ltda ingenieria gestion y auditoria ambiental	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
321	860050146	INGECONTROL SA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
322	860067236	ASESORIAS INGENIERIA DE CALIDAD EMAC LTDA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
323	860067561	JOYCO SAS BIC	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
324	860068910	PROYECTOS ESTRUCTURALES LTDA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
325	860069446	HIDROCONSULTA S.A.S.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
326	860075520	MUÑOZ VANEGAS Y CIA S EN C	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.
327	860090486	HORMIGON REFORZADO SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.
328	860351432	PRODUCEL INGENIEROS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
329	860354402	J FELIPE ARDILA V & CIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
330	860403102	PROYECTOS E INTERVENTORIAS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
331	860451253	CIVING INGENIEROS CONTRATISTAS S.A.S - BIC	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
332	860451696	CARRION RIVAS Y CIA S EN C	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.
333	860501968	VILLEGAS Y VILLEGAS IVEGAS SAS	F4329 - Otras instalaciones especializadas	BOGOTA D.C.
334	860505064	GUTIERREZ DIAZ SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
335	860509527	CONSTRUCTORA OBREVAL SA	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.
336	860517096	I.M INDUSTRIAL DE MADERAS S.A.S	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.
337	860522801	INGENIERIA INSAN SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
338	860525678	SGC ARQUITECTOS S.A.S.	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.
339	860534160	CHAHER SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.
340	860535547	PRAXA CONSTRUCCIONES SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.
341	860536018	IILR CONSTRUCCIONES LTDA	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.
342	890104625	ECOVIAS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ATLANTICO
343	890111637	INVERSIONES LA CORDIALIDAD SA	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	ATLANTICO
344	890115003	TARELECTRIC INGENIERIA LIMITADA	F4321 - Instalaciones eléctricas	ATLANTICO
345	890211924	ICL INGENIERIA DE CORROSION LTDA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	SANTANDER
346	890300498	CONSULTANTE PANAMERICANA DE COLOMBIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	VALLE
347	890301107	MENGA EDER Y CIA S EN C	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	VALLE
348	890309118	GC INGENIEROS SAS	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	VALLE
349	890313269	CONSTRUCTORA CRP SAS	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	VALLE
350	890315391	INVERSIONES JIMENEZ URREA SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	VALLE
351	890316966	CONSULTORIA TECNICA LATINOAMERICANA Y DEL CARIBE SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
352	890320064	GERS S A S	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	VALLE
353	890322204	BOBINADOS TECNICOS INGENIERIA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	VALLE
354	890323767	INGENIERÍA ELÉCTRICA Y CONSTRUCCIONES SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	VALLE
355	890329022	ISE INGENIERIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	VALLE
356	890329571	ANALISIS AMBIENTAL SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	VALLE
357	890404975	ELECTRICA INGENIERIA ELECTRIN SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOLIVAR

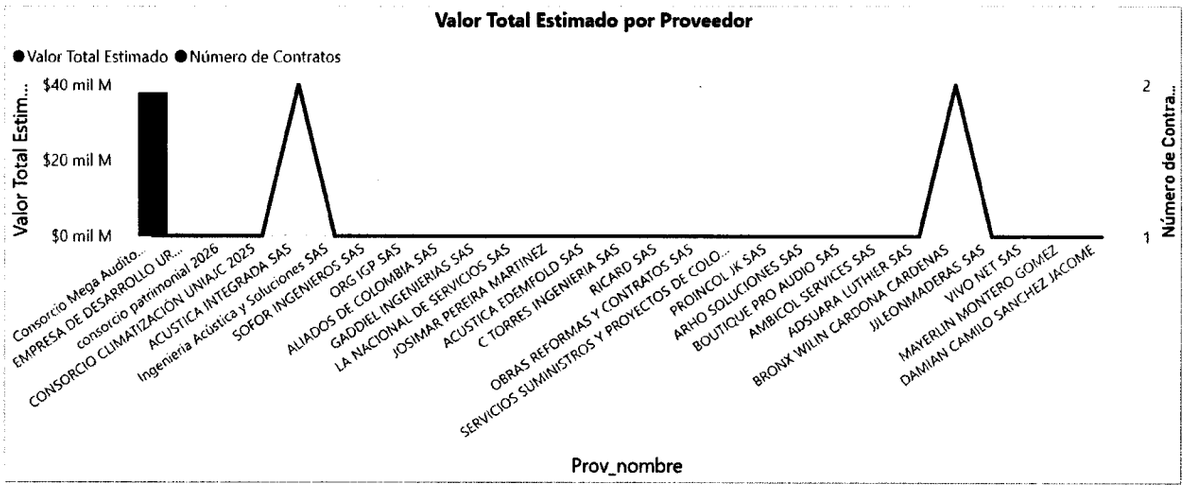
358	890504580	PROYECTOS DE INGENIERIA ELECTRICA LTDA	F4321 - Instalaciones eléctricas	NORTE DE SANTANDER
359	890505513	OFICINA DE DISEÑO CALCULO Y CONSTRUCCIONES S.A.S.	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	NORTE DE SANTANDER
360	890901156	CONSTRUCTORA PRECOMPRIMIDOS S.A.S.	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA
361	890903016	ZUGOM Y CIA. S.A.S.	F4321 - Instalaciones eléctricas	ANTIOQUIA
362	890907480	INGENIEROS MECANICOS ASOCIADOS SAS	F4329 - Otras instalaciones especializadas	ANTIOQUIA
363	890908097	COMPAÑIA COLOMBIANA DE CONSULTORES SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ANTIOQUIA
364	890911324	INSTELEC SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	ANTIOQUIA
365	890919661	SG PROPIEDAD RAIZ SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ANTIOQUIA
366	890920656	INTERVE S.A.S	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ANTIOQUIA
367	890922907	SERVIMINAS S A S EN REORGANIZACION	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ANTIOQUIA
368	890923402	JOSE FELIX ESCOBAR H Y CIA LTDA	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA
369	890930177	PATIÑO Y CIA S.A	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA
370	890938749	VALSATEX SAS	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA
371	890940445	CAPUTI & VIEIRA S.A.S.	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA
372	891201450	BERLIMOTOS SAS	F4329 - Otras instalaciones especializadas	NARIÑO
373	891501427	TRAMETAL SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	CAUCA
374	891903664	ELECTRO INGENIERIA S.A.S.	F4321 - Instalaciones eléctricas	VALLE
375	892000246	ALMACENES DURAN DEL META SAS	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil	META
376	892002985	CONSTRUSAR S.A	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	META
377	892003659	BOSQUES SUELOS Y AGUAS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	META
378	892115345	AVILA SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	LA GUAJIRA
379	900009470	COMPAÑIA DE INGENIERIA LATINOAMERICANA CIL SAS	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.
380	900012579	VECTOR GEOPHYSICAL SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	CUNDINAMARCA
381	900013501	ALTOS DEL CERRO SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.
382	900023107	ASESORES DEL CARIBE COLOMBIANA S.A.S.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ATLANTICO
383	900023512	PERLUN SAS - EN REORGANIZACION	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
384	900024324	INGESSA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	NORTE DE SANTANDER
385	900024867	FLEXA INGENIERIA Y REPRESENTACIONES S A EN REORGANIZACION	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil	CUNDINAMARCA
386	900028247	CONSTRUCCION, FINANZAS Y TECNOLOGIA S.A. - COFINTEC S.A.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	VALLE
387	900035220	ORDOÑEZ ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.
388	900040493	INVERSIONES RUSTIPLAST LTDA	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.
389	900041179	JHS INGENIERIA LIMITADA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
390	900042474	TELCOS INGENIERIA SA	F4321 - Instalaciones eléctricas	BOGOTA D.C.
391	900042553	ARANGO ROBLEDO CIA S EN C S	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	ATLANTICO
392	900045398	CONSTRUCCIONES Y ACABADOS RENOVAR LTDA	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	CALDAS
393	900049245	GEOLOGIA REGIONAL Y PROSPECCION SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
394	900052079	MARQUEZ GROUP CO SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	RISARALDA
395	900052431	INVERSION & DISEÑO LTDA	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.
396	900055835	INVERSIONES GONAR SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	CUNDINAMARCA
397	900057894	AACER SAS	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA
398	900058982	PLANTAR FUTURO INVERSIONES SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
399	900066226	URBANICO SAS	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA
400	900066323	ILUMINACIONES DEL ALTO MAGDALENA SA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	CUNDINAMARCA
401	900070165	DIXPRO SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
402	900071629	MARMOLES ARTESANIAS Y FIGURAS SAS	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.
403	900072286	ELECTRO GDD SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	SANTANDER
404	900074453	POWERLINE WIRELESS COMMUNICATIONS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	VALLE
405	900074967	VARITEL PROYECTOS E INGENIERIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
406	900075936	IINGENIERIA HYMC SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	META
407	900076285	FOUNDRY INTERNATIONAL HOLDINGS, LLC COLOMBIA	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.
408	900081535	ASESORIA Y SERVICIOS INVERSIONES INMOBILIARIAS INTEGRALES SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
409	900081985	GEODIM SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	SANTANDER
410	900084460	PARQUIAMERICA SA	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOLIVAR
411	900085852	CONSTRUGEN S.A.S.	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	ANTIOQUIA
412	900087676	CONSTRUCTORA VIGO LTDA	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	ATLANTICO
413	900088206	GPR CONSTRUCTORA INGENIERIA & ARQUITECTURA SAS	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	CUNDINAMARCA
414	900089911	PROMOTORA MATIMBA SA	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.
415	900097377	ELECTROMAC SAS EN REORGANIZACION	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOLIVAR
416	900098573	SISTEMAS INTEGRALES DE MANTENIMIENTO E INGENIERIA SAS	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.
417	900099170	GYR INGENIERIA S.A.S. BIC	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	SANTANDER
418	900099659	DANIEL RODRIGUEZ CONSTRUCCIONES LTDA-INGENIEROS ARQUITECTOS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.
419	900103929	ECODES INGENIERIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
420	900104795	UNIOBRAS SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.
421	900106202	COMPAÑIA COLOMBIANA DE CERTIFICACION SA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	RISARALDA
422	900107155	Telemetria Industrial Telemetrik S.A.S	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ANTIOQUIA
423	900109994	TELEACCESS LTDA	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.
424	900111740	RPB SAS ARQUITECTURA E INGENIERIA	F4321 - Instalaciones eléctricas	ATLANTICO
425	900120485	MARCA CONSTRUCTORES SAS	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.
426	900123126	EMV CONSTRUCTORA SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.
427	900123143	INSTALACIONES ELECTRICAS Y DE COMUNICACIONES SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	BOGOTA D.C.
428	900124509	ENTERPRISE SOLUTIONS LTDA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
429	900126632	LIMACOR MY SAS	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil	BOGOTA D.C.
430	900128900	ARQUINT COLOMBIA SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.
431	900129770	INSUELECTRI SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ATLANTICO
432	900130567	GSA INGENIERIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	ATLANTICO
433	900132767	PROFESIONALES EN CONCRETO SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	ANTIOQUIA
434	900134935	STUDIO INGENIERIA Y CONSTRUCTORES Y CONSULTORES SAS	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	CUNDINAMARCA
435	900136429	CAMARGO ELECTRICOS LTDA	F4321 - Instalaciones eléctricas	BOGOTA D.C.
436	900138461	INTEGRA GERENCIA Y CONSTRUCCION SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	BOGOTA D.C.
437	900139747	Ingeniería y Soluciones Insol SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	ANTIOQUIA
438	900141521	AXIOMA INGENIERIA SAS	F4112 - Construcción de edificios no residenciales	BOGOTA D.C.
439	900146309	CONSTRUCTORA PC Y PG SAS	F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	CORDOBA
440	900151289	VHZ INGENIERIA SAS SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	F4321 - Instalaciones eléctricas	RISARALDA

Nota: Las anteriores empresas fueron consultadas en la página de la superintendencia de sociedades.

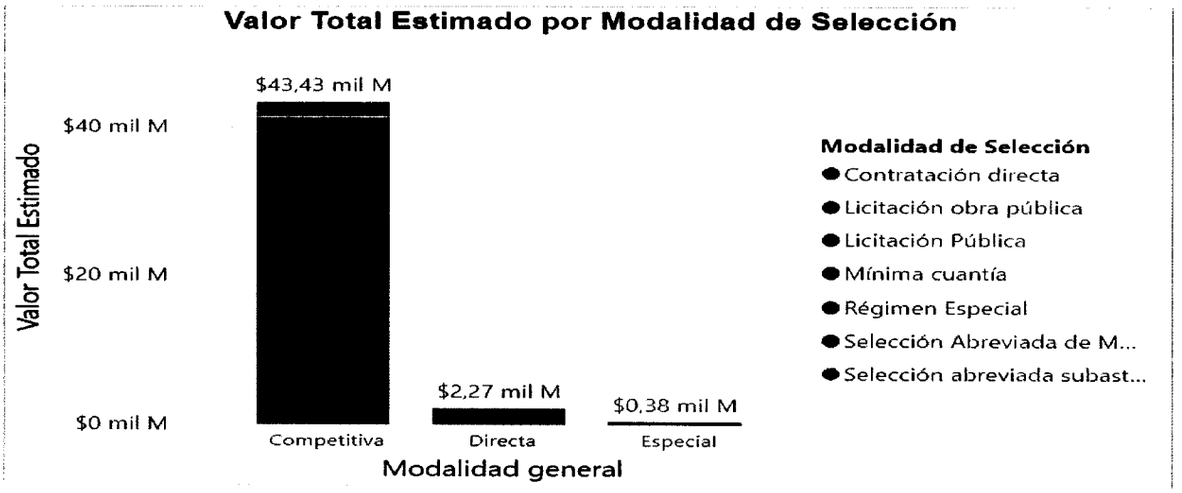
Adicionalmente a través de la información suministrada por Colombia Compra Eficiente desde el 01/01/2024 a 06/08/2026, se procedió a consultar las últimas cifras reportadas referente al estudio de la oferta de este tipo de empresas en la contratación estatal, para ello se utilizó la herramienta de visualización para el análisis de la oferta en la base de datos abiertos de Colombia Compra Eficiente bajo el código de la actividad UNSPSC del clasificador de bienes y servicios que se pretenden adquirir.

Se evidencia que el valor de los contratos celebrados fue sobre los $46,08 mil M de pesos mediante esta actividad, contratos que fueron suscritos entre las entidades estatales y 26 proveedores los cuales se formalizaron a través de 29 contratos suscritos.

Valor Contratación	Número de Proveedores	Número de Contratos
$46,08 mil M	26	29



EL VALOR DE LOS CONTRATOS SUSCRITOS Y LAS MODALIDADES DE SELECCIÓN MENDIANTE LAS QUE FUERON SUSCRITOS LOS CONTRATOS A NIVEL NACIONAL



Por lo anterior se ratifica el dinamismo del sector y la oferta de empresas que cuentan con las capacidades para contratar y satisfacer las necesidades requeridas por las entidades estatales, demostrando este comportamiento la viabilidad para el contrato que se pretende suscribir.

FUENTE:https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNjkwMzhkMjItNjZjZC00YzA3LWI1MDMtMGEyNzlmYWRjNDYxIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDIkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9

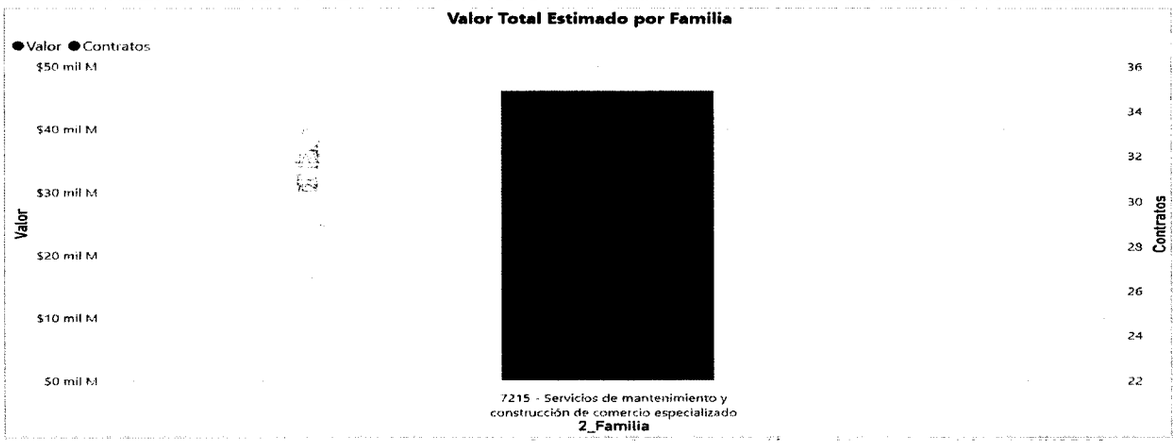
ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Por los diferentes procesos publicados en el SECOP II para cubrir la necesidad del presente proceso, se ha podido identificar ciertas características en común en cuanto a necesidades y condiciones en el presente estudio, uno de ellos es identificar la amplia demanda existente en el mercado local, nacional y/o extranjero y a su vez pluralidad de personas naturales o jurídicas en capacidad de ejecutar el objeto contractual, información que se confirma a través de la plataforma de contratación estatal SECOP II.

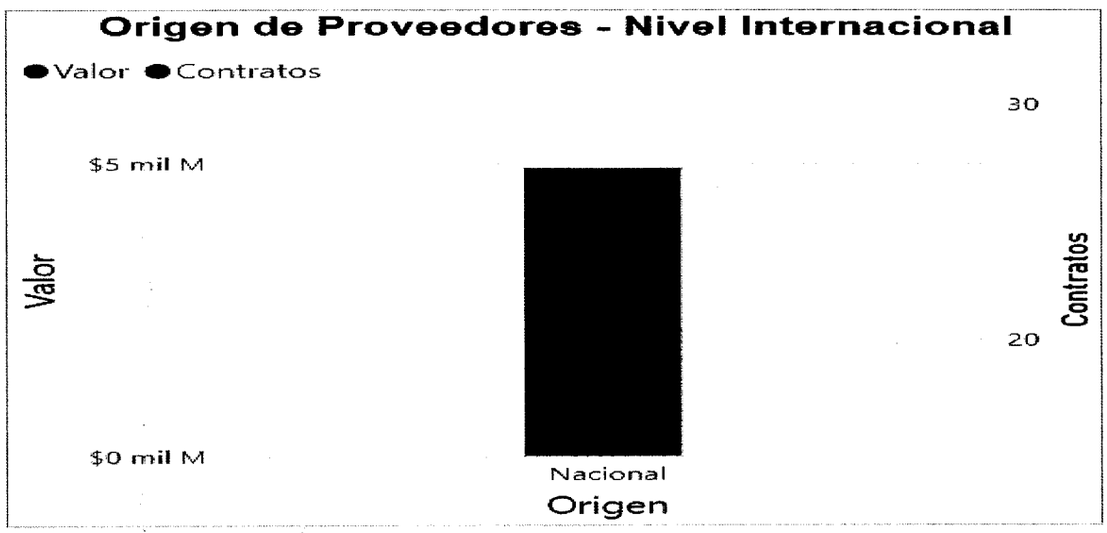
Con esta información se pudo evidenciar que el COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES, no es la única entidad de carácter público a nivel nacional que contrata este tipo de bienes bajo las diferentes modalidades de selección de contratistas, lo cual indica que la demanda es constante y que es viable adelantar el presente proceso de contratación, identificando las diversas variables que fueron consideradas en los diferentes procesos y así mismo con la información encontrada dar respuesta a cuestionamientos tales como ¿Qué compran las entidades estatales?, ¿A quién se compra?, ¿Por qué se requiere comprar? ¿Cómo se va a comprar? Y con ello poder desarrollar una adecuada gestión para la compra pública y así adoptar prácticas que permitan que el proceso de compra que pretende realizar el COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES se destaque por sus niveles de transparencia, eficiencia y generación de valor por dinero.

Se puede afirmar que el sector dentro del cual se enmarca el presente proceso se caracteriza por tener un dinamismo importante lo cual facilita y fortalece la confianza del mismo, es por esto que, la amplia muestra posibles proveedores, permiten señalar que la necesidad planteada ha sido contratada por otras entidades tal como se evidencia en la herramienta de visualización para el análisis de la oferta en la base de datos abiertos de Colombia Compra Eficiente bajo el código de la actividad UNSPSC del clasificador de bienes y servicios para el presente proceso, desde el 01/01/2024 a 06/08/2026:

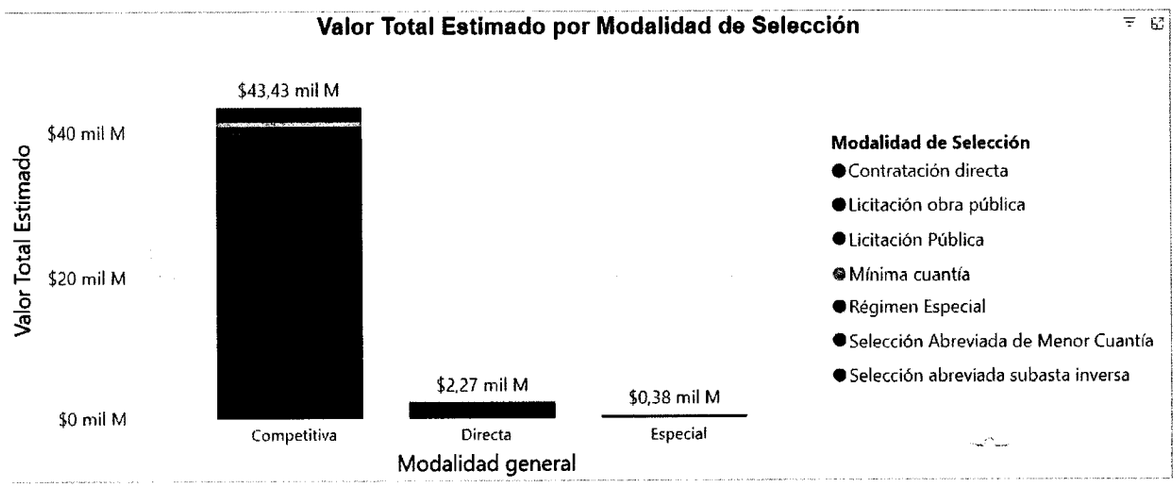
NUMERO Y VALOR DE CONTRATOS SUSCRITOS POR LAS ENTIDADES ESTATALES



Así mismo se ratifica el dinamismo de los proveedores nacionales en la contratación de este tipo de servicio:



VALOR ESTIMADO POR MODALIDAD DE SELECCIÓN



FUENTE:https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNjkwMzhkMjItNjZjZC00YzA3LWI1MDMtMGEyNzlmYWRjNDYxIiwidCI6IjdiMDkwNDFiLTI0NTEtNDIkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9

PERSPECTIVA LEGAL

Comercialmente está permitido y regulado por el Código de Comercio, por cuanto se establecen características especiales para el cumplimiento del objeto del presente proceso y son bienes y/o servicios que se encuentran en el mercado regulado por las normas de comercio colombiano. El MDN – Comando General Fuerzas Militares tiene la capacidad jurídica para adquirir estos bienes y/o servicios, ésta en capacidad de contraer derechos y obligaciones y hacerlos exigibles dentro del proceso.

Analizado el objeto del presente proceso, legalmente es viable, ya que el objeto que sustenta el desarrollo del proceso contractual es de carácter lícito, y desarrolla los preceptos que incorporan los artículos 1518 y 1519 del Código Civil, y la normatividad contractual, contribuye a la aplicación del principio de transparencia, establecido en el artículo 24 de la Ley 80 de 1993, además el objeto está conforme al desarrollo de los procesos y procedimientos que permiten en forma continua y eficiente el cumplimiento de la misión institucional, en satisfacción del interés general y la continua prestación del servicio.

En el régimen de contratación estatal colombiano (Ley 80 de 1993 y Ley 1150 de 2007), establece que las entidades estatales deberán seleccionar los contratistas por norma general bajo las modalidades de Licitación Pública, entre otras Selección Abreviada, Subasta inversa electrónica o presencial, Concurso de Méritos y por Contratación Directa; aplicando en igual de condiciones los principios de transparencia, economía, responsabilidad, selección objetiva, buena fe, planeación, publicidad e igualdad, con el objeto de cumplir los fines propios de la Contratación Estatal. La aplicación de los principios en materia contractual va más allá de la mera selección objetiva del contratista, es decir, los principios generales del derecho, los que hagan parte de la Constitución o de una ley, han de ser apreciados en todas las etapas de la contratación estatal y no solo en el momento de la selección del contratista. Es decir que, postulados como la buena fe, la prevalencia del interés general, el debido proceso, la transparencia y la responsabilidad, entre otros, deben ser desplegados en cada una de las etapas del trámite contractual. Desde el punto de vista legal se puede determinar cómo viable la realización del presente proceso contractual, toda vez que el objeto a desarrollar es lícito dado que no contraviene la normatividad vigente colombiana.

Al hablar del Contrato Estatal, el cual es definido como aquel que celebran las entidades estatales; en el que se busca el cumplimiento de los fines del Estado, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran por medio de relaciones contractuales no laborales con las entidades públicas en la consecución de tales fines. (Artículo 3° de la Ley 80 de 1993).

En desarrollo de lo señalado en los numerales 7 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, del Artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, los estudios y documentos previos estarán conformados por los documentos definitivos que sirvan de soporte para la elaboración del contrato, de manera que el eventual contratista pueda valorar adecuadamente el alcance de lo requerido por la Entidad.

Por último se debe tener en cuenta que la Resolución No.4130 del 2022 "Por la cual se expide el Manual de Contratación y de Convenios" estableció: "La gestión contractual del Ministerio de Defensa Nacional y sus Unidades Ejecutoras, debe adelantarse de conformidad con los principios y deberes que rigen la contratación estatal a continuación enunciados según el alcance conceptual para ellos fijados en la ley, los cuales son 1: Transparencia, Economía, Responsabilidad, Selección Objetiva, Ecuación contractual e Interpretación de las reglas contractuales. Los principios que rigen la contratación estatal están amparados en los principios que rigen la función administrativa y que le son igualmente aplicables, los cuales están delimitados en el artículo 209 de la Constitución Política y el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, los cuales son: Igualdad, Moralidad, Eficacia, Celeridad, Imparcialidad y Publicidad.

Finalmente, la gestión contractual debe realizarse de conformidad con los principios generales del Derecho, tal y como se establece en el precitado artículo 23 de la Ley 80 de 1993, tales como: Buena fe, Debido Proceso, Equidad, Legalidad y Planeación.

PERSPECTIVA TÉCNICA.

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones lidera la iniciativa pública para impulsar la inversión en el sector TIC y para la transformación digital del Estado; para ello, focaliza los esfuerzos, genera incentivos, cuenta con un equipo de trabajo de alto desempeño, da ejemplo en el uso de las TIC en sus servicios y procesos totalmente digitales. Es un promotor de programas y proyectos que fortalecen las competencias ciudadanas digitales de acuerdo con el contexto de cada región y establece alianzas público-privadas bajo un modelo sostenible que genera desarrollo en todo el país.

La reestructuración integral del estudio de grabación del Área de Medios Audiovisuales se constituye en una necesidad prioritaria para el fortalecimiento de las capacidades comunicacionales e institucionales del Comando General de las Fuerzas Militares. El actual estudio, construido hace más de tres décadas, presenta un evidente deterioro en su infraestructura física, así como deficiencias técnicas y tecnológicas que limitan la calidad de los productos audiovisuales, afectan los flujos de trabajo y generan reprocesos durante las etapas de producción.

Sobre la evolución del sector audiovisual

El sector audiovisual mueve miles de millones al año en Colombia y es uno de los más representativos de la industria nacional. Si bien durante los últimos años el negocio ha crecido y además ha gozado de mayor visibilidad, gracias al papel protagónico que han desempeñado las agencias locales, los retos siguen siendo grandes para estar al nivel de otros países del continente.

Sobre la producción del sector audiovisual

El sector de la producción audiovisual en el mundo siempre ha tenido un papel protagónico a nivel industrial, sociocultural y de entretenimiento. Hoy, Colombia es reconocida mundialmente como un país que cuenta con el suficiente talento creativo y de producción para competir internacionalmente en el exigente mercado de la industria audiovisual. Actualmente ésta industria ha tenido cambios sustanciales como: el desarrollo de nuevas tecnologías, la apertura de mercados, nuevas dinámicas de negociación y una mayor facilidad de exploración de temáticas universales. Esta gran transformación de la industria a nivel global ha llevado a creativos, productores y canales a buscar alternativas que hagan más atractivos y rentables sus contenidos, debido a que la industria tiene cada vez más alto grado de exigencia, complejidad y competitividad.

Tipo de equipos para producción audiovisual

La amplia capacidad instalada del sector refleja que el 71% de las empresas trabaja principalmente con equipos propios, y el 29% trabaja con equipos alquilados, en especial las microempresas hacen uso de esta práctica. Cabe anotar que el sector tiene una dinámica particular, basada en las uniones temporales entre empresas, en la que cada cual aporta su especialidad, para asumir conjuntamente proyectos de grandes dimensiones.

IV. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

A. Objeto: EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES – DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA REQUIERE CONTRATAR LA REMODELACION DEL ESTUDIO DE GRABACIÓN ÁREA DE MEDIOS AUDIOVISUALES COMES INCLUYENDO SUMINISTRO, INSTALACIÓN, ADECUACIÓN, REMODELACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO INTEGRAL DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA DEL SISTEMAS DE INSONORIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO EN PAREDES Y TECHO, VENTANA DE VISUALIZACIÓN TÉCNICA, ACOMETIDAS ELÉCTRICAS Y SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN, ESTRUCTURA METÁLICA EN TECHO Y PARED DEL ESTUDIO DE GRABACIÓN DEL ÁREA DE MEDIOS AUDIOVISUALES DEL COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES (COMES), CONFORME A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS EN EL ANEXO TECNICO.)

B. **CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS**

De conformidad al artículo 2.2.1.1.2.1.3 numeral 1 del Decreto No. 1082 de 2015, por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública, se deberá incluir la descripción del objeto a contratar identificado con el cuarto nivel del clasificador de Bienes y Servicios el cual es el sistema de codificación de las Naciones Unidas para estandarizar productos y servicios, así:

CODIGO ONU (Segmento/Familia/Clase/Producto)	DESCRIPCION
72152101	Servicio de trabajos acústicos y de cielorraso
39121311	Accesorios eléctricos
39101609	Lámparas de escenario o estudio

39111504	Sistemas de iluminación de escenario o estudio
45111616	Proyectores de video
72101507	Servicio de mantenimiento de edificios
73181104	Servicios de pintura
72151501	Servicios de instalación de iluminación
72154032	Servicio de instalación y reparación de ventanas, puertas y alambrado
45111603	Pantallas o despegadores para proyección
72103300	servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones
72102900	servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones
72151500	Servicios de sistemas eléctricos
72101500	Servicios de mantenimiento y reparación de edificios
72151200	Servicios de construcción y mantenimiento de calefacción, refrigeración y aire acondicionado HVAC
72154000	Servicios especializados de construcción y oficios
72152500	Servicios de colocación de suelos
72153600	Servicios de acabado de interiores y amueblamiento y remodelación

C. Especificaciones técnicas – obligaciones del contratista:

Las especificaciones técnicas corresponden a las descritas en el presente documento, de acuerdo con el anexo técnico "A"

OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:

El Contratista de Obra tendrá las siguientes obligaciones para la correcta ejecución del proyecto, garantizando el cumplimiento de las especificaciones técnicas, normativas y contractuales:
1) Cumplir con las especificaciones técnicas, estudio previo, el pliego de condiciones y el presente Contrato, en particular, con los plazos máximos establecidos.
2) Prestar todos los servicios necesarios para el cumplimiento de los objetivos y funcionalidades requeridas en el presente contrato.
3) Garantizar que ningún funcionario suministrará ninguna clase de información o detalle a terceros y que mantendrá como documentación clasificada todos los aspectos relacionados con el presente contrato, así como los asuntos técnicos e instalaciones del Comando General de las Fuerzas Militares, conocidos por el Contratista, durante el desarrollo de este contrato y con posterioridad al mismo.
4) Asumir en su totalidad los gastos ocasionados como transporte, perdida del material o daños ocasionados, que cubra la garantía.
5) Informar oportunamente al supervisor del contrato cualquier novedad que se presente en el curso de la ejecución del mismo.
6) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales evitando dilaciones y trabas.
7) Entregar al supervisor del contrato el certificado de aportes parafiscales debidamente suscrito por el representante legal o Revisor Fiscal.
8) Obtener con la oportunidad debida, las licencias, autorizaciones y permisos a que hubiere lugar para el cumplimiento de todas las obligaciones derivadas del presente contrato.
9) Responder en los plazos que el MINISTERIO DE DEFENSA - COMANDO GENERAL - DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA establezca en cada caso, los requerimientos de aclaración o de información que le formule.
10) Cumplir cabalmente con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF), por lo cual el incumplimiento de esta obligación será causal para la imposición de multas sucesivas hasta tanto se dé cumplimiento, previa verificación de la mora mediante liquidación efectuada por la entidad administradora.
11) Constituir en debida forma, dentro de los tres (03) días hábiles siguientes a la comunicación de la expedición del registro presupuestal, las garantías que amparan el presente contrato.
12) Una vez radicada en la Entidad la factura original y/o cuenta de cobro, según aplique, el contratista deberá cargarla en el SECOP II, diligenciando los campos de pago, numero de factura, fecha de emisión, fecha de recepción, valor total de la factura y estado, en cumplimiento a lo previsto en la Guía rápida de Gestión contractual para Proveedores en el SECOP II.
13) Elaborar y suscribir conjuntamente con el supervisor el cronograma de actividades del contrato, dentro de los cinco (05) días calendario siguientes a la comunicación de inicio del plazo de ejecución.
14) Observar y cumplir con las disposiciones legales en general del ordenamiento jurídico colombiano y en todo caso tener especial cumplimiento con lo dispuesto en el Decreto 1072 de 2015 en su artículo 2.2.4.6.28. Contratación, la cual prescribe: *"El empleador debe adoptar y mantener las disposiciones que garanticen el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo de su empresa, por parte de los proveedores, trabajadores dependientes, trabajadores cooperados, trabajadores en misión, contratistas y sus trabajadores o subcontratistas, durante el desempeño de*

las actividades objeto del contrato. Para este propósito, el empleador debe considerar como mínimo, los siguientes aspectos en materia de seguridad y salud el trabajo: 1. Incluir los aspectos de seguridad y salud en el trabajo en la evaluación y selección de proveedores y contratistas; 2. Procurar canales de comunicación para la gestión de seguridad y salud en el trabajo con los proveedores, trabajadores cooperados, trabajadores en misión, contratistas y sus trabajadores o subcontratistas; 3. Verificar antes del inicio del trabajo y periódicamente, el cumplimiento de la obligación de afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales, considerando la rotación del personal por parte de los proveedores contratistas y subcontratistas, de conformidad con la normatividad vigente; 4. Informar a los proveedores y contratistas al igual que a los trabajadores de este último, previo al inicio del contrato, los peligros y riesgos generales y específicos de su zona de trabajo incluidas las actividades o tareas de alto riesgo, rutinarias y no rutinarias, así como la forma de controlarlos y las medidas de prevención y atención de emergencias. En este propósito, se debe revisar periódicamente durante cada año, la rotación de personal y asegurar que dentro del alcance de este numeral, el nuevo personal reciba la misma información; 5. Instruir a los proveedores, trabajadores cooperados, trabajadores en misión, contratistas y sus trabajadores o subcontratistas, sobre el deber de informarle, acerca de los presuntos accidentes de trabajo y enfermedades laborales ocurridos durante el periodo de vigencia del contrato para que el empleador o contratante ejerza las acciones de prevención y control que estén bajo su responsabilidad; y 6. Verificar periódicamente y durante el desarrollo de las actividades objeto del contrato en la empresa, el cumplimiento de la normatividad en seguridad y salud el trabajo por parte de los trabajadores cooperados, trabajadores en misión, proveedores, contratistas y sus trabajadores o subcontratistas. PARÁGRAFO. Para los efectos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, los proveedores y contratistas deben cumplir frente a sus trabajadores o subcontratistas, con las responsabilidades del presente capítulo".

15) Entregar al Supervisor del Contrato, dentro de los cinco (05) días siguientes al perfeccionamiento del mismo el certificado del curso virtual de cincuenta horas sobre Seguridad y Salud en el Trabajo (Artículo 2.2.4.6.35 del Decreto 1072 de 2015), el cual deberá permanecer vigente durante el plazo de ejecución del contrato.

16) Dar cumplimiento a todas las medidas que en materia sanitaria y de bioseguridad adopten el Gobierno Nacional, las autoridades Distritales y el Comando General de las Fuerzas Militares.

17) Dar cumplimiento a los criterios y observaciones emitidas mediante oficio remitido con radicado No. 2026441000901061 MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COING-C10 de fecha 27 de marzo de 2026 por el COMANDO DE INGENIEROS consistentes en:

- Condiciones estructurales

    1. La intervención no debe comprometer la estabilidad local ni global del sistema estructural.
    2. Se deberá instalar un elemento de transferencia de cargas (dintel) sobre el vano proyectado, en caso de identificarse cargas actuantes.
    3. Se deben conservar distancias adecuadas a bordes y elementos adyacentes, evitando concentraciones de esfuerzos.

- Procedimiento constructivo.

    1. La apertura deberá realizarse mediante corte controlado, evitando métodos de demolición por impacto.
    2. Se deberán implementar medidas de apuntalamiento preventivo en caso de existir incertidumbre sobre cargas.
    3. Durante la ejecución, se deberá realizar seguimiento técnico para identificar fisuración o comportamientos no previstos.

- Control de incertidumbre.

    1. En caso de evidenciarse elementos estructurales ocultos durante la intervención, se deberán suspender inmediatamente las actividades y solicitar evaluación estructural detallada.
    2. Se recomienda, de ser posible, realizar verificaciones complementarias (calas exploratorias o levantamiento estructural).

- Consideraciones funcionales.

    1. Dado que el espacio corresponde a una cámara de insonorización, la ampliación del vano deberá contemplar soluciones que garanticen el adecuado aislamiento acústico, tales como sistemas de ventana con tratamiento especializado y sellos herméticos.

18) En general, la obligación de cumplir cabalmente con las condiciones y modalidades previstas contractualmente para la ejecución y desarrollo del contrato, para lo cual el contratista deberá actuar razonablemente en el marco de sus obligaciones contractuales.

1. Obligaciones especificaciones para el contratista.

- Hacer la entrega de las obras objeto del futuro contrato, de conformidad con las especificaciones técnicas descritas requeridas.
- El contratista deberá estar en capacidad de entregar los servicios de primera calidad en la Entidad y dentro del plazo de ejecución estipulado. Debe prever el tiempo de ejecución de los servicios objeto del contrato, teniendo en cuenta los factores de tiempo, clima, tránsito vial nacional y municipal, modo y lugar.
- Cronograma de trabajo. El contratista se compromete a entregar el cronograma de trabajo en un plazo máximo de cinco (05) días hábiles, una vez se cumplan los requisitos de ejecución del contrato. Deberá contener la programación de las actividades, especificar la jornada de trabajo a utilizar en el desarrollo del servicio (días y horas laborales de cada semana) y programación detallada del personal y equipos, previa coordinación con el supervisor del contrato, ajustado al plazo de ejecución.
- El Contratista deberá realizar cerramientos y aislamientos provisionales de las áreas donde se adelantarán los mantenimientos y/o reparaciones, así mismo, deberá aislar las áreas de trabajo mediante cerramientos cuando se ejecuten actividades que generen una afectación ambiental, dando cabal cumplimiento a las normas ambientales vigentes. Así mismo está obligado a practicar las medidas ambientales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro las personas ni las cosas ni el medio ambiente, respondiendo por los perjuicios que se causen por su negligencia u omisión. En caso de generar afectación medioambiental deberá realizarse la respectiva compensación establecida por la ley vigente.
- El contratista deberá rendir informe ejecutivo quincenal informe de avance del proyecto al supervisor del contrato, adjuntando como mínimo el porcentaje de avance, curva de cumplimiento, descripción de actividades ejecutadas y registro fotográfico.
- Realizar junto con el supervisor y con el visto bueno del supervisor el acta de entrega de los servicios en el lugar del proyecto.
- Con posterioridad al acta de recibo a satisfacción y en la oportunidad requerida, el contratista deberá complementar los documentos técnicos, planos record, manuales, memorias de cálculo y demás información técnica que haga parte del proceso contractual, así como llevar el registro diario de las actividades realizadas durante la obra mediante una bitácora.
- El contratista una vez suscrito el contrato se compromete en un plazo máximo de cinco (05) días hábiles, a presentar el listado de personal que realizará los trabajos, donde se detalle nombre completo, numero de cedula y cargo; el cual le será entregado al supervisor para fines pertinentes.
- El contratista deberá disponer de una estructura portátil para el almacenamiento de sus herramientas y materiales de construcción, la cual será ubicada previa coordinación con el Supervisor del Contrato, en ningún caso el C Comando General de las Fuerzas Militares se hará responsable por las pérdidas de materiales, equipos y/o maquinarias que se puedan presentar durante la ejecución del contrato.
- El contratista de obra será el encargado y único responsable de entregar el servicio en las condiciones contratadas.
- El contratista deberá reponer por su cuenta y riesgo las obras de urbanismo afectadas durante la ejecución de los trabajos realizados.
- El Contratista deberá garantizar que todo el personal que labore dentro de la obra deberá contar con certificado vigente del curso en alturas dando cumplimiento al decreto 4272 de septiembre de 2021.
- Para la actividad de disposición final de escombros, el constructor deberá estar autorizado por la Autoridad Ambiental para el transporte, manejo y gestión de los Residuos de Construcción y Demolición.
- El Constructor antes de iniciar cualquier trabajo, deberá revisar y estudiar cuidadosamente todos los planos y documentos que contienen el proyecto, con el fin de verificar detalles, dimensiones, cantidades y especificaciones de materiales. El tiempo indicado deberá ser tenido en cuenta en el cronograma y no debe afectar la fecha de ejecución del contrato.
- En el caso que se requiera, el constructor deberá presentar, sin costo adicional, propuestas alternativas de diseño, que sean viables técnica y económicamente para aval supervisor del proyecto.
- El contratista presentará a la supervisión respectiva, dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes a la adjudicación del contrato para su revisión y aprobación, los documentos del personal requerido para la ejecución de la obra.

- El supervisor revisará los documentos presentados por el contratista de obra en un término no mayor a OCHO DÍAS CALENDARIO. En caso de existir algún requerimiento por escrito por parte del interventor, el contratista debe atenderlo en un término no mayor a DOS (02) DÍAS HÁBILES, so pena de incurrir en causal de incumplimiento del contrato.
- El contratista deberá presentar el análisis de precios unitarios dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato.
- Los precios ofertados por el contratista para las diferentes modalidades del servicio son los consignados en la propuesta; se mantendrán vigentes durante la ejecución del contrato y cubre todos los costos de los diversos trabajos a realizar, impuestos, herramientas, equipos. Estos precios no están sujetos a revisiones, ni cambios ni ajustes durante el plazo de ejecución del contrato.
- El contratista deberá dar estricto cumplimiento al concepto técnico No. 2026441000901061 MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COING-C10 de fecha 27 de marzo del 2026 emitido por el Señor Coronel EDWARD VICENTE MARTINEZ ANTELIZ Jefe de Estado Mayor y Segundo Comandante COING

2. Ejecución técnica y calidad de la obra:

- Ejecutar la obra conforme a los diseños, planos y especificaciones técnicas aprobadas.
- Garantizar el uso de materiales y equipos que cumplan con las normas vigentes.
- Realizar las pruebas y ensayos de calidad exigidos en la infraestructura construida.

3. Gestión Administrativa y Contractual:

- Cumplir con el cronograma de obra y reportar avances supervisor del contrato.
- Gestionar los permisos y licencias requeridos para la ejecución de la obra.
- Presentar y mantener actualizada la documentación contractual y técnica.
- Coordinar la disposición de los recursos humanos y logísticos necesarios para la obra.

4. Cumplimiento Ambiental y Normativo:

- Cumplir con los requisitos ambientales y permisos exigidos por la normatividad vigente.
- Implementar medidas de mitigación de impactos ambientales según el Plan de Manejo Ambiental (PMA).
- Gestionar la disposición adecuada de residuos sólidos y escombros generados en la obra.

5. Evaluación Financiera y Control de Costos:

- Cumplir con el presupuesto aprobado y justificar cualquier modificación en los costos.
- Presentar reportes financieros que permitan el control y seguimiento de la ejecución presupuestal.
- Asegurar la correcta aplicación de los análisis de precios unitarios y costos de obra.

6. Entrega y puesta en marcha:

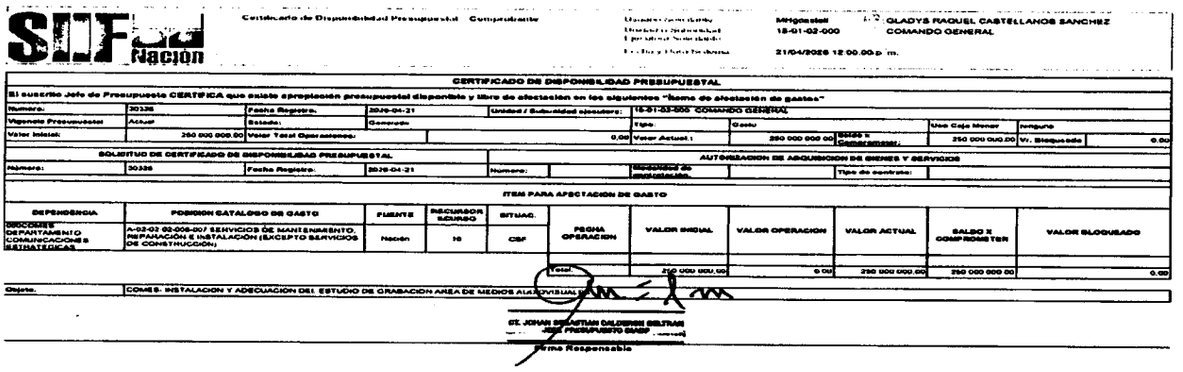
- Garantizar la correcta finalización de la obra dentro del plazo contractual establecido.
- Entregar la infraestructura en condiciones operativas y según los requisitos de calidad establecidos.
- Capacitar al personal designado en la operación y mantenimiento de las instalaciones construidas.

V. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El Ministerio de Defensa Comando General cuenta con el certificado de disponibilidad presupuestal No. 30326 de fecha 21 de abril de 2026 Unidad Ejecutora 15-01-02-000 COMANDO GENERAL, recursos 10, por valor de **DOSCIENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS M/CTE. ($250.000.000,00)** incluidos impuestos y demás erogaciones, expedido por el Jefe de Presupuesto del COGFM para la vigencia presupuestal de 2026, distribuido así:

CODIGO	DESCRIPCION	RECURSO	SITUACIÓN	VALOR PRESUPUESTO DISPONIBLE
A-02-02-02-008-007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	10	CSF	$250.000.000,00
TOTAL				$250.000.000,00

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL NÚMERO 30326 DEL 21 DE ABRIL DE 2026



Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprometido

Ministerio/ 18-01-02-000 — GLADYS RAQUEL CASTELLANOS SANCHEZ — COMANDO GENERAL

21/04/2026 12:00:00 p. m.

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "ítems de afectación de gastos"

Número:	30326	Fecha Registro:	2026-04-21	Unidad / Subunidad ejecutora:	18-01-02-000 COMANDO GENERAL						
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Generado		Tipo:	Gasto			Uso Caja Menor	Irrigurio	
Valor Inicial:	250 000 000,00	Valor Total Operaciones:	0,00		Valor Actual:	250 000 000,00	Saldo x Comprometer:	250 000 000,00	Vr. Bloqueado	0,00	

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Número:	30326	Fecha Registro:	2026-04-21	Número:	Modalidad de contratación:

AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS

Tipo de contrato:

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO/ RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
DIRECCION DE DEPARTAMENTO COMUNICACIONES ESTRATEGICAS	A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	Nación	10	CSF						
					Total	250 000 000,00	0,00	250 000 000,00	250 000 000,00	0,00

Objeto: COMES- INSTALACION Y ADECUACION DEL ESTUDIO DE GRABACION AREA DE MEDIOS AUDIOVISUALES

ST. JOHAN SEBASTIAN CALDERON BELTRAN
Jefe PRESUPUESTO DADF (...encargado)
Firma Responsable

VI. PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial para el presente proceso será hasta por la suma de CIENTO OCHENTA Y SIETE MILLONES SEISCIENTOS VEINTISÉIS MIL CIENTO TREINTA Y OCHO PESOS CON OCHENTA Y CINCO CENTAVOS MONEDA CORRIENTE. ($ 187.626.138,85) INCLUIDO IVA y demás impuestos que se causen por el hecho de su celebración, ejecución y liquidación de acuerdo con los siguientes precios unitarios:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	NECESIDAD A CONTRATAR INICIAL	CANTIDAD PROYECTADAS	VALOR SIN IVA	IVA 19%	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	VALOR TOTAL NECESIDAD (incluido IVA y demás gravámenes cuando aplique)
1	DESMONTE DE PISOS LAMINADO (Incluye cargue y retiro de material desmontado).	M2	66,00	66,00	$ 25.000,00	$ 4.750,00	$ 29.750,00	$ 1.963.500,00
2	DESMONTE DE ESTRUCTURA EN MADERA Y TELA, FIBRA DE VIDRIO SECCION VARIABLE DE INSONORIZACION INSTALADOS SOBRE MUROS .(Incluye cargue y retiro de material desmontado).	M2	66,00	66,00	$ 56.394,12	$ 10.714,88	$ 67.109,00	$ 4.429.194,00
3	DESMONTE CIELO RASO EN FIBRA DE VIDRIO (Incluye cargue y retiro de material desmontado).	M2	66,00	66,00	$ 27.615,97	$ 5.247,03	$ 32.863,00	$ 2.168.958,00
4	DESMONTE GENERAL LAMPARA ELECTRICOS A LA VISTA DE 2X40W (Incluye cargue y retiro de material desmontado).	UNIDAD	6,00	6,00	$ 41.489,08	$ 7.882,92	$ 49.372,00	$ 296.232,00
5	DESMONTE GENERAL DE CANALETA PLASTICA UBICADA BAJO PLACA A LA VISTA (Incluye cargue y retiro de material desmontado).	UNIDAD	6,00	6,00	$ 164.153,78	$ 31.189,22	$ 195.343,00	$ 1.172.058,00
6	DESMONTE GENERAL DE SALIDA ELECTRICA PARA ILUMINACION BAJO PLACA INSTALADOS SOBRE LAS CANALETAS PLASTICAS Y CABLEADO ELECTRICO QUE ALIMENTA LAS SALIDAS DE ILUMINACION Y QUE ESTAN ALIMENTADAS DESDE EL TABLERO EN APROXIMADAMENTE 21 METROS, INCLUYE tomas, cable instalados en canaleta y tubo a la vista, (Incluye cargue y retiro de material desmontado).	GBL	1,00	1,00	$ 623.826,05	$ 118.526,95	$ 742.353,00	$ 742.353,00
7	DESMONTE DE ESTRUCTURA METALICA CIELO RASO. (Incluye cargue y retiro de material desmontado).	KG	153,70	153,70	$ 7.989,92	$ 1.518,08	$ 9.508,00	$ 1.461.379,60
8	DEMOLICIÓN MURO EN LADRILLO a=0.15 m. (Incluye cargue y retiro de escombros).	M2	5,32	5,32	$ 53.047,06	$ 10.078,94	$ 63.126,00	$ 335.830,32
9	RESANE PAÑETE LISO MUROS 1:3 INTERIOR (Incluye filos y dilataciones). Ancho < 0.50 m.	M	9,40	9,40	$ 42.789,92	$ 8.130,08	$ 50.920,00	$ 478.648,00
10	MANTENIMIENTO DE MURO, (Incluye resanes en estuco, 1 mano en pintura tipo 2 y dos manos en pintura tipo 1, filos y dilataciones).	M2	17,11	17,11	$ 73.246,22	$ 13.916,78	$ 87.163,00	$ 1.491.358,93
11	DESMONTE CIELO RASO EN FIBRA DE VIDRIO (Incluye cargue y retiro de material desmontado).	M2	66,00	66,00	$ 24.630,25	$ 4.679,75	$ 29.310,00	$ 1.934.460,00
12	DESMONTE CIELO RASO EN PLACA	M2	66,00	66,00	$ 23.838,66	$ 4.529,34	$ 28.368,00	$ 1.872.288,00

	DE FIBRA MINERAL DECOACUSTIC DUNE. Incluye perfilaría auto ensamble, ángulo perimetral, cargue y retiro del material desmontado.							
13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE ACRISTALAMIENTO PARA EL ESTUDIO DE TELEVISIÓN DE 2,8X1,9M	UNIDAD	1,00	1,00	$ 17.183.757,98	$ 3.264.914,02	$ 20.448.672,00	$ 20.448.672,00
14	MURO EN DRYWALL UNA CARA (perfileria cal. 24) Incluye tres (3) manos de pintura	M2	135,00	135,00	$ 112.900,00	$ 21.451,00	$ 134.351,00	$ 18.137.385,00
15	SUMINISTRO E INSTALACION DE LANA FRESCASA O LANA DE ROCA en muros.	M2	135,00	135,00	$ 62.916,81	$ 11.954,19	$ 74.871,00	$ 10.107.585,00
16	SUMINISTRO E INSTALACION DE PLACAS BLACK TEATHER DE 2,5 CM. COMO MINIMO	M2	135,00	135,00	$ 123.378,15	$ 23.441,85	$ 146.820,00	$ 19.820.700,00
17	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANELES ACÚSTICOS	M2	78,00	78,00	$ 309.674,79	$ 58.838,21	$ 368.513,00	$ 28.744.014,00
18	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA METALICA BAJO PLACA EN TUBO DE ACERO COLL ROLLED DE Ø2" CALIBRE 16 LA CUAL SERA UTILIZADA PARA ANCLAR LAS FUENTES DE ILUMINACION.	M	62,00	62,00	$ 108.312,61	$ 20.579,39	$ 128.892,00	$ 7.991.304,00
19	SUMINISTRO E INSTALACION DE BANDEJA PORTACABLETIPO MALLA CABLOFIL ELECTROZINCADA 5,4 X 20 X 300 CM LEGRAND	M	32,00	32,00	$ 109.789,92	$ 20.860,08	$ 130.650,00	$ 4.180.800,00
20	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTES METALICOS PARA INSTALACION DE TABLERO	UNIDAD	12,00	12,00	$ 167.852,10	$ 31.891,90	$ 199.744,00	$ 2.396.928,00
21	SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO EN MADERA LAMINADA . Piso alemán, tráfico AC4-32. Espesor 8mm. Color gris claro mate. (Incluye suministro e instalación).	M2	66,00	66,00	$ 148.000,00	$ 28.120,00	$ 176.120,00	$ 11.623.920,00
22	SUMINISTRO COFRE PARA USO INTEMPERIE TRIFASICO FABRICADO EN LAMINA COLLE ROLLE CALIBRE 18 CON PINTURA ELECTROSTATICA DIMENSIONES D=50X50X20cm; INCLUYE BARRAJE TRIFASICO DE 200 AMPERIOS INTERNO PARA UBICACIÓN DE 30 BREAKERS TIPO ATORNILLABLES, 30 BREAKER DE 20 AMPERIOS ATORNILLABLE PARA RIEL TIPO OMEGA, BARRAJE PARA NEUTROS Y BARRAJE PARAS TIERRA, PUERTA CON CHAPA Y JUEGO DE LLAVES, 30 PILOTOS LUMINOSOS DE COLOR VERDE, 30 PILOTOS DE COLOR ROJO	UNIDAD	1,00	1,00	$ 5.474.670,59	$ 1.040.187,41	$ 6.514.858,00	$ 6.514.858,00
23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 4H Cu THHN/THWN EN CABLE 3X4AWG + 4AWG + TIERRA. INCLUYE TERMINALES Y CONDULADO.	M	6,00	6,00	$ 238.436,13	$ 45.302,87	$ 283.739,00	$ 1.702.434,00
24	SALIDA ILUMINACION POR BANDEJA PORTACABLES Y TUBO EMT Ø3/4", EN CABLE THHN No 12 AWG, 1X12AWG COLOR NEGRO 1X12AWG COLOR BLANCO 1X12AWG COLOR VERDE Prom 23 m incluye caja Rawelt Aluminio Ref 5800 4 Salidas	UNIDAD	30,00	30,00	$ 645.079,83	$ 122.565,17	$ 767.645,00	$ 23.029.350,00
25	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE DOBLE POLO A TIERRA (2P+T) Y PROTECCION DE FALLA A TIERRA GFCI 20 A,127 V	UNIDAD	30,00	30,00	$ 216.436,13	$ 41.122,87	$ 257.559,00	$ 7.726.770,00
26	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PANEL DE ILUMINACION EN LED 45 W , DIMENSIONES 1200 x 300 x 9 mm, COLOR BLANCO FRIO (5000-6500K) , SMD2835, FLUJO LUMINOSO 3209 lm, ANGULO DE APERTURA 110°, VOLTAJE 100-240 V, FACTOR DE POTENCIA >0.95, HORAS DE VIDA UTIL IGUAL O SUPERIOR A 35.000 HORAS. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO	UNIDAD	8,00	8,00	$ 424.000,00	$ 80.560,00	$ 504.560,00	$ 4.036.480,00
27	SALIDA INTERRUPTOR DOBLE EN TUBERIA EMT 3/4" SCHEDULE 40 COLOR NEGRO MATE, CABLE DE	UNIDAD	4,00	4,00	$ 391.982,35	$ 74.476,65	$ 466.459,00	$ 1.865.836,00

	COBRE No 12 AWG HFFR CT. INCLUYE APARATO Prom 15 m							
28	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE BREAKER INDUSTRIAL 125 AMP CAPACIDAD DE RUPTURA 25 KA FIJO 3VJ10123DA320AA0 100903025	UNIDAD	1,00	1,00	$ 800.708,40	$ 152.134,60	$ 952.843,00	$ 952.843,00
VALOR TOTAL DE LA NECESIDAD								$ 187.626.138,85

VII. EJECUCIÓN

A. Plazo de ejecución: El plazo para la ejecución del presente proceso será hasta el día 20 de diciembre y se dará inicio a partir del día hábil siguiente a la fecha de aprobación de la garantía por parte de la Dirección Administrativa y Financiera del Comando General FF.MM., previa expedición del registro presupuestal.

B. Lugar de entrega y ejecución: Los bienes y servicios a adquirir deberán ser prestados en su totalidad por el Contratista en **las instalaciones del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES –en el área de Medios Audiovisuales ubicado en la Escuela Superior de Guerra carrera 11 No.102 – 50, Bogotá DC; previa coordinación con el supervisor del contrato y con el Almacenista General del COGFM**, este último cuando aplique.

VIII. FORMA DE PAGO:

El MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL- COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES – DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA se obliga con el CONTRATISTA a pagar el valor del contrato en pesos colombianos en PAGOS PARCIALES, así:

Se realizará un primer pago parcial del 25%, correspondiente al avance de obra del 25%
Se realizará un segundo pago parcial del 25%, correspondiente al avance de obra del 50%
Se realizará un tercer pago parcial del 25%, correspondiente al avance de obra del 75%.
Se realizará un último pago del 25% restante, al recibo a satisfacción total de la obra debidamente firmado por el CONTRATISTA y EL SUPERVISOR.

Una vez recibidos los bienes/servicios a entera satisfacción por parte del supervisor del contrato, se cancelara al contratista dentro de los sesenta (60) días calendario siguientes de conformidad con la ley 2024 del 23 de julio de 2020 "por medio de la cual se adoptan normas de pago en plazos justos en el ámbito mercantil y se dictan otras disposiciones en materia de pago y facturación", siguientes a:

1. Al recibo a satisfacción parcial del objeto del contrato previa acta de recibo parcial y/o final de obra según cronograma y corte de obra correspondiente, suscrita por el supervisor del contrato y el contratista o su delegado.
2.Presentación de la respectiva factura o documento equivalente donde se registre: - fecha, valor de los servicios prestados, incluido IVA, según aplique.
3.Certificación expedida y soportada (planillas de pago) del pago de aportes parafiscales por el revisor fiscal o en su defecto por el representante legal a fecha 30 del mes vencido anterior a la fecha de pago.
4.Cupo de PAC asignado, situación de los recursos por parte del Tesoro Nacional y cumplimiento de los demás trámites administrativos a que haya lugar.

En caso de PERSONA JURÍDICA, deberá acreditar el pago de los aportes a seguridad social, ARL y parafiscales mediante certificación expedida y soportada (planillas de pago) por el revisor fiscal cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley o en su defecto por el representante legal.

En caso de ser PERSONA NATURAL deberá allegar, adicional a lo exigido para persona jurídica, copia de la planilla de pago de aportes a salud, pensión y riesgos laborales como trabajador independiente, con el respectivo comprobante de pago. El ingreso base de cotización debe ser sobre el 40% del valor bruto mensual facturado, conforme a la Circular 00001 del 6 de diciembre de 2004 expedida por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y de la Protección Social.

PARAGRAFO 1°: El futuro proveedor o contratista deberá tener en cuenta que en caso de estar obligado a facturar electrónicamente deberá enviar la facturación electrónica debidamente validada por la DIAN, conforme a lo estipulado en el Decreto 358 del 05 de marzo de 2020, la resolución 000042 del 05 de mayo de 2020 y la Directiva Presidencial No. 9 de 2020 y la Resolución 042 del 05 de mayo de 2020, al correo siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co, y cumplir con los lineamientos de elaboración de la facturación emitidos por SIIF Nación para la recepción de facturación electrónica, así:

Recepción centralizada por parte de la entidad PGN: Es responsabilidad del Proveedor o Contratista (Emisor FE, ND, DC) registrar en la factura, según sea el caso, los siguientes datos en los campos solicitados:

Por regla general se debe diligenciar en la sección de la factura Notas u Observaciones, entre #$ el código de identificación de la entidad del Presupuesto General de la Nación (PGN) que está adquiriendo a la cual le va a enviar la factura, los datos del contrato o identificación de la caja menor y correo del supervisor o cuentadante o el correo que defina la entidad que opte por recepción centralizada, finalizando con #$, debidamente separados por punto y coma, según los siguientes ejemplos:

Para la recepción centralizada por parte de la entidad PGN: #$15-01-02-000; Contrato No XXX; facturaciondiadf@COGFM.mil.co #$

Si el proveedor o contratista al elaborar y emitir la factura electrónica (FE), nota debito (ND), nota crédito (DC) mediante operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, tiene la posibilidad de definir el asunto del correo remisorio de los documentos electrónicos al adquiriente, debe registrar los siguientes datos: PCI; Identificación del contrato o caja menor; Correo del supervisor o cuentadante de caja menor que adquiera bienes y servicios o el correo que defina la entidad que opte por recepción centralizada, así:

Para la recepción centralizada por parte de la entidad PGN: 15-01-02-000; Contrato No XXX; facturaciondiadf@COGFM.mil.co

Es obligatorio diligenciar en la sección de la factura datos del emisor, en el campo "correo" la dirección electrónica del proveedor o contratista, en donde le será notificado en caso de existir fallas en la validación del correo, se recuerda que si la factura no es recibida y registrada en el SIIF Nación no va a ser posible generar obligaciones a favor de los proveedores y contratistas que están obligados a facturar electrónicamente, por cuanto éstas son un requisito para su elaboración.

Si la factura no es recibida y registrada en el SIIF Nación no va a ser posible generar obligaciones a favor de los proveedores y contratistas que están obligados a facturar electrónicamente, por cuanto éstas son un requisito para su elaboración.

IX. REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES

Teniendo en cuenta el Artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto 19 de 2012 que establece:

> *"(...) ARTÍCULO 6o. DE LA VERIFICACIÓN DE LAS CONDICIONES DE LOS PROPONENTES. <Artículo modificado por el artículo 221 del Decreto 19 de 2012. El nuevo texto es el siguiente:> Todas las personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, que aspiren a celebrar contratos con las entidades estatales, se inscribirán en el Registro Único de Proponentes del Registro Único Empresarial de la Cámara de Comercio con jurisdicción en su domicilio principal.*
>
> *No se requerirá de este registro, ni de clasificación, en los casos de contratación directa; contratos para la prestación de servicios de salud; contratos de mínima cuantía; enajenación de bienes del Estado; contratos que tengan por objeto la adquisición de productos de origen o destinación agropecuaria que se ofrezcan en bolsas de productos legalmente constituidas; los actos y contratos que tengan por objeto directo las actividades comerciales e industriales propias de las empresas industriales y comerciales del Estado y las sociedades de economía mixta y los contratos de concesión de cualquier índole. En los casos anteriormente señalados, corresponderá a las entidades contratantes cumplir con la labor de verificación de las condiciones de los proponentes.*
>
> *En dicho registro constará la información relacionada con la experiencia, capacidad jurídica, financiera y de organización del proponente y su clasificación. (...)"*

El artículo 2.2.1.1.1.5.1 del decreto 1082 del 2015, señala:

> *"(...) INSCRIPCIÓN, RENOVACIÓN, ACTUALIZACIÓN Y CANCELACIÓN DEL RUP. Las personas naturales y jurídicas, nacionales o extranjeras, con domicilio en Colombia, interesadas en participar en Procesos de Contratación convocados por las Entidades Estatales, deben estar inscritas en el RUP, salvo las excepciones previstas de forma taxativa en la ley.*

La persona inscrita en el RUP debe presentar la información para renovar su registro a más tardar el quinto día hábil del mes de abril de cada año. De lo contrario cesan los efectos del RUP. La persona inscrita en el RUP puede actualizar la información registrada relativa a su experiencia y capacidad jurídica en cualquier momento.

Los inscritos en el RUP pueden en cualquier momento solicitar a la cámara de comercio cancelar su inscripción. (...)"

Los proponentes singulares y cada uno de los integrantes de proponente plural, deberán allegar junto con la propuesta, original del Registro Único de Proponentes expedido por la Cámara de Comercio.

X. TIPO DE CONTRATO:

El tipo de contrato a celebrar Se trata de un CONTRATO DE OBRA definido en el artículo 32 numeral 1 de la Ley 80 de 1993, que dice "Son contratos de obra los que celebren las entidades para la construcción, mantenimiento, instalación y en general para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles, cualquiera que sea la modalidad de ejecución y pago".

XI. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

A. La modalidad de selección: SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA, conforme lo contemplado en los artículos 11° y 32° numeral 1° de la Ley 80 de 1993, artículo 2° numeral 4 literal b) de la Ley 1150 del 16 de julio de 2007, Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional, TÍTULO 1 "CONTRATACION ESTATAL", CAPITULO 1. "SISTEMA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN PUBLICA", SECCIÓN 2. "ESTRUCTURA Y DOCUMENTOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN", SUBSECCIÓN 2. "SELECCIÓN ABREVIADA", artículo 2.2.1.2.1.2.20 "Procedimiento para la selección abreviada de menor cuantía".

CONVOCATORIA LIMITADA A MIPYME:

1. PROCEDIMIENTO PARA LA PARTICIPACIÓN DE MIPYMES.

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1860 de 2021, se limitará el presente proceso de selección a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos:

El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

Umbral PYMES US$	$ 125.000
Umbral PYMES COL$	$ 511.708.497

El valor del Presupuesto oficial del presente proceso es por la suma de **DOSCIENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS MONEDA CORRIENTE ($250.000.000)** incluido A.I.U por lo que el presente proceso **podrá ser limitado a Mipymes**.

"2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.

Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual."

NOTA 1: Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mipymes, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente numeral.

Para efectos de dar oportunidad a que el presente proceso se limite a Mipyme, los interesados deberán solicitarlo durante el término establecido en el cronograma del proceso, a través de la plataforma del SECOP II, por "MENSAJE", para lo cual deberán cumplir con los requisitos que se señalan a continuación, de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015:

"(...) ***Artículo 2.2.1.2.4.2.4. Acreditación de requisitos para participar en convocatorias limitadas.*** *La Mipyme colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:*

1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.
2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.

Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

PARÁGRAFO 1. En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

PARÁGRAFO 2. Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

PARÁGRAFO 3. En las convocatorias limitadas, las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, solo deberán aceptar las ofertas de Mipyme o de proponentes plurales integrados únicamente por Mipyme. (...)"

NOTA 1: En caso de no obtener el número mínimo de dos (02) manifestaciones de interés para llevar a cabo la convocatoria limitada a MIPYME, el proceso de selección se adelantará de manera abierta.

NOTA 2: En el presente proceso de selección y de encontrar cumplidos los Requisitos para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas, solo se aceptarán las ofertas de Mipyme colombianas o de proponentes plurales integrados únicamente por Mipyme colombianas

XII. NORMAS APLICABLES

Las normas vigentes de la Legislación Colombiana se presumen conocidas por todos los proponentes. Debe tenerse presente la normatividad aplicable a cada proceso según su naturaleza.

- Constitución Política de la República de Colombia.
- Ley 57 de 1887 "Código Civil".
- Ley 1564 de 2012 "Código de Procedimiento Civil.
- Decreto 410 de 1971 "Código de Comercio".
- Ley 1437 de 2011 "Código de Procedimiento administrativo y de lo Contencioso Administrativo".
- Ley 100 de 1993 "Por la cual se crea el Sistema de Seguridad Social Integral y se dictan otras disposiciones"
- Ley 80 de 1993 "Por la cual se expide el Estatuto de la Contratación de la Administración Pública".
- Ley 1150 de 2007 "Por la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos".
- 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".
- Ley 1480 de 2011 "Por medio de la cual se expide el Estatuto del Consumidor y se dictan otras disposiciones." y sus decretos reglamentarios.

- Ley 1581 de 2012 "Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales y sus decretos reglamentarios."
- Decreto Ley 019 de 2012 "Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública".
- Decreto 1082 de 2015. "Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional" y sus Decretos reglamentarios.
- Decreto 680 de 2021 "*Por el cual se modifica parcialmente el artículo 2.2.1.1.1.3.1. y se adiciona el artículo 2.2.1.2.4.2.9. al Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, en relación con la regla de origen de servicios en el Sistema de Compra Pública*"
- -Decreto 1860 de diciembre de 2021 "*Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único reglamentario del Sector Administrativo de Planeación nacional, con el fin de reglamentar los artículos 30,31,32,34 y 35 de la Ley 2069 de 2020 en lo relativo al sistema de compras publica y se dictan otras disposiciones*".
- Ley 1955 de 2019 "*Por el cual se expide el plan nacional de desarrollo 2018-2022 Pacto por Colombia, pacto por la equidad*", artículo 41 y 43.
- *Decreto 310 de 2021 " Por el cual se reglamenta el artículo 41 de la Ley 1955 de 2019, sobre las condiciones para implementar la obligatoriedad y aplicación de los Acuerdos Marco de Precios y se modifican los artículos 2.2.1.2.1.2.7. y 2.2.1.2.1.2.12. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional*
- Ley 1882 del 15 de enero 2018 "Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones".
- Ley 2024 del 23 de julio de 2020 "*por medio de la cual se adoptan normas de pago en plazos justos en el ámbito mercantil y se dictan otras disposiciones en materia de pago y facturación.*".
- *Decreto 358 del 5 de marzo de 2020 "Por el cual se reglamentan los artículos 511,615,616-1,616-2,616-4,617,618, 618-2 Y 771-2 del Estatuto Tributario, 26 de la Ley 962 de 2005 y 183 de la Ley 1607 de 2012 y se sustituye el Capítulo 4 del Título 1 de la Parte 6 del Libro 1 del Decreto 1625 de 2016 Único Reglamentario en Materia Tributaria.*" y circulares expedidas por la DIAN.
- Ley 2069 de 2020 *Emprendimiento en Colombia*
- Ley 2195 de 2022 "Por medio de la cual se adoptan medidas en materia de transparencia, prevención y lucha contra la corrupción y se dictan otras disposiciones".
- 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, a las Fuerzas Militares, unas funciones de carácter administrativo y se dictan otras disposiciones".
- Resolución No.4130 del 2022 "Por la cual se expide el Manual de Contratación y de Convenios".
- Resolucion 540 del 21 de agosto del 2025 expedida por Colombia Compra Eficiente
- Manuales de Colombia Compra Eficiente.
- Demás normas que deroguen, modifiquen, adicionen, aclaren o reglamenten las anteriores.

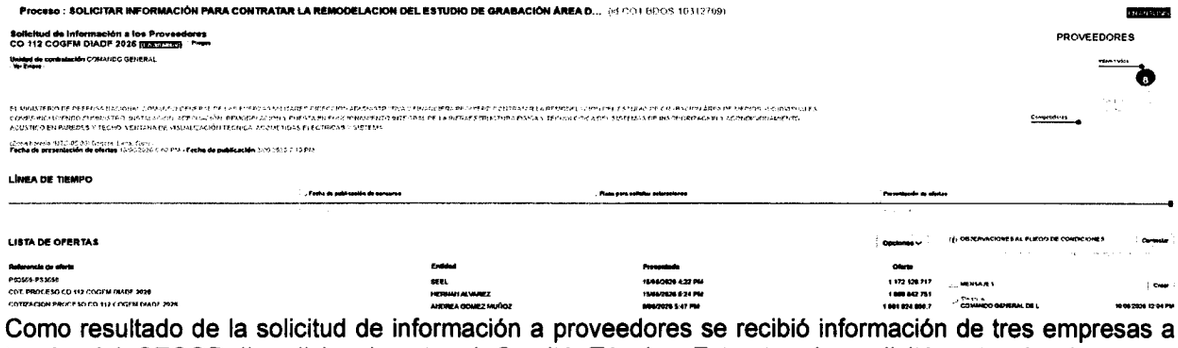
XIII. ANÁLISIS ECONÓMICO Y TÉCNICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.

A. Precios Históricos:

En anteriores vigencias esta oficina celebró contratos con similar objeto, pero de diferentes especificaciones técnicas del servicio a adquirir en el presente proceso, por tal razón no se tendrán en cuenta para realizar el estudio de mercado.

B. PRECIOS DE MERCADO

Con el fin de elaborar el estudio de mercado que permita establecer las condiciones económicas que se presentan en el sector y definir los precios de referencia para el presente proceso, el Comando General de la Fuerzas Militares – COGFM, solicitó cotizaciones mediante la plataforma del SECOP II bajo el número CO 112 COGFM DIADF 2026, para contratar la remodelación del estudio de grabación del área de medios audiovisuales del Comando General de las Fuerzas Militares (COMES), a las empresas que se encuentran registradas como proveedores en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública de Colombia Compra Eficiente.


Proceso : SOLICITAR INFORMACIÓN PARA CONTRATAR LA REMODELACION DEL ESTUDIO DE GRABACIÓN ÁREA D... (El CO1.BDOS.10312709)

Solicitud de Información a los Proveedores
CO 112 COGFM DIADF 2026

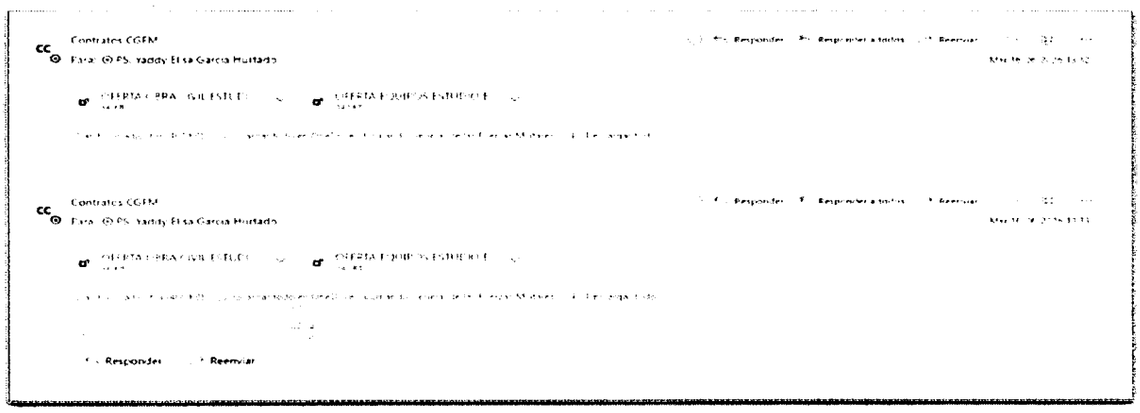
PROVEEDORES

LÍNEA DE TIEMPO

LISTA DE OFERTAS

Referencia de oferta	Entidad	Presentada	Oferta
PSOSS-PS3658	SEEL	10/06/2026 4:22 PM	1 172 126 717
COT PROCESO CO 112 COGFM DIADF 2026	HERNAN ALVAREZ	15/06/2026 8:24 PM	1 888 842 751
COTIZACION PROCESO CO 112 COGFM DIADF 2026	ANDREA GOMEZ MUÑOZ	8/06/2026 5:47 PM	1 001 024 866.7

Como resultado de la solicitud de información a proveedores se recibió información de tres empresas a través del SECOP II, adicionalmente el Comité Técnico Estructurador solicitó a través de correo electrónico información recibiendo respuesta de una empresa:


Contratos CGFM
Para: PS. Yaddy Elsa Garcia Hurtado
OFERTA ECONOMICA ESTUDIO
Responder
Reenviar

No.	EMPRESA	NIT/CEDULA	COTIZACIÓN		
			FECHA RECEPCIÓN	MEDIO	AVAL TÉCNICO
1	MARLY ANDREA GOMEZ MUÑOZ – INGENIERA CIVIL MP. No. 52202-322430 NRÑ	1085304260-4	09-06-2026	SECOP II	SI
2	HERNAN ANDRES ALVAREZ MUÑOZ – INGENIERO CIVIL MP. No. 52202-424609 NRÑ	1085323132-0	15-06-2026	SECOP II	SI
3	SEEL S.A.	830034128-1	16-06-2026	SECOP II	NO
4	GRUPO ELASTICO S.A.S.	901361753-4	10-06-2026	CORREO ELECTRÓNICO	SI

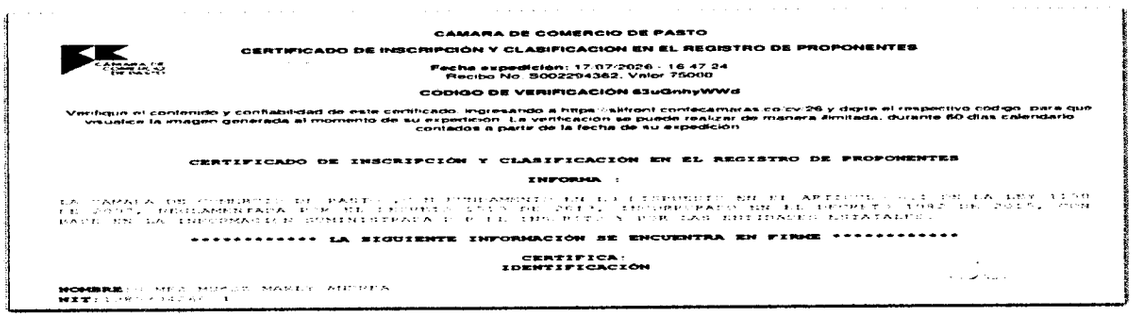
NOTA 1: *En la ley 1258 de 2008 en el capítulo II CONSTITUCIÓN Y PRUEBA DE LA SOCIEDAD Articulo 5 literal No. 5 establece: "Una enunciación clara y completa de las actividades principales, a menos que se exprese que la sociedad podrá realizar cualquier actividad comercial o civil, lícita. Si nada se expresa en el acto de constitución, se entenderá que la sociedad podrá realizar cualquier actividad lícita".* Esto a manera de información y teniendo en cuenta las empresas que cotizaron para el presente proceso como GRUPO ELASTICO S.A.S.

NOTA 2: la cotización allegada por la firma SEEL S.A, NO es avalada por el Comité Técnico Estructurador toda vez que sus valores no se ajustan al comportamiento del mercado.

CONSULTA RUES

El comité económico estructurador realiza la consulta en el Registro Único Empresarial - RUES en el link www.rues.org.co de las empresas cotizantes, con el fin de identificar que estas se encuentren legalmente constituidas.

MARLY ANDREA GOMEZ MUÑOZ – INGENIERA CIVIL


CAMARA DE COMERCIO DE PASTO

CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN Y CLASIFICACION EN EL REGISTRO DE PROPONENTES

Fecha expedición: 17/07/2026 - 16:47:24
Recibo No. S0022294362, Valor 75000

CODIGO DE VERIFICACIÓN 63uGnhyWWd

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a https://sitiofirmi.confecamaras.co/cv/26 y digite el respectivo código para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario contados a partir de la fecha de su expedición.

CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN Y CLASIFICACION EN EL REGISTRO DE PROPONENTES

INFORMA :

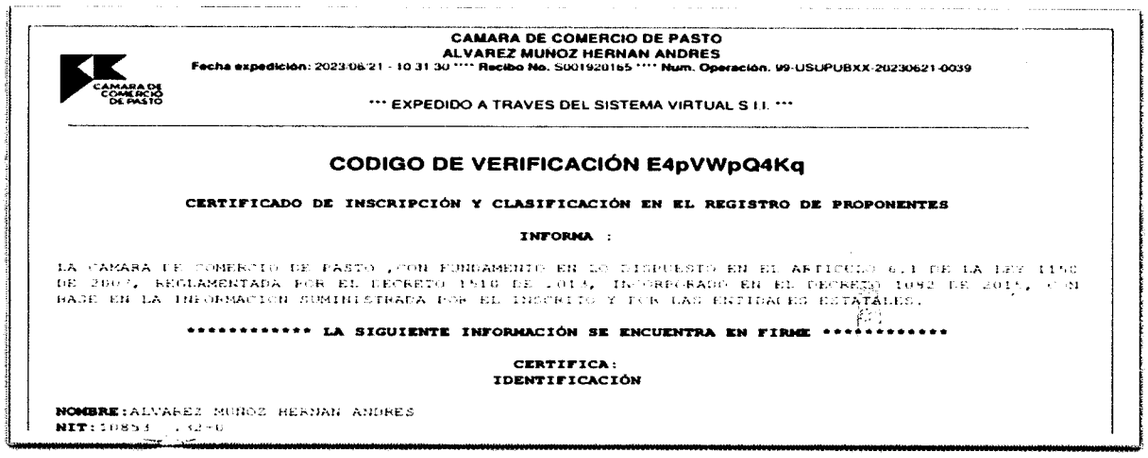
LA CAMARA DE COMERCIO DE PASTO [illegible] EN EL REGISTRO UNICO DE PROPONENTES EL APERTURA [illegible] EN LA LEY 1150 DE 2007, REGLAMENTADA POR EL DECRETO 1082 DE 2015, INSCRIPCION QUE SE ENCUENTRA VIGENTE CON BASE EN LA INFORMACION SUMINISTRADA POR EL INTERESADO Y POR LAS ENTIDADES OFICIALES.

********** LA SIGUIENTE INFORMACIÓN SE ENCUENTRA EN FIRME **********

CERTIFICA:
IDENTIFICACIÓN

NOMBRE: [illegible] MARLY ANDREA
NIT: [illegible]

HERNAN ANDRES ALVAREZ MUÑOZ – INGENIERO CIVIL



CAMARA DE COMERCIO DE PASTO
ALVAREZ MUNOZ HERNAN ANDRES
Fecha expedición: 2023/06/21 - 10:31:30 **** Recibo No. S001920165 **** Num. Operación. 99-USUPUBXX-20230621-0039

CAMARA DE COMERCIO DE PASTO

*** EXPEDIDO A TRAVES DEL SISTEMA VIRTUAL S.I.I. ***

CODIGO DE VERIFICACIÓN E4pVWpQ4Kq

CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN Y CLASIFICACIÓN EN EL REGISTRO DE PROPONENTES

INFORMA :

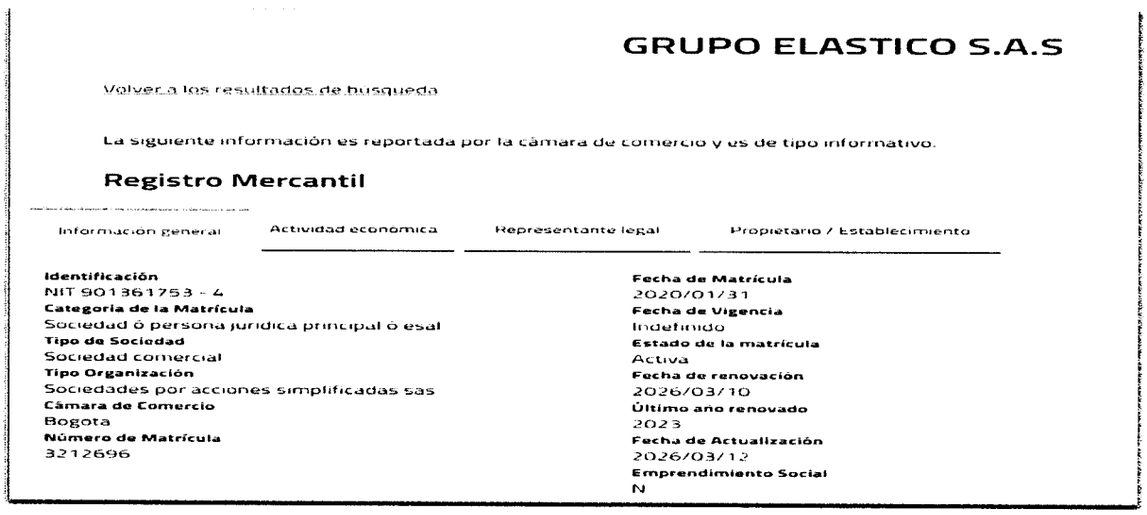
LA CAMARA DE COMERCIO DE PASTO ,CON FUNDAMENTO EN LO DISPUESTO EN EL ARTICULO 6.1 DE LA LEY 1150 DE 2007, REGLAMENTADA POR EL DECRETO 1510 DE 2013, INCORPORADO EN EL DECRETO 1082 DE 2015, Y EN BASE EN LA INFORMACION SUMINISTRADA POR EL INSCRITO Y POR LAS ENTIDADES ESTATALES.

********** LA SIGUIENTE INFORMACIÓN SE ENCUENTRA EN FIRME **********

CERTIFICA:
IDENTIFICACIÓN

NOMBRE: ALVAREZ MUNOZ HERNAN ANDRES
NIT: 10854 [illegible]

GRUPO ELASTICO S.A.S.



GRUPO ELASTICO S.A.S

Volver a los resultados de busqueda

La siguiente información es reportada por la cámara de comercio y es de tipo informativo.

Registro Mercantil

Información general | Actividad economica | Representante legal | Propietario / Establecimiento

Identificación
NIT 901361753 - 4
Categoria de la Matrícula
Sociedad ó persona juridica principal ó esal
Tipo de Sociedad
Sociedad comercial
Tipo Organización
Sociedades por acciones simplificadas sas
Cámara de Comercio
Bogota
Número de Matrícula
3212696

Fecha de Matrícula
2020/01/31
Fecha de Vigencia
Indefinido
Estado de la matrícula
Activa
Fecha de renovación
2026/03/10
Último ano renovado
2023
Fecha de Actualización
2026/03/12
Emprendimiento Social
N

ANÁLISIS DE COTIZACIONES

Tal como se regla en el numeral 4 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 "Estudios y documentos previos" del Decreto 1082 de 2015, el cual señala:

"El valor estimado del contrato y la justificación del mismo. Cuando el valor del contrato esté determinado por precios unitarios, la Entidad Estatal debe incluir la forma como los calculó y soportar sus cálculos de presupuesto en la estimación de aquellos. (...)",

El presente análisis de precios se soporta bajo un estudio de mercado **(cuadro adjunto consolidando cotizaciones recibidas y precios históricos cuando aplique)**, para lo cual se solicitaron cotizaciones, de las cotizaciones requeridas se recibieron tres; avaladas por el comité técnico estructurador, procediéndose a consolidar las mismas de acuerdo con el plazo de ejecución y presupuesto del proceso, se analizarán las cotizaciones bajo el escenario de pago total, los cuales deberán contar con el acta de recibo a satisfacción total de los mismos durante el plazo de ejecución establecido en el contrato, teniendo en cuenta el lugar de entrega.

El Comité Económico Estructurador, realizará el análisis para determinar el precio de referencia para el bien y/o servicio que se requiera.

Como se evidencia en el cuadro que a continuación se presenta; bajo este precepto se orientó el análisis económico de la proyección del presupuesto oficial y las cantidades a adquirir. Por consiguiente, el anterior es el parámetro determinante para realizar el cubrimiento de la necesidad.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	ANDREA GOMEZ NIT 1085304260-4 Valor Unitario (Incluido IVA y demás gravámenes cuando aplique)	HERNAN ANDRÉS ALVAREZ MUÑOZ NIT 1085323132-0 Valor Unitario (Incluido IVA y demás gravámenes cuando aplique)	GRUPO ELASTICO S.A.S. NIT 901361753-4 Valor Unitario (Incluido IVA y demás gravámenes cuando aplique)
1	DESMONTE DE PISOS LAMINADO (Incluye cargue y retiro de material desmontado).	$ 34.332,00	$ 34.297,00	$ 29.750,00
2	DESMONTE DE ESTRUCTURA EN MADERA Y TELA, FIBRA DE VIDRIO SECCION VARIABLE DE INSONORIZACION INSTALADOS SOBRE MUROS .(Incluye cargue y retiro de material desmontado).	$ 67.176,00	$ 67.109,00	$ 45.220,00
3	DESMONTE CIELO RASO EN FIBRA DE VIDRIO (Incluye cargue y retiro de material desmontado).	$ 32.880,00	$ 32.846,00	$ 38.080,00
4	DESMONTE GENERAL LAMPARA ELECTRICOS A LA VISTA DE 2X40W (Incluye cargue y retiro de material desmontado).	$ 40.758,00	$ 40.717,00	$ 66.640,00
5	DESMONTE GENERAL DE CANALETA PLASTICA UBICADA BAJO PLACA A LA VISTA (Incluye cargue y retiro de material desmontado).	$ 283.637,00	$ 283.353,00	$ 19.040,00
6	DESMONTE GENERAL DE SALIDA ELECTRICA PARA ILUMINACION BAJO PLACA INSTALADOS SOBRE LAS CANALETAS PLASTICAS Y CABLEADO ELECTRICO QUE ALIMENTA LAS SALIDAS DE ILUMINACION Y QUE ESTAN ALIMENTADAS DESDE EL TABLERO EN APROXIMADAMENTE 21 METROS, INCLUYE tomas, cable instalados en canaleta y tubo a la vista, (Incluye cargue y retiro de material desmontado).	$ 743.096,00	$ 742.353,00	$ 452.200,00
7	DESMONTE DE ESTRUCTURA METALICA CIELO RASO. (Incluye cargue y retiro de material desmontado).	$ 9.508,00	$ 9.499,00	$ 14.280,00
8	DEMOLICIÓN MURO EN LADRILLO a=0.15 m. (Incluye cargue y retiro de escombros).	$ 63.189,00	$ 63.126,00	$ 368.900,00
9	RESANE PAÑETE LISO MUROS 1:3 INTERIOR (Incluye filos y dilataciones). Ancho < 0.50 m.	$ 35.343,00	$ 35.307,00	$ 82.110,00
10	MANTENIMIENTO DE MURO, (Incluye resanes en estuco, 1 mano en pintura tipo 2 y dos manos en pintura tipo 1, filos y dilataciones).	$ 98.264,00	$ 98.165,00	$ 76.160,00
11	DESMONTE CIELO RASO EN FIBRA DE VIDRIO (Incluye cargue y retiro de material desmontado).	$ 29.310,00	$ 29.280,00	$ 42.840,00
12	DESMONTE CIELO RASO EN PLACA DE FIBRA MINERAL DECOACUSTIC DUNE. Incluye perfilaría auto ensamble, ángulo perimetral, cargue y retiro del material desmontado.	$ 28.382,00	$ 28.353,00	$ 35.700,00
13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE ACRISTALAMIENTO PARA EL ESTUDIO DE TELEVISIÓN DE 2,8X1,9M	$ 28.232.750,00	$ 28.204.517,00	$ 4.908.750,00
14	MURO EN DRYWALL UNA CARA (perfileria cal. 24) Incluye tres (3) manos de pintura	$ 134.351,00	$ 134.217,00	$ 188.020,00
15	SUMINISTRO E INSTALACION DE LANA FRESCASA O LANA DE ROCA en muros.	$ 74.946,00	$ 74.871,00	$ 196.350,00
16	SUMINISTRO E INSTALACION DE PLACAS BLACK TEATHER DE 2,5 CM. COMO MINIMO	$ 146.820,00	$ 146.673,00	$ 228.480,00
17	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANELES ACÚSTICOS	$ 417.333,00	$ 416.915,00	$ 320.110,00
18	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA METALICA BAJO PLACA EN TUBO DE ACERO COLL ROLLED DE Ø2" CALIBRE 16 LA CUAL SERA UTILIZADA PARA ANCLAR LAS FUENTES DE ILUMINACION.	$ 152.025,00	$ 151.873,00	$ 105.910,00
19	SUMINISTRO E INSTALACION DE BANDEJA PORTACABLETIPO MALLA CABLOFIL ELECTROZINCADA 5,4 X 20 X 300 CM LEGRAND	$ 150.780,00	$ 150.629,00	$ 110.670,00
20	SUMINISTRO F INSTALACION DE SOPORTES METALICOS PARA INSTALACION DE TABLERO	$ 199.944,00	$ 199.744,00	$ 201.110,00
21	SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO EN MADERA LAMINADA . Piso alemán, tráfico AC4-32. Espesor 8mm. Color gris claro mate. (Incluye suministro e instalación).	$ 199.623,00	$ 199.423,00	$ 176.120,00
22	SUMINISTRO COFRE PARA USO INTEMPERIE TRIFASICO FABRICADO EN LAMINA COLLE ROLLE CALIBRE 18 CON PINTURA ELECTROSTATICA DIMENSIONES D=50X50X20cm; INCLUYE BARRAJE TRIFASICO DE 200 AMPERIOS INTERNO PARA UBICACIÓN DE 30 BREAKERS TIPO ATORNILLABLES, 30 BREAKER DE 20 AMPERIOS ATORNILLABLE PARA RIEL TIPO OMEGA, BARRAJE PARA NEUTROS Y BARRAJE PARAS TIERRA, PUERTA CON CHAPA Y JUEGO DE LLAVES, 30 PILOTOS LUMINOSOS DE COLOR VERDE, 30 PILOTOS DE COLOR ROJO	$ 7.687.162,00	$ 7.679.475,00	$ 5.350.240,00
23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 4H Cu THHN/THWN EN CABLE 3X4AWG + 4AWG + TIERRA. INCLUYE TERMINALES Y CONDULADO.	$ 284.023,00	$ 283.739,00	$ 295.120,00
24	SALIDA ILUMINACION POR BANDEJA PORTACABLES Y TUBO EMT Ø3/4", EN CABLE THHN No 12 AWG, 1X12AWG COLOR NEGRO 1X12AWG COLOR BLANCO 1X12AWG COLOR VERDE Prom 23 m Incluye caja Rawelt Aluminio Ref 5800 4 Salidas	$ 768.414,00	$ 767.645,00	$ 368.900,00
25	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE DOBLE POLO A TIERRA (2P+T) Y PROTECCION DE FALLA A TIERRA GFCI 20 A,127 V	$ 257.817,00	$ 257.559,00	$ 164.220,00
26	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PANEL DE ILUMINACION EN LED 45 W , DIMENSIONES 1200 x 300 x 9 mm, COLOR BLANCO FRIO (5000-6500K) , SMD2835, FLUJO LUMINOSO 3209 lm, ANGULO DE APERTURA 110°, VOLTAJE 100-240 V, FACTOR DE POTENCIA >0.95, HORAS DE VIDA UTIL IGUAL O SUPERIOR A 35.000 HORAS. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO	$ 538.237,00	$ 537.699,00	$ 504.560,00
27	SALIDA INTERRUPTOR DOBLE EN TUBERIA EMT 3/4" SCHEDULE 40 COLOR NEGRO MATE, CABLE DE COBRE No 12 AWG HFFR CT. INCLUYE APARATO Prom 15 m	$ 466.925,00	$ 466.459,00	$ 196.350,00
28	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE BREAKER INDUSTRIAL 125 AMP CAPACIDAD DE RUPTURA 25 KA FIJO 3VJ10123DA320AA0 100903025	$ 952.843,00	$ 951.889,00	$ 1.506.540,00

NOTA 1: Las cotizaciones están determinadas en pesos colombianos así INCLUIDO IVA, Y EXCLUIDO IVA CUANDO APLIQUE de acuerdo a la Normatividad Tributaria Vigente Colombiana.

Para la proyección del precio de referencia se toma la información de las cotizaciones, procediéndose a identificar la dispersión existente entre los valores cotizados, con el fin de realizar el estudio de mercado, para ello se da aplicabilidad a las medidas de tendencia central, mediana, desviación estándar, menor valor, mayor promedio, promedio menor mediana y promedio mayor mediana así:

1. Menor Valor cotizado para cada uno de los elementos, según estudio de mercado de la vigencia año 2026.
2. Mayor Valor cotizado para cada uno de los elementos, según estudio de mercado de la vigencia año 2026.
3. Mediana de cada uno de los elementos, según estudio de mercado de la vigencia año 2026.
4. Promedio de cada uno de los elementos, según estudio de mercado de la vigencia 2026.

5. Promedio Menor Mediana de cada uno de los elementos, según estudio de mercado de la vigencia 2026
6. Promedio Mayor Mediana de cada uno de los elementos, según estudio de mercado de la vigencia 2026.
7. Desviación Estándar de cada uno de los elementos, según estudio de mercado de la vigencia 2026.
8. Porcentaje de dispersión
9. Precio Unitario de Referencia: Precio Unitario que este comité económico recomienda establecer como precio máximo de referencia para en el Estudio Previo e Invitación Pública, considerando costo beneficio, optimización de los costos para la administración.
10. Métrica Utilizada: Consiste en el método utilizado por el comité económico para determinar el PRECIO DE REFERENCIA.

ESPACIO DEJADO EN BLANCO INTENCIONALMENTE

PRECIO DE REFERENCIA Y PROYECCIÓN DE CANTIDADES MÍNIMAS.

De acuerdo con los resultados obtenidos del análisis anterior, el criterio de selección del precio de referencia, se efectuó teniendo en cuenta la respectiva comparación entre los resultados de las medidas de tendencia central y el establecimiento del siguiente criterio estadístico (ver tabla) en cada uno de los ítems, preservando el principio de economía para administrar adecuadamente el recurso público y evitar detrimentos patrimoniales futuros:

CRITERIO DE SELECCIÓN PARA EL PRECIO DE REFERENCIA		
RANGOS	% DISPERSIÓN	MÉTRICA UTILIZADA
PRIMER RANGO (Entre 0 y 1/2Med)	MENOR O IGUAL A 9,10%	MENOR VALOR
SEGUNDO RANGO (Entre 1/2Med y Med)	MAYOR A 9,10% Y MENOR O IGUAL A 18,20%	PROMEDIO MEN-MEDIA
TERCER RANGO (Entre Med y Med^2)	MAYOR A 18,20% Y MENOR O IGUAL A 36,40%	MEDIANA
CUARTO RANGO (Mayor a Med^2)	MAYOR A 36,40%	PROMEDIO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	promedio mayor mediana	Desviación Estándar	%disper	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de Selección
1	DESMONTE DE PISOS LAMINADO (Incluye cargue y retiro de material desmontado).	$ 29.750,00	$ 34.332,00	$ 34.297,00	$ 32.793,00	$ 32.023,50	$ 34.314,50	$ 2.635,37	7,68%	$ 29.750,00	MENOR
2	DESMONTE DE ESTRUCTURA EN MADERA Y TELA, FIBRA DE VIDRIO SECCION VARIABLE DE INSONORIZACION INSTALADOS SOBRE MUROS .(Incluye cargue y retiro de material desmontado).	$ 45.220,00	$ 67.176,00	$ 67.109,00	$ 59.835,00	$ 56.164,50	$ 67.142,50	$ 12.657,01	18,86%	$ 56.165,00	PROM[MEN-MED
3	DESMONTE CIELO RASO EN FIBRA DE VIDRIO (Incluye cargue y retiro de material desmontado).	$ 32.846,00	$ 38.080,00	$ 32.880,00	$ 34.602,00	$ 32.863,00	$ 35.480,00	$ 3.012,08	9,16%	$ 32.846,00	MENOR
4	DESMONTE GENERAL LAMPARA ELECTRICOS A LA VISTA DE 2X40W (Incluye cargue y retiro de material desmontado).	$ 40.717,00	$ 66.640,00	$ 40.758,00	$ 49.371,67	$ 40.737,50	$ 53.699,00	$ 14.954,83	36,69%	$ 40.758,00	MEDIANA
5	DESMONTE GENERAL DE CANALETA PLASTICA UBICADA BAJO PLACA A LA VISTA (Incluye cargue y retiro de material desmontado).	$ 19.040,00	$ 283.637,00	$ 283.353,00	$ 195.343,33	$ 151.196,50	$ 283.495,00	$ 152.683,23	53,88%	$ 195.343,00	PROMEDIO
6	DESMONTE GENERAL DE SALIDA ELECTRICA PARA ILUMINACION BAJO PLACA INSTALADOS SOBRE LAS CANALETAS PLASTICAS Y CABLEADO ELECTRICO QUE ALIMENTA LAS SALIDAS DE ILUMINACION Y QUE ESTAN ALIMENTADAS DESDE EL TABLERO EN APROXIMADAMENTE 21 METROS, INCLUYE tomas, cable instalados en canaleta y tubo a la vista, (Incluye cargue y retiro de material desmontado).	$ 452.200,00	$ 743.096,00	$ 742.353,00	$ 645.883,00	$ 597.276,50	$ 742.724,50	$ 167.734,81	22,60%	$ 742.353,00	MEDIANA
7	DESMONTE DE ESTRUCTURA METALICA CIELO RASO. (Incluye cargue y retiro de material desmontado).	$ 9.499,00	$ 14.280,00	$ 9.508,00	$ 11.095,67	$ 9.503,50	$ 11.894,00	$ 2.757,72	29,00%	$ 9.508,00	MEDIANA
8	DEMOLICIÓN MURO EN LADRILLO a=0.15 m. (Incluye cargue y retiro de escombros).	$ 63.126,00	$ 63.189,00	$ 63.157,50	$ 63.157,50	$ 63.141,75	$ 63.173,25	$ 44,55	0,07%	$ 63.126,00	MENOR
9	RESANE PAÑETE LISO MUROS 1:3 INTERIOR (Incluye filos y dilataciones). Ancho < 0.50 m.	$ 35.307,00	$ 82.110,00	$ 35.343,00	$ 50.920,00	$ 35.325,00	$ 58.726,50	$ 27.011,34	76,43%	$ 50.920,00	PROMEDIO
10	MANTENIMIENTO DE MURO, (Incluye resanes en estuco, 1 mano en pintura tipo 2 y dos manos en pintura tipo 1, filos y dilataciones).	$ 76.160,00	$ 98.264,00	$ 98.165,00	$ 90.863,00	$ 87.162,50	$ 98.214,50	$ 12.733,27	12,97%	$ 87.163,00	PROM[MEN-MED
11	DESMONTE CIELO RASO EN FIBRA DE VIDRIO (Incluye cargue y retiro de material desmontado).	$ 29.280,00	$ 42.840,00	$ 29.310,00	$ 33.810,00	$ 29.295,00	$ 36.075,00	$ 7.820,22	26,68%	$ 29.310,00	MEDIANA
12	DESMONTE CIELO RASO EN PLACA DE FIBRA MINERAL DECOACUSTIC DUNE. Incluye perfilaría auto ensamble, ángulo perimetral, cargue y retiro del material desmontado.	$ 28.353,00	$ 35.700,00	$ 28.382,00	$ 30.811,67	$ 28.367,50	$ 32.041,00	$ 4.233,45	14,92%	$ 28.368,00	PROM[MEN-MED
13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE ACRISTALAMIENTO PARA EL ESTUDIO DE TELEVISIÓN DE 2,8X1,9M	$ 4.908.750,00	$ 28.232.750,00	$ 28.204.517,00	$ 20.448.672,33	$ 16.556.633,50	$ 28.218.633,50	$ 13.457.974,92	47,72%	$ 20.448.672,00	PROMEDIO
14	MURO EN DRYWALL UNA CARA (perfileria cal. 24) Incluye tres (3) manos de pintura	$ 134.217,00	$ 188.020,00	$ 134.351,00	$ 152.196,00	$ 134.284,00	$ 161.185,50	$ 31.024,57	23,09%	$ 134.351,00	MEDIANA
15	SUMINISTRO E INSTALACION DE LANA FRESCASA O LANA DE ROCA en muros.	$ 74.871,00	$ 74.946,00	$ 74.908,50	$ 74.908,50	$ 74.889,75	$ 74.927,25	$ 53,03	0,07%	$ 74.871,00	MENOR
16	SUMINISTRO E INSTALACION DE PLACAS BLACK TEATHER DE 2,5 CM. COMO MINIMO	$ 146.673,00	$ 228.480,00	$ 146.820,00	$ 173.991,00	$ 146.746,50	$ 187.650,00	$ 47.188,92	32,14%	$ 146.820,00	MEDIANA
17	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANELES ACÚSTICOS	$ 320.110,00	$ 417.333,00	$ 416.915,00	$ 384.786,00	$ 368.512,50	$ 417.124,00	$ 56.011,45	13,43%	$ 368.513,00	PROM[MEN-MED
18	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA METALICA BAJO PLACA EN TUBO DE	$ 105.910,00	$ 152.025,00	$ 151.873,00	$ 136.602,67	$ 128.891,50	$ 151.949,00	$ 26.580,74	17,50%	$ 128.892,00	PROM[MEN-MED

	ACERO COLL ROLLED DE Ø2" CALIBRE 16 LA CUAL SERA UTILIZADA PARA ANCLAR LAS FUENTES DE ILUMINACION.										
19	SUMINISTRO E INSTALACION DE BANDEJA PORTACABLETIPO MALLA CABLOFIL ELECTROZINCADA 5,4 X 20 X 300 CM LEGRAND	$ 110.670,00	$ 150.780,00	$ 150.629,00	$ 137.359,67	$ 130.649,50	$ 150.704,50	$ 23.114,05	15,35%	$ 130.650,00	PROM[MEN-MED
20	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTES METALICOS PARA INSTALACION DE TABLERO	$ 199.744,00	$ 201.110,00	$ 199.944,00	$ 200.266,00	$ 199.844,00	$ 200.527,00	$ 737,73	0,37%	$ 199.744,00	MENOR
21	SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO EN MADERA LAMINADA . Piso alemán, tráfico AC4-32. Espesor 8mm. Color gris claro mate. (Incluye suministro e instalación).	$ 176.120,00	$ 199.623,00	$ 199.423,00	$ 191.722,00	$ 187.771,50	$ 199.523,00	$ 13.512,10	6,78%	$ 176.120,00	MENOR
22	SUMINISTRO COFRE PARA USO INTEMPERIE TRIFASICO FABRICADO EN LAMINA COLLE ROLLE CALIBRE 18 CON PINTURA ELECTROSTATICA DIMENSIONES D=50X50X20cm; INCLUYE BARRAJE TRIFASICO DE 200 AMPERIOS INTERNO PARA UBICACIÓN DE 30 BREAKERS TIPO ATORNILLABLES, 30 BREAKER DE 20 AMPERIOS ATORNILLABLE PARA RIEL TIPO OMEGA, BARRAJE PARA NEUTROS Y BARRAJE PARAS TIERRA, PUERTA CON CHAPA Y JUEGO DE LLAVES, 30 PILOTOS LUMINOSOS DE COLOR VERDE, 30 PILOTOS DE COLOR ROJO	$ 5.350.240,00	$ 7.687.162,00	$ 7.679.475,00	$ 6.905.625,67	$ 6.514.857,50	$ 7.683.318,50	$ 1.347.008,98	17,54%	$ 6.514.858,00	PROM[MEN-MED
23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 4H Cu THHN/THWN EN CABLE 3X4AWG + 4AWG + TIERRA. INCLUYE TERMINALES Y CONDULADO.	$ 283.739,00	$ 295.120,00	$ 284.023,00	$ 287.627,33	$ 283.881,00	$ 289.571,50	$ 6.490,39	2,29%	$ 283.739,00	MENOR
24	SALIDA ILUMINACION POR BANDEJA PORTACABLES Y TUBO EMT Ø3/4", EN CABLE THHN No 12 AWG, 1X12AWG COLOR NEGRO 1X12AWG COLOR BLANCO 1X12AWG COLOR VERDE Prom 23 m incluye caja Rawelt Aluminio Ref 5800 4 Salidas	$ 368.900,00	$ 768.414,00	$ 767.645,00	$ 634.986,33	$ 568.272,50	$ 768.029,50	$ 230.437,85	30,02%	$ 767.645,00	MEDIANA
25	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE DOBLE POLO A TIERRA (2P+T) Y PROTECCION DE FALLA A TIERRA GFCI 20 A,127 V	$ 164.220,00	$ 257.817,00	$ 257.559,00	$ 226.532,00	$ 210.889,50	$ 257.688,00	$ 53.963,93	20,95%	$ 257.559,00	MEDIANA
26	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PANEL DE ILUMINACION EN LED 45 W , DIMENSIONES 1200 x 300 x 9 mm, COLOR BLANCO FRIO (5000-6500K) , SMD2835, FLUJO LUMINOSO 3209 lm, ANGULO DE APERTURA 110°, VOLTAJE 100-240 V, FACTOR DE POTENCIA >0.95, HORAS DE VIDA UTIL IGUAL O SUPERIOR A 35.000 HORAS. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO	$ 504.560,00	$ 538.237,00	$ 537.699,00	$ 526.832,00	$ 521.129,50	$ 537.968,00	$ 19.289,99	3,59%	$ 504.560,00	MENOR
27	SALIDA INTERRUPTOR DOBLE EN TUBERIA EMT 3/4" SCHEDULE 40 COLOR NEGRO MATE, CABLE DE COBRE No 12 AWG HFFR CT. INCLUYE APARATO Prom 15 m	$ 196.350,00	$ 466.925,00	$ 466.459,00	$ 376.578,00	$ 331.404,50	$ 466.692,00	$ 156.082,20	33,46%	$ 466.459,00	MEDIANA
28	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE BREAKER INDUSTRIAL 125 AMP CAPACIDAD DE RUPTURA 25 KA FIJO 3VJ10123DA320AA0 100903025	$ 951.889,00	$ 1.506.540,00	$ 952.843,00	$ 1.137.090,67	$ 952.366,00	$ 1.229.691,50	$ 319.952,86	33,58%	$ 952.843,00	MEDIANA

ESPACIO DEJADO EN BLANCO INTENCIONALMENTE

COSTO TOTAL DE LA NECESIDAD, PROYECCIÓN DE CANTIDADES MÍNIMAS Y PRESUPUESTO OFICIAL:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	NECESIDAD A CONTRATAR INICIAL	CANTIDAD PROYECTADAS	VALOR SIN IVA	IVA 19%	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	VALOR TOTAL NECESIDAD (incluido IVA y demás gravámenes cuando aplique)
1	DESMONTE DE PISOS LAMINADO (Incluye cargue y retiro de material desmontado).	M2	66,00	66,00	$ 25.000,00	$ 4.750,00	$ 29.750,00	$ 1.963.500,00
2	DESMONTE DE ESTRUCTURA EN MADERA Y TELA, FIBRA DE VIDRIO SECCION VARIABLE DE INSONORIZACION INSTALADOS SOBRE MUROS .(Incluye cargue y retiro de material desmontado).	M2	66,00	66,00	$ 56.394,12	$ 10.714,88	$ 67.109,00	$ 4.429.194,00
3	DESMONTE CIELO RASO EN FIBRA DE VIDRIO (Incluye cargue y retiro de material desmontado).	M2	66,00	66,00	$ 27.615,97	$ 5.247,03	$ 32.863,00	$ 2.168.958,00
4	DESMONTE GENERAL LAMPARA ELECTRICOS A LA VISTA DE 2X40W (Incluye cargue y retiro de material desmontado).	UNIDAD	6,00	6,00	$ 41.489,08	$ 7.882,92	$ 49.372,00	$ 296.232,00
5	DESMONTE GENERAL DE CANALETA PLASTICA UBICADA BAJO PLACA A LA VISTA (Incluye cargue y retiro de material desmontado).	UNIDAD	6,00	6,00	$ 164.153,78	$ 31.189,22	$ 195.343,00	$ 1.172.058,00
6	DESMONTE GENERAL DE SALIDA ELECTRICA PARA ILUMINACION BAJO PLACA INSTALADOS SOBRE LAS CANALETAS PLASTICAS Y CABLEADO ELECTRICO QUE ALIMENTA LAS SALIDAS DE ILUMINACION Y QUE ESTAN ALIMENTADAS DESDE EL TABLERO EN APROXIMADAMENTE 21 METROS, INCLUYE tomas, cable instalados en canaleta y tubo a la vista, (Incluye cargue y retiro de material desmontado).	GBL	1,00	1,00	$ 623.826,05	$ 118.526,95	$ 742.353,00	$ 742.353,00
7	DESMONTE DE ESTRUCTURA METALICA CIELO RASO. (Incluye cargue y retiro de material desmontado).	KG	153,70	153,70	$ 7.989,92	$ 1.518,08	$ 9.508,00	$ 1.461.379,60
8	DEMOLICIÓN MURO EN LADRILLO a=0.15 m. (Incluye cargue y retiro de escombros).	M2	5,32	5,32	$ 53.047,06	$ 10.078,94	$ 63.126,00	$ 335.830,32
9	RESANE PAÑETE LISO MUROS 1:3 INTERIOR (Incluye filos y dilataciones). Ancho < 0.50 m.	M	9,40	9,40	$ 42.789,92	$ 8.130,08	$ 50.920,00	$ 478.648,00
10	MANTENIMIENTO DE MURO, (Incluye resanes en estuco, 1 mano en pintura tipo 2 y dos manos en pintura tipo 1, filos y dilataciones).	M2	17,11	17,11	$ 73.246,22	$ 13.916,78	$ 87.163,00	$ 1.491.358,93
11	DESMONTE CIELO RASO EN FIBRA DE VIDRIO (Incluye cargue y retiro de material desmontado).	M2	66,00	66,00	$ 24.630,25	$ 4.679,75	$ 29.310,00	$ 1.934.460,00
12	DESMONTE CIELO RASO EN PLACA DE FIBRA MINERAL DECOACUSTIC DUNE. Incluye perfilaría auto ensamble, ángulo perimetral, cargue y retiro del material desmontado.	M2	66,00	66,00	$ 23.838,66	$ 4.529,34	$ 28.368,00	$ 1.872.288,00
13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE ACRISTALAMIENTO PARA EL ESTUDIO DE TELEVISIÓN DE 2,8X1,9M	UNIDAD	1,00	1,00	$ 17.183.757,98	$ 3.264.914,02	$ 20.448.672,00	$ 20.448.672,00
14	MURO EN DRYWALL UNA CARA (perfileria cal. 24) Incluye tres (3) manos de pintura	M2	135,00	135,00	$ 112.900,00	$ 21.451,00	$ 134.351,00	$ 18.137.385,00
15	SUMINISTRO E INSTALACION DE LANA FRESCASA O LANA DE ROCA en muros.	M2	135,00	135,00	$ 62.916,81	$ 11.954,19	$ 74.871,00	$ 10.107.585,00
16	SUMINISTRO E INSTALACION DE PLACAS BLACK TEATHER DE 2,5 CM. COMO MINIMO	M2	135,00	135,00	$ 123.378,15	$ 23.441,85	$ 146.820,00	$ 19.820.700,00
17	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANELES ACÚSTICOS	M2	78,00	78,00	$ 309.674,79	$ 58.838,21	$ 368.513,00	$ 28.744.014,00
18	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA METALICA BAJO PLACA EN TUBO DE ACERO COLL ROLLED DE Ø2" CALIBRE 16 LA CUAL SERA UTILIZADA PARA	M	62,00	62,00	$ 108.312,61	$ 20.579,39	$ 128.892,00	$ 7.991.304,00

	ANCLAR LAS FUENTES DE ILUMINACION.							
19	SUMINISTRO E INSTALACION DE BANDEJA PORTACABLE TIPO MALLA CABLOFIL ELECTROZINCADA 5,4 X 20 X 300 CM LEGRAND	M	32,00	32,00	$ 109.789,92	$ 20.860,08	$ 130.650,00	$ 4.180.800,00
20	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTES METALICOS PARA INSTALACION DE TABLERO	UNIDAD	12,00	12,00	$ 167.852,10	$ 31.891,90	$ 199.744,00	$ 2.396.928,00
21	SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO EN MADERA LAMINADA . Piso alemán, tráfico AC4-32. Espesor 8mm. Color gris claro mate. (Incluye suministro e instalación).	M2	66,00	66,00	$ 148.000,00	$ 28.120,00	$ 176.120,00	$ 11.623.920,00
22	SUMINISTRO COFRE PARA USO INTEMPERIE TRIFASICO FABRICADO EN LAMINA COLLE ROLLE CALIBRE 18 CON PINTURA ELECTROSTATICA DIMENSIONES D=50X50X20cm; INCLUYE BARRAJE TRIFASICO DE 200 AMPERIOS INTERNO PARA UBICACIÓN DE 30 BREAKERS TIPO ATORNILLABLES, 30 BREAKER DE 20 AMPERIOS ATORNILLABLE PARA RIEL TIPO OMEGA, BARRAJE PARA NEUTROS Y BARRAJE PARAS TIERRA, PUERTA CON CHAPA Y JUEGO DE LLAVES, 30 PILOTOS LUMINOSOS DE COLOR VERDE, 30 PILOTOS DE COLOR ROJO	UNIDAD	1,00	1,00	$ 5.474.670,59	$ 1.040.187,41	$ 6.514.858,00	$ 6.514.858,00
23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 4H Cu THHN/THWN EN CABLE 3X4AWG + 4AWG + TIERRA. INCLUYE TERMINALES Y CONDULADO.	M	6,00	6,00	$ 238.436,13	$ 45.302,87	$ 283.739,00	$ 1.702.434,00
24	SALIDA ILUMINACION POR BANDEJA PORTACABLES Y TUBO EMT Ø3/4", EN CABLE THHN No 12 AWG, 1X12AWG COLOR NEGRO 1X12AWG COLOR BLANCO 1X12AWG COLOR VERDE Prom 23 m incluye caja Rawelt Aluminio Ref 5800 4 Salidas	UNIDAD	30,00	30,00	$ 645.079,83	$ 122.565,17	$ 767.645,00	$ 23.029.350,00
25	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE DOBLE POLO A TIERRA (2P+T) Y PROTECCION DE FALLA A TIERRA GFCI 20 A,127 V	UNIDAD	30,00	30,00	$ 216.436,13	$ 41.122,87	$ 257.559,00	$ 7.726.770,00
26	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PANEL DE ILUMINACION EN LED 45 W , DIMENSIONES 1200 x 300 x 9 mm, COLOR BLANCO FRIO (5000-6500K) , SMD2835, FLUJO LUMINOSO 3209 lm, ANGULO DE APERTURA 110°, VOLTAJE 100-240 V, FACTOR DE POTENCIA >0.95, HORAS DE VIDA UTIL IGUAL O SUPERIOR A 35.000 HORAS. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO	UNIDAD	8,00	8,00	$ 424.000,00	$ 80.560,00	$ 504.560,00	$ 4.036.480,00
27	SALIDA INTERRUPTOR DOBLE EN TUBERIA EMT 3/4" SCHEDULE 40 COLOR NEGRO MATE, CABLE DE COBRE No 12 AWG HFFR CT. INCLUYE APARATO Prom 15 m	UNIDAD	4,00	4,00	$ 391.982,35	$ 74.476,65	$ 466.459,00	$ 1.865.836,00
28	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE BREAKER INDUSTRIAL 125 AMP CAPACIDAD DE RUPTURA 25 KA FIJO 3VJ10123DA320AA0 100903025	UNIDAD	1,00	1,00	$ 800.708,40	$ 152.134,60	$ 952.843,00	$ 952.843,00
	VALOR TOTAL DE LA NECESIDAD							$ 187.626.138,85

Moneda: Pesos Colombianos

Finalmente, frente a la información del Costo Total de la necesidad, se determina el presupuesto oficial del proceso el cual corresponde a la suma CIENTO OCHENTA Y SIETE MILLONES SEISCIENTOS VEINTISÉIS MIL CIENTO TREINTA Y OCHO PESOS CON OCHENTA Y CINCO CENTAVOS MONEDA CORRIENTE. ($ 187.626.138,85) INCLUIDO IVA y demás impuestos que se causen por el hecho de su celebración, ejecución y liquidación, el cual no podrá ser superado al momento de realizar la oferta económica por cada uno de los proponentes interesados en el presente proceso de contratación.

Los proponentes interesados en presentar propuesta para el presente proceso deberán tener en cuenta lo siguiente:

NOTA 1: En la pregunta 4.1 del cuestionario económico del SECOP II, deberá anexarse el archivo Excel **Formulario 1 - Formato del presupuesto oficial,** relacionando el precio ofertado por cada ítem, teniendo en cuenta que el mismo no podrá sobrepasar el precio unitario de referencia incluido IVA. Adicionalmente, deberá tener en cuenta que su propuesta no deberá superar el valor del presupuesto oficial incluido IVA, el cual es de CIENTO OCHENTA Y SIETE MILLONES SEISCIENTOS VEINTISÉIS MIL CIENTO TREINTA Y OCHO PESOS CON OCHENTA Y CINCO CENTAVOS MONEDA CORRIENTE. ($ 187.626.138,85) INCLUIDO IVA y demás impuestos que se causen por el hecho de su celebración, ejecución y liquidación. **Esta pregunta cuenta para evaluación y adjudicación.**

NOTA 2: Los interesados en participar en el presente proceso deberán ofertar la totalidad de los ítems exigidos. En ninguno de los ítems el precio podrá ser igual a cero pesos ($0,00), estar vacío o estar en blanco, deberá cumplir el total de las especificaciones técnicas, y no podrá sobrepasar el precio unitario de referencia IVA incluido según aplique, por ítem. De sobrepasar cualquiera de ellos incurrirá en CAUSAL DE RECHAZO.

NOTA 3: El Comando General de las Fuerzas Militares, no asumirá costos de ningún tipo, que no contemple el proponente dentro de su análisis de precios para presentar la oferta económica que permita la ejecución idónea del contrato resultante del presente proceso de contratación. Por lo tanto, el oferente debe contemplar todos los costos o gastos en que deba o pueda incurrir, para llevar a cabo la ejecución del proceso.

Nota 4: Los precios ofertados, se mantendrán firmes y fijos durante la vigencia del contrato, por lo tanto, **NO** se aceptan variación o cobros indirectos, al precio final de los bienes y servicios contratados, excepto cuando las directrices dictadas por el gobierno nacional o las entidades pertinentes estipulen un manejo diferente de acuerdo con los bienes del proceso.

Nota 5: Estarán a cargo del oferente todos los impuestos, tasas y similares que se deriven del contrato y por lo tanto su omisión en el pago será de su absoluta responsabilidad.

C. Consulta de la Tasa Representativa del Mercado: N/A

D. Información en SIIS

- **CAPACIDAD FINANCIERA**

Los Proponentes deberán acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales y bajo las condiciones señaladas en el numeral 3.9:

Liquidez	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$
Nivel de Endeudamiento	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$
Razón de Cobertura de Intereses	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos Interes}}$

Si el Proponente es Plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (Unión Temporal o Consorcio).

El Proponente que no tiene pasivos corrientes está habilitado respecto del índice de liquidez.

El Proponente que no tiene gastos de intereses está habilitado respecto de la razón de cobertura de intereses, siempre y cuando la utilidad operacional sea igual o mayor a cero (0).

El Proponente que demuestre la condición de Mipyme domiciliada en Colombia probará la capacidad financiera de acuerdo con los indicadores señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales. El Proponente acreditará la condición de Mipyme con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

- **CAPITAL DE TRABAJO**

Para el presente Proceso de Selección los proponentes acreditarán:

$$CT = AC - PC \geq CTd$$

Donde:
CT = Capital de trabajo
AC = Activo corriente
PC = Pasivo corriente
CTd = Capital de Trabajo demandado para el Proceso que presenta propuesta
El capital de trabajo (CT) del oferente deberá ser mayor o igual al capital de trabajo demandado (CTd):

$$CT \geq CTd$$

Capital de trabajo demandado (requerido):

N/A

- **CAPACIDAD ORGANIZACIONAL**

Los Proponentes deben acreditar los siguientes indicadores en los términos señalados en la Matriz 2- Indicadores financieros y organizacionales:

Rentabilidad sobre Patrimonio (Roe)	Utilidad Operacio / Patrimonio
Rentabilidad del Activo (Roa)	Unidad Operacio / Activo Total

Si el Proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (Unión Temporal o Consorcio).

El Proponente que demuestre la condición de Mipyme domiciliada en Colombia acreditará la capacidad organizacional de acuerdo con los indicadores señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales. El Proponente probará la condición de Mipyme con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

- **ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL**

PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS NACIONALES Y EXTRANJERAS CON DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

La evaluación financiera y organizacional de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el RUP vigente y en firme. En tal sentido, la evaluación de la capacidad financiera y organizacional se realizará de acuerdo con la información reportada en el Registro, de acuerdo con las disposiciones establecidas en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

Los Proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia no están obligados a tener RUP y por tanto la verificación de esta información procederá en los términos definidos en el siguiente numeral.

PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS EXTRANJERAS SIN DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

Los Proponentes extranjeros deberán presentar la siguiente información financiera de conformidad con la legislación propia del país de origen. Los valores deben: (i) presentarse en pesos colombianos; (ii) convertirse a la tasa de cambio de la fecha de corte de los mismos, y (iii) estar avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa del país de origen.

A. El estado de situación financiera (balance general) y estado de resultado integral (estado de resultados), acompañados por el informe de auditoría (sí aplica de acuerdo con la legislación de origen) con traducción simple al castellano de acuerdo con las normas NIIF.

B. Copia de la tarjeta profesional del Contador Público o Revisor Fiscal y certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores de quien realiza la conversión.

C. El **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** diligenciado. En caso de presentarse discrepancias entre la información consignada en el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** y los documentos señalados en el Literal A, prevalecerá la información consignada en los estados financieros incluidos en la oferta.

Las fechas de corte de los documentos señalados en el literal A será acompañado del Informe de Auditoría, salvo que se acredite en debida forma que la legislación propia del país de origen establece una fecha de corte diferente a la prevista en este Pliego.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del Proponente Extranjero, el Representante Legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento en el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**. El Proponente podrá acreditar este requisito con un documento que así lo certifique emitido por una firma de auditoría externa.

Si los valores de los estados financieros están expresados originalmente en una moneda diferente a Dólares de los Estados Unidos de América, estos deberán convertirse a pesos en los términos definidos en la sección 1.13.

1. ***Índices de capacidad financiera y organizacionales para Mipyme.***

El Proponente persona natural o jurídica que demuestre la condición de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, probará los siguientes indicadores:

Indicador	Valor concertado
Índice de liquidez	≥1,1
Índice de endeudamiento	≤ 0,70
Razón de cobertura de intereses	≥ 1
Capital de trabajo	Definido en los Pliegos Tipo
Rentabilidad del patrimonio	≥ 0,02
Rentabilidad del activo	≥ 0,01

Tratándose de Proponente Plurales estos indicadores solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, o la normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, y tienen una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el consorcio o en la unión temporal.

Para acreditar la calidad de Mipyme el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

2. ***Índices de capacidad financiera y organizacionales para los demás Proponentes***

Los Proponentes que **NO** demuestren la condición de Mipyme de conformidad con lo en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, acreditarán los siguientes indicadores:

Indicador	Valor concertado
Índice de liquidez	≥1,2
Índice de endeudamiento	≤ 0,70
Razón de cobertura de intereses	≥ 1
Capital de trabajo	Definido en los Pliegos Tipo
Rentabilidad del patrimonio	≥ 0,04
Rentabilidad del activo	≥ 0,02

Los indicadores definidos en la presente matriz deben ser usados por las Entidades en la estructuración de los Documentos del Proceso de Contratación de selección abreviada de menor cuantía para obra pública para infraestructura social.

Nota: Para los servicios a adquirir objeto del presente proceso aplica el impuesto de IVA del 19%

No obstante, lo anterior, que es la regla general, debe tenerse en cuenta la excepción establecida en el Parágrafo 3 del Art. 4 de la Ley 1943 de 2018, que adicionó el art. 437 del E.T. El Parágrafo 3 del Art. 4 de la Ley 1943 del 2018 establece lo siguiente:

TITULO III. RESPONSABLES DEL IMPUESTO.
Art. 437. Los comerciantes y quienes realicen actos similares a los de ellos y los importadores son sujetos pasivos.
Son responsables del impuesto:
(...)

*- **Nota 1. PARÁGRAFO 3.** Deberán registrarse como responsables del IVA quienes realicen actividades gravadas con el impuesto, con excepción de las personas naturales comerciantes y los artesanos, que sean minoristas o detallistas, los pequeños agricultores y los ganaderos, así como quienes presten servicios, siempre y cuando cumplan la totalidad de las siguientes condiciones:*
1. Que en el año anterior o en el año en curso hubieren obtenido ingresos brutos totales provenientes de la actividad, inferiores a 3.500 UVT.
2. Que no tengan más de un establecimiento de comercio, oficina, sede, local o negocio donde ejerzan su actividad.
3. Que en el establecimiento de comercio, oficina, sede, local o negocio no se desarrollen actividades bajo franquicia, concesión, regalía, autorización o cualquier otro sistema que implique la explotación de intangibles.
4. Que no sean usuarios aduaneros.
5. Que no hayan celebrado en el año inmediatamente anterior ni en el año en curso contratos de venta de bienes y/o prestación de servicios gravados por valor individual, igual o superior a 3.500 UVT.
6. Que el monto de sus consignaciones bancarias, depósitos o inversiones financieras durante el año anterior o durante el respectivo año, provenientes de actividades gravadas con el impuesto sobre las ventas - IVA, no supere la suma de 3.500 UVT.
Para la celebración de contratos de venta de bienes y/o de prestación de servicios gravados por cuantía individual y superior a 3.500 UVT, estas personas deberán inscribirse previamente como responsables del impuesto sobre las ventas -IVA, formalidad

que deberá exigirse por el contratista para la procedencia de costos y deducciones. Lo anterior también será aplicable cuando un mismo contratista celebre varios contratos que superen la suma de 3.500 UVT.
Los responsables del impuesto sólo podrán solicitar su retiro del régimen cuando demuestren que en el año fiscal anterior se cumplieron, las condiciones establecidas en la presente disposición.
Cuando los no responsables realicen operaciones con los responsables del impuesto deberán registrar en el Registro Único Tributario -RUT su condición detales y entregar copia del mismo al adquirente de los bienes o servicios, en los términos señalados en el reglamento.
Autorícese a la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales -DIAN para adoptar medidas tendientes al control de la evasión, para lo cual podrá imponer obligaciones formales a los sujetos no responsables a que alude la presente disposición. De conformidad con el artículo 869 y siguientes de este Estatuto, la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales -DIAN tiene la facultad de desconocer toda operación o serie de operaciones cuyo propósito sea inaplicar la presente disposición, como: (i) la cancelación injustificada de establecimientos de comercio para abrir uno nuevo con el mismo objeto o actividad y (ii) el fraccionamiento de la actividad empresarial en varios miembros de una familia para evitar la inscripción del prestador de los bienes y servicios gravados en el régimen de responsabilidad del impuesto sobre las ventas -IVA.
Para efectos de la inclusión de oficio como responsable del impuesto sobre las ventas - IVA, la Administración Tributaria también tendrá en cuenta los costos y gastos atribuibles a los bienes y servicios gravados, como arrendamientos, pagos por seguridad social y servicios públicos, y otra información que está disponible en su sistema de información masiva y análisis de riesgo.

E. Cubrimiento de la necesidad:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	NECESIDAD A CONTRATAR INICIAL	CANTIDAD PROYECTADAS	% CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD
1	DESMONTE DE PISOS LAMINADO (Incluye cargue y retiro de material desmontado).	M2	66,00	66,00	100
2	DESMONTE DE ESTRUCTURA EN MADERA Y TELA, FIBRA DE VIDRIO SECCION VARIABLE DE INSONORIZACION INSTALADOS SOBRE MUROS .(Incluye cargue y retiro de material desmontado).	M2	66,00	66,00	100
3	DESMONTE CIELO RASO EN FIBRA DE VIDRIO (Incluye cargue y retiro de material desmontado).	M2	66,00	66,00	100
4	DESMONTE GENERAL LAMPARA ELECTRICOS A LA VISTA DE 2X40W (Incluye cargue y retiro de material desmontado).	UNIDAD	6,00	6,00	100
5	DESMONTE GENERAL DE CANALETA PLASTICA UBICADA BAJO PLACA A LA VISTA (Incluye cargue y retiro de material desmontado).	UNIDAD	6,00	6,00	100
6	DESMONTE GENERAL DE SALIDA ELECTRICA PARA ILUMINACION BAJO PLACA INSTALADOS SOBRE LAS CANALETAS PLASTICAS Y CABLEADO ELECTRICO QUE ALIMENTA LAS SALIDAS DE ILUMINACION Y QUE ESTAN ALIMENTADAS DESDE EL TABLERO EN APROXIMADAMENTE 21 METROS, INCLUYE tomas, cable instalados en canaleta y tubo a la vista, (Incluye cargue y retiro de material desmontado).	GBL	1,00	1,00	100
7	DESMONTE DE ESTRUCTURA METALICA CIELO RASO. (Incluye cargue y retiro de material desmontado).	KG	153,70	153,70	100
8	DEMOLICIÓN MURO EN LADRILLO a=0.15 m. (Incluye cargue y retiro de escombros).	M2	5,32	5,32	100
9	RESANE PAÑETE LISO MUROS 1:3 INTERIOR (Incluye filos y dilataciones). Ancho < 0.50 m.	M	9,40	9,40	100
10	MANTENIMIENTO DE MURO, (Incluye resanes en estuco, 1 mano en pintura tipo 2 y dos manos en pintura tipo 1, filos y dilataciones).	M2	17,11	17,11	100
11	DESMONTE CIELO RASO EN FIBRA DE VIDRIO (Incluye cargue y retiro de material desmontado).	M2	66,00	66,00	100
12	DESMONTE CIELO RASO EN PLACA DE FIBRA MINERAL DECOACUSTIC DUNE. Incluye perfilaría auto ensamble, ángulo perimetral, cargue y retiro del material desmontado.	M2	66,00	66,00	100
13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE ACRISTALAMIENTO PARA EL ESTUDIO DE TELEVISIÓN DE 2,8X1,9M	UNIDAD	1,00	1,00	100
14	MURO EN DRYWALL UNA CARA (perfileria cal. 24) Incluye tres (3) manos de pintura	M2	135,00	135,00	100
15	SUMINISTRO E INSTALACION DE LANA FRESCASA O LANA DE ROCA en muros.	M2	135,00	135,00	100
16	SUMINISTRO E INSTALACION DE PLACAS BLACK TEATHER DE 2,5 CM. COMO MINIMO	M2	135,00	135,00	100
17	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANELES ACÚSTICOS	M2	78,00	78,00	100
18	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA	M	62,00	62,00	100

	METALICA BAJO PLACA EN TUBO DE ACERO COLL ROLLED DE Ø2" CALIBRE 16 LA CUAL SERA UTILIZADA PARA ANCLAR LAS FUENTES DE ILUMINACION.				
19	SUMINISTRO E INSTALACION DE BANDEJA PORTACABLETIPO MALLA CABLOFIL ELECTROZINCADA 5,4 X 20 X 300 CM LEGRAND	M	32,00	32,00	100
20	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTES METALICOS PARA INSTALACION DE TABLERO	UNIDAD	12,00	12,00	100
21	SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO EN MADERA LAMINADA . Piso alemán, tráfico AC4-32. Espesor 8mm. Color gris claro mate. (Incluye suministro e instalación).	M2	66,00	66,00	100
22	SUMINISTRO COFRE PARA USO INTEMPERIE TRIFASICO FABRICADO EN LAMINA COLLE ROLLE CALIBRE 18 CON PINTURA ELECTROSTATICA DIMENSIONES D=50X50X20cm; INCLUYE BARRAJE TRIFASICO DE 200 AMPERIOS INTERNO PARA UBICACIÓN DE 30 BREAKERS TIPO ATORNILLABLES, 30 BREAKER DE 20 AMPERIOS ATORNILLABLE PARA RIEL TIPO OMEGA, BARRAJE PARA NEUTROS Y BARRAJE PARAS TIERRA, PUERTA CON CHAPA Y JUEGO DE LLAVES, 30 PILOTOS LUMINOSOS DE COLOR VERDE, 30 PILOTOS DE COLOR ROJO	UNIDAD	1,00	1,00	100
23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 4H Cu THHN/THWN EN CABLE 3X4AWG + 4AWG + TIERRA. INCLUYE TERMINALES Y CONDULADO.	M	6,00	6,00	100
24	SALIDA ILUMINACION POR BANDEJA PORTACABLES Y TUBO EMT Ø3/4", EN CABLE THHN No 12 AWG, 1X12AWG COLOR NEGRO 1X12AWG COLOR BLANCO 1X12AWG COLOR VERDE Prom 23 m incluye caja Rawelt Aluminio Ref 5800 4 Salidas	UNIDAD	30,00	30,00	100
25	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE DOBLE POLO A TIERRA (2P+T) Y PROTECCION DE FALLA A TIERRA GFCI 20 A,127 V	UNIDAD	30,00	30,00	100
26	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PANEL DE ILUMINACION EN LED 45 W , DIMENSIONES 1200 x 300 x 9 mm, COLOR BLANCO FRIO (5000-6500K) , SMD2835, FLUJO LUMINOSO 3209 lm, ANGULO DE APERTURA 110°, VOLTAJE 100-240 V, FACTOR DE POTENCIA >0.95, HORAS DE VIDA UTIL IGUAL O SUPERIOR A 35.000 HORAS. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO	UNIDAD	8,00	8,00	100
27	SALIDA INTERRUPTOR DOBLE EN TUBERIA EMT 3/4" SCHEDULE 40 COLOR NEGRO MATE, CABLE DE COBRE No 12 AWG HFFR CT. INCLUYE APARATO Prom 15 m	UNIDAD	4,00	4,00	100
28	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE BREAKER INDUSTRIAL 125 AMP CAPACIDAD DE RUPTURA 25 KA FIJO 3VJ10123DA320AA0 100903025	UNIDAD	1,00	1,00	100

F. Conclusiones del análisis que soporta el valor estimado del contrato.

El criterio de selección del precio de referencia, se efectuó teniendo en cuenta la respectiva comparación entre los resultados de las medidas de tendencia central y el establecimiento del siguiente criterio estadístico (ver tabla) en cada uno de los ítems, preservando el principio de economía para administrar adecuadamente el recurso público y evitar detrimentos patrimoniales futuros:

CRITERIO DE SELECCIÓN PARA EL PRECIO DE REFERENCIA		
RANGOS	% DISPERSIÓN	MÉTRICA UTILIZADA
PRIMER RANGO (Entre 0 y 1/2Med)	MENOR O IGUAL A 9,10%	MENOR VALOR
SEGUNDO RANGO (Entre 1/2Med y Med)	MAYOR A 9,10% Y MENOR O IGUAL A 18,20%	PROMEDIO MEN-MEDIA
TERCER RANGO (Entre Med y Med^2)	MAYOR A 18,20% Y MENOR O IGUAL A 36,40%	MEDIANA
CUARTO RANGO (Mayor a Med^2)	MAYOR A 36,40%	PROMEDIO

XIV. REQUISITOS AMBIENTALES PROPIOS DEL PROCESO

De acuerdo con la GUÍA COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES emitida por la SUBJEFATURA DE ESTADO MAYOR DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA, el comité técnico estructurador, analizó los aspectos e impactos ambientales asociados a la ejecución del contrato y se determinaron las obligaciones contractuales necesarias para el ejercer el control y/o disminución de los impactos, así:

ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES	OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.
ADQUISICIÓN DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS, (Incluye sistema de control de acceso, equipos RIC, UPS, circuitos cerrados de televisión, alarma contraincendios, lavadoras, secadora, fotocopiadoras, mouse, video beam, digiturnos, switch, cámara fotográfica, identificadores biométricos, cámara de video scanner y/o impresoras, entre otros)		

Consumo de energía	Agotamiento de recursos naturales	Criterios ambientales habilitantes: Los equipos electrónicos deben contemplar la eficiencia energética, con el fin de hacer un uso eficiente de los recursos naturales. Medio de verificación: Entregar la ficha técnica de los equipos en donde se evidencie el cumplimiento de la etiqueta energética (ejemplo: EnergyStar o su equivalente) y el cumplimiento de la Directiva RoHS (en su versión 65/2011 o 2102/2017) o documento que evidencie el programa de sostenibilidad implementado o del cual hace parte.
Generación de Residuos de Construcción y Demolición (RCD).	Contaminación al suelo y los rellenos sanitarios.	Criterios ambientales habilitantes: Al realizar desmontes de estructuras, demolición y remoción de algunas zonas, el contratista deberá garantizar la gestión adecuada de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD) Medio de verificación: El contratista debe acreditar la legalidad del sitio de disposición final, mediante la existencia de una resolución o auto que otorgue concepto de viabilidad ambiental y le permita al sitio prestar ese servicio final. Certificación de los volúmenes dispuestos en dicho sitio, que indique la fecha e identificación del proyecto al que le reciben los RCD.
Consumo de energía	Agotamiento de recursos naturales	Criterios ambientales habilitantes: Si el equipo usa pilas, se debe preferir aquellas que usan pilas o baterías recargables. Medio de verificación: El contratista deberá anexar la ficha técnica del producto, donde se evidencie preferiblemente que las pilas son recargables o contiene batería recargable.
Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	Criterios ambientales habilitantes: Los monitores deben ser de pantalla LCD o LED, que estén libres de mercurio. Medio de verificación: El contratista deberá anexar la ficha técnica de los monitores a suministrar, que evidencie que no cuenta con componentes de mercurio.
Generación de Residuos Solidos	Contaminación del suelo	Criterios ambientales habilitantes: El Contratista debe minimizar el suministro de plásticos de un solo uso, de igual forma, garantizar que los envases y embalajes de los materiales suministrados son reciclables o reutilizables. (NTC 6695:2023) Medio de verificación: Se realizará a través de la identificación de sellos ambiental de los envases y embalajes. (NTC 5517:2007)
SI SE REQUIERE INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA, INCLUIR LA SIGUIENTE CLÁUSULA		
Generación de Residuos Sólidos	Contaminación del suelo	Criterios ambientales habilitantes: El contratista debe cumplir con la normativa ambiental vigente en cuanto al almacenamiento, transporte, aprovechamiento, recuperación, tratamiento y/o disposición final de los residuos peligrosos, aprovechables, ordinarios o

		especiales generados en la ejecución del contrato, tales como, *residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, aceite industrial usado, material impregnado de grasas, pinturas y otras sustancias químicas.* Medio de verificación: En la Ejecución del contrato, si se llegan a generar residuos peligrosos, el contratista deberá entregar al supervisor del contrato, los siguientes documentos, los cuales se anexarán en el informe de supervisión: 1. Registro de cantidad, caracterización y destino (disposición o aprovechamiento) de los residuos peligrosos, ordinarios o especiales generados en la ejecución del contrato. 2. Hojas de seguridad de todos los residuos peligrosos que se generen, las cuales deberá entregar al supervisor del contrato. 3. Lista de verificación del transportista (Ver Anexo No. 1). 4. Copia del manifiesto de recolección, transporte 5. Licencias ambientales para el tratamiento, almacenamiento y disposición de residuos peligrosos. 6. Certificados de disposición final o aprovechamiento con empresas que cuenten con licencia ambiental vigente. Teniendo en cuenta que estos se deben almacenar en el COGFM por mínimo 5 años. 7. Visto bueno del Departamento Conjunto Ambiental y de Gestión del Riesgo de Desastre, para verificar el cumplimiento de los documentos entregados por el contratista.
SI SE REQUIERE TRANSPORTE, INCLUIR LA SIGUIENTE CLÁUSULA		
Generación de emisiones a la atmosfera.	Afectaciones a la calidad del aire.	Criterios ambientales habilitantes: El contratista deberá tener certificado de emisión de gases con el fin de reducir y controlar las emisiones atmosféricas en el transporte de elementos adquiridos. Medio de verificación: El contratista deberá presentar el certificado de emisión de gases y revisión tecno mecánica del vehículo que transporta los insumos hasta su lugar de entrega. Esta revisión deberá ser realizada por un centro de diagnóstico automotor que cuente con habilitación vigente otorgada por la autoridad ambiental.
SI SE REQUIERE OBRAS EN DONDE SE PUEDEN GENERAR ESCOMBROS, INCLUIR LA SIGUIENTE CLÁUSULA:		
Generación de Residuos de Construcción y Demolición (RCD).	Contaminación al suelo y los rellenos sanitarios.	Criterios ambientales habilitantes: Al realizar desmontes de estructuras, demolición y remoción de algunas zonas, el contratista deberá garantizar la gestión adecuada de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD) Medio de verificación: El contratista debe acreditar la legalidad del sitio de disposición final, mediante la existencia de una resolución o auto que otorgue concepto de viabilidad ambiental y le permita al sitio prestar ese servicio final. Certificación de los volúmenes dispuestos en dicho sitio, que indique la fecha e identificación del proyecto al que le reciben los RCD.
SERVICIO DE MANTENIMIENTO, REMODELACIÓN Y/O OBRAS DE CONSTRUCCIÓN		
Generación de Residuos de Construcción y Demolición (RCD).	Contaminación al suelo y los rellenos sanitarios	Criterios ambientales habilitantes: Al realizar desmontes de estructuras, demolición y remoción de algunas zonas, el contratista deberá garantizar la gestión adecuada de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD) Medio de verificación:

		1. El contratista debe acreditar la legalidad del sitio de disposición final, mediante la existencia de una resolución o auto que otorgue concepto de viabilidad ambiental y le permita al sitio prestar ese servicio final. 2. Certificación de los volúmenes dispuestos en dicho sitio, que indique la fecha e identificación del proyecto al que le reciben los RCD; estos documentos deben permanecer siempre en el sitio de obra y serán solicitados en cualquier momento por la autoridad ambiental competente. 3. El contratista debe acreditar la legalidad del sitio de disposición final, mediante la existencia de una resolución o auto que otorgue concepto de viabilidad ambiental y le permita al sitio prestar ese servicio final. Hacer la entrega de los certificados de disposición final al supervisor del contrato (Estos certificados deben ser almacenados como mínimo 5 años).
ADQUISICIÓN DE PRODUCTOS EN MADERA (Mobiliario, pisos, entre otros)		
Uso de los recursos naturales	Afectación en los recursos forestales	Criterios ambientales habilitantes: Los contratistas y/o proveedores deberán presentar el registro del libro de operaciones forestales ante la autoridad ambiental, el cual mantienen la trazabilidad de la procedencia de la madera, de acuerdo al registro de adquisición, movilización, salvoconducto de movilización y permiso de aprovechamiento forestal, con el fin promover la adquisición de productos en madera, de procedencia legal. Medio de verificación: El contratista deberá suministrar la ficha técnica, en donde debe quedar explicito la proveniencia de la madera y suministrar copia del libro de operaciones forestales.
ADQUISICIÓN DE LUMINARÍAS		
Consumo de energía	Agotamiento de recursos naturales	Criterios ambientales habilitantes: El contratista deberá suministrar luminarias que cumplen con todas las normativas y regulaciones ambientales aplicables, incluyendo restricciones sobre sustancias peligrosas y disposición final de residuos electrónicos. De igual forma, las luminarias LED suministradas deberán cumplir con estándares reconocidos de eficiencia energética y sostenibilidad ambiental. Medio de verificación: El contratista se compromete a proporcionar información detallada sobre las características ambientales de las luminarias, incluyendo su eficiencia lumínica, vida útil, materiales utilizados y capacidad de reciclaje. El contratista entregará al supervisor las fichas técnicas donde se evidencie los parámetros de fabricación, teniendo en cuenta la normatividad existente, entre ellas Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP. El contratista se compromete a proporcionar certificaciones y documentación que evidencien el cumplimiento de las luminarias LED con criterios ambientales, tales como certificaciones de eficiencia energética, etiquetas ecológicas reconocidas o cualquier otra certificación pertinente.
MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA O ELEMENTOS METALICOS PINTURA		
Generación de Residuos Sólidos	Contaminación del suelo	Criterios ambientales habilitantes: El contratista debe cumplir con la normativa ambiental vigente en cuanto al almacenamiento, transporte,

		aprovechamiento, recuperación, tratamiento y/o disposición final de los residuos peligrosos, aprovechables, ordinarios o especiales generados en la ejecución del contrato, tales como, *residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, aceite industrial usado, material impregnado de grasas, pinturas y otras sustancias químicas.* Medio de verificación: En la Ejecución del contrato, si se llegan a generar residuos peligrosos, el contratista deberá entregar al supervisor del contrato, los siguientes documentos, los cuales se anexarán en el informe de supervisión: 1. Registro de cantidad, caracterización y destino (disposición o aprovechamiento) de los residuos peligrosos, ordinarios o especiales generados en la ejecución del contrato. 2. Hojas de seguridad de todos los residuos peligrosos que se generen, las cuales deberá entregar al supervisor del contrato. 3. Lista de verificación del transportista (Ver Anexo No. 1). 4. Copia del manifiesto de recolección, transporte 5. Licencias ambientales para el tratamiento, almacenamiento y disposición de residuos peligrosos. 6. Certificados de disposición final o aprovechamiento con empresas que cuenten con licencia ambiental vigente. Teniendo en cuenta que estos se deben almacenar en el COGFM por mínimo 5 años. 7. Visto bueno del Departamento Conjunto Ambiental y de Gestión del Riesgo de Desastre, para verificar el cumplimiento de los documentos entregados por el contratista.
ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE PLANTAS ELECTRICAS SI SE REQUIERE OBRAS PARA LA INSTALACIÓN, EN DONDE SE PUEDEN GENERAR ESCOMBROS, INCLUIR LA SIGUIENTE CLÁUSULA:		
Generación de ruido	Contaminación auditiva	Criterios ambientales habilitantes: El nivel de ruido debe estar dentro de los niveles admisibles por las entidades ambientales, por lo cual se deberán efectuar las adecuaciones de aislamiento acústico necesarias para ajustarse a las recomendaciones que se efectúen en este sentido. Medio de verificación: El contratista al realizar las adecuaciones de aislamiento acústico debe determinar los niveles de presión sonora, mediante un medidor calibrado, para esto deberá suministrar los resultados de las mediciones y el certificado de calibración vigente no mayor a un año de un laboratorio acreditado por la ONAC, bajo la norma ISO 17025 del 2017.
Generación de Residuos de Construcción y Demolición (RCD).	Contaminación al suelo y los rellenos sanitarios.	Criterios ambientales habilitantes: Al realizar desmontes de estructuras, demolición y remoción de algunas zonas, el contratista deberá garantizar la gestión adecuada de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD) Medio de verificación: El contratista debe acreditar la legalidad del sitio de disposición final, mediante la existencia de una resolución o auto que otorgue concepto de viabilidad ambiental y le permita al sitio prestar ese servicio final. De igual, forma, suministrará la certificación de los volúmenes dispuestos en dicho sitio, que indique la fecha e identificación del proyecto al que le reciben los RCD.
SERVICIO ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE, APROVECHAMIENTO, RECUPERACIÓN, TRATAMIENTO Y/O DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS		

Generación de Residuos Sólidos	Contaminación del suelo	Criterios ambientales habilitantes: El contratista debe cumplir con la normativa ambiental vigente en cuanto al almacenamiento, transporte, aprovechamiento, recuperación, tratamiento y/o disposición final de los residuos peligrosos, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1076 de 2015. Medio de verificación: En la Ejecución del contrato, el contratista deberá entregar al supervisor del contrato, los siguientes documentos, los cuales se anexarán en el informe de supervisión: 1. Registro de cantidad, caracterización y destino (disposición o aprovechamiento) de los residuos peligrosos, ordinarios o especiales generados en la ejecución del contrato. 2. Hojas de seguridad de todos los residuos peligrosos que se generen, las cuales deberá entregar al supervisor del contrato. 3. Lista de verificación del transportista (Ver Anexo No. 1). 4. Copia del manifiesto de recolección, transporte 5. Licencias ambientales para el tratamiento, almacenamiento y disposición de residuos peligrosos. 6. Certificados de disposición final o aprovechamiento con empresas que cuenten con licencia ambiental vigente. Teniendo en cuenta que estos se deben almacenar en el COGFM por mínimo 5 años. 7. El contratista deberá entregar un informe del procedimiento de almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento o Disposición final de Residuos Peligrosos, registro fotográfico. 8. Visto bueno del Departamento Conjunto Ambiental y de Gestión del Riesgo de Desastre, para verificar el cumplimiento de los documentos entregados por el contratista.
Por lo anterior, el contratista debe realizar las acciones que permitan efectuar evaluación, control y seguimiento al manejo, aprovechamiento, tratamiento y disposición final de RCD generados en el D.C, en el marco de lo establecido en la resolución 1138 de 2013 y el decreto 586 de 2015, garantizando que los RCD generados se transporten y dispongan cumpliendo lo estipulado en las resoluciones 01115 de 2012 y 00932 de 2015, con el fin de prevenir, mitigar y minimizar el impacto de los RCD generados por la ciudad, sobre el ambiente y la salud de los ciudadanos.		

XV. REQUISITOS RELACIONADOS CON EL SISTEMA DE GESTIÒN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. (Artículo 25 de la Resolución 0312 de 2019):

CUMPLIMIENTO SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
Decreto 1072 de 2015 REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO, Artículo 2.2.4.6.4. Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), señala: PARÁGRAFO 2. Dentro de los parámetros de selección y evaluación de proveedores y contratistas, el contratante podrá incluir criterios que le permitan conocer que la empresa a contratar cuente con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST). (Decreto 171 de 2016, Resolución 0312 de 2019 y demás normas que aplique al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
En cumplimiento de lo anterior, se deberá diligenciar (Según aplique):

En el evento de que el proponente sea una persona natural Prestación de servicios deberá acreditar el cumplimiento de los requisitos mediante diligenciamiento y presentación con la oferta del ANEXO "CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

En caso de tratarse de persona Natural o Jurídica o Consorcio o Unión Temporal, cada uno de sus miembros debe dar cumplimiento al presente requisito. Para lo anterior deberá diligenciar y presentar con la oferta ANEXO MANIFESTACIÓN DEL OFERENTE SOBRE EL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)"

XVI. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE.

Teniendo en cuenta los factores de selección que permitan identificar la oferta técnico-económica más favorable, el comité técnico estructurador recomienda, lo siguiente:

A. **REQUISITOS HABILITANTES**:

La oferta que cumpla con los requisitos del pliego de condiciones del presente proceso, se le calificará como elegible habilitado.

En cumplimiento de la exigencia de las condiciones técnicas, capacidad jurídica, la entidad exigirá el cumplimiento requisitos habilitantes los cuales serán detallados en el pliego de condiciones y serán objeto de verificación y evaluación por parte de los comités técnico, jurídico y económico evaluadores.
En consecuencia, entiéndase como el ofrecimiento más favorable aquel que cumpla con los requerimientos técnicos descritos, cumpla con los requisitos habilitantes certifique sus productos y presente el mayor puntaje en la ponderación de los elementos de calidad y precio, de la siguiente manera:

Oferta económica	49,75
Apoyo a la industria nacional	20
Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25
Total	100

✓ **CALIFICACIÓN DE ORIGEN DE LOS BIENES:**

De conformidad con lo dispuesto en la Ley No. 816 de 2013, ARTICULO 51 del Decreto 019 de 2012, y los artículos 2.2.1.2.4.1.3., "Existencia de trato nacional" y 2.2.1.2.4.2.1., "Incentivos en la contratación pública" del Decreto 1082 de 2015, el puntaje que se aplicará como consecuencia de la protección a la industria nacional será el siguiente: Una vez efectuada la calificación económica y ponderación técnica, al puntaje obtenido por cada proponente se le adicionará así:

PROTECCION A LA INDUSTRIA NACIONAL	PUNTAJE
Bienes Nacionales (Aportar Registro de productor nacional) o con trato nacional.	20
Bienes extranjeros que incorporen componente colombiano de bienes y/o servicios profesionales, técnicos y operativos.	10
Bienes extranjeros.	0

El puntaje señalado en el párrafo anterior se aplicará cuando se cumpla con alguna de estas condiciones:

a) Oferentes de bienes provenientes de Estados con los cuales Colombia tenga acuerdos, en los términos establecidos en tales Acuerdos Comerciales.
b) A los bienes los provenientes de Estados con los cuales no exista un acuerdo comercial, pero respecto de los cuales el gobierno nacional haya certificado que los oferentes de bienes nacionales gozan de trato nacional, con base en la revisión y comparación de la normativa en materia de compras y contratación pública de dicho Estado.
c) A los servicios prestados por oferentes miembros de la Comunidad Andina de Naciones teniendo en cuenta la regulación andina aplicable a la materia.

Se entenderá como bienes la definición contenida en el Decreto 2680 de 2009.

Entiéndase por bienes acreditados, aquellos bienes importados que cuentan con componente nacional en bienes o servicios profesionales, técnicos y operativos. El oferente indicará en su oferta si incluirá componente nacional. En el evento en que exista dicho ofrecimiento por parte del oferente, éste tendrá la obligación de cumplir con el mismo en la ejecución del contrato, so pena de hacerse acreedor a las sanciones de ley contempladas en el contrato.

Para efectos de la evaluación del origen de los bienes, el oferente diligenciará el ANEXO "ORIGEN DE LOS BIENES", y el comité técnico y jurídico evaluador verificarán que la información en él consignada sea acorde con los documentos que se presenten como soporte

de la acreditación respectiva. La asignación del puntaje en este aspecto corresponde al comité técnico evaluador, así: *El proponente que aporte el mayor número de registros de productor de bienes nacionales, vigente emitido por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, obtendrá el mayor puntaje , los demás proponentes se evaluaran por regla de tres*,.

NOTA: Considerando que el porcentaje asignado por la acreditación de los bienes tiene el carácter de comparación de propuestas y asignación de puntaje, el Anexo correspondiente, se presentará con la oferta y no será susceptible de requerimiento por parte del Ministerio de Defensa Nacional.

El proponente seleccionado con productos de origen nacional o acreditado no podrá cambiar el origen de los bienes al momento de la ejecución del contrato, salvo circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito, éstos últimos debidamente acreditados.

En el caso de Consorcios o Uniones Temporales conformados por integrantes nacionales y extranjeros, el puntaje se asignará en proporción al porcentaje de participación de cada integrante, según sea su condición de nacional o extranjero.

Para la verificación de este aspecto, el oferente deberá presentar carta de certificación de componente nacional.

En ningún caso podrán acumularse puntajes en dos condiciones de este factor, salvo el establecido en el siguiente párrafo.

En caso de consorcios o uniones temporales conformadas por integrantes nacionales y extranjeros ubicados en distinta condición, el puntaje de cada condición se asignará al integrante correspondiente en proporción al porcentaje de participación y la calificación en el factor será la sumatoria de ambos puntajes, sin pasar de puntos.

✓ **INCENTIVOS CONTRACTUALES PARA LOS EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES:**

Se otorgará el cero punto uno por ciento (0.1%) del valor total de los puntos establecidos en el Pliego de Condiciones, a los proponentes que acrediten alguno de los supuestos consagrados en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015.

NOTA 1: El proponente que pretenda acogerse al criterio diferencial, deberá aportar con la oferta documento suscrito por el representante legal o quien haga sus veces o la persona natural según corresponda, manifestando su intención de ser beneficiado de tal circunstancia, para lo cual deberá aportar la documentación soporte de acuerdo con el Artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015. La omisión de la presentación de la documentación requerida no será subsanable y por lo tanto no se dará aplicación al criterio diferencial.

NOTA 2: Teniendo en cuenta que es un factor de asignación de puntaje, la documentación que acredite tal condición, debe ser presentada con la oferta y no será susceptible de requerimiento alguno por parte del Ministerio de Defensa Nacional-COGFM-DIADF.

Reducción de puntaje por incumplimiento de contratos:

De acuerdo con lo establecido en el artículo 58 de la Ley 2195 del 18 de enero de 2022, las entidades estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Publica (...) deberán reducir durante la evaluación de las ofertas en la etapa precontractual el dos por ciento (2%) del total de los puntos establecidos en el proceso a los proponentes que se les haya impuesto una o más multas o clausulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para la presentación de las ofertas, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento. Esta reducción también afecta a los consorcios y uniones temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior. (...)
Por lo anterior, siempre que los oferentes hayan cumplido con los requisitos de verificación jurídica, técnica y financiera "*necesarios para la comparación de las propuestas*" y sean habilitados, se dará aplicación de los criterios de evaluación que se establezcan en el presente pliego de condiciones, así:

Criterios de verificación Económica

Para efectos de la evaluación económica se consideran propuestas hábiles aquellas que cumplan la totalidad de los requisitos habilitantes de orden jurídico, técnico y financiero.

Criterios de verificación Financiera

Índices de capacidad financiera y organizacionales para Mipyme.

El Proponente persona natural o jurídica que demuestre la condición de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, probará los siguientes indicadores:

Indicador	Valor concertado
Índice de liquidez	≥1,1
Índice de endeudamiento	≤ 0,70
Razón de cobertura de intereses	≥ 1
Capital de trabajo	Definido en los Pliegos Tipo
Rentabilidad del patrimonio	≥ 0,02
Rentabilidad del activo	≥ 0,01

Tratándose de Proponente Plurales estos indicadores solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, o la normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, y tienen una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el consorcio o en la unión temporal.

Para acreditar la calidad de Mipyme el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

Índices de capacidad financiera y organizacionales para los demás Proponentes

Los Proponentes que **NO** demuestren la condición de Mipyme de conformidad con lo en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, acreditarán los siguientes indicadores:

Indicador	Valor concertado
Índice de liquidez	≥1,2
Índice de endeudamiento	≤ 0,70
Razón de cobertura de intereses	≥ 1
Capital de trabajo	Definido en los Pliegos Tipo
Rentabilidad del patrimonio	≥ 0,04
Rentabilidad del activo	≥ 0,02

Los indicadores definidos en la presente matriz deben ser usados por las Entidades en la estructuración de los Documentos del Proceso de Contratación de selección abreviada de menor cuantía para obra pública para infraestructura social.

- **CAPACIDAD RESIDUAL**

El Proponente será hábil si su capacidad residual es mayor o igual a la capacidad residual de Proceso de Contratación (CRPC). Así:

$$CRP \geq CRPC$$

Los Proponentes acreditarán la capacidad residual o K de contratación conforme se describe a continuación. En todo caso, si con posterioridad al cierre del proceso cualquier interesado, durante el traslado del informe de evaluación, o la entidad, en uso de la potestad verificadora, advierte que se dejó de incluir, al cierre del proceso, por parte de un Proponente, alguna información contractual que afecte su capacidad residual, la Entidad rechazará la oferta.

Lo anterior, sin perjuicio de las acciones administrativas y/o judiciales a que haya lugar, en contra de la (s) persona (s) que haya (n) suscrito las certificaciones exigidas para el cálculo de la capacidad residual.

CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROCESO DE CONTRATACIÒN (CRPC)

Si el plazo estimado del Contrato es menor o igual a 12 meses, el cálculo de la CRPC deberá tener en cuenta el siguiente proceso:

$$CRPC = POE - Anticipo\ o\ pago\ anticipado$$

Donde:

CRPC = Capacidad residual del Proceso de Contratación
POE = Presupuesto oficial estimado

Si el plazo estimado del Contrato es mayor a 12 meses el cálculo de la CRPC deberá tener en cuenta el siguiente proceso:

$$\text{CRPC} = \frac{\text{POE} - \text{Anticipo o pago anticipado}}{\text{Plazo estimado (meses)}} * 12$$

CÁLCULO DE LA CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROPONENTE (CRP)

La capacidad residual del Proponente se calculará de la siguiente manera:

$$CRP = CO * \left[\frac{(E + CT + CF)}{100}\right] - SCE$$

En donde:

CRP = Capacidad residual del Proponente

CO = Capacidad de Organización

E = Experiencia

CT = Capacidad Técnica

CF = Capacidad Financiera

SCE = Saldos de Contratos en Ejecución

La CRP del Proponente Plural es la suma de la capacidad residual de cada uno de sus miembros, sin tener en cuenta el porcentaje de participación de los integrantes de la estructura plural; lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto para tal fin en la Guía para Determinar y Verificar la Capacidad Residual del Proponente en los Procesos de Contratación de Obra Pública, de Colombia Compra Eficiente. En caso de ser negativa la capacidad residual de uno de los miembros, este valor se restará de la capacidad residual total del Proponente plural.

A cada uno de los factores se le asigna máximo el siguiente puntaje:

Experiencia (E)	120
Capacidad financiera (CF)	40
Capacidad técnica (CT)	40
Total	**200**

La Capacidad de Organización (CO) no tiene asignación de puntaje en la fórmula porque su unidad de medida es en pesos colombianos y constituye un factor multiplicador de los demás factores.
El cálculo de cada uno de los factores procede como sigue:

A. Capacidad de organización (CO):

El factor (CO) corresponde a los Ingresos Operacionales del Proponente teniendo en cuenta lo siguiente:

Cinco (5) años o más	Mayor ingreso operacional de los últimos 5 años
Entre uno (1) y cinco (5) años	Mayor ingreso operacional de los años de existencia del Proponente.
Menos de un (1) año (*)	USD 125.000 (Liquidados a la tasa de cambio determinada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo cada 2 años para efectos del umbral del beneficio de las Mipyme.)

Si los ingresos operacionales del Proponente con uno (1) o más años de información financiera es menor a USD125.000, el factor (CO) del Proponente es igual a USD125.000.
Para acreditar el factor (CO) el Proponente obligado a tener RUP debe presentar los siguientes documentos:

I. Estado de resultados integral (estado de resultado o pérdida o ganancias), del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, debidamente firmado por el representante legal y el contador bajo cuya responsabilidad se han preparado y por el revisor fiscal o, en caso de no haberlo, por no estar obligado a tenerlo, por contador público independiente, acompañados de su dictamen u opinión de conformidad con el artículo 38 de la Ley 222 de 1995.

II. Copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigentes de los Contadores Públicos, Revisores Fiscales, Contadores independientes (externos), quienes suscribieron los documentos señalados en el presente literal.

Los Proponentes personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, deben presentar el estado de resultados integral consolidado (estado de resultados o pérdida o ganancias) del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, auditado, con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo, de acuerdo con la normativa vigente en el país de origen, en la moneda legal del país en el cual fue emitido, de conformidad con la legislación propia del país de origen.

Adicional a lo anterior, deben allegar la traducción al idioma castellano de la información financiera, observando lo siguiente: i) los valores deben ser expresados pesos colombianos, convertidos a la tasa representativa del mercado (TRM) de la fecha de corte de los mismos, en los términos descritos en la sección **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** del presente Pliego de Condiciones; ii) presentados de acuerdo con las normas NIIF; y iii) debidamente firmados por el Contador Público Colombiano que los hubiere convertido.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del Proponente extranjero, el representante legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento. Así mismo se podrá acreditar este requisito por la firma auditora externa.

B. Experiencia (E):

El factor (E) del Proponente para propósitos de la capacidad residual es acreditado por medio de la relación entre: i) el valor total en pesos de los contratos relacionados con la actividad de la construcción inscritos por el Proponente en el RUP, o **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** en el segmento 72 "Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento" del Clasificador de Bienes y Servicios; y ii) el presupuesto oficial estimado del Proceso de Contratación.

La relación indica el número de veces que el Proponente ha ejecutado Contratos equivalentes a la cuantía del Proceso de Contratación objeto de la acreditación de la capacidad residual. Para Proponentes individuales se expresa así:

$$E = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{\text{Presupuesto total estimado (COP)}}$$

Para el caso de Proponentes Plurales, el factor (E) de un miembro se calcula así:

$$E = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{(\text{Presupuesto total estimado} * \% \text{ de participación})}$$

El cálculo del factor (E) para efectos de la capacidad residual de un miembro de un Proponente Plural debe tener en cuenta su participación en el Proceso de Contratación objeto del cálculo de la capacidad residual. Si el Proponente no es plural no hay lugar a porcentaje.

El puntaje asignado al factor (E) será asignado con base en la siguiente tabla:

0	3	60
3	6	80
6	10	100
10	Mayores	120

Para acreditar el factor (E), el Proponente debe diligenciar el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** el cual contiene los Contratos inscritos en el segmento 72 y su valor total en pesos colombianos liquidados con el SMMLV. Así mismo, el presupuesto oficial estimado debe ser liquidado con el SMMLV para el año de publicación del Pliego de Condiciones definitivo del Proceso de Contratación.

Los Proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia adicionalmente deben aportar copia de los Contratos ejecutados o certificaciones de terceros que hubieran recibido los servicios de construcción de obras civiles con terceros, bien sean públicos o privados. La información de los Contratos soportados por las certificaciones de terceros que hubieren recibido los servicios de construcción de obras civiles debe contener como mínimo los Contratos relacionados por el Proponente en el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**. La información del **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** deberá ser presentada en pesos colombianos, salvo donde se registre el valor del Contrato en la moneda del país de origen. Cuando el valor de los Contratos esté expresado en monedas extranjeras deberá convertirse a pesos colombianos en los términos indicados en el numeral 1.13

del presente Pliego de condiciones.

C. Capacidad financiera (CF):

El factor (CF) para propósitos de la capacidad residual se obtiene teniendo en cuenta el índice de liquidez del Proponente con base en la siguiente fórmula:

$$\text{Índice de liquidez} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

El puntaje para la liquidez se debe asignar con base en la siguiente tabla:

0	0,50	20
0,51	0,75	25
0,76	1,00	30
1,01	1,50	35
1,51	Mayores	40
Indeterminado		40

El índice de liquidez del Proponente se verifica con el RUP. Si el Proponente no tiene antigüedad suficiente para tener estados financieros auditados a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, deben tenerse en cuenta los estados financieros de corte trimestral o de apertura, suscritos por el representante legal y el auditor.

Para los Proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia, la información requerida para el factor (CF) exigido para el cálculo de la capacidad residual del Proponente está contemplada en el numeral de los requisitos de capacidad financiera del Pliego de Condiciones.

Cuando el Proponente tiene un pasivo corriente igual a cero (0) y por consiguiente su índice de liquidez sea indeterminado, la Entidad debe otorgar el mayor puntaje en el componente de capacidad financiera (CF).

D. Capacidad Técnica (CT):

El factor (CT) para propósitos de la capacidad residual se asigna teniendo en cuenta el número de socios y profesionales de la Arquitectura, Ingeniería y Geología vinculados mediante una relación laboral o contractual vigente conforme a la cual desarrollen actividades vinculadas directamente con la construcción.

Para acreditar el factor (CT) el Proponente o integrante nacional y extranjero con o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**.

El puntaje del factor (CT) se asigna con base en la siguiente tabla:

-	0	0
1	5	20
6	10	30
11	Mayores	40

E. Saldos contratos en ejecución (SCE):

El Proponente debe presentar el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** suscrito por su representante legal y su revisor fiscal si el Proponente está obligado a tenerlo, o por el contador o su auditor independiente el cual contenga la lista de los Contratos en ejecución tanto a nivel nacional como internacional indicando: i) el valor del Contrato; ii) el plazo del Contrato en meses; iii) la fecha de inicio de las obras del Contrato, día, mes, año; iv) si la obra la ejecuta un consorcio o unión temporal junto con el porcentaje de participación del integrante que presenta el certificado, y v) si el Contrato se encuentra suspendido, de ser así, la fecha de suspensión. En el certificado debe constar expresamente si el Proponente no tiene Contratos en ejecución.

Para acreditar el factor (SCE) el Proponente tendrá en cuenta lo siguiente:

I. El factor SCE es la suma de los montos por ejecutar de los Contratos vigentes durante los 12 meses siguientes. Si el número de días por ejecutar en un Contrato es superior a 12 meses, es decir 360 días, el factor (SCE) solo tendrá en cuenta la proporción lineal de 12 meses.
II. Los Contratos de obras civiles en ejecución son aquellos que a la fecha de presentación de la oferta obligan al Proponente con entidades estatales y con entidades privadas para ejecutar obras civiles. Estas incluyen las obras civiles de los Contratos de concesión y los Contratos de obra suscritos con concesionarios, así como, los Contratos suspendidos y aquellos que no tengan acta de inicio. No se entenderán como Contratos en ejecución los que se encuentren en liquidación.
III. Se tendrán en cuenta los Contratos de obras civiles en ejecución suscritos por el Proponente o por sociedades, consorcios o uniones temporales en los cuales el Proponente tenga participación.
IV. Si un Contrato se encuentra suspendido, el cálculo del (SCE) de dicho Contrato debe efectuarse asumiendo que lo que falta por ejecutar iniciara en la fecha de presentación de la oferta del Proceso de Contratación. Si el Contrato está suspendido el Proponente debe informar el saldo pendiente por ejecutar.
V. El cálculo del factor (SCE) debe hacerse linealmente calculando una ejecución diaria equivalente al valor del Contrato dividido por el plazo del Contrato expresado en días. Este resultado se multiplica por el número de días pendientes para cumplir el plazo del Contrato y si el Contrato es ejecutado por una estructura plural por la participación del Proponente en la respectiva estructura.

Para los Proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** firmado por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica y el contador público colombiano que los hubiere convertido a pesos colombianos usando para ello la sección **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**

ANEXO 1
Certificación de contratos para acreditación de Experiencia (E)

Oferente: _____

Contratos relacionados con la actividad de la construcción – Segmento 72 del Clasificador UNSPSC	Participación del proponente en el contratista plural (en caso de aplicar)	Valor total de los contratos ejecutados (valor del contrato ponderado por la participación en pesos colombianos)
	Total:	

En constancia de lo anterior firmo este documento a los [día] días del [mes] de [año].

Firma representante legal del Oferente.
Nombre: _____
Cargo: _____
Documento de Identidad: _____

Nota. Los representantes de los integrantes del Oferente plural deben suscribir cada uno el presente documento.

ANEXO 2
Certificación de la capacidad técnica (CT)

Oferente: _____

Nombre del socio y/o profesional de la arquitectura, ingeniería o geología	Profesión	N° de matrícula profesional	Número y año del Contrato Laboral o de la prestación de servicios profesionales	Vigencia del Contrato

En constancia de lo anterior firmo este documento a los [día] días del [mes] de [año].

Firma representante legal del Oferente
Nombre: _____
Cargo: _____
Documento de identidad: _____

Firma representante legal del auditor o revisor fiscal
Nombre: _____
Cargo: _____
Documento de identidad: _____

Nota. Los representantes de los integrantes del Oferente plural deben suscribir cada uno el presente documento.

ANEXO 3
Certificación de Saldos de Contratos en Ejecución (SCE)

Oferente: _____

[A]	[B]	[C]	[D]	[E]	[F]	[G]	[H]	[I]	[J]	[K]	[L]	[M] = [K] * [L]	[N] = [M] * [H]
												TOTAL	

En constancia de lo anterior firmo este documento a los [día] días del [mes] de [año].

Firma representante legal del Oferente
Nombre: _____

Documento de identidad: _____

Firma representante legal, del contador público y/o revisor fiscal
Nombre: _____
Cargo: _____
Documento de identidad: _____

Nota. Los representantes de los integrantes del Oferente plural deben suscribir cada uno el presente documento.

Fuente: https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce-eicp-gi-22_guia_capacidad_residual_de_contratacion_v1_29-09-2023_.pdf

CAPACIDAD RESIDUAL ESTABLECIDO EN ESTE PROCESO CONTRACTUAL:

$$\textit{Capacidad Residual del Proceso de Contratación} = \left(\textit{Presupuesto Oficial Estimado}\right) - \left(\textit{Anticipo o pago anticipado}\right)$$

Capacidad Residual del Proceso de Contratación= $ 187.626.138,85

1. CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Los aspectos técnicos son todos aquellos que por su especial característica requieren de una exigencia particular de cumplimiento que no puede obviarse y por lo tanto son de carácter obligatorio.

El proponente acreditará que los bienes y/o servicios a prestar cumplen con las especificaciones técnicas mínimas objeto del proceso, según sea el caso, exigidas en la descripción contenida en el ANEXO A "Especificaciones Técnicas.

2. EXPERIENCIA HABILITANTE:

Los Proponentes deben acreditar su experiencia a través de: i) la información consignada en el RUP para aquellos que estén obligados a tenerlo, ii) la presentación del Formato 3 – Experiencia para todos los Proponentes y iii) alguno de los documentos válidos para la acreditación de la experiencia, señalados en el numeral 3.5.5 cuando se requiera la verificación de información del Proponente adicional a la contenida en el RUP.
La evaluación de los Proponentes se efectuará de acuerdo con la experiencia contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) vigente y en firme antes del cierre del proceso.
Los Proponentes podrán acreditar experiencia proveniente de Contratos celebrados con particulares o entidades estatales.
Por regla general, el Proponente solo puede acreditar la experiencia que ha obtenido y no la experiencia de su matriz, subsidiarias o integrantes del mismo grupo empresarial. No obstante, si de acuerdo con el estudio de sector es necesario que el Proponente acredite la experiencia de su matriz como en los casos de Contratos de franquicia, la Entidad debe justificar dicha circunstancia en los estudios y documentos previos e indicar en el Pliego de Condiciones la forma de acreditar la experiencia que no aparece en el RUP
Adicionalmente en el Anexo 1 – Anexo Técnico se detallan las condiciones particulares asociadas con las obras a realizar y los aspectos técnicos particulares.

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
391213	39. Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Eléctricos e Iluminación.	12. equipos, suministro y componentes electrónicos	13.cuadro,registro y menaje para electricidad
391016	39.Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Eléctricos e Iluminación.	10.Lámparas y bombillas y componentes para lámparas.	16. Lámparas y bombillas
391115	39.Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Eléctricos e Iluminación.	11. iluminación , aretfactos y accesorios	15. iluninacion de interiores y aretfactos
451116	45.Equipos y Suministros para Impresión, Fotografía y Audiovisuales	11.Equipos de audio y video para presentación y composición	16.Proyectores y suministros
721015	72. Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	10.Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones.	15.Servicios de apoyo para la construcción. [
721029	72. Servicios de Edificación,	10.Servicios de mantenimiento y	29.Servicios de mantenimiento y

	Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	reparaciones de construcciones e instalaciones.	reparación de instalaciones
721033	72. Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	10.Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones.	33. Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura.
721512	72. Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	15. Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado.	12. Servicios de construcción y mantenimiento de HVAC (calefacción y enfriamiento y aire acondicionado).
721515	72. Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	15. Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado.	15. Servicios de sistemas eléctricos.
721521	72. Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	15. Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado.	21. Servicios acústicos y de aislamiento.
721525	72. Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	15. Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado.	25. Servicios de instalación de pisos.
721536	72. Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	15. Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado.	36. Servicios de terminado interior, dotación y remodelación.
721540	72. Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	15. Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado.	40.servicios de edificios especializados y comercios
731811	73.Servicios de Producción Industrial y Manufactura	18. Servicios de maquinado y procesado	11. Servicios de revestimiento

A. El proponente deberá acreditar experiencia en contratos registrados en los códigos relacionados con anterioridad, la cual será verificada en el registro único de proponentes con corte a 31 de diciembre de 2025, cuya sumatoria sea igual o superior al 100% del valor del presupuesto oficial expresado en SMMVL.

   La evaluación de los proponentes se efectuará de acuerdo con la experiencia contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) vigente y en firme antes del cierre del proceso.

ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA ESPECÍFICA EN LA MODALIDAD DE CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL O PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA.

Cuando se trate de consorcios o uniones temporales o promesa de sociedad futura se requiere acreditar el 100% de la experiencia exigida para el oferente singular; cada uno de sus integrantes debe acreditar experiencia en cualquiera de los códigos exigidos, mínima del 30% del valor del presupuesto oficial, sin importar el porcentaje individual de participación; en todo caso la sumatoria debe corresponder mínimo al 100% del presupuesto oficial de la presente selección, expresada en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes. Esta información será verificada en el RUP de cada uno de los integrantes del proponente plural. En consecuencia, junto con la propuesta debe ser aportado el RUP de los integrantes del proponente a través de la plataforma del SECOP II.

Cuando las actividades correspondientes hayan sido ejecutadas por el proponente o por uno de sus miembros bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, sólo se tendrá en cuenta como experiencia del proponente o de uno de sus miembros, aquella referida al porcentaje de participación que el proponente hubiera tenido en el grupo o asociación que ejecutó la actividad.

Para efectos de verificar la experiencia de los proponentes se realizará solo si el Registro Único de Proponentes expedido por la respectiva Cámara de Comercio, se encuentre vigente a la fecha de cierre y en firme al momento de la adjudicación del proceso de selección.

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 874 del Código de Comercio, en concordancia con el artículo 28 de la Ley 9 de 1991, el artículo 3 del Decreto 1735 de 1993 y la Resolución No. 8 de 2000, modificada por la Resolución 6 de 2006, emanada del Banco de la República, el valor del contrato o contratos celebrados en moneda distinta al peso colombiano, será el de la fecha de su suscripción o firma de acuerdo con la tasa de cambio oficial que indique el Banco de la República.

La experiencia del oferente plural (unión temporal, consorcio y promesa de sociedad futura) corresponde a la suma de la experiencia que acredite cada uno de los integrantes del proponente plural.

En los casos en que se presente un Proponente Plural conformado por una persona jurídica, en conjunto con sus socios, accionistas o constituyentes y se alleguen contratos en los que estos le hayan transferido experiencia a aquella, solo podrán ser acreditados como experiencia en el Proceso de Contratación por uno de los integrantes, de manera tal que al Proponente Plural solo podrá avalársele una misma experiencia una sola vez.

En caso de relacionarse más de cinco (05) contratos, EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - COMANDO GENERAL FFMM - DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA para salvaguardar los principios de transparencia, lealtad e igualdad, evaluará SÓLO los cinco (05) primeros en el orden en que aparezcan relacionados en el Formulario del pliego de condiciones "EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE"

NOTA: Para el caso de los consorcios y uniones temporales, todos sus miembros, trátese de personas naturales o jurídicas, deberán estar inscritos en el Registro Único de proponentes de la Cámara de Comercio y todos sus miembros deberán cumplir al menos con una (01) de las clasificaciones solicitados en el presente pliego de condiciones.

Las certificaciones de experiencia expedidas por el interventor de obra no servirán para probar la experiencia requerida

EXPERIENCIA ESPECÍFICA HABILITANTE DE PERSONA NATURAL EXTRANJERA SIN DOMICILIO EN COLOMBIA, O JURÍDICA SIN SUCURSAL EN COLOMBIA.

Para el cumplimiento de la experiencia habilitante requerida, diligenciará el Formulario del pliego de condiciones "EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE" de acuerdo con los siguientes parámetros:

a) La información suministrada, se entiende bajo la gravedad del juramento y debe ser correlativa a la documentación aportada.
b) El formulario debe ir firmado por el representante legal del proponente o suplente.
c) Anexo de los soportes que demuestren la acreditación de la experiencia requerida en el Formulario.

Requisitos que debe cumplir el oferente:

1. Que el proponente tenga experiencia en la prestación de los servicios objeto del presente proceso, con el sector público o privado.
2. La experiencia acreditada deberá ser del 100% del presupuesto oficial del proceso.
3. La experiencia podrá acreditarse aportando mínimo uno (1) y máximo cinco (05) contratos o facturas ejecutados en los últimos tres (3) años, acompañadas del documento donde se certifique de manera fehaciente el cumplimiento de cada uno de estos y siguiendo los lineamientos establecidos en el pliego de condiciones.

EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - COMANDO GENERAL FFMM - DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA se reserva el derecho de verificar la información aportada, y no será tenida en cuenta aquella que se pueda establecer que no es cierta.

CERTIFICACIONES DE EXPERIENCIA:

Para acreditar la experiencia el oferente deberá allegar certificaciones de contratos suscritos, ejecutados y/o liquidados con entidades públicas y/o privadas, los cuales deben estar inscritos en el registro único de proponentes (RUP), cuya sumatoria sea igual o superior al presupuesto oficial asignado para el proceso y su objeto cumpla las características de los contratos indicados en los aspectos generales indicados con antelación.

La experiencia deberá acreditarse a través de:

- Certificación de los contratos ejecutados: Cada certificación deberá contener como mínimo la siguiente información:
- Nombre o razón social de la empresa o persona contratante.
- Nombre de la persona natural o jurídica contratada, con identificación.
- En caso de tratarse de un consorcio o Unión Temporal debe adjuntarse copia del respectivo documento de constitución del ejecutante del contrato que se está certificando.
- Objeto del contrato.
- Valor del contrato.
- Número del contrato
- Fecha de iniciación y de terminación del contrato (día, mes, año).
- Indicar relación de actividades desarrolladas
- Firma del funcionario competente.
- Indicación de la dirección comercial y teléfono del contratante o la del dueño del proyecto.
- Indicación sobre el cumplimiento del contratista.

Nota 1: No se aceptan certificaciones con enmendaduras y que no contengan como mínimo la información solicitada o que presenten inconsistencias.
Nota 2: EL MINISTERIO DE DEFENSA. COMANDO GENERAL- DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA se reserva el derecho de verificar la veracidad de la información.
Nota 3: No se acepta ningún otro documento para acreditar la experiencia. NO SE ACEPTAN AUTO CERTIFICACIONES Y/O SUBCONTRATOS.
Nota 4: Las copias de los documentos presentadas deben ser completamente legibles.
Nota 5: Si los contratos fueron ejecutados bajo la modalidad de consorcio o unión temporal el valor registrado que debe informar el proponente será el correspondiente al porcentaje de participación que hubiere tenido en los mismos. Este porcentaje se aplica tanto para las cantidades como al valor del contrato.
Nota 6: No se aceptan auto certificaciones de contratos ejecutados para terceros.
Nota 7: Las certificaciones de experiencia expedidas por el interventor de obra no servirán para probar la experiencia requerida
Nota 8: Para el proponente extranjero todos los documentos que aporte deberán venir apostillados en idioma castellano y con traducción oficial castellano.
Nota 9: Cuando se relacionen contratos en moneda extranjera, el proponente deberá realizar las conversiones respectivas a pesos colombianos e indicar en el ANEXO EXPERIENCIA HABILITANTE DE PERSONA NATURAL EXTRANJERA (SIN DOMICILIO EN COLOMBIA O JURÍDICA SIN SUCURSAL EN COLOMBIA el valor obtenido y su equivalente a SMMLV a la fecha de terminación del contrato, de acuerdo con los siguientes parámetros:
Cuando el valor este dado en dólares de los Estados Unidos de América (USD$) se convertirá a pesos colombianos utilizando para esta conversión la tabla Serie de datos promedio anual de la Serie empalmada de la tasa de cambio del peso colombiano frente al dólar (TRM y Certificado de Cambio) correspondiente al año de terminación para lo cual el proponente debe tomar la publicada por el Banco de la Republica para el año correspondiente.
En todo caso, la Entidad revisara las conversiones realizadas por el proponente y en caso de encontrarse diferencias, errores aritméticos o inconsistencias con respecto a lo indicado en el Anexo se realizarán las correcciones respectivas de acuerdo con lo indicado en el presente numeral y el valor que se obtenga primará para todos los efectos.
Nota 10: Cuando contratante y contratista sean particulares deberá aportar de manera adicional certificación de la facturación expedida en virtud del contrato con los requisitos que se indican a continuación.
Para efectos de acreditación de experiencia entre particulares, el Proponente deberá aportar adicionalmente certificación de facturación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato emitida por el revisor fiscal o contador público del Proponente que acredita la experiencia, según corresponda, con la copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigente, expedido por la Junta Central de Contadores, o los documentos equivalentes que hagan sus veces en el país donde se expide el documento del profesional.
Tratándose de proponentes extranjeros sin domicilio y sin sucursal en Colombia, deberán acreditar este requisito aportando certificaciones de experiencia en la forma establecida en el presente numeral, empero en cumplimiento de los dispuesto en el artículo 874 del Código de Comercio, en concordancia

con el artículo 28 de la Ley 9 de 1991, el artículo 3 del Decreto 1735 de 1993 y la Resolución No. 8 de 2000, modificada por la Resolución 6 de 2006, proferida por el Banco de la Republica, el valor del contrato o contratos celebrados en moneda distinta al peso colombiano, será el de la fecha de sus suscripción o firma del contrato, de acuerdo con la tasa de cambio oficial que indique el Banco de la República en Colombia.

ACTA DE LIQUIDACIÓN:

Para acreditar la experiencia el oferente deberá allegar actas de liquidación de contratos suscritos, ejecutados y/o liquidados con entidades públicas y/o privadas, los cuales deben estar inscritos en el registro único de proponentes (RUP), cuya sumatoria sea igual o superior al presupuesto oficial asignado para el proceso y su objeto cumpla las características de los contratos indicados en los aspectos generales del presente pliego
Cuando el acta de liquidación no tenga la relación de actividades desarrolladas, deberá adjuntar acta entrega, terminación final o de recibo a satisfacción definitivo de ejecución de la obra debidamente suscrita por las partes.

1. **Perfil profesional requerido en la ejecución del contrato:**

El Ministerio de Defensa Nacional – Comando General FFMM, requiere que el futuro contratista cuente mínimo con el siguiente personal, para lo cual deberá aportar con la oferta la documentación respetiva.

Dichas condiciones serán verificadas por el comité técnico evaluador, y será de obligatorio cumplimiento para adjudicación contractual.

El personal profesional deberá cumplir la disponibilidad que se indica en cada caso, y los siguientes perfiles:

CARGO	PROFESIÓN	EXPERIENCIA GENERAL	DISPONIBILIDAD	EXPERIENCIA ESPECIFICA
Director de obra	Ingeniero Civi o Arquitecto; con estudios de postgrado en gerencia de proyectos o en ingeniería de la construcción.	Experiencia mínima cinco (5) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.	50%	Debe demostrar experiencia especifica contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional, como Director de Obra en mínimo Dos (02) proyectos de mantenimientos o adecuación o ampliación de edificaciones que tengan relación con la MODERNIZACION DE ESTUDIOS DE GRABACION DE AUDIO O VIDEO, O CONSTRUCCIÓN ACÚSTICA, O INSTALACIÓN TÉCNICA, DONDE SE INCLUYENDO INSONORIZACIÓN, MONTAJE DE PANELES ABSORBENTES/ DIFUSORES, SELLADO DE UNIONES, Y MONTAJE DE ESTRUCTURAS, O INSTALACION DE SET DE GRABACION.
Residente electricista	Ingeniero eléctrico o electricista o ingeniero electromecánico.	Experiencia mínima cinco (05) años de experiencia a partir de la expedición de la matrícula profesional.	50%	Deberá presentar mínimo dos (02) certificaciones de desempeño como RESIDENTE O ASESOR, INGENIERO ELÉCTRICO O ELECTRICISTA O INGENIERO ELECTROMECÁNICO, EN PROYECTOS RELACIONADOS CON LA CONSTRUCCION O MODERNIZACION ESTUDIOS DE GRABACION DE AUDIO O VIDEO O INSTALACION DE SET DE GRABACION O INSTACION DE LUCES DE ESTUDIO O INSTLACION DE SISTEMAS O REDES ELECTRICAS.
Coordinador seguridad y salud en el trabajo	Profesional, técnico o tecnólogo en Seguridad y Salud en el Trabajo teniendo en cuenta su clasificación en cuanto a números de empleado y	Experiencia mínima dos (02) años de experiencia a partir de la de la fecha de grado o fecha de grado de especialista.	100%	Debe demostrar experiencia especifica contada a partir de la obtención de la licencia de prestación de servicios en Seguridad y Salud en el trabajo, como coordinador SISO de Mínimo UN (01) años en cargos o contratos relacionados con el objeto contractual en mantenimiento o adecuación o ampliación de edificaciones

CARGO	PROFESIÓN	EXPERIENCIA GENERAL	DISPONIBILIDAD	EXPERIENCIA ESPECIFICA
	riesgos establecidos en la Resolución 0312 de 2019 por medio del cual establece los estándares Mínimos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST			

Cada uno de los profesionales, técnicos o tecnólogos deberá acreditar lo siguiente (según aplique):

1. Para acreditar la "Formación Académica" se debe adjuntar copia del(os) título(s) académico(s) o acta(s) de grado(s) y de la(s) certificación(es) o cursos requerida(s).

2. Para acreditar "Experiencia Específica", debe anexar con la oferta copia de certificaciones laborales o contractuales, que indiquen por lo menos: (i) fecha de inicio, (ii) fecha de terminación, (iii) firma, nombre, dirección y teléfono de quien la expide (iv) objeto.

3. En el evento de aportar auto certificaciones, anexar copia de los contratos laborales y/o contractuales o certificaciones o documentos equivalentes, que las soporten.

4. No se aceptan certificaciones expedidas o suscritas por supervisores, estas deberán ser expedidas por el competente contractual.

5. Se debe adjuntar con la oferta Hoja de vida, copia de la cédula de ciudadanía y de la matricula y/o tarjeta profesional vigente según aplique, expedida por el Consejo Profesional correspondiente para los profesionales, técnicos o tecnólogos que aplique, así como para el maestro de obra; Fotocopia de Licencia en Salud Ocupacional cuando aplique.

6. Certificado vigente de antecedentes y vigencia expedido por el consejo profesional respectivo para los profesionales o técnicos o tecnólogos (COPNIA o CPNAA) según aplique.

Nota 1: Para el cálculo de la experiencia del personal en años, se tomará como base años de 360 días y meses de 30 días.
Nota 2: El oferente que no cumpla con el perfil mínimo del profesional o técnico o tecnólogo, no será ACEPTADO, para lo cual deberá realizar la debida subsanación del mismo, así como también deberá tener presente los días asignados contractualmente para el cumplimiento de sus obligaciones el cual es de cinco (05) días hábiles siguientes a la publicación de la resolución de adjudicación del presente proceso
Nota 3: En el evento que el contratista requiera cambiar el personal propuesto, deberá tramitar a través del supervisor y allegar copia de la hoja de vida y de todos los documentos exigidos en el proceso, experiencia del nuevo personal, para aprobación por parte de la Entidad; éste deberá tener un perfil profesional igual o superior al que va a ser reemplazado y cumplir con los requerimientos estipulados en esta ficha técnica. Se deberá reemplazar en un periodo máximo de 3 días calendario.
La Entidad se reserva el derecho de exigir al contratista, previo escrito emitido por el competente contractual y el supervisor designado, el reemplazo de cualquier persona vinculada al proyecto; Esta exigencia no dará derecho al contratista para elevar ningún reclamo contra la Entidad Contratante.
La supervisión podrá solicitar al contratista en cualquier momento, información sobre la nómina del personal y **cumplimiento de aportes al sistema de seguridad social del personal contratado por prestación de servicios**. El contratista atenderá esta solicitud con el detalle requerido y en el plazo razonable que la supervisión haya fijado.
El personal necesario para ejecutar el contrato debe realizarse con mano de obra directa del contratista. No se aceptará intermediación laboral.
El proponente deberá cumplir todas las normas de seguridad y salud en el trabajo en la ejecución del contrato.
El proponente deberá asumir la responsabilidad en el manejo del personal empleado, así como la seguridad y responsabilidad de los elementos y materiales que se requieran para el desarrollo de esta.

4. **Certificación del cumplimiento del seguridad y salud en el trabajo. (SG-SST)**

Para el efecto debe diligenciar el Anexo CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

5. **Documentación:**

El oferente a quien le sea adjudicado el proceso, deberá presentar dentro de los cinco (05) días hábiles los documentos siguientes al cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato, lo documentos que se relacionan a continuación:

- **Hojas de vida** del personal profesional propuesto (hojas de vida, documentos de identidad, certificaciones académicas y laborales, etc.) acuerdo exigencias del proceso. Los documentos relacionados con antelación, deben encontrarse debidamente ajustados a la normatividad vigente y su cumplimiento será exigido en todo momento por el interventor o supervisor del Contrato.

- **El programa de obra de acuerdo con el plazo ofrecido en la propuesta**, resaltando la ruta crítica. (El cronograma no podrá superar el plazo oficial para cada uno de los ítems y deberá estar ajustado a la ejecución de la obra de conformidad con los diseños arquitectónicos, técnicos y planes de manejo ambiental).

- **Análisis de Precios Unitarios que soportan su oferta**: Los valores unitarios que presente el oferente de cada uno de los ítems que conforman el cuadro de cantidades de labores de mantenimiento y/o obra nueva, deben incluir todas las actividades descritas en las especificaciones técnicas; cualquier omisión de materiales, equipos, herramienta, transporte y/o mano de obra, elementos, equipos o accesorios no contemplados por el oferente serán en su totalidad asumidos por éste y no representarán ningún sobre costo para la Institución

- **Plan de Manejo Ambiental:** En este plan de manejo que contenga: Objetivos, Descripción del proyecto (actividades del proyecto, recursos para la ejecución del proyecto), Área de influencia, Evaluación de impactos ambientales, Plan de Manejo Ambiental y Programas de Manejo Ambiental y los formatos correspondientes.

  Nota: El plan de manejo ambiental deberá ser revisado y ajustado en concordancia con el presentado como resultado del contrato de consultoría N°188-COGFM-DIADF-2024, aterrizándolo a la naturaleza y alcance de la obra.

- **Plan de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial** que contenga: el oferente se comprometa a cumplir con la política de seguridad y salud en el trabajo (SST) establecida en el Decreto 1072 de 2015, especialmente, cumpliendo las obligaciones establecidas en el Artículo 2.4.6.8. Obligacionesde los empleadores que entre otras dispone:

  1. Políticas de Seguridad y Salud en el Trabajo firmada por el representante legal
  2. Matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riegos para el objeto del contrato,firmada por el representante legal.
  3. Plan de trabajo en la Seguridad y Salud en el Trabajo durante la duración del contrato, firmadopor el representante legal.
  4. Programa de gestión de riegos para sub-contratistas, firmado por el representante legal.
  5. Matriz de elementos de protección personal, firmada por el representante legal.

  En virtud de lo anterior, deberá presentar las estrategias del programa, Gestión del programa (recursos para la gestión de salud ocupacional, programa de seguridad industrial y salud ocupacional, registros), Plan de contingencias del proyecto (lineamientos del plan de contingencias, plan de acción) y los formatos correspondientes.

- **Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (STT):**

  1. Políticas de Seguridad y Salud en el Trabajo firmada por el representante legal
  2. Matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riegos para el objeto del contrato,firmada por el representante legal.
  3. Plan de trabajo en la Seguridad y Salud en el Trabajo durante la duración del contrato, firmado porel representante legal.
  4. Programa de gestión de riegos para sub-contratistas, firmado por el representante legal.

5. Matriz de elementos de protección personal, firmada por el representante legal.

Por lo anterior y para efectos de verificación contractual, la documentación presentada deberá encontrarse avalada por un profesional de la Ingeniería Civil o Arquitectura, con indicación del número de matrícula y tarjeta profesional, allegando para el efecto la respectiva fotocopia de las mismas junto con la certificación de vigencia actualizado y expedido por el COPNIA o CPNAA (Ley 842 de 2003, artículo 20).

G. Criterios de ponderación:

La Selección Abreviada se realizará teniendo en cuenta el principio de selección objetiva de que trata la Ley 1150 de 2007, modificada por el artículo 88 de la Ley 1474 de 2011, (modificado por el decreto 0142 de 2023, artículo 4, el cual está sujeto a reglamentación para su aplicación) que en lo pertinente dispone:

Artículo 88 de la ley 1474 de 2011, que establece:

> ***"ARTÍCULO 88. FACTORES DE SELECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DIFERENCIALES PARA LA ADQUISICIÓN DE LOS BIENES Y SERVICIOS A CONTRATAR.*** *Modifíquese el numeral 2° del artículo 5° de la Ley 1150 de 2007 en el siguiente sentido:*
>
> *"2. La oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos contenida en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, resulte ser la más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos. En los contratos de obra pública, el menor plazo ofrecido no será objeto de evaluación. La entidad efectuará las comparaciones del caso mediante el cotejo de los ofrecimientos recibidos y la consulta de precios o condiciones del mercado y los estudios y deducciones de la entidad o de los organismos consultores o asesores designados para ello.*
>
> *En los procesos de selección en los que se tenga en cuenta los factores técnicos y económicos, la oferta más ventajosa será la que resulte de aplicar alguna de las siguientes alternativas:*
> *a) La ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas señaladas en el pliego de condiciones; o*
>
> *b) La ponderación de los elementos de calidad y precio que representen la mejor relación de costo beneficio para la entidad. (...)".*

Por su parte el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015, en lo pertinente dispone:

> ***Artículo 2.2.1.1.2.2.2. Ofrecimiento más favorable.*** *La Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta las normas aplicables a cada modalidad de selección del contratista.*
>
> *En la licitación y la selección abreviada de menor cuantía, la Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta: (a) la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas; o (b) la ponderación de los elementos de calidad y precio que representen la mejor relación de costo-beneficio, Si la Entidad Estatal decide determinar la oferta de acuerdo con el literal (b) anterior debe señalar en los pliegos de condiciones:*
>
> *1. Las condiciones técnicas y económicas mínimas de la oferta.*
>
> *2. Las condiciones técnicas adicionales que representan ventajas de calidad o de funcionamiento, tales como el uso de tecnología o materiales que generen mayor eficiencia, rendimiento o duración del bien, obra o servicio.*
>
> *3. Las condiciones económicas adicionales que representen ventajas en términos de economía, eficiencia y eficacia, que puedan ser valoradas en dinero, como por ejemplo la forma de pago, descuentos por adjudicación de varios lotes, descuentos por variaciones en programas de entregas, mayor garantía del bien o servicio respecto de la mínima requerida, impacto económico sobre las condiciones existentes de la Entidad Estatal relacionadas con el objeto a contratar, mayor asunción de los Riesgos, servicios o bienes adicionales y que representen un mayor grado de satisfacción para la entidad, entre otras.*

4. El valor en dinero que la Entidad Estatal asigna a cada ofrecimiento técnico o económico adicional, para permitir la ponderación de las ofertas presentadas.

La Entidad Estatal debe calcular la relación costo-beneficio de cada oferta restando del precio total ofrecido los valores monetarios asignados a cada una de las condiciones técnicas y económicas adicionales ofrecidas. La mejor relación costo-beneficio para la Entidad Estatal es la de la oferta que una vez aplicada la metodología anterior tenga el resultado más bajo.

La Entidad Estatal debe adjudicar al oferente que presentó la oferta con la mejor relación costo-beneficio y suscribir el contrato por el precio total ofrecido".

1. **Factores de ponderación técnica (máximo 200 puntos).**

La evaluación de las propuestas se realizará por los comités evaluadores debidamente designados, conforme lo establece el artículo 2.2.1.1.2.2.3. del Decreto 1082 de 2015, quienes verificarán el cumplimiento de los requisitos exigidos y asignarán los puntajes correspondientes con base en los factores de ponderación de los elementos de calidad soportados en fórmulas, tal y como se relaciona más adelante.

Cualquier condicionamiento o contradicción evidenciada en los documentos de la oferta contentivos de los factores de ponderación, no será objeto de aclaración o subsanación.

Este factor se calificará a partir de la documentación aportada. Dentro de este factor, Se asignará un puntaje máximo de (200) puntos al aspecto técnico a evaluar y se hará sobre la oferta que cumpla los siguientes parámetros.

El oferente que adicionalmente ofrezca mediante documento escrito anexo a la oferta, el mejoramiento de calidad o de funcionamiento de los siguientes ítems, recibirá puntaje ponderable así:

CALIDAD

El oferente que adicionalmente ofrezca **MEDIANTE DOCUMENTO ESCRITO** anexo a la oferta, el mejoramiento de calidad o de funcionamiento de los siguientes ítems, recibirá puntaje ponderable así:

Sin que estas actividades generen costo alguno al MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - COMANDO GENERAL FFMM - DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT	UND	PUNTOS
1	**SUMINISTRO KIT DE 4 LUCES LED PORTATILES RECARGABLES Y ABRAZADERA DE IMPACTO CON MANGO DE TRINQUETE (NEGRA)** **ESPECIFICACIONES** • Tipo de artículo: Panel de luz LED 4x • Modificador de luz incluido: 8x Rejilla/Rejilla 4x Intensificador • Fotometría a 3,3' / 1 m: 3200K: 41 fc / 443 Lux 4000K: 47 fc / 512 Lux 5500K: 47 fc / 516 Lux • Estuche de almacenamiento incluido: SI • Temperatura de color: 1750 a 20.000K • Modos de color: RGB • Estándar de precisión de color: CRI 96 TLCI 96 • Atenuación: Controlado por aplicación / Regulador de intensidad integrado / DMX • Tipo de control remoto inalámbrico: CRMX de Bluetooth • Fuente de energía Batería (integrada) Adaptador de CA a CC (incluido) • Batería 1x recargable (integrada) • Hasta 20 horas de autonomía • Tiempo de carga de 3 horas • Potencia de entrada: 24 VCC a 0,8 A 90 a 240 VCA, 50/60 Hz • Consumo de energía: 17 W • Montaje de accesorios: 3 roscas hembra M5 2 roscas hembra de 1/4"-20 (a través de hardware) 1 rosca hembra de 3/8"-16 (a través de hardware) 1x Rosca hembra M5 (a través del hardware)	2	UND	120

	Magnético • Lúmenes: 1102 (a 3200 K) 1287 (a 4000 K) 1298 (a 5500 K) • Compatible con aplicaciones móviles: Sí: Android e iOS Funcionalidad: Control remoto • Alcance inalámbrico: 9,8' / 3 m (Bluetooth) • Entradas/Salidas: 1x Entrada de alimentación de barril/coaxial (2,1 x 5,5 mm) (24 VCC) 1x Salida de potencia de barril/coaxial (2,1 x 5,5 mm) 1 entrada DMX XLR de 5 pines 1 salida DMX XLR de 5 pines • Adaptador/cable incluido: 1 adaptador de CA a CC de tipo A/B de EE. UU. a cable coaxial/barril 3 cables coaxiales/barril (2,1 x 5,5 mm) a cable coaxial/barril (2,1 x 5,5 mm) • Montaje de accesorios: 3 roscas hembra M5 2 roscas hembra de 1/4"-20 (a través de hardware) 1 rosca hembra de 3/8"-16 (a través de hardware) 1x Rosca hembra M5 (a través del hardware) Magnético • Adaptador incluido: 1 perno de 5/8" con tornillo macho de 1/4"-20 • **ABRAZADERA DE IMPACTO CON MANGO DE TRINQUETE (NEGRA)** Capacidad de carga: 33 lb (14,97 kg) Incluye perno de 5/8" con tornillo de 1/4"-20 Cuña para sujetar superficies planas Mandíbulas con almohadillas de agarre de goma Mango de trinquete para un ajuste rápido Llave de vaso hexagonal a presión Dados de montaje roscados de 1/4"-20 Tipo de abrazadera: Mandíbula Forma de la mandíbula: Redondo Capacidad de carga:33 libras / 15 kg Color:Negro Adaptador incluido: 1 perno de 5/8" con tornillo macho de 1/4"-20 Rango de sujeción: 0,5 a 2,1" / 1,3 a 5,3 cm Materiales: Aleación de aluminio Peso: 1,4 libras / 0,6 kg			
2	**SUMINISTRO E INSTALACION SISTEMAS DE INTERCOMUNICACION INALAMBRICOS PORTATILES PARA EXTERIORES CON OPCION DE BATERIA RECARGABLES** **ESPECIFICACIONES** • Botón de silencio/PTT o girar el brazo para silenciar • Usuarios por sistema: 4 • Tecnología inalámbrica: DECT digital (1,9 GHz) • Estándar DECT: 6.0 • Rango de operación: 1100' / 335,3 m • Máximo de transceptores por banda: 8 • Modulación inalámbrica: Analógico: GFSK • Modo dúplex : Dúplex completo (FDX) • Sensibilidad de RF aproximada :90 dBm • Diseño de auricular: Supraurales (de diadema) / Circumaurales (de diadema) • Número de auriculares: Auricular único (lado izquierdo o derecho) • Auriculares incluidos: 4x Auriculares de un solo lado • Respuesta de frecuencia: 150 Hz a 7 kHz • Distorsión armónica total (THD):1% • Nivel máximo de presión sonora (SPL):115 dB • Relación señal-ruido: >71 dB • Tipo de micrófono: Condensador electret • Ubicación del brazo del micrófono: Intercambiable (lado izquierdo o derecho) • Patrón de recogida: Cardioide (unidireccional) • Cancelación de ruido: Sí • Tipo de batería Auriculares: 1 x 26650 • Química de la batería Auriculares: iones de litio • Capacidad (mAh)700 mAh • Tiempo de ejecución Auriculares: 10 horas • Incluye pilas y cargador	1	Und	60
3	SUMINISTRO **MONITORES Y AMPLIFICADORES DE AUDIO PROFESIONAL PARA EL ESTUDIO.** • Tipo de monitor y configuración: Activo de 2 vías • Potencia total de salida: 120 W pico/100 W RMSpor monitor	1	Und	20

	• Tweeter: 1 cinta de 1,5" / 38,1 mm • Altavoz de graves: 1 cono de aluminio de 3,5" / 8,9 cm Bobina móvil: 1" / 25 mm • Rango de frecuencia: 48 Hz a 22,6 kHz (-3 dB) 45 Hz a 23,2 kHz (-6 dB) • Entrada/salida de audio: 1 entrada de altavoz balanceada TRS de 1/4" • Amplificadores: HF: 2 x 30 W RMS / 40 W Pico LF: 2 x 70 W RMS / 80 W Pico • Sensibilidad del altavoz: 88 dB • Ecualizador: Inclinación LF: 0 a -6 dB Muesca/pico medio-bajo: 0 a -6 dB Muesca/pico medio: 0 a -4 dB Inclinación HF: 0 a -3 dB • Frecuencia de cruce: 4 kHz • Frecuencia máxima de muestreo: 48 kHz / 24 bits • USB: 1x USB-C • Potencia de entrada de CA: 100 a 240 VCA, 50/60 Hz • Alimentacion : adapator ac con cable • Color : Negro • Puntos de montaje: 1 conector hembra de 3/8"-16 (panel inferior) • Cantridad : 2 • Soporte para monito : de piso 2 • Cables de conexion: 2 cables de 10 metros con conectores plug 1/8 • Cable loop: 1 cable de 12 metros con conectores XLR macho 4 pines			
PUNTAJE TOTAL				**200**

Notas:

1. Los factores técnicos ponderables harán parte integral del contrato y deberán entregarse dentro del plazo de ejecución del mismo.
2. Los factores de ponderación técnica deberán presentarse por el oferente al momento del cierre del presente proceso de conformidad con lo dispuesto en el anexo respectivo, en caso de que no sean aportados en esa oportunidad, no podrán ser allegados con posterioridad ni serán solicitados después por la Entidad y se entenderá que el proponente no ha ofrecido ponderables, ya que constituyen factores que otorgan puntajes no susceptibles de subsanación de acuerdo a lo establecido en el Parágrafo 1 del Artículo 5 de la Ley 1150 de 2007.
3. Para acceder a la puntuación, el oferente deberá ofrecer el anterior ponderable mediante documento escrito anexo a la propuesta, donde conste de manera clara toda la información establecida por la Entidad, por lo anterior en cada ítem se deberá indicar (si cumple) su ofrecimiento.

FACTORES DE PONDERACIÓN ECONÓMICA:

EL M.D.N.-COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES – DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA a partir del valor de las Ofertas deberá asignar máximo **DOSCIENTOS (200) PUNTOS** acumulables de acuerdo con el método escogido en forma aleatoria para la ponderación de la oferta económica. **Procedimiento para la determinación de método de ponderación de la propuesta económica:**

La entidad seleccionará el método de ponderación de la propuesta económica de acuerdo con las siguientes alternativas:

Concepto	Método
1	Mediana con valor absoluto
2	Media geométrica
3	Media aritmética baja
4	Menor valor

Para determinar el método de ponderación, la entidad tomará los centavos de la **Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM),** certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia (en su sitio web oficial).

La **TRM** que la entidad utilizará para determinar el método de ponderación será la que rija el **segundo día hábil después del cierre del proceso**. Esto es, la que la Superintendencia publique en horas de la tarde del día hábil siguiente a la fecha efectiva de cierre del proceso.

El método debe ser escogido de acuerdo con los rangos establecidos en la tabla que se presenta a continuación:

RANGO (INCLUSIVE)	NÚMERO	MÉTODO
De 0,00 a 0,24	1	Mediana con valor absoluto
De 0,25 a 0,49	2	Media geométrica
De 0,50 a 0,74	3	Media aritmética baja
De 0,75 a 0,99	4	Menor valor

Las propuestas que al aplicar las fórmulas obtengan puntajes negativos obtienen cero (0) puntos en la oferta económica.

A. Mediana con valor absoluto

La Entidad calculará el valor de la mediana con los valores de las propuestas hábiles. En esta alternativa se entenderá por mediana de un grupo de valores el resultado del cálculo que se obtiene a través de la aplicación del siguiente proceso: la Entidad ordenará los valores de las propuestas hábiles de manera descendente. Si el número de valores es impar, la mediana corresponde al valor central, si el número de valores es par, la mediana será el promedio de los dos valores centrales.

$$Me = Mediana(V_1; V_2 . . ; \dots V_m)$$

Donde:

- Vi : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad.
- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.

Bajo este método la Entidad asignará el puntaje así:

- Si el número de valores de las propuestas hábiles es impar, el máximo puntaje será asignado a la propuesta que se encuentre en el valor de la mediana. Para las otras propuestas, se utilizará la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left[\left\{1 - \left|\frac{Me - V_i}{Me}\right|\right\} * Puntaje\ máximo\right]$$

Donde:

- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.
- Vi : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

- Si el número de valores de las propuestas hábiles es par, se asignará el máximo puntaje a la propuesta que se encuentre inmediatamente por debajo de la mediana. Para las otras propuestas, se utilizará la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left[\left\{1 - \left|\frac{V_{Me} - V_i}{V_{Me}}\right|\right\} * Puntaje\ máximo\right]$$

Donde:

- VMe: Es el valor de la propuesta económica válida inmediatamente por debajo de la mediana.
- Vi: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i"

B. Media Geométrica

Para calcular la Media Geométrica se tomará el valor de las propuestas hábiles para el respectivo factor de calificación para asignar el puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

$$MG = \sqrt[n]{V_1 * V_2 * V_3 * \dots * V_n}$$

Donde:

- MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
- V_1: Es el valor de una propuesta habilitada.
- Vn: Es el valor de la propuesta n habilitada.
- n: La cantidad total de propuestas habilitadas.

Para efectos de la asignación de puntaje se tendrá en cuenta lo siguiente: se otorgará el máximo puntaje al valor de la propuesta que se encuentre más cerca (por exceso o por defecto) al valor de la media geométrica calculada para el factor correspondiente.
Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$Puntaje = Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{|MG - V_i|}{MG}\right)\right)$$

C. Media Aritmética Baja

Consiste en determinar el promedio aritmético entre la propuesta válida más baja y el promedio simple de las ofertas hábiles para calificación económica.

$$\bar{X}_B = \frac{(V_{min} + \bar{X})}{2}$$

Donde:

- Vmin: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- $\bar{X}$: Es el promedio aritmético simple de las propuestas económicas válidas.
- XB: Es la media aritmética baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula:

$$Puntaje = \begin{cases} Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{\bar{X}_B - V_i}{\bar{X}_B}\right)\right)\ Para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ \bar{X}_B \\ \\ Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{|\bar{X}_B - V_i|}{\bar{X}_B}\right)\right)\ Para\ valores\ mayores\ a\ \bar{X}_B \end{cases}$$

Donde:

- XB : Es la media aritmética baja.
- Vi : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

D. Menor Valor

La Entidad otorgará el máximo puntaje a la oferta económica hábil para calificación económica de menor valor.

$$V_{min} = Mínimo\ (V_1; V_2 ..; ... V_m)$$

Donde:

- Vi : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad.
- Vmin: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \frac{Puntaje\ máximo * V_{min}}{V_i}$$

Donde:

- Vmin: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- Vi : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

Notas:

1. Para calificar este factor se tendrá en cuenta el valor total indicado en la propuesta económica o el obtenido de la corrección aritmética
2. El proponente deberá presentar su oferta económica en la Plataforma SECOP II.
3. El valor del contrato a suscribir será por el valor total del presupuesto oficial.
4. El proponente no deberá adjuntar documentos adicionales repitiendo la información ya indicada en la lista de artículos de la oferta económica en el SECOP II. Si lo hace, en caso de que exista alguna diferencia entre los documentos de la oferta y el valor indicado en los formularios del SECOP II, la Entidad Estatal sólo tendrá en cuenta el valor indicado en la plataforma y no en el documento adjunto.
5. La oferta deberá presentarse en pesos colombianos.

6. Serán de la exclusiva responsabilidad del proponente los errores y omisiones en que incurra al formular la propuesta económica, debiendo asumir los mayores costos o pérdidas que se deriven de los mismos.
7. Para todos los métodos descritos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje.

CORRECCIONES ARITMÉTICAS

Entidad solo efectuará correcciones aritméticas originadas por:

A. Las operaciones aritméticas a que haya lugar en la propuesta económica, cuando exista un error que surja de un cálculo meramente aritmético cuando la operación ha sido erróneamente realizada.
B. El ajuste al peso ya sea por exceso o por defecto de los precios unitarios contenidos en la propuesta económica y del valor del IVA, así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a punto cinco (0.5) se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a punto cinco (0.5) se aproximará por defecto al número entero.

La Entidad a partir del valor total corregido de las propuestas asignará el puntaje de conformidad con el método de evaluación seleccionado.

El puntaje máximo que es posible obtener, en la calificación de precio es de 250,00 puntos, sin requerirse de un puntaje mínimo para la elegibilidad de la propuesta.

Artículo 2.2.1.1.2.2.4 DECRETO 1082 de 2015 - OFERTA CON VALOR ARTIFICIALMENTE BAJO. SI DE ACUERDO CON LA INFORMACIÓN OBTENIDA POR LA ENTIDAD ESTATAL EN SU DEBER DE ANALISIS DE QUE TRATA EL ARTICULO 2.2.1.1.1.6.1 DEL PRESENTE DECRETO, EL VALOR DE UNA OFERTA PARECE ARTIFICIALMENTE BAJO, LA ENTIDAD ESTATAL DEBE REQUERIR AL PROPONENTE PARA QUE EXPLIQUE LAS RAZONES QUE SUSTENTEN EL VALOR OFRECIDO.
ANALIZADAS LAS EXPLICACIONES, EL COMITÉ EVALUADOR O QUIEN HAGA LA EVALUACION DE LAS OFERTAS DEBE RECOMENDAR RECHAZAR LA OFERTA O CONTINUAR CON EL ANALISIS DE LA MISMA EN LA EVALUACION DE LAS OFERTAS.

RIESGOS ASOCIADOS AL CONTRATO, FORMA DE MITIGACION Y ASIGNACION DEL RIESGO ENTRE LAS PARTES.

De acuerdo con lo estipulado en el numeral 6 del Artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, se deberán prever todos los riesgos involucrados en la contratación, es decir todas aquellas circunstancias que, de presentarse durante el desarrollo del proceso de contratación y ejecución del contrato, que puedan generar

No.	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	Descripción (Qué puede pasar y, si es posible, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del Tratamiento				Afecta la ejecución del contrato	Persona responsable por implementar el tratamiento /	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha en que se completa el tratamiento / control	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del	Categoría					Cómo	Cuando
1	ESPECIFICO	INTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Riesgo por incumplimiento de las obligaciones del contrato	Cuando el contratista incumpla las obligaciones suscritas en el Contrato	2	4	6	ALTO	CONTRATISTA	Será responsabilidad total del contratista cumplir con las obligaciones a su cargo suscritas en el Contrato, con excepción de situaciones de fuerza mayor y/o caso fortuito o en todas aquellas donde el contratista demuestre que no tuvo responsabilidad.	1	2	3	MEDIO	SI	CONTRATISTA	Ejecución	N/A	El Contratista suscribirá la garantía amparando el cumplimiento del Contrato por cuantía del 20% del valor del Contrato, por un lapso de tiempo igual al plazo de duración del l Contrato, la cual se compromete a modificar en el caso de que se prorrogue, por un plazo igual a la prórroga.	En la suscripción del contrato

2	ESPECIFICO	INTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Que los bienes suministrados o los servicios prestados no cumplan con las especificaciones técnicas requeridas	No se cumple el objeto contractual.	3	4	7	ALTO	CONTRATISTA	El contratista deberá realizar el cambio de los elementos que no cumplan con las especificaciones técnicas requeridas, reemplazándolos cuantas veces sea necesario hasta cumplir con el objeto del contrato.	1	1	2	BAJO	SI	CONTRATISTA	Ejecución	N/A	Supervisión de la ejecución del contrato, acta de recibo a satisfacción, protocolos de aceptación de los bienes, documentación soporte, cumplimiento de las garantías exigidas.	Durante la ejecución del contrato.
4	ESPECIFICO	INTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Riesgo humano, todo aquello que pueda provocar perjuicio a la integridad física del personal que participe en la ejecución del contrato	Accidentes durante la ejecución del contrato y/o por situaciones de fuerza mayor o caso fortuito.	3	4	7	ALTO	CONTRATISTA	Será responsabilidad y competencia total y absoluta del CONTRATISTA asegurar a su personal por accidentes laborales en la ejecución del contrato.	1	2	3	BAJO	O N	Contratista	EJECUCIÓN	N/A	Verificación del contratista que el personal cumpla con todas las condiciones se seguridad industrial	Durante la ejecución del contrato
5	ESPECIFICO	INTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Que los o servicios prestados no cumplan con las especificaciones técnicas requeridas.	No se cumple el objeto contractual	3	4	7	ALTO	Contratista	El CONTRATISTA deberá realizar el cambio de los bienes, que presenten la falla cuantas veces sea necesario hasta alcanzar su cumplimiento técnico.	1	2	3	BAJO	SI	Contratista	En la ocurrencia del evento	N/A	Supervisión de la ejecución del contrato, acta de recepción del contrato a celebrar y documentación soporte, cumplimiento de las garantías exigidas.	Durante la ejecución del contrato. Tiempo adicional para dar cumplimiento al objeto contratado
6	ESPECIFICO	INTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Ausencia de un profesional en el evento de ser requerido para apoyo y consultoría directa.	Traumas operativos o en el desarrollo de tareas actividades ordenadas por el COGFM	2	4	6	ALTO	CONTRATISTA	Incluir en el Estudio Previo y Pliego de Condiciones, la inclusión de la documentación necesaria que evidencie la idoneidad del personal.	1	2	3	BAJO	SI	Contratista	En la ocurrencia del evento	N/A	Establecer dentro del Estudio Previo y Pliego de Condiciones se anexe Certificados vigentes de los centros de capacitación	En la etapa de planeación
9	ESPECIFICO	INTERNO	SELECCIÓN	operacional	Errores involuntarios que hayan quedado en el pliego de condiciones, especificaciones y/o estudios previos, operaciones aritméticas, etc. Errores cometidos por los contratistas en la elaboración de las propuestas y/o en los documentos de la propuesta; o errores cometidos en documentos elaborados por el contratista durante la ejecución del contrato.	No se cumple el objeto contractual.	3	3	6	ALTO	Entidad y al Contratista	La Entidad y el Contratista deberán asumir el riesgo y prever lo que se requiera para dar cumplimiento al objeto del Contrato.	1	1	2	BAJO	SI	Comité Evaluador - Oferente	SELECCIÓN	N/A	VERIFICACIÓN DE TODOS LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES DEL ESTUDIO PREVIO Y EL PLIEGO DE CONDICIONES	Evaluación de ofertas.
10	ESPECIFICO	INTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	no cumplir con las garantías exigidas en el contrato	retardo en los tiempos estimados para el reemplazo o reparación de los bienes	2	3	5	MEDIO	Contratista	Seguimiento permanente a las garantías por medio de informes post contractuales, hasta la elaboración del acta de cierre.	1	1	2	BAJO	SI	CONTRATISTA	Ejecución	N/A	informes post-contractuales y acta de cierre	después de la liquidación del contrato
11	ESPECIFICO	INTERNO- EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	La ejecución del contrato se realice en tiempos distintos a los programados por razones no imputables a la entidad	Generación de prorrogas y entorpecimiento de la producción de las áreas que presentan la necesidad	3	2	5	MEDIO	CONTRATISTA 100%	Supervisión constante en la ejecución del contrato	1	1	2	BAJO	SI	SUPERVISOR Y CONTRATISTA	Durante la ejecución Desde el inicio del plazo de ejecución y durante el plazo de ejecución del mismo	N/A	A través de los informes de supervisión rendidos por el supervisor del contrato	Mensualmente

12	ESPECIFICO	INTERNO	EJECUCIÓN	FINANCIERO	variación en la tasa de cambio por dólar (trm) al alza	Desequilibrio económico	4	4	8	EXTREMO	CONTRATISTA	Supervisión constante en la ejecución del contrato y búsqueda de cobertura cambiaria por parte del contratista	1	1	2	BAJO	SI	SUPERVISOR Y CONTRATISTA	Durante el plazo de ejecución	Durante el plazo de ejecución	Verificación permanente del comportamiento de la tasa de cambio por dólar (trm)	Permanentemente
13	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	limitaciones para el transporte, nacionalización de los bienes, debido a medidas sanitarias preventivas en zonas de aduana	RETRASO EN EL PLAZO DE ENTREGA	4	4	8	EXTREMO	CONTRATISTA-SUPERVISOR	Supervisión constante en la ejecución del contrato	1	1	2	BAJO	SI	SUPERVISOR CONTRATISTA	Durante el plazo de ejecución	Durante el plazo de ejecución	Verificación permanente del cronograma de actividades del contrato y alertas a nuevas directivas de manejo de importaciones , debidas a medidas sanitarias	Permanentemente
14	ESPECIFICO	INTERNO	PLANEACIÓN	OPERACIONAL	Los bienes suministrados sean de mala calidad o sean defectuosos.	Los bienes, no cumplirían con la demanda de energía requerida por los equipos RIC.	3	5	8	EXTREMO	CONTRATISTA	Revisar que los bienes cumplan con las especificaciones técnicas requeridas, anexar con la oferta catálogos y certificaciones de fabricante.	1	2	3	BAJO	SI	COGFM	PRECONTRACTUAL	N/A	Incluir en los requisitos habilitantes los documentos que se requieran para verificar la calidad de los bienes.	PLANEACIÓN
16	ESPECIFICO	INTERNO	PLANEACIÓN	OPERACIONAL	Los proponentes no tienen la capacidad jurídica para la presentación de la oferta	Inhabilidad de los oferentes	3	3	6	ALTO	COMITÉ JURÍDICO ESTRUCTURADOR	Verificar la capacidad jurídica de los proponentes que presenten oferta	1	1	2	BAJO	SI	COMITÉ JURÍDICO EVALUADOR	Durante el termino de evaluación	Durante el termino de evaluación	Revisión de la documentación legal presentada por los proponentes en la oferta	Durante el periodo de evaluación de la propuesta
17	ESPECIFICO	INTERNO	PLANEACIÓN	OPERACIONAL	Cambios climáticos que afecten la ejecución contractual - cronograma	Retrasos en el cronograma a de obra	4	6	6	ALTO	COMITE	Capacidad operacional del contratista para manejo cambios climáticos y desarrollo operacional	1	1	2	BAJO	SI	CONTRATISTA	Ejecución	Ejecución	Seguimiento al cronograma	Ejecución
17	GENERAL	INTERNO - EXTERNO	PLANEACIÓN -EJECUCIÓN	JURÍDICO - RIESGOS SOCIALES O POLÍTICOS	1. Cambio de régimen político - Inestabilidad jurídica.	1. Nuevas obligaciones para las partes.	1	1	2	BAJO	LA ENTIDAD	La entidad debe mantenerse actualizada en los cambios normativos	1	1	2	BAJO	SI	Comité estructurador - Gerente de Proyecto.	PLANEACIÓN	Con el cierre del proceso	Mantener actualizada la normatividad	Mensal
					2. Ocurrencia de situaciones de orden público, paros o huelgas, o los efectos derivados y ocasionados por los mismos.	2. Parálisis o prorroga en la ejecución del contrato.	3	4	7	ALTO	Contratista	El contratista deberá estar informado de la situación de orden público que puedan afectar el cumplimiento del contrato	1	2	3	BAJO	SI	Comité estructurador - Gerente de Proyecto.	PLANEACIÓN	Con la suscripción del acta de recibo de satisfacción	Mantener actualizada la normatividad	Mensual
18	ESPECIFICO	INTERNO	SELECCIÓN	ECONOMICO	Oferta artificialmente baja con el propósito de obtener la adjudicación del contrato.	Desequilibrio económico del contrato	4	2	6	ALTO	Contratista	La entidad requerirá al oferente para que explique las razones que sustenten el valor por él ofertado. Oídas las explicaciones, el comité evaluador recomendará al	1	1	2	BAJO	NO	Comité Evaluador	En la etapa de selección	N/A	comparando precios ofertados con los precios del mercado y verificando si los productos ofrecidos cumplen con las especificaciones tecnicas requeridas.	En el momento de la presentación de ofertas.

											jefe de la entidad o su delegado, el rechazo o la continuidad de la oferta en el proceso,										
19	ESPECIFICO	INTERNO	PLANEACION - SELECCIÓN	FINANCIERO	Variación de precios por no tener en cuenta todos los impuestos, tasas y contribuciones que rigen la contratación	Desequilibrio económico del contrato	4	4	8	EXTREMO	Contratista	EL Contratista y la Entidad deberán Verificar los Estatutos, leyes y normas tributarias que rigen las condiciones existentes al momento de la presentación de la oferta	1	1	2	BAJO	NO	Comité Evaluador - Oferente	PLANEACION Y SELECCIÓN	N/A	Verificación de información como lo son: Estatuto Tributario	Evaluación de ofertas.
20	ESPECIFICO	INTERNO	PLANEACION - SELECCIÓN	ECONOMICO	Variación en la tasa de cambio	Desequilibrio económico	4	4	8	EXTREMO	Contratista	Supervisión constante en la ejecución del contrato y búsqueda de cobertura cambiaria por parte del contratista	1	1	2	BAJO	NO	SUPERVISOR Y CONTRATISTA	Durante el plazo de ejecución	Durante el plazo de ejecución	Verificación permanente del comportamiento de la tasa de cambio por dólar (TRM)	Permanentemente
21	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCION	ECONOMICO	Cambios en la reglamentación tributaria a causa de las modificaciones en el estatuto tributario	Desequilibrio económico del contrato	3	5	8	EXTREMO	Contratista	Modificación en los porcentajes que hayan sufrido variación bien sea por eliminación de los tributos o por incremento de los mismos	1	1	2	BAJO	NO	SUPERVISOR Y CONTRATISTA	Durante el plazo de ejecución	Durante el plazo de ejecución	Verificación permanente de los cambios presentados)	Permanentemente
22	ESPECIFICO	INTERNO	PLANEACION - SELECCIÓN	FINANCIERO	Inadecuada proyección de los precios de mercado	El precio referencia no corresponde al precio del mercado	3	3	6	ALTO	COMITE ESTRUTURADOR	Verificar la proyección de los precios referencia tomando para el análisis la mayor cantidad de cotizaciones	1	1	2	BAJO	NO	comité económico estructurador	durante la elaboración de estudios previos	hasta la publicación del proceso	Realización de estudio de mercado	Elaboración de estudios previos

XVII. EL ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS.

Se deberá realizar un análisis de los riesgos previsibles que deben cubrir las garantías en la , con el fin de determinar el Amparo y Valor a asegurar lo cual debe estar en concordancia con lo establecido en el Decreto No. 1082 de 2015; con el fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones surgidas con ocasión al desarrollo de los procesos contractuales en sus diferentes etapas, amparando de esta manera los perjuicios de naturaleza contractual o extracontractual, derivados del incumplimiento del ofrecimiento o del contrato según el caso, así como la pertinencia de la división de aquellas, de acuerdo con la reglamentación sobre el particular

Garantía en la etapa precontractual

El proponente deberá constituir a su costa, a favor del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - COMANDO GENERAL - DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA, NIT: 800.230.729-9. y presentar con su propuesta, una garantía de seriedad de la oferta utilizando cualquiera de las garantías establecidas en el DECRETO 1082 de 2015 legalmente establecida en Colombia o por una Entidad Bancaria, autorizada para expedir la póliza de **seriedad de la oferta**, por un valor equivalente al diez por ciento (10%) del valor de la propuesta presentada, con una vigencia de noventa (90) días calendario contados a partir de la fecha y hora de cierre del proceso de selección.

El pago de la garantía, cuando ésta se haga exigible, tiene el carácter de indemnizatoria por la no firma del contrato o por incumplimiento de la propuesta presentada por el adjudicatario y se entiende sin perjuicio del derecho que le asiste al MINISTERIO de exigir, por los medios reconocidos en Colombia, la indemnización de los perjuicios que con dicho incumplimiento se le hayan causado o se le llegaren.

CONTENIDO MÍNIMO DE LA PÓLIZA

La garantía de seriedad de la oferta deberá incluir en su texto el contenido que a continuación se requiere, en los términos y con los alcances que se indican, mediante constancias o cláusulas adicionales o complementarias a las de la póliza de seguro, de manera expresa y escrita, y cuyos alcances no podrán ser limitados por otras cláusulas, constancias o documentos privados:

La identificación del amparo de la póliza debe estar expresado en los siguientes términos:

La garantía de seriedad de la oferta cubrirá la sanción derivada del incumplimiento del ofrecimiento, en los siguientes eventos:

- La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
- El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.
- La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la adjudicación o la suscripción se prorrogue, siempre que la misma no sea inferior a tres (3) meses.
- La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

En el evento en que, para el presente proceso contractual, se llegare a presentar oferta por parte de alguna Entidad Estatal, de las citadas en el artículo 2 de la Ley 80/93, ésta no estará obligada a constituir garantía de seriedad de la oferta. No obstante, en el caso en que la entidad estatal se presente en unión temporal o consorcio con una entidad de naturaleza jurídica privada, ésta deberá prestar la garantía a que se refiere el presente numeral.

Para las Uniones Temporales o consorcios, la póliza deberá ser expedida a nombre de los integrantes de la unión temporal o de los consorciados y el porcentaje de participación de cada uno

Garantía en la etapa contractual

TIPO DE RIESGO	GARANTÍA EXIGIBLES
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	Por el TREINTA POR CIENTO (30%) del valor total del contrato, cuya vigencia será igual al plazo de duración del contrato y de las prórrogas si las hubiere.
CALIDAD DEL SERVICIO:	Por el TREINTA POR CIENTO (30%) del valor total del contrato, la cual permanecerá vigente durante el plazo de duración del contrato y dos (02) años más y de las prórrogas si las hubiere.
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES :	Por el TREINTA POR CIENTO (30%) del valor total del contrato, la cual permanecerá vigente durante el plazo de duración del contrato y un (01) años más y de las prórrogas si las hubiere.
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES.	Por el CINCO POR CIENTO (5%) del valor del contrato, con una vigencia igual a la ejecución del contrato y tres (3) años más y de las prórrogas si las hubiere.
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	Por el treinta por ciento (30%) del valor total del contrato con una vigencia de cinco (5) años contados a partir de la suscripción del acta de entrega y recibo a satisfacción del contrato

RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL:	En cuantía equivalente a 200 SMMLV, la cual permanecerá vigente dentro del tiempo de ejecución del contrato y de las prórrogas si las hubiere, con el fin de garantizar la responsabilidad que surja por los daños a las propiedades de la Nación

NOTA: Todos los costos en que deba incurrir el oferente en el cumplimiento de su deber de garantía estarán a su cargo.

Teniendo en cuenta que la nueva versión del Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP), que le permite a la administración y proveedores hacer todo el Proceso de Contratación en línea. El SECOP II funciona como una plataforma transaccional, por medio de la cual los procesos ocurren en línea y en tiempo real, para mayor información y apoyo de las herramientas ingrese al siguiente link:

https://www.colombiacompra.gov.co/secop/que-es-el-secop-ii/manuales-y-guias-de-uso-del- SECOP-II

SUPERVISIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA NO NECESIDAD DE INTERVENTORÍA
De conformidad con los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011, la Entidad efectuó el análisis de las condiciones técnicas, administrativas, financieras, contables y jurídicas requeridas para el seguimiento del contrato, teniendo en consideración su objeto, alcance, cuantía, plazo de ejecución, actividades constructivas previstas, riesgos identificados y capacidad institucional disponible.
Como resultado del análisis efectuado, se determina que no se requiere contratar una interventoría externa, teniendo en cuenta que el proceso se adelantará mediante selección abreviada de menor cuantía y que las características, extensión y alcance de la obra permiten que su vigilancia y control sean ejercidos directamente por la Entidad mediante supervisión.
Para garantizar la suficiencia del seguimiento técnico, el supervisor contará con el apoyo técnico institucional del Comando de Ingenieros – COING, dependencia que cuenta con personal competente en materias relacionadas con infraestructura y obras y que, además, emitió el concepto técnico identificado con radicado No. 2026441000901061 MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COING-C10 del 27 de marzo de 2026, cuyas recomendaciones hacen parte de las condiciones técnicas que deberá observar el contratista durante la ejecución.
En consecuencia, el seguimiento contractual será ejercido por el supervisor designado por la Entidad, quien conservará integralmente las responsabilidades inherentes a la supervisión contractual. El COING actuará como instancia de apoyo técnico especializado interno, sin que dicho acompañamiento comporte delegación, sustitución o traslado de las funciones y responsabilidades legalmente atribuidas al supervisor.
Los aspectos de carácter técnico relacionados con obra civil, elementos estructurales, instalaciones eléctricas, condiciones constructivas y demás materias propias de la especialidad del COING que así lo ameriten deberán contar con su concepto o aval técnico previo, conforme con los procedimientos internos de la Entidad.
Y dejar el numeral e así
e. Supervisor del contrato:
CT. CHAPARRO CHAPARRO GUALBERTO ANDRÉS
Cargo: Jefe del Área de Medios Audiovisuales.
Apoyo técnico a la supervisión: El supervisor contará durante la ejecución con el acompañamiento técnico del Comando de Ingenieros – COING, para la verificación de los componentes de obra civil, estructurales, eléctricos, constructivos y demás aspectos propios de su competencia.

Paragrafo: El supervisor deberá solicitar y obtener el concepto técnico o aval del Comando de Ingenieros – COING respecto de los informes de avance, recibos parciales, modificaciones técnicas, mayores o menores cantidades de obra cuando procedan, actividades no previstas, pruebas, ensayos, condiciones estructurales y demás aspectos relacionados con la ejecución técnica de la obra que correspondan al ámbito de competencia de dicha dependencia.
Los informes de supervisión que soporten pagos parciales, recibo final o certificación de cumplimiento deberán incorporar como anexo el respectivo concepto o aval técnico del COING sobre los componentes de obra, cuando corresponda.
La participación del COING constituye apoyo técnico institucional y no releva al supervisor de las responsabilidades derivadas de los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011, ni comporta transferencia de la función de supervisión.

XVIII. COMITÉS.

a. Comité técnico estructurador:

SP. ÁLVAREZ MAYAG ÓSCAR ARMANDO
Cargo: Editor Master

b. Comité técnico evaluador:

SP. CHILATRA CHILATRA HARWIN ANDRÉS
Cargo: Editor no lineal

c. Comité jurídico estructurador:

PS. JAVIER DIAZ RUEDA.

d. Comité económico estructurador:

PS. YADDY ELISA GARCIA HURTADO

e. Supervisor del contrato:

CT. CHAPARRO CHAPARRO GUALBERTO ANDRÉS
Cargo: Jefe del área de medios audiovisuales

Firmas:

TC. PAOLA ANDREA RODRÍGUEZ VARGAS
Gerente de proyecto

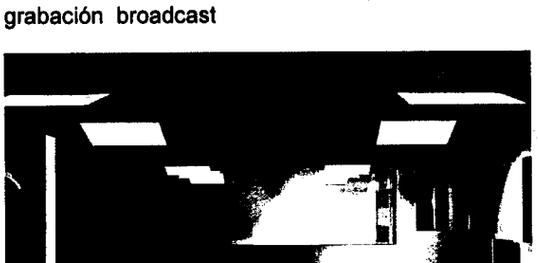
PS. JAVIER DIAZ RUEDA
Comité Jurídico Estructurador

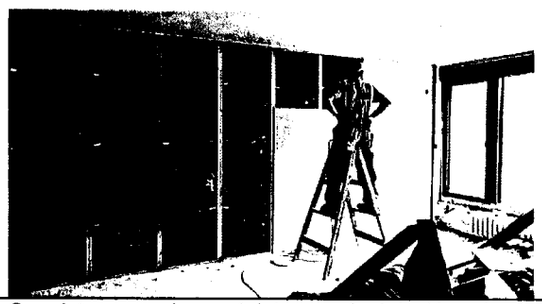
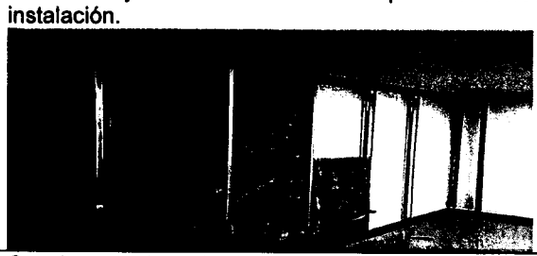
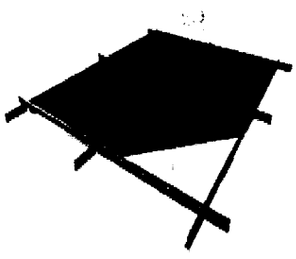
PS. YADDY ELISA GARCÍA HURTADO
Comité Económico Estructurador

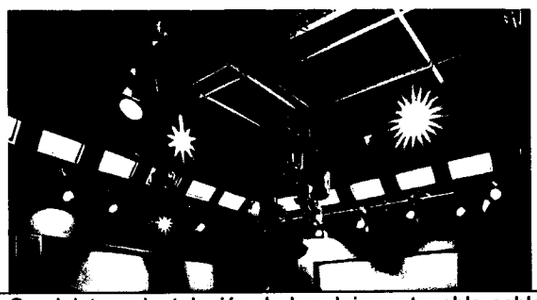
Sargento Primero. ÁLVAREZ MAYAG ÓSCAR ARMANDO
Estructurador técnico.

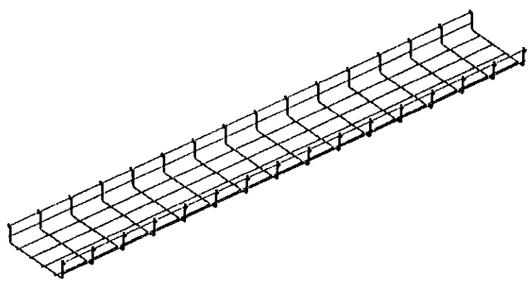
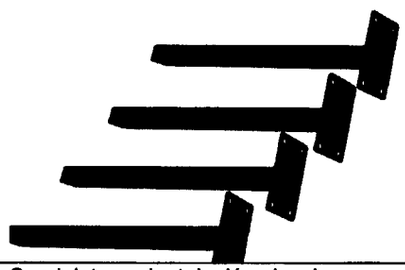
ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MINIMAS

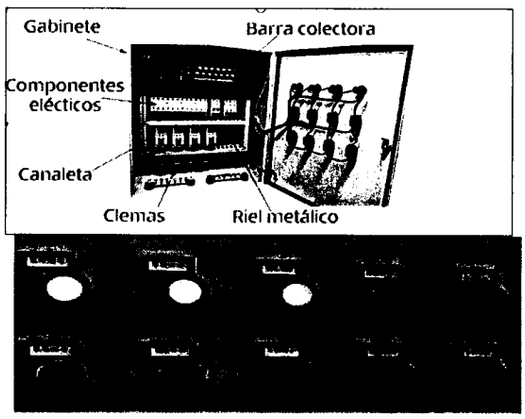
ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO		UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
Requiere adquirir **RENOVACION ESTUDIO DE GRABACIÓN**				
CARACTERÍSTICAS				
1	**DESMONTE DE PISOS LAMINADO (Incluye cargue y retiro de material desmontado).**	Consiste en el desmonte de piso laminado que se encuentra instalados en el estudio de grabación. Incluye cargue y retiro de material desmontado, el cual debe ser llevado cumpliendo las normas ambientales vigentes (botadero certificado), volqueta, mano de obra, herramientas menores y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.	M^2	66
2	**DESMONTE DE ESTRUCTURA EN MADERA Y TELA, FIBRA DE VIDRIO SECCION VARIABLE DE INSONORIZACION INSTALADOS SOBRE MUROS. (Incluye cargue y retiro de material desmontado).**	Consiste en el desmonte de los elementos fabricados en madera y tela, fibra de vidrio instalados sobre los muros en el estudio de grabación como elementos de insonorización. Incluye cargue y retiro de material desmontado al sitio autorizado por la autoridad ambiental, volqueta, mano de obra, herramientas menores y todos los elementos necesarios para su correcta desinstalación y disposición final. Además de lo anterior se deben implementar todas las medidas y acciones necesarias para aislar el área de trabajo (cerramiento en plástico) de las demás áreas de la edificación para evitar que los escombros y el polvo causen afectaciones a los equipos que se encuentran instalados y funcionando en estas dependencias.	M^2	66
3	**DESMONTE CIELO RASO EN FIBRA DE VIDRIO (Incluye cargue y retiro de material desmontado).**	Desmonte de cielo raso en fibra de vidrio instalado en el estudio de grabación de audiovisuales. Incluye cargue y retiro de material desmontado al sitio autorizado por la autoridad ambiental, volqueta, andamios metálicos, mano de obra, herramientas menores y todos los accesorios y elementos necesarios para su correcta desmonte y disposición final.	M^2	66
4	**DESMONTE GENERAL LAMPARA ELECTRICOS A LA VISTA DE 2X40W (Incluye cargue y retiro de material desmontado).**	Consiste en el desmonte de lámpara fluorescente de 2x40W en el área de grabación de audiovisuales. Incluye andamios metálicos, mano de obra, herramientas menores, cinta aislante y todos los elementos y accesorios necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.	UND.	6
5	**DESMONTE GENERAL DE CANALETA PLASTICA UBICADA BAJO PLACA A LA VISTA (Incluye cargue y retiro de material desmontado).**	Consiste en el desmonte de canaleta plástica de 0,8X03X3,9 ubicada bajo placa en el área de grabación de audiovisuales. Incluye andamios metálicos, mano de obra, herramientas menores, cinta aislante y todos los elementos y accesorios necesarios para la correcta ejecución de esta actividad. Y retiro del material demolido al sitio de disposición final autorizado.	UND.	6
6	**DESMONTE GENERAL DE SALIDA ELECTRICA PARA ILUMINACION BAJO PLACA INSTALADOS SOBRE LAS CANALETAS PLASTICAS Y CABLEADO ELECTRICO QUE ALIMENTA LAS SALIDAS DE ILUMINACION Y QUE ESTAN ALIMENTADAS DESDE EL TABLERO EN APROXIMADAMENTE 21 METROS, INCLUYE tomas, cable instalados en canaleta y tubo a la vista, (Incluye cargue y retiro de material desmontado).**	Consiste en el desmonte general de salidas eléctricas que se encuentran instaladas para la iluminación bajo placa y que actualmente están alimentadas por canaletas plásticas además se debe desmonte del cableado electico que alimenta las salidas de iluminación alimentadas desde el tablero en aproximadamente en 21 metros al tablero, incluye tomas, cable instalados en canaleta, tubo a la vista, andamios metálicos, mano de obra, herramientas menores, cinta aislante y todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta ejecución. retiro del material demolido al sitio de disposición final autorizado.	GBL.	1

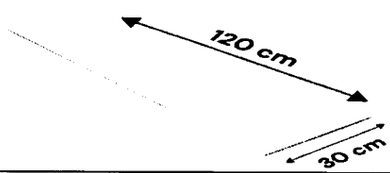
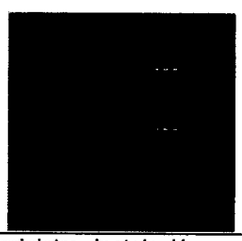
7	**DESMONTE DE ESTRUCTURA METALICA CIELO RASO. (Incluye cargue y retiro de material desmontado).**	Consiste en el desmonte de estructura metálica en tubo metálico de Ø 2" instalados bajo placa en el área de grabación de audiovisuales. Incluye cargue y retiro del material desmontado al sitio autorizado para su disposición final, andamios metálicos, mano de obra, herramientas menores	KG	153,7
8	**DEMOLICIÓN MURO EN LADRILLO a=0.15 m. (Incluye cargue y retiro de escombros).**	Consiste en la demolición de una sección de muro para la instalación de una ventana en el área de grabación de audiovisuales el área a demoler es de 2,8X1,9. Incluye mano de obra, herramientas menores, volqueta y el cargue y retiro del material demolido al sitio de disposición final autorizado.	M²	5,32
9	**RESANE PAÑETE LISO MUROS 1:3 INTERIOR (Incluye filos y dilataciones). Ancho < 0.50 m.**	Consiste en el resane del área en la que se realizó la demolición para la instalación de la ventana de 2,8X1,9. Incluye mortero 1:3, filos, dilataciones, mano de obra, herramientas menores y todo lo necesario para la correcta ejecución de esta actividad.	M	9,4
10	**MANTENIMIENTO DE MURO, (Incluye resanes en estuco, 1 mano en pintura tipo 2 y dos manos en pintura tipo 1, filos y dilataciones).**	Consiste en el mantenimiento del muro en el que realizo la demolición para la instalación de vidrio. Se debe de estucar el área en la que se realizó el resane en mortero y posterior a esto se debe pintar esta área junto con la totalidad del muro para evitar parches y dar un buen acabado final. Incluye resane en estuco, filos y dilataciones, 1 mano en pintura tipo 2 y dos (02) manos en pintura tipo 1, lija, pintura color blanco, andamios metálicos, rodillos, cinta y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.	M²	17,11
11	**DESMONTE CIELO RASO EN FIBRA DE VIDRIO (Incluye cargue y retiro de material desmontado).**	Consiste en el desmonte del material instalado en fibra de vidrio en cielo raso utilizado como elemento de insonorización. Incluye retiro del material desmontado al sitio autorizado por la autoridad ambiental para su disposición final, andamios metálicos, volqueta, mano de obra, herramientas menores y todos los elementos y accesorios necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.	M²	66
12	**DESMONTE CIELO RASO EN PLACA DE FIBRA MINERAL DECOACUSTIC DUNE. Incluye perfilaría auto ensamble, ángulo perimetral, cargue y retiro del material desmontado.**	Consiste en el desmonte de cielo raso en placa de fibra mineral junto con su estructura de soporte que se encuentra instalado en el estudio de grabación de audiovisuales. Incluye cargue, retiro del material desmontado al sitio autorizado por la autoridad ambiental, volqueta, mano de obra, andamios metálicos, herramientas menores y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.	M²	66
13	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE ACRISTALAMIENTO PARA EL ESTUDIO DE TELEVISIÓN DE 2,8X1,9M**	Consiste en el suministro e instalación de un Sistema de acristalamiento: Vidrio templado con dimensiones así: 2,8 mts de ancho y 1,9mts de alto, con aislamiento pvb acústico intercalado de alta densidad con espesor de 15mm (1.5cm) con alta resistencia al impacto y cumplimiento de normas de seguridad. Además, debe cumplir con Propiedades acústicas de reducción sonora estimada (rw): 45–50 db. Incluye Marco y sellado: caucho epdm o similar, de alta resistencia con propiedades acústicas con doble sellado (interior y exterior). evitando transmisión estructural del sonido. Fijación: perfil metálico o aluminio estructural con inserción de caucho, diseñado para estudios de grabación broadcast 	UND.	1
	MURO EN DRYWALL UNA CARA (perfileria cal. 24)	Suministro e instalación de muro en drywall una cara sobre los muros del estudio de grabación, incluye	M²	135

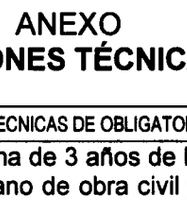
14	**Incluye tres (3) manos de pintura**	mano de obra drywall andamio metálico tubular (sección de 2 marcos de 1.50*1.50 m. con 2 crucetas de 2.30 m.), cinta papel (75 m.) 50mm, placa yeso estándar 1/2" (12.7 mm) de 1.22 x 2.44 mm. o equivalente, tornillo auto perforante est. 7/16 ", tornillo auto perforante yeso 6 x1, tornillo para broca extrapl. est 8 x 1/2" (13mm), masilla, perfil canal cal.24 (90 mm) - 2.44 m., perfil omega cal 24 - 2.44 m, viniltex - tipo pintuco ref color negro mate. según color diseño o equivalente tipo 1., intervinilo - tipo pintuco ref. según color negro mate o equivalente tipo 2. 		
15	**SUMINISTRO E INSTALACION DE LANA FRESCASA O LANA DE ROCA en muros.**	Consiste en el suministro e instalación de lana frescasa o lana de roca de 2,5 a 5 cm. De espesor la cual se instalará dentro del muro en drywall para insonorización en el área del estudio de grabación. Incluye lana frescasa o lana de roca de 2,5 a 5 cm., mano de obra, herramientas menores y todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta instalación. 	M^2	135
16	**SUMINISTRO E INSTALACION DE PLACAS BLACK TEATHER DE 2,5 CM. COMO MINIMO**	Consiste en el suministro e instalación de placas black teather de un espesor de 2,5 a 5 cm como sistema de insonorización dentro del muro de drywall con las siguientes especificaciones técnicas: desempeño acústico (coeficientes de reducción de ruido) norma: astm 423 montaje a unidad: nrc: 0.7 (1 in) nrc: 1.00 (2 in), Resistencia a la compresión Norma: ASTM C165 Unidad: (3 lb./ft3) 25 lbf/ft2 min (10% deformación) (1197.01 Pa) y 90 lbf/ft2 min (25% deformación) (4309.22 Pa), Características de combustión de la superficie Norma: ASTM E84 / UL723 Unidad: Índice de propagación de llama < 25 Índice de generación de humo < 50,• Desempeño térmico (Conductividad térmica)Norma: ASTM C518 Unidad: 0.034 W/m.°C a 24°C Temperatura Media. Valor típico (0.23 BTU.in/hr.ft².°F a 75°F Temp. Media). Incluye mano de obra, herramientas menores y todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta instalación y puesta en funcionamiento.  	M^2	135
	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANELES	Consiste en el suministro e instalación de paneles acústicos profesionales de aislamiento sonoro con	M^2	78

17	**ACÚSTICOS**	estilos y diseños hexagonales, rectangulares y con diseños modernos y combinación de colores neutros, garantizando el vacío de las ondas sonoras sobre muros. Incluye paneles acústicos profesionales hexagonales fabricados en materiales de alta calidad con un espesor de 5cms, mano de obra, herramientas menores, andamios metálicos, sistema de anclaje a muro y todos los elementos y accesorios para la correcta instalación y puesta en funcionamiento 		
18	**SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA METALICA BAJO PLACA EN TUBO DE ACERO COLL ROLLED DE Ø2" CALIBRE 16 LA CUAL SERA UTILIZADA PARA ANCLAR LAS FUENTES DE ILUMINACION.**	Consiste el suministro e instalación de estructura metálica bajo placa fabricada en tubo de acero coll rolle Ø2" calibre 16 para sert utilizada como soporte para iluminación. La Instalación de tubo coll rolled de 2" pulgadas con acabado de pintura electrostática negra, distribuidos en 4 tubos de 8 mts a lo largo del estudio y 6 tubos de 5 mts a lo ancho del estudio diseño a coordinación con el supervisor además debe contar con errajes de sujeción al techo, soportes y estar en la capacidad de sostener el peso de las luces de iluminación que hacen parte de la presente ficha técnica. Incluye tubo colle rolle Ø2" calibre 16, anclajes a placa, chazos, soportes, pintura electrostática negra, andamios metálicos, mano de obra, herramientas menores y todos los accesorios y elementos necesarios para la correcta instalación y puesta en funcionamiento. 	M	62
19	**SUMINISTRO E INSTALACION DE BANDEJA PORTACABLE TIPO MALLA CABLOFIL ELECTROZINCADA 5,4 X 20 X 300 CM LEGRAND**	Suministro e instalación de bandeja portacable cablofil electrzincada de 5,4x20x300 cm. Instalada bajo placa la cual debera ir en contorno del área del estudio de grabación audiovisuales y conectada con el tablero de distribución principal que se encuentra ubicado continuo al estudio. Incluye bandeja portacable, platina unión malla mecano o similar de características técnicas superiores, forma en c 5,4x20 electrozincado, platina unión malla mecano reforzada electrozincada, soporte techo malla mecano, separa cables alt5 preg 3,0m, espaciador galv 1/2" x 100 cm galvanizado, tuerca hex zin ø3/8, arandela cir zin ø3/8, anclajes a placa, curvas, yee, chazos, andamios metálicos, mano de obra, herramientas menores y todos los accesorios y elementos necesarios para la correcta instalación y puesta en funcionamiento.	M	32

				
20	**SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTES METALICOS PARA INSTALACION DE TABLERO**	Suministro e instalación de soportes metálicos, fabricado en tubo cuadrado de 1"x1" X20cm de largo calibre 18 el cual irá soldado a una platina de 10cmX10cm calibre 14 con cuatro orificios cada soporte para anclaje, los soportes metálicos irán anclados a la pared alienados a borde del PANELES ACÚSTICOS para instalación de tablero en madera de 4.88 mts x 2.15mts en el lateral derecho centrado color negro mate instalación a coordinación con el supervisor. Incluye soportes metálicos, chazos para anclaje a pares, mano de obra, andamios metálicos, herramientas menores y todos los elementos necesarios para la correcta instalación. 	UND	12
21	**SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO EN MADERA LAMINADA . Piso alemán, tráfico AC4-32. Espesor 8mm. Color gris claro mate. (Incluye suministro e instalación).**	Suministro e instalación de piso en madera laminado tráfico pesado de 8mm de espeso de tráfico pesado, diseñado con alta resistencia a rayones, impactos y abrasión, color gris claro mate, el cual será instalado en el estudio de audiovisuales. Incluye piso en madera laminada línea dinamic. piso alemán, tráfico AC4-32. espesor 8mm. color gris claro mate, lámina de yumbolón, e=2mm., equipo básico (herramienta menor), Uniones invisibles para que no se note desniveles al movimiento de trípodes, Acabado estético de grado profesional exigido en los pisos de estudios profesionales para televisión, mano de obra y todos los elementos necesarios para la correcta instalación del piso 	M^2	66
22	**SUMINISTRO COFRE PARA USO INTEMPERIE TRIFASICO FABRICADO EN LAMINA COLLE ROLLE CALIBRE 18 CON PINTURA ELECTROSTATICA DIMENSIONES D=50X50X20cm; INCLUYE BARRAJE TRIFASICO DE 200 AMPERIOS INTERNO PARA UBICACIÓN DE 30 BREAKERS TIPO ATORNILLABLES, 30**	Suministro e instalación de cofre metálico trifásico fabricado en lámina colle rolle calibre 18 con pintura electrostática de 50X50X20 cm. Debe contar con un barraje trifásico en cobre DE 200 amperios para alimentar 30 breaker atornillables cada uno de 20 Amperios, además debe contar con barraje en cobre para neutros y barraje en cobre para tierras. debe contar con 30 Pilotos luminosos de color verde, indicando que las luces se encuentran activas, debe estar en la tapa frontal del gabinete y 30 Pilotos luminosos de color rojo, indicando que las luces no se encuentran activas, debe estar en la tapa frontal del gabinete los cuales deben de corresponder a breaker	UND.	**1**

	BREAKER DE 20 AMPERIOS ATORNILLABLE PARA RIEL TIPO OMEGA, BARRAJE PARA NEUTROS Y BARRAJE PARAS TIERRA, PUERTA CON CHAPA Y JUEGO DE LLAVES, 30 PILOTOS LUMINOSOS DE COLOR VERDE, 30 PILOTOS DE COLOR ROJO	o una salida. Incluye cofre metálico fabricado en lámina colle rolle calibre 18 con pintura electrostática de 50X50X20 cm, 30 breaker atornillables para riel tipo omega de 20amperios, barraje en cobre para neutros y barraje en cobre para tierras, 30 Pilotos luminosos de color verde, 30 Pilotos luminosos de color rojo, chapa para puerta, chazos para anclaje a muro, mano de obra, herramientas menores y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y puesta en funcionamiento 		
23	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 4H Cu THHN/THWN EN CABLE 3X4AWG + 4AWG + TIERRA. INCLUYE TERMINALES Y CONDULADO.**	Suministro e instalación de acometida eléctrica de 4 hilos en cobre en cable THHN/THWN en cable 3X4 AWG + 4AWG + 1 tierra, para alimentar el cofre trifásico con el tablero de distribución general que se encuentra ubicado en la sala master aproximadamente 4m. Incluye cable THHN/THWN 4AWG, 10 terminales, tubo o canaleta como condulineado, mano de obra, herramientas menores y todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta instalación y puesta en funcionamiento 	M	6
24	**SALIDA ILUMINACION POR BANDEJA PORTACABLES Y TUBO EMT Ø3/4", EN CABLE THHN No 12 AWG, 1X12AWG COLOR NEGRO 1X12AWG COLOR BLANCO 1X12AWG COLOR VERDE Prom 23 m incluye caja Rawelt Aluminio Ref 5800 4 Salidas**	Suministro e instalación de salida para iluminación en cable THHN No.12AWG 1X12AWG COLOR NEGRO 1X12AWG COLOR BLANCO 1X12AWG COLOR VERDE en aproximadamente 23 metros desde el tablero principal por bandeja portacable al estudio de grabación y en tubo EMT 3/4" de bandeja porta cables a las diferentes posiciones así: 1- 3 en cada pared lateral 110 AC para un total de 6. 2- 2 en la pared frontal 110 AC. 3- 3 en la pared trasera (1de 110 AC y 2 de 220 AC). 4- • 19 en el techo distribuido en 3 líneas de 5 (esto para distribución de cargas de 30 luces led de 140w,280w y 300w profesionales de estudio.). Incluye cable THHN No. 12AWG, amarres plásticos para sujetar cable a bandeja portacable, Caja Rawelt Aluminio Ref 5800 4 Salidas, mano de obra, herramientas menores, chazos para anclaje de caja, tubo EMT 3/4", abrazaderas para tubo EMT 3/4", terminales EMT 3/4" y todos los accesorios y elementos necesarios para la correcta instalación y puesta en funcionamiento.	UND	30

				
25	**SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE DOBLE POLO A TIERRA (2P+T) Y PROTECCION DE FALLA A TIERRA GFCI 20 A,127 V**	Suministro e instalación de TOMACORRIENTE DOBLE POLO A TIERRA (2P+T) Y PROTECCION DE FALLA A TIERRA GFCI 20 A,127 V para alimentar salidas de iluminación de acuerdo a distribución ya descrita, incluye Toma corriente doble polo a tierra (2P+T) y protección de falla a tierra GFCI 250A , 127V, herramientas menores, mano de obra, andamios metálicos y todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta instalación y puesta en funcionamiento. 	UND	30
26	**SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE PANEL DE ILUMINACION EN LED 45 W , DIMENSIONES 1200 x 300 x 9 mm, COLOR BLANCO FRIO (5000-6500K) , SMD2835, FLUJO LUMINOSO 3209 lm, ANGULO DE APERTURA 110°, VOLTAJE 100-240 V, FACTOR DE POTENCIA >0.95, HORAS DE VIDA UTIL IGUAL O SUPERIOR A 35.000 HORAS. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO**	suministro, instalación y puesta en funcionamiento de panel de iluminación en led 48 w , dimensiones 1200 x 300 x 9 mm, color blanco frio (5000-6500k) , smd2835, flujo luminoso 3209 lm, ángulo de apertura 110°, voltaje 100-240 v, factor de potencia >0.95, horas de vida útil igual o superior a 35.000 horas , garantía 5 años, distribuidas en techo en 3 líneas de dos y uno en cada frontal con sus respectivas acometidas y con interruptores dobles para control de cada línea instaladas en la entrada del estudio, con aproximadamente 15 metros de cableado desde el panel de distribución. incluye accesorios de fijación, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación y puesta en funcionamiento 	UND	8
27	**SALIDA INTERRUPTOR DOBLE EN TUBERIA EMT 3/4" SCHEDULE 40 COLOR NEGRO MATE, CABLE DE COBRE No 12 AWG HFFR CT. INCLUYE APARATO Prom 15 m**	Suministro e instalación de salida interruptor doble en tubería EMT de 3/4 sobrepuesta en estudio de grabación audiovisuales en aproximadamente 15 metros. Incluye tubo EMT 3/4", caja octogonal, terminales EMT, chazos, abrazaderas para tubo EMT 3/4", Caja Rawelt Aluminio Ref 5800 4 Salidas 3/4,cable THHN 12AWG, mano de obra, herramientas menores y todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta instalación y puesta en funcionamiento 	UND	4
	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE BREAKER INDUSTRIAL 125 AMP CAPACIDAD DE RUPTURA 25 KA FIJO 3VJ10123DA320AA0	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de breaker industrial 125 amp capacidad de ruptura 25 ka fijo 3vj10123da320aa0 100903025 tensión de servicio / con CA / valor nominal 415 V Perdida de potencia [W] / máxima 28 5 W	UND	1

28	**100903025**	Perdida de potencia [W] / para valor nominal de la corriente / con CA / en estado de servicio caliente / por polo 9 Vida útil mecanica (ciclos de funcionamiento) / típica 15 000 Durabilidad electrica (ciclos de funcionamiento) / con CA1 / con 380/415 V 5 000 Peso neto 082 kg 		

ANEXO
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

	ESPECIFICACIONES TECNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO
1	Se deberá contar con una garantía mínima de 3 años de las actividades realizadas en adecuación del estudio de grabación que comprenda mano de obra civil y para equipos instalados 2 años objeto del presente contrato sin que este genere algún costo adicional al Comando General.
2	Adoptar las medidas de seguridad industrial para evitar la ocurrencia de accidentes durante la ejecución del objeto contractual dotando a sus operarios de los elementos de seguridad industrial y protección personal necesarios para la ejecución del objeto contractual, y será su responsabilidad el salvaguardar la seguridad de todas las personas vinculadas a la prestación del servicio.
3	El personal debe estar uniformado, identificado, carnetizado y al día en la seguridad social y ARL y contar con los elementos del Equipo de Protección Personal (EPP) en el momento que ingrese a las instalaciones del COGFM.
4	Acorde a la resolución 1348 de 2009 por la cual se adopta el reglamento de salud ocupacional, el Contratista, además de la obligación de establecer y ejecutar en forma permanente el Programa de Salud Ocupacional, según lo establecido en las normas vigentes, es responsable de los riesgos originados en su ambiente de trabajo (Capítulo VI PREVENCION Y PROMOCION DE RIESGOS PROFESIONALES, Decreto 1295 de 1994). Cada contratista deberá ajustar el plan de manejo ambiental para el desarrollo de los trabajos conforme a las observaciones que haga el Supervisor asignado.
5	La totalidad del personal empleado en el proyecto deberá ser calificado para la actividad a su cargo dentro de la ejecución del proyecto, para lo que deberá contar con la respectiva tarjeta profesional (en los casos que aplique) o certificación.
6	Los trabajos podrán desarrollar de lunes a viernes desde las 07:00 horas hasta las 17:00 horas días avilés
7	El Contratista deberá contar con las herramientas y equipos idóneos para garantizar las mejores prácticas durante la ejecución del contrato.
8	La visita de obra será de suma importancia para verificar el diseño y necesidad, con los cuales se calculará su incidencia en el presupuesto para los ítems que lo ameriten, igualmente los tipos de trabajos a realizar en los frentes de trabajo
9	El Proyecto deberá cumplir con lo establecido en las normas, códigos y/o reglamentos de diseño y construcción locales, nacionales e internacionales aplicables a todos y cada uno de los materiales, actividades y procesos por desarrollar. **NSR-10 (Norma Sismo Resistente)**: Regula las reformas estructurales necesarias para soportar el peso de materiales de aislamiento pesados (como muros dobles o visores de vidrio grueso). **NTC-2050 conocida como el** Código Eléctrico Colombiano **RETIE:** (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas): Crucial para estudios debido a la alta sensibilidad de los equipos de audio. Exige sistemas de puesta a tierra adecuados para evitar ruidos eléctricos e interferencias. **NTC 6047:** Norma técnica colombiana sobre accesibilidad a espacios físicos, que puede ser requerida si el estudio es de uso público.
10	Al finalizar el proyecto el contratista entregara un certificado de inspección donde se indique que las instalaciones eléctricas cumplen con la norma NTC-2050 y el Reglamento técnico de instalaciones eléctricas RETIE, cumpliendo con la resolución no.18 -1294 de agosto 06 de 2008 expedido por el Ministerio de Minas y energía. La verificación e inspección se hará en planos eléctricos del edificio, diagramas unifilares, tableros eléctricos, sistema a tierra y todas las tomas eléctricas normales y reguladas. La empresa que expida la certificación deberá poseer certificación vigente por la Superintendencia de Industria y Comercio de Colombia, para realizar labores de inspección y diagnostico frente al Reglamento Técnico de Instalaciones RETIE.

11	Los materiales y equipos suministrados para ser instalados en el proyecto, deben ser nuevos y cumplir con las Normas Técnicas Colombianas (NTC), Norma RETIE y las señaladas aquí o en su defecto, deben cumplir con normas internacionales de amplio reconocimiento solo se admiten los materiales o equipos que estén acreditados.
12	Para inicio de labores del proyecto se deberá realizar un acta de inicio
13	Los trabajos de instalación eléctrica deben ser ejecutados por un ingeniero, tecnólogo o técnico en eléctrico(a), el cual debe ser parte del equipo de trabajo del contratista presentado para este proyecto.
14	El Sistema eléctrico comprende la instalación de todos los elementos requeridos para entregar salidas no reguladas incluye: acometidas eléctricas desde el tablero de distribución, ductería o canaletas , bandejas metálicas ,cableado, breaker y tomas eléctricas las cuales deberán estar identificadas mediante etiquetas o rótulos de tipo aislante.
15	Todas las acometidas deben garantizar una regulación inferior al 3%. • Las conexiones de entrada y salida de los circuitos a los barrajes debe ser terminada con conectores de presión o terminales no soldables; en cada entrada a Breaker de Protección se debe instalar un solo cable. • Los conductores deben ser de fabricación reconocida y homologada nacionalmente y llevar grabado en su aislamiento las características mínimas como: Calibre, Aislamiento y Marca. Se prefiere que todos los conductores utilizados sean de la misma marca. • Los elementos de protección deben ser de fabricación reconocida y homologada nacionalmente. • La totalidad de la conducción se debe hacer en tubería EMT en caso de que esté a la vista. • .Toda punta de cable o empalme llevará terminales o conectores apropiados para el número y calibre de los conductores.
16	El contratista seleccionado mantendrá en perfecto orden y aseo el sitio de trabajo. Para tal efecto, deberá coordinar el retiro de escombros y basura de manera adecuada en coordinación con el supervisor del contrato.
17	El contratista se obliga a ejecutar los servicios cumpliendo al 100% con el traslado de herramientas, equipos, materiales, insumos y todo aquello que requiera para la ejecución del proyecto a su cargo. en cualquier caso, el contratista tendrá a su cargo la responsabilidad por las labores de almacenamiento, cargue, descargue y seguros.
18	El transporte para suministrar los materiales donde se adelantarán el proyecto deberá ser asumido por el Contratista, sin que afecte el costo directo o indirecto de cada una de las actividades al suministrar los recursos. De igual forma, las actividades que vinculen el manejo, transporte y disposición final de escombros y materiales de construcción deberán cumplir con el Decreto 357 de 1997. final de escombros y materiales de construcción deberán cumplir con el Decreto 357 de 1997.
19	El acta de recibo a satisfacción deberá ser suscrita por el supervisor del contrato y el contratista, al momento de la entrega, previa verificación de los trabajos realizados que estén acordes a lo requerido en la ficha técnica .
20	El contratista seleccionado deberá garantizar la gestión ambientalmente adecuada de los residuos o escombros, cuando estos se generen, teniendo en cuenta la normatividad nacional vigente sobre almacenamiento, transporte, manejo y disposición final de sustancias químicas peligrosas y residuos peligrosos.
21	Los elementos adquiridos deben ser presentados en su empaque de fábrica con sus componentes de acuerdo a las especificaciones técnicas de cada referencia cuando este corresponda.
22	El contratista se obliga a que los elementos a adquirir son de acuerdo a la ficha técnica que los mismos son originales y no remanufacturados que cuentan con garantía y no genéricos.
23	Cuando se presente el caso de que, los elementos entregados por el contratista no corresponden a la referencia requerida o presente defectos de funcionamiento este procederá al cambio de manera oportuna en un periodo no mayor a 24 horas dará solución sin que este genere costos adicionales para el COGFM.
24	El contratista deberá garantizar el personal suficiente, idóneo con profesionales o técnicos calificados y maestro de obra de mano calificada necesarios para la completar ejecución y cumplimiento del contrato, sin que esto genere costo adicional para el Comando General de las Fuerzas Militares, de igual manera disponga de instalaciones y equipos propios para la ejecución del proyecto.
25	El Contratista deberá efectuar el respectivo análisis del Pliego de Condiciones definitivo del presente proceso y demás documentos que lo componen, y basado en su experiencia deberá determinar el equipo y personal necesario con sus respectivas dedicaciones y cantidades para cada una de las actividades, con el fin de asegurar el cumplimiento del contrato derivado del presente proceso. Con la presentación de la propuesta, el proponente acepta la información y el alcance del contrato contenido en los documentos mencionados anteriormente, lo que no dará lugar a reclamaciones por parte del contratista durante el desarrollo y ejecución del contrato por tiempos adicionales del personal o equipos.
26	Durante la ejecución del contrato se deberá contar con la permanencia de los perfiles propuestos para garantizar la correcta instalación de cableado, paneles de sonido, equipos y demás. Su supervisión asegura que el diseño acústico, el aislamiento y el flujo de señal cumplan con estándares

	profesionales desde la obra civil.
27	Se deberá presentar por parte del contratista un informe quincenal referente a las actividades y avances del contrato, y un informe final de obra adjuntando fotografías de todas las etapas de la obra.
28	Una vez terminados los trabajos y antes de efectuar el acta de recibo final el Contratista deberá entregar los planos del proyecto.
29	El contratista deberá atender cualquier solicitud o requerimiento de acuerdo con el objeto contractual en coordinación con el supervisor y en un periodo no mayor a 24 horas dará la solución.
30	De los ítems anteriormente relacionados ofertados equivalentes funciónales verificables o de superiores prestaciones.

CRONOGRAMA
Dentro de los tres (5) primeros días calendario del plazo de ejecución, el oferente seleccionado deberá presentar un cronograma con las actividades relacionadas con la ejecución del objeto del contrato, para aprobación del supervisor del contrato.
CONDICIONES MEDIO AMBIENTALES
El contratista seleccionado se compromete a tomar las medidas necesarias para eliminar o minimizar los posibles efectos e impactos negativos sobre el medioambiente que se causen durante la ejecución y desarrollo del objeto contractual, de conformidad con lo establecido en las normas ambientales vigentes. Los desechos de material provenientes del resultado final de las actividades a ejecutar deberán ser transportados por el contratista seleccionado a lugares autorizados y darle su disposición final.
CONFIDENCIALIDAD
Una vez firmado el contrato y dentro de los dos (05) días calendario siguientes, el contratista entregará al supervisor del contrato los formatos de Estudio de Seguridad Personal, debidamente diligenciados junto con los soportes requeridos, para realizar los respectivos estudios de seguridad del personal propuesto por contratista que va a realizar los trabajos. . En el evento en que el resultado del Estudio de Seguridad sea negativo el contratista se obliga a reemplazar al personal allegando todos los documentos exigidos en el proceso del nuevo personal, para aprobación por parte de la Entidad. Velar por la confidencialidad de los lugares que conozca y garantizará reserva de la información del comando general; en igual sentido se compromete a que el personal asignado no será cambiado durante la vigencia del contrato, salvo por expresa solicitud o autorización del Comando General de las FFMM.

TC. PAOLA ANDREA RODRÍGUEZ VARGAS
Gerente de proyecto

SP. ÁLVAREZ MAYAG OSCAR ARMANDO
Comité técnico estructurador